



Installer Manual

Programmable Thermostats

PERFORMANCE
SERIES

71157P Single Stage Heat / Cool
Conventional or Heat Pump

73257P Up to 3 Heat / 2 Cool Heat Pump
Up to 2 Heat / 2 Cool Conventional

Model number is located on back of thermostat.

1 Specifications 2 Installation and Wiring 3 Quick Reference
4 Installer Settings 5 System Testing

 **Warning** *For installation by experienced service technicians only.*

 **Caution** • *Possible electric shock or damage to equipment can occur.*
• *Disconnect power before beginning installation.*

This thermostat requires 24 Volt AC Power or 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 stages of heating and 2 stages of cooling (73257P only)
- Heat pump systems up to 3 stages of heating and 2 stages of cooling (73257P only)
- 250 – 750 millivolt heating only systems
- 2 or 3 wire hydronic zone 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)
- Outdoor Temperature Display Range: -40° - 120° F (-40° - 49° C)

Terminations

- 71157P: Rc, Rh, G, W1, O/B/V3, Y1, C, S1, S2
- 73257P: Rc, Rh, G, W1/E/W3, W2, O/B/V3, Y1, Y2, L, C, S1, S2

71157P-100-01

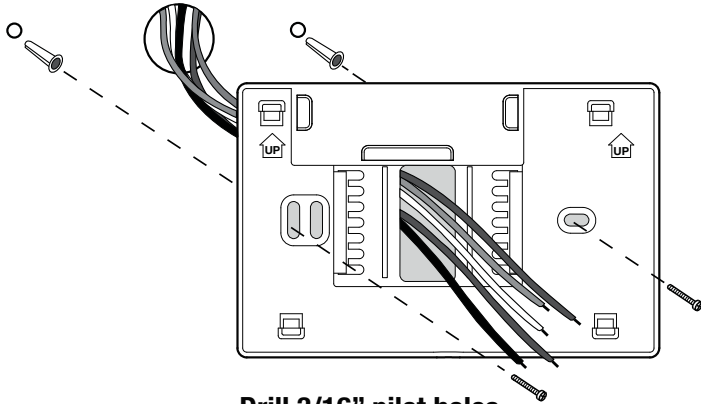
2 Installation and Wiring

Install your new CTC® thermostat in 4 basic steps:

- 1 Install the sub-base
- 2 Provide Power
- 3 Connect your wires
- 4 Attach the thermostat to the sub-base

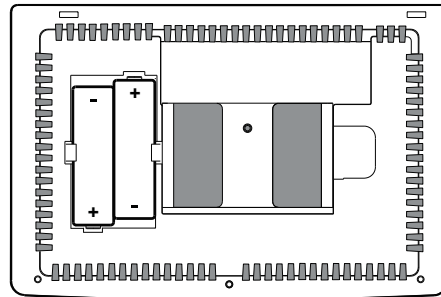
1 Install the Sub-Base:

- 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 battery power, insert the 2 supplied “AA” type alkaline batteries into the battery compartment located in the rear housing of the thermostat. Make sure to position the Positive (+) and Negative (-) sides of the batteries correctly with the +/- symbols in the battery compartment.

For 24 Volt AC power, you must connect the common side of the transformer to the C terminal on the thermostat sub-base. In dual transformer installations, the transformer common must come from the cooling transformer.

3 Connect Your Wires

Wiring Terminations for model 71157P

Terminal	Function	Description
Rc	Input	24 Volt AC Cooling Transformer (Dual Transformer Systems Only)
Rh	Input	Power Connection (24 Volt AC Heating Transformer or Millivolt Power Source)
G	Output	Fan Control
W1	Output	Conventional Heat Relay
O / B / V3	Output	(O) Cool Active Reversing Valve (B) Heat Active Reversing Valve (V3) Zone Valve Power Close
Y1	Output	Compressor Relay
C	Input	24 Volt AC Transformer Common
S1	Input	Optional Remote Sensor (indoor or outdoor)
S2		

3 Connecting Your Wires (continued)

Wiring Terminations for model 73257P

Terminal	Function	Description
Rc	Input	24 Volt AC Cooling Transformer (Dual Transformer Systems Only)
Rh	Input	Power Connection (24 Volt AC Heating Transformer or Millivolt Power Source)
G	Output	Fan Control
W1 / E / W3	Output	(W1) 1st Stage Conventional Heat, (E) Emergency Heat, (W3) 3rd Stage Auxiliary Heat
W2	Output	2nd Stage Conventional Heat
O / B / V3	Output	(O) Cool Active Reversing Valve (B) Heat Active Reversing Valve (V3) Zone Valve Power Close
Y1	Output	1st Stage Compressor
Y2	Output	2nd Stage Compressor
L	Input	System Malfunction Indicator
C	Input	24 Volt AC Transformer Common
S1	Input	Optional Remote Sensor (indoor or outdoor)
S2		

Conventional Systems

Typical Wiring Configurations

NOTE: The “System Type” option will be configured in the Installer Settings section. The 71157P is a single stage thermostat and not intended for multi stage equipment.

Heat Only or Millivolt

Set System Type to **11CONV**

Rh	Power Connection
W1	Heat Relay
G	Fan Relay [note 4]
C	24 Volt AC Transformer Common [note 1, 3]

1 HEAT / 1 COOL Single or Dual Transformer

Set System Type to **11CONV**

Rh	24 Volt AC Power (heating transformer) [note 2]
Rc	24 Volt AC Power (cooling transformer) [note 2]
W1	Heat Relay
Y1	Compressor Relay
G	Fan Relay
C	24 Volt AC Transformer Common [note 1, 3]

Conventional Systems

Typical Wiring Configurations

NOTE: The “System Type” option will be configured in the Installer Settings section. The 71157P is a single stage thermostat and not intended for multi stage equipment.

2 HEAT / 2 COOL Single or Dual transformer

Set System Type to **22CONV**

Rh	24 Volt AC Power (heating transformer) [note 2]
Rc	24 Volt AC Power (cooling transformer) [note 2]
W1	Heat Relay Stage 1
W2	Heat Relay Stage 2
Y1	Compressor Relay Stage 1
Y2	Compressor Relay Stage 2 [note 4]
G	Fan Relay
C	24 Volt AC Transformer Common [note 1, 3]

Hydronic Heat Only

Set System Type to **1HD**

Rh	24 Volt AC Power (heating transformer)
W1	Zone Valve Power Open
V3	Zone Valve Power Close
G	Fan Relay [note 4]
C	24 Volt AC Transformer Common [note 1]

Hydronic Heat / 1 Cool

Set System Type to **11HD**

Rh	24 Volt AC Power (heating transformer) [note 2]
Rc	24 Volt AC Power (cooling transformer) [note 2]
W1	Zone Valve Power Open
V3	Zone Valve Power Close
Y1	Compressor Relay
G	Fan Relay (cooling fan only)
C	24 Volt AC Transformer Common [note 1, 3]

NOTES - Conventional Systems

- [1] Optional 24 Volt AC common connection.
- [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.

Additional Wiring Options

NOTE: Additional options are configured in the Installer Settings section.

S1	Indoor or Outdoor Remote Sensor [note 1]
S2	

NOTES - Additional Wiring Options

- [1] These terminals can be used to connect a CTC® indoor or outdoor remote sensor.

Heat Pump Systems

Typical Wiring Configurations

NOTE: The “System Type” option will be configured in the Installer Settings section. The 71157P is a single stage thermostat and not intended for multi stage equipment.

1 HEAT / 1 COOL - No Auxiliary Heat

Set System Type to **11HP**

Rh	24 Volt AC Power
Rc	Connected to Rh with supplied Jumper Wire
O/B	Changeover Valve [note 2]
Y1	Compressor Relay
G	Fan Relay
C	24 Volt AC Transformer Common [note 1]

2 HEAT / 2 COOL - No Auxiliary Heat

Set System Type to **32HP**

Rh	24 Volt AC Power
Rc	Connected to Rh with supplied Jumper Wire
O/B	Changeover Valve [note 2]
Y1	Compressor 1 Relay (1st stage heating/cooling)
Y2	Compressor 2 Relay (2nd stage heating/cooling)
G	Fan Relay
C	24 Volt AC Transformer Common [note 1]
L	Optional System Fault Monitor [note 4]

2 HEAT / 1 COOL - Including Auxiliary Heat

Set System Type to **22HP**

Rh	24 Volt AC Power
Rc	Connected to Rh with supplied Jumper Wire
O/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 [note 1]
L	Optional System Fault Monitor [note 4]

3 HEAT / 2 COOL – Including Auxiliary Heat

Set System Type to **32HP**

Rh	24 Volt AC Power
Rc	Connected to Rh with supplied Jumper Wire
O/B	Changeover Valve [note 2]
Y1	Compressor 1 Relay (1st stage heating/cooling)
Y2	Compressor 2 Relay (2nd stage heating/cooling)
E/W3	Auxiliary Heat Relay (3rd stage heating) [note 5]
G	Fan Relay
C	24 Volt AC Transformer Common [note 1]
L	Optional System Fault Monitor [note 4]

NOTES - Heat Pump Systems

- [1]** Optional 24 Volt AC common connection.
- [2]** O (cool active) or B (heat active) is selected in the Installer Settings menu.
- [3]** Install a field supplied jumper between the W2/AUX2 and W1/E/W3 terminals if there is no separate emergency heat relay installed.
- [4]** If the L terminal is used, the 24 Volt AC common must be connected (C terminal).
- [5]** If a separate emergency heat relay is installed, the W1/E/W3 terminal should have both the auxiliary heat 1 relay and emergency heat relay connected.

Provide disconnect and overload protection as required.

Additional Wiring Options

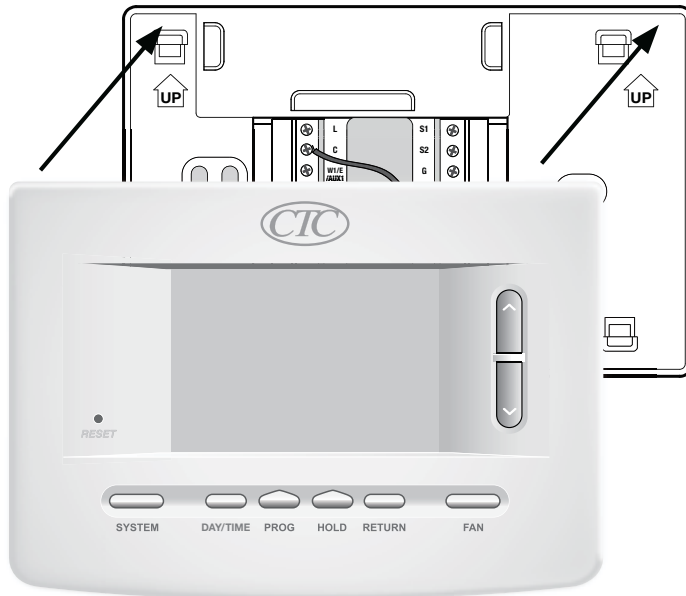
NOTE: Additional options are configured in the *Installer Settings* section.

S1	Indoor or Outdoor Remote Sensor [note 1]
S2	

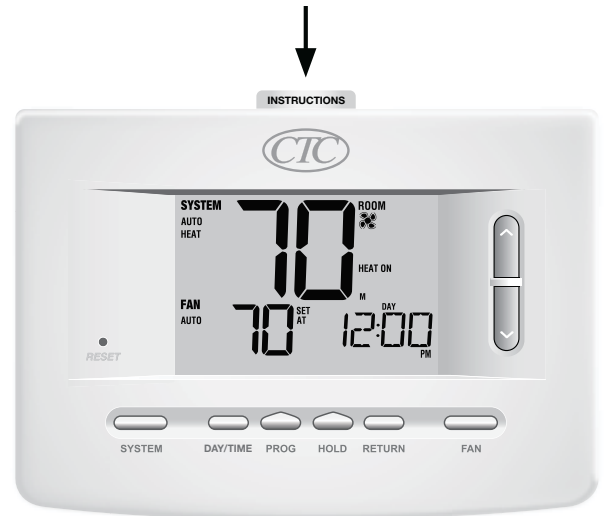
NOTES - Additional Wiring Options

[1] These terminals can be used to connect a CTC® indoor or outdoor remote sensor.

4 Attach Thermostat to Sub-Base



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



- 3) Insert Quick Reference Card into slot on top of thermostat.

NOTE: This thermostat ships configured as a 1H/1C conventional thermostat. Confirm installer settings. See page 8.

3 Quick Reference



Thermostat

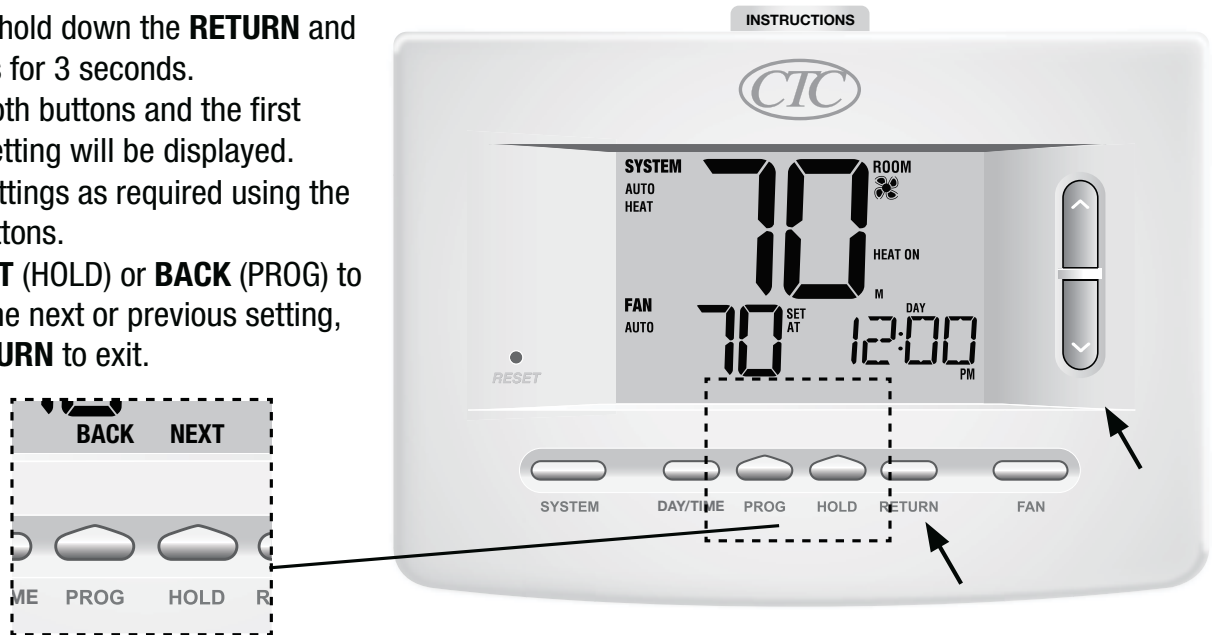
- 1** **Reset Button** Resets current time, program and user settings
 - 2** **SYSTEM Button**..... Selects the system you want to control
 - 3** **DAY/TIME Button** Sets the current time and day of the week
 - 4** **PROG Button** Selects programming mode or press for 3 seconds to select quick-setting mode
 - 4** **BACK Button***..... Secondary function of the PROG button - moves back a setting
 - 5** **HOLD Button** Enters/Exits the HOLD mode (program bypass)
 - 5** **NEXT Button*** Secondary function of the HOLD button - moves to next setting
 - 6** **RETURN Button** Returns to normal mode from program or setting modes
 - 7** **FAN Button**..... Selects the system fan mode
 - 8** **Quick Reference Instructions** ... Stored in slot located at top of thermostat
 - 9** **Up/Down (^/V) Buttons** Increases or decreases settings (time, temperature, etc.)
 - 10** **Outdoor Temperature** If a CTC® outdoor sensor was connected you can view the outdoor temperature by pressing the **PROG** and **HOLD** buttons at the same time.
- Installer Clear Button** Located on back of thermostat body - clears all settings
- Battery Compartment**..... Located in the back of thermostat

* **BACK** and **NEXT** are secondary functions of the **PROG** and **HOLD** buttons. When in programming or configuration modes, **BACK** and **NEXT** appear in the display, indicating that the **PROG** and **HOLD** buttons now function as **BACK** and **NEXT**.

4 Installer Settings

The Installer Settings must be properly configured in order for this thermostat to operate correctly. The Installer Settings are menu driven. The portion of these settings that do not apply to your setup will be skipped. These settings are indicated below with comments. More detail on each setting follows this table.

1. Press and hold down the **RETURN** and **V** buttons for 3 seconds.
2. Release both buttons and the first installer setting will be displayed.
3. Change settings as required using the **▲** or **▼** buttons.
4. Press **NEXT** (HOLD) or **BACK** (PROG) to move to the next or previous setting, press **RETURN** to exit.



NOTE: Shaded areas below do not apply to the 71157P.

No.	Installer Setting (Notes follow this table)	Factory Default	Setting Options	Comments (More information follows this table)
1	Residential or or Commercial Profile	RES	RES COMM	Select for Residential profile Select for Commercial profile
2	Programming Mode [note 1]	7PROG	7PROG 52PROG NO PROG	Select for 7 day programming mode Select for 5-2 day programming mode Select for non-programmable mode
3	Clock Format	12 HR	12 HR 24 HR	Select for 12 hour clock Select for 24 hour clock
4	Temperature Scale	F DEG	F DEG C DEG	Select for Fahrenheit display Select for Celsius display
5	Auto Changeover	oF AUTO	oF AUTO ON AUTO	Disables Auto Changeover mode Enables Auto Changeover mode
6	System Type	11CONV	11CONV	Select for 1H/1C Conventional system
			22CONV	Select for 2H/2C Conventional system
			11HP	Select for 1H/1C Heat Pump system
			22HP	Select for 2H/2C Heat Pump system
			32HP	Select for 3H/2C Heat Pump system
1HD	Select for Heat Only Hydronic system			
11HD	Select for Hydronic Heat/1C system			

No.	Installer Setting (Notes follow this table)	Factory Default	Setting Options	Comments (More information follows this table)
7	1st Stage Differential	0.5 DIF1	0.5, 1.0 or 2.0 DIF1	Select a 1st stage temperature differential of .5°, 1° or 2° F (0.2°, 0.5° or 1.0° C)
8	2nd Stage Differential [note 2]	2.0 DIF2	1.0, 2.0, 3.0, 4.0, 5.0 or 6.0 DIF2	Select a 2nd stage temperature differential of 1°, 2°, 3°, 4°, 5° or 6° F (0.5°, 1.0°, 1.5°, 2.0°, 2.5° or 3.0° C)
9	3rd Stage Differential [note 2]	2.0 DIF3	1.0, 2.0, 3.0, 4.0, 5.0 or 6.0 DIF3	Select a 3rd stage temperature differential of 1°, 2°, 3°, 4°, 5° or 6° F (0.5°, 1.0°, 1.5°, 2.0°, 2.5° or 3.0° C)
10	1st Stage Fan Control [note 3]	HG FAN 1	HG FAN 1 HE FAN 1	Select for 1st stage Gas heating Select for 1st stage Electric heating
11	Emergency Heat] Fan Control [note 4]	HE EMER	HE EMER HG EMER	Select for Electric Emergency Heat Select for Gas Emergency Heat
12	Reversing Valve (O/B Terminal) [note 5]	REVO	REVO REVB	Select for cool active Reversing Valve (O terminal) Select for heat active Reversing Valve (B terminal)
13	Fossil Fuel Backup Heat [note 4]	AE AUX	AE AUX AG AUX	Select for Electric Auxiliary heat (with compressor) Select for Gas Auxiliary heat (without compressor)
14	Compressor Power Outage Protection [notes 4, 6]	oF CPOP	oF CPOP oN CPOP	Disables Power Outage Lockout Delay Enables Power Outage Lockout Delay
15	AC Power Interrupt Warning [note 6]	AC oF MONR	AC oF MONR AC oN MONR	Disables AC Power Interrupt Warning Enables AC Power Interrupt Warning
16	Compressor Short Cycle Protection [note 7]	5 CSCP	5, 4, 3, 2 or 0 CSCP	Select a compressor short cycle protection delay of 5, 4, 3, 2 or 0 minutes
17	Residual Cooling Fan Delay [note 7]	60 FAN	90, 60, 30 or 0 FAN	Select a Residual Cooling Fan Delay of 90, 60, 30 or 0 seconds.
18	Adaptive Recovery Mode (ARM™) [note 8]	oF REC	oF REC oN REC	Disables Adaptive (early) Recovery mode Enables Adaptive (early) Recovery mode
19	Indoor Remote Sensor Control* [note 9]	I SENS	I SENS E SENS A SENS	Temperature is sensed from thermostat only. Temperature is sensed from remote sensor only. Temperature is combined with the thermostat and the remote sensor.
20	Lockout Security Level	2 LOCK	2 LOCK 1 LOCK	If locked – Complete lockout is enabled If locked – Partial lockout is enabled (Λ / V buttons are still functional)
21	Auto Changeover Dead Band [note 10]	3 BAND	2, 3, 4 or 5 BAND	Select a Dead Band of 2°, 3°, 4° or 5° F (1°, 2° or 3° C) for Auto Changeover mode.
22	Compressor Balance Point [notes 4, 11]	NO BALC	NO BALC 15-50 BALC	Disables Balance Points Select a Compressor Balance Point of 15°- 50°F (-9°-10° C)
23	Auxiliary Heat Balance Point [notes 4, 11]	NO BALA	NO BALA 70-40 BALA	Disables Balance Points Select a Auxiliary Heat Balance Point of 70°- 40° F (21°- 4° C)

No.	Installer Setting (Notes follow this table)	Factory Default	Setting Options	Comments (More information follows this table)
24	Heat Set Point Upper Limit	90LI°	90-60 LI°	Select a Heat Set Point Upper Limit of 90°-60° F (32°-10° C)
25	Cool Set Point Lower Limit [note 7]	45LI°	45-80 LI°	Select a Cool Set Point Lower Limit of 45°-80° F (7°-27° C)

*When a CTC® outdoor sensor is connected, the thermostat automatically recognizes it. Press **PROG** and **HOLD** at the same time to display outdoor temperature.

NOTE: Additional options such as Service Monitors, setting the lock code, etc. are located in the User Settings – See User manual for information on setting these options.

NOTES - Installer Settings

- 1 Only available if Residential profile was selected in option 1.
- 2 Only available if a 2 or 3 stage system type was selected in option 6.
- 3 Only available if a Conventional system was selected in option 6.
- 4 Only available if a 2 or 3 stage Heat Pump system was selected in option 6.
- 5 Only available if a Heat Pump system was selected in option 6.
- 6 Only available if the 24 Volt AC common wire is connected to the C terminal.
- 7 Not available if a heat only hydronic system is selected in option 6.
- 8 Only available if a programmable profile was selected in option 2.
- 9 Only available if a CTC® indoor remote sensor was connected.
- 10 Only available if auto changeover was enabled in option 5.
- 11 Only available if a CTC outdoor sensor was connected.

Detailed Explanation of Installer Settings (also see NOTES above):

- 1 **Profile** – Selects a residential (RES) or commercial (COMM) profile. If residential is selected, 4 programming events per day are available. If commercial is selected, 2 event, 7 day programming is available.
- 2 **Programming Mode [note 1]** – Selects the programming mode, either full 7 day or 5-2 day (weekday/weekend) programming or non-programmable.
- 3 **Clock Type** – Selects either a 12 hour or 24 hour clock.
- 4 **Temperature Scale** – Selects a temperature scale of either °F or °C.
- 5 **Auto Changeover** – Selects auto changeover on or off. When auto changeover mode is enabled and selected, the system automatically switches between heating and cooling modes. There is a 5 minute delay when switching from heating to cooling or cooling to heating in auto changeover mode.
NOTE: Also see “Auto Changeover Dead Band” in option 21.
- 6 **System Type** – Selects the system type for your installation. **NOTE:** Changes made to this option will reset options 7 through 15 back to their default values dependant on the system type.
- 7 **1st Stage Differential** – Selects a 1st stage temperature differential.

- 8 2nd Stage Differential [note 2]** – Selects a 2nd stage temperature differential.
- 9 3rd Stage Differential [note 2]** – Selects a 3rd stage temperature differential.
- 10 1st Stage Fan Control [note 3]** – Selects a 1st stage fan control of either gas or electric heat.
- 11 Emergency Heat Fan Control [note 4]** – Selects emergency heat fan control of either gas or electric heat.
- 12 Reversing Valve [note 5]** – Selects the output state of the O/B terminal. Select O for this terminal to be active in the cool mode or select B for this terminal to be active in the heat mode.
- 13 Auxiliary Fossil Fuel Heat Pump Control [note 4]** – When set to electric (AE AUX), both the compressor (1st stage) and auxiliary stage(s) will run when a call for auxiliary heat is made. When set to gas (AG AUX), the compressor stage(s) will be locked out one minute after a call for auxiliary heat. **NOTE:** *This option can be overridden if setting an auxiliary heat balance point in Option 23.*
- 14 Compressor Power Outage Protection [notes 4, 6]** – Selects power outage protection on or off. When enabled, this thermostat will provide cold weather compressor protection by locking out the compressor stage(s) of heating for a period of time after a power outage greater than 60 minutes.
- 15 AC Power Interrupt Warning [note 6]** – When enabled, the thermostat will display an outage warning when AC power to the thermostat is lost.
- 16 Short Cycle Protection [note 7]** – Selects the number of minutes the cooling compressor will be locked out after turning off. This short cycle protection is also active in the heat mode if a heat pump system was selected in Option 6.
- 17 Residual Cooling Fan Delay [note 7]** – Selects a delay for the system fan after the cooling compressor has turned off. This delay will help remove the remaining cool air out of the ductwork providing additional efficiency.
- 18 Adaptive Recovery Mode (early recovery) [note 8]** – Enables or disables the ARM™ (adaptive recovery mode) feature. During ARM, room temperature is recovered by turning on the heating or cooling before the end of the set back period. The set point temperature is changed to that of the upcoming program temperature.
- 19 Indoor Remote Sensor Control [note 9]** – If a CTC® indoor remote sensor is connected during installation, the thermostat will automatically detect the sensor. When an indoor sensor is detected, you may select between thermostat only (I SENS), remote sensor only (E SENS) or combining the thermostat and the remote sensor (A SENS). **NOTE:** *This option does not apply to a CTC outdoor sensor. When an outdoor sensor is connected the thermostat automatically recognizes it and no further configuration is necessary.*
- 20 Lockout Security Level** – Selects the level of keypad lockout when the thermostat is locked. Level 2 locks the entire thermostat (including the front reset button). Level 1 locks everything except the **Λ** / **V** buttons, allowing for temperature adjustment. **NOTE:** *The lock code is set in the User Settings mode (see User Manual).*

- 21 Auto Changeover Dead Band [note 10]** – When auto changeover mode is enabled in option 5 and selected, the system automatically switches between heating and cooling when the room temperature meets the normal criteria for either a heating or cooling call. There is a forced separation (dead band) between the heating and cooling set points so that the systems do not work against each other. This option selects the amount of this dead band in degrees with the default being 3° F.
- 22 Compressor Balance Point [notes 4, 11]** – Locks out the use of the compressor heat stage when the outside air temperature is less than the selected setting of 15° F to 50° F (-9° C to 10° C)
- 23 Auxiliary Heat Balance Point [notes 4, 11]** – Locks out the use of the auxiliary heat stage when the outside air temperature exceeds the selected setting of 70° F to 40° F (21° C to 4° C). **NOTE:** *This balance point overrides the fossil fuel compressor lockout in option 13. If this option is set to gas and the outdoor temperature is over the auxiliary balance point, the compressor will remain on during a call for auxiliary heat.*
- 24 Heat Set Point Upper Limit** – Selects the heating set point upper adjustment limit.
- 25 Cool Set Point Lower Limit [note 7]** – Selects the cooling set point lower adjustment limit.

5 System Testing



Warning *Read Before Testing*

- Do not short (or jumper) across terminals on the gas valve or at the heating or cooling system control board to test the thermostat installation. This could damage the thermostat and void the warranty.
- Do not select the COOL mode of operation if the outside temperature is below 50° F (10° C). This could possibly damage the controlled cooling system and may cause personal injury.
- This thermostat includes an automatic compressor protection feature to avoid potential damage to the compressor from short cycling. When testing the system, make sure to take this delay into account.

NOTE: *The compressor delay can be bypassed by pressing the reset button on the front of the thermostat. All user settings will be returned to factory default, however all Installer settings will remain as originally programmed in section 4.*

- 1 Press the **SYSTEM** button until the thermostat is in HEAT mode.
- 2 Use the **▲** button to raise the set temperature a minimum of 3 degrees above the current room temperature. The system should start within a few seconds. With a gas heating system, the fan may not start right away.
- 3 Press **SYSTEM** until the thermostat is in the OFF mode. Allow the heating system to fully shut down.
- 4 Press **SYSTEM** until the thermostat is in the COOL mode.
- 5 Use the **▼** button to lower the set temperature a minimum of 3 degrees below the current room temperature. The system should start within a few seconds (unless compressor short cycle protection is active – See note above).
- 6 Press **SYSTEM** until the thermostat is in the OFF mode. Allow the cooling system to fully shut down.
- 7 Press **FAN** until the thermostat is in FAN ON mode. The system fan should start within a few seconds.
- 8 Press **FAN** until the thermostat is in FAN AUTO mode. Allow the system fan to turn off.

CTC Thermostats Limited Warranty

CTC warrants your CTC thermostat to be free from defects in material or workmanship for a period of three years from the date of sale to the original user or consumer purchaser. If your CTC thermostat malfunctions or fails within the warranty period because of a defect in material or workmanship, we will replace it.

THIS WARRANTY IS IN LIEU OF ALL OTHER EXPRESS WARRANTIES. THE DURATION OF ANY IMPLIED WARRANTY, BUT NOT LIMITED TO, ANY IMPLIED WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, IN RESPECT TO YOUR CTC THERMOSTAT IS LIMITED TO THE PERIOD OF THE EXPRESS WARRANTY SET FORTH ABOVE.

This warranty is voided if your CTC thermostat is not purchased and used in the USA. This warranty excludes and does not cover defects, malfunctions or failures of your CTC thermostat which were caused by repairs by persons not authorized by us, mishandling, improper installation, modifications or damage to the CTC thermostat while in your possession, or unreasonable use, including failure to provide reasonable and necessary maintenance.



Store this manual for future reference.

CTC
Climate Technology Corporation
A Division of SUPCO, Inc.
P.O. Box 21
2230 Landmark Place
Allenwood, NJ 08736 USA
Technical Support: 800-676-7861
www.supco.com



Manual del instalación

Termostatos programables

SERIE
RENDIMIENTO

71157P

Bomba de calor o convencional de aire acondicionado / calor de una sola etapa

73257P

Bomba de calor de hasta 3 etapas de calefacción / 2 etapas de aire acondicionado, Sistema convencional de hasta 2 etapas de calefacción / 2 etapas de aire acondicionado

El número del modelo se encuentra en la parte posterior del termostato.

1 Especificaciones **2** Instalación y cableado **3** Consulta rápida
4 Configuraciones de instalación **5** Prueba del sistema

 **Advertencia** *Solamente debe ser instalado por técnicos de servicio experimentados.*

 **Precaución** *Es posible que pueda ocurrir una descarga eléctrica o que se dañe el equipo. Desconecte la energía antes de empezar a hacer la instalación.*

Este termostato requiere energía de 24 V de CA o 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 de bombas convencionales de calor / aire acondicionado de una sola etapa y de calor
- Sistemas convencionales de hasta 3 etapas de calefacción y 2 etapas de aire acondicionado (73257P)
- Sistemas de bombas de calor de hasta 2 etapas de calefacción y 2 etapas de aire acondicionado (73257P)
- Sistemas de 250 a 750 milivoltios de calefacción solamente
- Sistemas de zona hidrónica de 2 o 3 cables

Especificaciones eléctricas y de control:

- Capacidad eléctrica: 24 voltios CA
- Carga máxima de 1 amperio por terminal
- Energía de CA: 18 : 30 V CA
- Energía de CC: 3,0 V CC
(2 baterías alcalinas tipo AA incluidas)
- Rango de control: 7° - 32 °C (45 ° - 90 °F)
- Precisión de la temperatura: +/- .5 °C (+/- 1° F)
- Rango de indicación de temperatura exterior: -40 ° - 49 °C (-40 ° - 120 °F)

Terminaciones

- 71157P: Rc, Rh, G, W1, O/B/V3, Y1, C, S1, S2
- 73257P: Rc, Rh, G, W1/E/W3, W2, O/B/V3, Y1, Y2, L, C, S1, S2

71157P-100-01

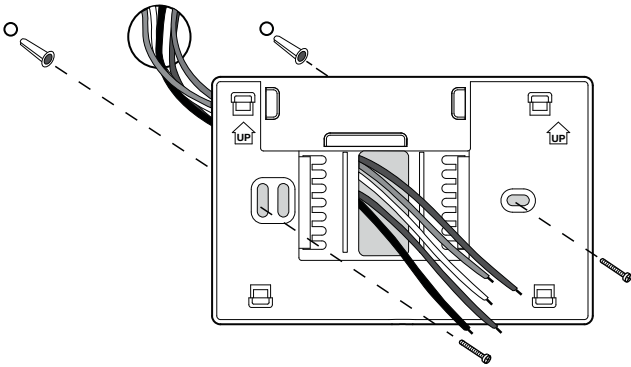
2 Instalación y cableado

Instale el nuevo termostato CTC® en 4 pasos básicos:

- 1 Instale la sub-base
- 2 Conecte la alimentación de energía
- 3 Conecte los cables
- 4 Conecte el termostato a la sub-base

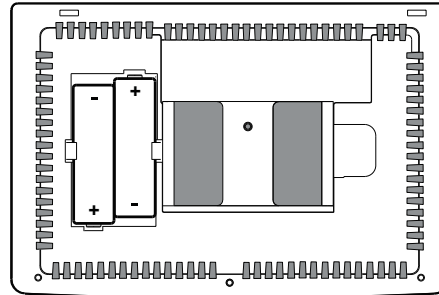
1 Instale la sub-base:

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



Perfore orificios guía de 3/16 in en el lugar deseado. Use los anclajes suministrados para pared de yeso o de masilla.

2 Conecte la alimentación de energía



Para energizar mediante baterías, introduzca las 2 baterías alcalinas tipo “AA” suministradas en el compartimiento ubicado en la parte posterior de la caja del termostato. Asegúrese de colocar correctamente los lados positivo (+) y negativo (-) con los signos +/- del compartimiento de baterías.

Para energía a 24 voltios de CA, debe conectar el lado común del transformador a la terminal C de la sub-base del termostato. En instalaciones de doble transformador, la línea común del transformador debe venir del transformador de aire acondicionado.

3 Conecte los cables

Terminaciones del cableado para el modelo 71157P

Terminal	Función	Descripción
Rc	Entrada	Transformador de aire acondicionado a 24 voltios de CA (Sistemas de doble transformador solamente)
Rh	Entrada	Conexión de la energía (Transformador de calefacción a 24 voltios de CA o fuente de energía de milivoltaje)
G	Salida	Control del ventilador
W1	Salida	Relé de calefacción convencional
O / B / V3	Salida	(O) Válvula inversora de aire acondicionado activo (B) Válvula inversora de calefacción activa (V3) Energía de válvula de zona cerrada
Y1	Salida	Relé del compresor
C	Entrada	Línea común del transformador a 24 voltios de CA
S1	Entrada	Sensor remoto opcional (interior o exterior)
S2		

Terminaciones del cableado para el modelo 73257P

Terminal	Función	Descripción
Rc	Entrada	Transformador de aire acondicionado a 24 voltios de CA (Sistemas de doble transformador solamente)
Rh	Entrada	Conexión de la energía (Transformador de calefacción a 24 voltios de CA o fuente de energía de milivoltaje)
G	Salida	Control del ventilador
W1 / E / W3	Salida	(W1) Calefacción convencional de 1. ^a etapa, (E) Calefacción de emergencia, (W3) Calefacción auxiliar de 3. ^a etapa
W2	Salida	Calefacción convencional de 2. ^a etapa
O / B / V3	Salida	(O) Válvula inversora de aire acondicionado activo (B) Válvula inversora de calefacción activa (V3) Energía de válvula de zona cerrada
Y1	Salida	Compresor de 1. ^a etapa
Y2	Salida	Compresor de 2. ^a etapa
L	Entrada	Indicador de desperfecto del sistema
C	Entrada	Línea común del transformador a 24 voltios de CA
S1	Entrada	Sensor remoto opcional (interior o exterior)
S2		

Sistemas convencionales

Configuraciones típicas de cableado

NOTA: La opción "Tipo de sistema" será configurada en la sección Configuraciones de instalación. El modelo 71157P es un termostato de una sola etapa y no está diseñado para equipos multietapa.

Calefacción solamente o milivoltios

Configure el tipo de sistema a **11CONV**

Rh	Conexión de la energía
W1	Relé de calefacción
G	Relé del ventilador [nota 4]
C	Línea común del transformador a 24 voltios de CA [nota 1, 3]

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

Configure el tipo de sistema a **11CONV**

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]
W1	Relé de calefacción
Y1	Relé del compresor
G	Relé del ventilador
C	Línea común del transformador a 24 voltios de CA [nota 1, 3]

Sistemas convencionales

Configuraciones típicas de cableado

NOTA: La opción "Tipo de sistema" será configurada en la sección Configuraciones de instalación. El modelo 71157P es un termostato de una sola etapa y no está diseñado para equipos multietapa.

Transformador doble o sencillo con 2 etapas de calefacción / 2 etapas de aire acondicionado

Configure el tipo de sistema a **22CONV**

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]
W1	Relé de calefacción etapa 1
W2	Relé de calefacción etapa 2
Y1	Relé del compresor etapa 1
Y2	Relé del compresor etapa 2 [nota 4]
G	Relé del ventilador
C	Línea común del transformador a 24 voltios de CA [nota 1, 3]

Solo para calefacción hidrónica

Configure el tipo de sistema en **1HD**

Rh	Energía a 24 voltios de CA (transformador de calefacción)
W1	Energía de la válvula de zona abierta
V3	Energía de la válvula de zona cerrada
G	Relé del ventilador [nota 4]
C	Línea común del transformador a 24 voltios de CA [nota 1]

Calefacción hidrónica / 1 de aire acondicionado

Configure el tipo de sistema en **11HD**

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]
W1	Energía de la válvula de zona abierta
V3	Energía de la válvula de zona cerrada
Y1	Relé del compresor
G	Relé del ventilador (ventilador de aire acondicionado sólo se)
C	Línea común del transformador a 24 voltios de CA [nota 1, 3]

NOTAS - sistemas convencionales

- [1] Conexión común opcional a 24 voltios de CA.
- [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 como se exige.

Opciones adicionales de cableado

NOTA: Las opciones adicionales se configuran en la sección Configuraciones de instalación.

S1	Sensor remoto de interior o exterior [nota 1]
S2	

NOTAS - Opciones adicionales de cableado

- [1] Estos terminales se pueden usar para conectar un sensor remoto CTC® de interior o exterior.

Sistemas de bomba de calor

Configuraciones típicas de cableado

NOTA: La opción "Tipo de sistema" será configurada en la sección Configuraciones de instalación. El modelo 71157P es un termostato de una sola etapa y no está diseñado para equipos multietapa.

1 etapa de calefacción / 1 etapa de aire acondicionado: sin calefacción auxiliar

Configure el tipo de sistema en **11HP**

Rh	Energía a 24 voltios de CA
Rc	Conectado a Rh con el cable para puente suministrado
O/B	Válvula de conversión [nota 2]
Y1	Relé del compresor
G	Relé del ventilador
C	24 Volt AC Transformer Common [note 1]

2 etapas de calefacción / 2 etapas de aire acondicionado - Sin calefacción auxiliar

Configure el tipo de sistema en **32HP**

Rh	Energía a 24 voltios de CA
Rc	Conectado a Rh con el cable para puente suministrado
O/B	Válvula de conversión [nota 2]
Y1	Relé del compresor 1 (1.ª etapa de calefacción / aire acondicionado)
Y2	Relé del compresor 2 (2.ª etapa de calefacción / aire acondicionado)
G	Relé del ventilador
C	Línea común del transformador a 24 voltios de CA [nota 1]
L	Monitor opcional de falla del sistema [nota 4]

2 etapas de calefacción / 1 etapa de aire acondicionado - Incluida calefacción auxiliar

Configure el tipo de sistema en **22HP**

Rh	Energía a 24 voltios de CA
Rc	Conectado a Rh con el cable para puente suministrado
O/B	Válvula de conversión [nota 2]
Y1	Relé del compresor (1.ª etapa de calefacción / aire acondicionado)
W2	Relé de calefacción auxiliar (2.ª 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]
L	Monitor opcional de falla del sistema [nota 4]

3 etapas de calefacción / 2 etapas de aire acondicionado - Incluida calefacción auxiliar

Configure el tipo de sistema en **32HP**

Rh	Energía a 24 voltios de CA
Rc	Conectado a Rh con el cable para puente suministrado
O/B	Válvula de conversión [nota 2]
Y1	Relé del compresor 1 (1.ª etapa de calefacción / aire acondicionado)
Y2	Relé del compresor 2 (2.ª etapa de calefacción / aire acondicionado)
E/W3	Relé de calefacción auxiliar (3.ª etapa de calefacción) [nota 5]
G	Relé del ventilador
C	Línea común del transformador a 24 voltios de CA [nota 1]
L	Monitor opcional de falla del sistema [nota 4]

NOTAS - Sistemas de bomba de calor

- [1] Conexión común opcional a 24 voltios de CA.
- [2] Se selecciona O (aire acondicionado activo) o B (calefacción activa) en el menú de configuraciones de instalación.
- [3] Instale un puente suministrado en el campo entre los terminales W2/AUX2 y W1/E/W3 si no está instalado un relé de calefacción de emergencia por separado.
- [4] Si se usa el terminal L, se debe conectar la línea común a 24 voltios de CA (terminal C).
- [5] Si está instalado un relé de calefacción de emergencia aparte, el terminal W1/E/W3 debe tener conectados el relé de calefacción auxiliar 1 y el relé de calefacción de emergencia.

Proporcione protección contra desconexión y sobrecarga como se exige.

Opciones adicionales de cableado

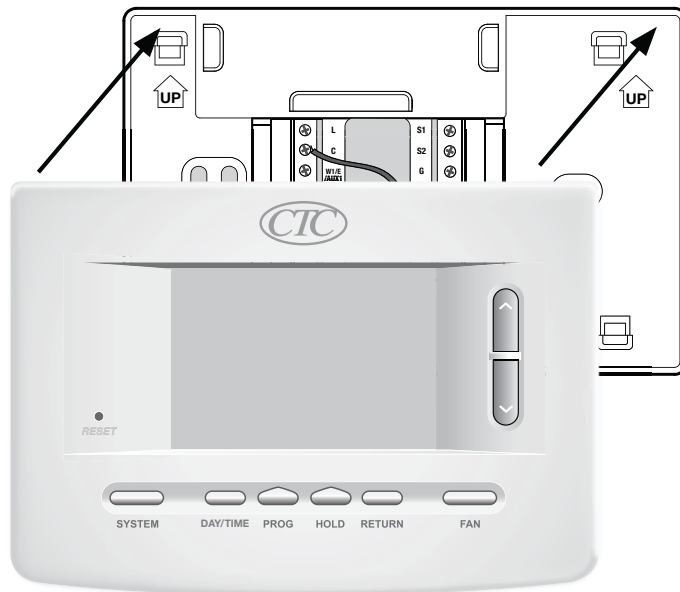
NOTA: Las opciones adicionales se configuran en la sección Configuraciones de instalación.

S1	Sensor remoto de interior o exterior [nota 1]
S2	

NOTAS - Opciones adicionales de cableado

[1] Estos terminales se pueden usar para conectar un sensor remoto CTC® de interior o exterior.

4 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.



- 3) Introduzca la tarjeta de consulta rápida en la ranura de la parte superior del termostato.

NOTA: Este termostato se despacha configurado como un termostato convencional con 1 etapa de calefacción/1 etapa de aire acondicionado. Confirme las configuraciones de instalación. Consulte la página 8.

3 Consulta rápida



Termostato

- 1** Botón **Reset (Restablecimiento)** Reinicia la configuración de la hora actual, del programa y del usuario
- 2** Botón **SYSTEM (Sistema)** Selecciona el sistema que desea controlar
- 3** Botón **DAY/TIME (Día/Hora)**..... Configura la hora y el día actual de la semana
- Botón **PROG (Programar)** Selecciona el modo de programación o presione por 3 segundos para seleccionar el modo de ajuste rápido
- 4** Botón **BACK (Atrás)*** Función secundaria del botón **PROG (Programar)**: retrocede una configuración
- 5** Botón **HOLD (Retener)** Entra/sale del modo **HOLD (Retener)** (desviación del programa)
- Botón **NEXT (Siguiente)*** Función secundaria del botón **HOLD (Retener)**: pasa a la siguiente configuración
- 6** Botón **RETURN (Volver)**..... Regresa al modo normal desde los modos de programa o configuración
- 7** Botón **FAN (Ventilador)**..... Selecciona el modo de ventilador del sistema
- 8** **Instrucciones de consulta rápida** ... Se encuentran almacenadas en la ranura localizada en la parte superior del termostato
- 9** Botones para **Subir/Bajar (Λ/V)** Aumenta o disminuye los valores de configuración (hora, temperatura, etc.)
- 10** **Temperatura exterior**..... Si se conectó un sensor de exterior CTC® puede ver la temperatura exterior presionando los botones **PROG (Programar)** y **HOLD (Retener)** al mismo tiempo.

Botón Clear (Borrar) del instalador ... Ubicado en la parte posterior del alojamiento del termostato; borra todas las configuraciones

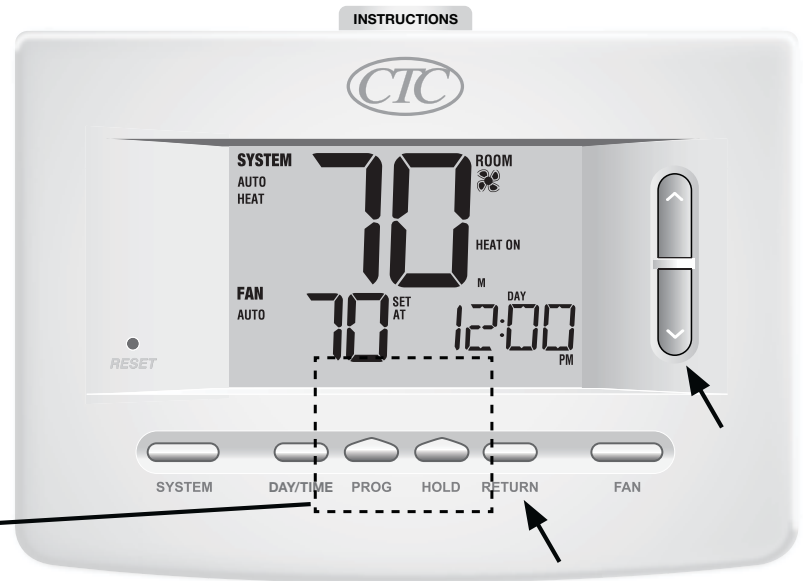
Compartimiento de las baterías Ubicado en la parte posterior del termostato

* **BACK (Atrás)** y **NEXT (Siguiente)** son funciones secundarias de los botones **PROG (Programar)** y **HOLD (Retener)**. Cuando se encuentra en los modos programación o configuración, **BACK (Atrás)** y **NEXT (Siguiente)** aparecen en pantalla para indicar que los botones **PROG (Programar)** y **HOLD (Retener)** ahora funcionan como **BACK (Atrás)** y **NEXT (Siguiente)**.

4 Configuraciones de instalación

Las configuraciones de instalación se deben establecer adecuadamente para que el termostato funcione correctamente. Las configuraciones de instalación son controladas por menú. La parte de estas configuraciones que no se aplica a su configuración será omitida. Estas configuraciones se enumeran a continuación con sus comentarios. Se encuentran más detalles de cada configuración después de la tabla.

1. Mantenga presionados los botones **RETURN** (Volver) y **▼** durante 3 segundos.
2. Libere ambas teclas y aparecerá la primera configuración de instalación.
3. Cambiar lo configurado usando los botones (**▲/▼**) como sea necesario.
4. Presione **NEXT** (Siguiente) o **BACK** (Atrás) para desplazarse a la configuración siguiente o anterior; presione **RETURN** (Volver) para salir.



NOTA: Las áreas sombreadas a continuación no aplican al modelo 71157P.

No.	Configuración de instalación*	Valor predeterminado de fábrica	Opciones de configuración	Comentarios (Mayor información a continuación de esta tabla)
1	Perfil residencial o comercial	RES	RES COMM	Seleccione para perfil residencial Seleccione para perfil comercial
2	Modo de programación [nota 1]	7PROG	7PROG 52PROG NO PROG	Seleccione para el modo de programación de 7 días Seleccione para el modo de programación de 5-2 días Seleccione para el modo sin programación
3	Formato de reloj	12 HR	12 HR 24 HR	Seleccione para reloj de 12 horas Seleccione para reloj de 24 horas
4	Escala de temperatura	F DEG	F DEG C DEG	Seleccione para indicar grados Fahrenheit Seleccione para indicar grados Celsius
5	Conversión automática	OFF AUTO	OFF AUTO ON AUTO	Deshabilita el modo de conversión automática Habilita el modo de conversión automática
6	Tipo de sistema	11CONV	11CONV 22CONV 11HP 22HP 32HP 1HD 11HD	Seleccione para el sistema convencional de 1 etapa de calefacción/1 etapa de aire acondicionado Seleccione para el sistema convencional de 2 etapas de calefacción/2 etapas de aire acondicionado Seleccione para el sistema de bomba de calor de 1 etapa de calefacción/1 etapa de aire acondicionado Seleccione para el sistema de bomba de calor de 2 etapas de calefacción/2 etapas de aire acondicionado Seleccione para el sistema de bomba de calor de 3 etapas de calefacción/2 etapas de aire acondicionado Seleccione para el sistema de calefacción solo hidrónica Seleccione para el sistema de calefacción solo hidrónica/1 de aire acondicionado

No.	Configuración de instalación*	Valor predeterminado de fábrica	Opciones de configuración	Comentarios (Mayor información a continuación de esta tabla)
7	Diferencial de primera etapa	0.5 DIF1	0.5, 1.0 or 2.0 DIF1	Seleccione un diferencial de temperatura de 1.º etapa de 0.2°, 0.5° or 1.0° C (.5°, 1° or 2° F)
8	Diferencial de 2.º etapa [nota 2]	2.0 DIF2	1.0, 2.0, 3.0, 4.0, 5.0 or 6.0 DIF2	Seleccione un diferencial de temperatura de 2.º etapa de 0.5°, 1.0°, 1.5°, 2.0°, 2.5°, or 3.0° (1°, 2°, 3°, 4°, 5° or 6° F)
9	Diferencial de 3.º etapa [nota 2]	2.0 DIF3	1.0, 2.0, 3.0, 4.0, 5.0 or 6.0 DIF3	Seleccione un diferencial de temperatura de 3.º etapa de 0.5°, 1.0°, 1.5°, 2.0°, 2.5° or 3.0°C (3°, 4°, 5° or 6°F)
10	Control del ventilador de 1ra etapa [nota 3]	HG FAN1	HG FAN1 HE FAN1	Seleccione para calefacción a gas de primera etapa Seleccione para calefacción eléctrica de primera etapa
11	Control del ventilador de la calefacción de emergencia [nota 4]	HE EMER	HE EMER HG EMER	Seleccione para calefacción eléctrica de emergencia Seleccione para calefacción a gas de emergencia
12	Válvula inversora (Terminal O/B) [nota 5]	REVO	REVO REVB	Seleccione para válvula inversora activa de aire acondicionado (Terminal O) Seleccione para válvula inversora activa de calefacción (Terminal B)
13	Calefacción de respaldo de combustible fósil [nota 4]	RE AUX	RE AUX AG AUX	Seleccione para calefacción auxiliar eléctrica (con compresor) Seleccione para calefacción auxiliar a gas (sin compresor)
14	Protección del compresor contra cortes de energía [notas 4, 6]	oF CPOP	oF CPOP oN CPOP	Deshabilita el retardo de bloqueo por corte de energía Habilita el retardo de bloqueo por corte de energía
15	Advertencia por interrupción de la energía de CA [nota 6]	AC oF MONR	AC oF MONR AC oN MONR	Deshabilita la advertencia por interrupción de la energía de CA Habilita la advertencia por interrupción de la energía de CA
16	Protección contra ciclos cortos del compresor [nota 7]	5 CSCP	5, 4, 3, 2 or 0 CSCP	Seleccione un retardo de protección por ciclos cortos del compresor de 5, 4, 3, 2 o 0 minutos
17	Retardo de la ventilación de aire acondicionado residual [nota 7]	60 FAN	90, 60, 30 or 0 FAN	Seleccione un retardo del ventilador de aire acondicionado residual de 90, 60, 30 o 0 segundos.
18	Modo de recuperación adaptable (ARM™) [nota 8]	oF REC	oF REC oN REC	Deshabilita el modo recuperación adaptable (anticipada) Habilita el modo recuperación adaptable (anticipada)
19	Control del sensor remoto de interior* [nota 9]	I SENS	I SENS E SENS R SENS	La temperatura se detecta desde el termostato solamente. La temperatura se detecta desde el sensor remoto solamente. La temperatura se combina con el termostato y el sensor remoto.
20	Nivel de seguridad de bloqueo	2 LOCK	2 LOCK 1 LOCK	Si está bloqueado, está habilitado el bloqueo completo Si está bloqueado, bloqueo parcial activado (botones ▲/▼ todavía funcionan).
21	Banda muerta de la conversión automática [nota 10]	3 BAND	2, 3, 4 or 5 BAND	Seleccione una banda muerta de 1.0°, 2.0° or 3.0°C (2°, 3°, 4° or 5° F) para el modo de conversión automática.
22	Punto de equilibrio del compresor [notas 4, 11]	NO BALC	NO BALC 15-50 BALC	Deshabilita los puntos de equilibrio Seleccione un punto de equilibrio del compresor de -9 ° a 10 °C (15 ° a 50 °F)

No.	Configuración de instalación*	Valor predeterminado de fábrica	Opciones de configuración	Comentarios (Mayor información a continuación de esta tabla)
23	Punto de equilibrio auxiliar de la calefacción [notas 4, 11]	NO BALA	NO BALA 70-40 BALA	Deshabilita los puntos de equilibrio. Seleccione un punto de equilibrio de calefacción auxiliar de 21 ° a 4 °C (70 ° a 40 °F)
24	Límite superior del valor predeterminado de la calefacción	90 LIM	90-60 LIM	Seleccione un límite superior del valor predeterminado de calefacción de 32 ° a 10 °C (90 ° a 60 °F)
25	Límite inferior del valor predeterminado de aire acondicionado [nota 7]	45 LIM	45-80 LIM	Seleccione un límite inferior del valor predeterminado de aire acondicionado de 7 ° a 27 °C (45 ° a 80 °F)

*Cuando un sensor de exterior CTC® está conectado, el termostato lo reconoce automáticamente. Presione **PROG** (Programar) y **HOLD** (Retener) al mismo tiempo para mostrar la temperatura exterior.

NOTA: Las opciones adicionales, tales como los monitores de servicio, la configuración del código de bloqueo, etc., se encuentran en las configuraciones del usuario. Consulte el Manual del usuario para obtener información sobre la configuración de estas opciones.

NOTAS - Installer Settings

- 1 Disponible solamente si se seleccionó perfil residencial en la opción 1.
- 2 Disponible solamente si se seleccionó un tipo de sistema de 2 o 3 etapas en la opción 6.
- 3 Disponible solamente si se seleccionó un sistema convencional en la opción 6.
- 4 Disponible solamente si se seleccionó un sistema de bomba de calor de 2 o 3 etapas en la opción 6.
- 5 Disponible solamente si se seleccionó un sistema de bomba de calor en la opción 6.
- 6 Disponible solamente si el cable común a 24 voltios de CA está conectado al terminal C.
- 7 No disponible si se selecciona un sistema hidrónico solo de calor en la opción 6.
- 8 Disponible solamente si se seleccionó un perfil programable en la opción 2.
- 9 Disponible solamente si se conectó un sensor remoto de interior CTC®.
- 10 Disponible solamente si se habilitó la conversión automática en la opción 5.
- 11 Disponible solamente si se conectó un sensor de exterior CTC.

Explicación detallada de las configuraciones de instalación (consulte también las NOTAS anteriores):

- 1 **Perfil** : Selecciona un perfil residencial (RES) o comercial (COMM). Si se selecciona un perfil residencial, están disponibles 4 eventos de programación por día. Si se selecciona un perfil comercial, está disponible la programación de 2 eventos y para 7 días.
- 2 **Modo de programación [nota 1]** : Selecciona el modo de programación de 7 días completos o de 5 - 2 días (días hábiles / fin de semana) o no programable.
- 3 **Tipo de reloj** : Selecciona un reloj de 12 horas o de 24 horas.
- 4 **Escala de temperatura** : Selecciona una escala de temperatura en °F o en °C.
- 5 **Conversión automática** : Selecciona la conversión automática encendida (on) o apagada (off). Cuando el modo de conversión automática está habilitado y seleccionado, el sistema cambia automáticamente entre los modos calefacción y aire acondicionado. Hay un retardo de 5 minutos cuando se pasa de calefacción a aire acondicionado o de aire acondicionado a calefacción en modo de conversión automática.

NOTA: Vea también la sección "Banda muerta para la conversión automática" en la opción 21.

- 6 Tipo de sistema** : Selecciona el tipo de sistema para su instalación. **NOTA:** *Los cambios que se hagan a esta opción reiniciarán las opciones 7 a 15, devolviéndolas a sus valores predeterminados dependientes del tipo de sistema.*
- 7 Diferencial de 1.ª etapa** : Selecciona un diferencial de temperatura de la 1.ª etapa.
- 8 Diferencial de 2.ª etapa [nota 2]** : Selecciona un diferencial de temperatura de la 2.ª etapa.
- 9 Diferencial de 3.ª etapa [nota 2]** : Selecciona un diferencial de temperatura de la 3.ª etapa.
- 10 Control del ventilador de 1.ª etapa [nota 3]** : Selecciona el control del ventilador de 1.ª etapa, ya sea de calefacción a gas o eléctrica.
- 11 Control del ventilador de la calefacción de emergencia [nota 4]** : Selecciona el control del ventilador de la calefacción de emergencia, ya sea a gas o eléctrica.
- 12 Válvula inversora [nota 5]** : Selecciona el estado de salida del terminal O/B. Seleccione O para que este terminal esté activo en el modo aire acondicionado o seleccione B para que esté activo en el modo calefacción.
- 13 Control de la bomba de calor auxiliar de combustible fósil [nota 4]** : Cuando se configura a eléctrica (AE AUX), tanto el compresor (de 1.ª etapa) como las etapas auxiliares funcionarán cuando haya una demanda de calefacción auxiliar. Cuando se configura a gas (AG AUX), las etapas del compresor estarán bloqueadas un minuto después de una demanda de calefacción auxiliar. **NOTA:** *Esta opción se puede anular si se configura un punto de equilibrio de calefacción auxiliar en la opción 23.*
- 14 Protección del compresor contra cortes de energía [notas 4, 6]** : Selecciona la protección contra cortes de energía on (encendida) u off (apagada). Cuando está habilitado, este termostato provee protección del compresor en clima frío bloqueando las etapas de calefacción del compresor por un período de tiempo después de un corte de energía mayor a 60 minutos.
- 15 Advertencia de interrupción de la energía de CA [nota 6]** : Cuando está habilitado, el termostato mostrará una advertencia de corte cuando la energía de CA al termostato se pierde.
- 16 Protección contra ciclos cortos [nota 7]** : Selecciona el número de minutos que el compresor de aire acondicionado estará bloqueado después de apagarse. Esta protección de ciclo corto también está activa en el modo de calefacción si se seleccionó un sistema de bomba de calor en la opción 6.
- 17 Retardo del ventilador de la aire acondicionado residual [nota 7]** : Selecciona un retardo para el ventilador del sistema después de que el compresor de aire acondicionado se ha apagado. Este retardo ayudará a retirar el aire frío remanente de los ductos, proporcionando eficiencia adicional.
- 18 Modo de recuperación adaptable (recuperación anticipada) [nota 8]** : Habilita o deshabilita la característica ARM™ (modo de recuperación adaptable). Durante el modo ARM, la temperatura ambiente se recupera encendiendo la calefacción o el aire acondicionado antes de finalizar el período de parada. El valor predeterminado de la temperatura se cambia al valor de la temperatura del programa que le sigue.
- 19 Control del sensor remoto de interior [nota 9]** : Si se ha conectado un sensor remoto de interior CTC® durante la instalación, el termostato lo detectará automáticamente. Cuando se detecta un sensor de interior, puede seleccionar entre termostato solamente (I SENS), sensor remoto solamente (E SENS) o una combinación de termostato y sensor remoto (A SENS). **NOTA:** *Esta opción no se aplica a un sensor de exterior CTC. Cuando un sensor de exterior está conectado, el termostato lo reconoce automáticamente y no se requiere ninguna configuración adicional.*

- 20 Nivel de seguridad del bloqueo** : Selecciona el nivel de bloqueo del teclado cuando el termostato está bloqueado. El nivel 2 bloquea todo el termostato (incluido el botón de reinicio frontal). 1er Nivel bloquea todo excepto los botones para Subir/Bajar (**▲/▼**), permitiendo el ajuste de temperatura. **NOTA:** *El código de bloqueo se configura en el modo configuraciones del usuario (Consulte el manual del usuario).*
- 21 Banda muerta de la conversión automática [nota 10]** : Cuando el modo de conversión automática se ha habilitado en la opción 5 y se ha seleccionado, el sistema cambia automáticamente entre calefacción y aire acondicionado cuando la temperatura ambiente satisface los criterios normales para una demanda de calefacción o de aire acondicionado. Hay una separación forzada (banda muerta) entre los valores predeterminados de calefacción y aire acondicionado, de tal forma que los sistemas no rabajen uno contra el otro. Esta opción selecciona la cantidad de esta banda muerta en grados, siendo 3 °F el valor predeterminado.
- 22 Punto de equilibrio del compresor [notas 4, 11]** : Bloquea el uso de la etapa de calefacción del compresor cuando la temperatura del aire exterior es menor al valor de configuración seleccionado de -9 °C a 10 °C (15 °F a 50 °F)
- 23 Punto de equilibrio de la calefacción auxiliar [notas 4, 11]** : Bloquea el uso de la etapa de calefacción auxiliar cuando la temperatura del aire exterior excede del valor de configuración seleccionado de 21°C a 4 °C (70 °F a 40 °F). **NOTA:** *Este punto de equilibrio anula el bloqueo del compresor de combustible fósil de la opción 13. Si esta opción se configura en gas y la temperatura exterior es superior al punto de equilibrio auxiliar, el compresor permanecerá encendido durante una demanda de calefacción auxiliar.*
- 24 Límite superior del valor predeterminado de calefacción** : Selecciona el límite de ajuste superior del valor predeterminado de calefacción.
- 25 Límite inferior del valor predeterminado de aire acondicionado [nota 7]** : Selecciona el límite de ajuste inferior del valor predeterminado de aire acondicionado.

5 Prueba del sistema



Advertencia *Lea esto antes de hacer pruebas*

- No conecte en corto (ni en puente) los terminales en la válvula de gas o en el tablero de control del sistema de calefacción o aire acondicionado para probar la instalación del termostato. Esto puede dañar el termostato e invalidar la garantía.
- No seleccione el modo de operación COOL (aire acondicionado) si la temperatura exterior está por debajo de 10 °C (50 °F). Esto podría dañar el sistema de aire acondicionado controlado y puede causar lesiones personales.
- Este termostato incluye una característica de protección automática del compresor para evitar posibles daños al compresor provocados por ciclos cortos. Al probar el sistema, asegúrese de tener en cuenta este retraso.

NOTA: *El retardo del compresor se puede omitir presionando el botón de reinicio que se encuentra en la parte frontal del termostato. Todas las configuraciones del usuario regresarán a los valores predeterminados de fábrica; sin embargo, todas las configuraciones de instalación permanecerán como se programaron originalmente en la sección 4.*

- 1 Presione el botón **SYSTEM** (sistema) hasta que el termostato esté en modo HEAT.
- 2 Use el botón **▲** para subir la temperatura programada un mínimo de 3 grados sobre la temperatura ambiental actual. El sistema debe comenzar a funcionar a los pocos segundos. Con un sistema de calefacción a gas, es posible que el ventilador no inicie de inmediato.
- 3 Presione **SYSTEM** (Sistema) hasta que el termostato esté en el modo OFF. Espere hasta que el sistema de calefacción se apague completamente.
- 4 Presione **SYSTEM** (Sistema) hasta que el termostato esté en el modo COOL.
- 5 Use el botón **▼** para bajar la temperatura programada un mínimo de 3 grados bajo la temperatura ambiental actual. El sistema debe iniciar en pocos segundos (a menos que esté activada la protección del compresor contra ciclos cortos: Consulte la nota anterior).
- 6 Presione **SYSTEM** (Sistema) hasta que el termostato esté en el modo OFF (Apagado). Espere hasta que el sistema de aire acondicionado se apague completamente.
- 7 Presione **FAN** (Ventilador) hasta que el termostato esté en el modo FAN ON (Ventilador Encendido). El ventilador del sistema debe iniciar en pocos segundos.
- 8 Presione **FAN** (Ventilador) hasta que el termostato esté en el modo FAN AUTO (Ventilador Automático). Espere hasta que el ventilador del sistema se apague.

Garantía Limitada de los Termostatos CTC

CTC garantiza los termostatos CTC contra defectos en material o mano de obra por un periodo de tres años a partir de la fecha de venta al usuario original o compra por el consumidor. CTC reemplazara su termostato, si es que su termostato CTC no trabaja o falla durante el periodo de garantía debido a defecto en el material o mano de obra.

ESTA GARANTIA REEMPLAZA TODA OTRA GARANTIA EXPRESADA. LA DURACION DE CUALQUIER GARANTIA IMPLICITA, PERO NO LIMITADA A, CUALQUIER GARANTIA IMPLICITA DE MERCANTIBILIDAD O APTITUD PARA UN USO EN PARTICULAR, EN LO QUE RESPECTA A SU TERMOSTATO CTC ES LIMITADO AL PERIODO EXPRESADO EN LA GARANTIA ARRIBA.

Esta garantía no es valida si su termostato CTC no es comprado y usado en los E.E.U.U. Esta garantía excluye y no cubre defectos, mal funcionamiento o fallas de su termostato CTC si están fueron causadas por reparaciones hechas por personas no autorizadas por nosotros, mal uso, instalación inapropiada, modificaciones o daño a sus termostato CTC mientras en su posesión, o uso no razonable, incluyendo no darle mantenimiento razonable y necesario.

Guarde este manual para consultarlo en el futuro.



CTC
Climate Technology Corporation
A Division of SUPCO, Inc.
P.O. Box 21
2230 Landmark Place
Allenwood, NJ 08736 USA
Soporte Técnico 800-676-7861
www.supco.com