



WHITE-RODGERS

TYPE 829A-832 RELAY

For Use With Low Voltage Thermostats
INSTALLATION INSTRUCTIONS

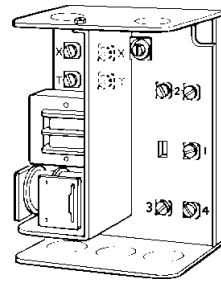
Operator: Save these instructions for future use!

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

DESCRIPTION

Type 829A-832 Relay has double-pole, single-throw switch action.

This Relay permits the use of a sensitive low voltage thermostat to control a line voltage heating or cooling load. It is especially suitable for use on hot water heating systems, and may be used for boilers with tankless domestic coil as well as for boilers without a domestic coil.



PRECAUTIONS

If in doubt about whether your wiring is millivolt, line, or low voltage, have it inspected by a qualified heating and air conditioning contractor, electrician, or someone familiar with basic electricity and wiring.

Do not exceed the specification ratings.

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

This control is a precision instrument, and should be handled carefully. Rough handling or distorting components could cause the control to malfunction.

CAUTION

To prevent electrical shock and/or equipment damage, disconnect electric power to system, 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

Switch Action: Double-Pole, Single-Throw, normally open

Input Voltage: Terminals (1 & 2) 120V.A.C., 60Hz

Room Thermostat:

Set adjustable heat anticipator at 0.3 Amps. For fixed anticipation thermostats, use 0.25 to 0.35 Amp. heater.

Rating: Terminals X-X millivolt

1 volt D.C. max. 1 amp D.C. max. or

30V.A.C. max. @ 1 amp max.

Terminals (3 & 4)

Motor: 120V.A.C. 8F.L.A. 48L.R.A.

240V.A.C. 4F.L.A. 24L.R.A.

PRINCIPLE OF OPERATION

The 829A-832 relay is provided with a self-contained transformer with a low voltage secondary output for energizing the relay coil.

Line voltage lines should be connected to terminals marked "1 & 2" for power to reach the transformer.

Closing the thermostat circuit energizes the relay coil which in turn closes the circuit between terminals 1 and 3 and 1 and 4, also closing millivolt or low voltage circuit between X and X.

Opening the thermostat circuit de-energizes the relay coil, breaking the circuit between terminals 1 and 3 and

1 and 4, also breaking millivolt or low voltage circuit between X and X.

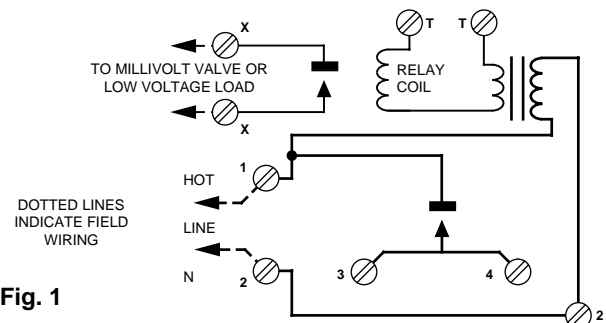


Fig. 1



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. 37-2744C

Replaces 37-2744B

0125

WIRING

All wiring should be done in accordance with local and national electrical codes and ordinances.

If the manufacturer of the heating or cooling equipment has recommended a wiring diagram, follow his instructions. If none are available, the diagram shown on this page will suffice for general applications. For hot water heating, refer to the typical diagrams presented below.

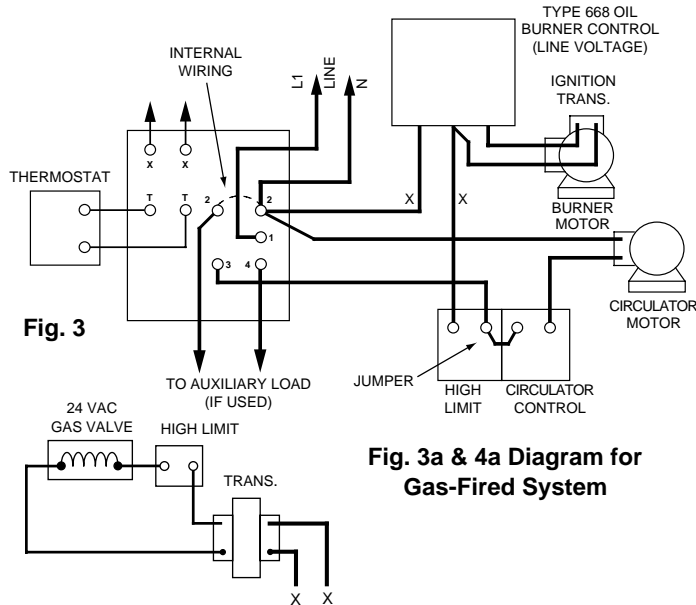


Fig. 3a & 4a Diagram for Gas-Fired System

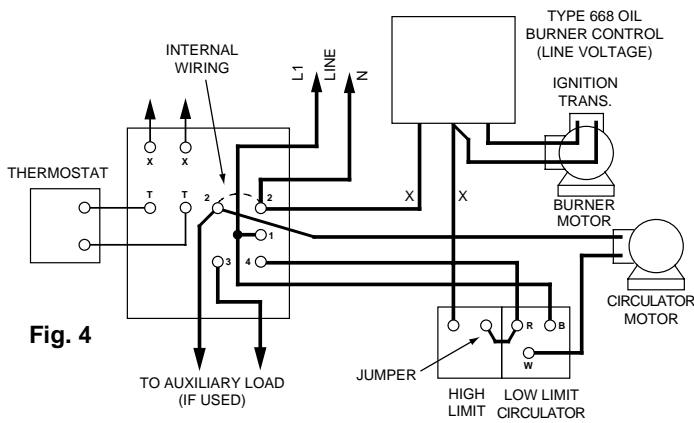


Fig. 4

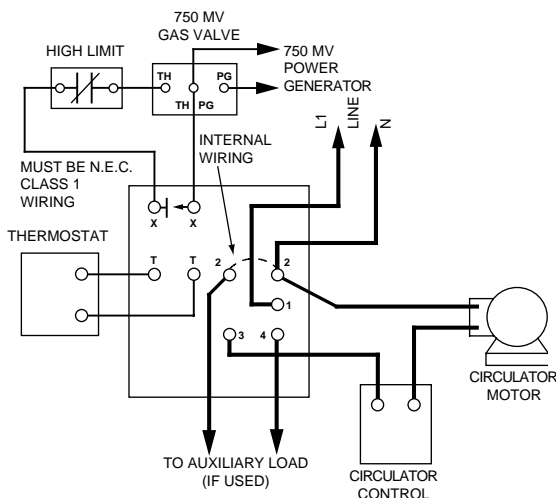


Fig. 5 Diagram for Millivolt Gas-Fired System and line voltage circulator

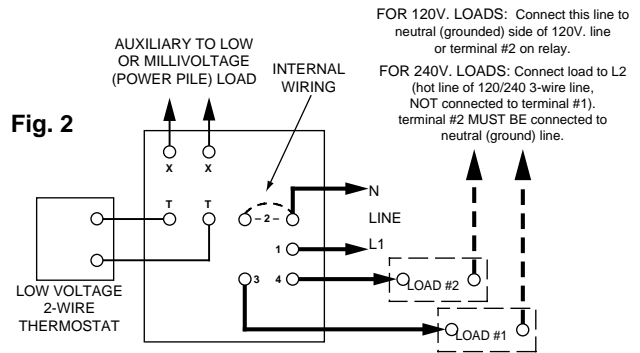


Fig. 2

DIAGRAM FOR BOILER WITHOUT DOMESTIC COIL

When the thermostat calls for heat, the burner starts. The circulator also starts if boiler temperature is above setting of circulator control.

If excessive boiler temperature causes high limit to open, the circulator continues to run but the burner shuts down until the high limit recloses.

When low boiler temperature causes circulator control to open, the burner stays on but the circulator stops until the circulator control recloses. When thermostat is satisfied, both burner and circulator stop.

DIAGRAM FOR BOILER WITH TANKLESS DOMESTIC COIL

The R-B contacts of the low limit-circulator control maintain domestic hot water at the desired temperature year-round.

When the thermostat calls for heat, the burner starts. The circulator also starts if the R-W contacts of the low limit-circulator control are closed.

If excessive boiler temperature causes the high limit to open, the circulator continues to run but the burner shuts down until the high limit recloses.

If low boiler temperature causes the R-W contacts of the low-limit circulator control to open, the burner stays on but the circulator stops until the R-W contacts reclose.

When the thermostat is satisfied, the circulator stops. The burner also shuts down if the R-B contacts of the low limit-circulator control are open.

DIAGRAM FOR BOILER WITHOUT DOMESTIC COIL

When the thermostat calls for heat, the burner starts. The circulator also starts if boiler temperature is above setting of circulator control.

If excessive boiler temperature causes high limit to open, the circulator continues to run but the burner shuts down until the high limit recloses.

When low boiler temperature causes circulator control to open, the burner stays on but the circulator stops until the circulator control recloses. When thermostat is satisfied, both burner and circulator stop.



WHITE-RODGERS

RELAIS TYPE 829A-832

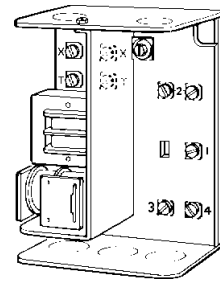
À l'usage des thermostats à basse tension
INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

Utilisateur : conservez ces instructions pour vous y référer au besoin !

SI VOUS NE LISEZ PAS ATTENTIVEMENT CES INSTRUCTIONS AVANT D'INSTALLER ET D'UTILISER LA COMMANDE, VOUS RISQUEZ DE CAUSER DES BLESSURES ET DES DOMMAGES MATÉRIELS.

DESCRIPTION

Le relais de type 829A-832 est un relais bipolaire unidirectionnel. Il permet d'utiliser un thermostat à basse tension sensible pour commander une charge de chauffage ou de climatisation à la tension du réseau. Il convient particulièrement aux systèmes de chauffage à l'eau chaude. Il peut servir pour les chaudières avec serpentin domestique sans réservoir ainsi que pour les chaudières sans serpentin domestique.



PRÉCAUTIONS

Si vous n'êtes pas certain de la tension du câblage de votre système (soit en millivolts, à basse tension ou à la tension du réseau), faites inspecter celui-ci par un électricien ou un entrepreneur agréé en chauffage.

Ne dépassez pas les charges nominales.

Tout le câblage doit être conforme aux codes et règlements locaux et nationaux qui régissent les installations électriques.

Cette commande est un instrument de précision qui doit être manipulé avec soin. Elle peut se détraquer si elle est manipulée de façon négligente ou si des composantes sont déformées.

ATTENTION

Pour prévenir les risques d'électrocution et de dommages matériels, coupez l'alimentation du système au panneau de distribution électrique principal pendant toute la durée de l'installation.

AVERTISSEMENT

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

SPÉCIFICATIONS

FICHE ÉLECTRIQUE

Commutateur : Bipolaire unidirectionnel, normalement ouvert.

Tension absorbée : Bornes 1 et 2 : 120 V c.a., 60 Hz.

Thermostat d'ambiance :

Réglez l'anticipateur de chauffage à 0,3 A. Si l'anticipation est fixe, assurez-vous que le thermostat est doté d'un élément de 0,25 à 0,35 A.

Charges : Bornes X-X (millivolts) :
1 volt c.c. maxi à 1 A c.c. maxi; ou
30 V c.a. maxi à 1 A maxi.

Bornes 3 et 4 :

Moteur : 120 V c.a. 8 F.L.A. 48 L.R.A.
240 V c.a. 4 F.L.A. 24 L.R.A.

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Le relais 829A-832 est doté d'un transformateur intégré avec sortie secondaire à basse tension qui met sous tension la bobine du relais.

Pour que l'alimentation se rende jusqu'au transformateur, le circuit à la tension du réseau doit être raccordé sur les bornes 1 et 2.

La fermeture du circuit du thermostat met sous tension la bobine du relais, ce qui ferme le circuit entre la borne 1 et les bornes 3 et 4 ainsi que le circuit en millivolts ou à basse tension entre les bornes X et X.

L'ouverture du circuit du thermostat met la bobine du relais hors tension, ce qui coupe les circuits entre la borne 1 et les bornes 3 et 4 ainsi que le en circuit millivolts ou à basse tension entre les bornes X et X.

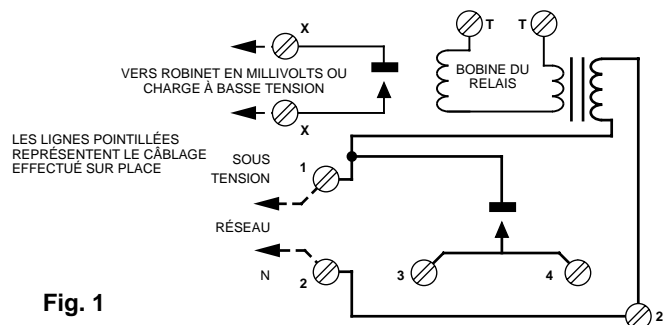


Fig. 1

CÂBLAGE

Tout le câblage doit être conforme aux codes et règlements locaux et nationaux qui régissent les installations électriques.

Si le fabricant de l'équipement de chauffage ou de climatisation recommande un schéma de câblage, veuillez vous y référer. Si aucun autre schéma n'est disponible, celui qui figure ici est adéquat pour les applications d'ordre général. Pour le chauffage à l'eau chaude, consultez les schémas-types ci-dessous.

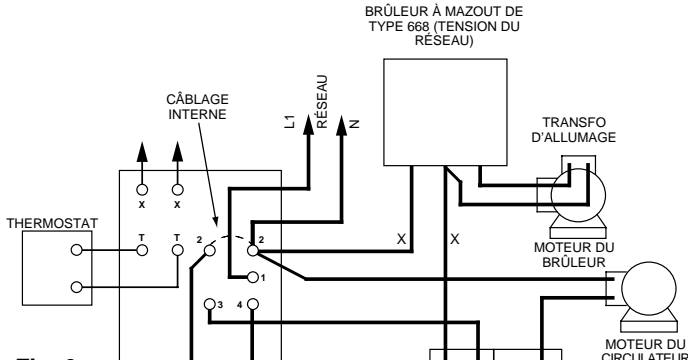


Fig. 3

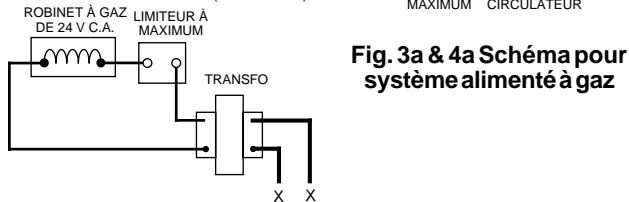


Fig. 3a & 4a Schéma pour système alimenté à gaz

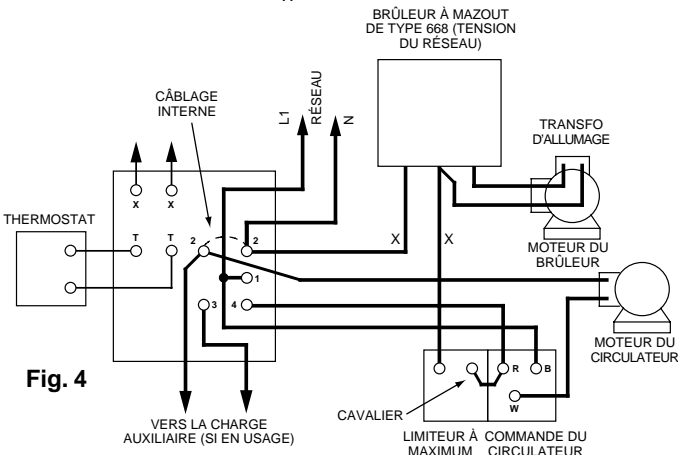


Fig. 4

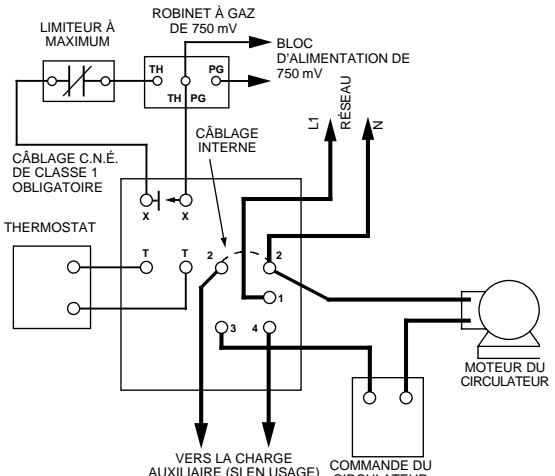


Fig. 5 Schéma pour système en millivolts alimenté à gaz avec circulateur à la tension du réseau

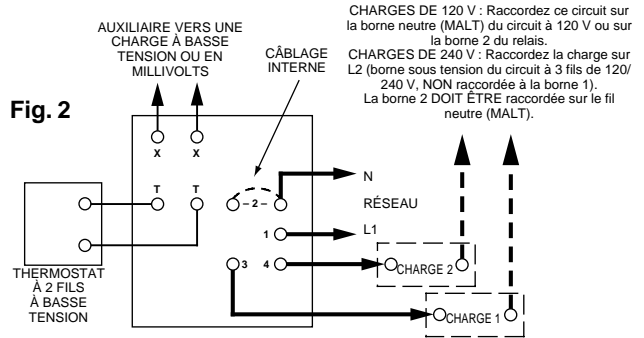


Fig. 2

SCHEMA POUR UNE CHAUDIÈRE SANS SERPENTIN DOMESTIQUE

Lorsque le thermostat fait un appel de chaleur, le brûleur est mis en marche. Le circulateur est aussi mis en marche si la température de la chaudière est supérieure au point de consigne de la commande du circulateur.

Si la température de la chaudière est trop élevée et ouvre le circuit du limiteur à maximum, alors le circulateur continue de fonctionner, mais le brûleur s'arrête jusqu'à ce que le circuit du limiteur à maximum soit à nouveau fermé.

Si la température de la chaudière est assez basse pour ouvrir le circuit de la commande du circulateur, alors le brûleur continue de fonctionner mais le circulateur est arrêté jusqu'à ce que le circuit de la commande du circulateur soit à nouveau fermé.

Lorsque l'appel de chaleur du thermostat est satisfait, alors le brûleur et le circulateur sont arrêtés.

SCHEMA POUR CHAUDIÈRE AVEC SERPENTIN DOMESTIQUE SANS RÉSERVOIR

Les bornes R et B de la commande du circulateur avec limiteur à maximum assurent à l'année longue que l'eau chaude domestique est maintenue à la température désirée.

Lorsque le thermostat fait un appel de chaleur, le brûleur est mis en marche. Le circulateur est aussi mis en marche si les bornes R et W de la commande du circulateur avec limiteur à maximum sont fermées.

Si la température de la chaudière est trop élevée et ouvre le circuit du limiteur à maximum, alors le circulateur continue de fonctionner, mais le brûleur s'arrête jusqu'à ce que le circuit du limiteur à maximum soit à nouveau fermé.

Si la température de la chaudière est assez basse pour ouvrir les bornes R et W de la commande du circulateur avec limiteur à maximum, alors le brûleur continue de fonctionner mais le circulateur est arrêté jusqu'à ce que les bornes R et W soient à nouveau fermées.

Lorsque l'appel de chaleur du thermostat est satisfait, alors le circulateur est arrêté. Le brûleur est aussi arrêté si les bornes R et W de la commande du circulateur avec limiteur à maximum sont ouvertes.

SCHEMA POUR UNE CHAUDIÈRE SANS SERPENTIN DOMESTIQUE

Lorsque le thermostat fait un appel de chaleur, le brûleur est mis en marche. Le circulateur est aussi mis en marche si la température de la chaudière est supérieure au point de consigne de la commande du circulateur.

Si la température de la chaudière est trop élevée et ouvre le circuit du limiteur à maximum, alors le circulateur continue de fonctionner, mais le brûleur s'arrête jusqu'à ce que le circuit du limiteur à maximum soit à nouveau fermé.

Si la température de la chaudière est assez basse pour ouvrir le circuit de la commande du circulateur, alors le brûleur continue de fonctionner mais le circulateur est arrêté jusqu'à ce que le circuit de la commande du circulateur soit à nouveau fermé.

Lorsque l'appel de chaleur du thermostat est satisfait, alors le brûleur et le circulateur sont arrêtés.