

VEUILLEZ LIRE ET RESPECTER SOIGNEUSEMENT TOUTES LES DIRECTIVES AVANT L'INSTALLATION OU L'UTILISATION DE CET APPAREIL POUR PRÉVENIR LES BLESSURES ET LES DOMMAGES MATÉRIELS.

DESCRIPTION

Le contrôleur 50A56-956 est un contrôleur d'allumage automatique à interrupteur au gaz qui utilise un microprocesseur pour constamment surveiller, analyser et contrôler le fonctionnement du brûleur au gaz, de l'inducteur et du ventilateur.

Les signaux interprétés pendant la surveillance continue du thermostat et du détecteur de flamme commandent l'allumage automatique du brûleur, la détection de flamme et la mise à l'arrêt du système pendant le fonctionnement normal.

Ces contrôleurs analysent les erreurs du système pour couper rapidement le débit de gaz, puis une fois l'erreur corrigée, ils tentent de nouveau de démarrer le système.

La trousse comprend : 1) Contrôleur de l'allumage
2) Boîte de contrôle en métal
3) Directives d'installation

Information de références croisées 50A56-956

York		White-Rodgers
S1-33103010000	S1-03101266000	50A56-242
S1-33102956000	S1-03101284000	50A56-243
S1-03109167000	S1-03101973000	
S1-03101933000	S1-03101972000	
S1-03101267000	265901	
S1-03101267001	265902	
S1-03100662000	539617	
S1-03101250000		

PRÉCAUTIONS

L'installation doit être effectuée par un technicien qualifié en chauffage et climatisation ou par un électricien agréé.

En cas de doute quant au type de câblage présent, à savoir millivolts, de ligne ou basse tension, faire inspecter l'installation par un technicien qualifié en chauffage et climatisation ou par un électricien agréé.

Ne pas excéder les spécifications nominales.

Tout le câblage doit respecter les codes et ordonnances locaux et nationaux de l'électricité.

Ce contrôleur est un instrument de précision et il doit être manipulé soigneusement. Une manipulation brusque ou la déformation des composantes peut causer la défaillance du contrôleur.

Après l'installation ou le remplacement, suivre les recommandations d'installation / d'entretien du fabricant pour assurer un fonctionnement correct.

⚠ MISE EN GARDE

Ne pas court-circuiter les bornes sur le robinet de gaz ou le contrôleur principal. Un câblage court-circuité ou incorrect peut endommager le thermostat.

TABLE DES MATIÈRES

Description	1
Précautions	1
Spécifications	2
Installation	3
Montage et câblage	
Fonctionnement	6
Dépannage	8

⚠ AVERTISSEMENT



Toute infraction aux avertissements qui suivent peut causer des blessures ou des dommages matériels.

RISQUE D'INCENDIE

- Ne pas excéder la tension spécifiée.
- Remplacer le contrôleur existant avec un contrôleur au numéro de modèle exact.
- Protéger le contrôleur contre tout contact direct avec de l'eau (égouttement, pulvérisation, pluie, etc.).
- Si le contrôleur est entré en contact direct avec de l'eau, il doit être remplacé.
- Étiqueter tous les fils avant de débrancher les contrôleurs pour l'entretien. Les erreurs de câblage peuvent causer un fonctionnement incorrect et dangereux.
- Placer et fixer le câblage en retrait de toute flamme.

RISQUE D'ÉLECTROCUTION

- Débrancher l'alimentation électrique avant l'entretien.
- S'assurer que l'appareil est correctement mis à la terre.
- Assurer le branchement correct du fil neutre et des fils sous tension.

RISQUE D'EXPLOSION

- Couper l'alimentation en gaz principale de l'appareil jusqu'à ce que l'installation soit terminée.

SPÉCIFICATIONS

PARAMÈTRES ÉLECTRIQUES [à 25 °C (77 °F)]

Tension d'entrée : 25 V c.a. 50/60 Hz

Courant max. à l'entrée à 25 V c.a. : 0,45 A

Charge des relais :

Relais du robinet : 1,5 A à 25 V c.a. 50/60 Hz 0,6 pf

Relais d'allumage : 6,0 A à 120 V c.a. 50/60 Hz (résistant)

Relais de l'inducteur : 2,2 FLA – 3,5 LRA à 120 V c.a.

Relais du ventilateur : 14,5 FLA – 25,0 LRA à 120 V c.a.

Exigences de courant pour la flamme :

Courant minimal requis pour assurer la détection de la flamme :
1 µa c.c.*

Courant maximal pour la non-détection : 0,1 µa c.c.*

Résistance à la fuite maximale permise : 100 Mohms

*Mesuré à l'aide d'un microampèremètre c.c. dans le fil de la sonde de la flamme

PLAGE DE TEMPÉRATURES DE FONCTIONNEMENT :

De -40 °F à 176°F (-40 °C à 80 °C)

PLAGE D'HUMIDITÉ :

Humidité relative de 5 % à 93 % (sans condensation)

MONTAGE :

Montage en surface multiple

Paramètres de synchronisation : (à 60 Hz**)

maximum

Temps requis pour établir une flamme : 0,8 s

Temps de réponse en l'absence de flamme : 2,0 s

Gaz approuvés : le gaz naturel, le gaz manufacturé, le gaz mélangé, les gaz de pétrole liquéfiés et les mélanges de gaz de pétrole liquéfiés et d'air sont tous approuvés.

**À 50 % Hz, tous les paramètres de synchronisation doivent être accrus de 20 %.

PARAMÈTRES DE SYNCHRONISATION

(Le temps est indiqué en secondes, à moins d'indication contraire)

Événement	Définition	50A56-956
Pré-purge	La période de temps prévue pour permettre au gaz non brûlé et aux produits résiduels de combustion de se dissiper au début du cycle de fonctionnement de la fournaise, avant de commander l'allumage.	0
Période d'essai d'allumage (TFI)	La période de temps entre l'ouverture du débit de gaz et la fermeture du débit de gaz dans l'éventualité d'une défaillance de la source d'allumage supervisée ou de la flamme supervisée du brûleur principal.	7
Période d'activation d'allumage (IAP)	La période de temps entre l'ouverture du robinet de gaz principal et la neutralisation des méthodes d'allumage avant la fin de l'essai d'allumage.	5
Réessais	Les essais successifs à l'intérieur du même cycle d'allumage du thermostat lorsque la flamme supervisée du brûleur principal n'est pas détectée pendant le premier essai de la période d'allumage.	2 fois
Cycles successifs	Les essais successifs à l'intérieur du même cycle d'allumage du thermostat après la perte de la source d'allumage supervisée ou de la flamme supervisée du brûleur principal.	4
Période de séquence du robinet	La période de séquence du robinet est égale à un essai de 7 secondes pour la période d'allumage x (1 essai initial + 2 réessais) + 12 secondes.	21
Inter-purge	La période de temps prévue pour permettre la dispersion de tout gaz non brûlé ou produits résiduels de combustion entre l'essai d'allumage infructueux et la période de réessai.	15
Post-purge	La période de temps prévue pour permettre la dispersion de tout gaz non brûlé ou produits résiduels de combustion à la fin du cycle d'opération du brûleur. La post-purge commence lorsque la perte de flamme est détectée.	15
Temps de verrouillage	Séquence standard du module ANSI.	140
Délai de chauffage-à-ventilateur-en marche	La période de temps entre la détection de la flamme supervisée du brûleur principal et la mise en marche du moteur du ventilateur sur vitesse de Chauffage.	30
Délai de chauffage-à-ventilateur-à l'arrêt*	La période de temps entre la perte du signal de chauffage et la désactivation du moteur du ventilateur sur vitesse de Chauffage.	60/90/120*/180
Délai de climatisation-à-ventilateur-en marche	La période de temps entre la commande de climatisation au thermostat et la mise sous tension du moteur du ventilateur de circulation sur vitesse de Climatisation.	0
Délai de climatisation-à-ventilateur-à l'arrêt*	La période de temps entre la perte du signal de climatisation et la neutralisation du moteur du ventilateur sur vitesse de Climatisation.	60
Réchauffement initial de l'allumeur	La durée prévue pour réchauffer l'allumeur avant l'initiation du débit de gaz.	17
Réessais de réchauffement de l'allumeur	Dans l'éventualité d'un réessai, la durée de réchauffement est accrue d'une seconde, jusqu'à un maximum de 27 secondes, et verrouillée sur cette durée.	27
Réinitialisation automatique	Après une (1) heure de verrouillage interne ou externe, le contrôleur se réinitialise automatiquement et passe en mode de purge automatique de redémarrage pendant 60 secondes.	60 minutes
Purificateur d'air automatique		Oui
Humidificateur		Oui

*La durée varie en fonction de la position du commutateur d'options. Le contrôleur est réglé en usine sur un délai de CHAUFFAGE-au-ventilateur-à l'arrêt de 120 secondes. Voir la section FONCTIONNEMENT pour plus d'informations.



AVERTISSEMENT



Toute infraction aux avertissements qui suivent peut causer des blessures ou des dommages matériels.

RISQUE D'INCENDIE

- Ne pas excéder la tension spécifiée.
- Remplacer le contrôleur existant avec un contrôleur au numéro de modèle exact.
- Protéger le contrôleur contre tout contact direct avec de l'eau (égouttement, pulvérisation, pluie, etc.).
- Si le contrôleur est entré en contact direct avec de l'eau, il doit être remplacé.
- Étiqueter tous les fils avant de débrancher les contrôleurs pour l'entretien. Les erreurs de câblage peuvent causer un fonctionnement incorrect et dangereux.
- Placer et fixer le câblage en retrait de toute flamme.

RISQUE D'ÉLECTROCUTION

- Débrancher l'alimentation électrique avant l'entretien.
- S'assurer que l'appareil est correctement mis à la terre.
- Assurer le branchement correct du fil neutre et des fils sous tension.

RISQUE D'EXPLOSION

- Couper l'alimentation en gaz principale de l'appareil jusqu'à ce que l'installation soit terminée.



MISE EN GARDE

Ne pas court-circuiter les bornes sur le robinet de gaz ou le contrôleur principal. Un câblage court-circuité ou incorrect peut endommager le thermostat.

MONTAGE ET CÂBLAGE

Certains modèles à circulation ascendante à 90 % pourraient exiger l'installation de la boîte de contrôle de métal fournie. En un tel cas, vous devrez réutiliser le commutateur de porte existant et le transformateur. D'autres modèles pourraient nécessiter de nouveaux trous de montage. Dans ce cas, utilisez l'exemple d'emplacement des trous se trouvant à la figure 1. Les fournaies de modèle BGU en particulier pourraient exiger non seulement de nouveaux trous de montage, mais aussi le déplacement du transformateur existant. Dans tous les cas, les branchements du câblage demeurent inchangés.

Tout le câblage doit être installé conformément aux codes et ordonnances locaux et nationaux de l'électricité.

Le contrôleur doit être fixé dans un endroit soumis à un minimum de vibrations et demeurer en dessous de la température ambiante maximale de 80 °C. Le contrôleur est homologué pour des températures ambiantes minimales de -40 °C.

Le contrôleur peut être monté dans n'importe quelle orientation.

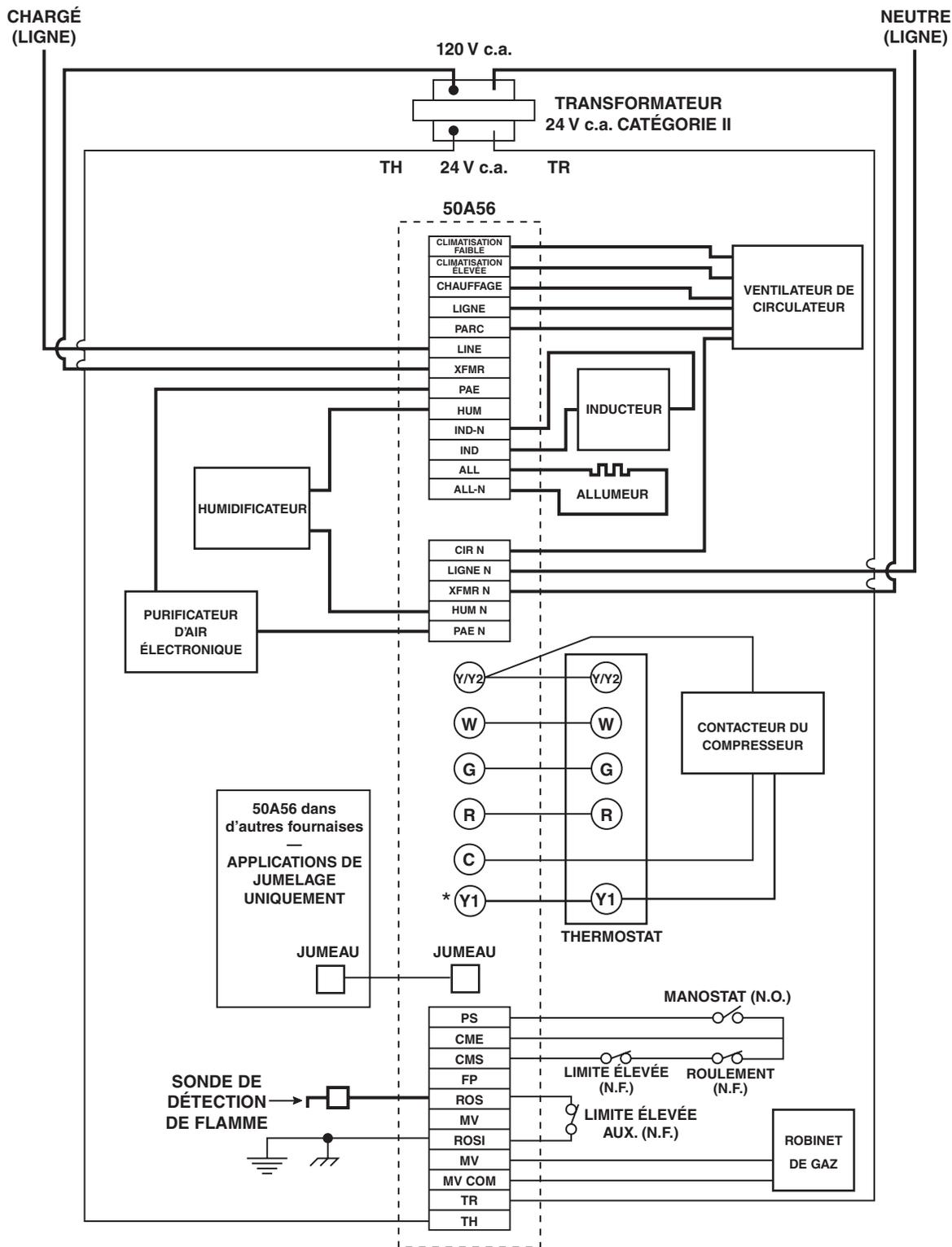
Consulter le schéma de câblage (page 4) et le tableau de câblage (page 5) au moment de brancher le contrôleur 50A56 aux autres composants du système.

Un câblage homologué UL, 105 °C calibre 18, torsadé, à isolation 2/64 po d'épaisseur est recommandé pour tous les branchements de circuits de sûreté à basse tension.

Un câblage homologué UL, 105 °C calibre 16 min., torsadé, à isolation de 4/64 po d'épaisseur est recommandé pour tous les branchements de lignes de tension.

Après l'installation ou le remplacement, respecter les instructions d'installation ou d'entretien recommandées par le fabricant de l'appareil pour assurer un fonctionnement approprié.

SCHÉMA DE CÂBLAGE TYPIQUE DU SYSTÈME



LÉGENDE	
	Basse tension (24 V c.a.)
	Tension de ligne (120 V c.a.)
	N.F. = Commutateur normalement fermé
	N.O. = Commutateur normalement ouvert

*Pour le mode climatisation en deux phases uniquement

TABEAU DE CÂBLAGE TYPIQUE DU SYSTÈME

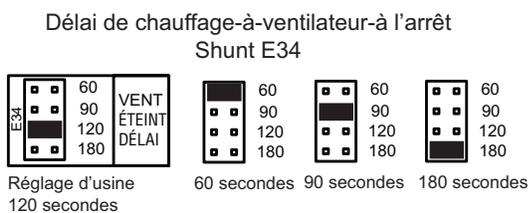
BORNE 50A56	TYPE DE BORNE	BRANCHEMENT DE LA COMPOSANTE DU SYSTÈME
W G R Y/Y2 Y1 C		borne W basse tension du thermostat (ou l'équivalent) borne G basse tension du thermostat (ou l'équivalent) borne R basse tension du thermostat (ou l'équivalent) borne Y basse tension du thermostat (ou l'équivalent) (le 2 ^e fil de la borne Y est branché au côté CHARGÉ 24 V c.a. du serpentín du contacteur du compresseur) borne Y1 basse tension du thermostat (ou l'équivalent) côté COMMUN 24 V c.a. du serpentín du contacteur du compresseur
CMS (broche 1) FP (broche 2) TH (broche 3) Non utilisée (broche 4) ROS (broche 5) TR (broche 6) CME (broche 7) MT (broche 8) MT COM (broche 9) PS (broche 10) ROSI (broche 11) MT (broche 12)		SORTIE limite élevée sonde de détection de flamme† transformateur 24 V c.a. (basse tension côté ÉLEVÉ) SORTIE commutateur de roulement transformateur 24 V c.a. (basse tension côté COMMUN) ENTRÉE limite élevée DOIT ÊTRE MIS À LA TERRE CORRECTEMENT AU CHÂSSIS Robinet principal commun ENTRÉE manostat ENTRÉE commutateur de roulement robinet de gaz
IND (broche 1) ALL (broche 2) IND-N (broche 3) ALL-N (broche 4)		inducteur côté CHARGÉ allumeur côté CHARGÉ inducteur côté NEUTRE allumeur côté NEUTRE
CLIMATISATION FAIBLE	borne embrochable de 1/4 po	borne VITESSE DE CLIMATISATION FAIBLE du ventilateur de circulateur
CLIMATISATION ÉLEVÉE	borne embrochable de 1/4 po	borne VITESSE DE CLIMATISATION ÉLEVÉE du ventilateur de circulateur
CHAUFFAGE	borne embrochable de 1/4 po	borne VITESSE DE CHAUFFAGE du ventilateur de circulateur
PARC (2 bornes)	borne embrochable de 1/4 po	borne du ventilateur de circulateur non utilisée
LIGNE	borne embrochable de 1/4 po	tension d'entrée (120 V c.a.) côté CHARGÉ
XFMR	borne embrochable de 1/4 po	tension de ligne du transformateur 24 V c.a. côté CHARGÉ
PAE (en option)	borne embrochable de 1/4 po	purificateur d'air électronique côté CHARGÉ
HUM (en option)	borne embrochable de 1/4 po	humidificateur côté CHARGÉ
CIR N	borne embrochable de 1/4 po	borne NEUTRE du ventilateur de circulateur
LIGNE N	borne embrochable de 1/4 po	tension d'entrée (120 V c.a.) côté NEUTRE
XFMR N	borne embrochable de 1/4 po	tension de ligne du transformateur 24 V c.a. côté NEUTRE
PAE N (en option)	borne embrochable de 1/4 po	purificateur d'air électronique côté NEUTRE
HUM N (en option)	borne embrochable de 1/4 po	humidificateur côté NEUTRE
JUMEAU	borne embrochable de 1/4 po	borne de jumelage à un fil

† Longueur maximale recommandée pour le fil de la sonde de détection de flamme de 91 cm.

FONCTIONNEMENT

COMMUTATEURS D'OPTIONS

Le shunt (E34) du contrôleur 50A56 est utilisé pour déterminer la durée des délais de chauffage-au-ventilateur-à l'arrêt. Le tableau suivant montre les durées qui correspondent aux différentes positions.



MODE CHAUFFAGE

Dans un système typique, une commande de chauffage est initiée par la fermeture des contacts W du thermostat. Ceci démarre la séquence de chauffage du contrôleur. Le ventilateur de l'inducteur et l'humidificateur en option sont sous tension. Une fois que le manostat atteint son réglage, l'allumeur est mis sous tension et le temps de réchauffement débute.

Le délai de réchauffement initial de l'allumeur est de 17 secondes.

Des allumeurs de 120 V c.a. dotés d'un délai de réchauffement de 17 secondes doivent être utilisés. Ces allumeurs sont spécialement conçus pour se réchauffer rapidement dans des conditions de basse tension sans surchauffer dans des conditions de tension élevée. À la fin du délai de réchauffement de l'allumeur, les deux soupapes du robinet de gaz sont ouvertes. La flamme doit être détectée dans les 7 secondes.

Lorsque la flamme est détectée, le délai-au-ventilateur-en marche commence. Après la fin du délai-au-ventilateur-en-marche de 30 secondes, le purificateur d'air électronique en option est mis sous tension, et le ventilateur de circulateur est mis sous tension à la vitesse de chauffage. Lorsque le thermostat atteint son réglage, le robinet de gaz est coupé. Lorsque la flamme est perdue, la période de délai de chauffage-au-ventilateur-à l'arrêt commence et le ventilateur d'inducteur reste sous tension pour purger le système pendant 15 secondes.

Lorsque la purge est terminée, le ventilateur de l'inducteur et l'humidificateur sont mis hors tension. Après la fin du délai-au-ventilateur-à l'arrêt, le ventilateur du circulateur et le purificateur d'air électronique sont mis hors tension. Lorsque la flamme n'est pas détectée, les deux robinets sont mis hors tension, l'allumeur est coupé et le contrôleur passe à la séquence de « réessai ». La séquence de « réessai » comprend un second délai de purge de 15 secondes après un essai d'allumage infructueux (flamme non détectée). Après ce délai, la séquence d'allumage recommence, avec un second délai de réchauffement de l'allumeur de 27 secondes. Le contrôleur permettra 2 périodes de réessai avant de verrouiller le système.

Lorsque la flamme est établie pendant plus de 10 secondes après l'allumage, le contrôleur efface le compteur d'essai (ou réessai) d'allumage. Lorsque la flamme est perdue après 10 secondes, la séquence d'allumage recommence.

Pendant le fonctionnement du brûleur, une perte d'alimentation momentanée de 50 millisecondes ou plus coupe le robinet de gaz principal. Lorsque l'alimentation est rétablie, le robinet de gaz reste coupé et la séquence de redémarrage commence immédiatement.

Une perte momentanée d'alimentation de gaz, l'extinction de la flamme ou encore un court-circuit ou l'ouverture du circuit de détection de la flamme est détecté en moins de 2,0 secondes. Le robinet de gaz est coupé et le contrôleur redémarre la séquence d'allumage.

Les cycles successifs démarrent et le brûleur fonctionne normalement lorsque l'alimentation en gaz est rétablie ou que l'erreur est corrigée.

Lorsque le contrôleur passe en mode de verrouillage du système, il est possible de réinitialiser le contrôleur en coupant momentanément l'alimentation pendant une seconde ou plus. Reportez-vous aux **FONCTIONS DE VERROUILLAGE DU SYSTÈME.**

MODE CLIMATISATION MONOÉTAGE

Dans un système typique monoétage, une commande de climatisation est initiée par la fermeture des contacts Y/Y2 du thermostat. Cela met le contrôleur et le compresseur sous tension. La période de délai de climatisation-au-ventilateur-en marche commence. Après la fin du délai, le purificateur d'air électronique en option est mis sous tension, et le ventilateur de circulateur est mis sous tension à la vitesse de climatisation élevée. Une fois que le thermostat atteint son réglage, le compresseur est mis hors tension et la période de délai de climatisation-au-ventilateur-à l'arrêt commence. Une fois que la période de délai de climatisation-au-ventilateur-à l'arrêt prend fin, le ventilateur de circulateur et le purificateur d'air électronique (en option) sont mis hors tension.

MODE CLIMATISATION BIÉTAGE

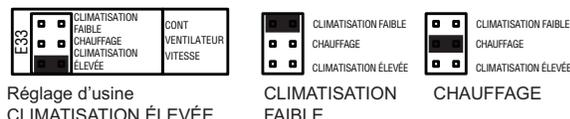
Dans un système de climatisation typique biétage, une commande de climatisation est initiée par la fermeture des contacts Y1 du thermostat. Cela met le contrôleur et la première phase du compresseur sous tension. La période de délai de climatisation-au-ventilateur-en marche commence.

Après la fin du délai, le purificateur d'air électronique en option est mis sous tension, et le ventilateur de circulateur est mis sous tension à la vitesse de climatisation faible. Lorsque la climatisation de la seconde phase est commandée, le thermostat met sous tension les bornes Y/Y2. Cela mettra sous tension la seconde phase du compresseur et la vitesse de climatisation élevée du ventilateur de circulation à l'intérieur. Une fois que le thermostat atteint son réglage, le compresseur est mis hors tension et la période de délai de climatisation-au-ventilateur-à l'arrêt commence. Une fois que la période de délai de climatisation-au-ventilateur-à l'arrêt prend fin, le ventilateur de circulateur et le purificateur d'air électronique (en option) sont mis hors tension.

MODE VENTILATEUR MANUEL EN MARCHÉ

Lorsque le commutateur du ventilateur du thermostat est placé en position de marche (ON), le ventilateur du circulateur et le purificateur d'air électronique en option sont mis sous tension. La vitesse du circulateur peut être réglée à l'aide du shunt E33. Il existe trois options de réglage : Climatisation faible, Chauffage ou Climatisation élevée. En déplaçant la position du shunt, la vitesse continue souhaitée du ventilateur sera atteinte. Lorsque le commutateur du ventilateur est remis en position AUTO, le ventilateur de circulateur et le purificateur d'air électronique (en option) sont mis hors tension.

Vitesse du ventilateur manuel
Shunt E33



INTERFACE DE JUMELAGE

Le contrôleur est doté d'une interface de jumelage de fil simple lequel est une borne embrochable de 3/16 po désignée comme « JUMEAU ». Si cette fonction est utilisée, le contrôleur actionnera une commande de chauffage, climatisation ou chauffage, tel que décrit précédemment. Néanmoins, une fois le délai de chauffage, de climatisation ou de ventilation en marche expiré, les deux unités mettront sous tension les ventilateurs de circulateur en même temps. De la même façon, une fois le délai de chauffage, de climatisation ou de ventilation à l'arrêt expiré, les deux unités mettront hors tension les ventilateurs de circulateur en même temps. Cela permettra d'obtenir une circulation d'air adéquate. Pour un fonctionnement du contrôleur adéquat, les deux contrôleurs doivent avoir en commun la même mise à la terre du transformateur (TR).

Pour permettre le jumelage, suivre les étapes suivantes :

1. L'alimentation des deux fournaises doit être de la même phase que l'alimentation 24 V c.a. du contrôleur.
2. Branchez les bornes **JUMEAU** sur les contrôleurs des fournaises à jumeler de l'un à l'autre en utilisant un seul fil (14-22 AWG).
3. Les deux contrôleurs doivent être du même modèle et du même type pour que la fonction de jumelage fonctionne adéquatement.

VERROUILLAGE DU SYSTÈME

FONCTIONS DE VERROUILLAGE DU SYSTÈME

Lorsque le verrouillage du système est déclenché, le robinet de gaz est coupé, le ventilateur de circulateur est mis hors tension à la vitesse de chauffage et, si la flamme est détectée, le ventilateur d'inducteur est mis sous tension. L'indicateur de diagnostic clignote ou luit en continu pour indiquer le statut du système. **(Le verrouillage du système ne neutralise jamais les fonctions de sécurité.)**

Pour réinitialiser le contrôleur après le verrouillage du système, prendre l'une des mesures suivantes :

1. Interrompre la commande de chauffage ou de climatisation sur le thermostat pendant au moins une seconde, mais moins de 20 secondes (si la flamme est détectée lorsque le robinet de gaz est coupé, la coupure de la commande de chauffage au thermostat **ne réinitialise pas** le contrôleur).
2. Couper l'alimentation 24 V c.a. au contrôleur pendant au moins une seconde. Il pourrait aussi être nécessaire de réinitialiser le capteur de flamme.
3. Après une heure de verrouillage, le contrôleur se réinitialise automatiquement de lui-même.

FONCTIONS DE DIAGNOSTIC

Le contrôleur 50A56-956 surveille continuellement son propre fonctionnement et le fonctionnement du système. En cas de défaillance, un témoin DEL indiquera un code de défaillance dont la liste se trouve à la section **DÉPANNAGE**. **Lorsque la défaillance est interne au contrôleur, le témoin reste allumé. Dans cette éventualité, le contrôleur doit être remplacé en entier, car il ne peut pas être réparé sur place.**

Les codes de défaillance font clignoter la DEL selon la séquence suivante de clignotement-pause pour indiquer le statut de la défaillance (chaque clignotement dure environ 0,25 seconde, et chaque pause dure environ 2 secondes).

RAPPEL D'ERREUR

Les cinq derniers codes d'erreur enregistrés peuvent être affichés sur la DEL de diagnostic. Lorsque le contrôleur est en mode d'attente (aucune commande de chauffage ni de climatisation), enfoncer le commutateur **RAPPEL D'ERREUR** pendant environ deux à cinq secondes, puis relâcher. Les codes d'erreur s'affichent alors en commençant par l'erreur la plus récente, suivie de pauses de une seconde entre les codes. Une fois que les codes d'erreur se sont affichés, la DEL retournera. Pendant l'affichage des codes d'erreur enregistrés, le contrôleur ignore toute nouvelle commande de chauffage, de climatisation ou de ventilation. S'il n'y a pas de codes d'erreur en mémoire, la DEL clignotera en vert deux fois puis retournera au statut normal.

RÉINITIALISATION DU CODE D'ERREUR

Les codes d'erreur enregistrés peuvent être supprimés de la mémoire. Lorsque le contrôleur est en mode d'attente (aucune commande de chauffage ni de climatisation), enfoncer le commutateur de **RAPPEL D'ERREUR** pendant cinq à dix secondes ou jusqu'à ce que la DEL de diagnostic commence à clignoter rapidement. Lorsque le commutateur est relâché, la DEL clignotera en vert trois fois lorsque les codes auront été supprimés de la mémoire.

Le contrôleur 50A56-956 comporte seulement une pièce pouvant être remplacée – un fusible de type automobile qui protège le transformateur à basse tension contre les dommages en cas de court-circuit à la sortie. Lorsque le fusible s'ouvre, retirer la cause du court-circuit et remplacer le fusible avec un fusible de type automobile de 3 ampères seulement. Si le fusible ne corrige pas le problème, remplacer le contrôleur en entier. Aucune autre pièce ne peut être entretenue.

DÉPANNAGE

DEL verte clignotante	DEL ambre clignotante	DEL rouge clignotante	Erreur/Problème	Commentaires/Dépannage
Lentement			Fonctionnement normal	Aucune erreur.
		1	Flamme détectée quand aucune flamme ne devrait être présente	Vérifier que le robinet de gaz fonctionne et se ferme correctement. La flamme du brûleur doit s'éteindre promptement à la fin du cycle. Vérifier les orifices et la pression de gaz.
		2	Manostat coincé en position fermée / erreur d'inducteur	Manostat coincé en position fermée. Vérifier le fonctionnement du commutateur, et s'assurer que l'inducteur se ferme. Consulter le schéma de câblage, les bornes PSI / CMS.
		3	Manostat coincé en position ouverte / erreur d'inducteur	Vérifier le fonctionnement du manostat et de la tubulure. S'assurer que l'inducteur démarre et qu'il tire suffisamment de vide pour enclencher le commutateur. Consulter le schéma de câblage, les bornes PS / CME.
		4	Commutateur de sécurité rapide	Vérifier la continuité à travers le circuit du disjoncteur de sécurité. Consulter le schéma de câblage, les bornes HLI/HLO.
		5	Commutateur de roulement ouvert / détection de fusible sauté	Vérifier la continuité à travers le circuit du commutateur de roulement. Consulter le schéma de câblage, les bornes ROSI / ROS.
		6	Verrouillage du cycle du manostat	Vérifier le fonctionnement du manostat et de la tubulure. S'assurer que l'inducteur tire suffisamment d'air pour enclencher le commutateur. Consulter le schéma de câblage, les bornes PS / CMS.
		7	Verrouillage à l'extérieur (réessais)	L'absence de détection de flamme est souvent causée par des dépôts de carbone sur le capteur de flamme, un fil de capteur de flamme débranché ou court-circuité ou une fournaise mal mise à la terre. Les dépôts de carbone peuvent être nettoyés avec une toile émeri. S'assurer que le capteur ne touche pas au brûleur et qu'il est situé dans une position adéquate pour capter la flamme. L'allumeur doit être positionné de manière à allumer le gaz immédiatement lorsque le robinet est ouvert. Si l'allumeur a été remplacé, s'assurer que la position du point chaud n'a pas changé. S'assurer que le fil du capteur n'est pas court-circuité et que la fournaise est correctement mise à la terre. Vérifier l'alimentation de gaz au robinet, s'assurer que le robinet de gaz est en position « ouverte » et que l'appareil est allumé correctement. S'assurer que la flamme atteint le capteur de flamme pendant les tentatives d'allumage et que les pressions de gaz sont correctes.
		8	Verrouillage à l'extérieur (cycles successifs)	Voir ci-dessus
		9	Mise à la terre ou polarité inversée	S'assurer que le contrôleur et la fournaise sont correctement mis à la terre. Vérifier et inverser la polarité (primaire ou secondaire) si la mise à la terre est incorrecte.
		10	Débit de gaz sans commande de chauffage	S'assurer que le robinet de gaz fonctionne et se ferme correctement. Vérifier le câblage du robinet de gaz.
		11	Commutateur de sécurité en position ouverte – Échec du ventilateur	Vérifier la continuité à travers le circuit du disjoncteur de sécurité. Consulter le schéma de câblage, les bornes CME / CMS.
		12	Échec de l'allumeur	Mettre en position allumée le disjoncteur de l'allumeur indiqué. Vérifier le câblage ou possiblement l'allumeur brisé.
		Constante	Erreur GV interne, micro et contrôle des fréquences	Panne du contrôleur. Remplacer le contrôleur.
		Clignotement rapide	Erreur de jumelage, mise en phase 24 V incorrecte	Vérifier que l'alimentation 24 V est bien mise en phase.
	4		Borne Y présente sans commande G	Vérifier le câblage du thermostat. Le contrôleur ne reçoit pas une commande « G » accompagnée d'un signal « Y ».
	Lent		Fonctionnement normal avec commande de chauffage	Aucune erreur.
	Clignotement rapide		Courant de détection de flamme faible	Le courant de détection de flamme faible est souvent causé par des dépôts de carbone sur le capteur de flamme, une fournaise mal mise à la terre ou une sonde de capteur de flamme mal alignée. Les dépôts de carbone peuvent être nettoyés avec une toile émeri. Vérifier ou améliorer la mise à la terre de la fournaise et du module. S'assurer que le capteur est situé dans ou à proximité de la flamme tel que spécifié par le fabricant de l'appareil. Consulter le schéma de câblage, la borne FS et la mise à la terre.

REMARQUES

REMARQUES

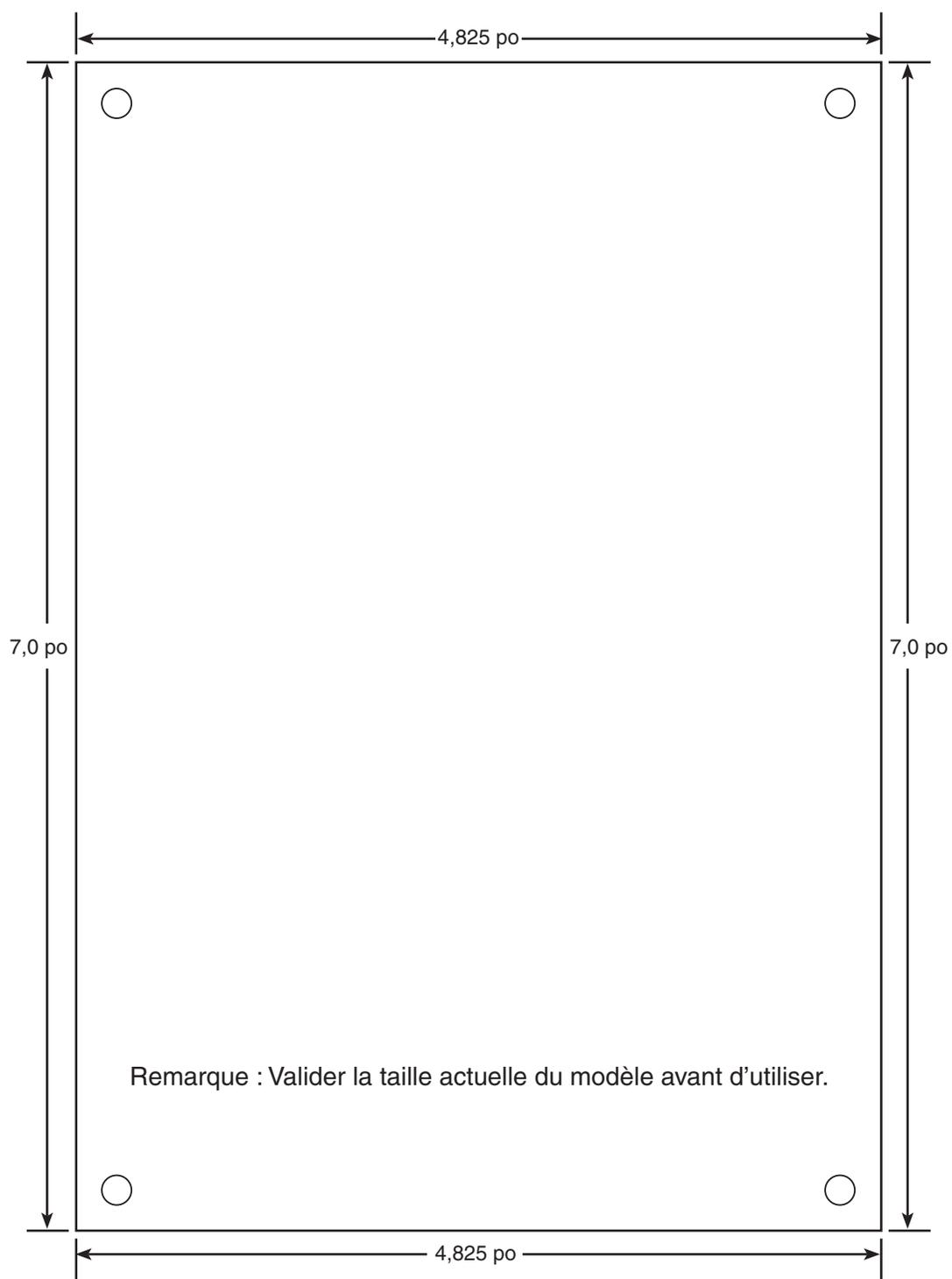


Figure 1 : Exemple d'emplacement des trous

White-Rodgers est une entreprise
d'Emerson Electric Co.

Le logo d'Emerson est une marque
de commerce et une marque de
service d'Emerson Electric Co.

White-Rodgers™

www.white-rodgers.com
www.emersonclimate.com

