© 2026

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION
EXIGÉES PAR L'AGENCE

CONSERVER CES INSTRUCTIONS
POUR RÉFÉRENCE ULTÉRIEURE

UNITÉS AU GAZ AUTONOMES
508943-01CF
11/2026

UNITÉS SGH036-240
3, 5, 10, 20 TONNES

Table des matières

Sécurité 1
Raccordement à la conduite de gaz 2
Réduction de la puissance en altitude 2
Essai sous pression de la conduite de gaz 4
Fonctionnement en mode Chauffage au gaz 4
Débit de gaz correct (approximatif) 4
Schéma d'un chauffage au gaz typique 5
Schéma d'une unité typique 6
Liste des pièces de rechange 7

Sécurité

⚠ AVERTISSEMENT

Une installation, un réglage, une modification, une maintenance et/ou un entretien incorrects peuvent entraîner des dommages matériels ou des blessures graves, voire mortelles. L'installation et l'entretien doivent être assurés par un installateur de CVAC professionnel certifié (ou l'équivalent), une société de service ou le fournisseur du gaz.

⚠ ATTENTION

L'appareil ne doit pas être utilisé par des personnes (y compris des enfants) ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou manquant d'expérience et de connaissances, à moins qu'elles ne bénéficient d'une surveillance ou d'instructions.

⚠ ATTENTION

Les enfants doivent être surveillés afin de ne pas jouer avec l'appareil.

Il est déconseillé d'utiliser cette unité comme appareil de chauffage ou de climatisation durant une phase de construction. Des températures de l'air de retour excessivement basses, des vapeurs nocives ou un fonctionnement avec des filtres sales ou mal installés endommageront l'unité.

Si cette unité a été utilisée pour chauffer ou climatiser des bâtiments ou structures en construction, les conditions suivantes doivent être satisfaites afin de ne pas annuler la garantie:

- La hotte d'évacuation doit être installée conformément à ces instructions d'installation.
- Un thermostat doit contrôler l'unité. L'utilisation de cavaliers fixes forçant l'unité à fonctionner en continu (chauffage ou climatisation) est interdite.
- Un pré-filtre doit être installé à l'entrée du conduit de retour d'air.
- Le conduit de retour d'air doit être installé et raccordé à l'unité de manière hermétique.
- La température de l'air de retour doit être maintenue entre 55 °F (13 °C) et 80 °F (27 °C).
- Les filtres à air doivent être remplacés et le pré-filtre doit être retiré à la fin de la construction.
- La consommation et la montée en température doivent être conformes aux données de la plaque signalétique de l'unité.
- L'échangeur de chaleur, les composantes, les conduits, les filtres à air et le serpentin de l'évaporateur doivent être soigneusement nettoyés après le nettoyage final effectué à la fin de la construction.
- Toutes les conditions de fonctionnement de l'unité (y compris la circulation de l'air, la climatisation, l'allumage, la consommation, la montée en température et l'évacuation) doivent être vérifiées conformément aux présentes instructions d'installation.

REMARQUE – Le Commonwealth du Massachusetts prescrit ces autres obligations :

- **Les unités au gaz doivent uniquement être installées par un plombier ou un installateur d'appareils au gaz certifié.**
- **Le robinet de gaz doit comporter une poignée en forme de T.**

L'unité est homologuée pour installation sur des sols non combustibles uniquement. Cependant, elle peut être installée sur un plancher en bois ou sur des sols recouverts de matériaux de Classe A, Classe B ou Classe C lorsqu'elle est utilisée dans des applications à circulation horizontale ou descendante si elle est installée sur un cadre de montage sur toit LARMF.

Un dégagement adéquat doit être respecté autour des ouvertures d'air dans la zone du vestibule. Des dispositions doivent être prises

pour assurer le fonctionnement correct et une bonne alimentation en aire de combustion et air de ventilation. L'unité doit être réglée pour que sa montée en température se situe à l'intérieur de la plage indiquée sur sa plaque signalétique, et la pression statique extérieure doit être dans l'intervalle prescrit sur la plaque signalétique.

États-Unis

L'unité est homologuée ETL/CSA pour les installations extérieures uniquement avec les dégagements par rapport aux matériaux combustibles indiqués sur la plaque signalétique de l'unité et à la Figure 1.

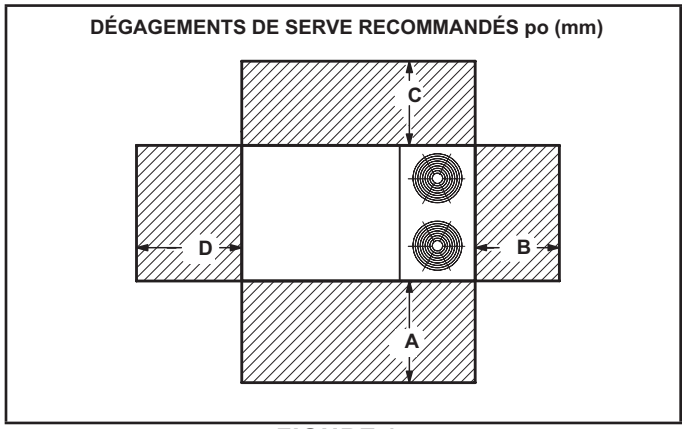


FIGURE 1

[1]Dégagements de l'unité	A po (mm)	B po (mm)	C po (mm)	D po (mm)	Dégagement supérieur
036, 060 Dégagements de service	48 (1219)	36 (914)	60 (1524)	60 (1524)	Non obstrué
120 Dégagements de service	60 (1524)	36 (914)	60 (1524)	60 (1524)	Non obstrué
240 Dégagements de service	72 (1829)	36 (914)	60 (1524)	96 (2438)	Non obstrué
Dégagements par rapport aux matériaux combustibles	36 (914)	1 (25)	1 (25)	1 (25)	Non obstrué
Dégagements minimum de fonctionnement	36 (914)	36 (914)	36 (914)	36 (914)	Non obstrué

Remarque – Tout le périmètre de la base de l'unité doit être supporté quand l'unité est élevée au-dessus de la surface d'installation.

[1] **Dégagements d'entretien -** Dégagements pour le retrait des pièces d'entretien.
Dégagements par rapport aux matériaux combustibles - Dégagements par rapport aux matériaux combustibles.
Dégagements de fonctionnement minimum - Dégagements pour un fonctionnement correct de l'unité.

L'installation des unités homologuées ETL/CSA doit être conforme aux codes locaux du bâtiment. En l'absence de codes locaux, installer les unités conformément au *National Fuel Gas Code* (ANSI-Z223.1/NFPA 54) en vigueur.

L'appareil installé doit être câblé et relié électriquement à la terre conformément aux codes locaux ou, en l'absence de codes locaux, au National Electrical Code, ANSI/NFPA 70.

Pour obtenir la norme ANSIZ233.1/NFPA54 en vigueur du *National Fuel Gas Code*, s'adresser à:

American National Standard Institute Inc.
11 West 42nd Street
New York, NY 10036 (États-Unis)

Pour obtenir le code ANSI/NFPA 70 en vigueur du *National Electric Code*, s'adresser à :

National Fire Protection Association
1 Batterymarch Park
PO Box 9101
Quincy, MA 02269-9101 (États-Unis)

Utiliser uniquement le gaz approuvé pour l'utilisation avec l'appareil. Consulter la plaque signalétique de l'unité.

Ne jamais rechercher les fuites de gaz avec une flamme nue. Vérifier tous les raccords à l'aide d'une solution savonneuse commerciale spécialement conçue pour la détection des fuites.

REMARQUE - L'unité doit être réglée pour que sa montée en température (puissances mini ou maxi) se situe dans la plage indiquée sur sa plaque signalétique. Le non-respect de cette consigne peut entraîner un fonctionnement erratique du limiteur de température.

Canada

L'unité est homologuée par CSA International (CSA) pour chauffage/climatisation combinés pour les installations extérieures non résidentielles uniquement, en respectant les dégagements par rapport aux matériaux combustibles indiqués sur la plaque signalétique de l'unité.

L'installation des unités homologuées CSA International doit être conforme à la norme en vigueur CSA B149.1, «Code d'installation du gaz naturel et du propane», et aux codes locaux applicables. Les autorités compétentes doivent être consultées avant l'installation.

L'unité doit être câblée et mise à la terre électriquement conformément aux codes locaux ou, en leur absence, à la norme CSA C22.1 du Code canadien de l'électricité, 1ère Partie. L'installation d'unités de chauffage/climatisation combinées doit de plus être conforme à la norme CSA B52 en vigueur, Code sur la réfrigération mécanique.

Raccordement à la conduite de gaz

Une vanne d'arrêt manuelle principale doit être installée à l'extérieur de l'unité quand les codes locaux l'exigent.

Installer un raccord union à joint rodé entre le collecteur du contrôleur de gaz et la vanne d'arrêt manuelle principale.

Lors de l'installation des canalisations, un collecteur de condensation doit être installé sur les tronçons verticaux pour piéger les sédiments et le condensat.

Un orifice obturé de 1/8 po N.P.T. est prévu sur la vanne de gaz pour raccorder un manomètre d'essai. Voir Figure 2 ou Figure 3 pour l'emplacement de la connexion. Voir Figure 4 pour l'entrée de la conduite de gaz d'alimentation sur le côté de l'unité, et Figure 5 pour l'entrée de la conduite de gaz d'alimentation par le dessous de l'unité. Un ensemble est nécessaire pour faire passer la conduite de gaz d'alimentation par le fond de l'unité.

Les composés utilisés pour étanchéifier les raccords filetés de la canalisation de gaz doivent pouvoir résister aux effets des gaz de pétrole liquéfié (GPL).

Réduction de la puissance en altitude

Sortir l'étiquette de conversion en altitude du paquet de documents livrés avec l'unité. Remplir l'étiquette de conversion et la coller à côté de la plaque signalétique de l'unité.

Voir TABLEAU 1 pour le réglages en altitude.

TABLEAU 1

RÉDUCTION DE LA PUISSANCE EN ALTITUDE

Altitude, pi*	Pression du collecteur de gaz
2000-4500	Voir la plaque signalétique de l'unité
4500 et plus	Modèles 036-060 - Réduction de 2% / 1000 pieds au-dessus du niveau de la mer Modèles 120-240 - Réduction de 4% / 1000 pieds au-dessus du niveau de la mer

*Les unités installées à 0-2000 pieds n'ont pas à être modifiées.

REMARQUE - C'est la seule réduction de puissance permise sur ces unités.

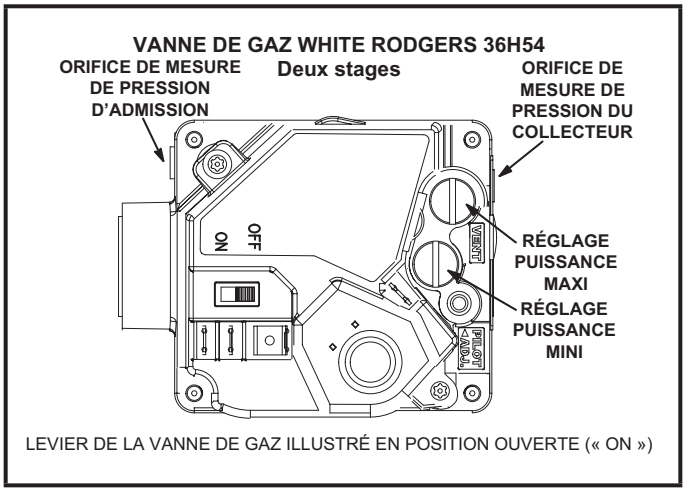


FIGURE 2

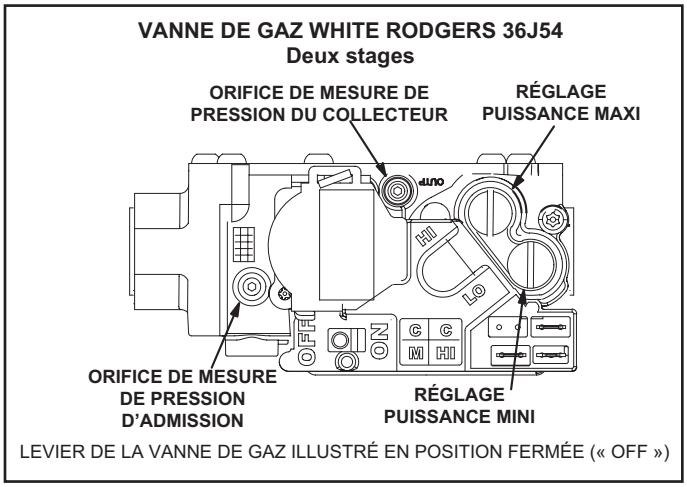


FIGURE 3

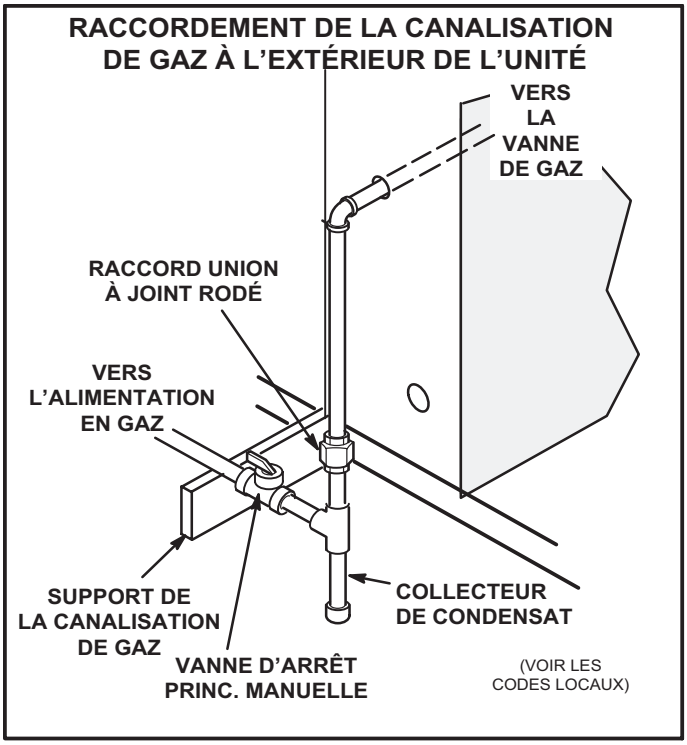


FIGURE 4

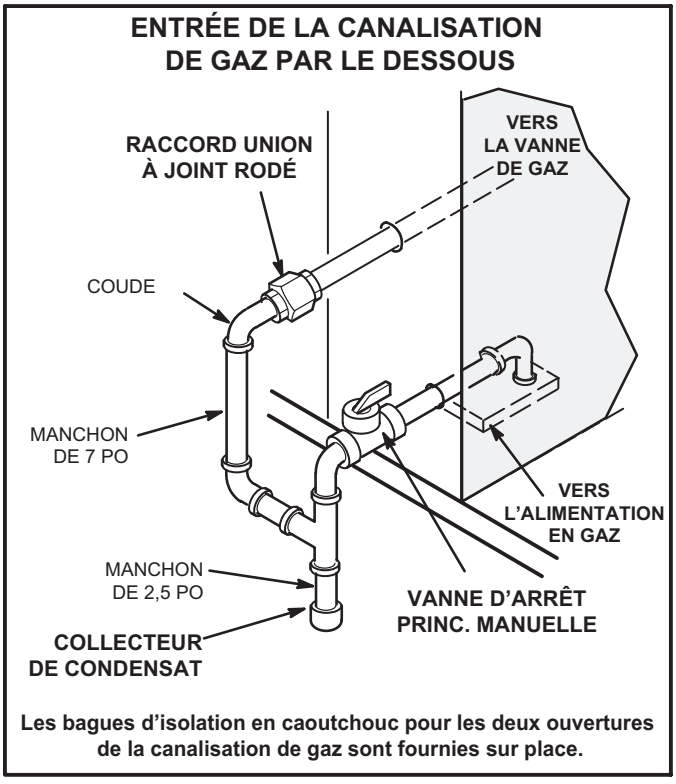


FIGURE 5

Essai sous pression de la conduite de gaz

Les pressions en fonctionnement au niveau du raccordement du gaz à l'unité doivent être conformes aux valeurs indiquées au TABLEAU 2.

TABLEAU 2

PRESSION EN FONCTIONNEMENT AU NIVEAU DU RACCORDEMENT DU GAZ (pouces d'eau)			
Gaz naturel		GPL/Propane	
Mini	Maxi	Mini	Maxi
4,5*	10,5	10,8	13,5

*Les modèles 120 et 240 doivent avoir une valeur minimale de 4,7.

Débrancher et isoler la canalisation de gaz de la vanne de gaz avant l'essai de pression de la canalisation. Les pressions supérieures à 0,5 psig peuvent endommager la vanne de gaz.

⚠ AVERTISSEMENT



RISQUE DE FEU OU D'EXPLOSION

Le non-respect des consignes de sécurité fournies peut entraîner des blessures graves, voire mortelles, ainsi que des dégâts matériels.

Ne jamais rechercher les fuites de gaz avec une flamme nue. Utiliser une solution savonneuse commerciale spécialement formulée pour la détection des fuites pour vérifier toutes les connexions. Cela pourrait causer un incendie ou une explosion, causant des dommages matériels, des blessures ou la mort.

Réglage de la vanne de gaz à deux stages

Les pressions du collecteur de gaz doivent correspondre aux valeurs indiquées au TABLEAU 3. Sur les vannes de gaz à deux stages, initier une demande du thermostat W2 pour vérifier la pression à puissance maxi avant la pression à puissance mini. En fonctionnement à puissance maxi, réduire la demande du thermostat à W1, puis vérifier la pression à puissance mini. Voir le manuel du Contrôleur de l'unité pour savoir comment initier une demande du thermostat.

IMPORTANT – Ne pas régler la pression basse puissance à une valeur inférieure à la puissance minimale homologuée indiquée au TABLEAU 3.

TABLEAU 3

PRESSIONS D'ADMISSION DU COLLECTEUR (po. c.e.) (kPa)

Unité	Gaz naturel		Propane/GPL	
	1er stage ± 0,2	2e stage ± 0,3	1er stage ± 0,2	2e stage ± 0,3
036, 060	2,0 (0,50)	3,5 (0,87)	5,9 (1,47)	10,5 (2,61)
120, 240	1,6 (0,40)	3,7 (0,92)	5,5 (1,37)	10,5 (2,61)

Fonctionnement en mode Chauffage au gaz

Voir la plaque d'instructions d'utilisation sur l'unité pour les détails.

Débit de gaz correct (approximatif)

1- Faire fonctionner l'unité pendant au moins 15 minutes avant de vérifier le débit du gaz. Déterminer le temps (en secondes) que prennent deux révolutions de l'aiguille du compteur de gaz. (Deux révolutions garantissent une meilleure précision.) Un compteur portatif (17Y44) est disponible pour les installations alimentées au GPL.

2- Diviser le nombre de secondes par deux et comparer au temps indiqué au TABLEAU 4. Si la pression du collecteur est correcte mais que la puissance est incorrecte, vérifier que les orifices d'admission du gaz sont du diamètre correct et qu'ils ne sont pas obstrués.

3- Le cas échéant, enlever le compteur portatif.

REMARQUE - Pour obtenir une mesure exacte, fermer tous les autres appareils au gaz éventuellement reliés au compteur.

TABLEAU 4

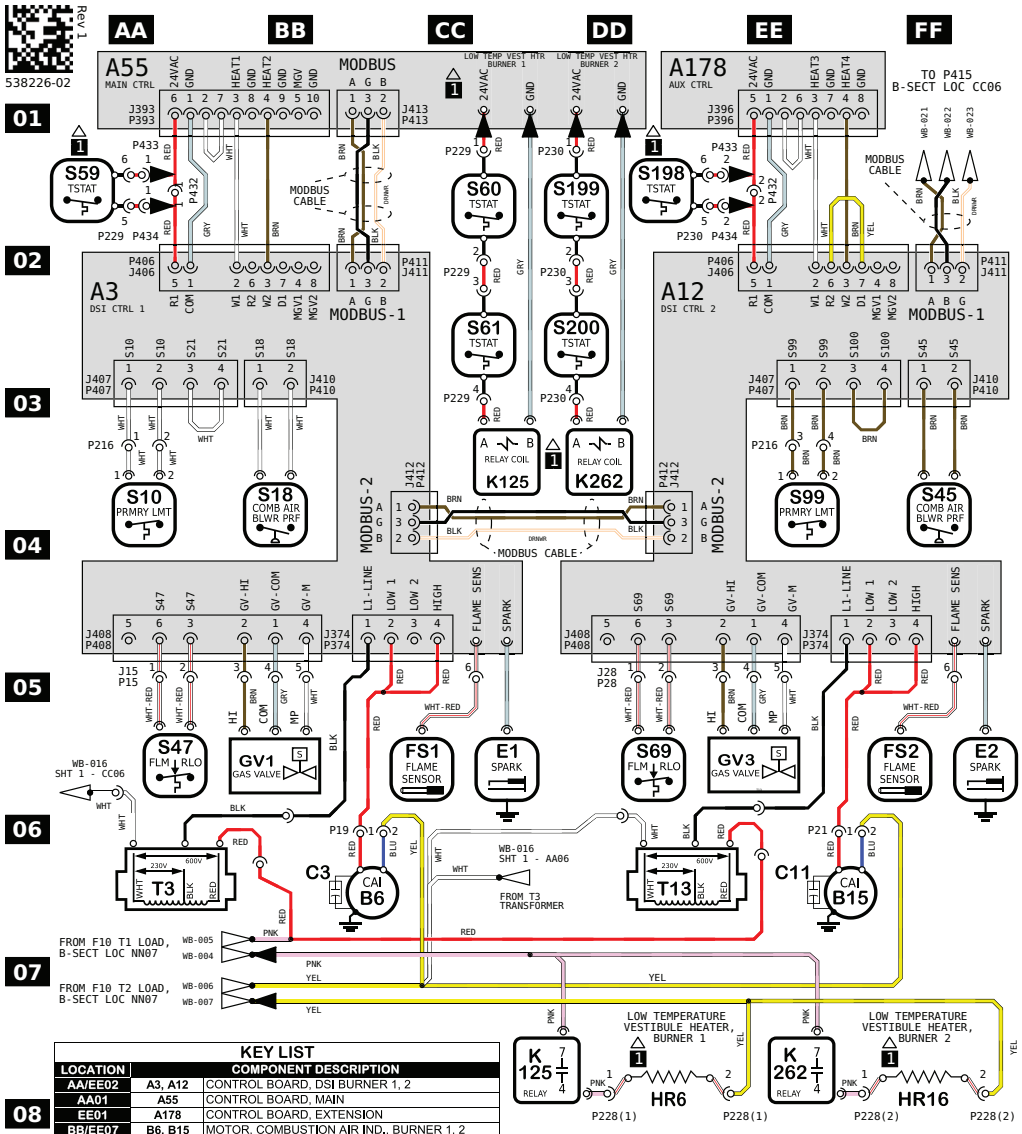
TABLEAU DE MESURE DE LA QUANTITÉ DE GAZ

Puissance de l'unité (Btuh)	Secondes pour une révolution			
	Gaz naturel		GPL	
	Cadran de 1 pi³	Cadran de 2 pi³	Cadran de 1 pi³	Cadran de 2 pi³
70 000	51	103	129	257
108 000	33	67	83	167
130 000	28	55	69	138
150 000	24	48	60	120
169 000	21	43	53	107
180 000	20	40	50	100
240 000	15	30	38	75
260 000	14	28	35	69
360 000	10	20	25	50
480 000	8	15	19	38
Gaz naturel-1000 Btu/pi³		GPL-2500 Btu/pi³		

REMARQUE - Le tableau suppose des valeurs standard de la température (60 °F), pression (30 po Hg) et pouvoir calorifique du gaz (Btu/pi³). Faire les corrections de pression aux altitudes supérieures à 2000 pi.

Schéma d’un chauffage au gaz typique

Ce schéma est typique. Voir le schéma de câblage sur l’unité pour le câblage réel de l’unité.



KEY LIST		
LOCATION	COMPONENT DESCRIPTION	
AA/EE02	A3, A12	CONTROL BOARD, DSI BURNER 1, 2
AA01	A55	CONTROL BOARD, MAIN
EE01	A178	CONTROL BOARD, EXTENSION
BB/EE07	B6, B15	MOTOR, COMBUSTION AIR IND., BURNER 1, 2
BB/EE06	C3, C11	CAPACITOR, CAI MOTOR 1, 2
CC/FF06	E1, E2	IGNITER, SPARK, BURNER 1, 2
CC/FF06	FS1, FS2	SENSOR, FLAME, BURNER 1, 2
BB/EE06	GV1, GV2	VALVE, GAS, BURNER 1, 2
DD/FF08	HR6, HR16	HEATER, -50C LOW TEMP VEST, BURNER 1, 2
CC/DD03	K125, K262	RELAY, LOW TEMP VEST HEATER, BURNER 1, 2
DD/EE08	K125, K262	
AA/EE04	S10, S99	LIMIT, PRIMARY, BURNER 1, 2
BB/FF04	S18, S45	SWITCH, COMB AIR BLWR PROOF, BURNER 1, 2
AA/DD06	S47, S69	SWITCH, FLAME ROLLOUT, BURNER 1, 2
AA/DD02	S59, S198	TSTAT, OPEN -20F, CLOSE 10F, BURNER 1, 2
CC/DD02	S60, S199	TSTAT, OPEN 20F, CLOSE -10F, BURNER 1, 2
CC/DD03	S61, S200	TSTAT, OPEN 50F, CLOSE 20F, BURNER 1, 2
AA06	T3	TRANSFORMER, CAB MOTOR 1
EE06	T13	TRANSFORMER, CAB MOTOR 2

NOTES
1 - 50C LOW TEMPERATURE VESTIBULE HEATER - OPTIONAL

DENOTES OPTIONAL COMPONENTS AND WIRING

Model: LG, LD, SG Series RTU - Gas Heat
Input Heat Capacity 169k - 480k Btuh
Voltage: 575V/3~/60Hz (J)
Supersedes: N/A Form No: 538226-02 Rev: 1

© 2019

HEATING SECTION A	COOLING SECTION B	COOLING SECTION B3	ACCS SECTION C	ACCS SECTION D

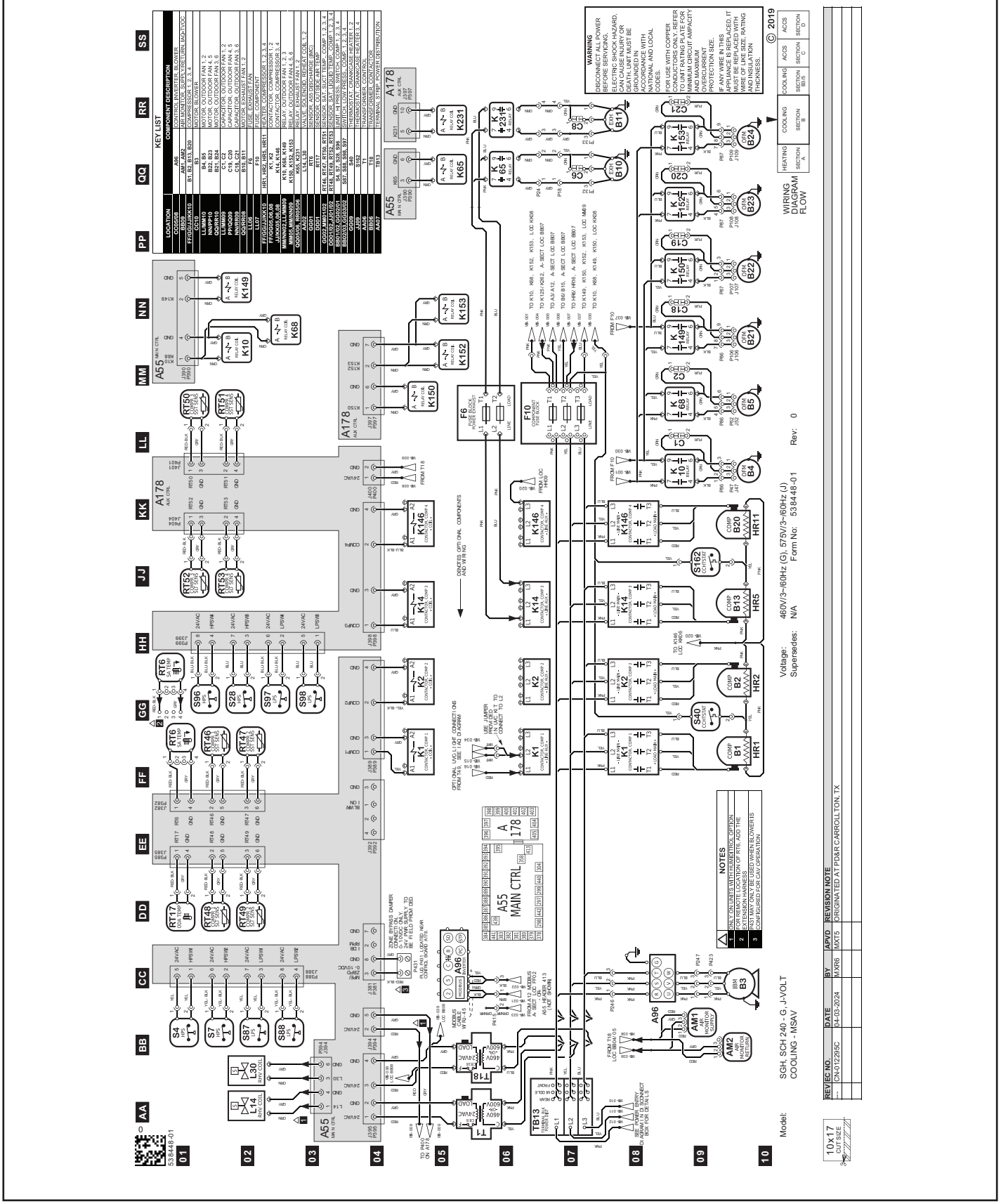
WIRING DIAGRAM FLOW

7x10 CUT SIZE

REV	EC NO.	DATE	BY	APVD	REVISION NOTE
---	CN-013234W	10-08-2025	RV	AC	ORIGINATED AT PD&R CARROLLTON, TX
001	CN-013481AC	09-10-2026	RV	AC	ADDED SG MODEL TO THE TITLE

Schéma d’une unité typique

Ce schéma est typique. Voir le schéma de câblage sur l’unité pour le câblage réel de l’unité.



Liste des pièces de rechange

Pour la commande des pièces, préciser le numéro de modèle et le numéro de série complets inscrit sur la plaque signalétique ETL/CSA – exemple: SGH240H5MH4G.

Pièces de la section chauffage au gaz

Échangeur de chaleur
Ensemble air de combustion
Détecteur de débit d'air de combustion
Ensemble brûleurs
Ensemble collecteur/brûleurs
Orifices de brûleurs principaux
Contacts d'anti-déflagration
Limiteurs auxiliaires
Ensemble électrode d’allumage
Câble d’allumage
Ensemble détecteur d’allumage
Câble de détecteur
Vanne de gaz combinée
Limiteurs

Pièces de la section climatisation

Compresseurs
Manocontact basse pression
Manocontact haute pression
Moteurs de ventilateur de condenseur
Ailettes de ventilateur de condenseur
Condensateurs du ventilateur du condenseur
Frigistats
Manocontact basse pression ambiante
Thermostat basse température ambiante
Patte de fixation du ventilateur de condenseur
Grille de ventilateur
Moteurs de ventilateur intérieur
Roue de ventilateur
Clapet d’expansion
Distributeur
Réchauffeurs de carter
Ventilateurs d’extraction (opt.)

Pièces du contrôleur électrique

Tableau de distribution principal
Panneau de contrôle de l’économiseur (opt.)
Panneau de contrôle compresseur 2
Panneau de contrôle compresseurs 3 et 4
Panneau de contrôle gaz 2
Contacteurs du compresseur
Disjoncteurs (opt.)
Transformateur (contrôle)
Transformateur (contacteur)
Transformateur (ventilateur d’air de combustion)
Contacteur de ventilateur
Limiteur de relai de ventilateur
Relais de chauffage
Relais de ventilateur de condenseur
Condensateur de ventilateur d’air de combustion
Relai du ventilateur d’air de combustion
Relai basse température ambiante
Basse temp. ambiante Manocontacts basse pression
Coupe-circuit (opt.)
Inverseur du moteur de ventilateur