

GUIDE D'INSTALLATION ET MANUEL DU PROPRIÉTAIRE: FOURNAISE ÉLECTRIQUE



CONFORT & AVANTAGE (MOTEUR PSC)

MULTI-POSITION



Modèles:

CONFORT
OFECxx000

AVANTAGE
OFEAxx000
OFECxx000-1H

www.ouellet.com
1 800 463-7043



INSTALLATEUR/TECHNICIEN:

Utiliser les renseignements dans ce manuel pour l'installation et l'entretien de l'appareil et garder le document près de l'unité pour références ultérieures.

PROPRIÉTAIRE:

SVP, veuillez garder ce manuel près de l'unité pour références ultérieures.

Attention:

Ne pas altérer votre unité ou ses contrôles.
Appeler un technicien qualifié.

Fabriqué par: Les industries Dettson Inc.
Sherbrooke, Qc, Canada
www.dettson.com

Table des matières

1	SÉCURITÉ	2
1.1	DANGER, MISE EN GARDE ET AVERTISSEMENT	2
1.2	REMARQUES IMPORTANTES	2
1.3	RISQUES DE GEL	2
2	INSTALLATION	3
2.1	EMPLACEMENT DE LA FOURNAISE	3
2.2	DÉGAGEMENT DES MATERIAUX COMBUSTIBLES	3
2.2.1	Pour l'unité de chauffage	3
2.2.2	Pour les conduits d'alimentation en air	3
2.3	CONFIGURATIONS	3
2.3.1	Débit ascendant	3
2.3.2	Débit descendant	3
2.3.3	Débit horizontal	4
2.3.4	Installation suspendue	4
2.4	RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE	4
2.4.1	Conversion de deux fils à un fil d'alimentation pour les modèles de 25kW et plus	4
2.4.2	Alimentation 208V	5
2.5	INSTALLATION DU THERMOSTAT	5
2.5.1	Ajustement de l'anticipateur (si requis) sur un thermostat équipé d'un ajustement d'anticipateur de chaleur	6
2.5.2	Conduits d'air	6
2.6	AJUSTEMENT DES DÉBITS D'AIR DE VENTILATION	6
2.7	INSTALLATION D'ÉQUIPEMENTS CONNEXES	7
2.7.1	Humidificateur et filtre électronique	7
2.7.2	Utilisation d'une thermopompe	7
3	OPÉRATION	7
3.1	MISE EN MARCHÉ	7
3.2	COMMANDES MANUELLES (MODÈLE AVANTAGE)	7
3.3	SÉQUENCE DE FONCTIONNEMENT	8
3.3.1	Mode chauffage	8
3.3.2	Mode climatisation	8
3.3.3	Mode ventilation continue	8
3.4	VÉRIFICATION DU DÉBIT D'AIR	8
3.4.1	Test de hausse de température	8
3.4.2	Vérification du limiteur de température	9
4	ENTRETIEN	9
4.1	FILTRE À AIR	9
4.2	LUBRIFICATION DU MOTEUR	9
5	FICHE TECHNIQUE DE L'APPAREIL	9
6	SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES	10

Liste des figures

Figure 1:	Configuration: débit ascendant	3
Figure 2:	Configuration: débit descendant	3
Figure 3:	Configuration: horizontale	4
Figure 4:	Conversion de deux fils à un fil	5
Figure 5:	Thermostat 1-stage, chauffage électrique seulement	5
Figure 6:	Thermostat 2-stages, chauffage électrique seulement	5
Figure 7:	Thermostat 1-stage avec contrôle extérieur pour fonctionnement en mode 2-stages, chauffage électrique seulement	5
Figure 8:	Thermostat 1-stage, chauffage électrique et climatisation	5
Figure 9:	Thermostat 2-stage, chauffage électrique et climatisation	5
Figure 10:	Commandes sur la fournaise Avantage	8
Figure 11:	Dimensions modèle Comfort	12
Figure 12:	Dimensions modèle Avantage	12
Figure 13:	Diagramme électrique, Confort PSC	13
Figure 14:	Diagramme électrique, Avantage PSC	14
Figure 15:	Liste de pièces, Confort PSC	15
Figure 16:	Liste de pièces, Avantage PSC	17

Liste des tableaux

Table 1:	Ajustement des débits d'air en mode climatisation	6
Table 2:	Spécifications techniques (240V)	10
Table 3:	Débit d'air (PCM) - UNIQUE avec un moteur de 1/3HP	11
Table 4:	Débit d'air (PCM) - UNIQUE avec un moteur de 1HP	11
Table 5:	Liste de pièces, Confort PSC	16
Table 6:	Liste de pièces, Avantage PSC	18
Table 7:	Accessoires	19

1 SÉCURITÉ

1.1 DANGER, MISE EN GARDE ET AVERTISSEMENT

Comprenez bien la portée des mots suivant : **DANGER, MISE EN GARDE** ou **AVERTISSEMENT**. Ces mots sont associés aux symboles de sécurité.



DANGER

Indique les plus graves dangers, ceux qui provoqueront la mort ou des dommages corporels et/ou matériels sérieux.



MISE EN GARDE

Indique un danger qui peut entraîner la mort ou des dommages corporels et/ou matériels.



AVERTISSEMENT

Indique les pratiques dangereuses qui peuvent provoquer des dommages corporels et/ou matériels mineurs.

1.2 REMARQUES IMPORTANTES



MISE EN GARDE

Ne pas se conformer aux règles de sécurité énoncées dans ce manuel pourrait entraîner des dommages corporels ou la mort et/ou des dommages matériels sérieux.



MISE EN GARDE

L'installation ou les réparations effectuées par du personnel non qualifié peuvent entraîner des risques pour vous ou pour autrui. L'installation DOIT être conforme aux codes locaux ou, dans le cas d'absence de codes locaux, elle doit être conforme aux codes nationaux qui s'appliquent. Les renseignements contenus dans ce manuel s'adressent à un technicien qualifié, expérimenté dans ce type de travail, au courant des précautions à prendre, des règles de sécurité à respecter et muni des outils appropriés ainsi que des instruments de vérification adéquats.

- a) Il est de la responsabilité et de l'obligation du propriétaire d'engager un technicien qualifié pour l'installation et le

service subséquent de la fournaise.

- b) Ne pas faire fonctionner cette fournaise si elle était immergée dans l'eau. Appeler immédiatement un technicien qualifié pour vérifier les dommages et remplacer les pièces critiques qui ont été en contact avec l'eau.
- c) Ne pas ranger ou utiliser d'essence ou toute autre substance inflammable à proximité de l'appareil, ou d'autres matières combustibles telles que le papier, le carton, etc.
- d) Ne jamais obstruer les grilles de retour d'air ou le filtre.
- e) Demander à l'installateur d'identifier et de vous informer sur les items suivants:
- i. L'interrupteur ou disjoncteur d'alimentation électrique;
 - ii. Vérification mensuelle du filtre à air, nettoyage ou remplacement si nécessaire;
- f) Avant d'appeler pour le service, prendre en note les renseignements de la section 5- de ce manuel pour les numéros du modèle et le numéro de série de la fournaise.

IMPORTANT: Toutes les exigences requises par les codes locaux et nationaux pour l'installation d'équipement à chauffage central électrique, les installations électriques et les raccordements de conduits DOIVENT être respectées. Certains codes (émis par l'Institut des standards canadiens) qui pourraient s'appliquer sont: **ANSI/NFPA 70** Code National d'électricité **CSA C22.1** ou **CSA C22.10** Code Canadien d'électricité Seule l'édition la plus récente des codes doit être utilisée. Les codes sont disponibles aux adresses suivantes, selon le cas:

The National Fire Protection Agency
Batterymarch Park
Quincy, MA 02269

ou

L'association des standards canadiens
178, boulevard Rexdale
Rexdale, Ontario M9W 1R3

1.3 RISQUES DE GEL



AVERTISSEMENT

Si votre appareil demeure fermé durant la saison froide, les conduites d'eau peuvent geler, éclater et provoquer des dégâts d'eau importants. Couper l'alimentation en eau et purger les conduites d'eau.

Si le système de chauffage est laissé sans surveillance durant la saison froide, prendre les précautions suivantes:

- a) Fermer l'entrée d'eau principale de la maison ou de l'édifice et vider les conduits d'eau si cela est possible. Ouvrir les robinets aux endroits requis;
- b) Demander à une personne de vérifier fréquemment s'il y a suffisamment de chaleur dans l'habitation pour éviter que les tuyaux ne gèlent. Lui suggérer d'appeler un technicien qualifié si cela est requis.

2 INSTALLATION

Cet appareil de chauffage central est une véritable unité multi-position puisqu'il peut fonctionner en débit ascendant, descendant et à l'horizontal avec le débit d'air vers la gauche ou la droite. Seules quelques modifications effectuées lors de l'installation sont requises pour passer d'une position à l'autre. L'appareil de chauffage central est expédié en configuration de débit ascendant et les instructions afin de changer pour une autre position sont incluses dans ce manuel. L'unité requiert un circuit électrique (240 - 208 VAC) connecté à la boîte de contrôle, et un raccordement pour le thermostat tel qu'indiqué sur le schéma électrique.

2.1 EMBLACEMENT DE LA FOURNAISE

⚠ MISE EN GARDE

RISQUE D'INCENDIE OU D'EXPLOSION.
L'appareil doit être installé au niveau. Ne jamais installer avec une inclinaison vers l'avant.
Ne pas ranger ou utiliser d'essence ou toute autre substance inflammable à proximité de l'appareil.
Ne pas se conformer à ces instructions pourrait entraîner la mort ou des dommages corporels et/ou matériels.

⚠ MISE EN GARDE

Cet appareil de chauffage central n'est pas étanche et n'est donc pas conçu pour l'extérieur.
L'appareil doit être installé de façon à protéger les composantes électriques de l'eau. Une installation à l'extérieur peut entraîner des conditions électriques hasardeuses et conduire à une défaillance prématurée de l'appareil de chauffage central.

Si l'appareil de chauffage central est installé dans un sous-sol ou sur le sol (dans un vide sanitaire, par exemple), il est recommandé d'installer l'unité sur une base en béton de 2.5 cm à 5 cm (1" à 2") d'épaisseur. De plus, l'appareil de chauffage central devrait également être situé le plus près possible du centre de distribution d'air du système.

2.2 DÉGAGEMENT DES MATERIAUX COMBUSTIBLES

2.2.1 Pour l'unité de chauffage

La fournaise est approuvée pour un dégagement nul par rapport aux matériaux combustibles pour toutes les puissances de chauffage.

2.2.2 Pour les conduits d'alimentation en air

Les conduits d'alimentation en air peuvent être installés avec un dégagement nul par rapport aux matériaux combustibles.

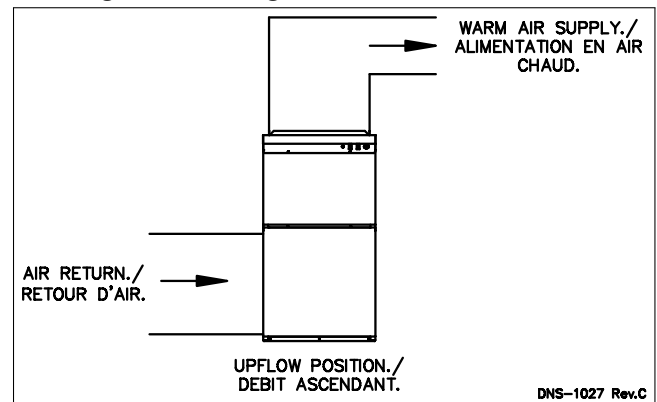
2.3 CONFIGURATIONS

Cette fournaise requiert des conduits d'alimentation et de retour appropriés.

2.3.1 Débit ascendant

Le retour d'air peut s'installer en arrière, en dessous, sur le côté droit ou sur le côté gauche de l'unité. L'alimentation d'air s'installe sur le dessus de l'unité. Faire l'ouverture en prenant soin de ne pas couper les fils électriques. Installer le support de filtre fourni avec l'appareil. Il est aussi recommandé d'installer la porte du ventilateur pour manipuler l'unité une fois que l'ouverture est pratiquée dans le côté de l'unité. Se référer à la Figure 1 pour plus de détails.

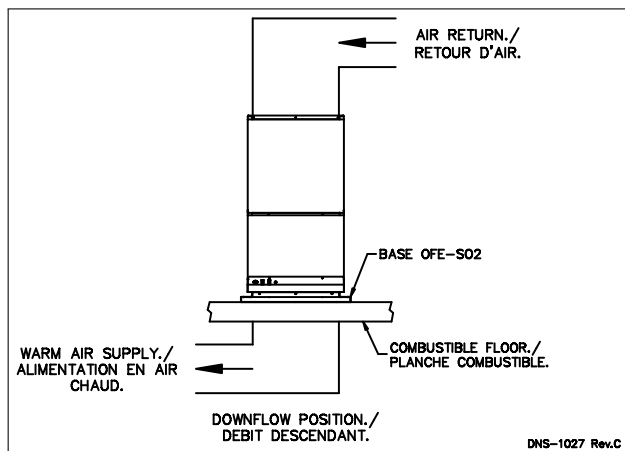
Figure 1: Configuration: débit ascendant



2.3.2 Débit descendant

Le retour d'air peut s'installer en dessous, en arrière, sur le côté droit ou sur le côté gauche de l'unité. L'alimentation d'air s'installe sur le dessus de l'unité. Si la fournaise est installée en position vers le bas sur un plancher combustible, il est possible d'utiliser la base OFE-SO2. Veuillez vous référer à la Figure 2 et aux instructions d'installation incluses avec la base.

Figure 2: Configuration: débit descendant

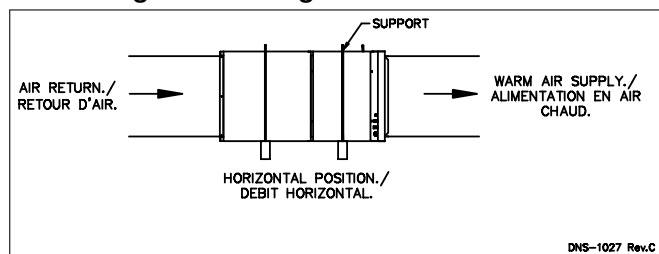


2.3.3 Débit horizontal

Le retour d'air peut s'installer en dessous, en arrière, sur le côté droit ou sur le côté gauche de l'unité. L'alimentation d'air s'installe sur le dessus de l'unité.

Si l'appareil de chauffage central est installé avec un débit horizontal vers la gauche ou vers la droite, que ce soit suspendu au plafond ou installé sur un plancher, il faut respecter le dégagement avec tout matériau combustible. Voir la Figure 3 pour plus de détails.

Figure 3: Configuration: horizontale



2.3.4 Installation suspendue

La fournaise peut être suspendue au plafond en position débit ascendant, débit descendant, ou horizontale. S'assurer de fixer l'appareil fermement et de respecter les distances aux matériaux combustibles.

! MISE EN GARDE

La fournaise doit être solidement fixée, en particulier lorsqu'elle est installée au-dessus d'un espace habitable.

Ne pas se conformer à cette règle pourrait entraîner des dommages corporels, la mort et/ou des dommages matériels sérieux.

2.4 RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

La fournaise est totalement pré-câblée et tout câblage sur chantier doit être raccordé aux blocs à bornes de l'unité. En outre, la fournaise UNIQUE requiert une alimentation avec 2 fils de service de 240 - 208 volts.

! MISE EN GARDE

RISQUE DE FEU

Le dimensionnement des conducteurs doit être fait en respect de la dernière édition des codes locaux ou nationaux.

Ne pas se conformer à cette règle pourrait entraîner des dommages corporels, la mort et/ou des dommages matériels sérieux.

L'alimentation électrique de l'unité peut être effectuée avec des conducteurs de cuivre ou d'aluminium. Le calibre des conducteurs doit être déterminé en fonction de la puissance de l'unité, de la capacité et du type de protection contre les surcharges, de la longueur et du type de fil utilisé, ainsi que de l'environnement dans lequel l'unité est installée. Si un fil d'aluminium est utilisé, d'autres précautions supplémentaires doivent être prises pour assurer la conformité de l'installation. Dans tous les cas, tous les facteurs affectant le dimensionnement du conducteur doivent être considérés et les codes d'installation électrique respectés. L'extérieur de l'unité doit posséder une mise à la terre ininterrompue pour minimiser les risques de blessures corporelles si jamais un problème électrique se produisait. Un bornier de mise à la terre est inclus dans la boîte de contrôle pour effectuer cette connexion. Un connecteur est fourni sur le bornier de mise à la terre pour installer une mise à la terre d'un éventuel accessoire. Si vous remplacez des fils d'origine de l'appareil de chauffage central, utilisez seulement du fil de cuivre résistant à la même température que les fils d'origine.

2.4.1 Conversion de deux fils à un fil d'alimentation pour les modèles de 25kW et plus

! MISE EN GARDE

RISQUE DE FEU

L'utilisation d'un seul bornier nécessite un fil de cuivre pour les puissances de 25kW et plus afin de respecter le code électrique canadien. Un fil d'aluminium ou de cuivre peut être utilisé pour les appareils ayant une puissance de 25kW et moins.

Déplacer tous les fils du bornier à deux pôles vers le bornier à trois pôles suivant les couleurs correspondantes tel qu'illustré à la Figure 4. Le dimensionnement du disjoncteur et du fil d'alimentation devra être déterminé en additionnant les ampacités des deux borniers indiquées sur la plaque signalétique. Consulter le diagramme électrique à la Figure 12 et Figure 13.

Figure 4: Conversion de deux fils à un fil



2.4.2 Alimentation 208V

Si une source d'alimentation 208VAC est utilisée, le connecteur au primaire du transformateur doit être déplacée à la position 208V.

2.5 INSTALLATION DU THERMOSTAT

L'installation d'un thermostat de contrôle de la température de l'espace à chauffer est obligatoire. Suivre les instructions d'installation incluses avec le thermostat. Certains thermostats ont besoin du raccordement du terminal C de la fournaise et du thermostat. Installer le thermostat sur un mur intérieur, à un endroit où il ne sera pas influencé par des conditions inhabituelles : rayons directs du soleil, lampes, diffuseurs d'air, foyer, etc. Sceller les ouvertures de câblage dans les murs pour éviter les courants d'air susceptibles d'influencer le thermostat. Consulter aussi les diagrammes électriques fournis avec les instructions de l'unité de chauffage ou de climatisation. Effectuer les connexions du thermostat tel qu'indiqué dans les diagrammes des Figure 5 à Figure 9 et se référer aux diagrammes électriques (Figure 12 et Figure 13).

Figure 5: Thermostat 1-stage, chauffage électrique seulement

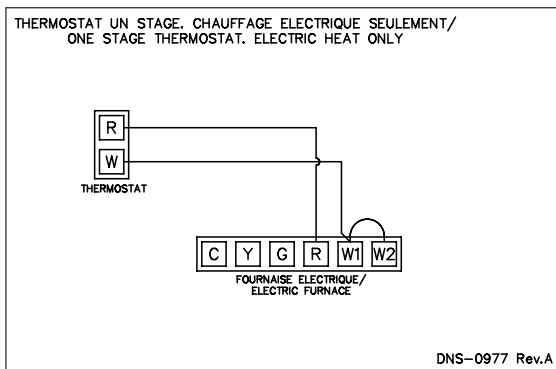


Figure 6: Thermostat 2-stages, chauffage électrique seulement

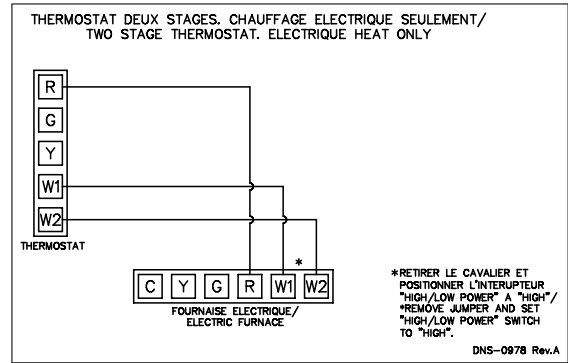


Figure 7: Thermostat 1-stage avec contrôle extérieur pour fonctionnement en mode 2-stages, chauffage électrique seulement

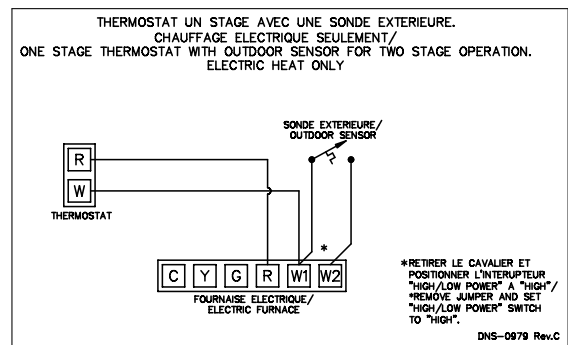


Figure 8: Thermostat 1-stage, chauffage électrique et climatisation

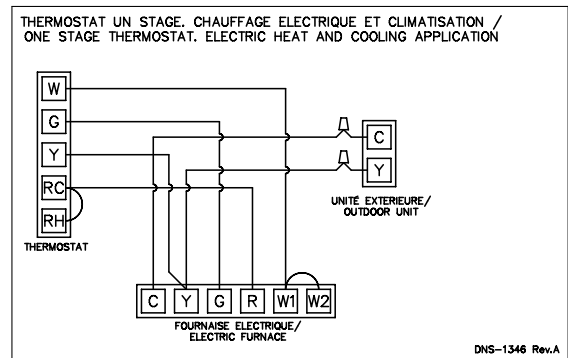
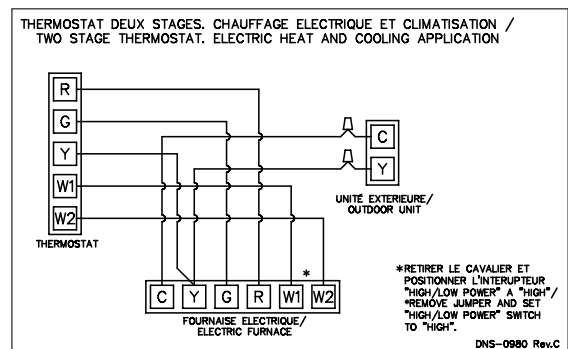


Figure 9: Thermostat 2-stage, chauffage électrique et climatisation



2.5.1 Ajustement de l'anticipateur (si requis) sur un thermostat équipé d'un ajustement d'anticipateur de chaleur

Certains thermostats sont équipés d'un anticipateur de chaleur. Celui-ci doit être ajusté conformément aux instructions fournies avec le thermostat. Ceci assurera un chauffage confortable et économique. En général, pour un thermostat 1-stage, une lecture du courant au thermostat doit être mesurée à l'aide d'un ampèremètre selon la procédure suivante :

1. Ajuster l'anticipateur à sa position la plus élevée (aucun effet d'anticipation).
2. Débrancher le fil branché à la borne W1 de la fournaise et brancher un ampèremètre entre la borne W1 et le fil en question.
3. Faire une demande de chauffage en augmentant le point de consigne au thermostat et laisser fonctionner la fournaise pendant 3 ou 4 minutes pour avoir la puissance maximale de la fournaise.
4. Une fois le courant stabilisé, prendre une lecture du courant et ajuster l'anticipateur à cette valeur. Si des cycles de chauffage plus longs sont requis, ajuster l'anticipateur à une valeur plus élevée.

2.5.2 Conduits d'air

Les conduits doivent être dimensionnés de façon à accommoder les débits spécifiés et les pressions statiques disponibles. Utiliser les codes d'installation locaux et nationaux pouvant s'appliquer. Isoler les conduits qui traversent un espace non-chauffé. Utiliser des raccords de retour et d'alimentation flexible afin d'éviter la transmission de vibrations. Pour rendre l'installation encore plus silencieuse, l'installateur devrait:

1. Prévoir deux coudes entre chaque registre et le raccord de retour ou d'alimentation;
2. Recouvrir d'un insonorisant les sections verticales d'alimentation et de retour d'air;
3. Prévoir des aubes directrices dans les coudes à court rayon de courbure des conduits;
4. Utiliser des liens flexibles pour supporter les conduits d'air.

Un climatiseur ou une thermopompe centrale peut être jumelé à cette unité. Le serpentin peut être installé dans le retour ou dans l'alimentation. Bien respecter les directives accompagnant les appareils afin de faire en sorte que ceux-ci soient bien installés et raccordés à la fournaise électrique. On notera que les tuyauteries du réfrigérant et de vidange ne devraient aucunement nuire à l'enlèvement des panneaux d'accès de la fournaise.

2.6 AJUSTEMENT DES DÉBITS D'AIR DE VENTILATION

Il faut vérifier que le débit d'air est ajusté en fonction de la puissance de chauffage et de climatisation, ainsi qu'en fonction des pressions statiques du système de distribution d'air. Consulter le Tableau 1 pour les débits d'air de ventilation suggérés. Se référer aussi aux Tableau 4 et Tableau 5 pour les débits d'air en fonction de la pression statique.

Pour l'ajustement du débit d'air en mode chauffage, le fil orange doit être positionné sur le terminal correspondant à la vitesse de ventilation LOW, MED-LOW, MED-HIGH ou HIGH pour obtenir l'élévation de température spécifiée dans le tableau de spécifications techniques (Tableau 2 et Tableau 3).

Pour l'ajustement du débit d'air en mode climatisation, le fil bleu doit être positionné sur le terminal correspondant à la vitesse de ventilation LOW, MED-LOW, MED-HIGH ou HIGH pour obtenir un débit d'air suffisant, de 350 à 450 CFM par tonne de climatisation.

Prendre note que les vitesses de ventilation sont ajustées pour une pression statique de 0.5" W.C. en usine.

Table 1: Ajustement des débits d'air en mode climatisation

MOTEUR HP	CAPACITÉ DE CLIM. (0.5 " w.c.)	VITESSE DE VENTILATION (Moteur 120V)	VITESSE DE VENTILATION (Moteur 240V)
1/3	1.5	LOW	LOW
	2.0	MED-LOW	LOW
	2.5	MED-HIGH	MED
	3.0	HIGH	HIGH
1.0	2.5	LOW	LOW
	3.0	MED-LOW	MED-LOW
	3.5	MED-LOW	MED-HIGH
	4.0	MED-HIGH	MED-HIGH
	5.0	HIGH	HIGH

Si les vitesses de chauffage et de climatisation sont les mêmes, le fil orange et le fil bleu peuvent être jumelés et branchés sur le même terminal du moteur.

2.7 INSTALLATION D'ÉQUIPEMENTS CONNEXES



MISE EN GARDE

RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE

Interrompre le courant électrique (OFF) au panneau électrique avant d'effectuer un raccordement électrique et s'assurer qu'une mise à la terre est installée avant de mettre l'appareil sous tension.

Ne pas effectuer cette manipulation peut entraîner la mort, des blessures et/ou des dommages corporels.

2.7.1 Humidificateur et filtre électronique

UNIQUE Cet appareil est équipé d'un bornier 120 VAC pour raccordement d'accessoires pour un maximum de 2 ampères. Un humidificateur ainsi qu'un filtre électronique peuvent donc être raccordés aux bornes L1 et N. Se référer aux diagrammes électriques de ce manuel (Figure 12 et Figure 13). Une alimentation électrique indépendante doit être utilisée si l'alimentation électrique des accessoires est supérieure à 2 ampères. Utiliser un transformateur 24 VAC non fourni si l'accessoire utilise une tension électrique de 24 VAC.

Certains accessoires requièrent l'utilisation d'un relais de commande. Un emplacement est prévu dans l'unité pour l'installation de relais 24 VAC (numéro de pièce OFE-L01H009). Le relais 24 VAC peut être branché entre les bornes W1 et C, pour activation lors d'une demande de chauffage. Se référer aux diagrammes électriques pour localiser le relais RACC dans le panneau de contrôle et aux instructions fournies avec l'accessoire.

2.7.2 Utilisation d'une thermopompe

Pour l'utilisation d'une thermopompe, un ensemble permettant un fonctionnement non-simultané des éléments électriques et de la thermopompe est obligatoire. Se référer aux instructions fournies avec les thermostats ou les ensembles du type « Fossil Fuel Kit » pour un branchement adéquat de la fournaise et de la thermopompe.

Un fonctionnement simultané des éléments électriques et de la thermopompe occasionnerait une surchauffe au niveau des éléments ou de la thermopompe. Les contrôles de sécurité des appareils de chauffage seraient alors activés inutilement et les unités de chauffage ne sont pas conçues pour fonctionner de cette façon.

3 OPÉRATION

3.1 MISE EN MARCHÉ

Avant de démarrer l'unité de chauffage, s'assurer que les requis suivants sont rencontrés :

1. Conformité de l'installation électrique et du système de ventilation;
2. La porte d'accès au ventilateur et les vis de blocage sont bien en place;
3. L'ajustement des vitesses de ventilation en chauffage et climatisation est adéquat et effectué selon les spécifications de ce manuel;
4. Le thermostat de la pièce est en mode chauffage et est réglé à une température supérieure à la température ambiante;
5. Les disjoncteurs en façade sont en position « ON ».

Pour démarrer l'unité, mettre l'interrupteur électrique principal à « ON ».

3.2 COMMANDES MANUELLES (MODÈLE AVANTAGE)

La lumière L-1 s'allume lorsqu'il y a une demande de chauffage. Se référer au diagramme électrique. L'interrupteur de « Puissance Haute/Basse » permet de désactiver environ la moitié des éléments lorsqu'il est en position « Basse » puissance.

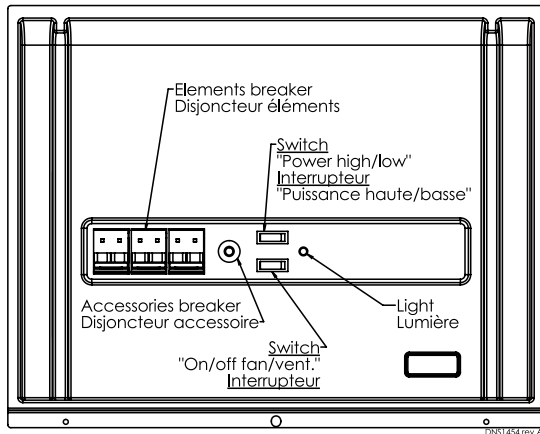
Il est cependant important de remettre l'interrupteur en position « Haute » puissance pour les mois d'hiver les plus froids pour ne pas manquer de puissance de chauffage.

De plus, cet interrupteur doit demeurer en position « Haute » puissance lorsqu'un thermostat extérieur ou 2-stages est utilisé pour contrôler les éléments électriques du deuxième stage. Se référer aux schémas de raccordement de la section 2.5.

L'interrupteur « ON/OFF Vent./Fan » permet de faire fonctionner le ventilateur en basse vitesse de façon continue. Ceci permet une meilleure filtration de l'air et une meilleure distribution d'air dans le bâtiment.

Le disjoncteur 15 A est installé pour protéger les conducteurs du circuit du moteur et des contrôles. Si l'unité ne fonctionne pas, pousser sur le bouton du disjoncteur pour vérifier si celui-ci n'a pas réagi à une surcharge de courant. Si le disjoncteur doit être actionné de nouveau, l'unité doit être vérifiée par un technicien qualifié.

Figure 10: Commandes sur la fournaise Avantage



3.3 SÉQUENCE DE FONCTIONNEMENT

3.3.1 Mode chauffage

1. Le thermostat ferme le circuit R-W1 envoyant un signal 24 VAC à la carte de séquençement et au relais de contrôle du moteur. La carte de séquençement activera les relais de premier stage en séquence avec un délai de 3 secondes entre chaque élément. Le relais 24 VAC de la vitesse de chauffage est aussi activé et le ventilateur démarre en vitesse de chauffage premier stage.
2. La fermeture du circuit R-W2 envoie un signal 24 VAC à la carte de séquençement. Celle-ci activera les relais du premier et du second stage en séquence avec un délai de 3 secondes entre chaque élément. Le relais 24 VAC de la vitesse de chauffage est aussi activé et le ventilateur démarre en vitesse de chauffage maximal.
3. La désactivation de l'un ou l'autre des modes entrainera la désactivation des relais correspondants en séquence avec un délai de 0.5 seconde entre chaque élément.

3.3.2 Mode climatisation

1. Le thermostat ferme le circuit R-G. Le ventilateur démarre en vitesse de climatisation.
2. Le thermostat ferme le contact R-Y, activant ainsi le relais de compresseur de l'unité de condensation (climatiseur).

3.3.3 Mode ventilation continue

L'activation de la ventilation à partir de l'interrupteur « Fan » du thermostat ferme le circuit R-G, active seulement le ventilateur.

3.4 VÉRIFICATION DU DÉBIT D'AIR

Vérifier le débit d'air du ventilateur en mesurant les points suivants lorsque tous les éléments chauffants fonctionnent:

- a) Ampérage total de des éléments chauffants;
- b) Tension électrique à la fournaise;
- c) Température de l'air chaud de sortie. Le point de mesure ne doit pas être soumis aux radiations des éléments;
- d) Température de l'air de retour.

On peut calculer approximativement le débit d'air au moyen des données mesurées précédemment. On utilisera, pour ce faire, les formules suivantes:

$$\text{Litre/s} = \frac{0.82 \times \text{AMP} \times \text{volts}}{\text{Diff. température } ^\circ\text{C}}$$

$$\text{CFM} = \frac{3.1 \times \text{AMP} \times \text{volts}}{\text{Diff. température } ^\circ\text{F}}$$

Les tables 3 et 4 donnent un estimé du débit d'air pour différentes élévations de température.

3.4.1 Test de hausse de température

1. Faire fonctionner l'unité à puissance maximale pendant au moins 10 minutes;
2. Mesurer la température de l'air dans le plénum de retour d'air;
3. Mesurer la température de l'air au plus large embranchement sortant du plénum d'alimentation en air, hors de portée de la radiation des éléments. Une distance de 0.3 m (12") du plénum principal devrait être suffisante;
4. Calculer la hausse de température en soustrayant la température de l'air de retour à la de l'air d'alimentation.

Si la hausse de température est supérieure à la valeur spécifiée dans le Tableau 2 et 3, ajuster la vitesse du ventilateur au réglage supérieur suivant, jusqu'à ce que la hausse de température soit inférieure ou égale à celle des spécifications. Si la hausse de température excessive semble irrémédiable, s'assurer qu'il n'y a pas de restrictions dans les conduits ou un filtre à air inadéquat.



AVERTISSEMENT

Il est important de vérifier le débit d'air et de s'assurer que l'unité ne fonctionne pas au-dessus des températures spécifiées dans les spécifications techniques. Ceci est bien important si un serpentin de climatisation est installé dans les conduits d'air.

Les interrupteurs thermiques de haute limite ne doivent jamais être actionnés durant un fonctionnement normal de l'appareil. Ceux-ci sont conçus pour être activés exceptionnellement lors d'un mauvais fonctionnement du ventilateur ou lorsque le filtre à air a été mal entretenu.

3.4.2 Vérification du limiteur de température

Après que l'appareil de chauffage central ait fonctionné durant au moins 15 minutes, restreindre l'entrée d'air en bloquant les filtres ou en fermant les registres de retour d'air et laisser l'appareil de chauffage central s'éteindre en limite élevée. Les éléments électriques doivent se désactiver avant que la température de sortie d'air chaud dépasse 200°F (93°C).

Enlever la restriction et les éléments devraient se rallumer en quelques minutes.

4 ENTRETIEN



MISE EN GARDE

RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE

Avant d'effectuer des travaux d'entretien, FERMER l'alimentation électrique.

Ne pas se conformer peut entraîner la mort, des blessures et/ou des dommages matériels.

Les services d'entretien fréquents éviteront les bris prématurés et les inconvénients. Faire inspecter le système de chauffage à chaque année par un technicien qualifié. Ne pas tenter de réparer l'unité ou les contrôles

de l'appareil. Appeler un technicien qualifié. Avant d'appeler pour un service de réparation, vérifier les points suivants :

1. Vérifier les fusibles ou disjoncteurs de l'alimentation électrique principale;
2. Vérifier si le disjoncteur 15 A de la fournaise électrique doit être réarmé;
3. Ajuster le thermostat au-dessus de la température ambiante. Si la fournaise ne chauffe pas, couper l'alimentation électrique et appeler un technicien qualifié.

Lors d'un appel pour le service d'entretien ou pour commander une pièce de remplacement, spécifier le numéro de modèle et le numéro de série de votre appareil.

4.1 FILTRE À AIR

Un filtre à air jetable devrait être remplacé au minimum deux fois par année. La présence de poils d'animaux, de poussière, etc. peut nécessiter des changements de filtre plus fréquents. Des filtres sales ont une incidence sur la performance de l'appareil de chauffage central.

4.2 LUBRIFICATION DU MOTEUR

Ne pas lubrifier le moteur du ventilateur puisqu'il est lubrifié de façon permanente.

5 FICHE TECHNIQUE DE L'APPAREIL

Modèle: Numéro de série:

Date d'installation de la fournaise:

Nos. tél. service – Jour : Soir:

Nom et adresse du technicien de service:

.....

RÉSULTATS DE MISE EN MARCHÉ

Voltage: Courant total des éléments:

Température d'air de sortie: Température d'air de retour:

Pression statique conduit d'alimentation: Pression statique conduit de retour:

Pression totale: Débit d'air calculé:

Courant moteur: Courant des accessoires:

6 SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Table 2: Spécifications techniques (240V)

TAUX ET PERFORMANCE	OFECxx000 / OFEAxx000 Moteur 1/3 HP / 240V				OFEAxx000-1H Moteur 1 HP / 240V			
Puissance	10	15	18	20	23	25	27	30
Puissance totale @ 240V / 208V (Kw)	10 / 7.5	15 / 11.3	18 / 13.5	20 / 15	23 / 17.3	25 / 18.8	27 / 20.3	30 / 22.5
Puissance 1er stage @ 240V / 208V (Kw)	5 / 3.8	10 / 7.5	9 / 6.8	10 / 7.5	13 / 9.8	15 / 11.3	15 / 11.3	15 / 11.3
Capacité totale @ 240V (BTU/h) / 208V	34,120 25,628	51,180 38,442	61,420 46,130	68,240 51,256	78,480 58,944	85,300 64,070	92,124 69,195	102,360 76,884
Hausse de temp. de chauffage @ 240V (°F) ¹	25-45	45-60	55-75	60-80	50-70	50-70	55-75	60-80
SYSTÈME ÉLECTRIQUE								
Volts - Hertz - Phase	2 conducteurs 240/208 - 60 - 1							
Élément électrique #1 @ 240V / 208V (Kw)	5 / 3.7	5 / 3.7	4 / 3.1	5 / 3.7	4 / 3.1	5 / 3.7	5 / 3.7	5 / 3.7
Élément électrique #2 @ 240V / 208V (Kw)	5 / 3.7	5 / 3.7	5 / 3.7	5 / 3.7	5 / 3.7	5 / 3.7	5 / 3.7	5 / 3.7
Élément électrique #3 @ 240V / 208V (Kw)		5 / 3.7	4 / 3.1	5 / 3.7	4 / 3.1	5 / 3.7	5 / 3.7	5 / 3.7
Élément électrique #4 @ 240V / 208V (Kw)			5 / 3.7	5 / 3.7	5 / 3.7	5 / 3.7	4 / 3.1	5 / 3.7
Élément électrique #5 @ 240V / 208V (Kw)					5 / 3.7	5 / 3.7	4 / 3.1	5 / 3.7
Élément électrique #6 @ 240V / 208V (Kw)							4 / 3.1	5 / 3.7
Consommation du moteur @ 240V / 208V (Amp. Max.)	2.6 / 2.3	2.6 / 2.3	2.6 / 2.3	2.6 / 2.3	5.9 / 5.1	5.9 / 5.1	5.9 / 5.1	5.9 / 5.1
Consommation des éléments électriques@ 240V / 208V (Amp)	41.4 / 35.9	62.1 / 53.8	75.8 / 65.7	82.8 / 71.8	96.5 / 83.6	103.5 / 89.7	113.6 / 98.5	124.3 / 107.7
Consommation totale @ 240V / 208V (Amp)	44.0 / 35.9	64.7 / 56.1	78.4 / 68.0	85.4 / 74.1	102.4 / 88.7	109.4 / 94.8	119.5 / 103.6	130.2 / 112.8
Ampacité - bornier #1 @ 240V / 208V (Amp) ²	54.3 / 47.3	78.9 / 68.6	95.1 / 82.7	103.5 / 90.0	123.5 / 107.3	132.0 / 114.6	54.0 / 47.0	58.2 / 50.7
Ampacité - bornier #2 @ 240V / 208V (Amp) ²	-	-	-	-	-	-	90.0 / 78.0	98.4 / 85.2
Disjoncteur - bornier #1 @ 240V / 208V (Amp) ²	60 / 50	80 / 70	100 / 90	125 / 90	125 / 125	150 / 125	60 / 50	60 / 60
Disjoncteur - bornier #2 @ 240V / 208V (Amp) ²	-	-	-	-	-	-	90 / 80	100 / 90
DONNÉES TECHNIQUES DU VENTILATEUR								
Blower speed at 1 st stage	LOW	LOW	LOW	LOW	LOW	LOW	LOW	LOW
Blower speed at 0.50" W.C. stat.	LOW	MED-LOW	MED-LOW	MED-HIGH	LOW	MED-LOW	MED-LOW	MED-LOW
Blower speed at 0.20" W.C. stat.	LOW	MED-LOW	MED-LOW	MED-LOW	LOW	MED-LOW	MED-LOW	MED-LOW
Moteur (HP) / nombre de vitesses	1/3 HP / 3 vitesses				1 HP / 4 vitesses			
Dimensions nominales du ventilateur (diam. x larg.)	12 x 8				12 x 9			
INFORMATION GÉNÉRALE								
Dimensions hors tout (larg. x long. x haut)	22" x 22" x 36.5"							
Alimentation	20" x 20"							
Retour	18" x 18"							
Quantité et dimension des filtres	(1) 20" x 20"							
Poids à l'expédition	48 Kg / 105 lbs							
Capacité maximum en climatisation	3 tons				5 tons			

1) Peut être ajusté de $\pm 10\%$ par l'utilisation de "CFM adjust" sur la carte de contrôle.

2) Calculé selon la norme C22.2-236.

Table 3: Débit d'air (PCM) - UNIQUE avec un moteur de 1/3HP

Fornaise équipée avec un moteur de 1/3 HP / 240V

Vitesse du ventilateur	Presion statique (en pouce de C.E.)						
	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8
LOW	660	635	615	595	580	565	540
MED	840	815	800	775	750	715	670
HIGH	1 260	1 240	1 200	1 150	1 110	1 055	975

- Les valeurs de débit d'air sont en pieds cube par minute (PCM) arrondis à 5PCM le plus près
- Données prises avec le filter à air installé.

Table 4: Débit d'air (PCM) - UNIQUE avec un moteur de 1HP

Fornaise équipée avec un moteur de 1HP / 240V

Vitesse du ventilateur	Presion statique (en pouce de C.E.)						
	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8
LOW	1 030	1 030	1 030	970	950	935	900
MED-LOW	1 380	1 350	1 310	1 275	1 250	1 225	1 175
MED-HIGH	1 785	1 735	1 730	1 725	1 650	1 610	1 515
HIGH	2 230	2 199	2 110	2 030	1 900	1 815	1 730

- Les valeurs de débit d'air sont en pieds cube par minute (PCM) arrondis à 5PCM le plus près
- Données prises avec le filter à air installé.

Figure 11: Dimensions modèle Comfort

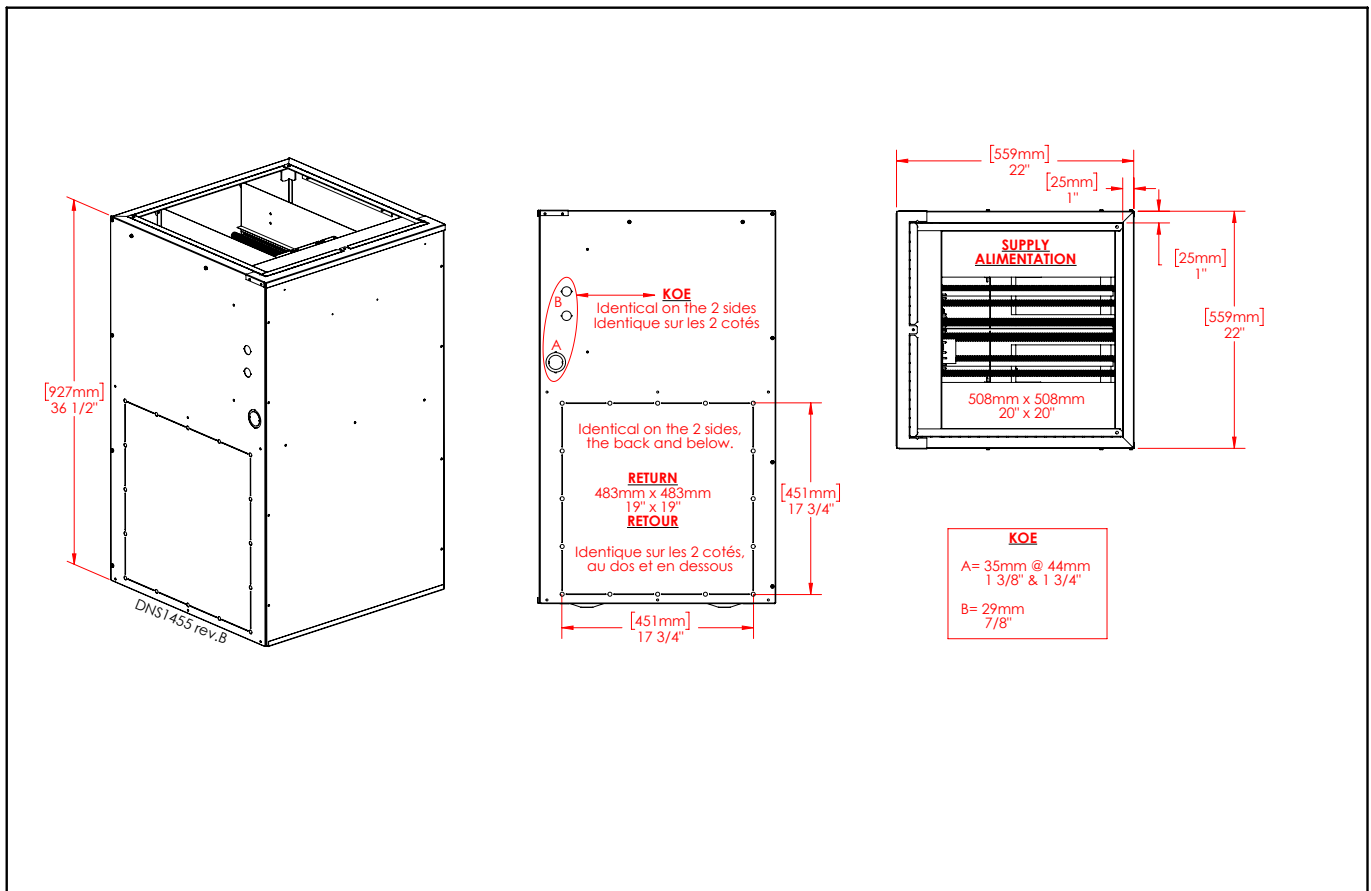


Figure 12: Dimensions modèle Avantage

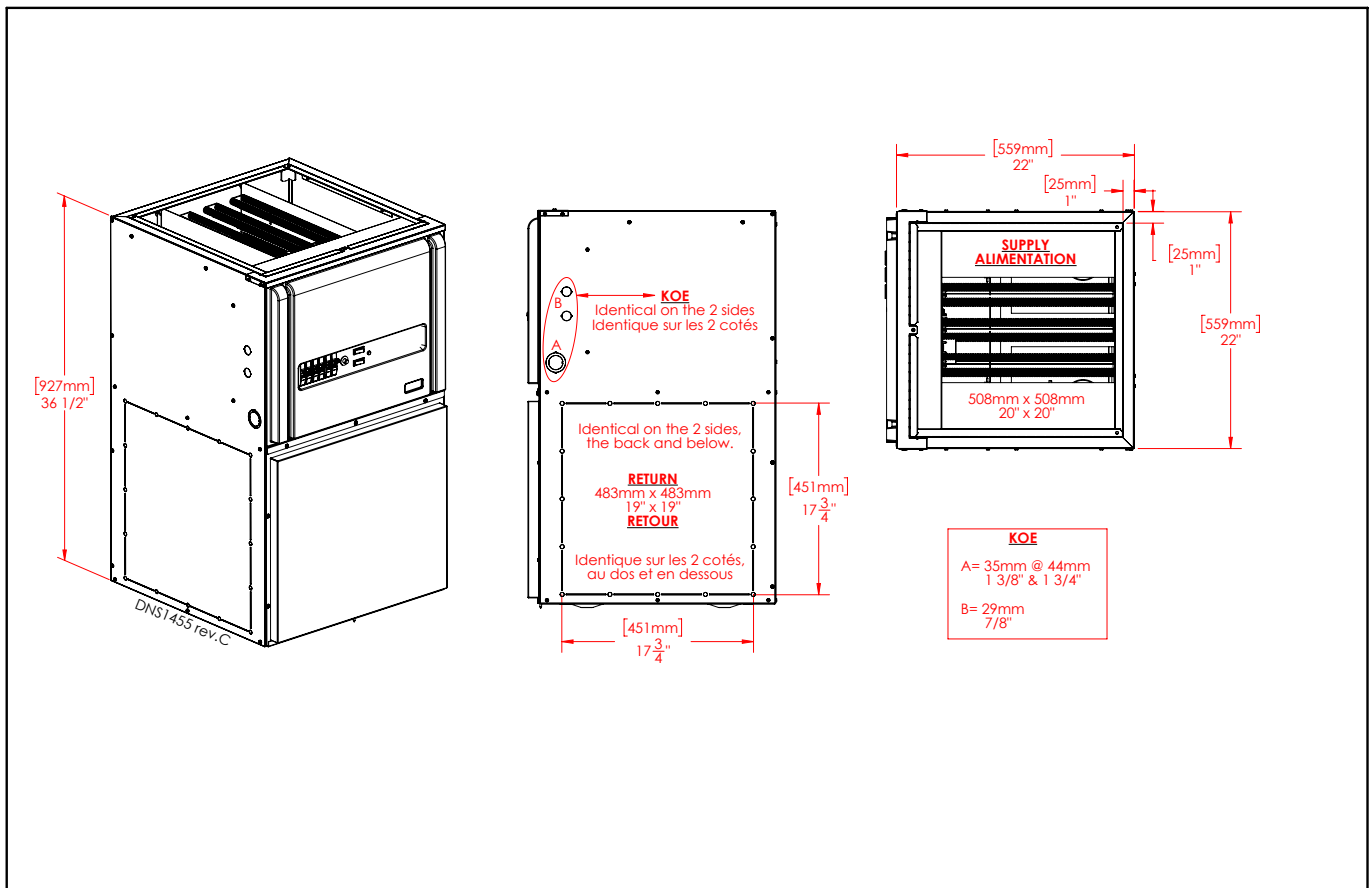
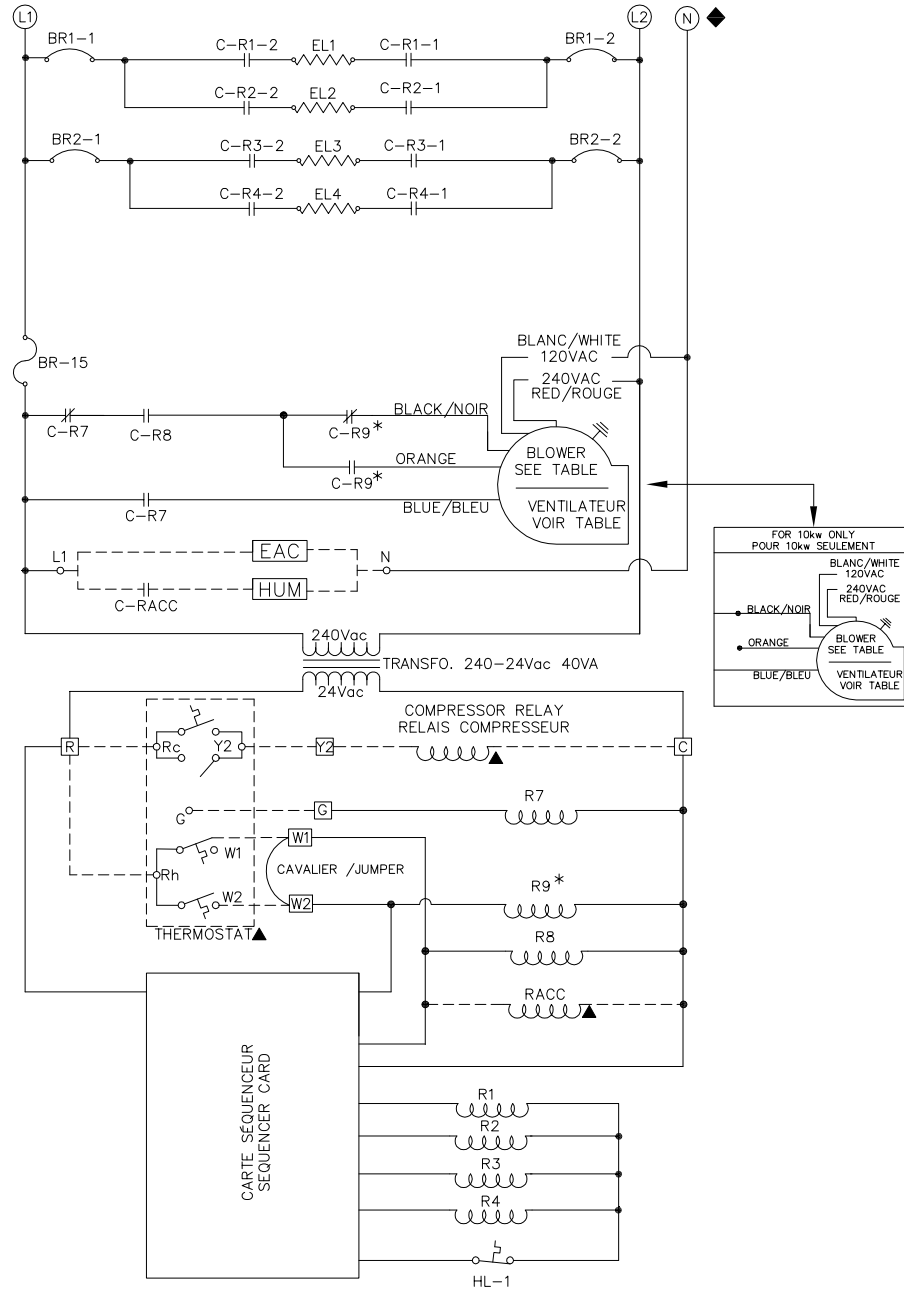


Figure 13: Diagramme électrique, Confort PSC

**ELECTRICAL DIAGRAM / DIAGRAMME ÉLECTRIQUE
SUPREME CONFORT-PSC (2 / 3 WIRE / FILS)**



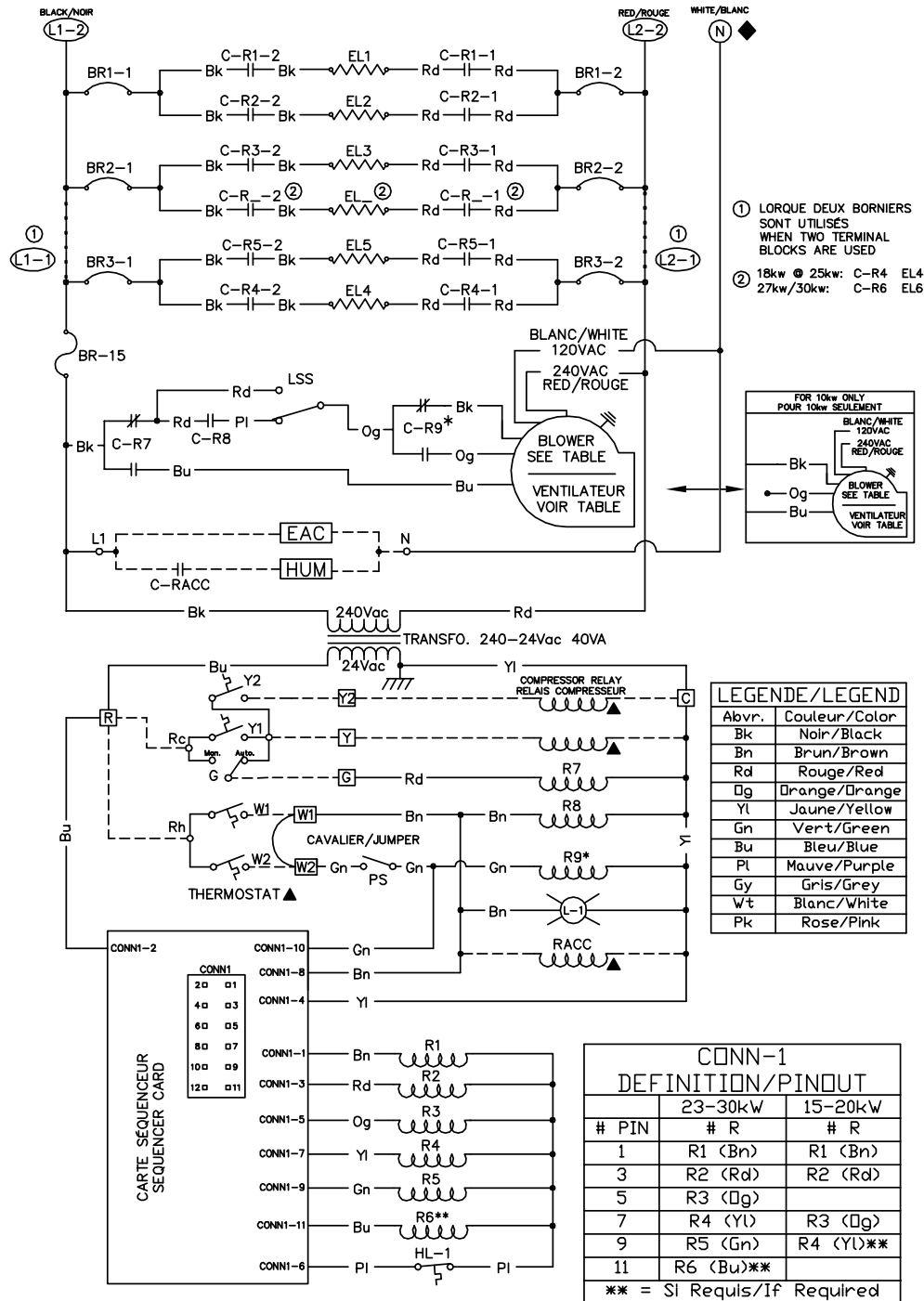
- * NOT PROVIDE FOR 10KW/NON FOURNIT POUR 10KW
 ——— FACTORY WIRING / CABLAGE EN USINE
 - - - FIELD SUPPLY WIRING / CABLAGE SUR PLACE
 ▲ FIELD SUPPLY COMPONENTS / COMPOSANTES FOURNIES SUR PLACE
 ◆ USE NEUTRAL N ONLY IF BLOWER MOTOR IS 120V AND/OR POWER ACCESSORIES
 (TERMINALS N & L1) IS REQUIRED
 UTILISER LE NEUTRE N SEULEMENT SI MOTEUR 120V ET/OU L'ALIMENTATION
 ÉLECTRIQUE POUR LES ACCESSOIRES (BORNES N & L1) EST REQUISE.

HL : HIGH LIMIT/HAUTE LIMITE
 EL : ELECTRIC ELEMENT / ÉLÉMENT ÉLECTRIQUE
 R : RELAY COIL / CONTACT DU RELAIS
 RACC : ACCESSORIES RELAY COIL / BOBINE DE RELAIS D'ACCESSOIRES (FIELD SUPPLIED/FOURNIE SUR PLACE)
 C-RACC : ACCESSORIES RELAY CONTACT / CONTACT DU RELAIS D'ACCESSOIRES (FIELD SUPPLIED/FOURNI SUR PLACE)
 EAC : ELECTRONIC AIR CLEANER WITH FLOW SWITCH / FILTRE À AIR ÉLECTRONIQUE AVEC INTERRUPTEUR DE DÉBIT
 HUM : HUMIDIFIER / HUMIDIFICATEUR
 BR-15 : 15 AMPS BREAKER / DISJONCTEUR 15 AMPS
 CONN1 : INPUT, OUTPUT CONNECTOR / CONNECTEUR ENTRÉES, SORTIES
 CAVALIER /JUMPER : REMOVE JUMPER WHEN A 2 STAGE THERMOSTAT IS USED (W1/W2) ENLEVER LE CAVALIER
 LORSQU'UN THERMOSTAT 2 STAGES EST UTILISÉ (W1/W2)
 W1 : REQUEST FOR HEAT STAGE1 / DEMANDE DE CHAUFFE STAGE1
 W2 : REQUEST FOR HEAT STAGE2 / DEMANDE DE CHAUFFE STAGE2

X04140 Rev.A

Figure 14: Diagramme électrique, Avantage PSC

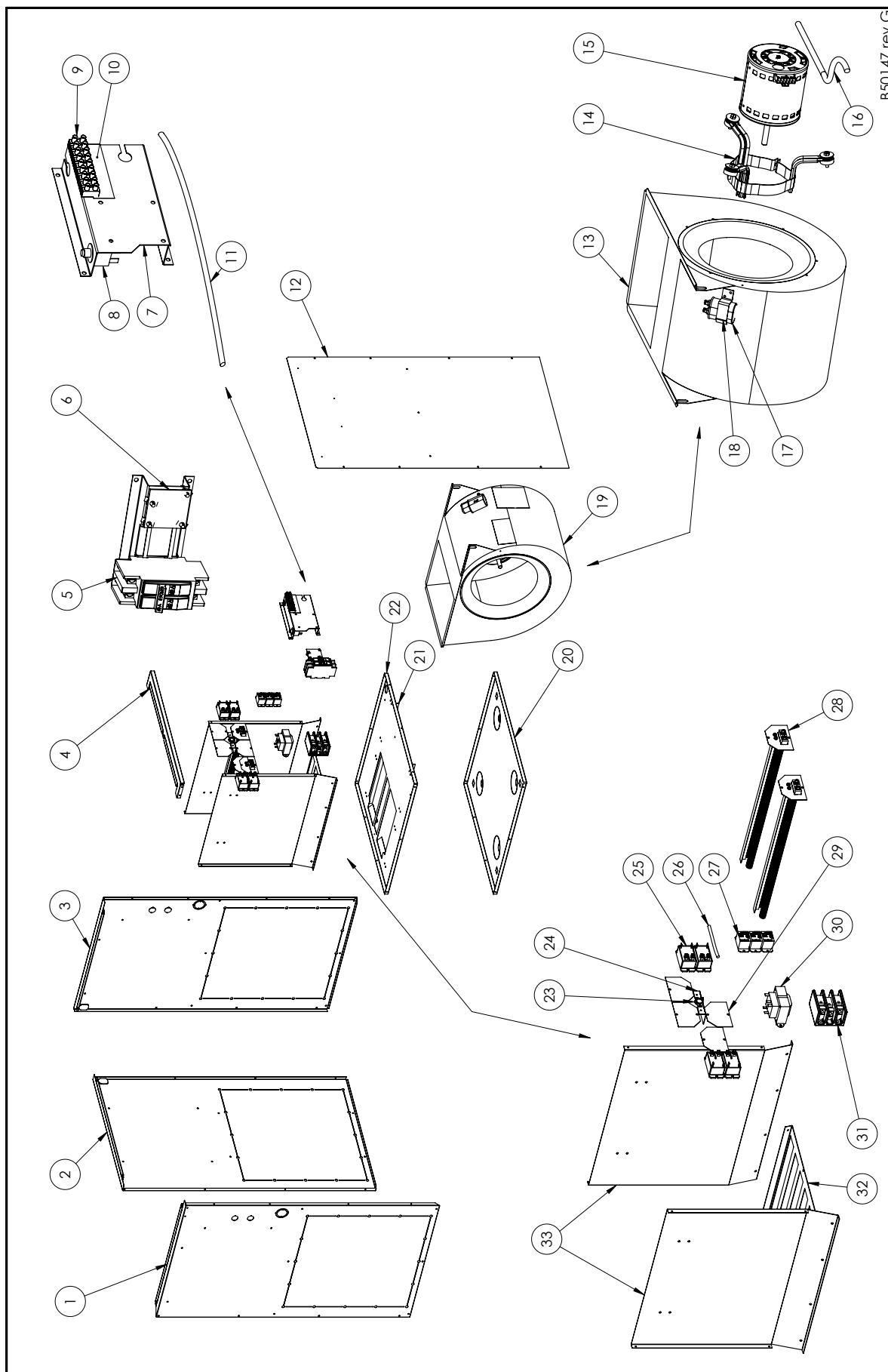
**ELECTRICAL DIAGRAM / DIAGRAMME ÉLECTRIQUE
ADVANTAGE/AVANTAGE-PSC (2 / 3 WIRE / FILS)**



* NOT PROVIDE FOR 10KW / NON FOURNIT POUR 10KW
 --- FACTORY WIRING / CABLAGE EN USINE
 - - - FIELD SUPPLY WIRING / CABLAGE SUR PLACE
 ▲ FIELD SUPPLY COMPONENTS / COMPOSANTES FOURNIES SUR PLACE
 ◆ USE NEUTRAL N ONLY IF BLOWER MOTOR IS 120V AND/OR ACCESSORIES (TERMINALS N & L1) IS REQUIRED /
 ◆ UTILISER LE NEUTRE N SEULEMENT SI MOTEUR 120V ET/OU L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE POUR ACCESSOIRES (BORNES N & L1) EST REQUISE

HL : HIGH LIMIT/HAUTE LIMITE
 EL : ELECTRIC ELEMENT / ÉLÉMENT ÉLECTRIQUE
 R : RELAY COIL / BOBINE DE RELAIS
 OR : RELAY CONTACT / CONTACT DE RELAIS
 RACC : ACCESSORIES RELAY COIL / BOBINE DE RELAIS D'ACCESSOIRES (FIELD SUPPLIED/FOURNIE SUR PLACE)
 C-RACC : ACCESSORIES RELAY CONTACT / CONTACT DU RELAIS D'ACCESSOIRES (FIELD SUPPLIED/FOURNI SUR PLACE)
 LSS : LOW SPEED BLOWER SWITCH / INTERRUPTEUR BASSE VITESSE DU VENTILATEUR
 EAC : ELECTRONIC AIR CLEANER WITH FLOW SWITCH / FILTRE À AIR ÉLECTRONIQUE AVEC INTERRUPTEUR DE DÉBIT
 HUM : HUMIDIFIER / HUMIDIFICATEUR
 PS : HIGH/LOW POWER SWITCH / INTERRUPTEUR HAUTE/BASSE PUISSANCE
 L-1 : HEAT DEMAND LIGHT / LUMIÈRE TÉMOIN DEMANDE DE CHAUFFAGE
 BR-15 : 15 AMPS BREAKER / DISJONCTEUR 15 AMPS
 CAVALIER / JUMPER : REMOVE JUMPER WHEN A 2 STAGE THERMOSTAT IS USED. ENLEVER LE CAVALIER LORSQU'UN THERMOSTAT 2 STAGES EST UTILISÉ.
 W1 : CALL FOR HEAT 1ST STAGE / DEMANDE DE CHAUFFE 1ER STAGE
 W2 : CALL FOR HEAT 2ND STAGE / DEMANDE DE CHAUFFE 2IEM STAGE

Figure 15: Liste de pièces, Confort PSC

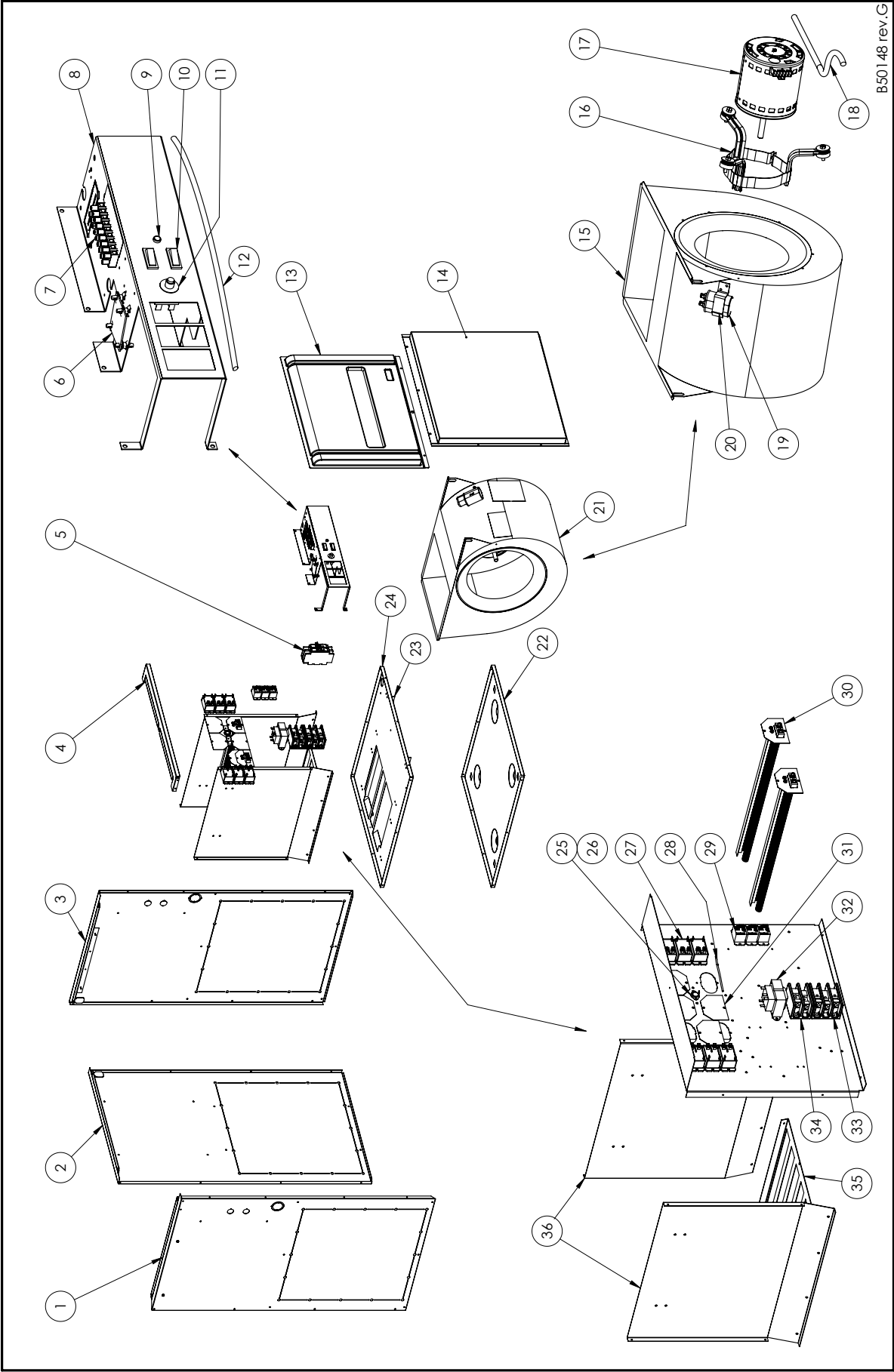


B50147 rev.G

Table 5: Liste de pièces, Confort PSC

#	Item	Description	Note
1	OFE-B04343-03	Ass panneau côté gauche	
2	OFE-B04344-01	Ass panneau arrière	
3	OFE-B04343-01	Ass panneau côté droit	
4	OFE-B04302-02	Panneau haut avant	
5	OFE-L01J006	Disjoncteur 60 A	
6	OFE-K03071-A	Ass carte séquenceur	Carte et goupilles de plastique
7	OFE-B04311	Support composantes	
8	OFE-L01J001	Disjoncteur 15 A	
9	OFE-B04000-03	Bornier	
10	OFE-X02330	Étiquette pour bornier	
11	OFE-B04288	Kit électrique séquenceur	18/20 kW
11	OFE-B04289	Kit électrique séquenceur	15 kW
11	OFE-B04290	Kit électrique séquenceur	10 kW
12	OFE-B04365	Ass porte	
13	OFE-Z01I036	Ventilateur 112-9R	20 kW
13	OFE-Z01I035	Ventilateur 112-8R	10/15/18/20 kW
14	OFE-B01889	Ass support moteur	
15	OFE-L06K004	Moteur 1hp (120v-PSC)	20 kW
15	OFE-L06K005	Moteur 1hp (240v-PSC)	20 kW
15	OFE-L06G007	Moteur 1/3hp (120v-PSC)	10/15/18/20 kW
15	OFE-L06G015	Moteur 1/3hp (240v-PSC)	10/15/18/20 kW
16	OFE-B04287	Kit électrique ventilateur	
17	OFE-L01I001	Condensateur 5 uF	1/3 HP (120V PSC)
17	OFE-L01I003	Condensateur 10 uF	1 HP (120V PSC) / 240V PSC
18	OFE-B01024	Support condensateur	
19	OFE-B04356-01	Ass ventilateur 1/3hp (120v-PSC)	10/15/18/20 kW
19	OFE-B04356-02	Ass ventilateur 1/3hp (240v-PSC)	10/15/18/20 kW
19	OFE-B04356-03	Ass ventilateur 1hp (120v-PSC)	20 kW
19	OFE-B04356-04	Ass ventilateur 1hp (240v-PSC)	20 kW
20	OFE-B04303	Plancher	
21	OFE-B04309	Glissière ventilateur	
22	OFE-B04304	Séparateur ventilateur	
23	OFE-R02N028	Haute-limite 100+/-5.5C	
24	OFE-B04308	Défecteur haute-limite	
25	OFE-L01H030	Relais DPST 22 VDC	
26	OFE-B04369	Kit électrique puissance	10 @ 20kW
27	OFE-L01H009	Relais 24 VAC	
28	OFE-B04351-02	Ass élément	5 kW
28	OFE-B04351-01	Ass élément	4 kW
29	OFE-B04315-01	Plaque élément	
30	OFE-L01F010	Transformateur 208/240/24	
31	OFE-L99F007	Bornier 600V/175A (1423570)	
32	OFE-B04359	Grille ventilateur	
33	OFE-B04306	Défecteur	

Figure 16: Liste de pièces, Avantage PSC



B50148 rev.G

Table 6: Liste de pièces, Avantage PSC

#	Item	Description	Note
1	OFE-B04343-03	Ass panneau côté gauche	
2	OFE-B04344-01	Ass panneau arrière	
3	OFE-B04343-01	Ass panneau côté droit	
4	OFE-B04302-02	Panneau haut avant	
5	OFE-L01J006	Disjoncteur 60 A	
6	OFE-K03071-A	Ass carte séquenceur	Carte et goupilles de plastique
7	OFE-B04000-03	Bornier	
8	OFE-B04550-01	Support composantes	10 kW
8	OFE-B04550-02	Support composantes	15/18/20 kW
8	OFE-B04550-03	Support composantes	23/25/27/30 kW
9	OFE-L01L006	Lumière témoin	
10	OFE-L07F015	Commutateur SPDT	
11	OFE-L01J001	Disjoncteur 15 A	
12	OFE-B04293	Kit électrique séquenceur	27/30 kW
12	OFE-B04294	Kit électrique séquenceur	23/25 kW
12	OFE-B04295	Kit électrique séquenceur	18/20 kW
12	OFE-B04296	Kit électrique séquenceur	15 kW
12	OFE-B04297	Kit électrique séquenceur	10 kW
13	OFE-B04350-01	Porte haut	Modèles 1 phase
13	OFE-B04350-04	Porte haut	Modèles 3 phases
14	OFE-B04349	Porte bas	
15	OFE-Z01I036	Ventilateur 112-9R (1 hp)	20/23/25/27/30 kW
15	OFE-Z01I035	Ventilateur 112-8R (1/3 hp)	10/15/18/20/23/25 kW
16	OFE-B01889	Ass support moteur	
17	OFE-L06K004	Moteur 1hp (120v-PSC)	20/23/25/27/30 kW
17	OFE-L06K005	Moteur 1hp (240v-PSC)	20/23/25/27/30 kW
17	OFE-L06G007	Moteur 1/3hp (120v-PSC)	10/15/18/20/23/25 kW
17	OFE-L06G015	Moteur 1/3hp (240v-PSC)	10/15/18/20/23/25 kW
18	OFE-B04287	Kit électrique ventilateur	
19	OFE-L01I001	Condensateur 5 uF	1/3 HP (120V PSC)
19	OFE-L01I003	Condensateur 10 uF	1 HP (120V PSC) / 240V PSC
20	OFE-B01024	Support condensateur	
21	OFE-B04356-01	Ass ventilateur 1/3hp (120V-PSC)	10/15/18/20/23/25 kW
21	OFE-B04356-02	Ass ventilateur 1/3hp (240V-PSC)	10/15/18/20/23/25 kW
21	OFE-B04356-03	Ass ventilateur 1hp (120V-PSC)	20/23/25/27/30 kW
21	OFE-B04356-04	Ass ventilateur 1hp (240V-PSC)	20/23/25/27/30 kW
22	OFE-B04303	Plancher	
23	OFE-B04309	Glissière ventilateur	
24	OFE-B04304	Séparateur ventilateur	
25	OFE-R02N028	Haute-limite 100+/-5.5C	
26	OFE-B04308	Défecteur haute-limite	
27	OFE-L01H030	Relais DPST 22 VDC	
28	OFE-B04369	Kit électrique puissance	
29	OFE-L01H009	Relais 24 VAC	
30	OFE-B04351-02	Ass élément	5 kW
30	OFE-B04351-01	Ass élément	4 kW
31	OFE-B04315-01	Plaque élément	
32	OFE-L01F010	Transformateur 208/240/24	
33	OFE-L99F007	Bornier 600V/175A (1423570)	3 positions
34	OFE-L99F008	Bornier 600V/175A (1422570)	2 positions (27/30 kW seulement)
35	OFE-B04359	Grille ventilateur	
36	OFE-B04306	Défecteur	

Table 7: Accessoires

Item	Description	Note
BRB-SUP	Base de retour par le bas	Ref: B04452
K03081	Kit d'interface thermopompe	
K06020	Support de filtre	
OFE-AK2	Raccord d'installation 17" x 17"	Ref: B04407
OFE-SO2	Base pour débit descendant	Ref: B03310-03