

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

PARTS INCLUDED

- 50X57-843 Integrated Furnace Control
- 2 - Harness Assemblies for Lennox Applications
- 1 - Rollout Shunt Jumper for Trane Applications
- 1 - Motor Common Adapter Wire for Trane Applications
- 4 - Plastic Mounting Standoffs and 1 – Bumper Stub
- 3 - ½” Sheet Metal Mounting Screws
- 2 – Wire Ties
- Installation Instructions

INSTALLER MUST READ

SPECIAL REPLACEMENT INSTRUCTIONS FOR CARRIER, TRANE AND LENNOX ON PAGE 2

DESCRIPTION

The 50X57-843 is an aftermarket universal replacement control kit for single stage furnaces with ECMx constant torque blower motors.

TWINNING: 50X57-843 can be twinned. Both control boards must be from the same manufacturer for proper functionality.

SPECIFICATIONS

ELECTRICAL RATINGS:

Input Voltage: 25 VAC, 50/60 Hz

Max Input Current: 0.8 A @ 25 VAC

Relay Load Ratings:

Gas Valve: 1.5 A 0.6 PF @ 30 VAC

Ignitor Relay: 1.2 A @ 120 VAC

Inducer Relay: 2.8 A @ 120 VAC

Circulator Relays: 12.0 mA @ 30 VAC

Humidifier Load: 1.0 A @ 120 VAC

0.5 A @ 24 VAC

Electronic Air Cleaner: 1.0 A @ 120 VAC

Flame Current Requirements:

Min current to ensure flame detection: 0.31 μ A DC*

Max current for non-detection: 0.1 μ A DC

Max allowable leakage resistance: 100 M ohms

* Measuring with a DC voltmeter (1VDC = 1 μ A)

Flame Failure Response Time: 2.5 seconds maximum

OPERATING TEMPERATURE RANGE:

-40° to 176°F (-40° to 80°C)

HUMIDITY RANGE:

5 to 95% relative humidity (non-condensing)

AGENCY APPROVALS:

UL

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.



SPECIAL REPLACEMENT INSTRUCTIONS

- **TRANSFORMER SECONDARY HOOKUP** for CARRIER/ICP Furnaces only

CARRIER

Connect **BLUE/COM/SEC-2** wire to 3/16" terminal "TR" (E33)

Connect **RED/24 VAC/SEC-1** wire to 3/16" terminal "TH" (E31)

- **ROLLOUT SHUNT JUMPER INSTALL AND IGNITOR UPDATE** Required on All TRANE/AMERICAN STANDARD Furnaces

TRANE

Install R/O Rollout Shunt on 2-pin header

Update Ignitor to 120V (units were mfg with 80V). Use HotRod 21D64-2 or equal

Install Motor Common Adapter Wire

Rollout Shunt Jumper
Required on all TRANE/AMERICAN STANDARD furnaces and YORK P9UR/PCLU models 0092-1040

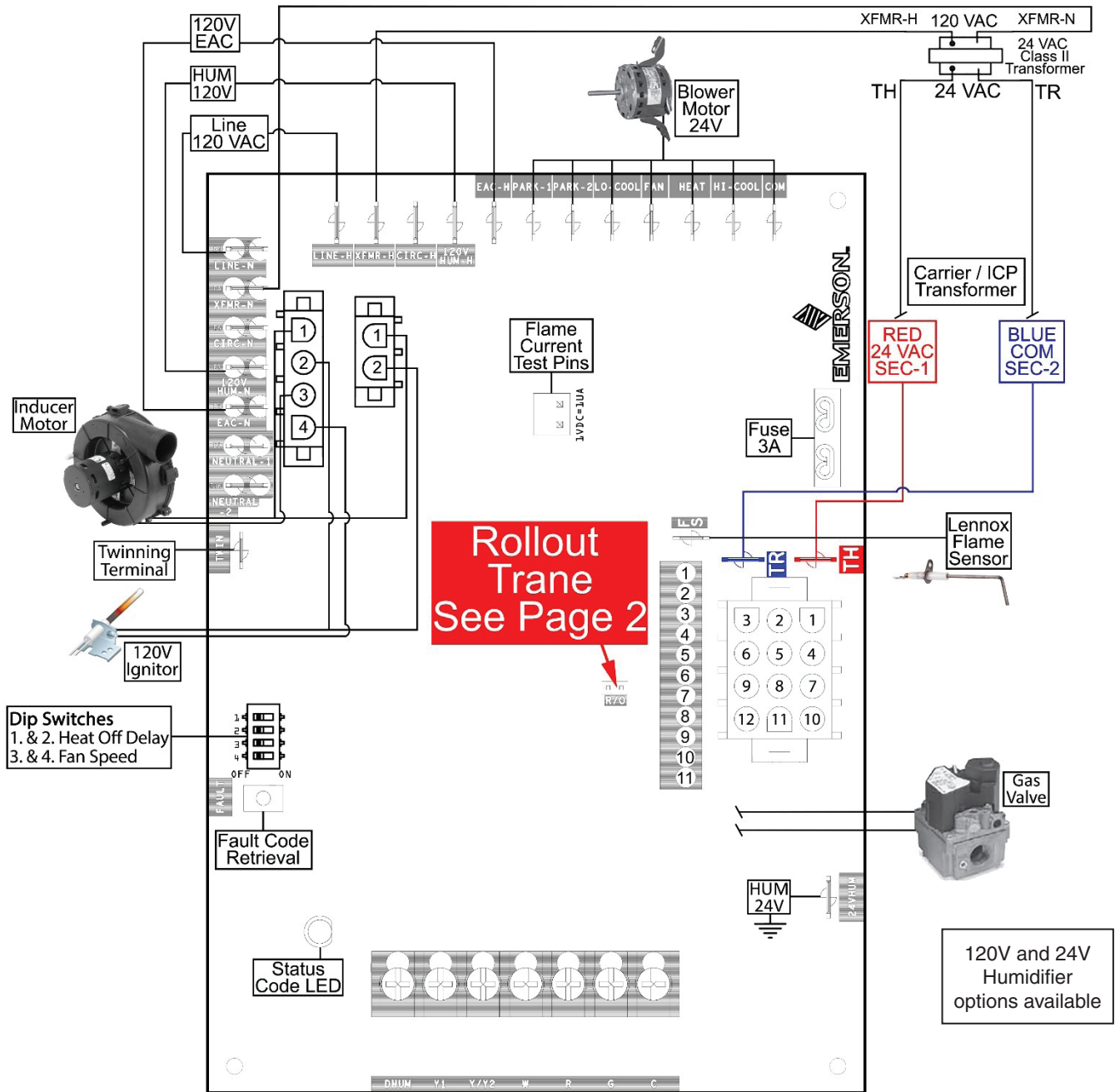
- **TWO ADAPTER HARNESSSES AND EXTERNAL FLAME SENSE CONNECTION** Required on All LENNOX Brand furnaces

LENNOX

Install both pin to socket adapters between factory wiring and 50X57. (12-pin main and 4-pin inducer / ignitor)

Connect Flame Sensor to 3/16" FS terminal E10 above in-line connector

WIRING DIAGRAM



CARRIER / ICP INDUCER / IGNITOR 2 PIN CONNECTOR	
1.	INDUCER
2.	IGNITOR

INDUCER / IGNITOR 4 PIN CONNECTOR	
1.	INDUCER HOT
2.	IGNITOR HOT
3.	INDUCER NEUTRAL
4.	IGNITOR NEUTRAL

MAIN HARNESS 12 PIN CONNECTOR	
1.	HIGH LIMIT OUTPUT
2.	FLAME SENSOR
3.	24VAC TRANSFORMER, LOW VOLTAGE HIGH SIDE
4.	PRESSURE SWITCH OUTPUT
5.	ROLLOUT LIMIT OUTPUT
6.	24VAC TRANSFORMER, LOW VOLTAGE COMMON
7.	HIGH LIMIT INPUT
8.	GROUND - MUST BE ATTACHED TO CHASSIS
9.	GAS VALVE COMMON
10.	PRESSURE SWITCH INPUT
11.	ROLLOUT LIMIT INPUT
12.	GAS VALVE MAIN

CARRIER / ICP IN-LINE HARNESS 11 PIN CONNECTOR	
1.	FLAME SENSOR
2.	PRESSURE SWITCH OUTPUT
3.	HOUSING PRESSURE SWITCH
4.	PRESSURE SWITCH INPUT
5.	GAS VALVE COMMON
6.	ROLLOUT & LIMIT OUT
7.	GROUND
8.	ROLLOUT & LIMIT IN
9.	PRESSURE SWITCH OPTION DETECT
10.	GAS VALVE MAIN
11.	NO CONNECTION

HEAT MODE

Output	Standby	Call for Heat	Self-Check	Pre-Purge	Ignitor Warm-Up (Adaptive, starts at 17sec)	Ignition Activation Period	Blower Heat ON Delay	Heating until Thermostat is Satisfied	Post-Purge	Blower Off Delay * = default	System Off
				15 s	5-21 s	< 5 s	25 s		15 s	60, 90, *120, 180 s	
Thermostat - W											
Inducer											
Pressure Switch											
Ignitor											
Gas Valve											
Flame Sensor (FS)											
Blower (Heat Speed)											
Humidifier (24V)											
Humidifier (120V)											
EAC											
LED		Amber LED - 1 flash									

COOL ON & OFF DELAYS

- Cool blower On delay is 3 seconds, Off delay is 90 seconds.
- Jumper Y / Y2 to DHUM (single speed cooling) or Y1 to DHUM (two-speed cooling) thermostat terminals to reduce Cool Off delay to 3 seconds.

then reduces the blower to LO COOL for 10 minutes. Alternating 10 minute cycles continue for as long as there is a call for cool.

- When the call for cool is satisfied and there is a dehumidify demand the blower off delay is reduced to 3 seconds.

DEHUMIDIFICATION

NOTE: This feature requires connection to a thermostat with dehumidification function (DHM terminal).

- DHUM input is reverse logic in that presence of a 24V signal = no dehumidify demand, and absence of a 24V signal = dehumidify demand.
 - Dehumidify demand with a Y1 input provides Lo Cool blower motor output.
 - Dehumidify demand with a Y / Y2 input reduces the blower speed from HI COOL to LO COOL for up to 10 minutes, then returns to HI COOL for 10 minutes,

HEAT PUMP

- Uses Cool blower On delay of 3 seconds.
- Uses Cool blower Off delay of 90 seconds, or 3 seconds if Y1 or Y / Y2 is jumpered to DHUM.

FAN

- There is a 1 second blower On delay and a 5 second blower Off delay for a Fan only demand.

TROUBLESHOOTING, FAULT AND STATUS CODES

Green LED Flash	Amber LED Flash	Red LED Flash	Error / Condition
Up to 5 Flash Codes stored in memory (Auto-Erased after 14 days)			
		1	Flame Sensed, Should Not Be Present
		2	Pressure Switch Stuck Closed
		3	Pressure Switch Stuck Open
		4	Open Limit Switch
		5	Open Flame Rollout Switch
		7	External Lockout (Retries)
		8	External Lockout (Recycles)
		9	Grounding or Reversed Polarity
		10	Gas Valve Energized, should be OFF
		1 – 1 *	Gas Valve De-energized, should be ON
		1 – 2 *	Ignitor Relay Failure
		1 – 3 *	Fuse is Open
		1 – 4 *	Housing Pressure Switch Stuck Closed
		1 – 5 *	Housing Pressure Switch Stuck Open
		1 – 6 *	Inducer Relay Error
		1 – 7 *	Ignitor Open
Flash codes NOT stored into memory			
OFF	OFF	OFF	Check Power / Internal Fault
1	1	1	(Alternating) Field Test Mode Active
Solid ON			Standby
Rapid			Control Power Up
Continuous			Fan Only Call (G)
1			Call for Low Cool (Y1)
2			Call for High Cool (Y / Y2)
3			Blower On After Power Up
	Continuous		Weak Flame Sensed
	1		Normal Operation with Call For Heat (W)
	2		Defrost Mode (W + Any Y)
		Continuous	Twinning Error
<p>* Two-digit flash codes: first digit is number of short flashes, second digit is number of long flashes. Example: Fuse is Open would display on Red LED as one short flash followed by three long flashes</p>			

FAULT RECALL

When the control is in standby mode (no call for heat or cool), press and hold the “FAULT RECALL” button (approximately 5 seconds) until the solid green LED turns off, then release the button.

NOTE: While displaying the stored fault codes, the control will ignore any new call for heat, cool or fan.

FAULT CODE RESET

When the control is in standby mode (no call for heat or cool), press and hold the “FAULT RECALL” button until the

diagnostic LED begins to rapid flash (approximately 7-10 seconds) then release the button. The LED will turn off for 2 seconds after fault codes are erased. Faults will automatically be cleared from memory after 14 days.

NOTE: If the switch is held pressed for over 10 seconds, faults will not be cleared, rapid flash will stop and the LED will be solid green to indicate return to standby.

CONTROL RESET is automatic after 1 hour in lockout. Removing 24 VAC power to the control for greater than 10 seconds will manually reset the control.

HOMEOWNER HELP LINE: 1-800-284-2925

White-Rodgers is a business
of Emerson Electric Co.

The Emerson logo is a
trademark and service mark
of Emerson Electric Co.

White-Rodgers™

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


EMERSON™
Climate Technologies

White-Rodgers™

50X57-843 pour fournaies ECMx

Trousse de commande d'allumage de surface chaude
120 V mono-étage intégrée universelle

DIRECTIVES D'INSTALLATION

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.

PIÈCES INCLUSES

- Commande de fournaie intégrée 50X57-843
- 2 ensembles de faisceaux pour applications Lennox
- 1 cavalier de dérivation de débordement de flamme pour applications Trane
- 1 fil adaptateur commun de moteur pour applications Trane
- 4 écarteurs de montage en plastique et 1 tampon pare-chocs
- 3 vis à tôle de montage de 1/2 po
- 2 attaches pour fils
- Directives d'installation

L'INSTALLATEUR DOIT LIRE CECI

**INSTRUCTIONS SPÉCIALES DE
REPLACEMENT POUR LES
APPAREILS CARRIER, TRANE ET
LENNOX EN PAGE 2**

DESCRIPTION

La commande 50X57-843 est une trousse de commande de rechange universelle du marché des pièces de rechange pour les fournaies mono-étage avec moteurs du souffleur à couple constant ECMx.

JUMELAGE : La commande 50X57-843 peut être jumelée. Les deux panneaux de commande doivent provenir du même fabricant pour fonctionner correctement.

SPÉCIFICATIONS

SPÉCIFICATIONS ÉLECTRIQUES :

Tension d'entrée : 25 V c.a., 50/60 Hz

Courant d'entrée maximal : 0,8 A à 25 V c.a.

Charge des relais :

Vanne à gaz : 1,5 A 0,6 PF à 30 V c.a.

Relais de l'allumeur : 1,2 A à 120 V c.a.

Relais de l'inducteur : 2,8 A à 120 V c.a.

Relais du ventilateur : 12,0 mA à 30 V c.a.

Charge de l'humidificateur : 1,0 A à 120 V c.a.
0,5 A à 24 V c.a.

Purificateur d'air électronique 1,0 A à 120 V c.a.

Exigences de courant pour la flamme :

Courant min. pour détection de la flamme : 0,31 µA c.c.*

Courant max. pour non-détection : 0,1 µA c.c.

Résistance max. aux fuites : 100 M ohms

Mesure avec un voltmètre c.c. (1 V c.c. = 1 µA)

Temps de réponse en l'absence de flamme : 2,5 secondes maximum

PLAGE DE TEMPÉRATURES DE MARCHÉ :

-40° à 176°F (-40° à 80 °C)

PLAGE D'HUMIDITÉ :

5 à 95 % d'humidité relative (sans condensation)

HOMOLOGATIONS :

UL

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

⚠ MISES EN GARDE



Risque de décharge électrique. Débranchez l'alimentation électrique du système jusqu'à ce que l'installation soit terminée. N'utilisez pas 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. Coupez l'alimentation de gaz principale au système de chauffage jusqu'à ce que l'installation soit terminée.



EMERSON™

white-rodgers.com
emerson.com


N° DE PIÈCE 37-7672001

1815

INSTRUCTIONS SPÉCIALES DE REMPLACEMENT

- **BRANCHEMENT SECONDAIRE DU TRANSFORMATEUR** pour les fournaies CARRIER/ICP seulement

**C
A
R
R
I
E
R**



Branchez le fil **BLEU/COM/SEC-2** dans la borne 3/16 po « TR » (E33)

Branchez le fil **ROUGE/24 V c.a./SEC-1** à la borne 3/16 po « TH » (E31)

- **INSTALLATION DU CAVALIER DE DÉVIATION DE DÉBORDEMENT DE FLAMME ET MISE À NIVEAU DE L'ALLUMEUR** requises sur toutes les fournaies TRANE/AMERICAN STANDARD

**T
R
A
N
E**



Installez la déviation de débordement de flamme sur la plaque à 2 tiges


Mettez l'allumeur à niveau à 120 V (appareils fabriqués avec 80 V). Utilisez HotRod 21D64-2 ou l'équivalent

Installez le fil adaptateur commun du moteur

Cavalier de dérivation de débordement
Requises sur toutes les fournaies TRANE/AMERICAN STANDARD et les modèles YORK P3UR/PCLU 0092-1040

- **DEUX FAISCEAUX ADAPTATEURS ET CONNEXION DE CAPTEUR DE FLAMME EXTERNE** requis sur toutes les fournaies de marque LENNOX

**L
E
N
N
O
X**



Installez les deux adaptateurs tige-à-prise entre le câblage d'usine et le 50X57. (12-tiges principal et 4-tiges inducteur / allumeur)

Connectez le capteur de flamme à la borne 3/16 po FS E10 au-dessus du connecteur en ligne

MONTAGE ET CÂBLAGE

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

- Débranchez l'alimentation électrique et l'alimentation de gaz de l'appareil, puis retirez le panneau d'accès de l'appareil.
- Marquez et débranchez tous les fils de la commande existante, puis démontez cette commande.
- Le 50X57-843 peut être monté dans n'importe quelle orientation suivant l'une des trois options fournies. Sélectionnez un emplacement qui n'endommagera, n'obstruera et ne stressera pas les terminaisons ni les faisceaux.
- Montez la commande 50X57-843 dans l'appareil et assurez-vous de ne pas endommager les composantes



Délai d'arrêt du chauffage		Vitesse du ventilateur	
<p>SW1</p> <p>60</p> <p>*120</p> <p>1 <input type="checkbox"/></p> <p>2 <input type="checkbox"/></p> <p>3 <input type="checkbox"/></p> <p>4 <input type="checkbox"/></p> <p>ARRÊT MARCHÉ ARRÊT MARCHÉ</p>	<p>1 <input type="checkbox"/></p> <p>2 <input type="checkbox"/></p> <p>3 <input type="checkbox"/></p> <p>4 <input type="checkbox"/></p> <p>ARRÊT MARCHÉ ARRÊT MARCHÉ</p>	<p>SW1</p> <p>1 <input type="checkbox"/></p> <p>2 <input type="checkbox"/></p> <p>3 <input type="checkbox"/></p> <p>4 <input type="checkbox"/></p> <p>*Ventilateur</p> <p>ARRÊT MARCHÉ ARRÊT MARCHÉ</p>	<p>1 <input type="checkbox"/></p> <p>2 <input type="checkbox"/></p> <p>3 <input type="checkbox"/></p> <p>4 <input type="checkbox"/></p> <p>Plus haut (+) Climatisation</p> <p>ARRÊT MARCHÉ ARRÊT MARCHÉ</p>
<p>90</p> <p>180</p> <p>1 <input type="checkbox"/></p> <p>2 <input type="checkbox"/></p> <p>3 <input type="checkbox"/></p> <p>4 <input type="checkbox"/></p> <p>ARRÊT MARCHÉ ARRÊT MARCHÉ</p>	<p>1 <input type="checkbox"/></p> <p>2 <input type="checkbox"/></p> <p>3 <input type="checkbox"/></p> <p>4 <input type="checkbox"/></p> <p>ARRÊT MARCHÉ ARRÊT MARCHÉ</p>	<p>1 <input type="checkbox"/></p> <p>2 <input type="checkbox"/></p> <p>3 <input type="checkbox"/></p> <p>4 <input type="checkbox"/></p> <p>Plus bas (-) Climatisation</p> <p>ARRÊT MARCHÉ ARRÊT MARCHÉ</p>	<p>1 <input type="checkbox"/></p> <p>2 <input type="checkbox"/></p> <p>3 <input type="checkbox"/></p> <p>4 <input type="checkbox"/></p> <p>Chauffage</p> <p>ARRÊT MARCHÉ ARRÊT MARCHÉ</p>

*par défaut

- telles que les transformateurs, le faisceau de câblage ou les roues du ventilateur pendant le perçage ou l'installation des vis.
- Rebranchez et assurez-vous que tous les fils sont branchés dans le panneau de commande et que les fils de commande de vitesse du ventilateur non utilisés sont fixés aux bornes PARK. Installez des serre-fils au besoin pour sécuriser le câblage.
- Vérifiez les réglages du délai d'arrêt de chauffage et du commutateur DIP de vitesse du ventilateur.
- Si désiré, effectuez le mode AUTO-TEST avant de remettre l'alimentation de gaz (l'alimentation électrique doit être rétablie).
- Réinstallez les panneaux d'accès de l'appareil, assurez-vous que l'alimentation est en marche et que l'alimentation de gaz est rétablie. Effectuez les vérifications finales du système.

Options de montage

- Les trois languettes de plastique permettent le montage par insertion directe sur les appareils Carrier.
- La commande peut être montée avec écartement dans plusieurs appareils sans percer de trous. Ne retirez pas le couvercle ni le plateau; insérez simplement les écartements fournis et montez la commande.
- Les trois languettes de plastique peuvent être utilisées pour percer les trous pour un montage universel sur tout appareil. Coupez les languettes supplémentaires pour l'ajustement au besoin. Utilisez des vis de 1/2 po.

Installation avec commutateur DIP

- La vitesse du ventilateur permet à l'installateur d'utiliser une vitesse de ventilateur qui est assignée à un autre mode d'opération (HI COOL, LO COOL ou HEAT) comme prise de vitesse continue du ventilateur.
- Remettre l'alimentation après tout changement.

Passez à l'auto-test immédiatement après la mise sous tension de la commande comme suit :

- Cliquez deux fois sur le bouton « FAULT RECALL » (RAPPEL DE PANNE) pendant que la DEL clignote rapidement en vert.

REMARQUE : La commande mettra fin au mode auto-test en cas de panne du système. La commande ignorera toute demande active du thermostat pendant l'auto-test.

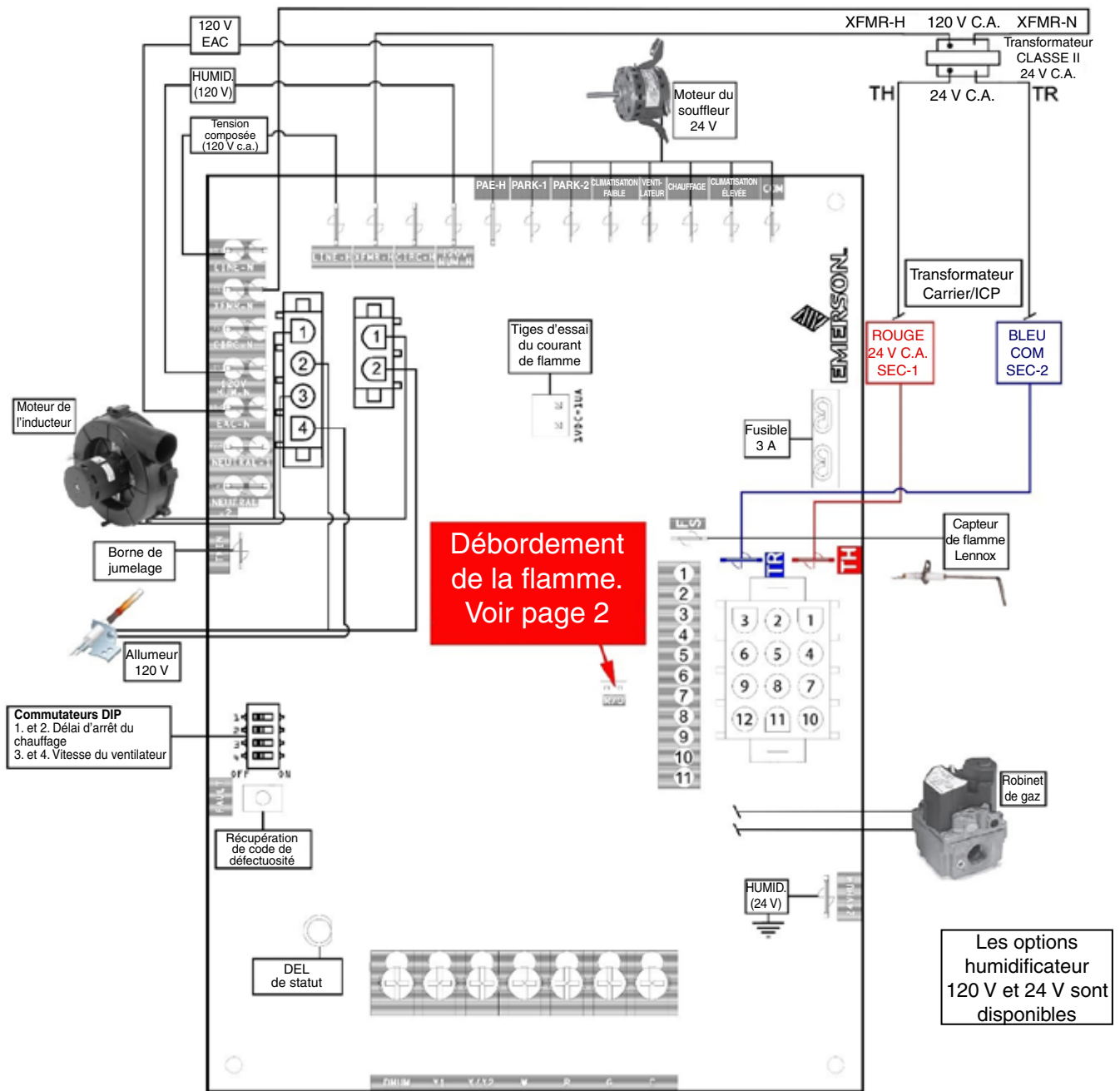
La séquence est la suivante :

- La DEL clignote tous les codes de panne emmagasinés cinq fois. S'il n'y a aucune panne, la DEL demeure éteinte pendant 2 secondes.

AUTO-TEST

- Par la suite, la DEL clignote lentement en alternant entre les couleurs (vert, ambré, rouge) pour indiquer que l'auto-test est actif, et elle continue ainsi jusqu'à la fin de l'auto-test.
- Le moteur de l'inducteur se met en MARCHÉ et continue de fonctionner jusqu'à la fin de l'auto-test.
- Après 15 secondes, l'allumeur se met en MARCHÉ pendant 15 secondes, puis il s'arrête.
- Le moteur du ventilateur fonctionne sur les vitesses Heat, HI COOL, LO COOL et FAN respectivement pendant 10 secondes chacune.
- Les moteurs du ventilateur et de l'inducteur se mettent à l'arrêt.
- L'auto-test prend fin, la DEL reste allumée en vert pour indiquer le mode attente.

SCHÉMA DE CÂBLAGE



Débordement de la flamme.
Voir page 2

Les options humidificateur 120 V et 24 V sont disponibles

CARRIER/ICP INDUCTEUR/ALLUMEUR	
CONNECTEUR À 2 BROCHES	
1.	INDUCTEUR
2.	ALLUMEUR

INDUCTEUR/ALLUMEUR	
CONNECTEUR À 4 BROCHES	
1.	INDUCTEUR CHARGÉ
2.	ALLUMEUR CHARGÉ
3.	INDUCTEUR NEUTRE
4.	ALLUMEUR NEUTRE

FAISCEAU PRINCIPAL CONNECTEUR À 12 BROCHES	
1.	SORTIE LIMITE ÉLEVÉE
2.	CAPTEUR DE FLAMME
3.	TRANSFORMATEUR 24 V C.A., BASSE TENSION CÔTÉ ÉLEVÉ
4.	SORTIE MANOSTAT
5.	SORTIE LIMITE ÉLEVÉE
6.	TRANSFORMATEUR 24 V C.A., FIL COMMUN BASSE TENSION
7.	ENTRÉE LIMITE ÉLEVÉE
8.	TERRE, DOIT ÊTRE CONNECTÉE AU CHÂSSIS
9.	ROBINET DE GAZ COMMUN
10.	ENTRÉE MANOSTAT
11.	ENTRÉE LIMITE ÉLEVÉE
12.	ROBINET DE GAZ PRINCIPAL

CARRIER/ICP FAISCEAU EN LIGNE CONNECTEUR À 11 BROCHES	
1.	CAPTEUR DE FLAMME
2.	SORTIE MANOSTAT
3.	BOÎTIER MANOSTAT
4.	ENTRÉE MANOSTAT
5.	ROBINET DE GAZ COMMUN
6.	DÉBOREMENT ET LIMITE DE SORTIE
7.	MISE À LA TERRE
8.	DÉBOREMENT ET LIMITE D'ENTRÉE
9.	DÉTECTION DE PROBLÈME DE MANOSTAT
10.	ROBINET DE GAZ PRINCIPAL
11.	SANS BRANCHEMENT

MODE CHAUFFAGE

Sortie	En attente	Commande chauff.	Auto-vérification	Pré-purge	Chauffage de l'allumeur (Adaptatif, commence à 17 s)	Période d'activation d'allumage	Délai de mise en marche du chauffage du souffleur	Chauffage jusqu'au réglage du thermostat	Post-purge	Délai d'arrêt du souffleur * = par défaut	Arrêt du système
Thermostat – W				15 s	5-21 s	< 5 s	25 s		15 s	60, 90, *120, 180 s	
Inducteur											
Manostat											
Allumeur											
Robinet de gaz											
Détecteur de flamme (FS)											
Ventilateur (vitesse chauffage)											
Humidificateur (24 V)											
Humidificateur (120V)											
EAC											
DEL	DEL ambrée – 1 clignotement										

DÉLAI DE MARCHÉ/ARRÊT CLIMATISATION

- Le délai de mise en marche de la climatisation est de 3 secondes, le délai d'arrêt est de 90 secondes.
- Connectez les bornes du thermostat Y / Y2 à DHUM (climatisation une vitesse) ou Y1 à DHUM (climatisation deux vitesses) pour réduire le délai d'arrêt de climatisation à 3 secondes.

DÉSHUMIDIFICATION

REMARQUE : Cette fonction requiert le branchement à un thermostat avec fonction déshumidification (borne DHM).

- La fonction DHUM suit une logique inversée en ce que la présence d'un signal 24 V = aucune demande de déshumidification, et l'absence d'un signal 24 V = demande de déshumidification.
 - Une commande de déshumidification avec entrée Y1 produit une sortie Lo Cool au moteur du ventilateur.
 - Une commande de déshumidification avec entrée Y / Y2 réduit la vitesse du ventilateur de HI COOL à LO COOL pendant jusqu'à 10 minutes, puis retourne

à HI COOL pendant 10 minutes, avant de ramener le ventilateur à LO COOL pendant 10 minutes. Les cycles successifs de 10 minutes continuent tant que la demande de climatisation est maintenue.

- Lorsque la demande de climatisation est satisfaite et qu'il y a une demande de déshumidification, le délai d'arrêt du ventilateur est réduit à 3 secondes.

THERMOPOMPE

- Utilise le délai de marche du ventilateur de climatisation de 3 secondes.
- Utilise le délai d'arrêt du ventilateur de climatisation de 90 secondes, ou 3 secondes si la borne Y1 ou Y / Y2 est reliée à la borne DHUM.

VENTILATEUR

- Il y a un délai de marche du ventilateur de 1 seconde et un délai d'arrêt du ventilateur de 5 secondes pour une demande de ventilateur seulement.

DÉPANNAGE, CODES D'ALERTE ET DE STATUT

DEL verte clignotante	DEL ambrée clignotante	DEL rouge clignotante	Erreur/Condition
Jusqu'à 5 codes de clignotement mémorisés (suppression automatique après 14 jours)			
		1	Flamme détectée quand elle ne devrait pas l'être
		2	Allumeur à pression coincé en position fermée
		3	Allumeur à pression coincé en position ouverte
		4	Interrupteur à maximum ouvert
		5	Interrupteur de débordement de la flamme ouvert
		7	Verrouillage à l'extérieur (réessais)
		8	Verrouillage à l'extérieur (cycles successifs)
		9	Mise à la terre ou polarité inversée
		10	Soupape de gaz activée, devrait être à l'arrêt (OFF)
		1 – 1 *	Soupape de gaz activée, devrait être à marche (ON)
		1 – 2 *	Défaillance du relais d'allumage
		1 – 3 *	Fusible ouvert
		1 – 4 *	Allumeur à pression coincé en position fermée
		1 – 5 *	Allumeur à pression coincé en position ouverte
		1 – 6 *	Erreur du relais de l'inducteur
		1 – 7 *	Allumeur ouvert
Les codes de clignotement ne sont PAS mémorisés			
ARRÊT	ARRÊT	ARRÊT	Vérifiez l'alimentation/Défaut interne
1	1	1	(Alternance) Mode de test sur le terrain actif
Reste allumée			En attente
Clignotement rapide			Mise sous tension de la commande
Continu			Commande de ventilateur seulement (G)
1			Commande de climatisation lente (Y1)
2			Commande de climatisation rapide (Y / Y2)
3			Souffleur en marche après la mise sous tension
	Continu		Flamme faible détectée
	1		Fonctionnement normal avec commande de chauffage (W)
	2		Mode dégivrage (W + n'importe quel Y)
		Continu	Erreur de jumelage
<p>* Codes de clignotement à 2 chiffres : Le premier chiffre est le nombre de clignotements courts, le second chiffre est le nombre de clignotements longs. Exemple : Fusible ouvert s'affiche sur la DEL rouge sous forme d'un clignotement court suivi de trois clignotements longs</p>			

RAPPEL D'ALERTE

Lorsque la commande est en mode attente (aucune demande de chauffage ni climatisation), enfoncez et tenez le bouton « FAULT RECALL » (environ 5 secondes) jusqu'à ce que la DEL verte continue s'éteigne, puis relâchez le bouton.

REMARQUE : Pendant l'affichage des codes d'erreur mémorisés, la commande ignore toute commande de chauffage, de climatisation ou de ventilation.

RÉINITIALISATION DU CODE D'ERREUR

Lorsque la commande est en mode attente (aucune demande de chauffage ni climatisation), enfoncez et tenez le bouton « FAULT RECALL » jusqu'à ce que la DEL de diagnostic commence à clignoter rapidement (environ 7 à 10 secondes),

puis relâchez le bouton. La DEL s'éteint pendant 2 secondes après la suppression des codes de pannes. Les pannes sont automatiquement supprimées de la mémoire après 14 jours.

REMARQUE : Lorsque le commutateur reste enfoncé pendant 10 secondes, les pannes ne sont pas supprimées, le clignotement rapide s'arrête et la DEL verte s'allume en continu pour indiquer le retour au statut normal.

LA COMMANDE SE RÉINITIALISE

automatiquement après 1 heure de verrouillage. Le retrait de l'alimentation 24 V c.a. de la commande pendant plus de 10 secondes réinitialise la commande.

White-Rodgers™

50X57-843 para calefactores ECMx

Kit integrado universal de control de encendido por superficie caliente de una etapa de 120 V

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

LEA DETENIDAMENTE Y SIGA TODAS LAS INSTRUCCIONES ANTES DE INSTALAR O UTILIZAR ESTE CONTROL PARA EVITAR LESIONES Y DAÑOS MATERIALES.

PIEZAS INCLUIDAS

- Control para calefactor integrado 50X57-843
- 2 - Ensamblajes de arnés de cables para aplicaciones Lennox
- 1 - Punte de detección de flama para aplicaciones Trane
- 1 - Cable adaptador común de motor para aplicaciones Trane
- 4 - Separadores plásticos de montaje y 1 – Tope
- 3 - Tornillos de montaje autorroscantes de ½ pulg.
- 2 - Sujetadores de cables
- Instrucciones de instalación

EL INSTALADOR DEBE LEER

INSTRUCCIONES ESPECIALES DE REEMPLAZO PARA CARRIER, TRANE Y LENNOX EN LA PÁGINA 2

DESCRIPCIÓN

El 50X57-843 es un kit de control de reemplazo universal del mercado de refacciones para calefactores de una etapa con motores de sopladores de torque constante ECMx.

ACOPLAMIENTO: El 50X57-843 puede acoplarse. Ambas tarjetas de control deben provenir del mismo fabricante para tener la funcionalidad adecuada.

ESPECIFICACIONES

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS:

Voltaje de entrada: 25 V CA, 50/60 Hz

Corriente de entrada máxima: 0.8 A a 25 V CA

Características de carga de los relés:

Válvula de gas: 1.5 A, 0.6 PF a 30 V CA

Relé del encendedor: 1.2 A a 120 V CA

Relé del inductor: 2.8 A a 120 V CA

Relés del circulador: 12.0 mA a 30 V CA

Carga del humidificador: 1.0 A a 120 V CA
0.5 A a 24 V CA

Limpiador de aire electrónico: 1.0 A a 120 V CA

Requisitos de corriente de flama:

Corriente mínima para asegurar la detección de la flama:
0.31 μ A CC*

Corriente máxima para la no detección: 0.1 μ A CC

Máxima resistencia a fugas permisible: 100 M ohms

* Medida con un voltímetro de CC (1 V CC = 1 μ A).

Tiempo de respuesta de fallo de flama: 2.5 segundos máximo

RANGO DE TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO:

De -40 a 176 °F (de -40 a 80 °C)

RANGO DE HUMEDAD:

De 5% a 95% de humedad relativa (sin condensación)

APROBACIONES DE AGENCIAS:

UL

GASES APROBADOS: Natural, manufacturado, mixto, LP y mezclas de aire y gas LP

PRECAUCIÓN



Riesgo de choque eléctrico. Desconecte la energía eléctrica al sistema hasta haber completado la instalación. No lo utilice en circuitos que excedan el voltaje especificado. Los voltajes más altos dañarán el control y pueden causar riesgos de descarga eléctrica o incendio.

Este control no está diseñado para su uso en lugares donde pueda entrar en contacto con agua.

Puede causar indicios de flama. Cierre la alimentación de gas principal al sistema de calefacción hasta haber completado la instalación.



EMERSON™

white-rodgers.com
emerson.com

N.º DE PIEZA 37-7735001

1815

INSTRUCCIONES ESPECIALES DE REEMPLAZO

- **CONEXIÓN DEL SECUNDARIO DEL TRANSFORMADOR** para calefactores CARRIER/ICP solamente

**C
A
R
R
I
E
R**

Conecte el cable **AZUL/COM/SEC-2** al terminal "TR" de 3/16 pulg. (E33)

Conecte el cable **ROJO/24 V CA/SEC-1** al terminal "TH" de 3/16 pulg. (E31)

- **Se requiere LA INSTALACIÓN DEL PUENTE DE DETECCIÓN DE FLAMA Y LA ACTUALIZACIÓN DEL ENCENDEDOR** para todos los calefactores TRANE/AMERICAN STANDARD

**T
R
A
N
E**

Instale el puente de detección de flama R/O en el conector de 2 pines

Actualice el encendedor a 120 V (unidades fabricadas con 80 V). Use un encendedor HotRod 21D64-2 o equivalente

Instale el cable adaptador común del motor

Puente de detección de flama
Necesario para todos los calefactores TRANE/AMERICAN STANDARD y los modelos YORK P3UR/PCLU
0092-1040

- **Se requieren DOS ARNÉS DE CABLES ADAPTADORES Y LA CONEXIÓN DEL SENSOR DE FLAMA EXTERNO** para todos los calefactores de marca LENNOX

**L
E
N
N
O
X**

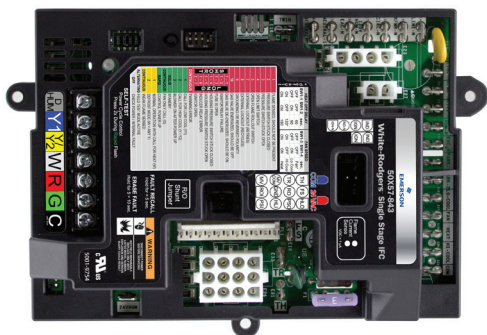
Instale ambos adaptadores de pines a conector hembra entre el cableado de fábrica y el 50X57. (principal de 12 pines e inductor / encendedor de 4 pines)

Conecte el sensor de flama al terminal FS de 3/16 pulg. E10 arriba del conector en línea

MONTAJE Y CONEXIONES ELÉCTRICAS

NOTA: Todas las conexiones eléctricas deben realizarse de acuerdo con las normas y códigos eléctricos locales y nacionales.

1. Desconecte la energía eléctrica y el suministro de gas a la unidad; luego retire los paneles de acceso a la unidad.
2. Marque y desconecte todos los cables del control existente; luego retire el control existente.
3. El 50X57-843 se puede montar en cualquier orientación usando una de las tres opciones suministradas. Seleccione una ubicación que no dañe, obstruya ni ejerza ningún esfuerzo sobre las terminaciones o arneses de cables.
4. Monte el 50X57-843 en la unidad, asegurándose de no dañar ningún componente, como los transformadores, el



arnés de cables o las ruedas del soplador al perforar o instalar tornillos.

5. Vuelva a conectar y asegúrese de que todos los cables estén afirmados a la tarjeta de control y que los cables de velocidad del soplador no utilizados estén conectados a los terminales PARK. Use sujetadores de cables cuando sea necesario para fijar el cableado.
6. Verifique los ajustes de retraso en el apagado de la calefacción y del interruptor DIP de velocidad del ventilador.
7. Si lo desea, ejecute el modo de autodiagnóstico (SELF-TEST) antes de activar nuevamente el suministro de gas (la unidad debe estar encendida).
8. Vuelva a instalar los paneles de acceso de la unidad, verifique que esté encendida, verifique que el suministro de gas esté activado. Realice las verificaciones finales del sistema.

Opciones de montaje

1. Las tres lengüetas de plástico permiten un montaje de sustitución directa en las unidades Carrier.
2. El control se puede montar con los separadores en muchas unidades, sin perforar orificios. No quite la cubierta ni la bandeja, simplemente inserte los separadores suministrados y monte el control.
3. Las tres lengüetas de plástico se pueden usar como orificios para el montaje universal en cualquier unidad. Recorte las lengüetas sobrantes para que el control calce si es necesario. Use tornillos de ½ pulg.

Retraso en el apagado de la calefacción		Velocidad del ventilador	
SW1 60 *120 APAGADO ENCENDIDO APAGADO ENCENDIDO	SW1 Alto Enfriamiento APAGADO ENCENDIDO APAGADO ENCENDIDO		
90 180 APAGADO ENCENDIDO APAGADO ENCENDIDO	Bajo Enfriamiento Calefacción APAGADO ENCENDIDO APAGADO ENCENDIDO		

*predeterminado

Configuración del interruptor DIP

- La velocidad del ventilador permite que el instalador use una velocidad de soplador que está asignada a otro modo de operación (ENFRIAMIENTO ALTO, ENFRIAMIENTO BAJO o CALEFACCIÓN) como la toma de velocidad continua del ventilador.
- Cicle la energía después de realizar cambios.

Ingrese al autodiagnóstico inmediatamente después de encender el control mediante:

- Doble clic en el botón "FAULT RECALL" (recuperación de falla) mientras el LED parpadee rápidamente en verde.

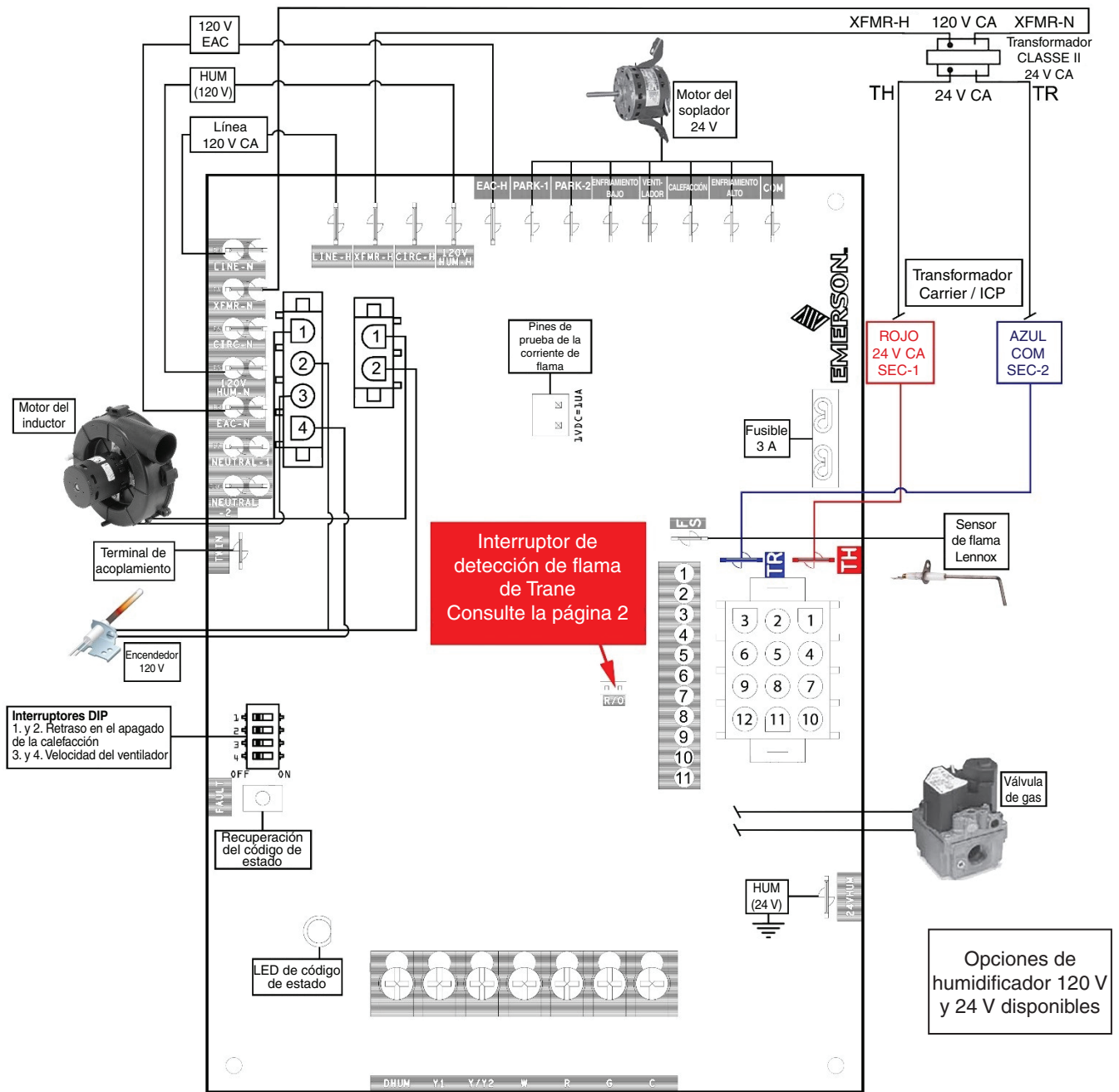
NOTA: El control terminará el modo de autodiagnóstico si ocurre algún fallo del sistema. El control ignorará cualquier orden del termostato activo durante el autodiagnóstico.

La secuencia es la siguiente:

- El LED parpadeará todos los códigos de falla almacenados cinco veces. Si no hay fallas, el LED permanecerá apagado durante 2 segundos.

- Después, el LED parpadeará lentamente alternando colores (verde, ámbar, rojo) para indicar que el autodiagnóstico está activo, y continuará así hasta completar el autodiagnóstico
- El motor del inductor se encenderá y continuará funcionando hasta completarse el autodiagnóstico.
- Luego de 15 segundos, el encendedor se encenderá por 15 segundos y luego se apagará.
- El motor del soplador funcionará a las velocidades de Calefacción, ENFRIAMIENTO ALTO, ENFRIAMIENTO BAJO y VENTILADOR respectivamente, durante 10 segundos cada una.
- Los motores del soplador y el inductor se apagarán.
- El autodiagnóstico se completó, el LED se mostrará de color verde fijo para indicar el modo de espera.

DIAGRAMA DE CABLEADO



CARRIER / ICP INDUCTOR / ENCENDEDOR	
CONECTOR DE 2 PINES	
1.	INDUCTOR
2.	ENCENDEDOR

INDUCTOR / ENCENDEDOR	
CONECTOR DE 4 PINES	
1.	INDUCTOR CALIENTE
2.	ENCENDEDOR CALIENTE
3.	NEUTRO DEL INDUCTOR
4.	NEUTRO DEL ENCENDEDOR

ARNÉS DE CABLES PRINCIPAL	
CONECTOR DE 12 PINES	
1.	SALIDA DEL LÍMITE SUPERIOR
2.	SENSOR DE FLAMA
3.	LADO DE ALTA TENSIÓN DEL TRANSFORMADOR DE 24 V CA DE BAJO VOLTAJE
4.	SALIDA DEL INTERRUPTOR DE PRESIÓN
5.	SALIDA DEL LÍMITE DE DETECCIÓN DE FLAMA
6.	COMÚN DEL TRANSFORMADOR DE 24 V CA DE BAJO VOLTAJE
7.	ENTRADA DEL LÍMITE SUPERIOR
8.	TIERRA - DEBE ESTAR CONECTADA AL CHASIS
9.	COMÚN DE LA VÁLVULA DE GAS
10.	ENTRADA DEL INTERRUPTOR DE PRESIÓN
11.	ENTRADA DEL LÍMITE DE DETECCIÓN DE FLAMA
12.	PRINCIPAL DE LA VÁLVULA DE GAS

CARRIER / ICP	
ARNÉS EN LÍNEA	
CONECTOR DE 11 PINES	
1.	SENSOR DE FLAMA
2.	SALIDA DEL INTERRUPTOR DE PRESIÓN
3.	INTERRUPTOR DE ALTA PRESIÓN DE LA CARCASA
4.	ENTRADA DEL INTERRUPTOR DE PRESIÓN
5.	COMÚN DE LA VÁLVULA DE GAS
6.	SALIDA DEL LÍMITE Y DETECCIÓN DE FLAMA
7.	TIERRA
8.	ENTRADA DEL LÍMITE Y DETECCIÓN DE FLAMA
9.	DETECTAR OPCIÓN DE INTERRUPTOR DE PRESIÓN
10.	PRINCIPAL DE LA VÁLVULA DE GAS
11.	SIN CONEXIÓN

MODO DE CALEFACCIÓN

Salida	Espera	Orden de calefacción Autodiagnóstico	Purga previa	Calentamiento del encendedor (adaptativo, comienza a los 17 segundos)	Periodo de activación del encendedor	Retraso en el encendido del soplador de calefacción	Calefacción hasta que el termostato esté completo	Purga posterior	Retraso en el apagado del soplador * = predeterminado	Apagado del sistema	
			15 s	5-21 s	<5 s	25 s		15 s	60, 90, *120, 180 s		
Termostato - W											
Inductor											
Interruptor de presión											
Encendedor											
Válvula de gas											
Sensor de flama (FS)											
Soplador (Velocidad de calefacción)											
Humidificador (24 V)											
Humidificador (120 V)											
EAC											
LED		LED ámbar – 1 parpadeo									

RETRASOS EN EL APAGADO Y ENCENDIDO DE ENFRIAMIENTO

- El retraso en el encendido del soplador de enfriamiento es de 3 segundos, el retraso en el apagado es de 90 segundos.
- Conecte un puente de Y / Y2 a la terminal del termostato DHUM (enfriamiento de una velocidad) o de Y1 a DHUM (enfriamiento de dos velocidades) para reducir el retraso en el apagado de enfriamiento a 3 segundos.

BAJO por hasta 10 minutos, luego vuelve a ENFRIAMIENTO ALTO por 10 minutos, y después reduce el soplador a ENFRIAMIENTO BAJO durante 10 minutos. Los ciclos alternos de 10 minutos continúan hasta que haya una orden de enfriamiento.

- Cuando la orden de enfriamiento se cumple y hay una demanda de deshumidificación, el retraso en el apagado del soplador se reduce a 3 segundos.

DESHUMIDIFICACIÓN

NOTA: Esta característica requiere la conexión a un termostato con función de deshumidificación (terminal DHM).

- La entrada DHUM tiene lógica inversa en que la presencia de una señal de 24 V = sin demanda de deshumidificación, y la ausencia de una señal de 24 V = con demanda de deshumidificación.
 - La demanda de deshumidificación con una entrada Y1 proporciona una salida para el motor del soplador de enfriamiento bajo.
 - La demanda del deshumidificador con una entrada Y / Y2 reduce la velocidad del soplador desde ENFRIAMIENTO ALTO a ENFRIAMIENTO

BOMBA DE CALOR

- Usa el retraso en el encendido del soplador de enfriamiento de 3 segundos.
- Usa el retraso en el apagado del soplador de enfriamiento de 90 segundos, o 3 segundos si se conecta un puente entre Y1 o Y / Y2 y DHUM.

VENTILADOR

- El retraso de encendido del soplador es de 1 segundo y el retraso en el apagado del soplador es de 5 segundos para una demanda solamente de ventilación.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS, CÓDIGOS DE FALLA Y ESTADO

LED verde intermitente	LED ámbar intermitente	LED rojo intermitente	Error / Condición
Hasta 5 códigos de parpadeo almacenados en la memoria (borrado automático después de 14 días)			
		1	Flama detectada, no debería estar presente
		2	Interruptor de presión atascado en posición cerrada
		3	Interruptor de presión atascado en posición abierta
		4	Interruptor limitador abierto
		5	Interruptor de detección de flama abierto
		7	Bloqueo externo (Reintenta)
		8	Bloqueo externo (Recicla)
		9	Conexión a tierra o polaridad invertida
		10	Válvula de gas energizada, debería estar apagada
		1 – 1 *	Válvula de gas está desenergizada, debería estar encendida
		1 – 2 *	Falla del relé del encendedor
		1 – 3 *	Fusible abierto
		1 – 4 *	Interruptor de presión de la carcasa atascado en posición cerrada
		1 – 5 *	Interruptor de presión de la carcasa atascado en posición abierta
		1 – 6 *	Error del relé del inductor
		1 – 7 *	Encendedor abierto
Códigos de parpadeo NO almacenados en memoria			
APAGADO	APAGADO	APAGADO	Verifique la alimentación / Falla interna
1	1	1	Modo de prueba en campo activo (alternante)
Encendido fijo			Espera
Rápido			Encendido del control
Continuo			Orden solo para el ventilador (G)
1			Orden de enfriamiento bajo (Y1)
2			Orden de enfriamiento alto (Y / Y2)
3			Soplador encendido después del encendido general
	Continuo		Error de flama débil
	1		Funcionamiento normal con una orden de calefacción (W)
	2		Modo de descongelamiento (W + cualquier Y)
		Continuo	Error de acoplamiento
* Códigos de parpadeo de dos dígitos: el primer dígito es el número de parpadeos cortos, el segundo dígito es el número de parpadeos largos. Ejemplo: Si el fusible está abierto se muestra el LED rojo encendido con un parpadeo corto seguido de tres parpadeos largos			

RECUPERACIÓN DE FALLA

Cuando el control se encuentre en modo de espera (sin orden de calefacción o enfriamiento), mantenga presionado el botón "FAULT RECALL" (aproximadamente 5 segundos) hasta que el LED verde fijo de apague, luego suelte el botón.

NOTA: Mientras se muestren los códigos de falla almacenados, el control ignorará cualquier orden nueva de calefacción, enfriamiento o ventilador.

REESTABLECIMIENTO DE CÓDIGOS DE FALLA

Cuando el control se encuentre en modo de espera (sin orden de calefacción o enfriamiento), mantenga presionado

el botón "FAULT RECALL" hasta que el LED de diagnóstico comience a parpadear rápidamente (aproximadamente 7-10 segundos) y luego suelte el botón. El LED se apagará durante 2 segundos después de que se borren los códigos de falla. Las fallas se borrarán automáticamente de la memoria después de 14 días.

NOTA: Si el interruptor se mantiene presionado durante más de 10 segundos, las fallas no se borrarán, el parpadeo rápido se detendrá y el LED se encenderá de forma continua en verde para indicar el retorno al modo de espera.

EL CONTROL SE REESTABLECE

automáticamente después de 1 hora en bloqueo. Desconectar la corriente de 24 V CA del control por más de 10 segundos restablece manualmente el control.

HOMEOWNER HELP LINE: 1-800-284-2925

White-Rodgers is a business
of Emerson Electric Co.

The Emerson logo is a
trademark and service mark
of Emerson Electric Co.

White-Rodgers™

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


EMERSON™
Climate Technologies