TopTech®

# Programmable Thermostats

**TT-P-411** Single Stage Heat / Cool Conventional and Heat Pump

**TT-P-421** Up to 2 Heat / 1 Cool Conventional and Heat Pump

***Model number is located on thermostat sub-base.***


1 Specification
2 Installation
3 Setting User Options
4 Setting Your Program Schedule
5 Operating Your Thermostat
6 Additional Operation Features
7 Thermostat Maintenance


⚠ **Warning** ***Turn off power to the heating or cooling equipment before installation.***

⚠ **Attention** ***For installation by experienced service technicians only. Follow applicable codes.***

## *Read all instructions before proceeding.*

*This thermostat requires 24 Volt AC Power or two (2) properly installed "AA" Alkaline batteries for proper operation. When connecting 24 Volt AC Power the batteries may be installed as a backup.*

***For use only as described in this manual. Any other use will void warranty.***

## 1 Specifications

**This thermostat is compatible with:**

- Single stage heat / cool conventional and heat pump systems
- Conventional systems up to 2 heat / 1 cool (TT-P-421 only)
- Single compressor heat pump systems with an auxiliary heat stage (TT-P-421 only)
- 250 – 750 millivolt heat only systems

**Electrical and control specifications:**

- Electrical Rating: 24 Volt AC
- 1 amp maximum load per terminal
- AC Power: 18 – 30 Volts AC
- DC Power: 3.0 Volt DC (2 "AA" Alkaline Batteries Included)
- Control Range: 45° – 90° F (7° – 32° C)
- Temperature Accuracy: +/- 1° F (+/- .5° C)

**Terminations**

- TT-P-411 – Rc, Rh, O, B, Y, W, G, C
- TT-P-421 – R, O, B, Y1, E/W1, G, W2, C

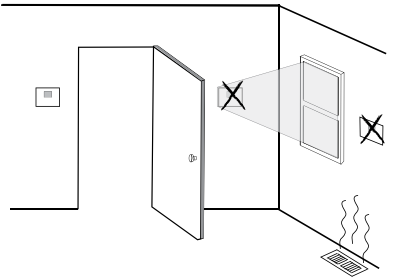
## 2 Installation

**Warning** ***Disconnect power before beginning installation.***

**Thermostat Location**

Install the thermostat approximately 4-5 feet (1.2 - 1.5m) above the floor in an area that has a good amount of air circulation and maintains an average room temperature.

Avoid installation in locations where the thermostat can be affected by drafts, dead air spots, hot or cold air ducts, sunlight, appliances, concealed pipes, chimneys and outside walls.

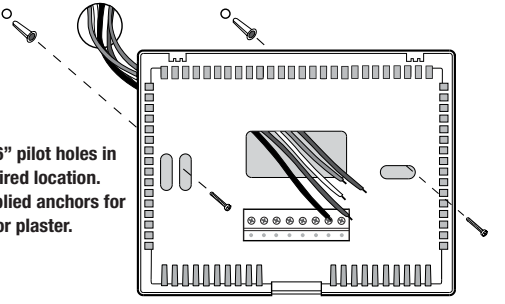


**Install your new TopTech thermostat in 5 basic steps:**

**1** Install the Sub-Base
**2** Provide Power
**3** Connect Your Wires
**4** Set Installer Switches
**5** Attach Thermostat to Sub-Base

### 1 Install the Sub-Base:

- Remove the sub-base from the body of the thermostat.
- Mount the sub-base as shown below:



**Drill 3/16" pilot holes in your desired location. Use supplied anchors for drywall or plaster.**

### 2 Provide Power

- **For 24 Volt AC power**, you must connect the common side of the transformer to the C terminal on the thermostat sub-base.
- **For primary or back-up power**, insert the 2 supplied "AA" type alkaline batteries into the battery compartment located on the front of the thermostat near the bottom. Make sure to position the Positive (+) and Negative (-) sides of the batteries correctly with the +/- symbols in the battery compartment.

## 3 Connect Your Wires

### *Conventional Systems*

#### *Typical Wiring Configurations*

***NOTE:*** *The "Installer Switch" option will be configured in the next step.*

**Heat Only or Millivolt**

*Set Installer Switch to* ***NORM***

| | |
|---|---|
| **Rh*** | Power Connection |
| **W** | Heat Relay (appears as **W1/E** on TT-P-421) |
| **G** | Fan Relay **[note 4]** |
| **C** | 24 Volt AC Transformer Common **[note 1]** |

**1 HEAT / 1 COOL Single or Dual Transformer**

*Set Installer Switch to* ***NORM***

| | |
|---|---|
| **Rh*** | 24 Volt AC Power (heating transformer) **[note 2]** |
| **Rc*** | 24 Volt AC Power (cooling transformer) **[note 2]** |
| **W** | Heat Relay (appears as **W1/E** on TT-P-421) |
| **Y** | Compressor Relay (appears as **Y1** on TT-P-421) |
| **G** | Fan Relay |
| **C** | 24 Volt AC Transformer Common **[note 1, 3]** |

**2 HEAT / 1 COOL Single Transformer (TT-P-421 Only)**

*Set System Type to* ***NORM***

| | |
|---|---|
| **R** | 24 Volt AC Power |
| **W1** | Heat Relay Stage 1 |
| **W2** | Heat Relay Stage 2 |
| **Y1** | Compressor Relay Stage 1 |
| **G** | Fan Relay |
| **C** | 24 Volt AC Transformer Common **[note 1]** |

**NOTES - Conventional Systems**

**[1]** If batteries are installed the 24 Volt AC common connection is optional
**[2]** Remove factory installed jumper for dual transformer systems
**[3]** In dual transformer systems, transformer common must come from cooling transformer
**[4]** If needed for system

*Provide disconnect and overload protection as required.*

* Appears as R on TT-P-421 (single transformer).

## *Heat Pump Systems*

### *Typical Wiring Configurations*

***NOTE:*** *The "Installer Switch" option will be configured in the next step.*

**1 HEAT / 1 COOL - No Auxiliary Heat**

*Set Installer Switch to* ***HP***

| | |
|---|---|
| **Rh*** | 24 Volt AC Power |
| **Rc*** | Connected to Rh with supplied Jumper Wire |
| **O or B** | Changeover Valve **[note 2]** |
| **Y** | Compressor Relay (appears as **Y1** on TT-P-421) |
| **G** | Fan Relay |
| **C** | 24 Volt AC Transformer Common **[note 1]** |

* Appears as R on TT-P-421 (single transformer).

**2 HEAT / 1 COOL - Including Auxiliary Heat (TT-P-421 only)**

*Set Installer Switch to* ***HP***

| | |
|---|---|
| **Rh** | 24 Volt AC Power |
| **O or B** | Changeover Valve **[note 2]** |
| **Y1** | Compressor Relay (1st stage heating/cooling) |
| **W2** | Auxiliary Heat Relay (2nd stage heating) **[note 3]** |
| **E** | Emergency Heat Relay **[note 3]** |
| **G** | Fan Relay |
| **C** | 24 Volt AC Transformer Common **[note1]** |

**NOTES - Heat Pump Systems**

**[1]** If batteries are installed the 24 Volt AC common connection is optional.
**[2]** Select **O** for cool active or **B** for heat active.
**[3]** Install a field supplied jumper between the **W2** and **E** terminals if there is no separate emergency heat relay installed.
*Provide disconnect and overload protection as required.*

## 4 Set Installer Switches

The Installer switches are located on the back of the thermostat and must be properly configured for this thermostat to operate properly.

| Switch | Factory Default | Setting Options | Comments |
|---|---|---|---|
| NORM / HP | NORM | NORM | Select for conventional systems |
| | | HP | Select for heat pump systems |
| F / C | F | F | Select for fahrenheit temperature scale |
| | | C | Select for celsius temperature scale |
| HE / HG | HG | HG | Select for gas heat |
| | | HE | Select for electric heat |

***NOTE:*** *The reset button must be pressed after making any changes to these switches.*

## 5 Attach Thermostat to Sub-Base

1. Line up the thermostat body with the sub-base.
2. Carefully push the thermostat body against the sub-base until it snaps into place.

***NOTE:*** *The thermostat hinges from the top and latches at the bottom.*

# 3 Setting User Options

### Advanced User Options

User options allow you to customize some of your thermostat's features. Most users will not need to make any changes to the settings in this section.

**To access the User Options menu, hold down the RETURN button for approximately 3 seconds until the screen changes and displays the first User Option.**

Press the ∧ or ∨ button to change the setting for the displayed User Option. After you have made your desired setting, press **RETURN** to advance to the next User Option.

The thermostat will return to normal mode after your last user option is made or after no keys have been pressed for 5 seconds.

### Table of User Options

| No. | User Options | Factory Default | Setting Options | Comments |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 1st stage differential | 0.5 | 0.5, 1.0 OR 2.0 | Select a 1st stage temperature differential of 0.5˚, 1.0˚ or 2.0˚F (0.2˚, 0.5˚ or 1.0˚C) |
| 2 | 2nd stage differential (TT-P-421 only) | 2.0 | 1.0, 2.0, 3.0, 4.0, 5.0 OR 6.0 | Select a 2nd temperature differential of 1˚, 2˚, 3˚, 4˚, 5˚ or 6˚F (0.5˚, 1˚, 1.5˚, 2˚, 2.5˚ or 3˚C) |
| 3 | Extended Hold Period | LG | LG | Selects long (permanent) hold mode |
| | | | SH | Selects 24 hr. (temporary) hold mode |
| 4 | Filter Service Monitor | OOO | OOO | Disables filter service monitor feature |
| | | | 30, 60, 90, 180 | Selects a number of days before the thermostat will flash a Service Filter reminder in the display. |
| 5 | Adaptive Recovery Mode (ARM™) | REC OF | REC OF | Disables adaptive (early) recovery mode |
| | | | REC ON | Enables adaptive (early) recovery mode |

## 4 Setting Your Program Schedule

### Setting the Time and Day




1. In normal operating mode, press the **DAY/TIME** button. The display will switch to the day/time setting mode and the hour will be flashing.
2. Press ∧ or ∨ to adjust the hour. Press **DAY/TIME**.
3. Press ∧ or ∨ to adjust the minute. Press **DAY/TIME**.
4. Press ∧ or ∨ to adjust the day of the week. Press **RETURN** to exit.

### Tips Before Setting Your Program Schedule

- Make sure your current time and day of the week are set correctly.
- When programming, make sure the AM and PM indicators are correct.
- Your NIGHT event cannot exceed 11:50 PM.

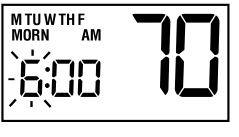
This thermostat comes pre-programmed with a default energy saving program. The following table outlines the pre-programmed times and temperatures for heating and cooling in each of your 4 daily weekday and weekend events. If you wish to use these settings then no further programming is necessary:

**Residential 5-2 Day Programming– Weekday/Weekend**
*Factory Settings*

| 4 Event | Weekday | Weekend |
|---|---|---|
| MORN | Time: 6:00 am<br>Heat: 70˚ F (21˚ C)<br>Cool: 78˚ F (26˚ C) | Time: 6:00 am<br>Heat: 70˚ F (21˚ C)<br>Cool: 78˚ F (26˚ C) |
| DAY | Time: 8:00 am<br>Heat: 62˚ F (17˚ C)<br>Cool: 85˚ F (29˚ C) | Time: 8:00 am<br>Heat: 62˚ F (17˚ C)<br>Cool: 85˚ F (29˚ C) |
| EVE | Time: 6:00 pm<br>Heat: 70˚ F (21˚ C)<br>Cool: 78˚ F (26˚ C) | Time: 6:00 pm<br>Heat: 70˚ F (21˚ C)<br>Cool: 78˚ F (26˚ C) |
| NIGHT | Time: 10:00 pm<br>Heat: 62˚ F (17˚ C)<br>Cool: 82˚ F (28˚ C) | Time: 10:00 pm<br>Heat: 62˚ F (17˚ C)<br>Cool: 82˚ F (28˚ C) |

### Programming a 5-2 Day Residential Schedule

The 5-2 day residential programming mode allows you to program Monday - Friday with one 4 event schedule and then allows you to change Saturday and Sunday with a different 4 event schedule.




1. Touch the **PROG** button. The display will switch to programming mode. The days M, TU, W, TH, and F will be displayed and the hour will be flashing.
2. Move the **SYSTEM** switch to either the HEAT or COOL position.
3. Press the ∧ or ∨ to adjust the hour for the MORN (morning) event. Press **PROG**.
4. Press ∧ or ∨ to adjust the minute for the MORN event. Press **PROG**.

5. Press ∧ or ∨ to adjust the temperature for the MORN event. Press **PROG**.
6. Repeat steps 3-5 for the DAY, EVE and NIGHT events.
7. Repeat steps 3-6 for the weekend (S, SU) program.
8. If needed, repeat steps 2-7 to program the opposite mode (HEAT or COOL).
9. Press **RETURN** to exit.

# 5 Operating Your Thermostat

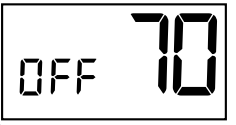
### Setting the System Control Mode

The System Control has several modes of operation that can be selected by moving the SYSTEM switch to one of three positions.

**COOL** Only your cooling system will operate

**OFF** Heating and cooling systems are off

**HEAT** Only your heating system will operate




**Additional System Control Mode (Model TT-P-421):**

**EMER** Operates a backup heat source (Emergency Heat) for heat pump systems only

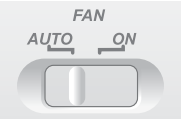
***NOTE:*** *If your model TT-P-421was set to a conventional system (NORM) then you will not have the EMER (emergency heat) option and "NO AUX SET" will flash in the display if EMER is selected with the system switch.*

### Setting the Fan Control Mode

The Fan Control has 2 modes of operation – AUTO and ON. The mode can be selected by moving the FAN switch.

**AUTO** The system fan will run only when your heating or cooling system is running

**ON** The system fan will stay on




### Temperature Adjustment

**Temporary Adjustment** – Press and hold the ∧ or ∨ button to adjust the current set point temperature.

**Extended Adjustment** – Press the **HOLD** button so that HOLD appears in the display screen. Press ∧ or ∨ to adjust the current set temperature.

### Status Indicators

Status indicators appear in the display to let you know if your system is heating, cooling or off.

**HEAT** If flashing, indicates that your heating system is running

**COOL** If flashing, indicates that your cooling system is running

**FILT** Indicates that a service reminder has expired. Press **RETURN** button to reset timer and turn off FILT warning.

**Additional status indicators (Model TT-P-421):**

**AUX** Indicates that the auxiliary stage of heating is running (multi-stage systems only) or that the emergency heating system is running (heat pump systems only).

### Program Event Indicators

Program Event Indicators appear in the display to let you know what part of your current program is active. The 4 different program event indicators are MORN, DAY, EVE and NIGHT. These indicators will flash if a set point change is made. The flashing will stop at the next program event. ***NOTE:*** *MORN, DAY, EVE or NIGHT will not show while in hold mode.*

### Resetting the Thermostat

This thermostat provides you with a reset button that will erase all of your user settings and programming. To reset the thermostat, use a small object such as a tooth pick or paperclip and gently press the button located inside the small hole on the front of the thermostat housing labeled “reset”.

## 6 Additional Operation Features

### Compressor Protection

This thermostat includes an automatic compressor protection delay to avoid potential damage to your system from short cycling. This feature activates a short delay after turning off the system compressor.

## 7 Thermostat Maintenance

### Changing the Batteries

Depending on your particular installation, this thermostat may be equipped with two (2) “AA” type alkaline batteries. **If batteries are installed and they become low, a low battery indicator will appear in the display.** You should change your batteries immediately when you see the low battery signal by following these instructions.

1. Open the battery door located on the bottom of the thermostat.
2. Remove old batteries and replace with new batteries.
3. Make sure to correctly position the (+) and (-) symbols.
4. Close the battery door.




***NOTE:*** *We recommend replacing the thermostat batteries annually or if the thermostat will be unattended for an extended period of time.*

### Thermostat Cleaning

Never spray any liquid directly on the thermostat. Using a soft damp cloth wipe the outer body of the thermostat. Never use any abrasive cleansers to clean your thermostat.

## *Store this manual for future reference.*

### 2 Year Limited Warranty

Braeburn Systems LLC warrants each new TopTech thermostat against any defects that are due to faulty material or workmanship. This warranty and our liability does not apply to batteries, nor does it include damage to merchandise or the thermostat resulting from accident, alteration, neglect, misuse, improper installation or any other failure to follow TopTech installation and operating instructions. This limited warranty applies for the duration of the warranty period from the original date of purchase by a professional service technician. Braeburn Systems LLC agrees to repair or replace at its option any TopTech thermostat under warranty provided it is returned postage prepaid to our warranty facility in a padded carton within the warranty period, with proof of the original date of purchase and a brief description of the malfunction. This limited warranty does not include the cost of removal or re-installation. This warranty gives you specific legal rights and you may also have other rights that vary from state to state or province to province. Answers to any questions regarding our limited warranty may be obtained by writing our corporate offices. WARRANTY FACILITY: Braeburn Systems LLC, Attn: Warranty Department, 2215 Cornell Ave., Montgomery, IL 60538

Downloads: www.toptechparts.com
Call us toll-free: 866-268-5599 (U.S.) • 630-844-1968 (Outside the U.S.)
©2012 Braeburn Systems LLC • All Rights Reserved. Made in China.

TopTech®

# Termostatos Programables

**TT-P-411** 1 Etapa Calefacción / Aire Acondicionado Convencional y Bomba Térmica

**TT-P-421** 2 Calefacción / 1 Aire Acondicionado Convencional y Bomba Térmica

***Numero de modelo está situado en la sub-base.***


1 Especificaciones
2 Instalación
3 Configuración de las opciones del usuario
4 Configuración de la agenda de su programa
5 Funcionamiento de su termostato
6 Características funcionales adicionales
7 Mantenimiento del termostato


⚠ **Advertencia** ***Apague la energía que alimenta el equipo de aire acondicionado o calefacción antes de la instalación.***

⚠ **Atención** ***Solamente debe ser instalado por técnicos de servicio experimentados. Siga los codigos requeridos.***

## *Lea todas las instrucciones antes de continuar.*

*Este termostato requiere energía de 24 V de CA o dos (2) baterías alcalinas tipo "AA" instaladas correctamente para su adecuado funcionamiento. Al conectar la energía a 24 V de CA, las baterías se pueden instalar como respaldo.* ***Solamente se debe usar como se describe en este manual. Cualquier otro uso anulará la garantía.***

## 1 Especificaciones

**Este termostato es compatible con:**

- Sistemas convencionales de calefacción / aire acondicionado o bomba de calor de una sola etapa; Sistemas convencionales de hasta 2 etapas de calefacción / 1 aire acondicionado (TT-P-421 solamente)
- Sistemas de bomba de calor de compresor único con una etapa de calefacción auxiliar (TT-P-421 solamente)
- Sistemas milivoltios de calefacción solamente de 250 mv a 750 mv

**Especificaciones eléctricas y de control:**

- Régimen de electricidad: 24 voltios CA
- Carga máxima de 1 amperio por terminal
- Energía de CA: 18 – 30 V de CA; Energía de CC: 3,0 voltios de CC (2 baterías alcalinas tipo AA incluidas)
- Rango de control: 7º - 32 ºC (45 °- 90 °F)
- Precisión de la temperatura: +/- .5 °C (+/- 1° F)

**Terminaciones:**

- TT-P-411 – Rc, Rh, O, B, Y, W, G, C
- TT-P-421 – R, O, B, Y1, E/W1, G, W2, C

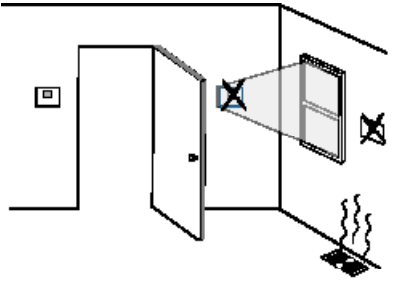
## 2 Instalación

**⚠ Advertencia** ***Desconecte la energía antes de empezar a hacer la instalación.***

**Ubicación del termostato**

Instale el termostato aproximadamente a 1,2 - 1,5 m (4-5 pies) por encima del piso en un área que tenga una buena cantidad de aire circulante y mantenga una temperatura ambiental promedio.

Evite la instalación en lugares donde el termostato pueda ser afectado por corrientes de aire, aire estancado, ductos de aire frío o caliente, luz solar, electrodomésticos, tuberías ocultas, chimeneas y paredes exteriores.

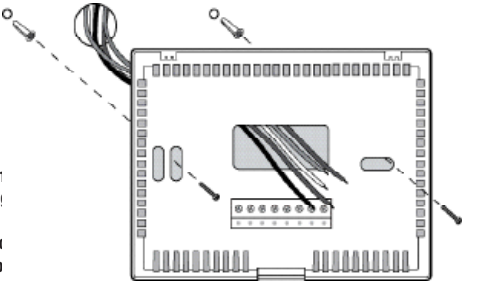


**Instale su nuevo termostato TopTech en 5 pasos básicos:**

**1** Instale la sub-base
**2** Suministre energía
**3** Conecte los cables
**4** Configure los interruptores de instalación
**5** Fije el termostato a la sub-base

### 1 Instale la sub-base:

- Retire la sub-base del cuerpo del termostato.
- Monte la sub-base como se muestra a continuación:



**Perfore**
**de 4,8 r**
**en el lu**
**Use los**
**nistrad**
**de yeso**

### 2 Suministre energía

- **Para energía a 24 voltios de CA,** debe conectar el lado común del transformador al terminal C de la sub-base del termostato.
- **Para energía primaria o secundaria,** poner las 2 baterías "AA" suministradas en el compartimiento par alas baterías situado en la parte frontal baja del termostato. Asegúrese de colocar correctamente los lados positivo (+) y negativo (-) con los signos +/- del compartimiento de las baterías**.**

## 3 Conecte los cables

### *Sistemas convencionales*

#### *Configuraciones típicas de cableado*

***NOTA:*** *La opción "Interruptor de instalación" se configurará en el siguiente paso.*

**Calefacción solamente o milivoltaje**

*Configurar el interruptor de instalación en* ***NORM***

| | |
|---|---|
| **Rh*** | Conexión de la energía |
| **W** | Relé de calefacción (aparece como **W1/E** en el modelo TT-P-421) |
| **G** | Relé del ventilador **[nota 4]** |
| **C** | Línea común del transformador a 24 voltios de CA **[nota 1]** |

**Transformador doble o sencillo con 1 etapa de calefacción / 1 etapa de aire acondicionado**

*Configurar el interruptor de instalación en* ***NORM***

| | |
|---|---|
| **Rh*** | Energía a 24 voltios de CA (transformador de calefacción) **[nota 2]** |
| **Rc*** | Energía a 24 voltios de CA (transformador de aire acondicionado) **[nota 2]** |
| **W** | Relé de calefacción (aparece como **W1/E** en el modelo TT-P-421) |
| **Y** | Relé del compresor (aparece como **Y1** en el modelo TT-P-421) |
| **G** | Relé del ventilador |
| **C** | Línea común del transformador a 24 voltios de CA **[nota 1, 3]** |

**Transformador sencillo con 2 etapas de calefacción / 1 etapas de aire acondicionado (TT-P-421 solamente)**

*Configure el tipo de sistema a* ***NORM***

| | |
|---|---|
| **R** | Energía a 24 voltios de CA |
| **W1** | Relé de calefacción etapa 1 |
| **W2** | Relé de calefacción etapa 2 |
| **Y1** | Relé del compresor etapa 1 |
| **G** | Relé del ventilador |
| **C** | Línea común del transformador a 24 voltios de CA **[nota 1]** |

**NOTAS - Sistemas convencionales**

**[1]** Si las baterías están instaladas, la conexión común a 24 voltios de CA es opcional.

**[2]** Retire el puente instalado en fábrica para los sistemas de doble transformador.

**[3]** En sistemas de doble transformador, la línea común del transformador debe venir del transformador de aire acondicionado.

**[4]** Si es necesario para sistema.

*Proporcione protección contra desconexión y sobrecarga según sea necesario.*

* Aparece como R en el TT-P-421 (un transformador)

## *Sistemas de bomba de calor*

### *Configuraciones típicas de cableado*

***NOTA:*** *La opción "Interruptor de instalación" se configurará en el siguiente paso.*

**1 etapa de calefacción / 1 etapa de aire acondicionado – Sin calefacción auxiliar**

*Configure el interruptor de instalación en* ***HP***

| | |
|---|---|
| **Rh*** | Energía a 24 voltios de CA |
| **Rc*** | Conectado a Rh con el cable para puente suministrado |
| **O o B** | Válvula de conversión **[nota 2]** |
| **Y** | Relé del compresor (aparece como **Y1** en el modelo TT-P-421) |
| **G** | Relé del ventilador |
| **C** | Línea común del transformador a 24 voltios de CA **[nota 1]** |

**2 etapas de calefacción / 1 etapa de aire acondicionado – Incluida calefacción auxiliar (TT-P-421 solamente)**

*Configure el interruptor de instalación en* ***HP***

| | |
|---|---|
| **Rh** | Energía a 24 voltios de CA |
| **O o B** | Válvula de conversión **[nota 2]** |
| **Y1** | Relé del compresor (1ra etapa de calefacción/aire acondicionado) |
| **W2** | Relé de calefacción auxiliar (2da etapa de calefacción) **[nota 3]** |
| **E** | Relé de calefacción de emergencia **[nota 3]** |
| **G** | Relé del ventilador |
| **C** | Línea común del transformador a 24 voltios de CA **[nota 1]** |

**NOTAS - Sistemas de bomba de calor**

**[1]** Si las baterías están instaladas, la conexión común a 24 voltios de CA es opcional. **[2]** Seleccione **O** para aire acondicionado activo o **B** para calefacción activa. **[3]** Instale un puente suministrado en obra entre los terminales **W2** y **E** si no se ha instalado un relé de calefacción de emergencia por separado. *Proporcione protección contra desconexión y sobrecarga según sea necesario.*

## 4 Configure los interruptores de instalación

*Los interruptores del instalador se encuentran en la parte posterior del termostato y deben configurarse correctamente para que el termostato funcione adecuadamente.* ***NOTA:*** *Después de haber realizado cualquier cambio en los interruptores, presione el botón reiniciar.*

| Interruptor | Valor predeterminado de fábrica | Opciones de configuración | Comentarios |
|---|---|---|---|
| NORM / HP | NORM | NORM | Seleccione para el sistema convencional |
| | | HP | Seleccione para el sistema de bomba de calor |
| F / C | F | F | Seleccione para escala de temperatura de grados Fahrenheit |
| | | C | Seleccione para escala de temperatura de grados centígrados |
| HE / HG | HG | HG | Seleccione para calefacción a gas |
| | | HE | Seleccione para calefacción eléctrica |

## 5 Fije el termostato a la sub-base

1. Alinee el cuerpo del termostato con la sub-base.
2. Empuje cuidadosamente el cuerpo del termostato contra la sub-base hasta que encaje en su sitio.

***NOTA:*** *El termostato se conecta por la parte superior y encaja en la parte inferior.*

## 3 Configuración de las opciones del usuario

### Opciones avanzadas del usuario

Las opciones del usuario permiten personalizar algunas de las características de su termostato. La mayoría de los usuarios no tendrán que hacer ningún cambio a lo programado en esta sección. **Para entrar al menú de Opciones para el Usuario, presione y mantenga apretado el botón RETURN por aproximadamente 3 segundos hasta que la pantalla cambie y muestre la primera Opción para el Usuario.** Presione el botón ∧ o ∨ para cambiar la configuración para la Opción del usuario que se muestra. Después de hacer su selección, presione **RETURN** para avanzar a la siguiente opción del usuario. El termostato regresará al modo normal después de la última opción del usuario o si no se presiona una tecla durante 5 segundos.

### Tabla de las opciones del usuario

| No. | Opciones del usuario | Valor predeterminado de fábrica | Opciones de configuración | Comentarios |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Diferencial de 1ra etapa | 0.5 | 0.5, 1.0 OR 2.0 | Seleccione un diferencial de temperatura de 1ra etapa de .2˚, .5˚ o 1˚C (0.5˚, 1˚ o 2˚F). |
| 2 | Diferencial de 2da etapa (TT-P-421 solamente) | 2.0 | 1.0, 2.0, 3.0, 4.0, 5.0 OR 6.0 | Seleccione un diferencial de temperatura de 2da etapa de 0.5˚, 1˚, 1.5˚, 2˚, 2.5˚ o 3˚C (1˚, 2˚, 3˚ 4˚, 5˚ o 6˚F). |
| 3 | Período de retención prolongado | LG | LG | Selecciona el modo de retención largo (permanente). |
| | | | SH | Selecciona modo de retención (temporal) de 24 horas. |
| 4 | Monitor de servicio del filtro | 000 | 000 | Deshabilita la característica de monitoreo de servicio del filtro. |
| | | | 30, 60, 90, 180, | Selecciona un número de días que deben transcurir antes de que el termostato emita de forma intermitente un recordatorio de servicio en la pantalla. |
| 5 | Modo de recuperación adaptable (ARM™) | REC OF | REC OF | Deshabilita el modo de recuperación (anticipada) adaptable. |
| | | | REC ON | Habilita el modo de recuperación (anticipada) adaptable. |

## 4 Configuración de la agenda de su programa

### Configuración de la hora y del día

1. Cuando esté en el modo de funcionamiento normal, presione el botón **DAY/TIME** (Día / Hora) en el teclado. La pantalla cambiará al modo de configuración Día / Hora y la hora se emitirá intermitentemente.




2. Presione ∧ o ∨ para ajustar la hora. Presione **DAY / TIME.**
3. Presione ∧ o ∨ para ajustar los minutos. Presione **DAY / TIME**.
4. Presione ∧ o ∨ para ajustar el día de la semana. Presione **RETURN** (Volver) para salir.

### Consejos antes de configurar la agenda del programa

Asegúrese de que la hora actual y el día de la semana estén establecidos correctamente. Al programar, asegúrese de que los indicadores AM y PM sean los correctos. Su evento NIGHT (nocturno) no puede exceder las 11:50 p.m.

Este termostato viene programado previamente con un programa de ahorro de energía predeterminado. Las siguientes tablas describen los tiempos y las temperaturas programadas previamente para calefacción y aire acondicionado en cada uno de los 4 eventos diarios. Si desea utilizar estas configuraciones, no es necesario hacer una programación adicional:

**Programación residencial de 5 - 2 días – Días hábiles/Fin de semana** *Configuraciones originales*

| 4 Eventos | Día hábil | Fin de semana |
|---|---|---|
| MORN (Mañana) | Hora: 6:00 a.m.<br>Calefacción: 21°C (70°F)<br>Aire acondicionado: 25°C (78°F) | Hora: 6:00 a.m.<br>Calefacción: 21°C (70°F)<br>Aire acondicionado: 25°C (78°F) |
| DAY (Día) | Hora: 8:00 a.m.<br>Calefacción: 17°C (62°F)<br>Aire acondicionado: 29°C (85°F) | Hora: 8:00 a.m.<br>Calefacción: 21°C (70°F)<br>Aire acondicionado: 29°C (85°F) |
| EVE (Tarde) | Hora: 6:00 p.m.<br>Calefacción: 21°C (70°F)<br>Aire acondicionado: 25°C (78°F) | Hora: 6:00 p.m.<br>Calefacción: 21°C (70°F)<br>Aire acondicionado: 25°C (78°F) |
| NIGHT (Noche) | Hora: 10:00 p.m.<br>Calefacción: 17°C (62°F)<br>Aire acondicionado: 28°C (82°F) | Hora: 10:00 p.m.<br>Calefacción: 17°C (62°F)<br>Aire acondicionado: 28°C (82°F) |

### Programación residencial para 5-2 días hábiles

El modo de programación residencial para 5-2 días le permite programar de lunes a viernes con una agenda de 4 eventos y luego le permite cambiar sábado y domingo con una agenda diferente de 4 eventos.

1. Presione los botones **PROG** (Programa). La pantalla cambiará al modo de programación. Los días M, TU, W, TH y F (lunes, martes, miércoles, jueves y viernes) aparecerán en la pantalla y la hora se emitirá intermitente.




2. Mueva el interruptor de **SYSTEM** (Sistema) a la posición HEAT (Calefacción) o COOL (Aire acondicionado).
3. Presione ∧ o ∨ para ajustar la hora para el evento MORN (de la mañana). Presione **PROG** (Programa).
4. Presione ∧ o ∨ para ajustar los minutos para el evento MORN (de la mañana). Presione **PROG** (Programa).

**5.** Presione ∧ o ∨ para regular la temperatura para el evento MORN (de la mañana). Presione **PROG** (Programa).
**6.** Repita los pasos 3 a 5 para los eventos DAY (Día), EVE (Tarde) y NIGHT (Noche).
**7.** Repita los pasos 3 a 6 para su programa de fin de semana (S, SU) (sábado, domingo).
**8.** Si es necesario, repita los pasos 2 a 7 para programar el modo opuesto: HEAT (calefacción) o COOL (aire acondicionado).
**9.** Presione **RETURN** (Volver) para salir.

# 5 Funcionamiento de su termostato

### Configuración del modo de control del sistema

El Control de Sistema tiene varios modos de operación que pueden ser seleccionados al mover el switch SYSTEM a una de tres posiciones.

**COOL** (Aire acondicionado) Sólo funcionará el sistema de aire acondicionado.

**OFF** (Apagado) Los sistemas de calefacción y de aire acondicionado están apagados.

**HEAT** (Calefacción) Sólo funcionará el sistema de calefacción.

**Modo Adicional de Control de Sistema (Solo TT-P-421)**

**EMER** (Emergencia) Opera una fuente de calefacción de respaldo (calefacción de emergencia) sólo para los sistemas de bomba de calor.

***NOTA:*** *Si su modelo TT-P-421 fue programado para un sistema convencional (NORM) no tendrá la opción EMER (calefacción de emergencia) y "NO AUX SET" destellara en la pantalla si EMER es seleccionado en el switch del sistema.*

### Configuración del modo de control del ventilador

El control del ventilador tiene 2 modos de funcionamiento - AUTO (Automático) y ON (Encendido). El modo puede ser seleccionado al mover el switch del ventilador (FAN).

**AUTO** (Automático) El ventilador del sistema funcionará sólo cuando su sistema de calefacción o aire acondicionado esté funcionando.

**ON** (Encendido) El ventilador del sistema funcionará continuamente.

### Ajuste de la temperatura

**Ajuste temporal** – Presione y mantenga los botones ∧ o ∨ para ajustar el punto de ajuste de temperatura.
**Ajuste extendido** – Presione el botón **HOLD** (Retención) hasta que aparezca HOLD en la pantalla. Presione ∧ o ∨ para ajustar la temperatura establecida actual.

### Indicadores de estado

Los indicadores del estado aparecen en la pantalla para informarle si su sistema funciona como calefacción, aire acondicionado o está apagado.

**HEAT** (Calefacción) Si esta destellando indica que la calefacción esta activada.

**COOL** (Aire Acondicionado) Si esta destellando indica que el aire acondicionado esta activado.

**FILT** Indica que una notificación de servicio ha expirado. Presione el botón "**RETURN**" para reajustar el cronometro y cancelar el anuncio FILT.

**Indicadores de estado adicionales (modelo TT-P-421 solamente):**

**AUX** Indica que la etapa auxiliar de calefacción esta activada (solo en sistemas muli-etapa) o que el sistema de calefacción de emergencia esta activado (solo en sistemas de bomba de calor).

### Indicadores de eventos del programa

Indicadores de eventos del programa aparecen en la pantalla para avisar cual parte del programa actual está activa. Los 4 indicadores de eventos del programa son MORN (mañana), DAY (día), EVE (tarde) y NIGHT (noche). Estos indicadores destellaran si se cambia el punto de ajuste de temperatura. El destello cesara en el siguiente evento programado. ***NOTA:*** *MORN (Mañana), DAY (Día), EVE (Tarde) o NIGHT (Noche) no aparecerán en el modo Hold.*

### Reinicio del termostato

Este termostato le proporciona un botón de reinicio que borra toda la programación y las configuraciones del usuario. Para reiniciar el termostato, utilice un objeto pequeño, como un palillo o un clip y presione suavemente el botón ubicado dentro del pequeño agujero de la parte frontal de la caja del termostato rotulado "reset" (reiniciar).

## 6 Características funcionales adicionales

### Protección del compresor

Este termostato incluye un retardo de protección automática del compresor para evitar posibles daños al sistema provocados por ciclos cortos. Esta característica activa un corto retardo después de apagar el compresor del sistema.

## 7 Mantenimiento del termostato

### Cambio de las baterías

Dependiendo del tipo de instalación, este termostato puede estar equipado con dos (2) baterías alcalinas de tipo "AA". **Si las baterías están instaladas y la carga baja, aparecerá en la pantalla un indicador de batería baja.** Debe cambiar las baterías inmediatamente cuando vea la señal de batería baja, siguiendo estas instrucciones.

1. Abra la puerta de las baterías que está en la parte inferior del termostato.
2. Retire las baterías viejas y reemplácelas por unas nuevas.
3. Asegúrese de colocar correctamente los signos (+) y (-).
4. Cierre la puerta de las baterías.

***NOTA:*** *Recomendamos reemplazar las baterías del termostato anualmente o si el termostato quedará desatendido por un período largo de tiempo.*

### Limpieza del termostato

No rocíe ningún líquido directamente sobre el termostato. Limpie la parte de exterior del termostato con un paño suave y húmedo. Nunca utilice limpiadores abrasivos para limpiar el termostato.

## *Guarde este manual para consultarlo en el futuro.*

### 2 años de garantía de limitada

Braeburn Systems LLC garantiza a cada nuevo termostato TopTech contra defectos causados por material o fabricación defectuosa. Esta garantía y nuestra responsabilidad no es aplicable a las baterías, ni incluye daños a la mercancía o termostato como resultado de un accidente, alteración, negligencia, mal uso, instalación malhecha o cualquier otra falla en seguir las instrucciones de instalación u operación de TopTech. Esta garantía limitada es aplicable desde la fecha de compra original por un técnico profesional. Braeburn Systems LLC acepta reparar o reemplazar a su elección cualquier termostato TopTech que se encuentre bajo garantía, siempre y cuando se devuelva, con gastos de correo pagados, a nuestro centro de garantías en una caja de cartón acolchada, dentro del período de la garantía, con un comprobante de la fecha original de compra y una breve descripción del defecto. Esta garantía limitada no incluye el costo de retiro o reinstalación. Esta garantía le da derechos legales específicos y usted puede tener también otros derechos que varían de un estado a otro o de una provincia a otra. La respuesta a cualquier pregunta acerca de nuestra garantía limitada se puede obtener escribiendo a nuestras oficinas corporativas. **CENTRO DE GARANTÍAS:** Braeburn Systems LLC, Attn: Warranty Department, 2215 Cornell Avenue, Montgomery, IL 60538 USA.

Descargas www.toptechparts.com

Número sin cargo: 866-268-5599 (en los EE. UU.) • 630-844-1968 (desde fuera de los EE. UU.)

©2012 Braeburn Systems LLC • Todos los derechos están reservados. Hecho en China. **TTP-100-02**