

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

DESCRIPTION

The 48C21-707 is an Air Handler Control for Goodman Variable Speed blower applications. This control is designed to work as part of a fully communicating HVAC system using 4 wires or legacy 24 VAC inputs to support non-communicating systems.

Parts included:

- 48C21-707 Air Handler Control
- Control Label
- Installation Instructions

SPECIFICATIONS**ELECTRICAL RATINGS:**

Input Voltage: 24 VAC, 60 Hz (Class II transformer)






Current: 0.8A @ 25 VAC

Relay Load Ratings: Heat, N. O. (K1 & K2) (W1, W2):
0.200 amp @ 24 VAC, pilot duty

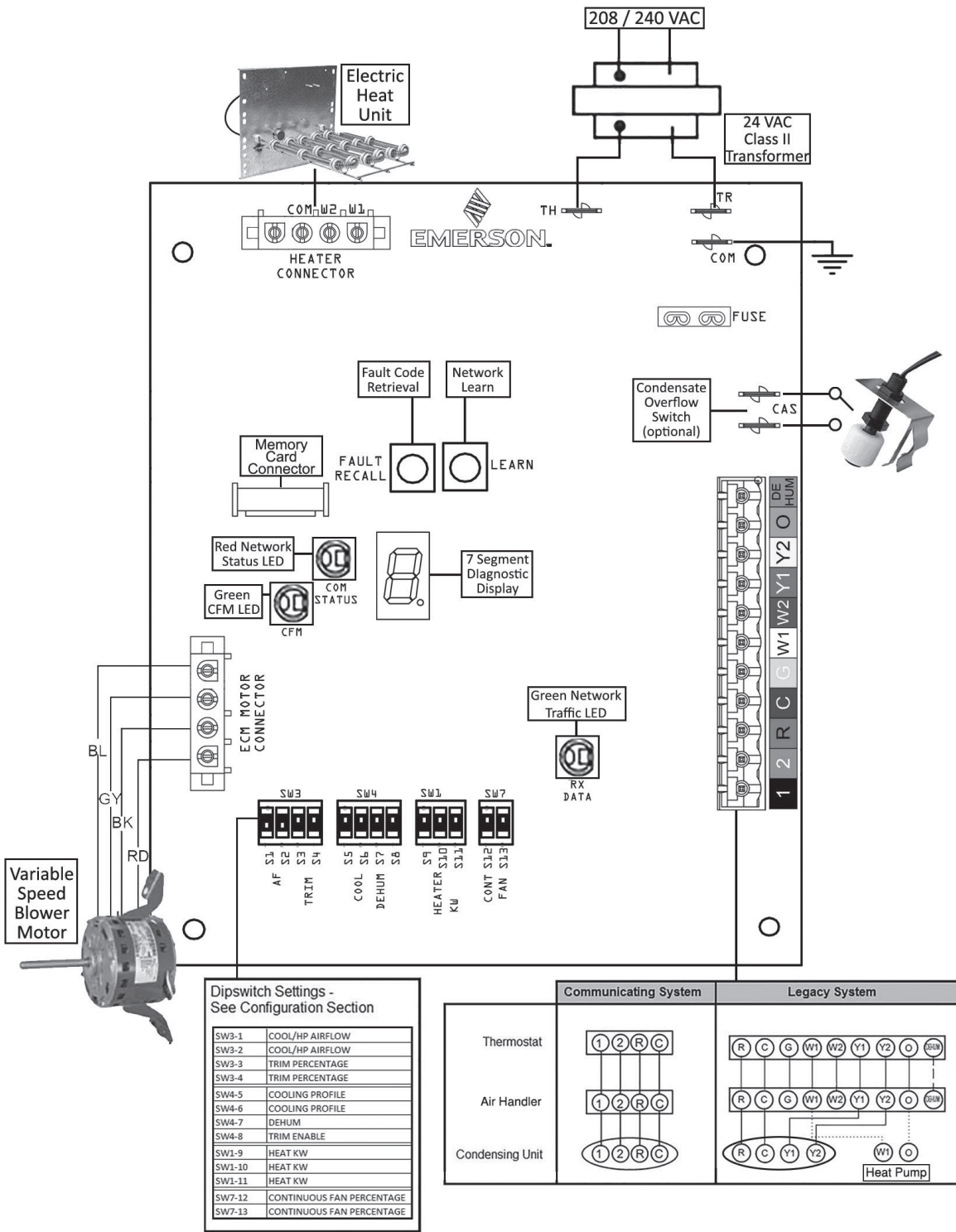
Operating Temperature Range:
-40° to 175°F (-40° to 80°C)

Humidity Range:
5 to 95% relative humidity (non-condensing)



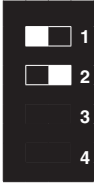





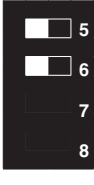









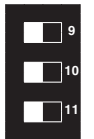
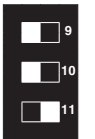
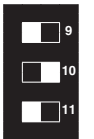
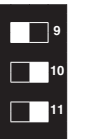
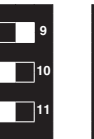
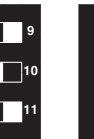
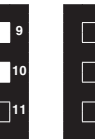

Agency Approvals:
UR USA / Canada

 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.

WIRING DIAGRAM



DIPSWITCH CONFIGURATION

Cooling Airflow		Trim Percent	
SW3 A  OFF ON B  OFF ON C  OFF ON D*  OFF ON		SW3 +5%*  OFF ON -5%  OFF ON +10%  OFF ON -10%  OFF ON	
Cooling Airflow Ramping / Dehum		Fan Only	
SW4 A  OFF ON B  OFF ON C  OFF ON D*  OFF ON Enable -Dehum- Disable*  OFF ON  OFF ON		SW7 25%  OFF ON 50%*  OFF ON 75%  OFF ON 100%  OFF ON	
Electric Heating Airflow			
SW1 21 Kw* 20 Kw 15 Kw 10 Kw 8 Kw 6 Kw 5 Kw 3 Kw  OFF ON  OFF ON  OFF ON  OFF ON  OFF ON  OFF ON  OFF ON  OFF ON *default			

NOTE:

- Cycle power after changes are made.
- For best results set dip switches to prior boards configuration or refer to original OEM install manual for further details

Timing Specifications (@ 60 Hz)

Function	Seconds
Cooling Legacy Operation: ON delay	5
Cooling Legacy Operation: OFF delay	60
Heat Pump Heating Legacy Operation: ON delay	5
Heat Pump Heating Legacy Operation: OFF delay	30
Electric Resistance Heat: ON delay	0
Electric Resistance Heat: OFF delay	90

NOTE: All delays have a tolerance of +/-1 second. On/Off delays for communicating cooling and heat pump heating modes are provided by the Outdoor unit.

TROUBLESHOOTING

Fault and Status Codes

The LED will indicate fault or status codes as shown in the table below:

7 Segment (characters will alternate)	Error / Condition
None	Internal Control Fault / No Power
On	Standby, Waiting for Inputs
Ec	Heater Kit Too Large, Too Small, Or No Match
E5	Fuse Open
EF	Auxiliary Switch Open
d0	Data Not On Network
d1	Invalid Data On Network
d4	Invalid Memory Card Data
b0	Blower Motor Not Running
b1	Blower Motor Communication Error
b2	Blower Motor HP Mismatch
b3	Blower Motor Operating in Power, Temp., Or Speed Limit
b4	Blower Motor Current Trip or Lost Rotor
b5	Blower Motor Rotor Locked
b6	Over / Under Voltage Trip or Over Temperature Trip
b7	Incomplete Parameter Sent to Motor
b9	Low Indoor Airflow
C1	Low Stage Cool - Legacy Mode Only
C2	High Stage Cool - Legacy Mode Only
P1	Low Stage Heat Pump Heat - Legacy Mode Only
P2	High Stage Heat Pump Heat - Legacy Mode Only
h1	Emergency Heat Low - Communicating Mode Only
h2	Emergency Heat High - Communicating Mode Only
FC	Fan Cool - Communicating Mode Only
FH	Fan Heat - Communicating Mode Only
F	Fan Only
H1	Electric Heat Low
H2	Electric Heat High
dF	Defrost - Communicating Mode Only
CFM: Each Flash of Green LED = 100 CFM Use for Airflow Approximation Only (Example: 8 Flashes = 800 CFM)	
NOTE: Defrost is displayed as H1 in a legacy setup	

Fault Recall

When the control is in standby mode (no call for heat or cool), press the "SELECT" button for approximately two – five seconds.

NOTE: While displaying the stored fault codes, the control will ignore any new call for heat, cool or fan. Consecutively repeated faults are displayed a maximum of three times.

Fault Code Reset

When the control is in standby mode (no call for heat or cool), press the "SELECT" button for five to ten seconds or until the diagnostic LED begins to rapid flash.

NOTE: If the switch is held pressed for over ten seconds the rapid flash will stop and the LED will be on to indicate return to normal status.

TECHNICAL SUPPORT: 1-888-725-9797

White-Rodgers™

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

white-rodgers.com
emerson.com



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

DESCRIPTION

Le 48C21-707 est une commande d'appareil de traitement d'air pour les souffleurs à vitesse variable Goodman. Cette commande est conçue pour fonctionner avec un système CVC à communication intégrale avec 4 fils ou prises d'entrée existantes de 24 V c.a. pour appuyer les systèmes non communicants.

Pièces incluses :

- Commande d'appareil de traitement d'air 48C21-707
- Étiquette de la commande
- Directives d'installation

SPÉCIFICATIONS**SPÉCIFICATIONS ÉLECTRIQUES**

Tension d'entrée : 24 V c.a., 60 Hz (transformateur classe II)

Courant : 0,8 A à 25 V c.a.

Charge des relais : Chauffage, N. O. (K1 et K2) (W1, W2):
0,200 A à 24 V c.a., pilote fixe

Planche thermique de fonctionnement :
-40° à 175 °F (-40° à 80 °C)

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

Homologations :
UR É.-U. / Canada






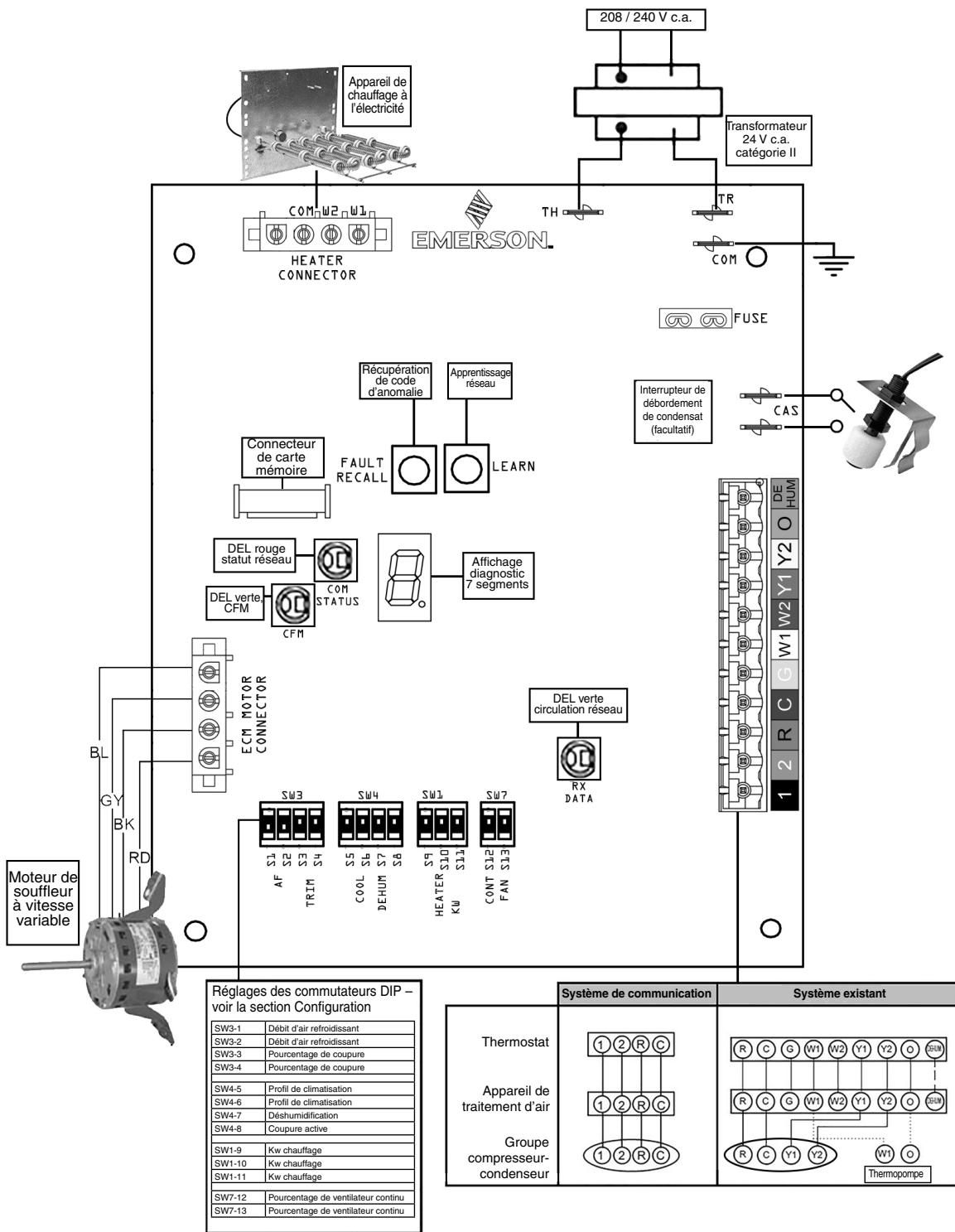
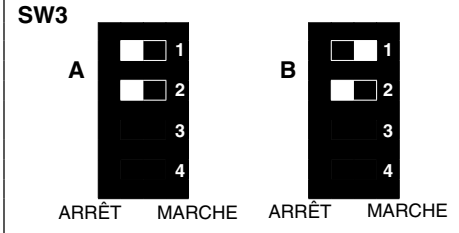
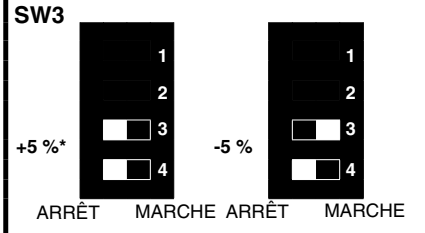
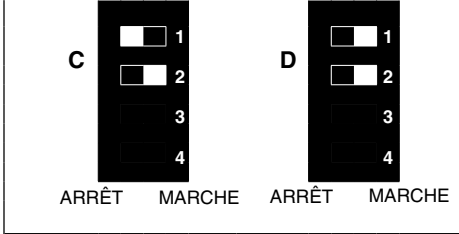

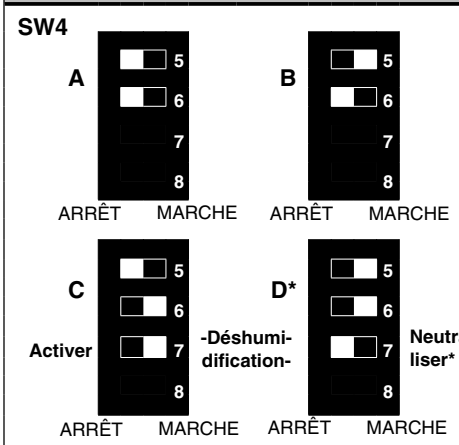
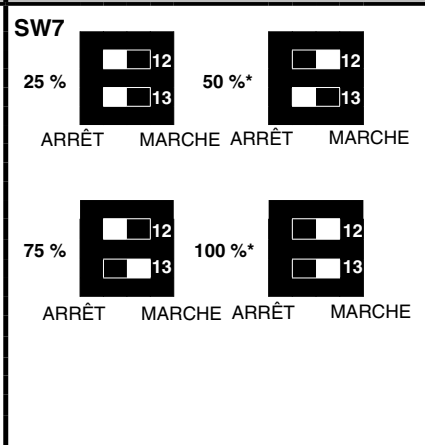
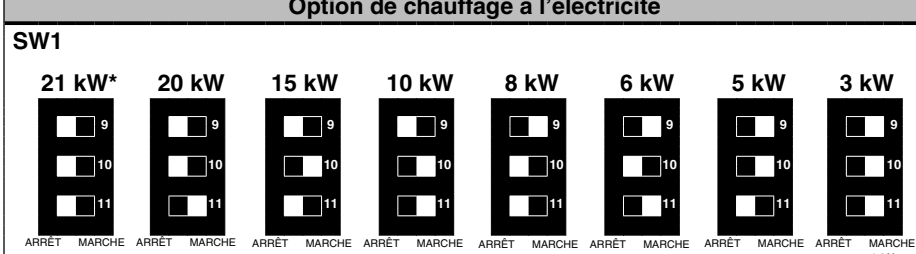
 CAUTION	
	Risque de décharge électrique. Débranchez l'alimentation électrique du système jusqu'à ce que l'installation soit terminée. N'utilisez pas cet appareil sur des circuits dont la tension est supérieure à celle indiquée. Une tension plus élevée endommagera la commande et pourrait présenter un 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.

SCHÉMA DE CÂBLAGE



CONFIGURATION DES COMMUTATEURS DIP

Débit d'air refroidissant		Pourcentage de coupure	
SW3 		SW3 	
			
Délai débit d'air refroidissant/Déshum.		Ventilateur seulement	
SW4 		SW7 	
Option de chauffage à l'électricité			
SW1 			

REMARQUE :

- Remettez l'alimentation après tout changement.
- Pour de meilleurs résultats, réglez les commutateurs DIP sur la configuration des tableaux précédents ou consultez le guide d'installation du fabricant d'origine pour plus de détails.

Paramètres de temps (à 60 Hz)

Fonction	Secondes
Opération de climatisation existante : MARCHE – délai	5
Opération de climatisation existante : ARRÊT – délai	60
Opération de chauffage par thermopompe existante : MARCHE – délai	5
Opération de chauffage par thermopompe existante : ARRÊT – délai	30
Chauffage à résistance électrique : MARCHE – délai	0
Chauffage à résistance électrique : ARRÊT – délai	90

REMARQUE : Tous les délais ont une tolérance de +/-1 seconde. Les délais de marche/arrêt pour la communication des modes de climatisation et de chauffage par thermopompe sont fournis par l'unité extérieure.

DÉPANNAGE

Codes d'alerte et de statut

La DEL indique les codes d'alerte ou de statut tel que décrit dans le tableau ci-dessous :

7 segments (les caractères alternent)	Erreur/Condition
Aucun	Panne de commande interne/Aucun courant
On	Veille, en attente des commandes
Ec	Trousse de chaufferette trop grosse, trop petite ou non compatible
E5	Fusible ouvert
EF	Interrupteur auxiliaire de fin de course, ouvert
d0	Données absentes du réseau
d1	Données invalides sur le réseau
d4	Données de carte mémoire invalides
b0	Moteur du souffleur non actif
b1	Erreur de communication du moteur du souffleur
b2	Différence des HP du moteur du souffleur
b3	Moteur du souffleur en marche sur limite de courant, temp. ou vitesse
b4	Déclenchement courant du moteur du souffleur ou rotor perdu
b5	Rotor du moteur du souffleur verrouillé
b6	Déclenchement surtension/sous-tension ou déclenchement surchauffe
b7	Paramètre incomplet envoyé au moteur
b9	Débit d'air intérieur faible
C1	Climatisation étage inférieur – Mode existant seulement
C2	Climatisation étage supérieur – Mode existant seulement
P1	Chauffage par thermopompe étage inférieur – Mode existant seulement
P2	Chauffage par thermopompe étage supérieur – Mode existant seulement
h1	Chauffage d'urgence faible – Mode communication seulement
h2	Chauffage d'urgence élevé – Mode communication seulement
FC	Climatisation par ventilateur – Mode communication seulement
FH	Chauffage par ventilateur – Mode communication seulement
F	Ventilateur seulement
H1	Chauffage faible à l'électricité
H2	Chauffage élevé à l'électricité
dF	Dégivrage – Mode communication seulement

CFM : Chaque clignotement de la DEL verte = 100 CFM
Utiliser pour estimer le débit d'air seulement (exemple : 8 clignotements = 800 CFM)

REMARQUE : Le dégivrage s'affiche comme H1 dans l'installation existante.

Rappel d'anomalie

Lorsque la commande est en mode d'attente (aucune commande de chauffage ni de climatisation), enfoncez le commutateur SELECT pendant environ deux à cinq secondes.

REMARQUE : Pendant l'affichage des codes d'erreur mémorisés, la commande ignore toute commande de chauffage, de climatisation ou de ventilation. Les pannes qui se répètent sont affichées au maximum trois fois.

Réinitialisation du code d'erreur

Lorsque la commande est en mode d'attente (aucune commande de chauffage ni de climatisation), appuyer sur le bouton SELECT pendant cinq à dix secondes ou jusqu'à ce que le témoin DEL commence à clignoter rapidement.

REMARQUE : Lorsque le commutateur reste enfoncé pendant plus de dix secondes, le clignotement rapide cesse et la DEL s'allume pour indiquer le retour au statut normal.

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


EMERSON