

Manuel d'installation et de mise en marche

Manuel à jour, remplace toutes les versions précédentes.

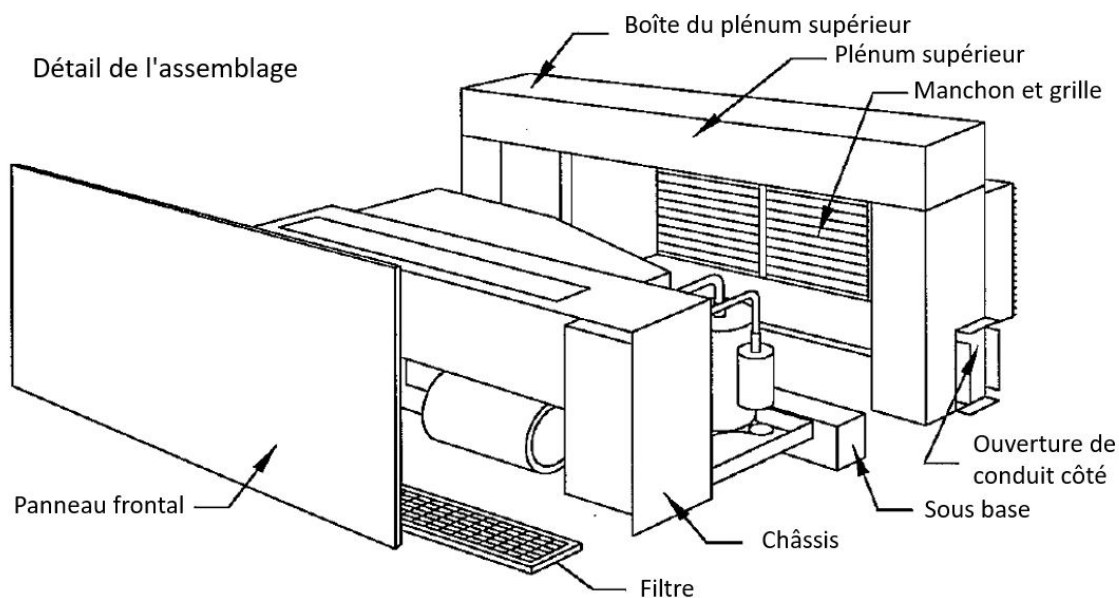


TABLE DES MATIÈRES

	Page
Détail d'assemblage typique.....	1
COMPOSANTES	2
INSTALLATION	5
Installation du cabinet / manchon mural et cabinet de transition.....	5
Câblage de commande.....	6
Châssis.....	6
Mode d'emploi	7
Description du système de contrôle.....	7
Procédures d'opérations	8
Procédures d'exploitation suggérées.....	8
Si l'appareil ne fonctionne pas.....	8
MAINTENANCE PRÉVENTIVE	8
AVANT CHAQUE SAISON DE CHAUFFAGE ET DE CLIMATISATION.....	8

ATTENTION: DANGER POUR LA SÉCURITÉ :

L'unité de série SU ne doit pas être employée pour une application canalisée. Les applications canalisées doivent utiliser la série SD, unité spécialement conçue, d'apparence similaire qui détient les aspects de sécurité demandés pour ce genre d'application. Ne pas suivre cet avertissement peut engendrer des dommages aux bâtiments, des blessures sévères et même la mort pour le personnel.



COMPOSANTES

1. Manchon et grille

Le manchon mural doit être intégré au mur durant la construction. Le manchon mural est utilisé pour un mur ayant une épaisseur entre 2" et 13" au maximum. Pour une application de mur de 13", les volets extérieurs devront être montés au rebord du mur extérieur. Pour une installation de plus de 13", une extension de cabinet sera nécessaire. Pour l'installation d'extension de manchon voir les instructions emballés avec les extensions.

Le manchon mural doit pénétrer dans la pièce avec une distance fixe afin que le cabinet de l'appareil à circulation descendante fonctionne correctement. Il faut donc installer le manchon dans le mur afin d'avoir 1" du manchon qui dépasse dans la pièce. Ceci est nécessaire pour obtenir la distance de 10" entre le panneau avant et la face intérieur du mur, comme indiqué sur les figures 1 et 2, une fois que le plénum et les conduits latéraux sont ajoutés. Après l'installation du manchon mural, veuillez vous assurer de bien le nettoyer. La partie latérale du cabinet doit être soigneusement protégée pendant la durée des travaux afin d'éviter des rayures au niveau de la peinture.

IMPORTANT: L'unité de climatisation / chauffage ne doit en aucun cas servir de chauffage ou air climatisée temporaire lors des travaux ou de l'aménagement. En cas de tentative, la garantie du fabricant sera annulée.

2. Châssis de chauffage et climatisation

Ce châssis comprend tous les éléments de refroidissement et de chauffage (si applicable) y compris les composants et les commandes de circulation d'air, à l'exception du thermostat d'ambiance 24 volt lui-même.

3. Alimentation électrique

Un cordon d'alimentation de 30 ou 50 ampères (selon le cas) s'étend du côté gauche de la section de commande située sur le côté droit de l'unité. Ce cordon doit être fixé à une prise de courant (fournie sur le site) montée dans la boîte de jonction fournie d'usine qui est située dans l'embase sous l'unité. La sous-base est dimensionnée pour combler l'espace entre le plancher fini et l'armoire de la pièce lorsque le manchon mural est installé à 4" au dessus du plancher fini, comme illustré à la figure 1.

Si le fusible ou le disjoncteur maximum indiqué sur la plaque signalétique de l'unité est de 30 ampères ou moins, alors une prise NEMA 6-30R est utilisée. Si le calibre maximal du fusible ou du disjoncteur dépasse 30 ampères, alors une prise NEMA 6-50R doit être utilisée. La plaque de couvercle est fournie avec l'embase.

4. Plénum / conduits verticaux

Le plénum est un conduit horizontal qui se fixe à l'aide de vis au panneau supérieur du châssis, une fois que le châssis est complètement inséré et bien serré dans le manchon mural. Le plénum recueille l'air à sa sortie du haut du châssis et fait circuler l'air de gauche à droite. Lorsque l'air atteint les extrémités du plénum, il est dirigé vers le bas dans les conduits latéraux verticaux ou il circule vers le sol. Des colliers de sortie de conduit d'air sont fournis sur les conduits latéraux. Les conduits latéraux verticaux gauche et droit sont entièrement isolés et se connectent à la face inférieure du plénum à l'aide des vis fournies. Assurez-vous que les conduits soient orientés à l'opposé du châssis afin que l'air soit dirigé vers les côtés gauche et droit de l'appareil de l'enceinte de la pièce.

5. Conduit / canalisation

Le collier de conduit latéral vertical sur le côté extérieur inférieur doit être canalisée des deux côtés pour accepter un conduit latéral de 6" de largeur par 8" de hauteur. L'intérieur du conduit doit être isolé avec une gaine de conduit en fibre de verre d'au moins 1/2" d'épaisseur, adaptée aux vitesses d'air impliquées. Les événements de sorties doivent être situés vers le haut sur le dessus des conduits de distribution.

6. Dimensions des conduits

Les conduits doivent être dimensionnés pour une chute de pression maximale de 0,20" de colonne d'eau à un débit d'air maximal de 400 pi³ / min dirigé vers les deux côtés de l'unité. Cela garantira un débit d'air suffisant lorsque l'unité fonctionnera à la vitesse du ventilateur intérieur réglée en usine selon la capacité de chauffage et climatisation de l'unité. Il n'y a pas de perte de charge minimale, donc les petits et grands conduits ne sont pas un problème.

Dimensionnez le conduit pour la fraction prévue de 400 CFM se rapportant à cette branche. En d'autres termes, si vous souhaitez 40% du côté droit et 60% du côté gauche, dimensionnez comme suit: 40/100 x 400 = 160 cfm at 0,20" CE maximum, en sortie du côté droit 60/100 x 400 = 240 cfm at 0,20" CE maximum, en sortie du côté gauche ou bien, concevez les deux conduits pour 240 CFM à 2" Colonne d'eau (CE) maximum et utiliser des registres ou les grilles de sorties du côté droit pour limiter le débit à 160 CFM dans la branche du côté droit, le CFM prévu sortant de chaque événement.

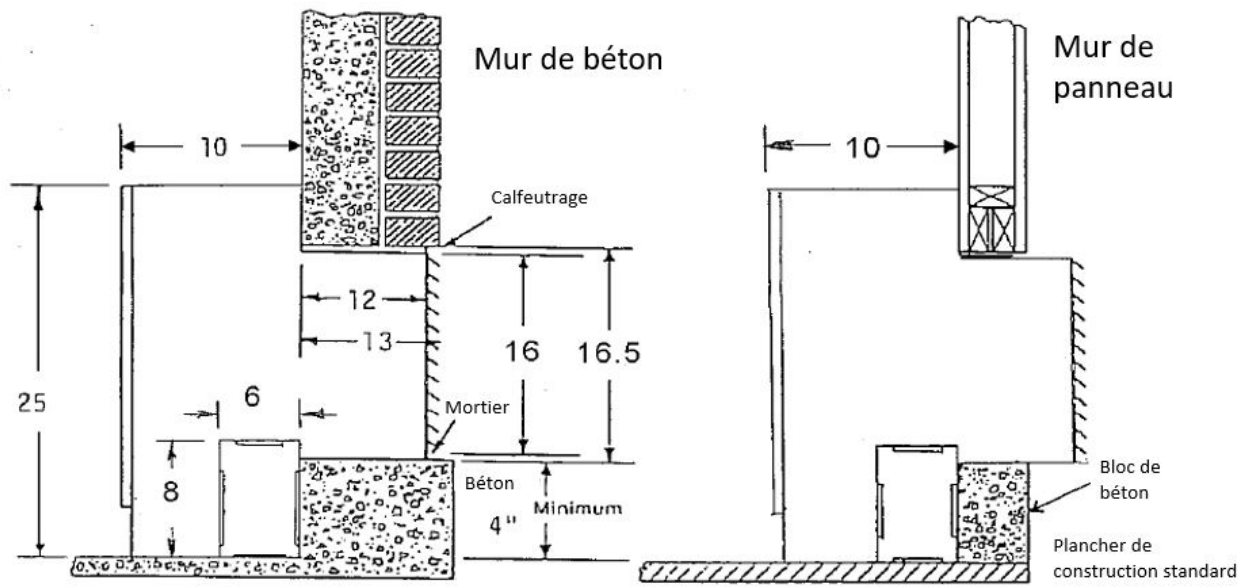
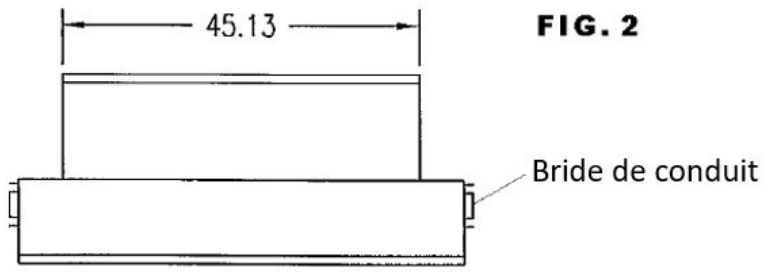


FIG. 1

FIG. 2



Vue de haut

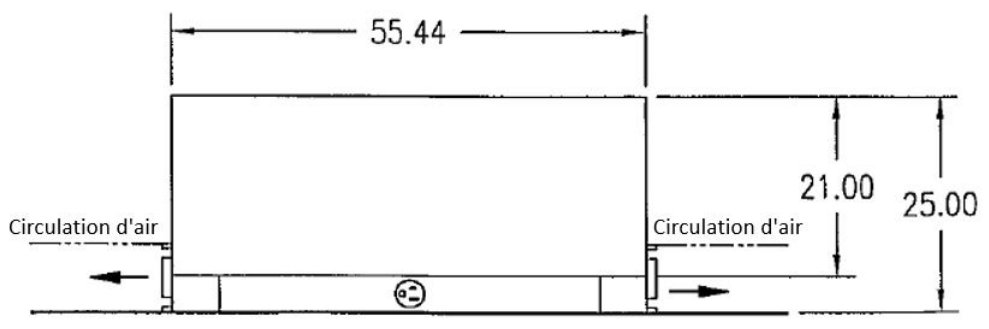


FIG. 3

Vue de face

INSTALLATION

&EODHGHHERPPDGH

1. Connectez l'alimentation de l'unité aux bornes appropriées de la prise.
2. Installez une prise câblée dans l'enceinte du conduit. Installez la plaque de couvercle de prise fournie avec la sous base.
3. Pour les modèles de thermostat à distance, une fiche de connecteur basse tension à six positions avec des fils de 24 volt est fournie pour les connexions de thermostats 24 volt. Le connecteur se branche dans une prise correspondante sur le côté droit du boîtier de commande du châssis qui peut être débranché pour faciliter le retrait du châssis lors de l'entretien. Le connecteur est situé derrière la boîte de jonction ou la sortie du cordon d'alimentation dans le cas échéant.

ATTENTION: Un côté du système de commande 24 volt de l'unité est mis à la terre. Lors du câblage du thermostat, il faut veiller à ne pas mettre à la terre le fil rouge, ce qui engendre le risque de brûler le transformateur.

Châssis

1. Vérifiez tous les joints d'air dans le cabinet.
2. Une fois la construction terminée et l'emplacement de l'unité nettoyé correctement, le châssis chauffant / climatisant est prêt pour l'installation dans le manchon mural.
3. Déballez le châssis chaud / froid du carton d'expédition. Vérifier tout dommage d'expédition.
4. Positionnez le châssis dans le cabinet et glissez le en place. Gardez le châssis de niveau et d'équerre pour prévenir les courbures. Le châssis doit être poussé dans le cabinet jusqu'à ce les boulons de traction du châssis peuvent engager avec les clips filetés du manchon. Tournez alternativement les deux boulons de traction jusqu'à ce que le châssis soit bien ajusté dans le manchon. Ne serrez pas trop les boulons de traction.
5. Positionnez le plénum et le conduit latéral sur le châssis. Tout en poussant le plénum contre la paroi intérieure, alignez les fentes du plénum avec les trous du panneau et vissez les pièces ensemble.
6. Vissez le couvercle du plénum supérieur sur le plénum.
7. Intallez le conduit sur les brides de conduit latérales comme décrit dans la section précédente intitulée: Conduit
8. Connectez le faisceau de câbles basse tension au châssis de cahuffage / refroidissement (selon le cas échéant).
9. Connectez le cordon du chassiss chauffage / climatisation dans la prise d'alimentation de la base inférieure".
10. Installez le filtre à air de l'unité en position.
11. Installation du panneau avant.
12. Nettoyer l'appareil/boîtier-manchon pour enlever la poussière, etc.
13. Cet appareil est maintenant prêt à fonctionner quand il sera alimenté à partir du panneau électrique et relié au thermostat.

NOTE: Assurez-vous que le cordon soit bien poussé dans la cavité de la sous base sinon le filtre ne pourra pas être complètement positionné.

NOTE:

When handling the chassis, care must be taken to ensure that no damage occurs to the fan wheels. Damaged or unbalanced fans will cause excessive noise and will impair unit performance.

The Unitary Package Heating, Cooling Unit has been carefully designed and built to provide reliable operating performance when installed and maintained correctly.

CONTROL SYSTEM DESCRIPTION

The unit is controlled on both heating and cooling by a low voltage wall mounted thermostat.

Any standard 24-volt heat/cool thermostat intended to control a gas-heating unit with cooling can be made to work with the unit.

A room thermostat is basically a switch used to direct 24 volt power from the "R" terminal to its W, Y, and G terminals, according to the function being demanded by the user. Sometimes an electronic thermostat needs to be powered with 24 volts via connection to an additional "C" or "Common"

terminal, typically if its display is backlit. If the thermostat demands that the "C" connection be made at the thermostat wiring terminals, then please order the additional black lead that will insert into the unit's low voltage connector, Part No. 18BK23Y-024.

Heating and cooling will be cycled on, as dictated by the setting of the wall thermostat. In this mode, the room-side fan will run at factory-predetermined speeds for heating and cooling.

IMPORTANT: The factory-set indoor fan speeds must not be changed. The product safety certification relies on fan speeds being coordinated with specific heater sizes.

The indoor fan will be off when neither heating nor cooling are required, if the fan switch on the thermostat is set to "AUTO". If the

fan switch is set to "ON", the indoor fan will circulate air continuously on low speed, until there is a call for heating or cooling.

To get reasonable comfort and energy consumption, it is recommended that wall mounted thermostats be set at 21°C (70°F) for heating and 25°C (77°F) for cooling.

Over-adjusting the thermostat will not increase the rate at which a unit will heat or cool the space; it is merely an on-off switch that responds to temperature.

ATTENTION: Do not place the wall thermostat in locations where it cannot detect true room temperature, such as in direct sunlight or near air registers. Also beware of drafts flowing through the thermostat wiring hole.

OPERATING PROCEDURES

SUGGESTED OPERATING PROCEDURES

To obtain the maximum comfort from your packaged heating and cooling unit, the following procedures are recommended.

1. Always draw drapes or blinds in the summer, to block out direct rays from the sun.
2. Keep windows and doors closed when operating unit on cooling.
3. Prior to operating unit on cooling, ensure filter is clean for maximum efficiency.
4. Check filters regularly. Filters have to be cleaned in accordance with the unit environment. Never operate unit with a dirty filter or without a filter.
5. Ensure that the air discharge and return air openings are not obstructed, causing a restricted air flow condition. **DO NOT**

PLACE ARTICLES ON DISCHARGE REGISTERS.

6. When adjusting the thermostat, be careful not to over control. A change in temperature of plus or minus 2 degrees can make the difference between comfort and discomfort. Set the control at the recommended comfort settings and allow the unit to operate at that setting. The unit will automatically maintain the comfort level by cycling on and off as required.

IF THE UNIT DOESN'T WORK

The unit has been carefully designed and tested and should provide trouble free operation when properly sized, correctly installed, intelligently operated and checked by a competent serviceman at least once a year. However, if you should experience difficulty, check the following before calling for services.

1. Ensure that controls are properly set.
2. Check to see if a fuse has blown or a breaker has tripped.
3. Check to see that the power plug is properly engaged.
4. If unit is calling for cooling, check to see if outside condenser fan is running.
5. Is cooling being demanded at a very low outdoor temperature? The unit is designed to discontinue cooling operation at low outdoor temperatures where air conditioning is not typically required.

If, after checking the above, your unit is still not operating, call in competent service personnel.

ATTENTION: When in cooling mode, if the compressor is shut off by switching from cooling to heating with the heat/cool switch, then wait 3 minutes before re-starting. The same applies for a power interruption.

PREVENTIVE MAINTENANCE

WARNING:
DISCONNECT POWER SUPPLY TO UNIT BEFORE REMOVING FRONT PANEL.

Before each heating and cooling season:

1. Remove front panel and disconnect control wiring.
2. Clean front surfaces with vacuum cleaner and damp cloth.
3. Remove the plenum cover to access the plenum-to-chassis mounting screws – remove the screws.
4. Loosen the draw bolts that are affixed to the chassis side panels.
5. Pull the chassis out of the sleeve, and set on a stable surface.
6. Remove condenser cover and clean the condenser with a bristle brush and vacuum cleaner.
7. With condenser cover removed, reach down into the primary drain pan, at the bottom of the coil, and clean the pan, as well as the condensate drain tube. Be sure the tube is clear.
8. Clean fan wheels with a soft brush. Caution must be used to avoid bending blades.
9. The motors are permanently lubricated and need no re-oiling. Inspect electrical wiring and repair if necessary.
10. Check all sealing gaskets and repair if necessary.
11. Reinstall heating/cooling chassis. Reinstall control wiring. Reinstall grounding screws.
12. Replace front panel and reinsert plug.
13. Turn power on and test unit for proper heating and cooling.