



WHITE-RODGERS

5C02 / 5C22

Warm Air Fan / Limit Controls

INSTALLATION INSTRUCTIONS

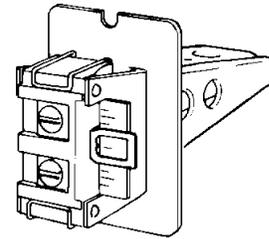
Operator: Save these instructions for future use!

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

DESCRIPTION

The 5C22 warm air fan controls are designed to control fan operation in a forced air heating system. They will start the fan circulating warm air when the plenum temperature rises and stop the fan when the plenum temperature falls below a predetermined setting, to prevent the circulation of cold air.

The 5C02 warm air limit controls are designed to act as a safety switch which automatically shuts off the burner if the furnace temperature reaches a dangerously high point. These limit controls have special contacts which are suitable for use on low voltage and millivolt (thermo-



couple generator type) circuits as well as line voltage equipment such as gas valves, oil burner motors, etc.

Both fan and limit controls can be combined in one enclosure for operating both fan and limit.

PRECAUTIONS

CAUTION

To prevent electrical shock and/or equipment damage, disconnect electric power to Furnace at main fuse or circuit breaker box, until installation is complete.

WARNING

Do not use on circuits exceeding specified voltages. Higher voltages will damage control and could cause shock or fire hazard.

SPECIFICATIONS

ELECTRICAL DATA

Electrical Rating:

- 5C22 – 8 FLA, 120V, 6 FLA, 240V 60 Hz.
- 5C02 – 10 FLA, 120V, 6 FLA, 240V 60 Hz.

SWITCH ACTION:

- 5C22 FAN – Close On Rise
- 5C02 LIMIT – Open On Rise

THERMAL DATA

- Range:** 5C22 FAN – 70° TO 125°F (21° to 52°C)
- 5C02 LIMIT – 150° to 250°F (66° to 121°C)
- Diff:** 5C22 FAN – Adj. 25° to 50°F (14° to 28°C)
- 5C02 LIMIT – Fixed 25°F (14°C)

ACCESSORIES:

- Single Control case W.R. Part No. F12-1745
- Dual Control case W.R. Part No. F12-1746

INSTALLATION

If furnace manufacturer has made provision for, or recommendations for location of this control, then follow those instructions. If not, the following suggestions should be observed for general purpose installation in the plenum. The control should be positioned so that it will be located

in the area which is subjected to the most rapid temperature changes. Avoid locations where there may be dead air spots or stratification affecting free air circulation. Corners, sharp turns, baffles or other obstructions usually cause these conditions (Fig. 1).



WHITE-RODGERS DIVISION
EMERSON ELECTRIC CO.
9797 REAVIS RD., ST. LOUIS, MO. 63123
(314) 577-1300, Fax (314) 577-1517
9999 HWY. 48, MARKHAM, ONT. L3P 3J3
(905) 475-4653, FAX (905) 475-4625

Printed in U.S.A.

PART NO. 37-5449A

9506

NOTE

Do not locate the control where the air-flow from the plenum into any single duct will control its operation.

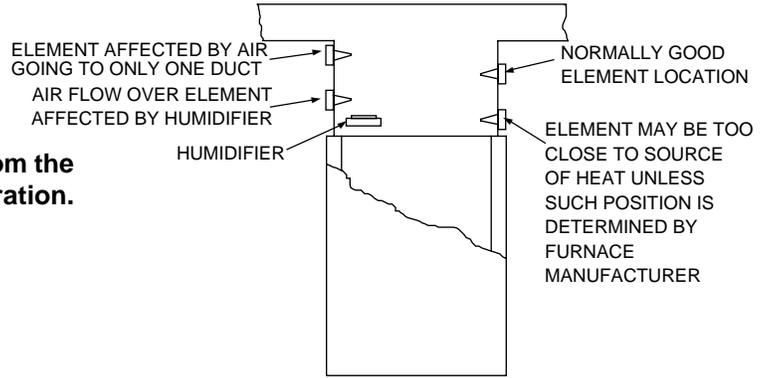


Figure 1. Fan/Limit Control Location

WIRING

All wiring must conform to local and national electrical codes and ordinances.

If the furnace or burner manufacturer recommends a wiring diagram, then follow such recommendations. If none is offered, connect fan switch (right hand switch on dual) as shown (Fig. 2).

Connect the limit switch (left hand switch on dual) according to wiring diagram packed with primary control; gas valve, oil burner control or stoker control.

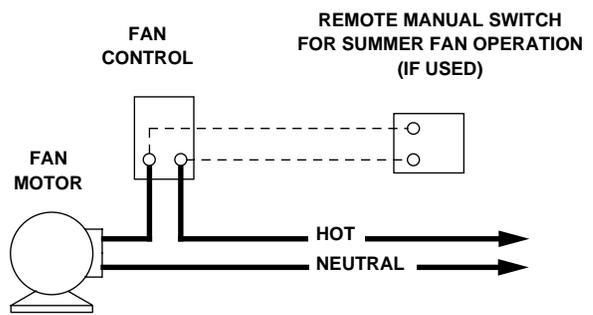


Figure 2. Fan Control Wiring

SETTING

Fan

On adjustable differential fan controls, set the pointer (cut-out point) so that it indicates the temperature at which the fan should stop (Fig. 3.).

Then turn the differential dial so that the indicator points to the desired differential.

The fan will start at a temperature equal to the sum of these two settings. For example, if the pointer is at 100° and the differential is at 25°, the fan will start at approximately 125°.

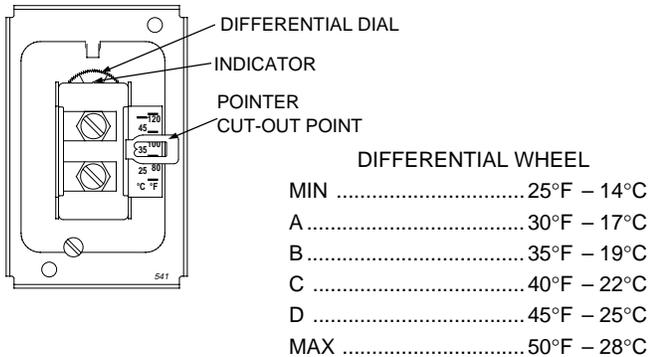


Figure 3. Fan Control Setting

NOTE

No attempt should be made to recalibrate or otherwise repair this control in the field. If it has been determined that the control is not functioning properly, it is best to replace it by an exact replacement.

Limit

On adjustable setting limit controls with fixed differential, the pointer indicates the temperature at which the contacts should open (Fig. 4).

CAUTION

The limit control is a safety device. The manufacturer of the furnace as well as testing agencies (U.L., A.G.A., C.G.A.) have made tests on the furnace to determine the proper setting.

The pointer should never be set any higher than the setting recommended by the furnace manufacturer. Do not force the pointer past any stop on the dial even though the dial may be graduated beyond the top.

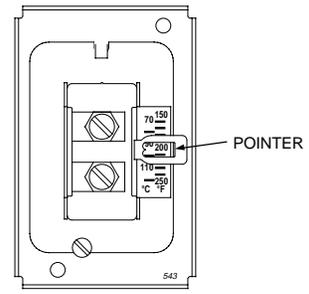


Figure 4. Limit Control Setting



WHITE-RODGERS

5C02 / 5C22

Limiteur et commande pour ventilateur d'air chaud

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

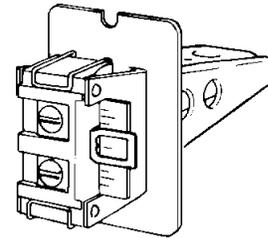
Utilisateur: conservez ces instructions pour plus tard!

SI VOUS NE LISEZ PAS ATTENTIVEMENT CES INSTRUCTIONS AVANT D'INSTALLER ET D'UTILISER CETTE COMMANDE, DES BLESSURES ET DES DOMMAGES MATÉRIELS POURRAIENT EN RÉSULTER.

DESCRIPTION

La commande de ventilateur d'air chaud 5C22 a été conçue pour commander le ventilateur d'un système de chauffage à circulation d'air forcée. Elle met le ventilateur en marche lorsque la température du plénum augmente et l'arrête lorsque la température du plénum plonge sous un niveau déterminé, afin de prévenir la circulation d'air froid.

Le limiteur d'air chaud 5C02 a été conçu comme interrupteur de sûreté qui coupe automatiquement le brûleur si la température de l'appareil de chauffage atteint un niveau dangereux. Ce limiteur est muni de raccords qui permettent de l'utiliser sur des circuits à basse tension et millivolt (du type générateur à thermocouple) ainsi qu'avec des



équipements à tension de secteur, comme les soupapes à gaz, les moteurs de brûleurs à mazout, etc.

Le limiteur et la commande de ventilateur peuvent être réunis en un seul boîtier.

PRÉCAUTIONS

ATTENTION

Afin d'éviter l'électrocution et les dommages à l'équipement, coupez l'alimentation du système au panneau de distribution électrique principal jusqu'à ce que l'installation soit terminée.

AVERTISSEMENT

N'installez pas cet appareil sur des circuits qui dépassent la tension spécifiée. Une tension trop élevée peut endommager la commande et poser des risques d'électrocution et d'incendie.

SPÉCIFICATIONS

DONNÉES ÉLECTRIQUES

Évaluation électrique:

5C22 VENTILATEUR – 8 FLA, 120V, 6 FLA, 240V 60 HZ
5C02 LIMITEUR – 10 FLA, 120V, 6 FLA, 240V 60 HZ

FONCTIONNEMENT DU COMMUTATEUR:

5C22 VENTILATEUR – Se ferme sur augmentation
5C02 LIMITEUR – S'ouvre sur augmentation

DONNÉES THERMIQUES:

Plage: 5C22 VENTILATEUR – 70° à 125°F (21° à 52°C)
5C02 LIMITEUR – 150° à 250°F (66° à 121°C)

Écart: 5C22 VENTILATEUR – Réglable de 25° à 50°F (14° à 28°C)
5C02 LIMITEUR – Fixe à 25°F (14°C)

ACCESSOIRES:

Boîtier simple W.R. no de pièce F12-1745
Boîtier double W.R. no de pièce F12-1746

INSTALLATION

Si le fabricant de l'appareil de chauffage a pris des dispositions ou fait des recommandations concernant l'emplacement de cette commande dans le plénum, suivez ces instructions. Sinon, fiez-vous aux suggestions d'installation qui suivent.

La commande doit être placée de façon à se trouver dans l'endroit qui est sujet aux fluctuations de température les plus vives. Évitez les endroits où la bonne circulation de l'air peut être affectée par de l'air stagnant ou stratifié. Les coins, les angles aigus, les déflecteurs et autres obstructions causent habituellement ces conditions (figure 1).



WHITE-RODGERS DIVISION
EMERSON ELECTRIC CO.
9797 REAVIS RD., ST. LOUIS, MO. 63123
(314) 577-1300, Fax (314) 577-1517
9999 HWY. 48, MARKHAM, ONT. L3P 3J3
(905) 475-4653, FAX (905) 475-4625

Imprimé aux États Unis

PART NO. 37-5449A

9506

LE FONCTIONNEMENT DE LA COMMANDE EST DÉTERMINÉ PAR L'AIR QUI PÉNÈTRE UNE SEULE CONDUITE

NOTE

Ne placez pas la commande là où son fonctionnement serait déterminé par la circulation de l'air du plénum vers une seule conduite.

LA CIRCULATION D'AIR PRÈS DE LA COMMANDE EST AFFECTÉE PAR L'HUMIDIFICATEUR.

HUMIDIFICATEUR

NORMALEMENT UN EMBLEMMENT ADÉQUAT POUR LA COMMANDE

LA COMMANDE RISQUE D'ÊTRE TROP PROCHE DE LA SOURCE DE CHALEUR, À MOINS QUE LE FABRICANT DE L'APPAREIL DE CHAUFFAGE NE RECOMMANDE CET EMBLEMMENT

Figure 1. Emplacement de la commande

CÂBLAGE

Tout le câblage doit être conforme aux codes et règlements de l'électricité en vigueur aux niveaux local et national.

Si le fabricant de l'appareil de chauffage ou du brûleur recommande un schéma de câblage, alors suivez ces recommandations. S'il n'y en a pas, branchez le commutateur du ventilateur (le commutateur de droite du boîtier double) tel qu'illustré (figure 2).

Branchez le limiteur (le commutateur de gauche du boîtier double) selon le schéma de câblage fourni avec la commande principale, la soupape à gaz, le brûleur à mazout ou la commande d'alimentation.

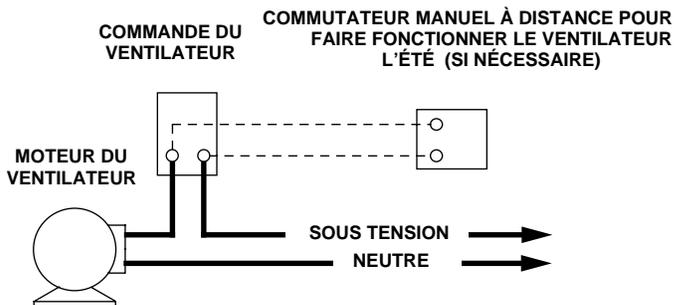


Figure 2. Câblage de la commande du ventilateur

RÉGLAGE

Ventilateur

Réglez l'indicateur (de mise à l'arrêt) de la commande de ventilateur à écart variable à la température à laquelle vous souhaitez que le ventilateur s'arrête (figure 3).

Réglez ensuite l'indicateur du cadran d'écart à la position choisie.

Le ventilateur sera mis en marche lorsque la température atteindra la somme de ces deux réglages. Par exemple, si l'indicateur est réglé à 100° et l'écart à 25°, le ventilateur sera mis en marche à une température d'environ 125°.

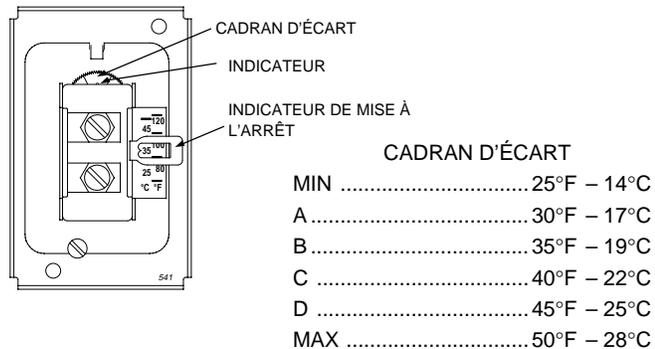


Figure 3. Réglage de la commande de ventilateur

NOTE

N'essayez pas de calibrer ou de réparer cette commande une fois installée. S'il a été déterminé que la commande est défectueuse, il vaut mieux de la remplacer par une autre du même modèle.

Limiteur

L'indicateur du limiteur à réglage variable à écart fixe indique la température à laquelle le circuit est ouvert (figure 4).

ATTENTION

Le limiteur est un appareil de sécurité. Le fabricant de l'appareil de chauffage, ainsi que des agences indépendantes (U.L., A.G.A., C.G.A.), ont effectué des essais sur l'appareil de chauffage afin de déterminer le réglage idéal.

L'indicateur ne doit jamais être réglé à une température supérieure à celle recommandée par le fabricant de l'équipement de chauffage. Ne forcez pas l'indicateur à dépasser une butée, même si l'échelle est graduée au-delà de cette butée.

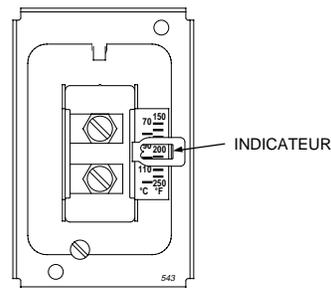


Figure 4. Réglage du limiteur