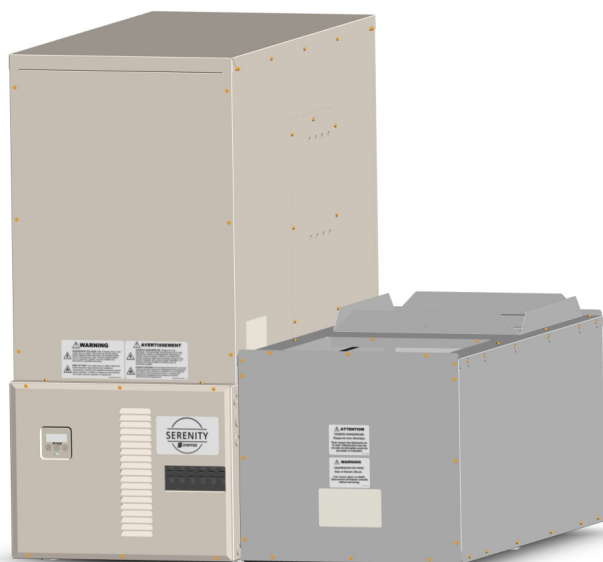



MANUEL D'UTILISATION ET D'INSTALLATION



**Modèle:
4210**

Applicable aux versions 010 et plus du logiciel

Brevet É.-U. #5201024, #5086493 C  US
Brevet Can. #2059158, #2060881 LISTED

IMPORTANT

- L'équipement décrit dans ce manuel doit être installé par un technicien qualifié, en conformité avec les codes et exigences locaux, provinciaux et nationaux.
- Afin d'assurer l'installation adéquate et le bon fonctionnement de ce produit, lire attentivement les directives avant d'assembler, d'installer, d'utiliser, d'entretenir ou de réparer ce produit. Au moment de débiller Serenity, inspecter toutes les pièces pour vérifier leur état avant l'installation et la mise sous tension.
- Une fois l'installation terminée, le propriétaire doit conserver ce manuel et le rendre disponible à son personnel technique au besoin.
- Cet appareil ne doit jamais être utilisé par des personnes (y compris les enfants) ayant des capacités physiques, sensorielles ou intellectuelles réduites ou dotés d'une expérience et de connaissances insuffisantes, à moins d'être supervisées et d'avoir été formées pour utiliser cet appareil de manière sécuritaire. Tenir hors de portée des enfants.
- **Renonciation** : Steffes déclare avoir compilé ce manuel en exerçant son meilleur jugement à partir de l'information à sa disposition, mais renonce à toute responsabilité ou obligation relativement à toute erreur ou calcul erroné dans ce manuel, y compris ses éventuelles révisions, ou découlant, en tout ou en partie, de l'utilisation de ce manuel ou de ses éventuelles révisions.

Steffes renonce également à toute responsabilité ou obligation relativement à la présence de moisissure et/ou à tout dommage causé par celle-ci après l'installation du système. Nous recommandons fortement à l'utilisateur de suivre les directives appropriées concernant la prévention d'humidité et de moisissure par l'agence de protection de l'environnement des États-Unis (EPA). Ces directives peuvent être consultées au <http://www.epa.gov>. Si vous éprouvez de la difficulté à obtenir des informations, communiquez avec Steffes.

À l'intention du client

Veillez consigner le numéro de modèle et de série de votre appareil dans la section ci-dessous. Ce numéro se trouve sur l'étiquette d'identification située si le côté inférieur gauche de la base de l'appareil. Conservez ces renseignements dans vos dossiers.

Series 4210: _____

Appareil de traitement d'air: _____


VEUILLEZ PRENDRE NOTE DES SYMBOLES DE SÉCURITÉ SUIVANTS




Il est très important, pour votre sécurité et pour éviter d'endommager l'équipement ou votre propriété, de respecter les directives de sécurité qui accompagnent ces symboles.


MESURES DE SÉCURITÉ

1. S'assurer de compléter l'assemblage du système et l'installation des briques de céramique avant de mettre l'appareil Serenity sous tension.
2. Ne pas utiliser ou entreposer des matériaux susceptibles de produire des gaz explosifs ou inflammables près du système.
3. Les exigences de dégagement sont essentielles pour assurer le fonctionnement sécuritaire du système. Respecter toutes les exigences spécifiées dans ce manuel.
4. Ne rien placer sur le dessus du système.
5. Couper l'alimentation de tous les circuits avant d'effectuer des activités d'entretien. Ce système de chauffage peut être branché à plus d'un circuit terminal.
6. L'installation et/ou l'entretien de ce système de chauffage doivent être exécutés par un technicien qualifié, en conformité avec l'information contenue dans ce manuel et les exigences et codes nationaux, provinciaux et locaux.
7. Si le message d'erreur « CORE FAIL » s'affiche à répétition sur le panneau de commande, communiquer avec un technicien qualifié pour obtenir de l'aide.



ADVERTISSEMENT


Tensions dangereuses : Risque de décharge électrique, de blessure ou de mort. Ce système peut être branché à plus d'un circuit terminal. Couper l'alimentation de tous les circuits avant l'installation ou l'entretien. L'installation et/ou l'entretien de cet équipement DOIVENT être effectués par un technicien qualifié.


Risque d'incendie pouvant causer des blessures ou la mort. Le non-respect des espaces de dégagement requis peut nuire au bon fonctionnement du système. Respecter les directives relatives à l'emplacement et aux espaces de dégagement.

DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ INTÉGRÉS

Serenity comprend des dispositifs de sécurité intégrés pour assurer le maintien des températures normales de fonctionnement. Le tableau suivant donne une description de ces dispositifs de sécurité.

NOM DU DISPOSITIF	FONCTION	EMPLACEMENT SUR LE SYSTÈME
Protections thermiques du noyau (réinitialisation automatique)	Ces interrupteurs surveillent la charge de la masse de stockage. Si les températures normales de fonctionnement sont dépassées (143°C, 240°F nominale), le fonctionnement des éléments est suspendu.	Dans le panneau de protection sur le côté gauche du module de stockage.
Protection thermique du ventilateur du noyau (réinitialisation automatique)	Cet interrupteur surveille la température de l'air d'extraction. Si la température normale de fonctionnement est dépassée (71°C, 60°F nominale), le fonctionnement des ventilateurs du noyau est suspendu.	Sur le ventilateur d'air d'alimentation.
Protection thermique du ventilateur d'alimentation (Réinitialisation manuelle)	Cet interrupteur surveille la température de l'air d'extraction. Si la température normale de fonctionnement est dépassée (88°C, 190°F, nominale), le fonctionnement du ventilateur d'alimentation et des ventilateurs du noyau est suspendu. Réinitialisation manuelle.	Sur l'ensemble de soufflage d'alimentation dans l'appareil de traitement d'air.
Protection thermique de la base (réinitialisation automatique)	Cet interrupteur surveille la température de la base de l'unité Serenity. Si la température normale de fonctionnement est dépassée (71°C, 160°F nominale), le fonctionnement des ventilateurs du noyau est suspendu.	Dans la base du système Serenity, entre et derrière les ventilateurs du noyau.



Table des matières

Fonctionnement

Fonctionnement général.....	1.01
Utilisation du système durant les travaux de construction.....	1.01
Démarrage du système.....	1.01
Mettre le système sous tension ou hors tension.....	1.01
Panneau de commande.....	1.02
État de fonctionnement.....	1.02
Contrôle De La Température.....	1.03
Commande de la charge de la masse de briques de stockage.....	1.03
Charge prioritaire.....	1.03
Entretien et nettoyage.....	1.03

Accessoires optionnels

Module d'horloge interne avec pile.....	2.01
Plénum d'alimentation d'air.....	2.01
Plénum de reprise d'air.....	2.01

Installation

Transport et Conditionnement.....	3.01
Emplacement du système et dégagements requis.....	3.02
Étapes Préliminaires.....	3.03
Chargement des briques.....	3.04
Installation des éléments chauffants et du conduit d'air.....	3.04-3.05
Installation des sondes de température de la masse de stockage.....	3.05
Conduits de Ventilation.....	3.06-3.07
Plénum d'alimentation d'air.....	3.08
Plénum de reprise d'air.....	3.08
Système de climatisation/thermopompe.....	3.09
Branchements électriques d'alimentation.....	3.09-3.10
Branchements électriques de la commande des périodes de pointe.....	3.10-3.11
Branchements électriques basse tension -sonde de température extérieure.....	3.11-3.13
Menu de configuration.....	3.14-3.16
Procédure de vérification finale de l'installateur.....	3.17

Annexes

Spécifications.....	A.01
Dessin éclaté.....	A.02-A.03
Liste des pièces.....	A.04
Schéma de branchement d'alimentation.....	A.05
Schéma de branchement – Basse tension.....	A.06
Menu d'aide.....	A.07
Codes d'erreur.....	A.08
Glossaire.....	A.09
Démontage.....	A.10

Garantie

1

Fonctionnement

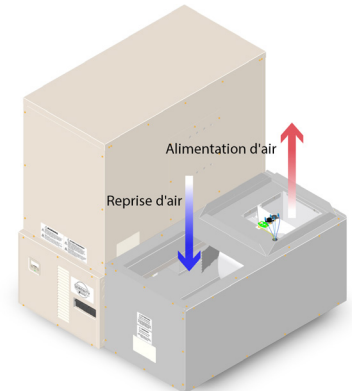
FONCTIONNEMENT GÉNÉRAL

Serenity emmagasine l'électricité générée hors des heures de pointe sous forme de chaleur. L'électricité hors pointe est disponible au moment de la journée où cette énergie est abondante et où les coûts qui y sont associés sont faibles.

Serenity fonctionne automatiquement. Durant les périodes hors pointe, l'électricité est convertie en chaleur qui est ensuite stockée dans la masse de briques de céramique du système. La quantité d'énergie thermique accumulée dans la masse de stockage varie en fonction de la température extérieure, des préférences du propriétaire, des conditions de pointe du fournisseur d'électricité et des besoins en chauffage.

Les ventilateurs du système sont activés par un appel de chauffage en provenance du thermostat ambiant. Le ventilateur d'extraction à vitesse variable ajuste automatiquement sa vitesse pour faire circuler l'air ambiant à travers son noyau. Le ventilateur d'alimentation achemine ensuite cet air chauffé dans les conduits de ventilation et vers l'espace désiré afin de maintenir une température constante et confortable dans la pièce.

La versatilité du système lui permet de s'adapter à une variété d'applications. Il est conçu pour être utilisé comme unique source de chaleur (fournaise autonome) ou en complément à d'autres systèmes de chauffage à conduits tels que les pompes à chaleur.



UTILISATION DU SYSTÈME DURANT LES TRAVAUX DE CONSTRUCTION

Steffes recommande fortement l'utilisation de radiateurs conçus pour le chauffage temporaire de chantiers durant la phase de construction, plutôt que le système permanent du bâtiment. L'utilisation du système permanent durant la phase de construction risque de contaminer les conduites de ventilation ou les sections intérieures du système de chauffage, ce qui peut entraîner des problèmes de qualité de l'air intérieur, nuire au bon fonctionnement du système ou endommager l'équipement.

DÉMARRAGE DU SYSTÈME

Au premier démarrage ou après une longue période d'inactivité, le système Serenity peut dégager des odeurs en raison des particules de poussière accumulées à l'intérieur. Pour éliminer les odeurs, permettre au système d'effectuer une charge maximale de sa masse de stockage.

Les particules et odeurs présentes dans la pièce peuvent être aspirées et oxydées dans le système. Les odeurs pouvant être amplifiées, il n'est pas recommandé d'utiliser le système Serenity si des odeurs provenant de produits comme la peinture, le vernis ou des produits chimiques se trouvent dans l'air. Les particules aéroportées qui ont été oxydées peuvent être expulsées vers la pièce et s'accumuler sur les grilles de ventilation et autres surfaces. Avec le temps, ces particules prennent la forme de résidus noirs, communément appelés « suie ». Des concentrations élevées de particules aéroportées comme les aérosols, la poussière, les bougies, l'encens, les poils d'animaux, la fumée et les vapeurs de cuisson peuvent nuire à la qualité de l'air et accélérer la formation de suie.

Durant le fonctionnement du système, de faibles bruits peuvent être produits par la dilatation thermique du matériel. Ces bruits sont causés par les composants intérieurs réagissant au changement de température.

METTRE LE SYSTÈME SOUS TENSION OU HORS TENSION

Les circuits de charge (éléments) du système Serenity peuvent être désactivés en fermant TOUS les disjoncteurs de 60 A situés à l'avant du panneau électrique. Pour allumer les circuits des éléments, replacer TOUS les disjoncteurs de 60 A en position ouverte.

NOTE : Le disjoncteur de 15 A DOIT rester en position « ON » pour faire fonctionner les commandes du système si vous intégrez un système Serenity avec une thermopompe ou un climatiseur.

PANNEAU DE COMMANDE

La commande du système Serenity est automatique. Toutes les fonctions sont stockées par le microprocesseur situé sur la carte de commande du processeur. Au besoin, on peut ajuster la configuration à partir du menu de configuration (pages 3.14-3.16). Serenity est préconfiguré en usine pour convenir à la plupart des applications.

Affichage DEL à 4 caractères

L'écran DEL à 4 caractères affiche divers renseignements sur le fonctionnement du système. Durant le processus de configuration, le numéro de configuration et les valeurs à configurer s'affichent pour les consulter et les modifier.



PANNEAU DE COMMANDE

Voyants lumineux AM et PM

Les voyants AM et PM ne sont utilisés que si l'horloge interne Steffes est installée et configurée pour l'affichage sur 12 h. Serenity affiche alors l'heure sur des intervalles de 12 h AM/PM et le voyant correspondant clignote. Si Serenity est configuré pour l'affichage sur 24 h, les deux voyants sont allumés.

(M) Bouton Mode (Edit)

Permet d'accéder aux menus (p. ex., menu d'aide ou menu de configuration) afin de modifier la configuration du système.

(↑ ↓) Flèches vers le haut et vers le bas

Utilisées pour défiler vers le haut ou vers le bas afin de visionner ou de modifier les fonctions du système.

(□) Port d'interface

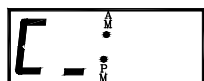
Permet au technicien d'avoir un accès externe pour la configuration des modes de fonctionnement avancés, la mise à jour du logiciel et le dépannage.

IMPORTANT

La modification de la configuration peut affecter le rendement et le fonctionnement du système.

ÉTAT DE FONCTIONNEMENT

L'affichage DEL à 4 caractères permet de consulter divers renseignements sur le fonctionnement du système. Appuyer sur les flèches pour visionner les données affichées.



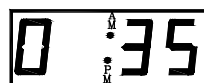
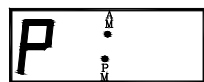
Mode de fonctionnement - Indique le mode de fonctionnement actuel du système.

C = Période hors pointe (charge)

P = Période de pointe (contrôle)

A = Période avant-pointe

NOTE : Une barre s'illumine sous le deuxième caractère sur l'affichage dès l'activation des éléments chauffants.



Température extérieure - « O » suivi d'un chiffre indiquant la température extérieure actuelle.



État de l'appel de chauffage - Indique le type d'appel de chauffage actuel en provenance du thermostat ambiant. Pour en savoir plus, consulter la section Branchements électriques basse tension - thermostat intérieur.



Niveau de charge de la masse de stockage - « CL » (charge level ou niveau de charge) suivi d'un chiffre indiquant le pourcentage d'énergie thermique accumulé dans la masse de stockage. « CL: _ » indique que la masse de stockage est inférieure au niveau de charge minimum; « CL: F » indique que le niveau de charge maximal est atteint.



Niveau de charge visé - « tL » (target level ou niveau visé) suivi d'un chiffre indiquant le pourcentage de charge visé par Serenity. « tL: _ » indique qu'aucune accumulation n'est permise et « tL: F » indique que le niveau visé est la pleine capacité.

CONTRÔLE DE LA TEMPÉRATURE

La température de consigne de la pièce est ajustée sur le thermostat mural. Si la température de la pièce tombe sous le point de consigne, le thermostat effectue un appel de chauffage et active les ventilateurs du système Serenity. Les ventilateurs à vitesse variable ajustent automatiquement leur vitesse en fonction de la température de la masse de stockage et des conduits pour faire circuler l'air ambiant à travers la masse de stockage. Le ventilateur d'alimentation achemine l'air chauffé dans la pièce par les conduits de ventilation pour répondre aux exigences de chauffage. Lorsque le thermostat détecte une demande supérieure à la capacité, un second niveau d'appel de chauffage est déclenché.

Lorsque Serenity est utilisé en supplément à une thermopompe, il remplace la chaleur de la réglette de résistance typiquement utilisée comme chauffage d'appoint standard. Une sonde de ventilation mesure la température de l'air d'évacuation. Si la demande de chauffage est telle que la thermopompe seule ne peut maintenir la température désirée au niveau des conduits de ventilation, la chaleur stockée est utilisée pour compléter la thermopompe et répondre aux exigences de chauffage.

COMMANDE DE LA CHARGE DE LA MASSE DE BRIQUES DE STOCKAGE

La quantité de chaleur accumulée dans la masse de stockage est gérée automatiquement en fonction de la température extérieure et des besoins en chauffage. La sonde extérieure mesure la température extérieure et envoie ces données au système Serenity. Lorsque la température baisse, les besoins en chauffage augmentent et Serenity accumule davantage de chaleur.

CHARGE PRIORITAIRE

Au besoin, Serenity peut être programmé pour contourner la commande automatique du niveau de charge. Cette commande prioritaire permet à l'utilisateur de forcer Serenity à viser un niveau de charge maximal et peut être activée et annulée à tout moment. Une fois activée, la fonction de charge prioritaire vise un niveau de charge maximal au cours de la prochaine période hors pointe. Cette charge continue durant les heures hors pointe jusqu'à ce que la charge maximale soit atteinte ou jusqu'à ce que la commande prioritaire soit annulée. Une fois la charge maximale atteinte ou la commande prioritaire annulée, la charge s'effectue à nouveau selon la configuration normale.

NOTE: *Cette fonction n'allumera pas les éléments pendant une période de pointe et elle s'annulera si l'alimentation est interrompue.*

Activer la charge prioritaire

Étape 1 Appuyer sur et maintenir enfoncés le bouton « M » et les flèches vers le haut et vers le bas en même temps.

Étape 2 Les mots « FULL » et « ON » devraient clignoter sur le panneau de commande. Continuer à appuyer sur les 3 boutons jusqu'à ce que « ON » s'affiche en continu.

Étape 3 Relâcher les boutons. Le mode de charge prioritaire est activé. L'écran retourne à son affichage standard.

Annuler la charge prioritaire manuellement

Étape 1 Appuyer sur et maintenir enfoncés le bouton « M » et les flèches vers le haut et vers le bas en même temps.

Étape 2 Les mots « FULL » et « OFF » devraient clignoter sur l'écran. Continuer à appuyer sur les 3 boutons jusqu'à ce que « OFF » s'affiche en continu.

Étape 3 Relâcher les boutons. Le mode de charge prioritaire est annulé. L'écran retourne à son affichage standard.

ENTRETIEN ET NETTOYAGE

Le système Serenity est facile à entretenir. Le filtre à air du conduit d'air de retour doit être remplacé régulièrement pour assurer le bon fonctionnement et l'efficacité du système. Aucun autre entretien périodique n'est requis.

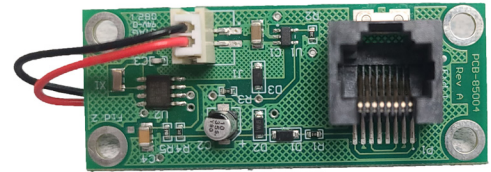
Si une thermopompe ou un système de climatisation sont utilisés avec Serenity, le serpentin intérieur doit être nettoyé de façon régulière puisque l'accumulation de saletés peut nuire à l'efficacité du système. Steffes recommande de changer les filtres aux 90 jours. Il est important de suivre les directives du fabricant pour l'entretien et le nettoyage de ces appareils.

2

Accessoires Optionnels

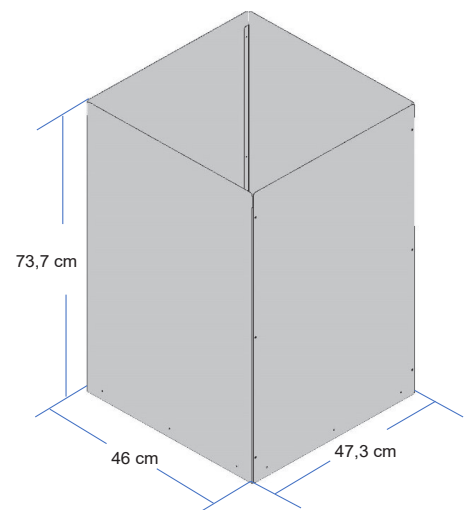
MODULE D'HORLOGE INTERNE AVEC PILE:

Le module d'horloge interne avec pile de Steffes (article no 1301009) est un accessoire optionnel pouvant être utilisé pour envoyer les signaux de pointe aux Serenity. L'horloge optionnelle est installée dans le panneau électrique et se branche sur la carte d'extension basse tension par l'entremise d'un câble d'interface. Les périodes de pointe DOIVENT être programmées dans Serenity une fois le module installé pour activer l'horloge interne. Consulter les directives fournies avec le module d'horloge interne avec pile pour plus d'information sur l'installation et le fonctionnement du module.



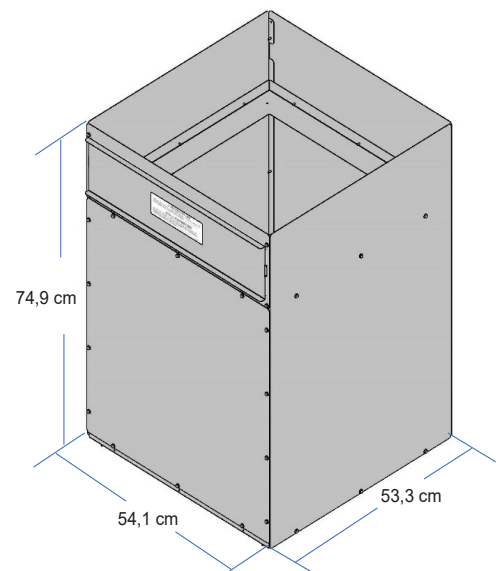
PLÉNUM D'ALIMENTATION D'AIR:

Un plénum d'alimentation d'air est offert pour Serenity (article no 1302107). Ce plénum se connecte directement au système de traitement d'air Serenity, tel qu'expliqué à la page 3.06 de la section Conduits et ventilation.



PLÉNUM DE REPRISE D'AIR:

Un plénum de reprise d'air est offert pour Serenity (article no 1302106). Ce plénum incorpore un plateau de filtre et un emplacement pour l'installation d'un serpentin de chauffage/refroidissement, lequel doit être placé dans le conduit de reprise d'air lorsqu'il est jumelé à une thermopompe. Le plénum de reprise d'air se connecte directement au système de traitement d'air des Serenity, tel qu'expliqué à la page 3.06 de la section Conduits et ventilation.



3

Installation



ATTENTION

Rebords tranchants. Risque de blessures. Faire preuve de prudence lors de l'installation et de l'entretien.

TRANSPORT ET CONDITIONNEMENT

Serenity doit toujours être transporté dans une position verticale pour éviter d'endommager les composants intérieurs et les matériaux isolants. Chaque système expédié comprend les éléments suivants:

1 TROUSSE D'INFORMATION

comprend : manuel d'utilisation et carte d'enregistrement de la garantie



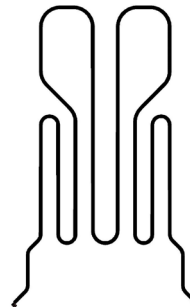
collée sur l'extérieur de la boîte

2 QUINCAILLERIE D'INSTALLATION



emballée dans le compartiment électrique

4 ÉLÉMENTS CHAUFFANTS



MODÈLE	ÉLÉMENTS
4210	8

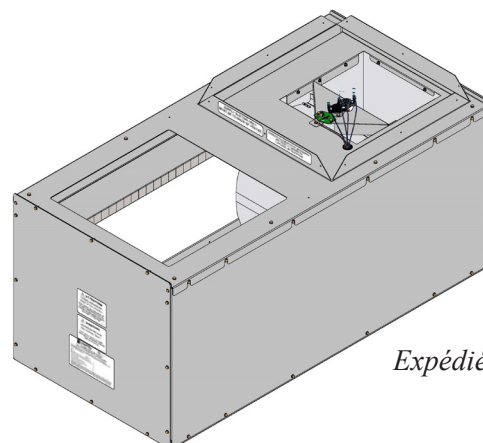
Expédié dans le noyau de brique

5 SONDE DE TEMPÉRATURE EXTÉRIEURE



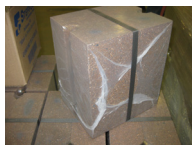
Expédié à l'intérieur du couvercle avant peint

6 DÉFLECTEUR D'AIR



Expédié séparément

3 BRIQUES COMPLÈTES



Pleine-briques expédiés séparément en paquets de 2 briques

MODÈLE	BRIQUES COMPLÈTES
4210	72

EMPLACEMENT DU SYSTÈME ET DÉGAGEMENTS REQUIS

Le choix de l'emplacement du système Serenity DOIT tenir compte des dimensions de l'appareil et des dégagements requis (voir figures 1 et 2 pour les dimensions et dégagements requis).

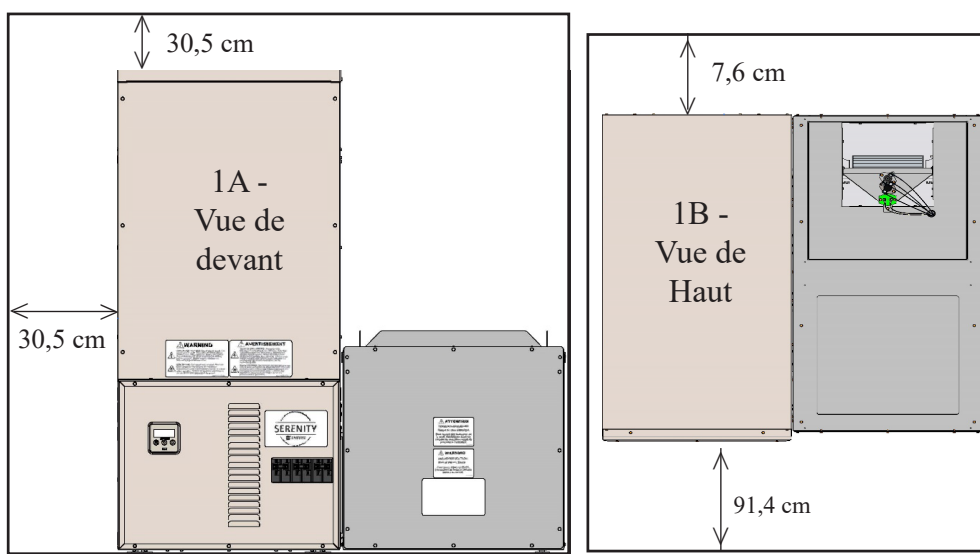
Idéalement, Serenity devrait être installé dans un espace devant être chauffé, afin que la chaleur perdue par les panneaux externes puisse contribuer à combler les besoins de chauffage. Si le système Serenity doit être installé dans une pièce ne devant pas être chauffée (p. ex., dans une armoire), il est important de tenir compte des pertes thermiques et de faire les ajustements nécessaires lors du dimensionnement du système. Dans le cadre d'une utilisation normale, les pertes thermiques peuvent du système atteindre 1,6 kW. La température de la pièce doit être maintenue à moins de 29 °C/85 °F.

Si le maintien de la température exige un système de ventilation, une ouverture de 61 x 61 cm (24" x 24") peut être installée dans la pièce et un registre sans fermeture de 15 x 15 cm (6" x 6") peut être découpé dans le conduit de retour d'air de la fournaise afin de limiter l'accumulation de chaleur dans la pièce. Ce registre doit être installé de sorte que l'air tirée vers l'unité Serenity passe d'abord par le voir filtre.

En plus des exigences physiques en matière d'espace, le poids du système doit aussi être considéré lors du choix de l'emplacement du système. La surface idéale est un plancher de ciment plat, mais la plupart des surfaces sont acceptables si elles sont soutenues adéquatement. En cas de doute concernant la capacité de charge de la surface, consulter un entrepreneur en construction ou un architecte.

NOTE: *Si Serenity est installé dans un endroit où il est susceptible d'y avoir des vapeurs inflammables, des exigences spéciales doivent être considérées. Consulter les codes de l'électricité, du bâtiment et de prévention des incendies.*

FIGURE 1
EXIGENCES MINIMALES DE DÉGAGEMENT



NOTE : *Les exigences de dégagement minimal peuvent NE PAS tenir compte de l'espace de travail requis pour les connexions électriques et/ou le remplacement de pièces.*

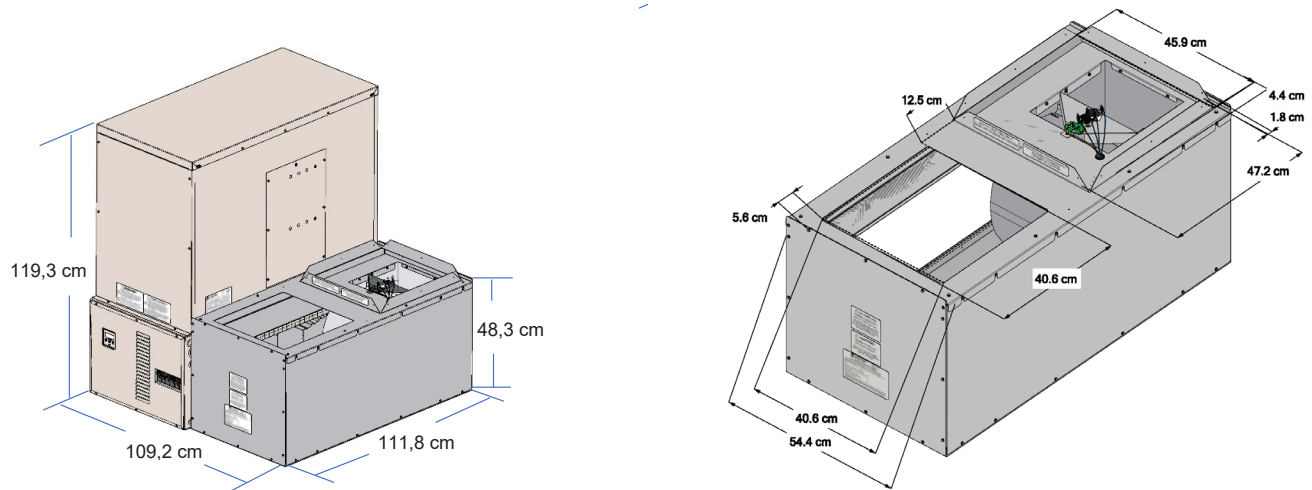


AVERTISSEMENT

Risque d'incendie. Peut causer des blessures ou la mort.

- **Le non-respect des espaces de dégagement requis et l'absence de ventilation adéquate peuvent nuire au bon fonctionnement du système. Respecter les directives relatives à l'emplacement et aux espaces de dégagement et assurer une ventilation adéquate.**
- **La température de la salle mécanique doit être maintenue à 29 °C/85 °F ou moins. Des températures plus élevées peuvent entraîner des bris d'équipement. Un système de ventilation thermostatique doit être utilisé si la température de la pièce risque de dépasser 29 °C/85 °F.**
- **Le déplacement du système après l'installation peut endommager l'équipement. Ne PAS déplacer Serenity de son emplacement d'installation d'origine.**

**FIGURE 2
DIMENSIONS**



ÉTAPES PRÉLIMINAIRES

Étape 1 Retirer la trousse d'information de la boîte et déballer Serenity.

Étape 2 Le système Serenity peut être déplacé dans un cadre de porte de 60.9 cm.

Étape 3 Une fois Serenity en place, ajuster les pattes de nivellement afin de stabiliser l'unité. Si Serenity n'est pas stable, il risque de se plier ou de se tordre durant la procédure de chargement des briques de stockage, ce qui peut compliquer l'installation des éléments et de la sonde de température du noyau. Les pattes de nivellement ne doivent pas être ajustées au-delà de 1 po.

Étape 4 Retirer le panneau avant du compartiment électrique en retirant les vis autour des rebords. Trouver la trousse de quincaillerie.

Étape 5 Retirez le panneau avant peint de l'enceinte de rangement des briques en retirant les vis à tôle en haut, en bas et sur les côtés du panneau. Enlevez-le en tirant le bas du panneau vers l'avant et vers le bas.

Étape 6 Trouvez l'emplacement de la sonde de température extérieure, du câblage électrique et de la sonde de température du noyau de brique derrière le panneau avant peint. Mettez la sonde de température extérieure de côté. Déconnectez le câblage électrique et la sonde de température du noyau de brique de leurs positions d'expédition, et placez-les dans un endroit sûr pour éviter tout dommage pendant le chargement des briques.

Étape 7 Retirez le panneau avant galvanisé et mettez-le de côté.

Étape 8 En commençant par le bas, soulevez soigneusement les deux couches d'isolant (une à la fois), et déposez-les sur le dessus du système.

NOTE: *Portez un masque, des gants et des vêtements à manches longues lorsque vous manipulez des matériaux isolants conformément aux pratiques de sécurité généralement acceptées.*

Étape 9 Retirez les éléments chauffants et l'emballage en carton de l'intérieur du noyau de briques du système.

Étape 10 Retirez le conduit d'air avant et mettez-le de côté

ATTENTION

Risque de dommages à l'équipement et de fonctionnement incorrect. Lire et suivre les directives d'installation attentivement.

- Retirer Serenity de la palette d'expédition avant l'installation finale.
- S'assurer que les pattes de nivellement touchent solidement au plancher et ne pas les ajuster au-delà d'un pouce.
- Appliquer et suivre les meilleures pratiques en matière de sécurité lors de la manipulation des matériaux isolants.
- FAIRE installer l'équipement par un technicien qualifié conformément à tous les codes et réglementations applicables (locaux, provinciaux et nationaux).

CHARGEMENT DES BRIQUES

Installer les briques en commençant par l'arrière du noyau, puis vers l'avant. Placer les briques avec le côté rainuré vers le haut et les rives à gauche et à droite.

CONSEILS D'INSTALLATION:

- Installer les briques en prenant soin de ne pas endommager les panneaux isolants.
- Enlever tout débris de brique pour empêcher un empilement inégal, ce qui risque de nuire à l'installation des éléments et des sondes de température de la masse de stockage.
- Les rangées de briques **DOIVENT** être alignées du devant vers l'arrière et du haut vers le bas.
- Alternier la direction de l'indicateur des briques à chaque rangée. Voir figures 3 et 4.
- Centrer les briques fermement.



AVERSTISSEMENT

Risque d'incendie. Peut causer des blessures ou la mort. **NE PAS** utiliser Serenity si les panneaux isolants sur les côtés intérieurs de la masse de stockage ont été endommagés.

FIGURE 3

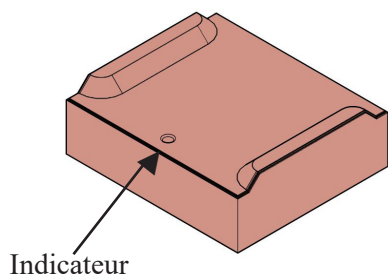
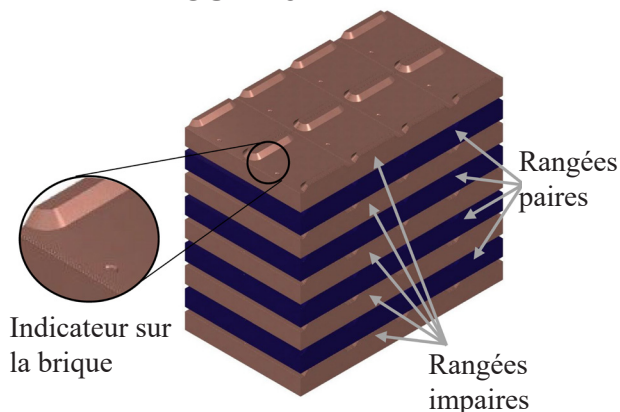


FIGURE 4



FIGURE 5



INSTALLATION DES ÉLÉMENTS CHAUFFANTS ET DU CONDUIT D'AIR

Étape 1 Une fois les briques chargées, insérer les éléments chauffants entre les couches de briques, jusqu'au point où les extrémités des éléments s'enfoncent dans les encoches latérales des entailles des briques. Les éléments **DOIVENT** être installés de sorte que le filetage des vis des bornes de branchement pointe vers l'avant et vers le bas, sans quoi la connexion avec les harnais de filage peut être difficile (figure 6). S'assurer que les éléments sont insérés correctement dans la masse de stockage pour assurer les dégagements requis entre les branchements électriques et les autres surfaces à l'intérieur du système, tel qu'illustré à la figure 6.

Étape 2 Installer le conduit d'air avant avec les déflecteurs (pièces en forme de flèche) vers l'intérieur et les extrémités étroites des déflecteurs pointant vers le haut. Placer la partie du bas en premier. Voir figure 7.

Étape 3 Remettre les couvertures isolantes en position, une à la fois. Replier soigneusement derrière le support avant du plateau à briques (figure 6) et presser sur les bords, les coins et autour des parties exposées des éléments chauffants afin d'assurer un rendement optimal.

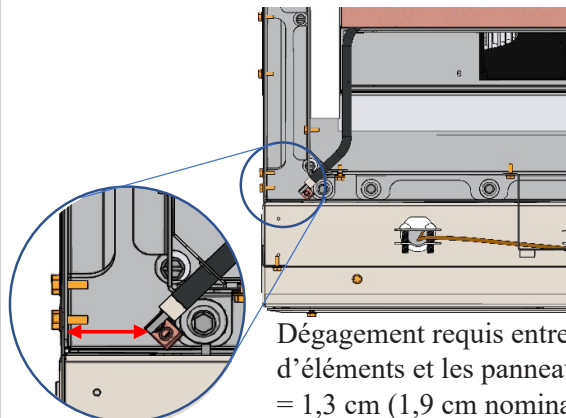


AVERSTISSEMENT

TENSION ÉLEVÉE : Risque de choc électrique
Peut causer des blessures ou la mort.

- **NE PAS** enlever le couvercle du panneau électrique lorsque Serenity est sous tension.
- Les éléments **DOIVENT** être placés correctement de façon à éviter les courts-circuits avec les surfaces métalliques environnantes.
- Protéger les fils des éléments pour éviter de les endommager avec les vis du panneau avant ou d'autres vis.

FIGURE 6
INSTALLATION DES ÉLÉMENTS



Étape 4 Réinstaller le panneau galvanisé, derrière le support avant du plateau à brique, et le fixer au système Serenity à l'aide des vis retirées précédemment. Glisser le bas du panneau dans le rebord inférieur de l'ouverture des briques. Le haut doit reposer sur l'extérieur de l'ouverture.

Étape 5 Acheminer le câblage électrique et le connecter aux éléments chauffants à l'aide des vis contenues dans la trousse de quincaillerie. Installer les vis avec la tête vers le côté plat avant de la languette de l'élément (figure 9). Les vis de l'élément doivent être bien serrées, car l'unité Serenity déplace des charges importantes pendant de longues périodes.

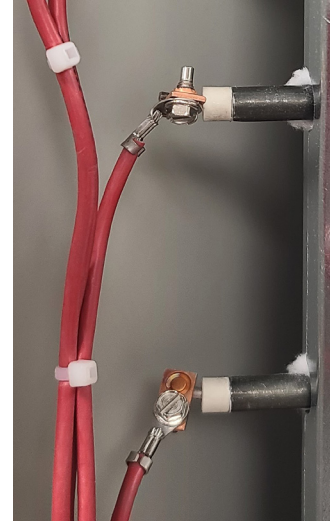
**FIGURE 7
SUPPORT AVANT POUR LE
PLATEAU DE BRIQUES**



**FIGURE 8
POSITIONNEMENT DU
CONDUIT D'AIR**



**FIGURE 9
ÉLÉMENTS DE
CONNEXIONS**



INSTALLATION DES SONDES DE TEMPÉRATURE DE LA MASSE DE STOCKAGE

Étape 1 Enlever les vis situées dans les trous de connexion de sondes situés sur le panneau avant galvanisé.

Étape 2 Insérer les sondes de température de la masse de stockage à travers les trous situés sur le panneau avant galvanisé. Si Serenity comporte deux sondes, s'assurer que la sonde « upper » est installée dans l'ouverture du haut et la sonde « lower » dans l'ouverture du bas. Les sondes doivent passer à travers la couverture isolante et être placées dans la masse de brique. Se servir des sondes pour créer un passage au moyen d'un mouvement de rotation en poussant légèrement vers l'intérieur.

Étape 3 Après avoir installé les sondes du noyau de briques, réinstaller les vis de montage pour fixer les sondes et assurer leur mise à la terre.

Étape 4 S'assurer que les connexions d'éléments non isolées ne se trouve jamais à moins de 1,27 cm de toute surface.

Étape 5 Replacer le panneau avant à l'aide des vis retirées précédemment.



ATTENTION

Risque pour le bon fonctionnement du système. L'installation adéquate de la sonde de température de la masse de stockage est essentielle au bon fonctionnement du système. Lire et suivre les directives d'installation attentivement.

CONDUITS DE VENTILATION

Serenity comprend un ventilateur d'alimentation à vitesse variable pour assurer la circulation de l'air. Lorsque Serenity fonctionne conjointement avec une thermopompe, le serpentin A DOIT être placé sur le côté retour.

Serenity est configurée en usine pour une configuration avec l'appareil de traitement d'air installé du côté droit. Peu importe la direction du flux d'air, la soufflante domestique doit être installée à l'arrière de l'appareil de traitement d'air. La pression statique ne doit pas dépasser 0,75 po de colonne d'eau (CE)

Étape 1 Déballez l'ensemble de traitement d'air.

Étape 2 Déterminer sur quel côté du système Serenity – à droite ou à gauche – l'unité de traitement d'air doit être installée.

- L'unité de traitement d'air est configurée en usine pour être installée sur le côté droit. Si l'unité doit être installée sur le côté droit, passer à l'étape 12.
- Si l'unité doit être installée sur le côté gauche du système Serenity, passer à l'étape 3 pour le déplacement des conduites d'air.

Étape 3 Retirez le panneau latéral peint (côté inférieur gauche) et la butée de conduit d'air galvanisée (figure 10).

Étape 4 Retirer le panneau avant du compartiment électrique en retirant les vis autour des rebords. Trouver la trousse de quincaillerie.

Étape 5 Fixez la butée de conduit d'air galvanisé et le panneau latéral peint sur le côté droit du système.

FIGURE 10

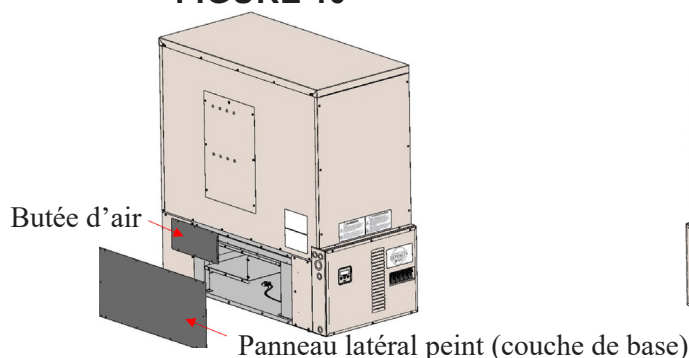
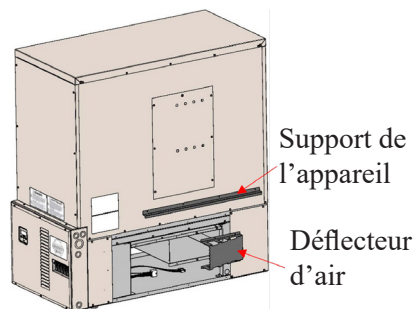


FIGURE 11



Étape 6 Retirez les vis du panneau supérieur de l'appareil de traitement d'air.

Étape 7 Retirez le support d'extension de la soufflante d'alimentation en retirant les deux vis qui le maintiennent à l'ensemble de la soufflante.

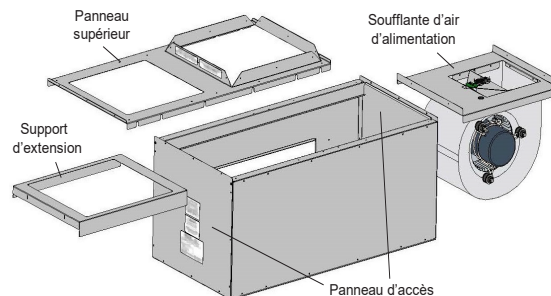
Étape 8 Positionnez l'appareil de traitement d'air de sorte que le panneau latéral intérieur soit face au côté gauche du système.

Étape 9 Faites glisser l'ensemble de la soufflante d'alimentation vers l'arrière de l'appareil de traitement d'air.

NOTE : *La soufflante d'alimentation d'air DOIT être placée à l'arrière du système de chauffage – le moteur doit tourner le dos à la fournaise Serenity. Si le ventilateur d'alimentation n'est pas installé correctement, la circulation d'air ne sera pas appropriée.*

Étape 10 Réinstallez le support d'extension de la soufflante d'alimentation devant l'ensemble de la soufflante.

FIGURE 12



AVERTISSEMENT

TENSION ÉLEVÉE :

Risque de choc électrique. Peut causer des blessures ou la mort.

- **Installer les conduits de ventilation avant de mettre Serenity sous tension.**
- **NE PAS utiliser Serenity sans conduits de ventilation installés à l'entrée et à la sortie d'air.**
- **La conception des conduits et la circulation de l'air sont essentielles au bon fonctionnement du système. Un réseau de ventilation mal conçu et/ou une circulation inadéquate peuvent causer des problèmes de rendement, de bruit et de condensats. Dans les applications à faible circulation d'air et humidité élevée, il peut s'avérer nécessaire d'installer un second plateau à condensats.**

Étape 11 Fixez le panneau supérieur de l'appareil de traitement d'air (bords évasés vers le haut et vers l'arrière), et fixez-le avec les vis retirées précédemment.

Étape 12 Retirez le panneau d'accès avant de l'appareil de traitement d'air.

Étape 13 Faites glisser l'ensemble de la soufflante d'alimentation d'air et le support d'extension hors de l'appareil de traitement d'air, et mettez-les de côté.

Étape 14 Localisez le câblage de la soufflante d'alimentation dans la base du système et déplacez-le du côté où le système de traitement d'air sera installé.

Étape 15 Positionnez l'appareil de traitement d'air sur le côté du système.

Étape 16 Fixez l'appareil de traitement d'air au système de chauffage en faisant glisser les bords évasés (sur les côtés et en bas) de l'appareil de traitement d'air dans la base du système, comme illustré à la figure 13.

NOTE : Assurez-vous que l'appareil de traitement d'air est bien positionné au fond, de sorte que le bord évasé soit bien fixé au système. Cela assurera un joint étanche autour de l'ouverture du conduit. Si le ventilateur d'alimentation n'est pas installé correctement, la circulation d'air ne sera pas appropriée.

Étape 17 Ajustez le pied de nivellement (figure 14) au besoin.

Étape 18 Faites glisser le joint à coulisse pour le mettre en place, comme illustré à la figure 15.

Étape 19 Fixez Serenity de traitement d'air au système de chauffage à l'aide des 4 vis fournies (figure 15).

Étape 20 Réinstallez la soufflante d'alimentation et le support d'extension en les faisant glisser dans le système de traitement d'air.

NOTE : La soufflante d'alimentation d'air **DOIT** être placée à l'arrière du système de chauffage – le moteur doit tourner le dos à la fournaise Serenity.

Étape 21 Connectez le câblage à 16 broches au bas du moteur de la soufflante. Faites glisser le moteur du ventilateur vers l'avant pour faciliter l'accès aux connexions.

Étape 22 Connectez le câblage à 9 broches du système au connecteur à 9 broches situé à l'arrière du moteur.

Étape 23 Assurez-vous que la soufflante d'air d'alimentation soit correctement positionnée à l'arrière de l'appareil de traitement d'air et qu'aucun fil n'ait été pincé.

Étape 24 Réinstallez le panneau d'accès avant de l'appareil de traitement d'air.

FIGURE 13

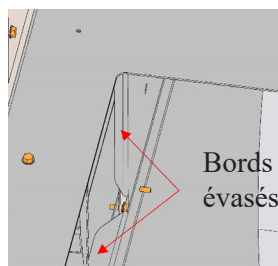
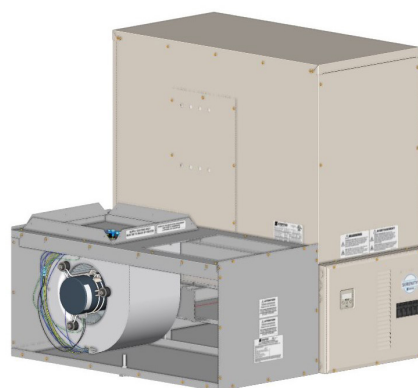
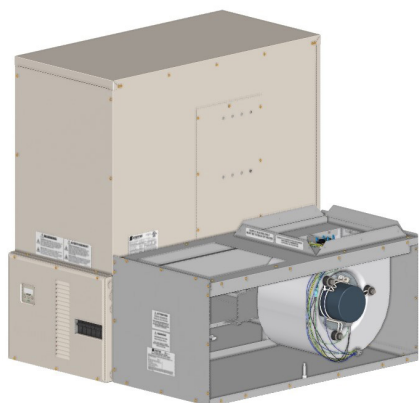


FIGURE 14



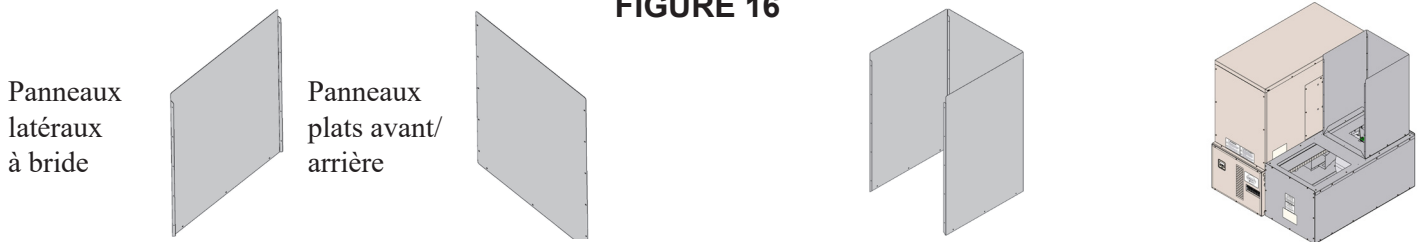
FIGURE 15



NOTE : Vue ouverte (pour référence uniquement).

PLÉNUM D'ALIMENTATION D'AIR (ORDRE #1302107)

FIGURE 16



NOTE: Si Serenity comprend des plénums d'alimentation et de reprise d'air, raccorder les conduits sur le côté de l'air d'alimentation du système de traitement de l'air avant de raccorder le plénum de reprise d'air.

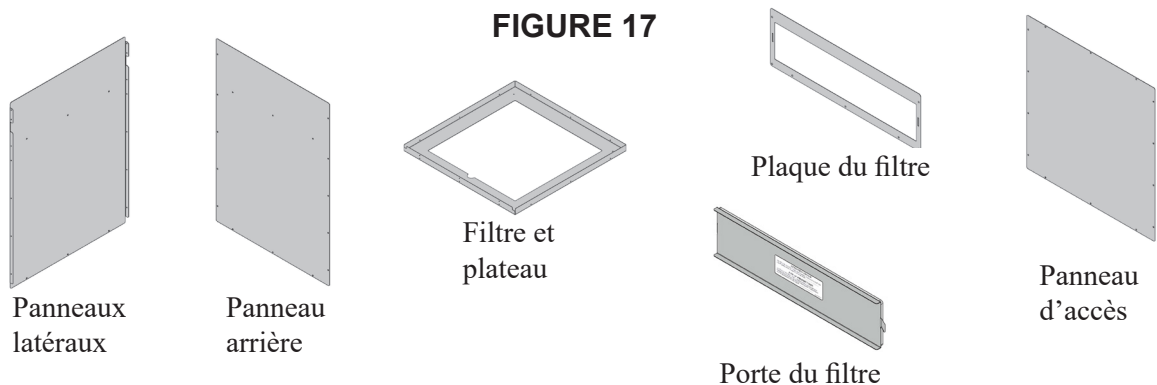
Étape 1 Fixer les panneaux latéraux à un panneau plat (figure 16). Les trous du côté court de chaque panneau DOIVENT se trouver au bas de l'assemblage. Les côtés pliés des panneaux latéraux DOIVENT être orientés vers l'intérieur du panneau plat.

Étape 2. Fixer l'assemblage aux brides supérieures derrière Serenity de traitement de l'air, comme illustré à la figure 16.

Étape 3. Fixer le panneau avant au plénum d'alimentation d'air.

PLÉNUM DE REPRISSE D'AIR (ORDRE #1302106)

FIGURE 17



Étape 1. Fixer les panneaux latéraux au filtre et aux plateaux à l'aide des vis fournies (figure 18).

NOTE : Les panneaux latéraux doivent être placés de sorte que les encoches se trouvent vers le haut et à l'extérieur des plateaux carrés. Les plateaux DOIVENT être installés avec les côtés pliés vers le haut et l'encoche orientée vers l'avant du plénum de reprise d'air.

Étape 2. Fixer le panneau arrière à l'arrière du plénum (figure 18).

Étape 3. Fixer la plaque du filtre au plénum en utilisant la rangée de trous du haut sur le plateau du filtre (figure 18).

Étape 4. Fixer le plateau du serpentin à l'ouverture supérieure avant du système de traitement de l'air, comme illustré à la (figure 14).

Étape 5. Insérer le filtre et installer la porte du filtre sur le plénum (figure 19).

Étape 6. Fixer le panneau d'accès sur le devant du plénum (figure 19).

FIGURE 18

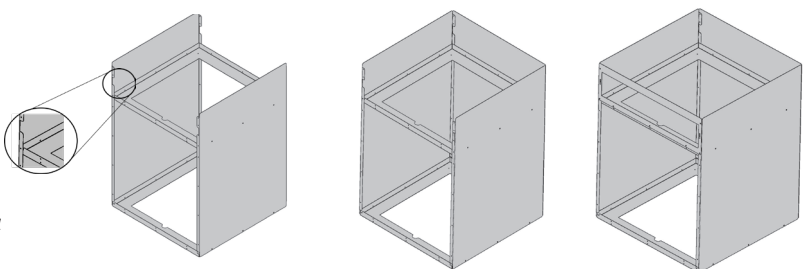
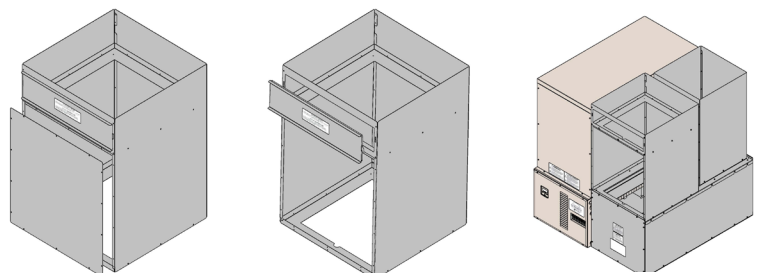


FIGURE 19



SYSTÈME DE CLIMATISATION/THERMOPOMPE

Lors de l'intégration d'un système Serenity avec une thermopompe, le serpentin intérieur DOIT être placé dans la partie retour afin de procurer un flux d'air uniforme à travers le serpentin. Si vous utilisez le plénum de reprise d'air Steffes offert en option, ce dernier est configuré pour recevoir le serpentin. Consultez la section Conduits et débit d'air de ce manuel pour obtenir les informations d'installation. Si ce plénum de reprise d'air optionnel n'est pas utilisé, l'installateur devra prendre des dispositions pour intégrer le serpentin et le filtre à air dans le plénum de retour d'air.

Lors de l'intégration du système Serenity avec un climatiseur, Steffes recommande que le serpentin intérieur soit installé dans le plénum de reprise d'air pour faciliter l'installation et l'entretien.

Dans une installation avec thermopompe ou climatiseur, le siphon d'évacuation des condensats doit correspondre au vide de conception du système. En règle générale, les siphons plus grands s'avèrent mieux adaptés à ces types d'applications.

Consultez les schémas de connexion du thermostat d'ambiance pour plus d'informations sur l'intégration du système Serenity avec une thermopompe ou un climatiseur.

BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES D'ALIMENTATION

Serenity sont configurés à l'usine pour être branchés à un seul circuit d'alimentation haute tension de 240 V. Si une configuration à plusieurs circuits d'alimentation doit être utilisée, la trousse d'alimentation unique peut être retirée. Lorsqu'une configuration à plusieurs circuits d'alimentation est utilisée, les disjoncteurs de 60 A alimentent les circuits de chargement du noyau (éléments chauffants). Le disjoncteur de 15 A alimente le circuit du ventilateur et de la commande.

Consulter l'étiquette d'identification du système (figure 20) située sur un côté ou l'autre du système de chauffage, ainsi que les spécifications du système (page A.01).

Acheminer tous les fils conducteurs du circuit d'alimentation vers le panneau électrique en passant par une entrée défonçable. Consulter les diagrammes de branchements électriques d'alimentation (pages A.05) pour plus détails.

AVERTISSEMENT

Risque d'incendie. Chaque système de ventilation DOIT inclure AU MAXIMUM un système de traitement de l'air.

AVERTISSEMENT

TENSION ÉLEVÉE : Risque de choc électrique, de blessure ou de mort.

- **Ne pas mettre Serenity sous tension avant de terminer l'installation.**
- **Le système contient une borne à la masse (mise à la terre) de protection surdimensionnée qui doit être correctement connectée.**
- **TOUS les circuits à haute tension doivent être séparés des circuits à basse tension.**
- **Afin de réduire les champs électromagnétiques associés aux circuits électriques et d'éviter la tension induite sur les sondes et autres appareils électroniques, les phases des circuits DOIVENT être alternées, tel qu'illustré à la figure 21.**

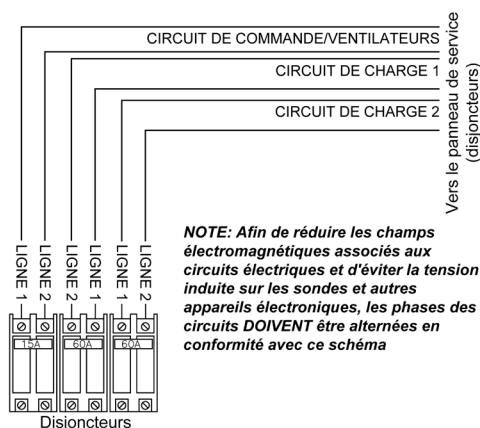
FIGURE 20

		Fournisse électrique pour chauffage central 5P99	
Modèle <input type="text" value="A"/>	No de série <input type="text" value="B"/>	Option <input type="text" value="C"/>	
Température max. de l'air de sortie <input type="text" value="D"/>		Brevets É.-U. – 5201024, 5088493	
Pression statique externe max. <input type="text" value="E"/>		Brevets Canada – 2059158, 2060881	
Connexions requises – Alimentation à circuits multiples Circuit de commande <input type="text" value="F"/> V <input type="text" value="G"/> A <input type="text" value="I"/> Hz Courant permanent admissible (min.) <input type="text" value="H"/> A Ampérage max. des fusibles <input type="text" value="J"/> A Circuit de charge #1 <input type="text" value="K"/> V <input type="text" value="L"/> W Circuit de charge #2 <input type="text" value="M"/> V <input type="text" value="N"/> W		Ampérage max. des moteurs Ventilateur du noyau #1 <input type="text" value="T"/> A <input type="text" value="U"/> HP Ventilateur du noyau #2 <input type="text" value="V"/> A <input type="text" value="W"/> HP Ventilateur du boîtier <input type="text" value="X"/> A <input type="text" value="Y"/> HP	
Connexions requises – Alimentation à circuit unique Courant de court-circuit: 5000 A, valeur efficace RMS, symétrique, 240V <input type="text" value="O"/> V <input type="text" value="P"/> A <input type="text" value="Q"/> Hz Courant permanent admissible (min.) <input type="text" value="R"/> A Ampérage max. des fusibles <input type="text" value="S"/> A			
Assurez-vous que tout combustible se situe aux distances minimales suivantes de l'unité : trois (3) pouces à l'arrière, douze (12) pouces sur le dessus et un demi (1/2) pouce en bas. Prévoyez également un dégagement d'un pouce et demi (1-1/2) entre le côté et les conduits; de douze (12) pouces du côté non équipé d'un appareil de traitement d'air, et de trente-six (36) pouces à l'avant pour permettre d'effectuer les activités d'entretien.			

Étiquette 1201285 révision 4

FIGURE 21

SCHÉMA DE PHASE DES CIRCUITS



BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES DE LA COMMANDE DES PÉRIODES DE POINTE

Les systèmes de chauffage avec accumulation thermique de Steffes peuvent être commandés directement par le fournisseur d'électricité par le biais d'un signal de contrôle des périodes de pointe. Ce signal peut être transmis au système par l'entremise d'un filage basse tension, de l'horloge interne de Steffes ou du système de communication par courant porteur de Steffes. Pour les applications où la commande de la charge est automatique, les données sur la température extérieure doivent être transmises par une sonde extérieure ou un système de communication par courant porteur.

COMMANDE DES PÉRIODES DE POINTE PAR COURANT PORTEUR (PLC)

Serenity de communication par courant porteur (PLC) de Steffes peut communiquer avec Serenity par l'entremise des circuits électriques existants. Avec cette option, les connexions basse tension du dispositif indicateur de pointe de la compagnie d'électricité sont directement branchées sur le transmetteur. L'indicateur de pointe envoie le signal de période de pointe au transmetteur et celui-ci retransmet le signal au système Serenity, qui l'interprète et réagit en conséquence.

En plus d'émettre les signaux de période de pointe, le transmetteur fournit aussi des données sur la température extérieure pour une gestion automatique de la charge, et des signaux associés à la commande des périodes avant-pointe (si applicable).

Serenity PLC est offert en option et doit être commandé séparément. Si Serenity PLC est utilisé, un manuel d'utilisation et d'installation sera fourni avec Serenity. Consulter ce manuel pour connaître les directives d'installation et d'utilisation du système de communication par courant porteur.

COMMANDE DES PÉRIODES DE POINTE AVEC UN SIGNAL BASSE TENSION (FILAGE DIRECT)

Lorsque l'option de commande des périodes de pointes par signal basse tension est utilisée, Serenity est relié directement à l'interrupteur du fournisseur d'électricité. Lors de l'installation, les connexions de commande de pointe sont faites sur le bornier de branchement basse tension par l'entremise d'une entrée basse tension située sur le côté soit du panneau électrique.

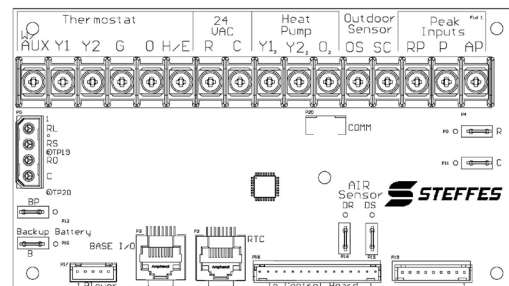
Étape 1 Acheminer un circuit basse tension depuis le dispositif de commande ou l'indicateur de pointe du fournisseur d'électricité et connecter le circuit au bornier de branchement à l'intérieur du panneau électrique.

Étape 2 Brancher le filage aux bornes « RP » et « P » sur le bornier de branchement basse tension (voir figure 22).

IMPORTANT

AUCUN filage ne doit être installé dans la section haute tension du panneau électrique à moins que le filage ne soit classé pour une tension de secteur.

**FIGURE 22
COMMANDE DES PÉRIODES DE POINTE BORNIER DE CONNEXION**



Codes du bornier de connexion

RP = Borne commune pour l'entrée du signal
P = Entrée du signal de pointe
AP = Entrée du signal d'avant-pointe

COMMANDE DES PÉRIODES DE POINTE LE MODULE D'HORLOGE INTERNE

Le module d'horloge interne de Steffes est une autre option pouvant être utilisée pour envoyer les signaux de pointe au système. L'horloge optionnelle est installée dans panneau électrique et communique avec la carte de commande des relais par l'entremise d'un câble d'interface. Les périodes de pointe DOIVENT être programmées dans Serenity une fois le module installé pour activer l'horloge interne. Consulter les directives fournies avec le module d'horloge interne pour plus d'information sur l'installation et le fonctionnement du module.

COMMANDE DES PÉRIODES DE POINTE PAR UN SIGNAL HAUTE TENSION

NOTE : Cette option n'est pas recommandée avec un ensemble d'alimentation simple.

Il est également de commander les périodes de pointe en utilisant un signal à haute tension, mais cette méthode est complexe et coûteuse. Si la commande par signal haute tension est utilisée, le circuit de commande doit être alimenté par un circuit continu. Un interrupteur externe, comme un panneau de relais, est nécessaire pour commander directement les circuits de charge des éléments chauffants. Si cette méthode de commande est retenue, l'affichage du système doit toujours afficher le mode de fonctionnement « C », et ce, peu importe s'il s'agit du période de point ou hors pointe.

BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES BASSE TENSION - SONDE DE TEMPÉRATURE EXTÉRIEURE (RECOMMANDÉ)

Méthodes d'installation :

- A) Branchement direct aux bornes outdoor » du système OU (méthode par défaut)
- B) Connexion au système de communication par courant porteur.

Principes de fonctionnement : La sonde de température extérieure mesure la température extérieure et transmet ces données au système. Serenity utilise ces données pour gérer automatiquement la chaleur accumulée dans sa masse de stockage en fonction de la température extérieure et des besoins de chauffage.

Emplacement : La sonde de température extérieure doit être installée dans un endroit où elle pourra capter la température extérieure de façon précise et où elle ne sera pas affectée par le soleil ou par d'autres sources de chaleur ou de froid.

Branchement des fils :

- Acheminer les fils basse tension à partir de la sonde jusqu'au panneau électrique en passant par une des entrées défonçables basse tension.
- Brancher les fils aux bornes identifiées « outdoor ».
- Si le filage de la sonde est acheminé à travers un mur extérieur, l'ouverture où passe le fil DOIT être bien scellée. Une ouverture mal scellée risque de nuire à la précision des mesures de la sonde.
- La sonde est équipée d'un fil de 40 pi. Si un fil plus long est requis, on peut installer un fil allant jusqu'à 250 pi.
- Aucune autre charge ne peut être contrôlée ou alimentée par ce câble. Il ne peut être branché que sur la sonde de température extérieure SEULEMENT.
- Ne PAS brancher le câble basse tension sur une section haute tension du panneau électrique.
- Un fil de thermostat non-blindé de classe II peut être utilisé comme rallonge à condition qu'il soit éloigné de tout câblage de tension de secteur.

IMPORTANT

Si Serenity de communication par courant porteur de Steffes est utilisé, suivre les directives d'installation fournies dans le manuel du système PLC.

BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES BASSE TENSION - THERMOSTAT INTÉRIEUR

Le système Comfort Plus doit utiliser un thermostat à basse tension (24 VCA) pour mesurer et gérer la température ambiante. Steffes recommande d'utiliser un thermostat numérique. Si le système utilise un thermostat mécanique, une résistance de charge peut s'avérer nécessaire en raison de la faible intensité de courant (0,01 A) sur le circuit d'entrée de l'appel de chauffage du Serenity.

FIGURE 23
FOURNAISE AUTONOME AVEC CONNEXIONS POUR VENTILATEUR À VITESSE VARIABLE – CHAUFFAGE ET CLIMATISATION À 1 POINT DE CONSIGNE (SYSTÈME DE CLIMATISATION NON COMMANDÉ)

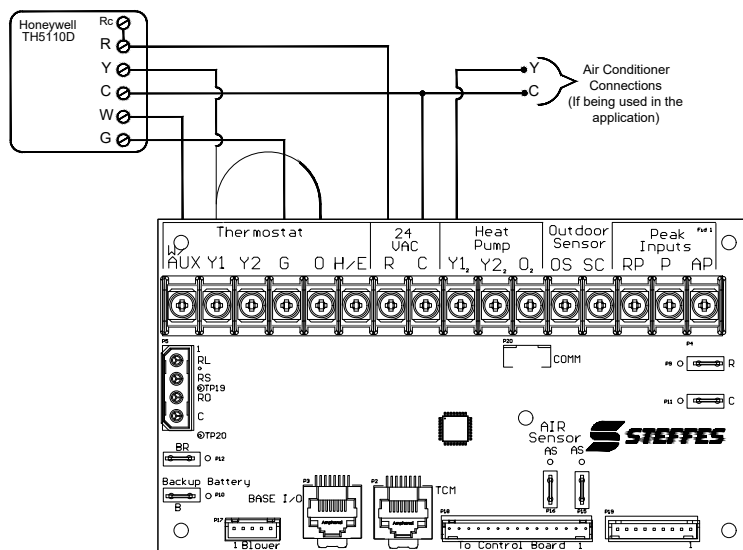
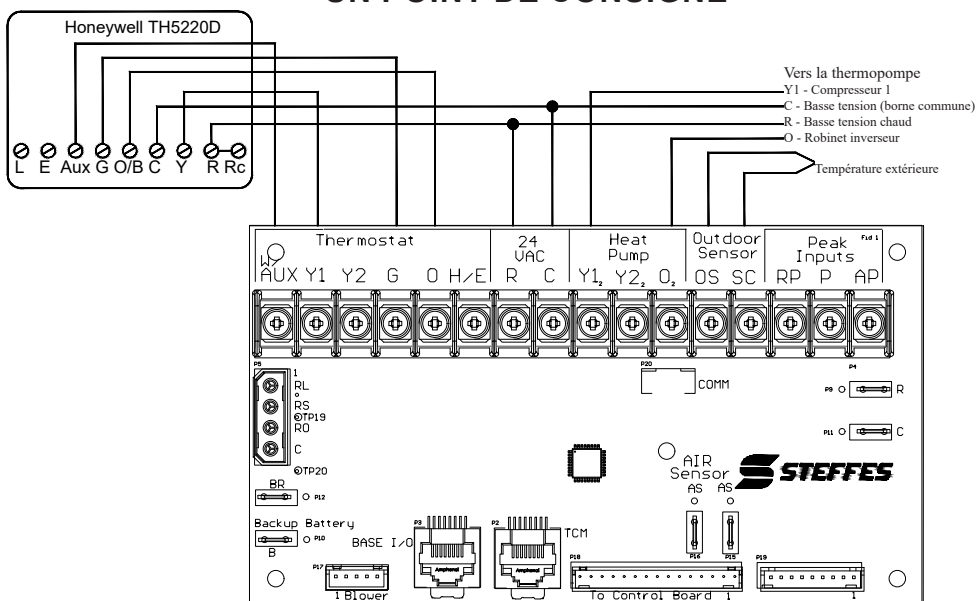


FIGURE 24
SYSTÈME AVEC THERMOPOMPE ET VENTILATEUR À VITESSE VARIABLE - UN POINT DE CONSIGNE

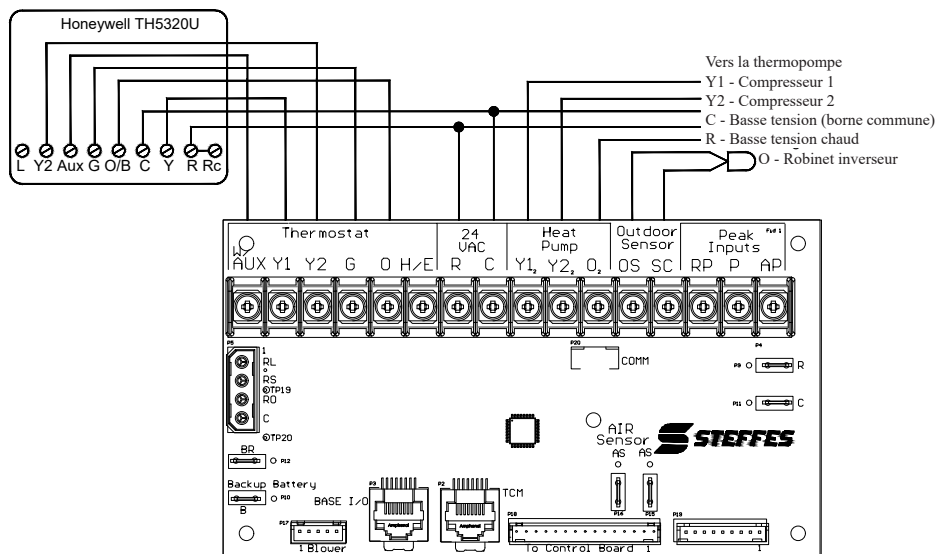


* Si plusieurs signaux sont actifs, Serenity affiche l'appel de chauffage le plus élevé.

** Le thermostat doit être programmé pour alimenter le robinet inverseur utilisé pour le refroidissement. Voir la section Menu de configuration aux pages 3.14-3.16

THERMOPOMPE À UN POINT DE CONSIGNE **					
Consigne du thermostat	Signal du thermostat	Consigne de la thermopompe	CFM	Affichage*	Température d'air d'évacuation visée
1	Y1/G	1	L058	HC1	L048
2	Aux/Y1/G	1	L059	HC3	L049
Ventilation	G	0	L057	HCF	N/A
Froid	Y1/G/O	1	L059	COOL	N/A
Urgence	H/E	0	L059	HC3	L049
Pour l'entrepreneur seulement					

FIGURE 25 SYSTÈME AVEC THERMOPOMPE ET VENTILATEUR À VITESSE VARIABLE - DEUX POINTS DE CONSIGNE



THERMOPOMPE À DEUX POINTS DE CONSIGNE **					
Consigne du thermostat	Signal du thermostat	Consigne de la thermopompe	CFM	Affichage*	Température d'air d'évacuation visée
1	Y1/G	1	L058	HC1	L048
2	Y1/Y2/G	2	L059	HC2	L048
3	Aux/Y1/Y2/G	2	L059	HC3	L049
Ventilation	G	0	L057	HCF	N/A
Froid	Y1/G/O	1	L058	COOL	N/A
Froid 2	Y1/Y2/G/O	2	L059	COOL	N/A
Urgence	H/E	0	L059	HC3	L049
Pour l'entrepreneur seulement					

* Si plusieurs signaux sont actifs, Serenity affiche l'appel de chauffage le plus élevé.

** Le thermostat doit être programmé pour alimenter le robinet inverseur utilisé pour le refroidissement. Voir la section Menu de configuration aux pages 3.14-3.16

MENU DE CONFIGURATION

Les systèmes de chauffage de Steffès disposent d'un menu de configuration permettant de les configurer en fonction des besoins du fournisseur d'électricité et du client. Ce menu est accessible au démarrage du système et permet d'ajuster facilement les réglages.

Pour accéder au menu de configuration:

- Étape 1** Mettre Serenity sous tension. L'accès au menu de configuration est activé pendant les deux (2) premières minutes de fonctionnement. Si Serenity est allumé depuis plus de deux (2) minutes, fermer et rouvrir le disjoncteur de 15 A pour accéder au menu.
- Étape 2** Appuyer sur et relâcher le bouton « M » jusqu'à ce que le panneau de commande affiche « CONF ».
- Étape 3** Appuyer sur la flèche vers le haut une fois pour que l'écran affiche « C000 ». L'affichage devrait clignoter en alternant « C000 » et la valeur de configuration correspondante.
- Étape 4** Au besoin, modifier la valeur de configuration en maintenant enfoncé le bouton « M » et en utilisant les flèches pour modifier la valeur.
- Étape 5** Une fois la valeur désirée atteinte, relâcher les boutons et appuyer les flèches pour atteindre une autre configuration (C001, C002, etc.).
- Étape 6** Répéter les étapes 4 à 5 jusqu'à ce que toutes les configurations soient réglées aux valeurs désirées.
- Étape 7** Une fois la configuration terminée, utiliser la flèche vers le bas pour quitter le menu de configuration.

IMPORTANT

Si l'accès au menu de configuration est verrouillé, fermer et rouvrir le disjoncteur de 15 A pour accéder au menu.

MENU DE CONFIGURATION

Serenity									
Méthode de contrôle de crête									
Numéro de configuration	Commande des périodes de pointe par signal basse tension		Commande des périodes de pointe par signal haute tension		Commande des périodes de pointe par module d'horloge interne		Commande des périodes de pointe par signal haute tension		
	Commande des périodes de pointe par courant porteur (PLC)	Interrupteur fermé pour la phase de chargement	Interrupteur ouvert pour la phase de chargement	Avec sonde extérieure	Sans sonde extérieure	Avec sonde extérieure	Sans sonde extérieure	Avec sonde extérieure	Sans sonde extérieure
C000	5	5	6	5	6	5	6	5	6
C001						50°F/ 10°C			
C002						10°F/ -12°C			
C003	Correspond au canal PLC sélectionné	0		0		0			
C004	8	9	8	9	8	13	12	9	8
C005	0	1		0		0			
C006	Thermopompe avec vanne d'inversion en mode refroidissement - 2 Thermopompe avec vanne d'inversion en mode chauffage - 130 Sans thermopompe - 2								
C007	30								
C008**	5°F/ -15°C								
C009**	5°F/ -15°C								
C010	90°F/ 32°C								
C011	70°F/ 21°C								
C012	60°F/ 16°C								
C013 - C021	N/A	N/A		N/A		Consultez les directives d'installation du module d'horloge interne			
C022	Dépend de l'application								
C023	Dépend de l'application								
C024	Dépend de l'application								

*Réglage par défaut à l'usine : Commande de pointe à filage direct basse tension fermée pour charge avec sonde extérieure.

**Les commandes utilisées par les fournisseurs d'électricité varient d'une région à l'autre. Vérifier auprès du fournisseur pour connaître la configuration exacte.

DISCRÉTIONS DE CONFIGURATION

Pour la plupart des applications, le menu de configuration nécessitera peu ou pas de changements. Déterminer la méthode de commande des périodes de pointe sera utilisée et configuré comme suit:

- C000 Méthode de commande de la charge hors pointe** – Indique la méthode de charge utilisée durant les périodes hors pointe (périodes de charge).
- C001 Point de consigne** – début de la charge de la masse de stockage – Si la commande de la charge automatique est réglée à C000, cette valeur indique la température extérieure à laquelle Serenity se met à charger la masse de stockage.
- C002 Point de consigne** – charge complète de la masse de stockage – Si la commande de la charge automatique est réglée à C000, cette valeur indique la température extérieure à laquelle Serenity vise une charge complète.
- C003 Sélection du canal du système PLC** – Cette valeur doit être identique au canal choisi sur le transmetteur Steffes. Une valeur de zéro indique que la communication par courant porteur est désactivée.
- C004 Configuration des commandes optionnelles** – Indique au systèmes quels dispositifs de commande sont utilisés.
- C005 Configuration de l'interrupteur de commande** – Si Serenity est commandé par Serenity PLC, le module d'horloge interne ou un signal haute tension, cette valeur DOIT être réglée à zéro.
- C006 Configuration des commandes de sortie** – Configure la commande du système Serenity. Pour déterminer la valeur, consulter les options désirées parmi la liste suivante. Additionner les nom bres de la colonne « Valeur » et entrer la somme.

Valeur Option sélectionnée

- 2 Tous les systèmes Serenity.
- 8 Active la commande du compresseur en cas de signal « COOL » durant une période de pointe.
- 32 Si Serenity reçoit un appel de refroidissement durant une période de pointe, le compresseur est activé et désactivé aux 20 minutes (désactivé pendant 20 minutes, activé pendant 20 minutes, désactivé pendant 20 minutes, etc.)
- 128 Permet au système de communiquer avec une thermopompe munie d'un robinet inverseur actionné pour le chauffage.

- C007 Facteur de charge** – Cette configuration doit être réglée à une valeur de 30.

NOTE : *Les configurations C008 à C009 sont applicables seulement si Serenity est utilisé conjointement avec une thermopompe.*

- C008 Point de verrouillage du compresseur pour les modes hors pointe et avant-pointe** – Indique la température extérieure à laquelle le compresseur de la thermopompe doit être verrouillé (fonctionnement bloqué) durant une période hors pointe ou d'avant-pointe.
- C009 Point de verrouillage du compresseur en période de pointe** – Indique la température extérieure à laquelle le compresseur de la thermopompe doit être verrouillé (fonctionnement bloqué) durant une période de pointe.
- C010 Température minimale de l'air d'évacuation** – Indique la température minimale de l'air d'évacuation du système durant un appel de chauffage de niveau 1.
- C013-C021 Configuration du module d'horloge interne** – Ces configurations sont utilisés pour configurer les périodes de pointe lorsque le module d'horloge interne de Steffes est utilisé pour commander Serenity. Consulter les directives d'installation et de configuration incluses avec le module pour plus d'information.
- C022 Réglage en pi³/min (CFM) pour les appels de ventilation uniquement depuis le thermostat** - La valeur par défaut réglée à l'usine est de 400 pi³/min.
- C023 Réglage en pi³/min (CFM) pour les appels de chauffage ou de climatisation (phase 1) depuis le thermostat** - La valeur par défaut réglée à l'usine est de 1200 pi³/min.
- C024 Réglage en pi³/min (CFM) pour les appels de chauffage ou de climatisation (phase 2 ou 3) ou de climatisation (phase 2) depuis le thermostat** - La valeur par défaut réglée à l'usine est de 1200 pi³/min.

PROCÉDURE DE VÉRIFICATION FINALE DE L'INSTALLATEUR

Mettez l'unité Serenity hors tension et vérifiez les points suivants:

- Vérifiez que les dégagements du système ont été respectés (voir page 3.02).
- Vérifiez que le conduit d'air a été installé avant que l'isolant ne soit mis en place (voir pages 3.04-3.05).
- Vérifiez que les connexions des éléments sont bien serrées (voir pages 3.04-3.05).
- Vérifiez que la sonde de température de la masse de stockage est correctement installée (voir page 3.05).
- Vérifiez que le ventilateur d'alimentation d'air et le plénum se trouvent à l'arrière de l'appareil de traitement d'air (voir pages 3.06-3.07).
- Si une thermopompe ou un climatiseur est installé(e), vérifiez que le serpentín intérieur se trouve dans le plénum de reprise d'air (voir page 3.09).

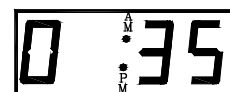
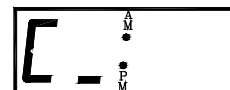


AVERTISSEMENT

TENSIONS DANGEREUSES: Risque de décharge électrique, de blessure ou de mort. Ce système peut être branché à plus d'un circuit terminal. Couper l'alimentation de tous les circuits avant l'installation ou l'entretien. L'entretien de cet équipement DOIVENT être effectués par un technicien qualifié.

Mettez l'unité Serenity sous tension et procédez aux étapes suivantes :

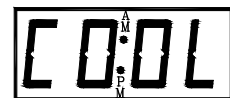
- S'assurer que le mode de fonctionnement affiché sur le panneau de commande correspond au signal de commande du fournisseur d'électricité. Consulter la section État de fonctionnement (page 1.02) et Branchements Électriques D'Alimentation (page 3.10) pour plus d'information sur le mode de fonctionnement adéquat.



- Vérifier que la température

extérieure correspond approximativement à la température extérieure actuelle. Consulter la section État de fonctionnement (page 1.02) et Branchements Électriques Basse Tension - Sonde de Température Extérieure (Recommandé) (page 3.11) pour plus d'information sur l'affichage de la température.

- Déclencher un appel de chauffage à partir du thermostat intérieur et vérifier si Serenity le reconnaît. Consulter la section État de fonctionnement (page 1.02) pour plus d'information sur l'affichage de l'appel de chauffage. Le ventilateur d'alimentation devrait se mettre en marche. Si l'application comprend un système de climatisation ou une thermopompe, vérifier le fonctionnement de l'appareil en question.
- Déclencher un appel de refroidissement à partir du thermostat intérieur, le cas échéant, et vérifier si Serenity le reconnaît. Le ventilateur d'alimentation devrait se mettre en marche. Si l'application comprend un système de climatisation ou une thermopompe, vérifier le fonctionnement de l'appareil en question.
- Avec Serenity en mode hors pointe (charge), lancer le mode de charge prioritaire (page 1.03). Une fois la charge initiée, le niveau visé devrait être de 100 % et le panneau de commande devrait afficher « tL: F ». Tous les éléments devraient être activés. À l'aide d'un ampèremètre, vérifier si l'intensité de courant du système est acceptable pour l'installation. Consulter l'étiquette d'identification sur Serenity pour les données d'intensité à vérifier.
- Et placez le système en mode pointe (Peak). Vérifier que tous les éléments sont désactivés. Consulter la section Charge prioritaire (page 1.03) pour savoir comment annuler la charge prioritaire.



Vérifiez que la programmation convient à l'installation:

- Pour les applications utilisant Serenity de communication par courant porteur de Steffès, compléter la procédure de vérification finale se trouvant dans le manuel d'utilisation et d'installation du dispositif.
- Indiquer au propriétaire comment utiliser son nouveau système de chauffage à partir du thermostat.
- Remplir et envoyer la carte de garantie du fabricant.



Annexe

SPÉCIFICATIONS

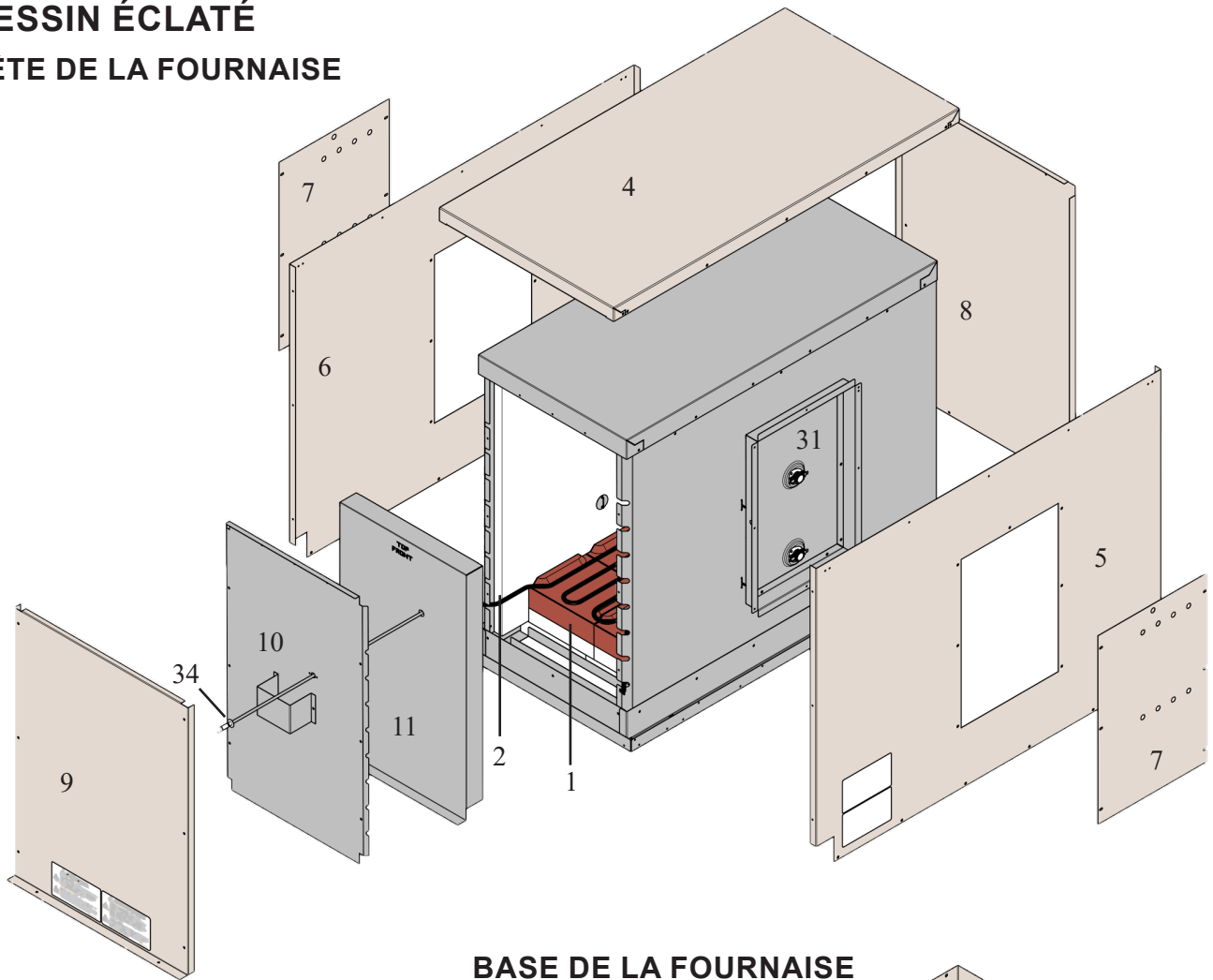
Modèle	4210
Puissance de stockage (kW)	16, 0
Intensité minimale du circuit alimentation unique (comprend réduction de 25% pour la charge continue)	92 AMP
Circuits de charge requis (Système de 240 V – Alimentation multiple)	2 - 50 AMP
Intensité maximale - Noyau et ventilateur d'alimentation	7 AMP
Tension des éléments	240 V / 60 Hz
Tension du circuit de commande/ventilation	240 V / 60 Hz
Capacité de stockage kWh BTU	80 272,960
Dimensions incluant l'appareil de traitement d'air (larg. x prof. x haut., en po)	43 x 44 x 47
Ouvertures des conduits de l'appareil de traitement d'air (en po): Sortie d'alimentation Entrée de retour	18,6 x 18,1 16 x 16
Poids approximatif de l'unité	340 lb
Poids approximatif de la masse de stockage	1134 lb
Poids approximatif de déflector d'air	95 lbs
Poids approximatif de l'installation	1569 lb
Nombre d'éléments	8
Nombre de briques	72
Alimentation en air du ventilateur (1/2 HP)	100 - 1300 CFM
* Plénum de retour d'air facultatif ** Serpentin intérieur (maximum) : Capacité Dimensions accès avant (en po) Dimensions internes (larg. x prof. x haut., en po)	1 ½ à 3 tonnes 20 x 20 21 x 21 x 22

* Un plénum de reprise d'air peut être commandé comme un accessoire optionnel avec Serenity. Les dimensions indiquées sont celles que le plénum de reprise d'air en option peut prendre en charge. Pour les plus gros serpentins, le plénum de reprise d'air doit être fourni par l'installateur. Si vous utilisez une thermopompe ou un climatiseur, l'unité comprend le serpentin intérieur ou le compresseur extérieur en équipement standard.

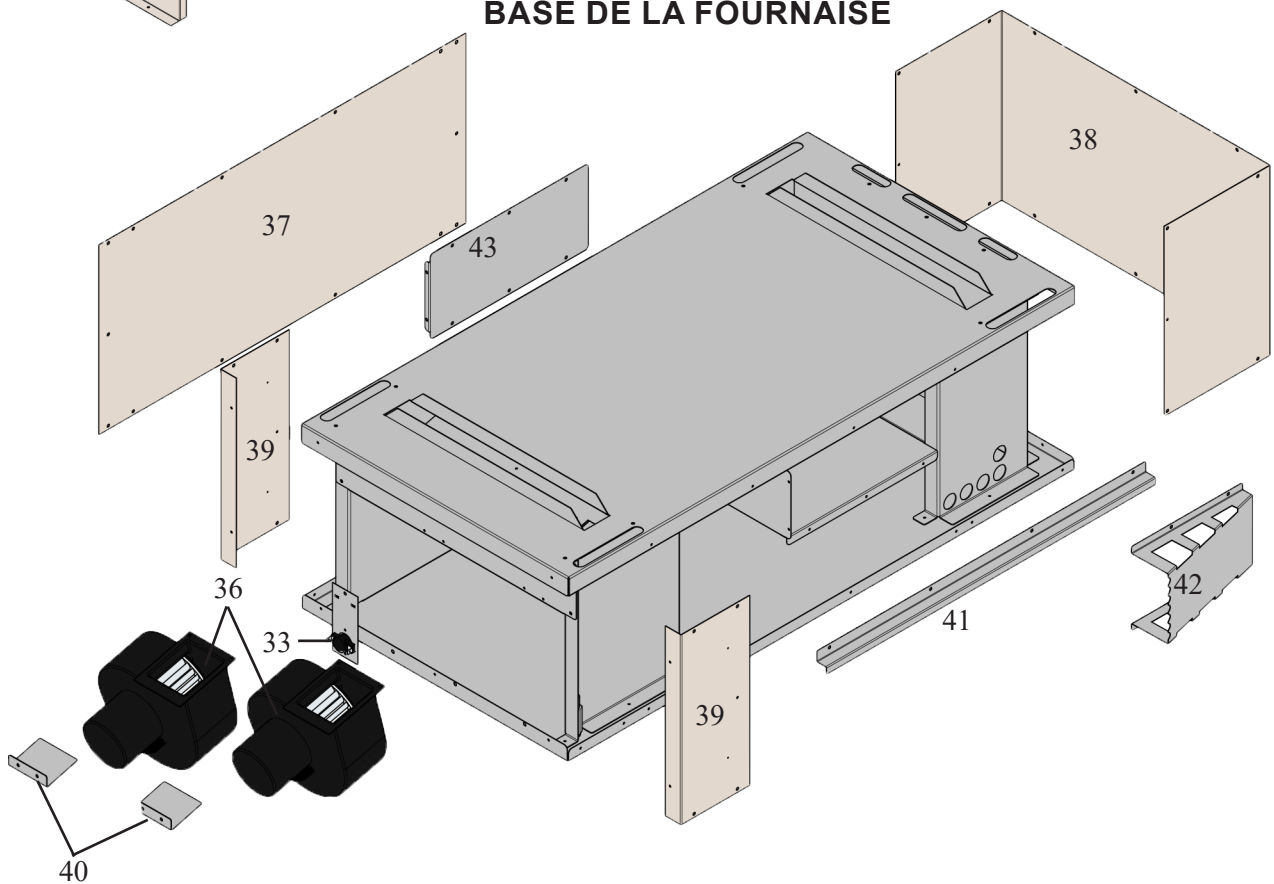
** L'unité Serenity peut prendre en charge la plupart des serpentins intérieurs de thermopompe ou de climatiseur, dans la mesure où cette thermopompe ou ce climatiseur est dimensionné(e) en fonction des débits d'alimentation d'air du système.

DESSIN ÉCLATÉ

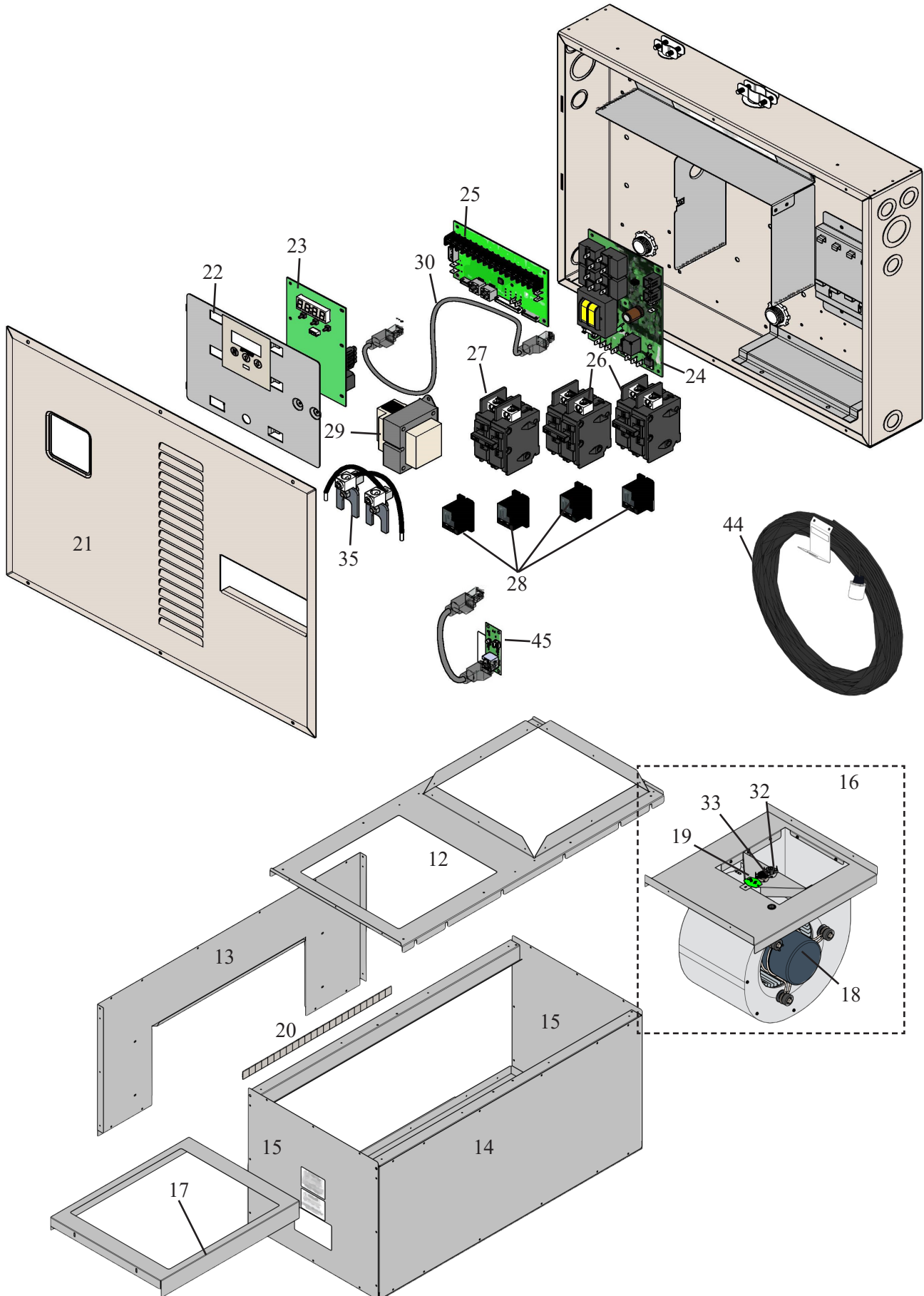
TÊTE DE LA FOURNAISE



BASE DE LA FOURNAISE



DESSIN ÉCLATÉ



LISTE DES PIÈCES

NOTE : Indiquer le modèle du système et le no de pièce sur la commande.

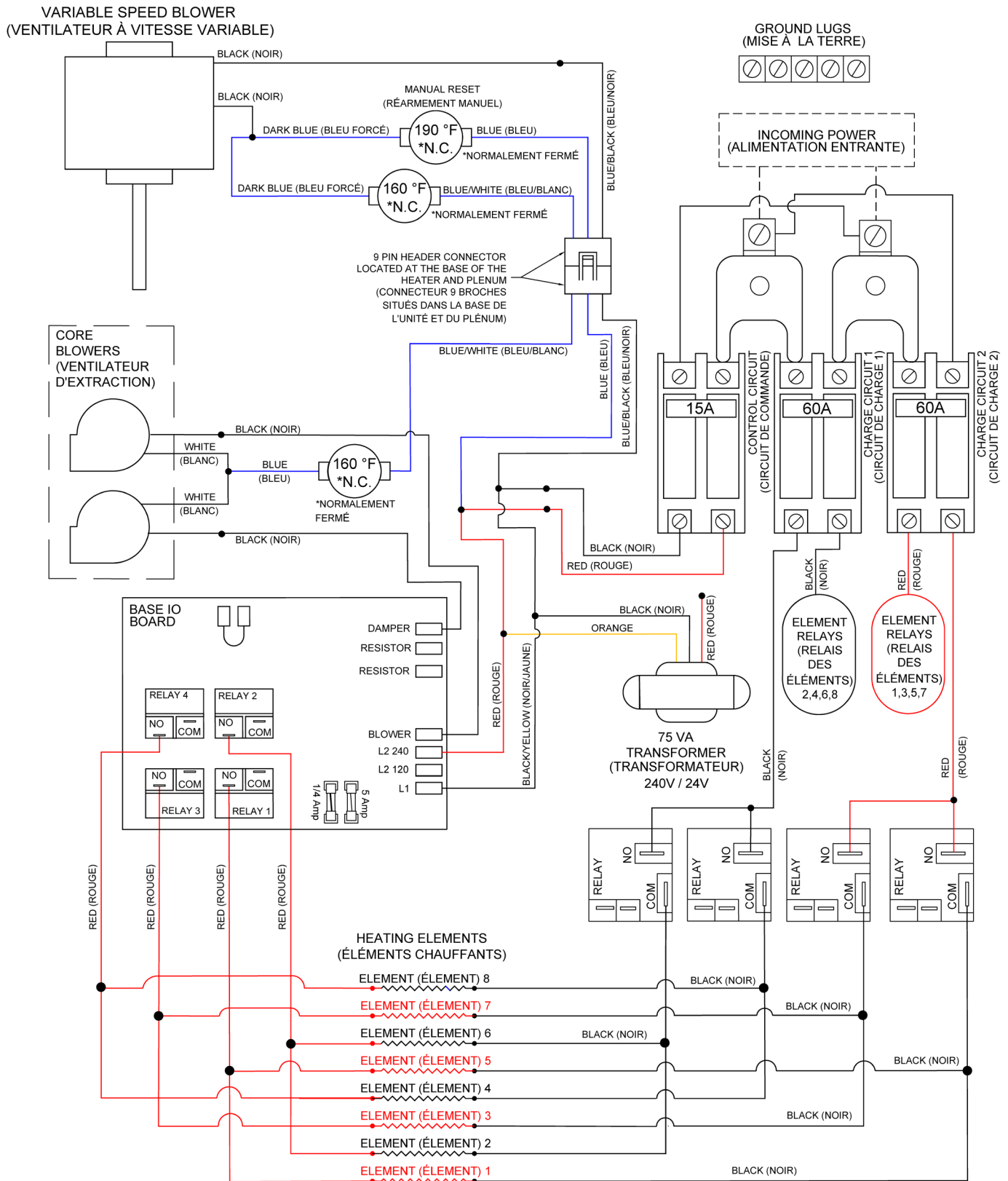
DWG. REF. NO.	DESCRIPTION	4210 ITEM NO.
1	Briques (paquet de 2)	5903025
2	Élément 4210, 240 V 2000 W	1014000R
3	Ensemble de vis d'élément	1190060
4	Panneau supérieur peint	5940162-41
5	Panneau peint côté droit	5940161-41
6	Panneau peint côté gauche	5940160-41
7	Panneau peint de zone limite	5940204-41
8	Panneau arrière peint	5940158-41
9	Panneau avant peint	5940159-41
10	Panneau avant galvanisé	5940143
11	Conduit d'air avant	5940134
12	Panneau supérieur de l'ATA*	5940191
13	Panneau latéral intérieur de l'ATA*	5940184R
14	Panneau latéral extérieur de l'ATA*	5940185
15	Panneau d'accès de l'ATA*	5940183
16	Ensemble de la soufflante d'air d'alimentation - ½ HP	1040433R
17	Support d'extension de la soufflante d'air d'alimentation	5940181
18	Moteur de soufflante de l'ATA* - ½ HP ECM	1040448R
19	Sonde de l'air de refoulement	1041507R
20	Joint à coulisse de l'ATA*	5105020R
21	Couvercle du panneau électrique	5940171-41
22	Plaquette avant	1159029
23	Carte de commande du processeur	1040447R
24	E/S de base, Universel	1023078R
25	Carte d'extension basse tension	1023053R
26	Disjoncteur Siemens, 60 A	1024002R
27	Disjoncteur Siemens, 15 A	1024000R
28	Relais de sécurité de la température du cœur (masse de stockage)	1018086
29	Transformateur 240/24/75 VA	1017039
30	Câble de base E/S CTL BD 18 po	1010014R
31	Interrupteur limite 290 D	1012019R
32	Interrupteur limite 190 D, réinitialisation manuelle	1012026R
33	Interrupteur limite 160 D, 25 A	1012008R
34	Thermocouple central 24 X 1/4 po	1013037R
35	Ensemble d'alimentation simple	1040445R
36	Souffleur central 240 V	1021035R
37	Base – panneau latéral peint	5940116-41
38	Base – panneau arrière peint	5940115-41
39	Base – panneau avant peint	5940114-41
40	Support de montage de la soufflante centrale	5940124
41	Support de l'appareil de traitement d'air	5940519
42	Défecteur d'air	5940203
43	Butée d'air	5940113
44	Sonde extérieure défonçable 40' REPL	1302044R
45	Module de minuterie avec pile (en option)	1301009
46	Plénum de reprise d'air (en option)	1302106
47	Plénum de alimentation d'air (en option)	1302107
48	Pied de nivellement	5575010

*ATA : Appareil de traitement d'air

SCHÉMAS DE BRANCHEMENT INTERNES – ALIMENTATION

Schéma de branchement d'alimentation - SYSTÈMES 240V

NOTE : Utiliser des fils conducteurs en cuivre ou en aluminium homologués pour 75 °C ou plus pour les branchements de cet appareil.




NOTE: Branchements d'alimentation sur le terrain – Voir figure 21 pour les phases des circuits.

SCHÉMA DE BRANCHEMENTS INTERNES – BASSE TENSION

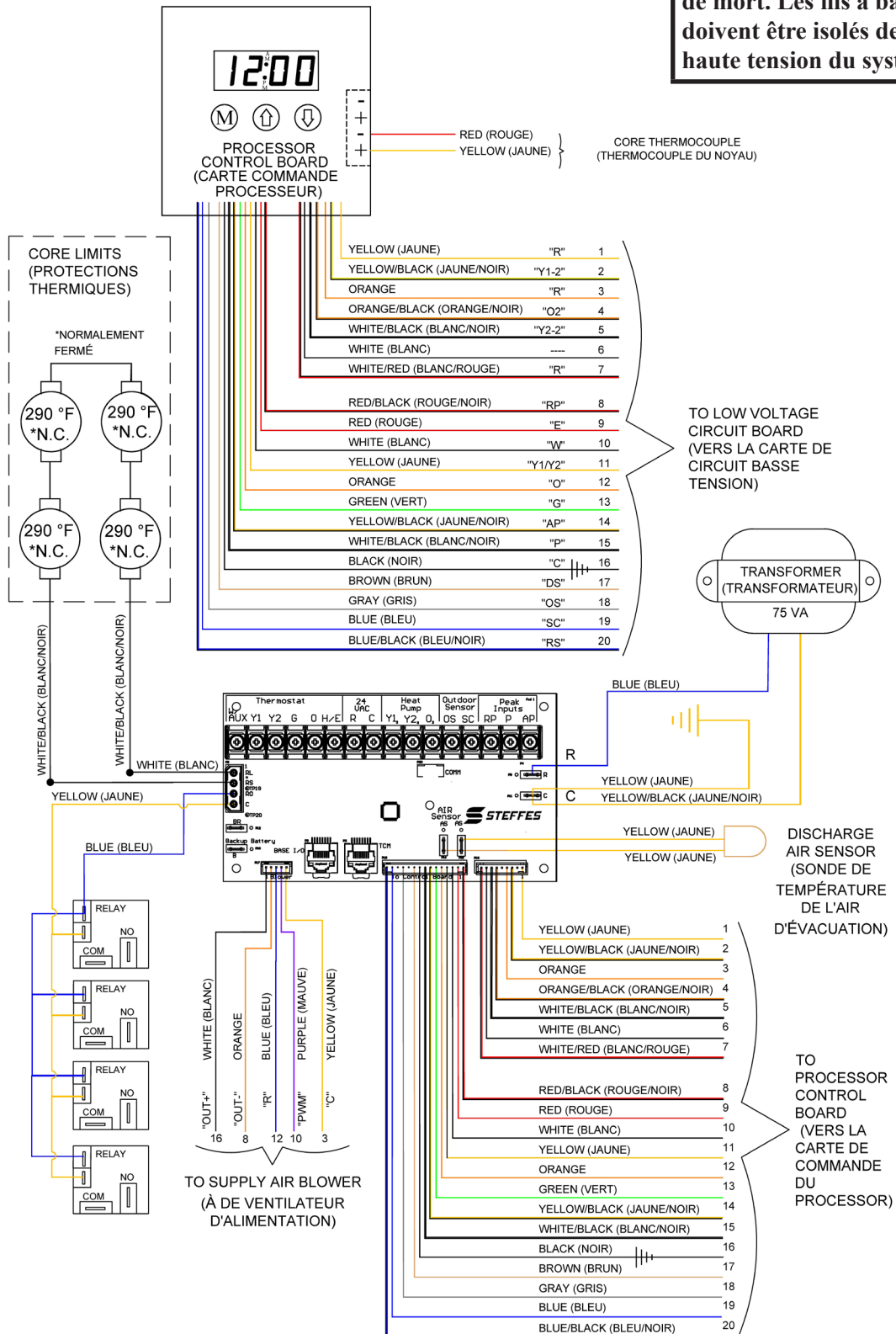
La sonde de température extérieure, le thermostat d'intérieur et le dispositif de commande des pointes sont branchés par des fils à basse tension.

- NOTES:**
- Les bornes « R » et « C » sur le bornier basse tension peuvent être utilisées comme sources 24 VCA pour alimenter des appareils externes à basse tension (60 VA maximum).
 - Du câblage de classe 2 relie les connexions du thermostat.



WARNING

TENSION ÉLEVÉE : Risque de choc électrique, de blessure ou de mort. Les fils à basse tension doivent être isolés des circuits haute tension du système.



MENU D'AIDE

Serenity comprend un menu d'aide accessible sur le panneau de commande. Pour accéder au menu d'aide, appuyer sur et relâcher le bouton M jusqu'à ce que le mot « HELP » s'affiche. Appuyer ensuite sur la flèche vers le haut ou vers le bas pour faire naviguer les options du menu.

Code

affiché

Description

Fxxx	Version du micrologiciel – Indique la version du logiciel installée.
O xx	Température extérieure – Indique la température extérieure mesurée par Serenity.
tL:xx	Niveau visé – Indique le pourcentage du niveau de charge de la masse de stockage visé par Serenity. Durant les périodes de pointe, la valeur affichée est « tL_ ».
CL:xx	Niveau de la charge – Indique le pourcentage de chaleur actuellement accumulée dans la masse de stockage.
HE x	Relais d'éléments chauffants activés – indique le nombre total de relais d'éléments chauffants actuellement activés (fermés).
PC x	Canal de communication à courants porteurs – Indique le canal sur lequel Serenity est configuré pour recevoir les signaux de communication PLC.
P x	Pourcentage de réponses pertinentes reçues du système de communication à courants porteurs – Indique le pourcentage de « BONS » paquets de données reçus par Serenity et transmis par courants porteurs.
PS x	Indique quel modèle d'horloge interne est actuellement utilisé par Serenity. La valeur affichée sera zéro si aucune horloge est activée.
CC_x	Mode de charge – Indique la méthode utilisée pour gérer la charge durant les périodes hors pointe.
CA_x	Mode de charge en avant-pointe – Indique la méthode utilisée pour gérer la charge durant les périodes de pointe anticipées.
C1_x	Mode de charge spéciale 1 – Pour applications spéciales seulement.
C2_x	Mode de charge spéciale 2 – Pour applications spéciales seulement.
HUxx	Chaleur générée – indique la quantité produite par le système de chauffage.
A_xx	Température de l'air évacuée visée – Indique la température de l'air évacuée actuellement visée par Serenity.
cxxx	Minuterie du relais du compresseur – Indiquer le temps restant avant que le compresseur de la thermopompe soit activé. « c ON » indique que la thermopompe est sous tension.

CODES D'ERREUR

Serenity comprend une fonction de diagnostic interne permettant de surveiller les différentes conditions de fonctionnement. Un code d'erreur s'affiche si les conditions de fonctionnement ne correspondent plus aux conditions normales. Un seul code d'erreur – le code le plus prioritaire – apparaît lorsqu'il y a de multiples erreurs. Le second code le plus prioritaire est affiché une fois la situation corrigée. Les codes d'erreur sont affichés de la façon suivante : « Er— » (p.ex., Er05). Communiquer avec un technicien qualifié.

Code

d'erreur

Description

01	La température du thermocouple du noyau A (noyau inférieur) ne correspond pas aux conditions normales de fonctionnement. Ceci peut être causé par un thermocouple ouvert, un court-circuit ou un thermocouple qui présente une autre défectuosité ou encore par une carte de circuit déréglée.
04	La sonde de température de l'air ambiant renvoie des données ne correspondant pas aux conditions normales de fonctionnement. Cette erreur peut être causée par un thermistor ouverte, un court-circuit dans le câblage ou une carte de circuit devant être recalibrée.



<u>Code d'erreur</u>	<u>Description</u>
05	La sonde de température extérieure (filage direct) renvoie des données ne correspondant pas aux conditions normales de fonctionnement. Cette erreur peut être causée par une ouverture ou un court-circuit dans le câblage, une carte de commande du processeur devant être recalibrée, ou une valeur incorrecte à C004.
06	Serenity de communication à courants porteurs renvoie des données ne correspondant pas aux conditions normales de fonctionnement. Vérifier la sonde extérieure rattachée au dispositif émetteur et au transmetteur pour assurer le bon fonctionnement.
07	La sonde de température de la carte de commande du processeur renvoie des données ne correspondant pas aux conditions normales de fonctionnement. Vérifier les dégagements et inspecter l'état de la carte de commande du processeur.
20	Il n'y a aucune communication entre la carte de base entrée/sortie et la carte de commande du processeur. Cette erreur peut être causée par un câble d'interface ou une carte de base entrée/sortie défectueux.
23	Il n'y a aucune communication avec le module d'horloge interne.
24	La sonde de référence de température renvoie des données ne correspondant pas aux conditions normales de fonctionnement. Une sonde ou un thermocouple est peut-être mis à la terre, ou la carte de commande du processeur est peut-être défectueuse.
26	Mémoire vive insuffisante sur la carte de commande principale.
27	Mémoire non volatile insuffisante. Communiquer avec un technicien qualifié.
28	Appuyer sur le bouton M et relâcher pour effacer l'erreur. Si le code d'erreur réapparaît, communiquer avec un technicien qualifié.
29	Serenity de communication interne ne fonctionne pas correctement.
30	La carte de relais entrée/sortie est en mode « test ». Vérifier la configuration des cavaliers sur la carte.
39	C002 a été réglée à une valeur supérieure à la valeur de C001. Serenity ne peut se charger tant que la valeur de C002 n'est pas inférieure à C001.
40	Appuyer sur le bouton M et relâcher pour effacer l'erreur. Si le code d'erreur réapparaît, communiquer avec un technicien qualifié.
41-47	Erreurs logicielles de la carte de contrôle du processeur.
48	Le système est actuellement en mode « pile de secours ».
49	Pas de communication avec la carte d'extension à basse tension.
Cold Core	La température de la masse de stockage est inférieure à 4 °C ou le thermocouple utilisé pour mesurer la température de la masse de stockage est peut-être ouvert.
Core Fail	La protection thermique de la masse de stockage est peut-être ouverte.
PLC Fail	Serenity est configuré pour la communication par courant porteur, mais il ne reçoit pas de sig valide.

GLOSSAIRE

Période d'avant-pointe - Période supplémentaire utilisée par certains fournisseurs d'électricité pour emmagasiner la chaleur dans la masse de stockage. Indiquée par « A » sur l'affichage du système.

Commande automatique de la charge - Méthode de gestion de la charge de la masse de stockage où une sonde mesure la température extérieure afin d'ajuster automatiquement la température du noyau.

Niveau de charge de la masse de stockage - Quantité de chaleur stockée dans la masse de stockage.

Période de charge - Période hors-pointe durant laquelle Serenity peut emmagasiner de la chaleur dans la masse de stockage. Indiquée par « C » sur l'affichage du système.

Panneau de commande - Endroit où sont situés les boutons permettant d'ajuster et d'afficher les fonctions du système.

Période de commande - Période de pointe où Serenity ne doit pas emmagasiner de chaleur dans son noyau de stockage. Indiquée par « P » sur l'affichage du système.

Mode de configuration (Edit) - Mode permettant de modifier ou de consulter les valeurs des canaux du microprocesseur. Ce mode est accessible en utilisant le bouton M et les flèches vers le haut et vers le bas.

Canal (fonction) - Emplacement où les informations de fonctionnement du système sont sauvegardées. Les canaux font partie du microprocesseur et sont accessibles par l'entremise du panneau de commande. Indiqués par « L » sur l'affichage lorsque Serenity est en mode de configuration.

Valeur du canal - Information spécifique réglée et sauvegardée sur le microprocesseur pour configurer le fonctionnement du système. Les valeurs spécifiques sont accessibles par l'entremise du panneau de commande.

Commande manuelle de la charge - Méthode de gestion de la charge de la masse de stockage où le propriétaire doit ajuster régulièrement la température de la masse de stockage en fonction de la température extérieure.

Microprocesseur - Dispositif situé sur la carte de circuit du système et permettant de sauvegarder et de traiter les informations relatives au fonctionnement du système.

Période hors pointe - Période du jour ou de la nuit où le fournisseur d'électricité peut distribuer l'électricité de manière économique et où des tarifs réduits ou des crédits sont parfois offerts sur la consommation d'électricité. Habituellement, l'utilisation d'électricité n'est pas limitée durant ces périodes. (Durant ces périodes, Serenity comble les besoins de chauffage et charge ou stocke de la chaleur dans la masse de stockage).

Période de pointe - Période du jour ou de la nuit où le fournisseur d'électricité enregistre une demande d'électricité élevée. Pour limiter la demande, certains appareils sont limités afin de réduire leur utilisation ou le fournisseur facture des frais plus élevés pour réduire la consommation d'énergie. (Serenity ne peut effectuer de charge ou de stockage durant les périodes de pointe. Les besoins de chauffage sont comblés exclusivement par la chaleur stockée dans la masse de stockage).

Sonde extérieure - Dispositif permettant de mesurer la température de l'air extérieur et de communiquer ces données au système Serenity pour la commande automatique de la charge.

DÉMONTAGE

1. Retirez le panneau avant peint.
2. Retirez les vis autour de la base du système de chauffage (Figure 26 – rangée inférieure).
3. Retirez le couvercle du panneau électrique.
4. Desserrez les vis du connecteur Romex en haut à gauche du panneau électrique (voir Figure 27).
5. Faites glisser la gaine protectrice sur les fils blanc/noir vers le haut, jusqu'à ce qu'elle soit hors du connecteur.
6. Débranchez les connexions rapides des fils de limite blanc et noir (voir Figure 28).
7. Faites passer les quatre (4) fils blanc/noir par le connecteur Romex (voir Figure 29), et placez ces fils hors de portée pour éviter de les endommager.
8. Poussez la partie supérieure avant de la tête de l'unité (vers l'arrière et vers le haut) pour la dégager.

NOTE : *Soyez prudent lors de cette manoeuvre, afin d'éviter d'endommager les matériaux isolants et/ou les interrupteurs de fin de course (situés à gauche et à droite).*

9. Mettez la base du système Serenity en place. Placez la sonde de la masse thermique hors de portée pour éviter de l'endommager.
10. Remplacez soigneusement la tête de l'unité sur la base.
11. Réacheminez les quatre (4) fils blanc/noir à travers le connecteur Romex et dans le panneau électrique.
12. Connectez le fil blanc/noir du côté gauche du système à un fil blanc/noir du côté droit du système. Connectez les fils blanc/noir restants aux connexions rapides des fils blanc et blanc/noir de la carte d'extension à basse tension.
13. Faites glisser de nouveau la gaine protectrice sur les fils en vous assurant que ces derniers ne sont pas pincés dans le connecteur Romex (voir Figure 27).
14. Serrez les vis du connecteur Romex.
15. Continuez l'installation du système de chauffage.



AVERTISSEMENT	
	OBJET LOURD Peut provoquer des blessures musculaires ou au dos. Faites-vous aider pour soulever ou déplacer cet équipement.
	Utilisez des aides au levage et des techniques de levage appropriées lorsque vous soulevez ou déplacez cet équipement.
	Gardez toutes les parties du corps et autres objets à l'écart du système lors du levage ou du déplacement.

FIGURE 26



FIGURE 27

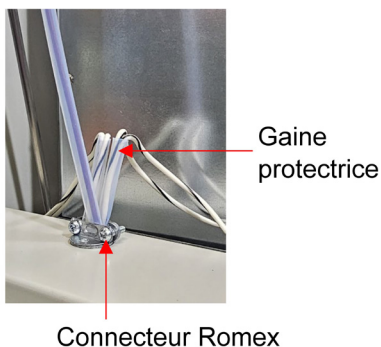


FIGURE 28

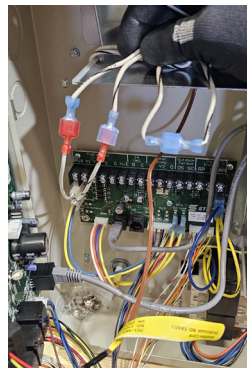
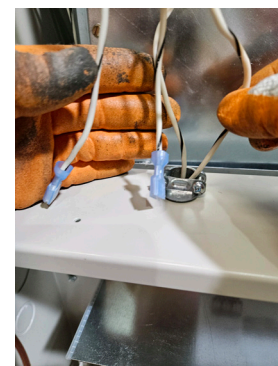


FIGURE 29





Garantie

L'enregistrement de votre achat est essentiel pour vous assurer d'être couvert par la garantie. Vous trouverez une carte d'enregistrement à l'intérieur du manuel d'utilisation. Remplissez la carte, détachez la partie inférieure et retournez celle-ci dès aujourd'hui. Conservez la partie supérieure de la carte pour vos dossiers.

ÉNONCÉ DE LA GARANTIE

Steffes Corporation (« Steffes ») garantit que l'appareil de chauffage à accumulation thermique Steffes est exempt de tout défaut de matériau et de fabrication, dans le cadre d'un usage et d'un entretien normaux. La responsabilité de Steffes aux termes de cette garantie se limite à la réparation ou au remplacement de l'appareil ou de pièces qui s'avèrent défectueuses dans le cadre d'un usage normal pour une période de cinq (5) ans à compter de la date d'installation et limitée à sept (7) ans à compter de la date de fabrication, à condition qu'après examen, les défauts de l'appareil ou des pièces retournés soient vérifiées à la satisfaction de Steffes. L'utilisateur sera responsable des coûts de main-d'œuvre associés à la réparation ou au remplacement de l'appareil ou des pièces, y compris des frais encourus pour retourner l'appareil ou les pièces défectueuses à Steffes Corporation.

Cette garantie est nulle si le produit est déplacé du lieu où il a d'abord été installé. Cette garantie ne s'applique pas à tout appareil ou pièce ayant été modifié de quelque façon que ce soit ou installé, entretenu ou utilisé de manière inappropriée ou encore ayant fait l'objet d'un accident, de négligence, d'abus ou d'un mauvais usage.

LA GARANTIE ÉNONCÉE CI-DESSUS EST LA SEULE GARANTIE DE STEFFES ET ELLE REMPLACE TOUTE AUTRE GARANTIE, ÉCRITE OU VERBALE, EXPRESSE OU IMPLICITE, Y COMPRIS TOUTE GARANTIE IMPLICITE RELATIVE À LA QUALITÉ MARCHANDE OU À L'ADAPTATION À UN USAGE PARTICULIER.

Le client assume tous les risques et obligations entraînés par l'utilisation de cet appareil. En aucun cas, Steffes n'est responsable de tout dommage indirect, particulier ou consécutif ou de profits perdus.

Cette garantie limitée est la déclaration complète et exclusive des responsabilités de Steffes concernant cet appareil et chacune de ses pièces. Les dispositions de la présente garantie ne peuvent être modifiées à aucun égard sauf par écrit dans un document signé par un représentant dûment autorisé de Steffes.

Merci d'avoir acheté cet équipement de chauffage Steffes. Les commentaires concernant ce manuel sont toujours les bienvenus. Profitez bien de votre nouvel achat!



3050 Hwy 22 North • Dickinson, ND 58601-9413 USA • www.steffes.com