

FAILURE TO READ AND FOLLOW ALL INSTRUCTIONS CAREFULLY BEFORE INSTALLING OR OPERATING THIS CONTROL COULD CAUSE PERSONAL INJURY AND/OR PROPERTY DAMAGE.

DESCRIPTION

The 50E70-820 is an Integrated Furnace Control for aftermarket service direct replacements, including the Trane Kit 17852 on Trane Commercial Systems packaged units.

Parts included:

- 50E70-820 Integrated Furnace Control
- 24 VAC Wiring Harness (0155-0263)
- 59-4819 (3AD-2) Adapter Board
- 3 – Plastic tie wraps
- Installation Instructions
- Fault code label

SPECIFICATIONS

ELECTRICAL RATINGS:

Input Voltage: 18 to 30 VAC, 60 Hz

Relay Contract Ratings:

Gas Valve Relay: 1.5 A 0.6 PF @ 30 VAC

Ignitor Relay: 5.0 A @ 132 VAC

Flame Current Requirements:

Min current to insure flame detection: 1.0 μ A DC*

Nominal current: 2 to 8 μ A DC*

*Measured with a DC microammeter in series with the flame probe lead

OPERATING TEMPERATURE RANGE:

-40° to 158°F (-40 to 70°C)

HUMIDITY RANGE:

To 95% relative humidity (non-condensing)

AGENCY APPROVALS:

CSA USA / Canada

GASES APPROVED: Natural, Manufactured, Mixed, Liquid Petroleum, and LP Gas Air Mixtures

⚠ CAUTION

	Risk of Electric Shock. Disconnect electric power to system until installation is complete. Do not use on circuit exceeding specified voltage. Higher voltage will damage control and could cause shock or fire hazard.
	
	This control is not intended for use in locations where it may come in contact with water.
	May cause flame rollout. Shut off main gas to heating system until installation is complete.



INSTALLATION

MOUNTING AND WIRING

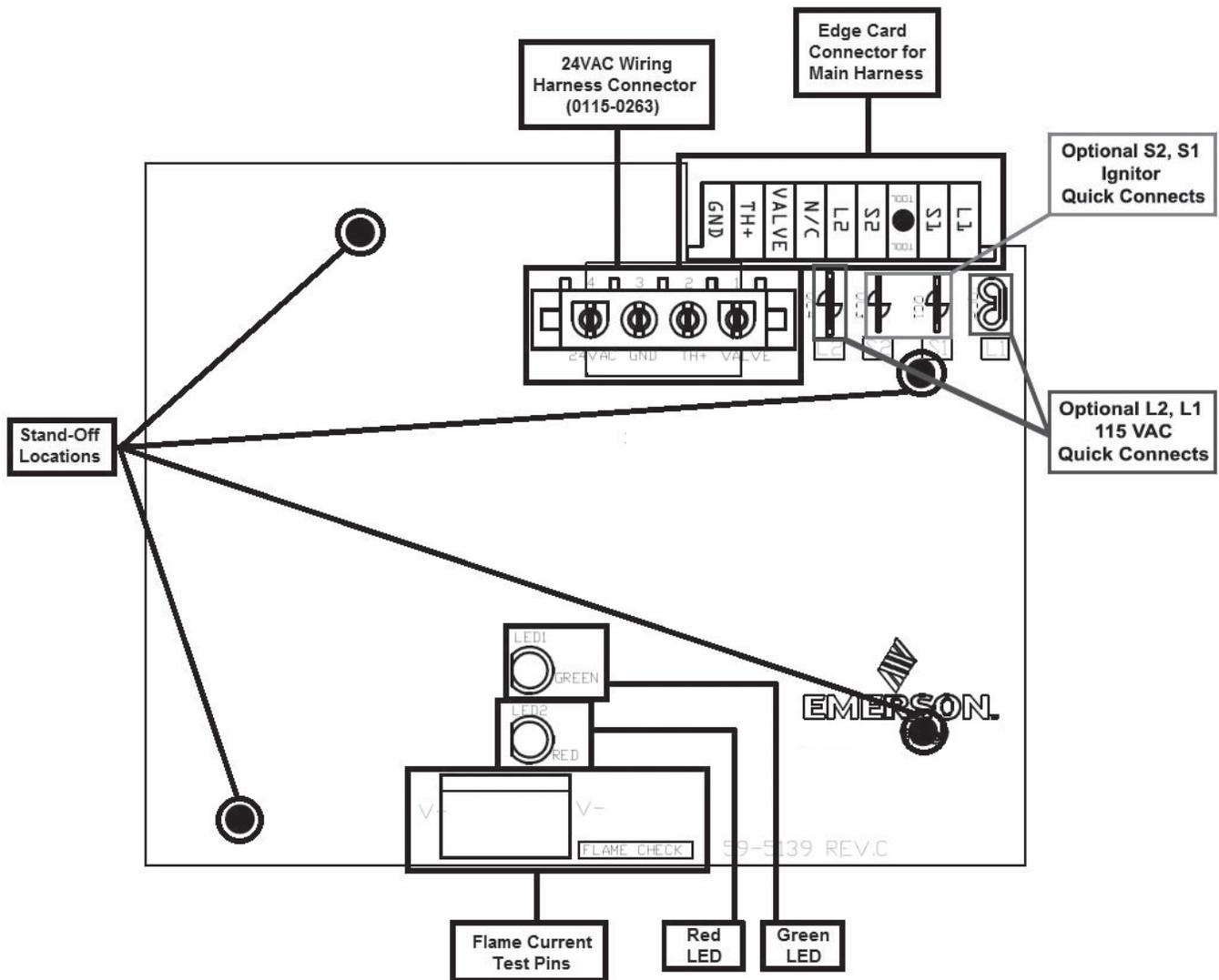
NOTE: All wiring should be installed according to local and national electrical codes and ordinances.

1. If the control being replaced is a Sensata Technologies 3HS-1 or 3HS-2, remove old control and skip to step 6.
2. Before removing the old control, note whether the edge card connector slides into the control on the top side or bottom side. If it comes in on the top, skip to step 4.
3. Remove the old control. Position the 59-4819 (3AD-2) Adapter Board so that the text is right side up, then fasten it in place using the holes marked "METAL STANDOFF".

4. Attach the quick connect end of the 24 VAC Wiring Harness (0115-0263) to the HOT 24 VAC tap of the low voltage transformer.
5. Align the plastic standoffs on the 50E70-820 control with the remaining holds on the 59-4819 (3AD-2) adapter board and gently press on the control until all 4 standoffs snap into place.
6. Connect the 4 pin plug of the 24 VAC Wiring Harness (0115-0263) to the 50E70-820 control. Reconnect the remainder of the wiring (edge card connector or quick connects).

NOTE: Equipment manufactured after 1/8/1996 do not require the 59-4819 (3AD-2) adapter board or 24 VAC wiring harness (0115-0263)

WIRING DIAGRAM



Output	Standby	Call for Heat	Self-Check	Ignitor Warm-Up (45 sec)	Ignition Activation Period (< 5 sec)	Heating until Thermostat is Satisfied	System Off	
Thermostat - W (TH+)								
Ignitor (S1)								
Flame Sense								
Gas Valve								
LED		LED – flashing						

Status Codes

The LEDs will indicated a status code as shown in the table below:

Green LED	Red LED	Status/Error Condition
OFF	OFF	Powered with no call for heat
Flashing*	OFF	Call for heat – no fault detected
OFF	Flashing*	No flame signal on try for ignition or flame signal established and lost prior to a lockout condition
ON	Flashing*	Gas valve miswired or flame signal present at a call for heat
OFF	Flashing*	Internal fault – anytime

NOTE:

- Flashing at 50% duty cycle.
- At the start of each retry for ignition, the Red LED will flash for 5 seconds along with a flashing Green LED.

TECHNICAL SUPPORT: 1-888-725-9797

White-Rodgers™

white-rodgers.com
emerson.com

Emerson and White-Rodgers are
trademarks of Emerson Electric
Co. ©2017 Emerson Electric Co.
All rights reserved.



LE FAIT DE NE PAS LIRE ET DE NE PAS RESPECTER SOIGNEUSEMENT TOUTES LES DIRECTIVES AVANT L'INSTALLATION OU L'UTILISATION DE CE RÉGULATEUR PEUT CAUSER DES BLESSURES OU DES DOMMAGES MATÉRIELS.

DESCRIPTION

La commande 50E70-820 est une commande de fournaise intégrée pour le marché des pièces de rechange à substitution directe, y compris la trousse Trane 17852 pour les appareils commerciaux autonomes Trane.

Pièces incluses :

- Commande de fournaise intégrée 50E70-820
- Faisceau de câblage 24 V c.a. (0155-0263)
- Panneau adaptateur 59-4819 (3AD-2)
- 3 attaches de câble en plastique
- Directives d'installation
- Étiquette de code d'anomalie

SPÉCIFICATIONS

SPÉCIFICATIONS ÉLECTRIQUES

Tension d'entrée : 18 à 30 V c.a., 60 Hz

Paramètres du contact de relais :

Relais du robinet à gaz : 1,5 A 0,6 PF à 30 V c.a.
Relais de l'allumeur : 5,0 A à 132 V c.a.

Exigences de courant pour la flamme :

Courant min. pour détection de la flamme : 1,0 µA c.c.*
Courant nominal : 2 à 8 µA c.c.*

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

PLAGE DE TEMPÉRATURES DE MARCHÉ :

de -40 °C à 70 °C (de -40 °F à 158 °F)

PLAGE D'HUMIDITÉ :

Jusqu'à 95 % HR, sans condensation

HOMOLOGATIONS :

CSA/ACNOR É.-U. / Canada

GAZ APPROUVÉS : Gaz naturel, manufacturé, mélangé, pétrole liquide et mélanges de GPL et air.

 MISE EN GARDE	
	Risque de décharge électrique. Débrancher l'alimentation électrique du système jusqu'à ce que l'installation soit terminée. Ne pas utiliser cet appareil sur des circuits dont la tension est supérieure à celle indiquée. Une tension plus élevée endommagera la commande et pourrait présenter un risque de décharge électrique ou d'incendie.
	
	Cette commande n'est pas conçue pour être utilisée dans les endroits où elle peut entrer en contact avec de l'eau.
	Peut causer un débordement de flamme. Couper l'alimentation de gaz principale au système de chauffage jusqu'à ce que l'installation soit terminée.

INSTALLATION

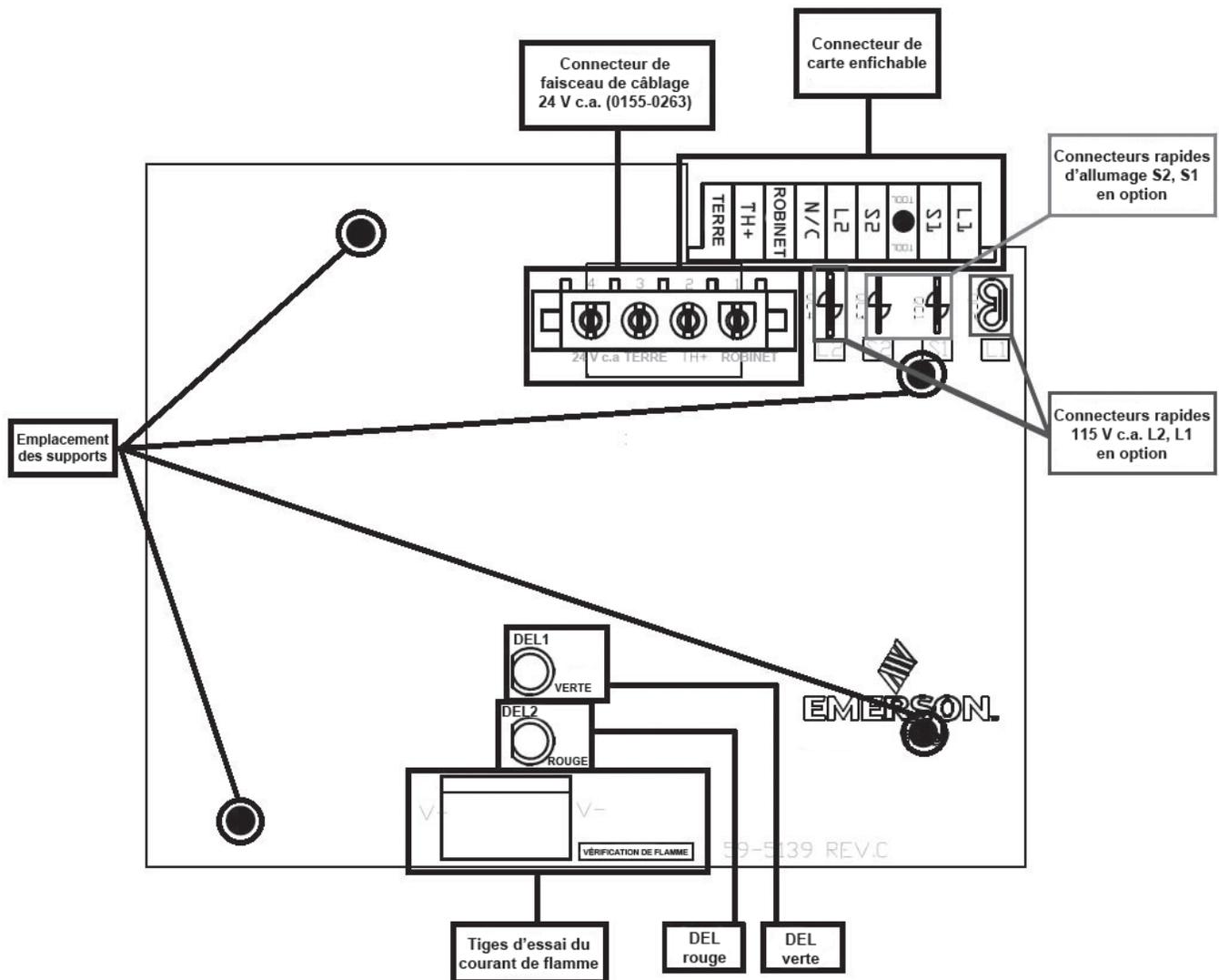
MONTAGE ET CÂBLAGE

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

1. Si la commande à remplacer est de type Sensata Technologies 3HS-1 ou 3HS-2, retirer l'ancienne commande et passer à l'étape 6.
2. Avant de retirer l'ancienne commande, noter si le connecteur de carte enfichable se glisse dans la commande par le haut ou par le bas. S'il s'insère par le haut, passer à l'étape 4.
3. Démontage du vieux thermostat Positionner le panneau adaptateur 59-4819 (3AD-2) de manière à ce que le texte soit à l'endroit, puis l'attacher à l'aide des trous identifiés « METAL STANDOFF » (support métallique).
4. Fixer le bout à branchement rapide du faisceau de fils 24 V c.a. (0115-0263) dans la prise sous tension 24 V c.a. du transformateur basse tension.
5. Aligner les supports en plastique de la commande 50E70-820 sur les prises restantes du panneau adaptateur 59-4819 (3AD-2), puis presser délicatement sur la commande jusqu'à ce que les 4 supports s'enclenchent.
6. Brancher la fiche à 4 broches du faisceau de fils 24 V c.a. (0115-0263) dans la commande 50E70-820. Rebrancher le reste du câblage (connecteur à carte enfichable ou branchements rapides).

REMARQUE : L'équipement fabriqué après le 8/1/1996 ne requiert pas le panneau adaptateur 59-4819 (3AD-2) ni le faisceau de fils 24 V c.a. (0115-0263).

SCHEMA DE CÂBLAGE



Sortie	En attente	Commande chauffage	Auto-vérification	Chauffage de l'allumeur (45 s)	Période d'activation d'allumage (< 5 s)	Chauffage jusqu'au réglage du thermostat	Arrêt du système
Thermostat – W (TH+)							
Allumeur (S1)							
Détecteur de flamme							
Vanne à gaz							
DEL		DEL – clignotement					

Codes de statut

Les DEL indiquent un code de statut tel que décrit dans le tableau ci-dessous :

DEL verte	DEL rouge	Statut / Erreur
ÉTEINTE	ÉTEINTE	Alimenté sans commande de chauffage
Clignotante*	ÉTEINTE	Commande de chauffage – aucune anomalie détectée
ÉTEINTE	Clignotante*	Aucun signal de flamme sur tentative d'allumage ou signal de flamme établi puis perdu avant le verrouillage
ALLUMÉE	Clignotante*	Robinet de gaz mal câblé ou signal de flamme présent sur commande de chauffage
ÉTEINTE	Clignotante*	Défectuosité interne – n'importe quand

REMARQUE :

- Clignotement à 50 % du cycle de marche.
- Au début de chaque nouvelle tentative d'allumage, la DEL rouge clignote pendant 5 secondes ainsi que la DEL verte.

SOUTIEN TECHNIQUE : 1-888-725-9797

White-Rodgers™

Emerson et White-Rodgers sont des
marques de commerce d'Emerson
Electric Co. © 2017 Emerson Electric Co.
Tous droits réservés.

white-rodgers.com
emerson.com

