

# 1UHH1 à 1UHH4, 2NNR5 à 2NNR9, 2NNT1 à 2NNT5, 6EDY3 à 6EDY5 et 6EDY7

## Installation (suite)

### PROCÉDURES DE VÉRIFICATION

Avant de quitter l'installation, observer un cycle complet de fonctionnement pour s'assurer que tous les composants fonctionnent correctement. Vérifier le bon fonctionnement dans la séquence suivante :

- Lorsque les thermostats sont connectés au système de réfrigération, ventilation ou refroidissement : Tourner le bouton dans le sens horaire à un réglage supérieur à celui de la température ambiante. Le système de ventilation ou de refroidissement doit être désactivé. Lorsque le bouton est tourné dans le sens antihoraire (un réglage de température inférieure), le ventilateur ou le système de refroidissement doit s'activer aux environs du réglage du bouton.
- Lorsque les thermostats sont connectés à un dispositif ou à un système de chauffage : Tourner le bouton dans le sens horaire au-dessus de la température ambiante, l'appareil de chauffage doit s'allumer. Lorsque le bouton est tourné dans le sens antihoraire (à un réglage de température inférieure), l'appareil de chauffage doit s'arrêter aux environs du réglage du bouton.
- Thermostat à commutateur SPDT/ SPDT à deux étages : Si la connexion ressemble à celle de la Figure 7, le ventilateur doit démarrer vers la température ambiante et passer à la haute vitesse lorsque le bouton est tourné dans le sens antihoraire à un réglage de température inférieure. Si le câblage ressemble à celui de la Figure 8, le registre doit s'ouvrir alors que le bouton est tourné dans le sens antihoraire (à un réglage de température inférieure). Les dispositifs doivent s'activer dans la séquence inverse lorsque le bouton est tourné dans le sens horaire.

Ce produit est configuré à l'usine pour un réglage d'échelle de température maximum. Le réglage de température maximum peut-être abaissé en enlevant le couvercle, en desserrant légèrement la vis de réglage adjacente au bouton de réglage, et en déplaçant la vis de réglage le long de la fente jusqu'à la température maximale désirée. Resserrer ensuite la vis de réglage et remettre le couvercle en place.

## Fonctionnement

La Figure 11, page 3 illustre le fonctionnement des thermostats à commutateur SPDT/SPDT à deux étages. Lorsque la température est augmentée à partir du réglage du bouton, le circuit entre R et Y du contacteur bas étage (RYL) se referme. Au même moment, le circuit entre R et B (RBL) s'ouvre.

Suite à une plus grande augmentation de température, le contacteur de l'étage supérieur fonctionne et se ferme (RYH) tout en ouvrant simultanément (RBH). La séquence inverse a lieu lors d'une baisse de température.

**REMARQUE :** Aucune pièce de rechange disponible. Ne pas tenter de réparer sur place.

## GARANTIE LIMITÉE

**GARANTIE LIMITÉE DE UN AN DE DAYTON.** LES MODÈLES THERMOSTATS DE TENSION DE LIGNE DE DAYTON® COUVERTS DANS CE MANUEL SONT GARANTIS À L'UTILISATEUR D'ORIGINE PAR DAYTON ELECTRIC MFG. CO. (DAYTON), CONTRE TOUT DÉFAUT DE FABRICATION OU DE MATÉRIAUX, LORS D'UNE UTILISATION NORMALE, ET CELA PENDANT UN AN APRÈS LA DATE D'ACHAT. TOUTE PIÈCE, DONT LES MATÉRIAUX OU LA MAIN D'OUVRE SERONT JUGÉS DÉFECTUEUX, ET QUI SERA RENVOYÉE PORT PAYÉ, À UN CENTRE DE RÉPARATION AUTORISÉ PAR DAYTON, SERA, À TITRE DE SOLUTION EXCLUSIVE, SOIT RÉPARÉE, SOIT REMPLACÉE PAR DAYTON. POUR LE PROCÉDÉ DE RÉCLAMATION SOUS GARANTIE LIMITÉE, REPOURTEZ-VOUS À LA CLAUSE DE "DISPOSITION PROMPTE" CI-DESSOUS. CETTE GARANTIE LIMITÉE DONNE AUX ACHETEURS DES DROITS LÉGAUX SPÉCIFIQUES QUI VARIENT DE JURIDICTION À JURIDICTION.

**LIMITES DE RESPONSABILITÉ.** LA RESPONSABILITÉ DE DAYTON, DANS LES LIMITES PERMISES PAR LA LOI, POUR LES DOMMAGES INDIRECTS OU FORTUITS EST EXPRESSEMENT DÉNIÉE. DANS TOUS LES CAS LA RESPONSABILITÉ DE DAYTON EST LIMITÉE ET NE DÉPASSERA PAS LA VALEUR DU PRIX D'ACHAT PAYÉ.

**DÉSISTEMENT DE GARANTIE.** DE DILIGENTS EFFORTS SONT FAITS POUR FOURNIR AVEC PRÉCISION LES INFORMATIONS ET ILLUSTRATIONS DES PRODUITS DÉCRITS DANS CETTE BROCHURE; CEPENDANT, DE TELLES INFORMATIONS ET ILLUSTRATIONS SONT POUR LA SEULE RAISON D'IDENTIFICATION, ET N'EXPRIMENT NI N'IMPLIQUENT QUE LES PRODUITS SONT COMMERCIALISABLES, OU ADAPTÉS À UN BESOIN PARTICULIER, NI QUE CES PRODUITS SONT NÉCESSAIREMENT CONFORMES AUX ILLUSTRATIONS OU DESCRIPTIONS. SAUF POUR CE QUI SUIV, AUCUNE GARANTIE OU AFFIRMATION DE FAIT, ÉNONCÉE OU IMPLICITE, AUTRE QUE CE QUI EST ÉNONCÉ DANS LA « GARANTIE LIMITÉE » CI-DESSUS N'EST FAITE OU AUTORISÉE PAR DAYTON.

**Désistement sur les conseils techniques et les recommandations.** Peu importe les pratiques ou négociations antérieures ou les usages commerciaux, les ventes n'incluent pas l'offre de conseils techniques ou d'assistance ou encore de conception de système. Dayton n'a aucune obligation ou responsabilité quant aux recommandations non autorisées, aux opinions et aux suggestions relatives au choix, à l'installation ou à l'utilisation des produits.

**Conformité du produit.** De nombreuses juridictions ont des codes et règlements qui gouvernent les ventes, constructions, installations et/ou utilisations de produits pour certains usages qui peuvent varier par rapport à ceux d'une zone voisine. Bien que Dayton essaie de s'assurer que ses produits s'accordent avec ces codes, Dayton ne peut garantir cet accord, et ne peut être jugée responsable pour la façon dont le produit est installé ou utilisé. Avant l'achat et l'usage d'un produit, revoir les applications de ce produit, ainsi que tous les codes et règlements nationaux et locaux applicables, et s'assurer que le produit, son installation et son usage sont en accord avec eux.

Certains aspects de désistement ne sont pas applicables aux produits pour consommateur; ex : (a) certaines juridictions ne permettent pas l'exclusion ou la limitation des dommages indirects ou fortuits et donc la limitation ou exclusion ci-dessus peut ne pas s'appliquer dans le cas présent; (b) également, certaines juridictions n'autorisent pas de limitations de durée de la garantie implicite, en conséquence, la limitation ci-dessus peut ne pas s'appliquer dans le cas présent; et (c) par force de loi, pendant la période de cette Garantie Limitée, toutes garanties implicites de commerciabilité ou d'adaptabilité à un besoin particulier applicables aux produits de consommateurs achetés par des consommateurs, peuvent ne pas être exclues ni autrement désistées.

**Disposition prompte.** Un effort de bonne foi sera fait pour corriger ou ajuster rapidement tout produit prouvé défectueux pendant la période de la garantie limitée. Pour tout produit considéré défectueux pendant la période de garantie limitée, contacter tout d'abord le concessionnaire où l'appareil a été acheté. Le concessionnaire doit donner des instructions supplémentaires. S'il est impossible de résoudre le problème de façon satisfaisante, écrire à Dayton à l'adresse ci-dessous, en indiquant le nom et l'adresse du concessionnaire, la date et le numéro de la facture du concessionnaire, et en décrivant la nature du défaut. Le titre et le risque de perte passent à l'acheteur au moment de la livraison par le transporteur. Si le produit a été endommagé pendant le transport, une réclamation doit être faite auprès du transporteur.

Fabriqué pour Dayton Electric Mfg. Co., 5959 W. Howard St., Niles, Illinois 60714-4014 États-Unis

## Tableau de dépannage

Symptôme	Cause(s) possible(s)	Action corrective
<b>Refroidissement :</b>		
Le ventilateur ou le refroidissement ne fonctionne pas	1. Câblage incorrect 2. Bouton réglé au-dessus de la température ambiante	1. Vérifier le câblage 2. Régler le bouton à une température inférieure
Le refroidissement ou le ventilateur fonctionne continuellement	1. Câblage incorrect 2. Bouton réglé au-dessous de la température ambiante	1. Vérifier le câblage 2. Régler le bouton à une température supérieure
Le système fonctionne à l'inverse	Câblage incorrect	Vérifier le câblage
<b>Chauffage :</b>		
L'appareil de chauffage ne fonctionne pas	1. Câblage incorrect 2. Bouton réglé au-dessous de la température ambiante	1. Vérifier le câblage 2. Régler le bouton à une température supérieure
L'appareil de chauffage fonctionne continuellement	1. Câblage incorrect 2. Bouton réglé au-dessus de la température ambiante	1. Vérifier le câblage 2. Régler le bouton à une température inférieure
Le système fonctionne à l'inverse	Câblage incorrect	Vérifier le câblage

## Operating Instructions

## 1UHH1 thru 1UHH4, 2NNR5 thru 2NNR9, 2NNT1 thru 2NNT5, 6EDY3 thru 6EDY5 and 6EDY7

Please read and save these instructions. Read carefully before attempting to assemble, install, operate or maintain the product described. Protect yourself and others by observing all safety information. Failure to comply with instructions could result in personal injury and/or property damage! Retain instructions for future reference.

# Dayton® Line Voltage Thermostats

## Description

These Line Voltage Thermostats are designed for reliable use in heating, ventilating, and refrigeration applications. A broad temperature range between -30° and +120°F (-34° and +49°C) allows for a wide range of heating, ventilating, and refrigeration applications. Snap-acting contacts are in a dust protected enclosure. SPDT switches are enclosed and protected.

## Specifications

### ELECTRICAL RATINGS

AC Voltage . . . . . 120 V 208 V 240 V 277 V

Models 1UHH1 thru 1UHH4, 2NNR5 thru 2NNR7, 2NNR9, 2NNT1 thru 2NNT5, 6EDY3 thru 6EDY5 and 6EDY7:

Inductive Full Load Amps . . . . . 16.0 9.2 8.0 -  
Locked Rotor Amps . . . . . 96.0 55.2 48.0 -

Models 2NNR8 & 2NNT5:

Inductive Full Load Amps . . . . . 12.0 - - -  
Locked Rotor Amps . . . . . 72.0 - - -

### Resistive Load Amps (not lamp loads):

Models 1UHH1, 1UHH2, 2NNR6, 2NNR7, 2NNR9 & 2NNT3:  
SPST (when connected) . . . . . 22.0 22.0 22.0 22.0  
SPDT (when connected) . . . . . 16.0 9.2 8.0 7.2

Models 1UHH3, 2NNT1 & 6EDY4:  
SPDT Rating . . . . . 16.0 9.2 8.0 7.2

Models 1UHH4, 2NNR5 & 2NNT4:  
SPST Rating . . . . . 22.0 22.0 22.0 22.0

Models 2NNR8 & 2NNT5\*:  
SPST Rating . . . . . 15.0 - - -

Pilot Duty . . . . . 125 VA 24/600 VAC

(\* Model numbers 2NNR8 and 2NNT5 include a 6 foot "Piggyback" cord.

**NOTE:** When used as a two circuit switch, the total load must not exceed 2000 VA.



Figure 1

## General Safety Information

**⚠ WARNING** Disconnect all power before installing or servicing this product. If the power disconnect is out of view, lock it in the open position and tag it to prevent unexpected restarting of power. Failure to do so could result in fatal electric shock.

1. Special attention must be given to any grounding information on this product and to other equipment associated with its installation and use. To ensure a proper ground, the grounding means must be checked by a qualified electrician.

2. Be certain that the electrical ratings of the thermostat conform to the power source and the load(s) being controlled. Loads that exceed the rating of the thermostat should be handled with a suitable rated relay or motor starter.

**⚠ WARNING** Do not depend upon the thermostat as the sole means of disconnecting power when installing or servicing the product it is controlling. Always disconnect power at the main circuit breaker as described above. Failure to do so could result in fatal electric shock.

3. This thermostat is intended ONLY for permanent installation in accordance with the United States National Electrical Code (NEC), all applicable local codes and ordinances, and all sections of this manual. All wiring should be done by a qualified electrician, using copper wire only.

**⚠ WARNING** These thermostats are intended for general heating, ventilating, and refrigeration ONLY. They must NOT be used in potentially dangerous locations such as flammable, explosive, chemical laden areas or in wet atmospheres.

**⚠ WARNING** These thermostats are designed for use as operating controls only. Where an operating control failure would result in personal injury and/or loss of property, it is the responsibility of the installer to add devices (safety, limit controls) or systems (supervisory alarm systems) that protect against, or warn of control failure.

## ADDITIONAL SPECIFICATIONS

Model Number	Application	Switch	Temperature Range	Temperature Differential*	Sensor	Construction	Housing Rating
1UHH1	Heat/Cool	SPDT	30 to 110°F (-1 to 43°C)	3.5°F	Fixed	Polymeric	4X
1UHH2	Heat/Cool	SPDT	30 to 110°F (-1 to 43°C)	3.5°F	Fixed	Steel	1
1UHH3	2 Stage Heat/Cool	SPDT/SPDT	30 to 110°F (-1 to 43°C)	3.5°F	Fixed	Steel	1
1UHH4	Cool Only	SPST	30 to 110°F (-1 to 43°C)	3.5°F	Fixed	Steel	1
2NNR5	Refrigeration	SPST	-30 to 90°F (-34 to 32°C)	3.5°F	Extended	Steel	1
2NNR6	Heat/Cool	SPDT	0 to 120°F (-18 to 49°C)	3.5°F	Extended	Polymeric	4X
2NNR7	Heat/Cool	SPDT	-30 to 90°F (-34 to 32°C)	3.5°F	Extended	Steel	1
2NNR8	Heat Only	SPST	35 to 95°F (2 to 35°C)	3.5°F	Fixed	Steel	1
2NNR9	Heat/Cool	SPDT	30 to 110°F (-1 to 43°C)	3.5°F	Fixed	Stainless Steel	1
2NNT1	2 Stage Heat/Cool	SPDT/SPDT	30 to 110°F (-1 to 43°C)	3.5°F	Fixed	Stainless Steel	1
2NNT2	Cool Only	SPST	30 to 110°F (-1 to 43°C)	3.5°F	Fixed	Stainless Steel	1
2NNT3	Heat/Cool	SPDT	-30 to 90°F (-34 to 32°C)	3.5°F	Extended	Stainless Steel	1
2NNT4	Refrigeration	SPST	-30 to 90°F (-34 to 32°C)	3.5°F	Extended	Stainless Steel	1
2NNT5	Heat Only	SPST	35 to 95°F (2 to 35°C)	3.5°F	Fixed	Stainless Steel	1
6EDY3	Heat/Cool	SPDT	30 to 110°F (-1 to 43°C)	3.5 to 12°F	Fixed	Polymeric	4X
6EDY4	2 Stage Heat/Cool	SPDT/SPDT	30 to 110°F (-1 to 43°C)	3.5°F	Fixed	Polymeric	4X
6EDY5	Heat/Cool	SPDT	30 to 110°F (-1 to 43°C)	3.5°F	Fixed	Polymeric	4X
6EDY7	Heat/Cool	SPDT	-30 to 90°F (-34 to 32°C)	3.5 to 12°F	Extended	Steel	1

(\* Temperature between stages on Models 1UHH3, 2NNT1 and 6EDY4 is fixed. The low stage makes contacts R (Red) to Y (Yellow) at the knob setting while the high stage makes contact approximately 3°F above the knob setting.



**General Safety Information (Continued)**

**WARNING** In cases where personal injury or property damage may result from malfunction of the thermostat, a backup system must be used. Where critical or high value products are maintained, an approved temperature limit should be wired in series with this thermostat. In less critical applications, a second thermostat with alarm contacts may be used for redundancy.

**Installation**

**LOCATION**

Mount this product 5 to 6 feet above the floor so it will be exposed to the average temperature of the controlled space. Do not mount control where it could be affected by unusual heat or cold such as in sunlight or beside equipment. Avoid locations near a door, window or other opening. Do not mount on an outside wall. When the thermostat is mounted with coil pointed down, it is protected from falling objects, dirt, and debris.

**MOUNTING – FIXED INSTALLATIONS**

Four mounting holes for fixed installations are found in the back of the case. On rough surfaces use the top mounting holes only. When mounting this control on uneven surfaces, when all four mounting screws are tightened, the housing may deform enough to affect the thermostat calibration and operation.

**CAUTION** Do not dent or deform the sensor coil of this control. A dent or deformation will change the calibration and cause the control to cycle at a temperature lower than the knob setting.

**NOTE:** Dimensions and performance specifications appearing below (Figures 2 and 2A) are nominal and are subject to accepted manufacturing tolerances and application variables.

**MOUNTING – PORTABLE HEATER THERMOSTATS (2NNR8 & 2NNT5)**

Thermostat model numbers 2NNR8 and 2NNT5 are designed to be used with portable heaters. They are supplied with a 6 foot (1.8 m) HSI class cord and a "series" plug for 120 volt 12 amp service. The thermostat case is connected to the green "ground" wire.

**CAUTION** To reduce the risk of electric shock, this product has a grounding type plug that has a third (grounding) pin. This plug will only fit into a grounding type power outlet. If the plug does not fit into

the outlet, contact a qualified electrician to install the proper outlet. Do not change the plug in any way.

To install this device, unfold the bail wire on the back of the thermostat and hang the unit where it can be plugged into a 3-prong (grounded) power supply. Then plug the heater into the "piggyback" portion of the thermostat plug.

For best results, be sure the thermostat is suitably mounted above the floor and away from the heater discharge. If an extension cord is required, use only 3-wire grounded extension cords with adequate wire size.

**WARNING** Do not allow the thermostat to be placed on the floor where it could come in contact with moisture, or be stepped on. Doing so could result in a fatal electric shock.

**MOUNTING – RAINIGHT THERMOSTAT INSTALLATION (2NNR6, 6EDY3, 6EDY4 & 6EDY5)**

Thermostat models 2NNR6, 6EDY3, 6EDY4 and 6EDY5 are designed for use in wet or humid environments. They meet NEMA 4X requirements when used with approved watertight connectors (not included).

To ensure water tightness, a UL listed cord seal or conduit hub marked "4X" should be tightened onto the conduit before installing in the enclosure. A drip loop must be used to prevent moisture from entering the thermostat housing. Make certain that all connectors are securely tightened.

When reinstalling the cover, make sure it is squarely positioned over the gasket. Then uniformly tighten the screws, evenly compressing the gasket to provide a watertight seal. Do not overtighten.

**MOUNTING – EXTENDABLE BULB THERMOSTAT INSTALLATION (2NNR5, 2NNR6, 2NNR7, 2NNT3, 2NNT4 & 6EDY7)**

Thermostat models 2NNR5, 2NNR6, 2NNR7, 2NNT3, 2NNT4 and 6EDY7 have a sensor bulb attached to the end of an extendable capillary tube. The sensor bulb on these units is designed to monitor temperature remotely from the control module.

When extending the sensor, avoid bending or kinking the extendable capillary tube, as this will affect the accuracy of the unit. Make sure that any excess tubing is coiled beneath the thermostat control module.

The control module should be located in a convenient place within a distance easily

reached by the thermostats' extendable sensing bulb.

Care should be taken to install the sensing bulb where it will sense the average ambient temperature of the area to be controlled.

For remote room installations, mount the sensing bulb in a location where the ambient air can easily circulate around the sensing bulb. For cold room installations, the sensing bulb may also be mounted on the suction side of a refrigerant line, and secured in position.

For duct installations, position the sensing bulb where it is in the primary air stream and avoid mounting the sensing bulb close to hot pipes, cooling coils, or other areas which may cause an inaccurate reading.

For tank installations, the sensing bulb can be inserted directly into the tank fluid. Place the sensing bulb in a location where the liquid will circulate around the sensing bulb and where it is not affected by extraneous temperatures. When mounting in a tank:

- First drain the system.
- Then screw an approved boiler plug into a pipe tapping (not supplied).
- Position a packing nut on the capillary tubing of the sensing bulb.
- Slip the sensing bulb completely through the boiler plug.
- Put the composition disc and slotted brass washers on the capillary tubing.
- Slide the assembly into the boiler plug and tighten the packing nut.
- Refill the system and check for leaks.
- Coil the excess capillary tubing, taking care to avoid any crimps.

**ADJUSTABLE TEMPERATURE DIFFERENTIAL MODELS**

For models 6EDY3 and 6EDY7 you may adjust the difference between the on and off temperature by moving the tab to "MIN" for a 3 degree difference or up to "MAX" for a 12 degree difference (see Figure 3).

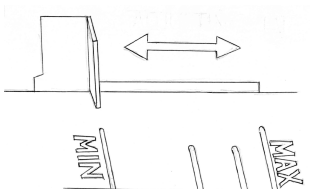


Figure 3 – Adjustable Differential Models

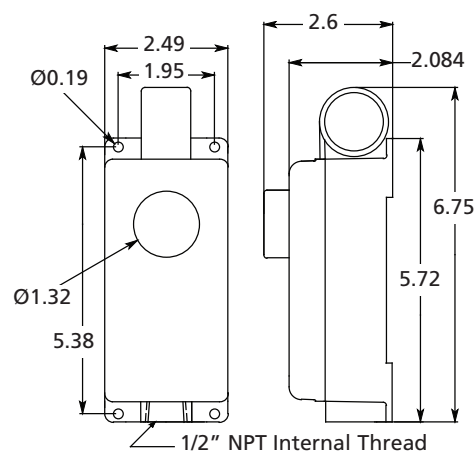


Figure 2A – Plastic Cased Thermostat

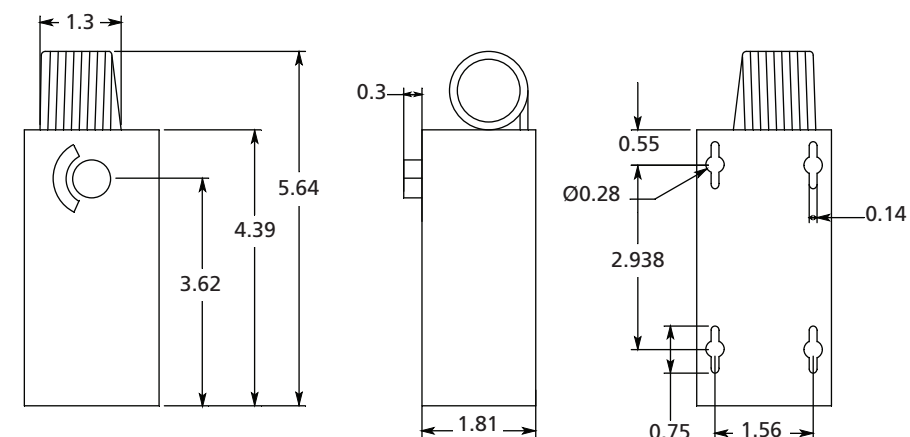


Figure 2 – Dimensions of Metal Cased Thermostat (in inches)

**Installation (suite)**

**CÂBLAGE**

**IMPORTANT :** Tout le câblage doit être effectué conformément aux codes, ordonnances et règlements applicables. Utiliser un dispositif de coupure et de protection contre la surcharge pour assurer une installation sécuritaire et conforme à tous les codes locaux et nationaux. Les Figures 4, 5 et 6 illustrent un câblage typique pour la commande du chauffage, du refroidissement, de la réfrigération et de systèmes de commande combinés chauffage/ refroidissement (conducteurs en cuivre seulement).

**REMARQUE :** Les lettres R, B et Y (rouge, bleu et jaune) renvoient aux points de couleur à côté des bornes (voir les Figures 4 à 11).

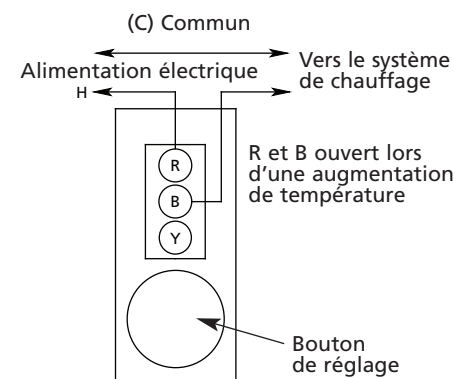


Figure 4 – Connexion d'un circuit de commande de chauffage typique

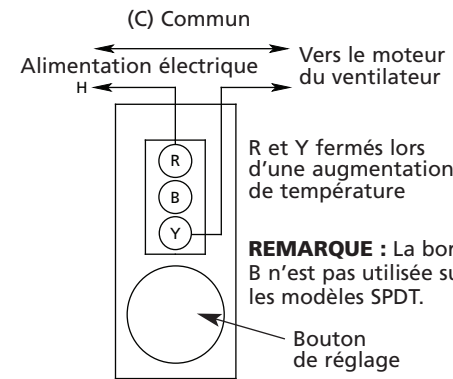
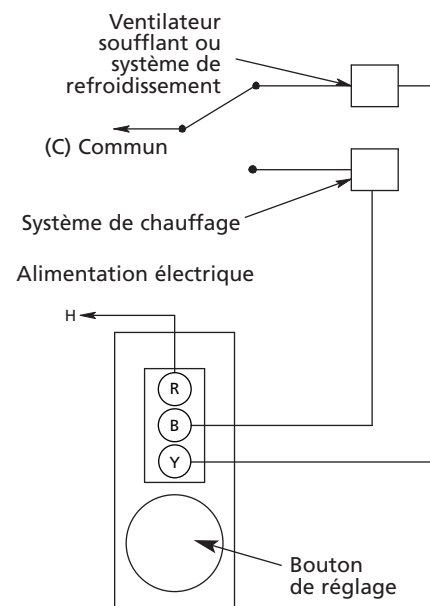


Figure 5 – Connexion pour un circuit de commande de réfrigération, ventilation ou refroidissement typique



**REMARQUE :** Commutateur SPDT non inclus.

Figure 6 – Thermostats SPDT dans les systèmes de commande de chauffage et de ventilation

La Figure 7 indique le câblage de commande d'un ventilateur à deux vitesses. Lorsque l'élément de commande atteint les réglages du bouton, le contacteur de basse température démarre le ventilateur à basse vitesse. Si la température ambiante continue d'augmenter, le contacteur de haute température alimente l'enroulement de moteur haute vitesse et déconnecte l'enroulement basse vitesse.

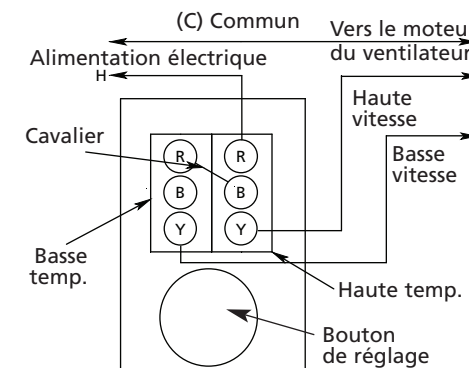


Figure 7 – Thermostats SPDT/SPDT à deux étages de commande d'un ventilateur à deux vitesses

La Figure 8 illustre un raccordement SPDT/SPDT typique pour une application de ventilateur à deux volumes. Le moteur de registre sera activé lorsque la température atteint le réglage du bouton. Si la température continue d'augmenter, le moteur du ventilateur sera activé par le contacteur haute température.

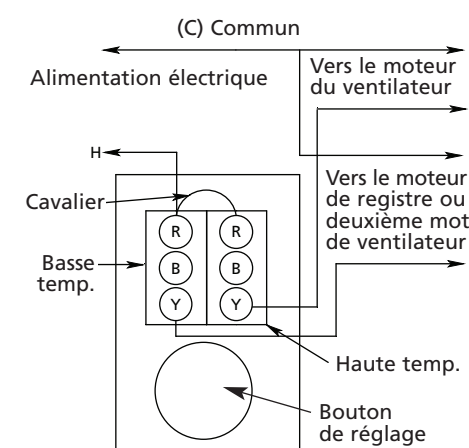


Figure 8 – Thermostats SPDT/SPDT à deux étages contrôlant un ventilateur à vitesse unique et un moteur de registre à augmentation de volume

Les appareils SPDT/SPDT peuvent également être utilisés pour commander un dispositif combiné de chauffage et ventilation, ou un système de refroidissement, comme l'illustre la Figure 9. Une température supérieure au réglage du

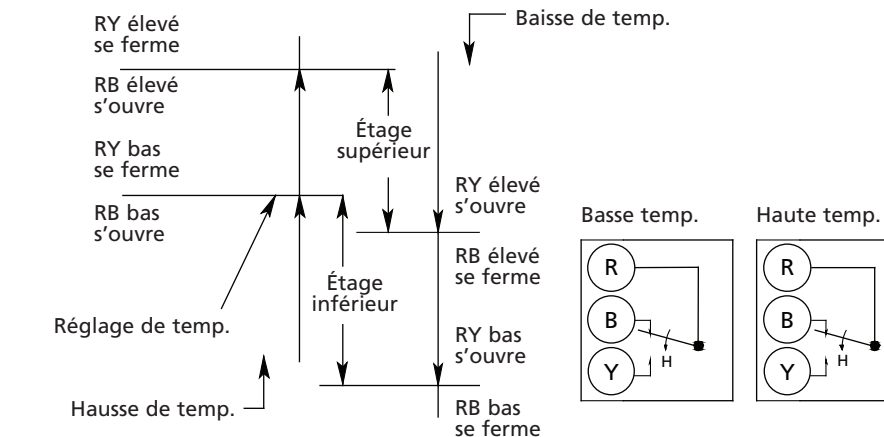


Figure 11 – Séquence de fonctionnement des thermostats SPDT/SPDT à deux étages

bouton arrête le système de chauffage lorsque les contacts R-B de basse température sont coupés. Une augmentation de température d'environ 2 °C (3 °F) active le ventilateur ou le système de refroidissement par l'intermédiaire des contacts R-Y du contacteur haute température.

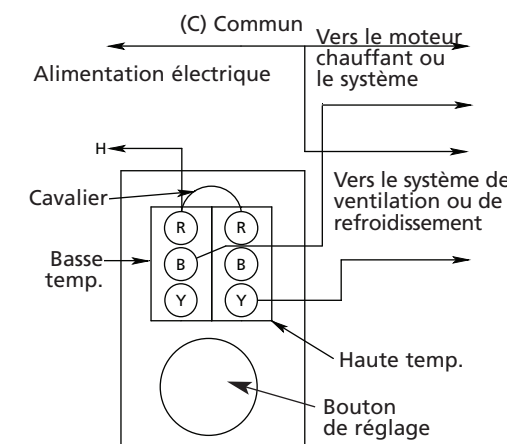


Figure 9 – Thermostats SPDT/SPDT avec transfert automatique entre les modes de commande des systèmes de chauffage et de refroidissement

La Figure 10 illustre un câblage typique pour les appareils SPDT/SPDT permettant de commander deux étages de chauffage. Alors que la température ambiante baisse par rapport au réglage des boutons, le contacteur haute température établit un contact R-B qui active le premier étage de chauffage. Si la température continue à baisser (environ 2 °C / 3 °F), le contacteur basse température établit un contact R-B qui active le deuxième étage de chauffage.

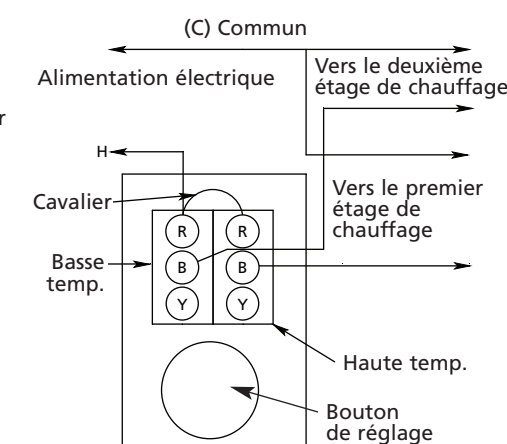


Figure 10 – Thermostats SPDT/SPDT contrôlant un système de chauffage à deux étages

**Informations générales sur la sécurité (suite)**

**AVERTISSEMENT** Dans les cas où des blessures ou des dommages matériels pourraient survenir suite à un mauvais fonctionnement du thermostat, un système de secours doit être utilisé. Lorsque des produits essentiels ou de grande valeur sont conservés, un dispositif de limite de température approuvé doit être câblé en série avec le thermostat. Dans les cas d'applications moins critiques, un deuxième thermostat muni d'un contact d'alarme peut être utilisé pour fins de redondance.

**Installation**  
**EMPLACEMENT**

Installer ce produit à 1,5-1,8 m au-dessus du plancher pour qu'il soit exposé à la température moyenne de l'espace contrôlé. Ne pas installer la commande dans un endroit où elle pourrait être affectée par de la chaleur ou du froid inhabituel, comme en plein soleil ou à côté d'autres équipements. Éviter les emplacements à proximité d'une porte, d'une fenêtre ou d'autres ouvertures. Ne pas installer sur un mur extérieur. Lorsque le thermostat est installé avec son serpentin pointant vers le bas, il est protégé contre la chute d'objets, la saleté et les débris.

**MONTAGE – INSTALLATIONS FIXES**

Quatre trous de montage pour les installations fixes sont situés à l'arrière du boîtier. Si les surfaces sont rugueuses, utiliser seulement les trous de montage supérieurs. Lorsque cette commande est installée sur des surfaces inégales, après avoir bien serré les quatre vis de montage, le boîtier pourrait être suffisamment déformé pour modifier l'étalonnage et le fonctionnement du thermostat.

**ATTENTION** Ne pas faire d'encoche ou déformer le serpentin capteur de cette commande. Une encoche ou une déformation modifie l'étalonnage et génère un cycle à une température inférieure à celle indiquée par le bouton de réglage.

**REMARQUE** : Les dimensions et la spécification de performance indiquées ci-dessous (Figures 2 et 2A) sont nominales et sujettes aux tolérances de fabrication acceptées et aux variables de l'application.

**MONTAGE – THERMOSTATS POUR RADIATEURS PORTABLES (2NNR8 ET 2NNT5)**

Les thermostats numéros de modèle 2NNR8 et 2NNT5 sont conçus pour être utilisés avec des radiateurs portables. Ils sont livrés avec un cordon de classe HSI de 1,8 m (6 pi) et une fiche « série » pour une alimentation de 120 V 12 A. Le boîtier du thermostat est connecté au fil de « terre » vert.

**ATTENTION** Afin de réduire les risques de décharges électriques, ce produit est doté d'une fiche de mise à la terre munie d'une troisième broche (de mise

à la terre). Cette fiche s'insère uniquement dans une prise d'alimentation de type mise à la terre. Si la fiche ne peut être insérée dans la prise, contacter un électricien qualifié pour qu'il installe la prise qui convient. Ne modifier la fiche en aucune manière.

Pour installer ce dispositif, déplier le fil d'accrochage situé à l'arrière du thermostat et suspendre l'appareil dans un endroit où il peut être branché sur une prise électrique à 3 broches (mise à la terre). Brancher ensuite le radiateur dans la partie « à califourchon » de la fiche du thermostat.

Pour obtenir de meilleurs résultats, vérifier que le thermostat est bien installé au-dessus du plancher, loin de la sortie d'air chaud du radiateur. Si un cordon prolongateur s'avère nécessaire, il doit être composé de 3 fils avec mise à la terre, et du calibre qui convient.

**AVERTISSEMENT** Ne pas installer le thermostat sur le plancher, où il pourrait entrer en contact avec de l'humidité ou encore être écrasé. Ceci pourrait entraîner une décharge électrique mortelle.

**MONTAGE – INSTALLATION D'UN THERMOSTAT ÉTANCHE À L'EAU (2NNR6, 6EDY3, 6EDY4 ET 6EDY5)**

Les thermostats de modèle 2NNR6, 6EDY3, 6EDY4 et 6EDY5 sont conçus pour être utilisés dans des environnements mouillés ou humides. Ils sont conformes aux normes NEMA 4X lorsqu'ils sont utilisés avec des connecteurs étanches approuvés (non fournis).

Afin d'assurer l'étanchéité, un manchon d'étanchéité ou un manchon de conduit homologué UL marqué « 4X » doit être inséré sur le conduit avant l'installation dans l'enveloppe. Une boucle d'égouttement doit être utilisée pour empêcher l'humidité de pénétrer dans le boîtier du thermostat. Vérifier que tous les connecteurs sont serrés de façon sécuritaire.

Lors de l'installation du couvercle, s'assurer qu'il est placé bien à égalité par-dessus le joint d'étanchéité. Serrer les vis uniformément, de manière à comprimer le joint et garantir l'étanchéité. Ne pas trop serrer.

**MONTAGE – INSTALLATION DE THERMOSTATS À BULLE THERMOSTATIQUE (2NNR5, 2NNR6, 2NNR7, 2NNT3, 2NNT4 ET 6EDY7)**

Les modèles de thermostats 2NNR5, 2NNR6, 2NNR7, 2NNT3, 2NNT4 et 6EDY7 sont dotés d'un capteur à bulle fixé à l'extrémité d'un tube capillaire extensible. Le capteur à bulle de ces appareils est conçu pour surveiller à distance la température à partir du module de contrôle.

Lorsque le capteur est déployé, éviter de plier ou de déformer le tube capillaire pour ne pas nuire à la précision de l'appareil. S'assurer que tout tubage excédentaire est enroulé en dessous du module de contrôle du thermostat.

Le module de contrôle doit être situé dans un endroit pratique à une distance facilement accessible pour la bulle thermostatique extensive du thermostat.

S'assurer d'installer la bulle thermostatique dans un endroit où elle pourra capter la température ambiante moyenne de la zone contrôlée.

**Installation dans une pièce éloignée** : Installer la bulle thermostatique dans un endroit où l'air ambiant peut facilement circuler autour de celle-ci. **Installation en chambre froide** : La bulle thermostatique peut également être montée sur le côté aspiration d'une ligne de liquides réfrigérants et fixée solidement en position.

**Installation sur gaine** : Placer la bulle thermostatique dans le courant d'air principal en évitant de l'installer à proximité de tuyaux chauds, de serpentins de refroidissement ou d'autres endroits susceptibles de produire une lecture erronée.

**Installation dans un réservoir** : La bulle thermostatique peut être insérée directement dans le liquide du réservoir. Placer la bulle thermostatique de manière à ce que le liquide circule autour de celle-ci sans qu'elle soit affectée par des températures exogènes. Lors d'une installation dans un réservoir :

- Purger d'abord le système.
- Visser ensuite un bouchon pour chaudière approuvé dans un taraudage pour tuyau (non fourni).
- Placer un écrou de presse-garniture sur le tubage capillaire de la bulle thermostatique.
- Insérer complètement la bulle thermostatique à travers le bouchon pour chaudière.
- Installer un disque de clapet et des rondelles fendues en cuivre sur le tubage capillaire.
- Faire glisser l'ensemble dans le bouchon pour chaudière et serrer l'écrou de presse-garniture.
- Remplir le système et vérifier qu'il n'y a pas de fuite.
- Enrouler le tubage capillaire supplémentaire en prenant soin d'éviter des pincements.

**MODÈLES À DIFFÉRENTIEL DE TEMPÉRATURE RÉGLABLE**

Pour les modèles 6EDY3 et 6EDY7, vous pouvez régler la différence entre la température de marche et d'arrêt en déplaçant l'onglet sur "MIN" pour une différence de 3 degrés ou jusqu'à "MAX" pour une différence de 12 degrés (voir Figure 3).

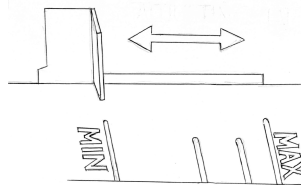


Figure 3 – Modèles à différentiel réglable

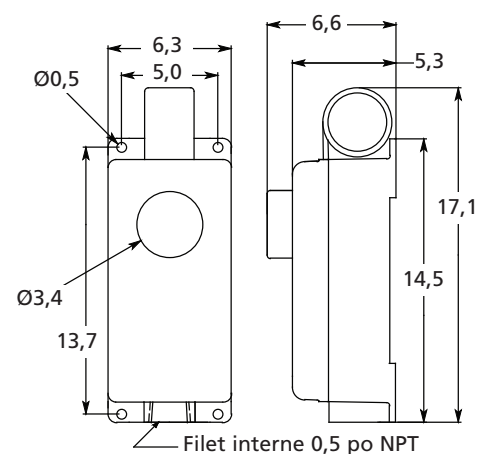


Figure 2A – Thermostat avec boîtier en plastique

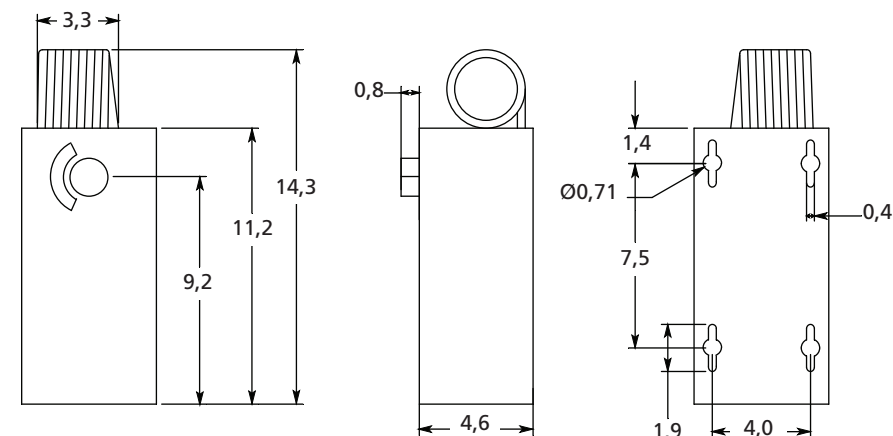


Figure 2 – Dimensions du thermostat avec boîtier en métal (en cm)

**Installation (Continued)**

**WIRING**

**IMPORTANT**: All wiring should be done in accordance with applicable codes, ordinances and regulations. Use disconnect device and overload protection to assure safe installation complying with local and national codes. Figures 4, 5 and 6 illustrate typical wiring for control of heating, cooling, refrigeration, and combination heating/cooling control systems (copper conductors only).

**NOTE**: Letters R, B and Y (red, blue and yellow) refer to color of paint dots near terminals (see Figures 4-11).

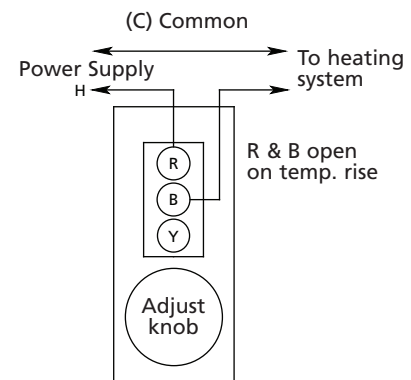


Figure 4 – Connection for a Typical Heating Control Circuit

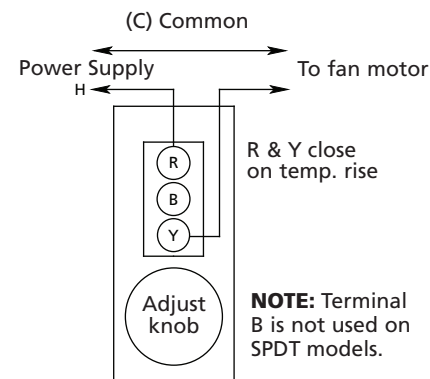
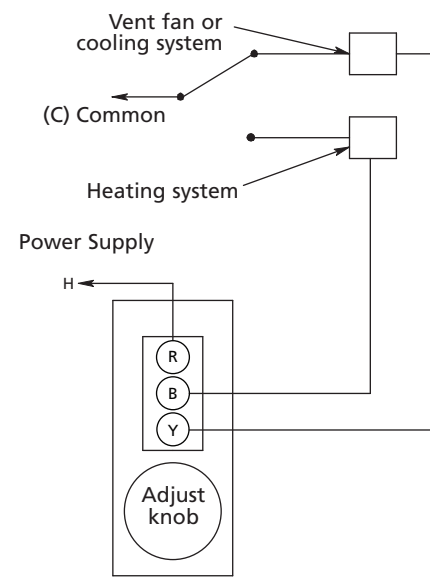


Figure 5 – Connection for a Typical Refrigeration, Ventilation or Cooling Control Circuit



**NOTE**: SPDT switch not included.

Figure 6 – SPDT Thermostats in Control of Heating and Ventilation Systems

Figure 7 shows wiring for controlling a two-speed ventilating fan. When the control element reaches the knob settings, the low temperature switch starts the fan on low speed. If the ambient temperature continues to rise, the high temperature switch supplies power to the high-speed motor winding while disconnecting the low-speed winding.

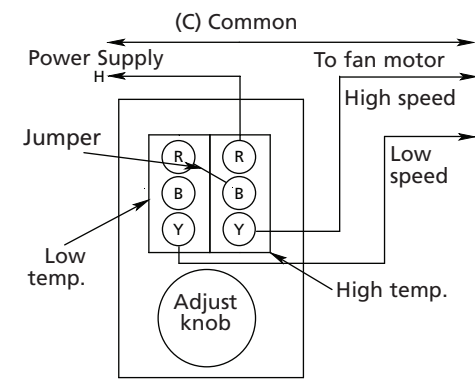


Figure 7 – Two-stage SPDT/SPDT Thermostats in Control of a Two-speed Ventilating Fan

Figure 8 shows a typical SPDT/SPDT hook-up for a two-volume fan application. The damper motor will be energized when the temperature reaches the knob setting. If the temperature continues to rise, the fan motor will be energized by the high temperature switch.

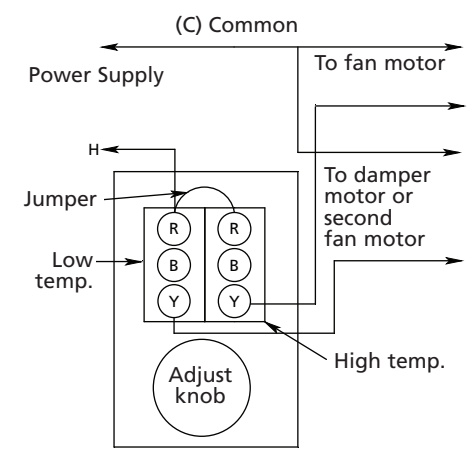


Figure 8 – Two-stage SPDT/SPDT Thermostats in Control of a Single-speed Ventilating Fan and Volume Increase Damper Motor

SPDT/SPDT units can also be used to control a combination heating and ventilating or cooling system, as shown in Figure 9. A temperature increase to the knob setting

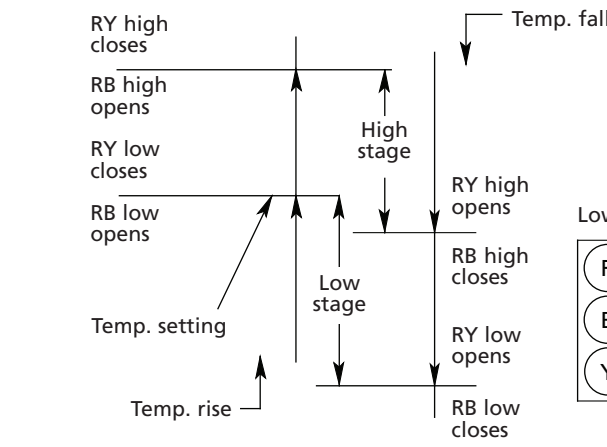


Figure 11 – Operational Sequence of Two-stage SPDT/SPDT Thermostats

will turn off the heating system when the R-B contacts of the low temperature switch break. An increase in temperature of about 3°F will turn on the fan or cooling system through the R-Y contacts of the high temperature switch.

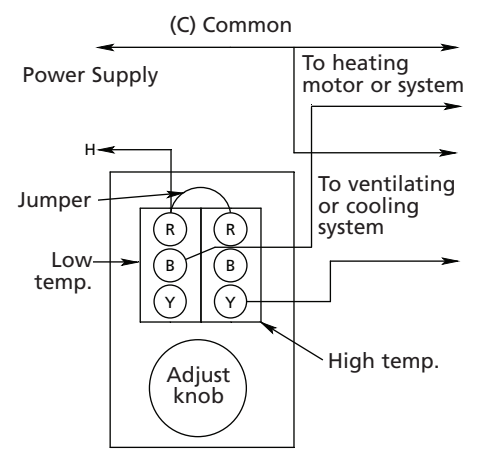


Figure 9 – Two-stage SPDT/SPDT Thermostats with Automatic Changeover in Control of Heating and Cooling Systems

Figure 10 illustrates typical wiring for SPDT/SPDT units for control of two heating stages. As the ambient temperature decreases to the knob setting, the high temperature switch will make R-B contact, turning on the first stage of heating. If the temperature continues to drop (about 3°F) the low temperature switch will make R-B contact, turning on the second stage of heating.

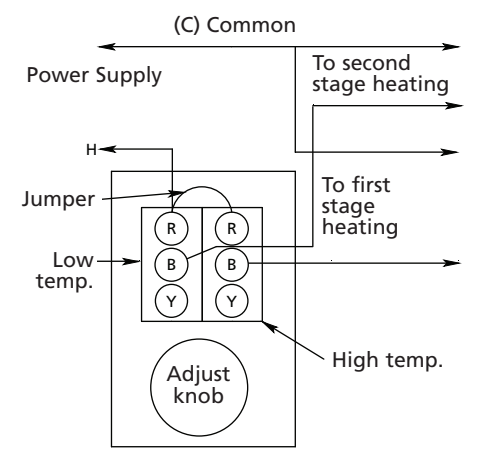


Figure 10 – Two-stage SPDT/SPDT Thermostats in Control of a Two-stage Heating System



# 1UHH1 thru 1UHH4, 2NNR5 thru 2NNR9, 2NNT1 thru 2NNT5, 6EDY3 thru 6EDY5 and 6EDY7

## Installation (Continued)

### CHECKOUT PROCEDURE

Before leaving the installation, a complete operating cycle should be observed to ensure that all components are functioning properly. Check for correct operation in the following sequence:

- When thermostats are connected to Refrigeration, Ventilating, or Cooling Systems: Turn knob clockwise to a setting above ambient temperature. Fan or Cooling System should be off. When knob is turned counterclockwise (to lower temperature setting), the fan or cooling system should turn on approximately at the knob setting.
- When thermostats are connected to a Heating device or system: Turn knob clockwise above the ambient temperature; the heating unit should be on. When knob is turned counterclockwise (to lower temperature setting), the heating unit should turn off approximately at the knob setting.
- Thermostats with SPDT/SPDT 2 Stage switching: If connection is similar to Figure 7, fan should start at approximately ambient temperature and should change to high speed, as the knob is turned counterclockwise to a lower temperature setting. If wiring is similar to Figure 8, the damper should open as the knob is turned counterclockwise (to lower temperature setting). The devices should act in reverse sequence when the knob is turned clockwise.

This product is set at the factory for the maximum temperature scale setting. The maximum temperature setting can be reduced by removing the cover, slightly loosening the adjusting screw adjacent to the adjust knob, and moving the adjusting screw along the slot to the desired maximum temperature. Once this is done, retighten the adjusting screw and replace the cover.

### Operation

Figure 11, page 3 illustrates the operation of thermostats with SPDT/SPDT 2 Stage switching. On a temperature increase to the knob setting, the circuit between R and Y of the low stage switch (RYL) closes. Simultaneously the circuit between R and B (RBL) opens.

On a further increase in temperature the high stage switch operates and closes (RYH) while simultaneously opening (RBH). The reverse sequencing takes place with a decrease in temperature.

**NOTE:** No Replacement parts available. Do not attempt any field repair.

### LIMITED WARRANTY

**DAYTON ONE-YEAR LIMITED WARRANTY.** DAYTON® LINE VOLTAGE THERMOSTATS, MODELS COVERED IN THIS MANUAL, ARE WARRANTED BY DAYTON ELECTRIC MFG. CO. (DAYTON) TO THE ORIGINAL USER AGAINST DEFECTS IN WORKMANSHIP OR MATERIALS UNDER NORMAL USE FOR ONE YEAR AFTER DATE OF PURCHASE. ANY PART WHICH IS DETERMINED TO BE DEFECTIVE IN MATERIAL OR WORKMANSHIP AND RETURNED TO AN AUTHORIZED SERVICE LOCATION, AS DAYTON DESIGNATES, SHIPPING COSTS PREPAID, WILL BE, AS THE EXCLUSIVE REMEDY, REPAIRED OR REPLACED AT DAYTON'S OPTION. FOR LIMITED WARRANTY CLAIM PROCEDURES, SEE "PROMPT DISPOSITION" BELOW. THIS LIMITED WARRANTY GIVES PURCHASERS SPECIFIC LEGAL RIGHTS WHICH VARY FROM JURISDICTION TO JURISDICTION.

**LIMITATION OF LIABILITY.** TO THE EXTENT ALLOWABLE UNDER APPLICABLE LAW, DAYTON'S LIABILITY FOR CONSEQUENTIAL AND INCIDENTAL DAMAGES IS EXPRESSLY DISCLAIMED. DAYTON'S LIABILITY IN ALL EVENTS IS LIMITED TO AND SHALL NOT EXCEED THE PURCHASE PRICE PAID.

**WARRANTY DISCLAIMER.** A DILIGENT EFFORT HAS BEEN MADE TO PROVIDE PRODUCT INFORMATION AND ILLUSTRATE THE PRODUCTS IN THIS LITERATURE ACCURATELY; HOWEVER, SUCH INFORMATION AND ILLUSTRATIONS ARE FOR THE SOLE PURPOSE OF IDENTIFICATION, AND DO NOT EXPRESS OR IMPLY A WARRANTY THAT THE PRODUCTS ARE MERCHANTABILITY, OR FIT FOR A PARTICULAR PURPOSE, OR THAT THE PRODUCTS WILL NECESSARILY CONFORM TO THE ILLUSTRATIONS OR DESCRIPTIONS. EXCEPT AS PROVIDED BELOW, NO WARRANTY OR AFFIRMATION OF FACT, EXPRESSED OR IMPLIED, OTHER THAN AS STATED IN THE "LIMITED WARRANTY" ABOVE IS MADE OR AUTHORIZED BY DAYTON.

**Technical Advice and Recommendations, Disclaimer.** Notwithstanding any past practice or dealings or trade custom, sales shall not include the furnishing of technical advice or assistance or system design. Dayton assumes no obligations or liability on account of any unauthorized recommendations, opinions or advice as to the choice, installation or use of products.

**Product Suitability.** Many jurisdictions have codes and regulations governing sales, construction, installation, and/or use of products for certain purposes, which may vary from those in neighboring areas. While attempts are made to assure that Dayton products comply with such codes, Dayton cannot guarantee compliance, and cannot be responsible for how the product is installed or used. Before purchase and use of a product, review the product applications, and all applicable national and local codes and regulations, and be sure that the product, installation, and use will comply with them.

Certain aspects of disclaimers are not applicable to consumer products; e.g., (a) some jurisdictions do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitation or exclusion may not apply to you; (b) also, some jurisdictions do not allow a limitation on how long an implied warranty lasts, consequently the above limitation may not apply to you; and (c) by law, during the period of this Limited Warranty, any implied warranties of implied merchantability or fitness for a particular purpose applicable to consumer products purchased by consumers, may not be excluded or otherwise disclaimed.

**Prompt Disposition.** A good faith effort will be made for prompt correction or other adjustment with respect to any product which proves to be defective within limited warranty. For any product believed to be defective within limited warranty, first write or call dealer from whom the product was purchased. Dealer will give additional directions. If unable to resolve satisfactorily, write to Dayton at address below, giving dealer's name, address, date, and number of dealer's invoice, and describing the nature of the defect. Title and risk of loss pass to buyer on delivery to common carrier. If product was damaged in transit to you, file claim with carrier.

Manufactured for Dayton Electric Mfg. Co., 5959 W. Howard St., Niles, Illinois 60714-4014 U.S.A.

### Troubleshooting Chart

Symptom	Possible Cause(s)	Corrective Action
<b>Cooling:</b>		
Cooling or fan does not operate	1. Improper wiring 2. Knob set above ambient temperature	1. Check wiring 2. Set knob to lower temperature
Cooling or fan runs continuously	1. Improper wiring 2. Knob set below ambient temperature	1. Check wiring 2. Set knob to higher temperature
System operates in reverse	Improper wiring	Check wiring
<b>Heating:</b>		
Heating unit does not operate	1. Improper wiring 2. Knob set below ambient temperature	1. Check wiring 2. Set knob to higher temperature
Heating unit runs continuously	1. Improper wiring 2. Knob set above ambient temperature	1. Check wiring 2. Set knob to lower temperature
System operates in reverse	Improper wiring	Check wiring

### Manuel d'utilisation

## 1UHH1 à 1UHH4, 2NNR5 à 2NNR9, 2NNT1 à 2NNT5, 6EDY3 à 6EDY5 et 6EDY7

Veillez lire et conserver ces instructions. Lire attentivement avant de commencer à assembler, installer, faire fonctionner ou entretenir l'appareil décrit. Protégez-vous et les autres en observant toutes les informations sur la sécurité. Négliger d'appliquer ces instructions peut résulter en des blessures corporelles et/ou en des dommages matériels ! Conserver ces instructions pour références ultérieures.

# Thermostats de tension de ligne de Dayton®

### Description

Ces thermostats de tension de ligne sont conçus pour une utilisation fiable dans des applications de chauffage, de ventilation et de réfrigération. Une vaste plage de températures (-34 et 49 °C / -30 et 120 °F) permet une grande variété d'applications de chauffage, de ventilation et de réfrigération. Les contacts à action brusque sont logés dans une enveloppe protégée contre la poussière. Les commutateurs SPDT (unipolaires bidirectionnels) sont enfermés et protégés.

### Spécifications

#### CARACTÉRISTIQUES NOMINALES ÉLECTRIQUES

Tension c.a. ....	120 V	208 V	240 V	277 V
Modèles 1UHH1 à 1UHH4, 2NNR5 à 2NNR7, 2NNR9, 2NNT1 à 2NNT5, 6EDY3 à 6EDY5 et 6EDY7 :				

Intensité inductive à pleine charge .	16,0	9,2	8,0	-
Intensité à rotor bloqué .	96,0	55,2	48,0	-

Modèles 2NNR8 et 2NNT5 :				
Intensité inductive à pleine charge .	12,0	-	-	-
Intensité à rotor bloqué .	72,0	-	-	-

#### Intensité de charge résistive (pas des charges de lampe) :

Modèles 1UHH1, 1UHH2, 2NNR6, 2NNR7, 2NNR9 et 2NNT3 :				
SPST (lorsque connecté) .	22,0	22,0	22,0	22,0
SPDT (lorsque connecté) .	16,0	9,2	8,0	7,2

Modèles 1UHH3, 2NNT1 et 6EDY4 :				
Valeur nominale SPDT .	16,0	9,2	8,0	7,2

Modèles 1UHH4, 2NNR5 et 2NNT4 :				
Valeur nominale SPST .	22,0	22,0	22,0	22,0

Modèles 2NNR8 et 2NNT5* :				
Valeur nominale SPST .	15,0	-	-	-

Régime de fonctionnement asservi ..... 125 VA 24/600 V c.a.

(\* Les numéros de modèles 2NNR8 et 2NNT5 incluent un cordon superposé de 1,8 m.

**REMARQUE :** Lorsqu'utilisé en tant que commutateur à deux circuits, la charge totale ne doit pas dépasser 2000 VA.



Figure 1

### Informations générales sur la sécurité

**⚠ AVERTISSEMENT** Couper toute alimentation électrique avant d'installer ou de réparer ce produit. Si le sectionneur est hors de la vue, le verrouiller en position ouverte et l'étiqueter afin d'éviter une remise en marche intempestive. Négliger de suivre cette directive pourrait entraîner une décharge électrique mortelle.

- Une attention particulière doit être accordée à toute information de mise à la terre de ce produit et de tout autre équipement associé à son installation et à son utilisation. Afin d'assurer une mise à la masse adéquate, les moyens de mise à la masse doivent être vérifiés par un électricien qualifié.
- Vérifier que les caractéristiques électriques nominales du thermostat sont conformes à la source d'alimentation électrique et à la charge contrôlée. Une charge qui dépasse les caractéristiques électriques nominales du thermostat doit être gérée avec un relais ou un démarreur de moteur qui convient.

**⚠ AVERTISSEMENT** Ne pas dépendre uniquement du thermostat pour couper l'alimentation électrique lors de l'installation ou de la réparation du produit qu'il contrôle. Toujours couper l'alimentation au niveau du disjoncteur principal, comme il est décrit ci-dessus. Négliger de suivre cette directive pourrait entraîner une décharge électrique mortelle.

- Ce thermostat est conçu UNIQUEMENT pour une installation permanente, en conformité avec le Code national de l'électricité des États-Unis (CNE), et avec les codes et ordonnances locales, de même qu'avec toutes les sections de ce manuel. Tout le câblage doit être installé par un électricien qualifié, en utilisant uniquement des fils en cuivre.

**⚠ AVERTISSEMENT** Ces thermostats sont conçus pour un chauffage, une ventilation et une réfrigération générale SEULEMENT. Ils ne doivent PAS être utilisés dans des endroits potentiellement dangereux, comme des zones qui contiennent des produits inflammables, explosifs ou chimiques, ou encore dans des atmosphères humides.

**⚠ AVERTISSEMENT** Ces thermostats sont conçus pour être utilisés seulement comme des commandes de fonctionnement. Dans les cas où la défaillance d'une commande de fonctionnement risque d'entraîner des blessures et/ou des dommages matériels, il incombe à l'installateur d'ajouter des dispositifs (sécurité, contrôle de limite) ou des systèmes (système d'alarme de surveillance) qui protègent, ou avertissent, lors d'une défaillance d'une commande.

### SPÉCIFICATIONS SUPPLÉMENTAIRES

Numéro de Modèle	Application	Interrupteur	Plage de temp.	Différentiel de temp.*	Capteur	Matériau	Classe de boîtier
1UHH1	Chauffage/Réfr.	SPDT	-1 à 43 °C (30 à 110 °F)	2,0 °C (3,5 °F)	Fixe	Polymérique	4X
1UHH2	Chauffage/Réfr.	SPDT	-1 à 43 °C (30 à 110 °F)	2,0 °C (3,5 °F)	Fixe	Acier	1
1UHH3	Chauf/Réfr. à 2 étages	SPDT/SPDT	-1 à 43 °C (30 à 110 °F)	2,0 °C (3,5 °F)	Fixe	Acier	1
1UHH4	Réfr. seulement	SPST	-1 à 43 °C (30 à 110 °F)	2,0 °C (3,5 °F)	Fixe	Acier	1
2NNR5	Réfrigération	SPST	-34 à 32 °C (-30 à 90 °F)	2,0 °C (3,5 °F)	Étendu	Acier	1
2NNR6	Chauffage/Réfr.	SPDT	-18 à 49 °C (0 à 120 °F)	2,0 °C (3,5 °F)	Étendu	Polymérique	4X
2NNR7	Chauffage/Réfr.	SPDT	-34 à 32 °C (-30 à 90 °F)	2,0 °C (3,5 °F)	Étendu	Acier	1
2NNR8	Chauffage seulement	SPST	2 à 35 °C (35 à 95 °F)	2,0 °C (3,5 °F)	Fixe	Acier	1
2NNR9	Chauffage/Réfr.	SPDT	-1 à 43 °C (30 à 110 °F)	2,0 °C (3,5 °F)	Fixe	Acier inoxydable	1
2NNT1	Chauf/Réfr. à 2 étages	SPDT/SPDT	-1 à 43 °C (30 à 110 °F)	2,0 °C (3,5 °F)	Fixe	Acier inoxydable	1
2NNT2	Réfr. seulement	SPST	-1 à 43 °C (30 à 110 °F)	2,0 °C (3,5 °F)	Fixe	Acier inoxydable	1
2NNT3	Chauffage/Réfr.	SPDT	-34 à 32 °C (-30 à 90 °F)	2,0 °C (3,5 °F)	Étendu	Acier inoxydable	1
2NNT4	Réfrigération	SPST	-34 à 32 °C (-30 à 90 °F)	2,0 °C (3,5 °F)	Étendu	Acier inoxydable	1
2NNT5	Chauffage seulement	SPST	2 à 35 °C (35 à 95 °F)	2,0 °C (3,5 °F)	Fixe	Acier inoxydable	1
6EDY3	Chauffage/Réfr.	SPDT	-1 à 43 °C (30 à 110 °F)	2,0 à 6,7°C (3,5 à 12°F)	Fixe	Polymérique	4X
6EDY4	Chauf/Réfr. à 2 étages	SPDT/SPDT	-1 à 43 °C (30 à 110 °F)	2,0 °C (3,5 °F)	Fixe	Polymérique	4X
6EDY5	Chauffage/Réfr.	SPDT	-1 à 43 °C (30 à 110 °F)	2,0 °C (3,5 °F)	Fixe	Polymérique	4X
6EDY7	Chauffage/Réfr.	SPDT	-34 à 32 °C (-30 à 90 °F)	2,0 à 6,7°C (3,5 à 12°F)	Étendu	Acier	1

(\* La température entre les étages pour les modèles 1UHH3, 2NNT1 et 6EDY4 est fixe. L'étage inférieur établit un contact entre R (Rouge) et Y (Jaune) au réglage du bouton, alors que l'étage élevé établit un contact environ 1,8 °C (3 °F) au-dessus du réglage du bouton.



# 1UHH1 a 1UHH4, 2NNR5 a 2NNR9, 2NNT1 a 2NNT5, 6EDY3 a 6EDY5 y 6EDY7

## Instalación (Continuación)

### PROCEDIMIENTO DE VERIFICACION

Antes de concluir la instalación, será necesario observar un ciclo completo de funcionamiento para asegurarse que todos los componentes estén funcionando correctamente. Verifique el funcionamiento correcto en la siguiente secuencia:

1. Cuando los termostatos se encuentran conectados a Sistemas de Refrigeración, Ventilación o Enfriamiento: Gire la perilla hacia la derecha a una posición de ajuste por encima de la temperatura ambiente. El ventilador o el sistema de enfriamiento deberá estar apagado. Cuando se gira la perilla hacia la izquierda (a un ajuste de temperatura más baja), el ventilador o el sistema de enfriamiento deberá activarse aproximadamente en la posición de ajuste de la perilla.
2. Cuando los termostatos se encuentran conectados a un sistema o dispositivo de Calentamiento: Gire la perilla hacia la derecha a una posición por encima de la temperatura ambiente; la unidad de calefacción deberá estar activada. Cuando se gira la perilla hacia la izquierda (a un ajuste de temperatura más baja), la unidad de calefacción deberá apagarse aproximadamente en la posición de ajuste de la perilla.
3. Termostatos con interrupción SPDT/SPDT de 2 etapas: Si la conexión es similar a la Figura 7, el ventilador deberá activarse a aproximadamente la temperatura ambiente y deberá cambiar a alta velocidad, al girarse la perilla hacia la izquierda a un ajuste de temperatura más baja. Si el cableado es similar a la Figura 8, el moderador deberá abrirse al girarse la perilla hacia la izquierda (a un ajuste de temperatura más baja). Los dispositivos deberán funcionar en la secuencia inversa cuando se gira la perilla hacia la derecha.

Este producto se dispone en la fábrica al ajuste de temperatura máxima de la escala. El ajuste de temperatura máxima se puede reducir haciendo lo siguiente: retire la cubierta, afloje ligeramente el tornillo de ajuste que está adyacente a la perilla de ajuste, y mueva el tornillo de ajuste a lo largo de la ranura hasta la temperatura máxima deseada. Una vez realizado esto, vuelva a apretar el tornillo de ajuste y a instalar la cubierta.

## Operación

La Figura 11, página 3 muestra el funcionamiento de termostatos con interrupción SPDT/ SPDT de 2 etapas. Si la temperatura aumenta con respecto al ajuste de la perilla, el circuito entre R e Y del interruptor de etapa baja (RYL) se cierra. Simultáneamente, el circuito entre R y B (RBL) se abre.

Si la temperatura aumenta más, el interruptor de etapa alta funciona y cierra (RYH) mientras abre simultáneamente (RBH). Se produce la secuencia inversa si la temperatura desciende.

**AVISO:** No hay partes de repuesto disponibles. No intente realizar ninguna reparación en campo.

## GARANTIA LIMITADA

**GARANTIA LIMITADA DE DAYTON POR UN AÑO.** DAYTON ELECTRIC MFG. CO. (DAYTON) LE GARANTIZA AL USUARIO ORIGINAL QUE LOS MODELOS TRATADOS EN ESTE MANUAL DE LOS TERMOSTATOS DE VOLTAJE DE LÍNEA DAYTON® ESTAN LIBRES DE DEFECTOS EN LA MANO DE OBRA O EL MATERIAL, CUANDO SE LES SOMETE A USO NORMAL, POR UN AÑO A PARTIR DE LA FECHA DE COMPRA. CUALQUIER PARTE QUE SE HALLE DEFECTUOSA, YA SEA EN EL MATERIAL O EN LA MANO DE OBRA, Y SEA DEVUELTA (CON LOS COSTOS DE ENVÍO PAGADOS POR ADELANTADO) A UN CENTRO DE SERVICIO AUTORIZADO DESIGNADO POR DAYTON, SERÁ REPARADA O REEMPLAZADA (NO EXISTE OTRA POSIBILIDAD) SEGUN LO DETERMINE DAYTON. PARA OBTENER INFORMACION SOBRE LOS PROCEDIMIENTOS DE RECLAMO CUBIERTOS EN LA GARANTIA LIMITADA, VEA LA SECCION "ATENCIÓN OPORTUNA" QUE APARECE MAS ADELANTE. ESTA GARANTIA LIMITADA CONFIERE AL COMPRADOR DERECHOS LEGALES ESPECIFICOS QUE VARIAN DE JURISDICCION A JURISDICCION.

**LIMITES DE RESPONSABILIDAD.** EN LA MEDIDA EN QUE LAS LEYES APPLICABLES LO PERMITAN, LA RESPONSABILIDAD DE DAYTON POR LOS DAÑOS EMERGENTES O INCIDENTALES ESTA EXPRESAMENTE EXCLUIDA. LA RESPONSABILIDAD DE DAYTON EXPRESAMENTE ESTA LIMITADA Y NO PUEDE EXCEDER EL PRECIO DE COMPRA PAGADO POR EL ARTICULO.

**EXCLUSION DE RESPONSABILIDAD DE LA GARANTIA.** SE HAN HECHO ESFUERZOS DILIGENTES PARA PROPORCIONAR INFORMACION E ILUSTRACIONES APROPIADAS SOBRE EL PRODUCTO EN ESTE MANUAL; SIN EMBARGO, ESTA INFORMACION Y LAS ILUSTRACIONES TIENEN COMO UNICO PROPOSITO LA IDENTIFICACION DEL PRODUCTO Y NO EXPRESAN NI IMPLICAN GARANTIA DE QUE LOS PRODUCTOS SEAN VENDIBLES O ADECUADOS PARA UN PROPOSITO EN PARTICULAR NI QUE SE AJUSTAN NECESARIAMENTE A LAS ILUSTRACIONES O DESCRIPCIONES. CON EXCEPCION DE LO QUE SE ESTABLECE A CONTINUACION, DAYTON NO HACE NI AUTORIZA NINGUNA GARANTIA O AFIRMACION DE HECHO, EXPRESA O IMPLICITA, QUE NO SEA ESTIPULADA EN LA "GARANTIA LIMITADA" ANTERIOR.

**Consejo Técnico y Recomendaciones, Exclusiones de Responsabilidad.** A pesar de las prácticas, negociaciones o usos comerciales realizados previamente, las ventas no deberán incluir el suministro de consejo técnico o asistencia o diseño del sistema. Dayton no asume ninguna obligación o responsabilidad por recomendaciones, opiniones o consejos no autorizados sobre la elección, instalación o uso de los productos.

**Adaptación del Producto.** Muchas jurisdicciones tienen códigos o regulaciones que rigen la construcción, la instalación y/o el uso de productos para ciertos propósitos que pueden variar con respecto a los aplicables a las zonas vecinas. Si bien se trata de que los productos Dayton cumplan con dichos códigos, no se puede garantizar su conformidad y no se puede hacer responsable por la forma en que se instale o use su producto. Antes de comprar y usar el producto, revise su aplicación y todos los códigos y regulaciones nacionales y locales aplicables y asegúrese de que el producto, la instalación y el uso los cumplan.

Ciertos aspectos de limitación de responsabilidad no se aplican a productos al consumidor; es decir (a) algunas jurisdicciones no permiten la exclusión ni limitación de daños incidentales o consecuentes, de modo que las limitaciones o exclusiones anteriores quizás no apliquen en su caso; (b) asimismo, algunas jurisdicciones no permiten limitar el plazo de una garantía implícita, por lo tanto, la limitación anterior quizás no aplique en su caso; y (c) por ley, mientras la Garantía Limitada esté vigente no podrán excluirse ni limitarse en modo alguno ninguna garantía implícita de comercialización o de idoneidad para un propósito en particular aplicables a los productos al consumidor adquiridos por éste.

**Atención Oportuna.** Se hará un esfuerzo de buena fe para corregir puntualmente, o hacer otros ajustes, con respecto a cualquier producto que resulte defectuoso dentro de los términos de esta garantía limitada. En el caso de que encuentre un producto defectuoso y que esté cubierto dentro de los límites de esta garantía haga el favor de escribir primero, o llame, al distribuidor a quien le compró el producto. El distribuidor le dará las instrucciones adicionales. Si no puede resolver el problema en forma satisfactoria, escriba a Dayton a la dirección a continuación, dando el nombre del distribuidor, su dirección, la fecha y el número de la factura del distribuidor y describa la naturaleza del defecto. La propiedad del artículo y el riesgo de pérdida pasan al comprador en el momento de la entrega del artículo a la compañía de transporte. Si el producto se daña durante el transporte, debe presentar su reclamo a la compañía transportista.

Fabricado para Dayton Electric Mfg. Co., 5959 W. Howard St., Niles, Illinois 60714-4014 EE.UU.

## Tabla de Identificación de Problemas

Síntoma	Causa(s) Posible(s)	Medida Correctiva
<b>Enfriamiento:</b>		
El ventilador o el sistema de enfriamiento no funciona	1. Cableado inadecuado	1. Revise el cableado
	2. La perilla está dispuesta por encima de la temperatura ambiente	2. Ajuste la perilla a una temperatura más baja
El ventilador o el sistema de enfriamiento funciona continuamente	1. Cableado inadecuado	1. Revise el cableado
	2. La perilla está dispuesta por debajo de la temperatura ambiente	2. Ajuste la perilla a una temperatura más alta
El sistema funciona en forma inversa	Cableado inadecuado	Revise el cableado
<b>Calefacción:</b>		
La unidad de calefacción no funciona	1. Cableado inadecuado	1. Revise el cableado
	2. La perilla está dispuesta por debajo de la temperatura ambiente	2. Ajuste la perilla a una temperatura más alta
La unidad de calefacción funciona continuamente	1. Cableado inadecuado	1. Revise el cableado
	2. La perilla está dispuesta por encima de la temperatura ambiente	2. Ajuste la perilla a una temperatura más baja
El sistema funciona en forma inversa	Cableado inadecuado	Revise el cableado

Fabricado para Dayton Electric Mfg. Co. Niles, Illinois 60714 EE.UU.

4-Sp

**Dayton**

## Instrucciones de Operación 1UHH1 a 1UHH4, 2NNR5 a 2NNR9, 2NNT1 a 2NNT5, 6EDY3 a 6EDY5 y 6EDY7

Por favor lea y guarde estas instrucciones. Léalas cuidadosamente antes de tratar de montar, instalar, operar o dar mantenimiento al producto aquí descrito. Protéjase usted mismo y a los demás observando toda la información de seguridad. ¡El no cumplir con las instrucciones puede ocasionar daños, tanto personales como a la propiedad! Guarde estas instrucciones para referencia en el futuro.

# Termostatos de Voltaje de Línea Dayton®

## Descripción

Estos Termostatos de Voltaje de Línea están diseñados para un uso confiable en aplicaciones de calefacción, ventilación y refrigeración. Una amplia gama de temperaturas entre -34° y +49°C (-30° y +120°F) permite una amplia gama de aplicaciones de calefacción, ventilación y refrigeración. Los contactos de acción rápida están en una caja protegida contra el polvo. Los interruptores SPDT están encerrados y protegidos.

## Especificaciones

### ESPECIFICACIONES ELECTRICAS

Tensión de CA . . . . . 120 V 208 V 240 V 277 V

Modelos 1UHH1 a 1UHH4, 2NNR5 a 2NNR7, 2NNR9, 2NNT1 a 2NNT5, 6EDY3 a 6EDY5 y 6EDY7:

Amperaje a plena carga inductiva . . . . . 16.0 9.2 8.0 –  
Amperios con rotor enclavado . . . . . 96.0 55.2 48.0 –

Modelos 2NNR8 y 2NNT5:

Amperaje a plena carga inductiva . . . . . 12.0 – – –  
Amperios con rotor enclavado . . . . . 72.0 – – –

### Amperaje de Carga Resistiva (no cargas de lámpara):

Modelos 1UHH1, 1UHH2, 2NNR6, 2NNR7, 2NNR9 y 2NNT3:  
SPST (cuando se conecta) . . . . . 22.0 22.0 22.0 22.0  
SPDT (cuando se conecta) . . . . . 16.0 9.2 8.0 7.2

Modelos 1UHH3, 2NNT1 y 6EDY4:  
Capacidad de SPST . . . . . 16.0 9.2 8.0 7.2

Modelos 1UHH4, 2NNR5 y 2NNT4:  
Capacidad de SPST . . . . . 22.0 22.0 22.0 22.0

Modelos 2NNR8 y 2NNT5\*:  
Capacidad de SPST . . . . . 15.0 – – –

Servicio piloto . . . . . 125 VA 24/600 V CA

(\* Los modelos número 2NNR8 y 2NNT5 incluyen un cable con enchufe a cuestas de 1.8 metros. **AVISO:** Cuando se utiliza como un interruptor de dos circuitos, la carga total no debe exceder 2000 VA.



Figura 1

## ESPECIFICACIONES ADICIONALES

No. de modelo	Aplicación	Interruptor	Margen de temp.	Diferencia de temp.*	Sensor	Material	Especificación del alojamiento
1UHH1	Calor/Frío	SPDT	-1 a 43°C (30 a 110°F)	2.0°C (3.5°F)	Fijo	Polimérico	4X
1UHH2	Calor/Frío	SPDT	-1 a 43°C (30 a 110°F)	2.0°C (3.5°F)	Fijo	Acero	1
1UHH3	Calor/Frío de 2 etapas	SPDT/SPDT	-1 a 43°C (30 a 110°F)	2.0°C (3.5°F)	Fijo	Acero	1
1UHH4	Frío solamente	SPST	-1 a 43°C (30 a 110°F)	2.0°C (3.5°F)	Fijo	Acero	1
2NNR5	Refrigeración	SPST	-34 a 32°C (-30 a 90°F)	2.0°C (3.5°F)	Extendido	Acero	1
2NNR6	Calor/Frío	SPDT	-18 a 49°C (0 a 120°F)	2.0°C (3.5°F)	Extendido	Polimérico	4X
2NNR7	Calor/Frío	SPDT	-34 a 32°C (-30 a 90°F)	2.0°C (3.5°F)	Extendido	Acero	1
2NNR8	Calor solamente	SPST	2 a 35°C (35 a 95°F)	2.0°C (3.5°F)	Fijo	Acero	1
2NNR9	Calor/Frío	SPDT	-1 a 43°C (30 a 110°F)	2.0°C (3.5°F)	Fijo	Acero inoxidable	1
2NNT1	Calor/Frío de 2 etapas	SPDT/SPDT	-1 a 43°C (30 a 110°F)	2.0°C (3.5°F)	Fijo	Acero inoxidable	1
2NNT2	Frío solamente	SPST	-1 a 43°C (30 a 110°F)	2.0°C (3.5°F)	Fijo	Acero inoxidable	1
2NNT3	Calor/Frío	SPDT	-34 a 32°C (-30 a 90°F)	2.0°C (3.5°F)	Extendido	Acero inoxidable	1
2NNT4	Refrigeración	SPST	-34 a 32°C (-30 a 90°F)	2.0°C (3.5°F)	Extendido	Acero inoxidable	1
2NNT5	Calor solamente	SPST	2 a 35°C (35 a 95°F)	2.0°C (3.5°F)	Fijo	Acero inoxidable	1
6EDY3	Calor/Frío	SPDT	-1 a 43°C (30 a 110°F)	2.0 a 6.7°C (3.5 a 12°F)	Fijo	Polimérico	4X
6EDY4	Calor/Frío de 2 etapas	SPDT/SPDT	-1 a 43°C (30 a 110°F)	2.0°C (3.5°F)	Fijo	Polimérico	4X
6EDY5	Calor/Frío	SPDT	-1 a 43°C (30 a 110°F)	2.0°C (3.5°F)	Fijo	Polimérico	4X
6EDY7	Calor/Frío	SPDT	-34 a 32°C (-30 a 90°F)	2.0 a 6.7°C (3.5 a 12°F)	Extendido	Acero	1

(\* La temperatura entre etapas en los Modelos 1UHH3, 2NNT1 y 6EDY4 es fija. La etapa baja hace los contactos R (rojo) a Y (amarillo) en la posición de ajuste de la perilla mientras que la etapa alta hace contacto a aproximadamente 1.8°C (3°F) por encima del ajuste de la perilla.

Formulario 556752

Impreso en China  
09663  
Versión 0

KML100  
Formulario #83  
2011-0126

**Dayton**

## Información de Seguridad General

**⚠ ADVERTENCIA** Desconecte toda la alimentación eléctrica antes de instalar o darle mantenimiento a este producto. Si no es visible el punto de desconexión, bloquéelo en la posición abierta y coloque un aviso de advertencia para evitar toda reconexión inesperada de la alimentación eléctrica. Si no lo hace, podría sufrir un choque eléctrico fatal.

1. Debe prestarse atención especial a cualquier información de conexión a tierra en este producto y a los otros equipos asociados con su instalación y uso. Para garantizar que la conexión a tierra sea efectiva, un electricista calificado debe verificar los medios de conexión a tierra.
2. Asegúrese que las capacidades eléctricas del termostato coincidan con la fuente de suministro eléctrico y la carga o cargas siendo controladas. Las cargas que excedan la capacidad del termostato deben manejarse con un dispositivo de arranque de motor o un relé de capacidad adecuada.

**⚠ ADVERTENCIA** No dependa del termostato como el único medio de desconexión de la alimentación eléctrica cuando instale o le dé servicio al producto que el termostato esté controlando. Siempre desconecte la alimentación eléctrica en el interruptor principal como se describe arriba. Si no lo hace, podría sufrir un choque eléctrico fatal.

3. Este termostato está diseñado ÚNICAMENTE para instalación permanente de acuerdo con el Código Eléctrico Nacional Estadounidense (NEC), todos los códigos y reglamentos locales aplicables y todas las secciones de este manual. Se recomienda que un electricista calificado realice todos los trabajos de cableado, usando conductores de cobre únicamente.

**⚠ ADVERTENCIA** Estos termostatos están diseñados ÚNICAMENTE para calefacción, ventilación y refrigeración general. NO deben utilizarse en lugares posiblemente peligrosos, tales como áreas donde haya productos inflamables, explosivos o químicos o en ambientes húmedos.

**⚠ ADVERTENCIA** Estos termostatos están diseñados sólo para uso como controles de funcionamiento. En donde un fallo de control de funcionamiento fuera a resultar en lesiones personales y/o pérdida de la propiedad, será el instalador quien tendrá la responsabilidad de agregar dispositivos (de seguridad, controles de límite) o sistemas (sistemas supervisores con alarma) que protejan contra o alerten de un fallo de control.



**Información de Seguridad General (Continuación)**

**ADVERTENCIA** En los casos donde puedan ocurrir lesiones personales o daño a la propiedad debido a un mal funcionamiento del termostato, será necesario utilizar un sistema de respaldo. En donde se mantengan productos críticos o de alto valor, deberá conectarse un límite de temperatura aprobado en serie con este termostato. En las aplicaciones menos críticas, se puede utilizar un segundo termostato con contactos de alarma para tener redundancia.

**Instalación UBICACION**

Monte este producto a una altura de 1.5 a 1.8 m sobre el piso para que quede expuesto a la temperatura media del espacio controlado. No monte el control donde podría ser afectado por calor o frío inusual, tal como bajo la luz del sol o al lado de equipos. Evite los lugares cerca de puertas, ventanas u otras aberturas. No lo monte en una pared exterior. Cuando se monta el termostato con la bobina orientada hacia abajo, se protege éste contra los objetos que le puedan caer encima, la suciedad y los restos de materiales.

**MONTAJE – INSTALACIONES FIJAS**

En la parte posterior de la caja encontrará cuatro orificios de montaje para instalaciones fijas. En superficies ásperas, use solamente los orificios de montaje superiores. Cuando monte este control en superficies irregulares, al apretar los cuatro tornillos de montaje, es posible que la caja se deforme lo suficiente para afectar la calibración y el funcionamiento del termostato.

**PRECAUCION** No melle ni deforme la bobina sensora de este control. Una mella o una deformación cambiará la calibración y causará que el control cicle a una temperatura más baja que la del ajuste de la perilla.

**AVISO:** Las dimensiones y las especificaciones de rendimiento que aparecen abajo (Figuras 2 y 2A) son nominales y están sujetas a las variables de la aplicación y a las tolerancias de fabricación aceptadas.

**MONTAJE – TERMOSTATOS PARA CALENTADORES PORTATILES (2NNR8 Y 2NNT5)**

Los termostatos modelos número 2NNR8 y 2NNT5 están diseñados para utilizarse con calentadores portátiles. Los mismos incluyen un cable de 1.8 m (6 pies) clase HSJ y un conector en serie para servicio de 120 voltios, 12 amperios. La caja del termostato se encuentra conectada al alambre verde "a tierra".

**PRECAUCION** Para reducir el riesgo de un choque eléctrico, este producto incluye un enchufe de conexión a tierra con una tercera punta (de conexión a tierra). Este enchufe encajará en un tomacorriente

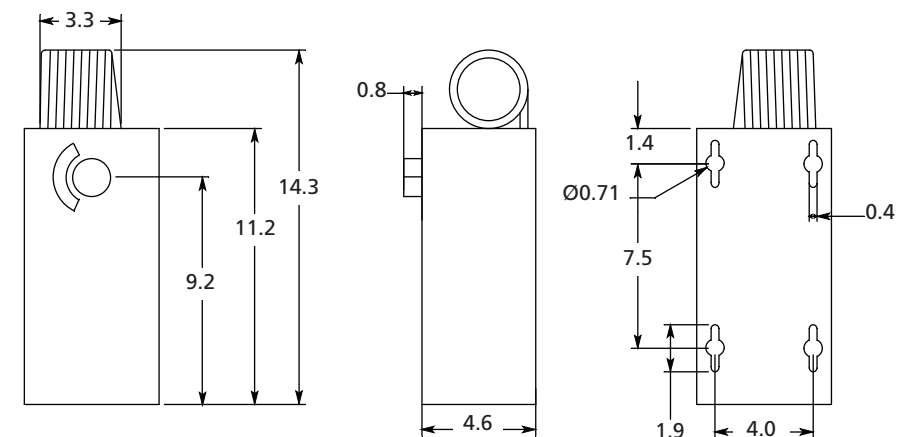


Figura 2 – Dimensiones del Termostato con Caja de Metal (en cm)

de potencia tipo conexión a tierra de una sola manera. Si el enchufe no encaja en el tomacorriente, comuníquese con un electricista cualificado para instalar el tomacorriente adecuado. No modifique el enchufe de ninguna manera.

Para instalar este dispositivo, desdoble el estribo de alambre en la parte posterior del termostato y cuegue la unidad donde pueda conectarse a un suministro de potencia de 3 puntas (conectado a tierra). Luego, conecte el calentador a la porción de "enchufe a cuevas" del enchufe del termostato.

Para obtener mejores resultados, asegúrese que el termostato esté debidamente montado sobre el nivel del suelo y alejado de la descarga del calentador. Si es necesario utilizar un cable de extensión, use únicamente cables de extensión trifilares tipo conexión a tierra con el tamaño de cable adecuado.

**ADVERTENCIA** No permita que se coloque el termostato en el suelo donde pueda entrar en contacto con la humedad, o donde alguien pueda pararse sobre el mismo. De lo contrario, se podría sufrir un choque eléctrico fatal.

**MONTAJE – INSTALACION PARA TERMOSTATO IMPERMEABLE (2NNR6, 6EDY3, 6EDY4 Y 6EDY5)**

Los termostatos modelos 2NNR6, 6EDY3, 6EDY4 y 6EDY5 están diseñados para utilizarse en entornos húmedos o mojados. Los termostatos cumplen con los requisitos NEMA 4X cuando se utilizan con conectores herméticos aprobados (no incluidos).

Para garantizar la hermeticidad, será necesario sujetar un sello de cordón con clasificación UL o una boca de conexión de conductos con designación "4X" al conducto antes de instalarlo en la caja. Se debe utilizar un lazo de goteo para evitar que la humedad penetre el alojamiento del termostato. Asegúrese que todos los conectores estén debidamente apretados.

Cuando vuelva a colocar la cubierta, asegúrese que quede encuadrada sobre la empaquetadura. Luego, apriete los tornillos de manera uniforme, y comprima la empaquetadura uniformemente para proporcionar un sello hermético. No apriete demasiado.

**MONTAJE – INSTALACION DE TERMOSTATO CON FOCO EXTENSIBLE (2NNR5, 2NNR6, 2NNR7, 2NNT3, 2NNT4 Y 6EDY7)**

Los termostatos modelo 2NNR5, 2NNR6, 2NNR7, 2NNT3, 2NNT4 y 6EDY7 incluyen un foco sensor fijado al extremo de un tubo capilar extensible. El foco sensor en estas unidades está diseñado para monitorizar la temperatura de manera remota desde el módulo de control.

Cuando extienda el sensor, evite doblar o plegar el tubo capilar extensible, ya que esto afectará la precisión de la unidad. Asegúrese que todo exceso de tubo esté enrollado detrás del módulo de control del termostato.

El módulo de control debe ubicarse en un lugar conveniente dentro de una distancia fácil de alcanzar por el foco sensor extensible del termostato.

Es necesario tener cuidado al instalar el foco sensor donde detecte temperatura ambiente promedio del área que será monitorizada.

Para instalaciones en habitaciones remotas, instale el foco sensor en una ubicación donde el aire ambiente pueda circular con facilidad alrededor del foco sensor. Para instalaciones en habitaciones frías, también se puede instalar el foco sensor en el lado de succión de una línea de refrigerante, y asegurarlo en su posición.

Para instalaciones en conductos, ubique el foco sensor donde se encuentre en el chorro de aire principal y evite instalarlo cerca de tuberías calientes, bobinas de enfriamiento u otras áreas que puedan provocar una lectura imprecisa.

Para instalaciones en tanques, el foco sensor puede insertarse directamente en el líquido del tanque. Coloque el foco sensor en una ubicación donde el líquido circule alrededor del foco sensor y donde no esté expuesto a temperaturas superfluas. Cuando lo instale en un tanque:

- Drene primero el sistema.
- Luego enrosque un tapón de caldera aprobado en el machuelo para tubo (no suministrado).
- Coloque una tuerca de estanqueidad en el tubo capilar del foco sensor.
- Deslice el foco sensor completamente a través del tapón de caldera.
- Coloque el disco de composición y las arandelas ranuradas de latón en el tubo capilar.
- Deslice el conjunto en el tapón de caldera y apriete la tuerca de estanqueidad.
- Vuelva a llenar el sistema y revíselo para verificar que no haya fugas.
- Enrolle el exceso de tubo capilar, cuidando de evitar rizados.

**MODELOS DE DIFERENCIA DE TEMPERATURA AJUSTABLE**

Para los modelos 6EDY3 y 6EDY7, puede ajustar la diferencia entre la temperatura de encendido y la de apagado moviendo la lengüeta a "MIN" para lograr una diferencia de 3 grados o hasta "MAX" para lograr una diferencia de 12 grados (consulte la Figura 3).

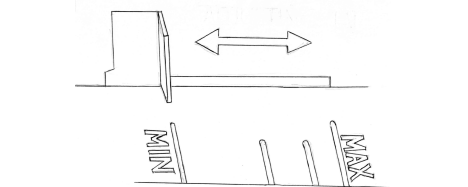


Figura 3 – Modelos de Diferencia Ajustable

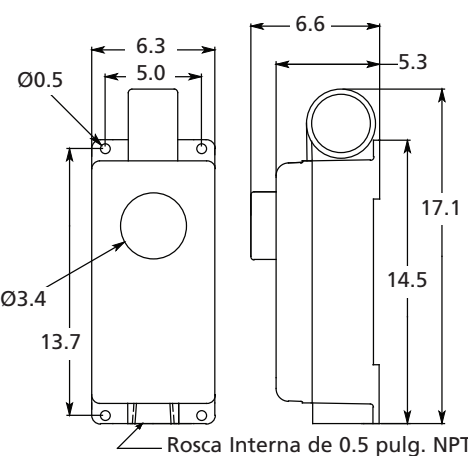


Figura 2A – Termostato con Caja de Plástico

**Instalación (Continuación) CABLEADO**

**IMPORTANTE:** Todo el cableado deberá hacerse de acuerdo con los códigos, reglamentos y regulaciones aplicables. Utilice un dispositivo de desconexión y una protección contra sobrecarga para garantizar una instalación segura que cumpla con los códigos locales y nacionales. Las Figuras 4, 5 y 6 ilustran el cableado típico para controlar los sistemas de control de calefacción, enfriamiento, refrigeración y combinados de calefacción y enfriamiento (sólo conductores de cobre).

**AVISO:** Las letras R, B e Y (rojo, azul y amarillo) se refieren al color de las manchas pintadas cerca de los terminales (consulte las Figuras 4 a 11).

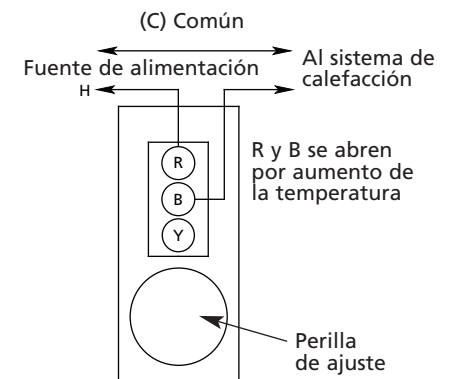


Figura 4 – Conexión para un Circuito Típico de Control de Calefacción

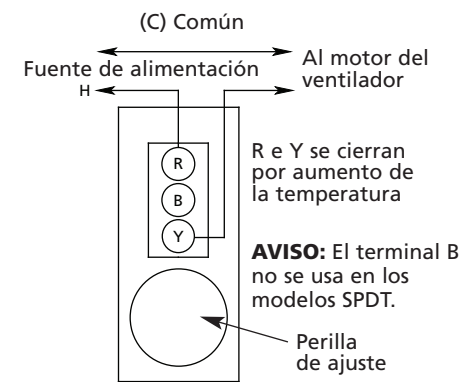
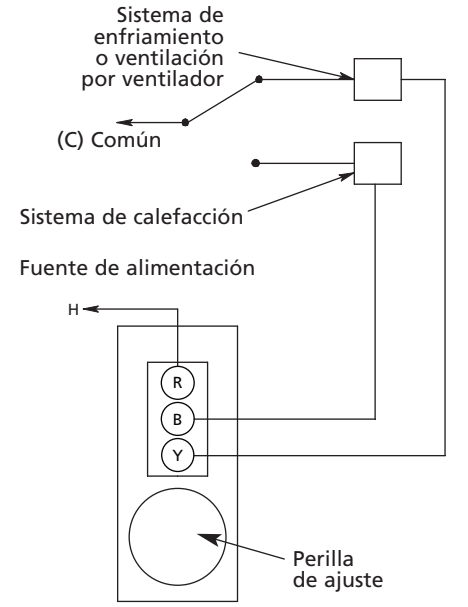


Figura 5 – Conexión para un Circuito Típico de Control de Refrigeración, Ventilación o Enfriamiento



**AVISO:** No incluye un interruptor SPDT. Figura 6 – Termostatos SPDT en Control de Sistemas de Calefacción o Ventilación

La Figura 7 muestra el cableado para controlar un ventilador de ventilación de dos velocidades. Cuando el elemento de control alcanza los ajustes de la perilla, el interruptor de baja temperatura arranca el ventilador a velocidad baja. Si la temperatura ambiente continúa aumentando, el interruptor de temperatura alta le suministra alimentación eléctrica al devanado de alta velocidad del motor mientras desconecta el devanado de baja velocidad.

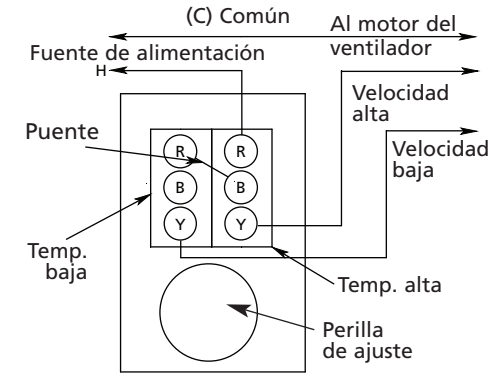


Figura 7 – Termostatos SPDT/SPDT de Dos Etapas en Control de un Ventilador de Ventilación de Dos Velocidades

La Figura 8 muestra un SPDT/SPDT conectado en forma típica para una aplicación de ventilador de doble volumen. El motor moderador será energizado cuando la temperatura alcanza el ajuste de la perilla. Si la temperatura continúa aumentando, el motor del ventilador será energizado por el interruptor de temperatura alta.

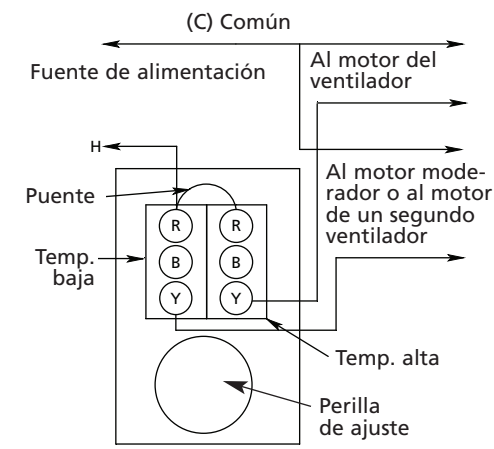


Figura 8 – Termostatos SPDT/SPDT de Dos Etapas en Control de un Ventilador de Ventilación de Velocidad Única y de un Motor Moderador de Aumento de Volumen

Las unidades SPDT/SPDT también puede usarse para controlar un sistema combinado de calefacción y ventilación o enfriamiento, como

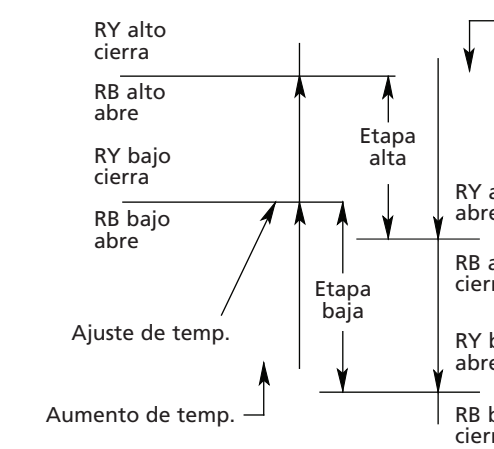


Figura 11 – Secuencia Operativa de Termostatos SPDT/SPDT de Dos Etapas

se muestra en la Figura 9. Un aumento de la temperatura con respecto al ajuste de la perilla apagará el sistema de calefacción cuando los contactos R-B del interruptor de temperatura baja se abran. Un aumento de temperatura de aproximadamente 2°C (3°F) encenderá el ventilador o el sistema de enfriamiento a través de los contactos R-Y del interruptor de temperatura alta.

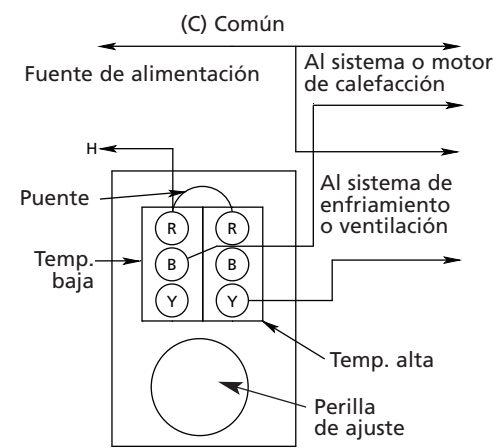


Figura 9 – Termostatos SPDT/SPDT de Dos Etapas con Cambio Automático en Control de Sistemas de Calefacción y Enfriamiento

La Figura 10 ilustra el cableado típico de las unidades SPDT/SPDT para controlar dos etapas de calefacción. Al bajar la temperatura ambiente al ajuste de la perilla, el interruptor de temperatura alta cerrará el contacto R-B, y la primera etapa de calefacción se activará. Si la temperatura continúa descendiendo (aprox. 2°C / 3°F), el interruptor de temperatura baja cerrará el contacto R-B, y la segunda etapa de calefacción se activará.

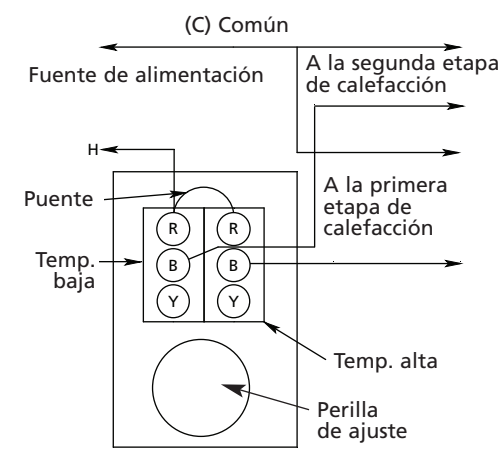


Figura 10 – Termostatos SPDT/SPDT de Dos Etapas en Control de un Sistema de Calefacción de Dos Etapas