AUTOMATION AND CONTROLS

PERFORMANCE PRO T4000 SERIES INSTALLATION GUIDE

THE PECO[®] PERFORMANCE PRO[™] THERMOSTAT

Thank you for choosing a PECO[®] Performance PRO[™] thermostat. The Performance PRO T4000 Series is intended for use in residential and commercial environments. It is designed for and can support up to 2-HEAT/ 2-COOL configurations in conventional systems and 3-HEAT/ 2-COOL configurations in heat pump applications. The Performance PRO also provides the capability to meet the requirements for ASHRAE 90.1-2004 and California Building Code Title 24 (2008 edition).

The Performance PRO T4000 Series is comprised of the T4000 non-programmable thermostat models and the T4500 programmable thermostat models. The T4000 Series feature a 4 square inch blue backlit display with dynamic menus, accessed using soft keys. All Performance PRO T4000 Series offer the following standard features: auto-changeover, optional remote sensors, occupancy sensor, keypad lockout, a PIN access code, a furnace filter change reminder, and a heat/cool Demand Indicator. In addition, the T4500 programmable models offer: programmability with up to four scheduled events per day, temporary override, a 365-day calendar, 20 holidays, and holiday override.

The T4000 Series can be powered off of 24 VAC or batteries or both (recommended). The T4000 Series can control a minimum of 5 outputs, can monitor at least two external sensors, and can mount onto any PECO Performance PRO Series backplate.

APPLICATIONS AND FEATURES

The PECO Performance PRO is intended for use in conventional and heat pump applications.

- System mode selections: Off-Heat-Cool-Auto
- Stages: 1 Heat/1 Cool, 2 Heat/1 Cool, 1 Heat/2 Cool; 2 Heat/ 2 Cool; 3 Heat/ /2 Cool
- Fan control: Cycling (Auto) or Continuous (On); 1 Speed
- · Permanent memory: All device settings are stored in permanent memory
- Connections for Remote Sensors (indoor and occupancy)

- 24 VAC low-voltage thermostat. Do not install on voltages higher than 30 VAC.
- · Use copper wire only; insulate or cap off (with wire nuts) all unused leads.
- Use care to avoid electrostatic discharge to the thermostat.

FRONT PANEL REFERENCE: T4000/T4500 CONTROLS & DISPLAY



WARNING

- READ THESE INSTRUCTIONS CAREFULLY BEFORE ATTEMPTING TO INSTALL, OPERATE OR SERVICE THIS THERMOSTAT.
- Failure to observe safety information and comply with instructions could result in PERSONAL INJURY, DEATH AND/OR PROPERTY DAMAGE.
- To avoid electrical shock or damage to equipment, disconnect power before installing or servicing and use only wiring with insulation rated for full thermostat operating voltage.
- To avoid potential fire and/or explosion do not use in potentially flammable or explosive atmospheres.
- · Retain these instructions for future reference.
- This product, when installed, will be part of an engineered system whose specifications and performance characteristics are not designed or controlled by PECO. Review application and national and local codes to assure that the installation will be functional and safe.

PRODUCT SPECIFICATIONS

50° to 90° F (10° to 32° C)
1° F (0.5°C)
24 VAC (20-30 VAC) 50/60 Hz (+/- 10%) or AA alkaline batteries
(both recommended); 5mm terminals accept 14-24 AWG
stranded or solid wire.
0° to 120°F (-17° to 48°C)
-20° to 130°F (-28° to 54°C)
5% to 95% RH, non-condensing
T4000/T4500 Thermostat: 4.3" H x 5.7" W x 1.3"D
with 2.7" x 1.5" / 4.05 square inch liquid crystal display (LCD)
20-30 VAC
0.02-1.0 A per terminal; W1 (B/O), W2 (AUX), G, A, E, Y1, Y2. Note: Collectively, total current draw must not exceed 2.5 A.

INSTALLATION INSTRUCTIONS

Select an appropriate thermostat location

Locate the thermostat about four feet (1.2m) above the floor on a wall in an area with good ventilation and an average temperature, where it will be responsive to changes in room temperature.

The Performance PRO T4000 Series may be mounted on a:

- · Horizontal or vertical 2" X 4" device box
- Horizontal 4" X 4" device box
- Flat surface
- Do not locate the thermostat where it can be affected by:
- Direct sunlight
 - Drafts or dead areas behind doors
 - Radiant heat from appliances
 - Concealed pipes or chimneys
 - · Outside walls/ or unheated areas

Required components (not included, unless otherwise specified):

- Two new AA batteries (included)
- · Screws and wall anchors (included)
- Screwdrivers: Phillips (for wallplate); small flathead (for terminal blocks)
- Drill with 3/16" drill bit (or 7/32" for plaster)
- Wirecutter and stripper
- Level
- T4000/ T4500 Performance PRO Thermostat (included)
- PECO Performance PRO T4000 Series Operating Manual (included)

PART I: INSTALL THE WALLPLATE

1. Position the wallplate on the wall with the directional arrow pointing up (see Fig. 3) and terminal blocks facing outward.



- 2. Pull equipment wires through the wallplate wiring passage (see Fig. 3).
- 3. Use a level to determine the best horizontal wallplate mounting position.
- 4. Mark positions of the screw holes (two at minimum) with a pencil and remove wallplate.
- 5. Drill holes at pencil-marked locations (3/16" for drywall, 7/32" for plaster).
- 6. Insert the wall anchors in the holes, tapping them into place.
- 7. Mount the wallplate onto the wall and insert screws through mounting holes. Assure that all loose wires come through the center opening of the backplate (see Fig. 3).
- 8. Cap off any unused wires and terminate properly according to local building codes.

PART II: ATTACH WIRES TO THERMOSTAT WALLPLATE

1. Select the terminal designations that correspond to the system type (see Table 1).



• WARNING: Disconnect power before beginning installation.

- · CAUTION: Use copper wire only. Insulate or wire-nut all unused leads.
- · Use care to avoid electrostatic discharge to thermostat

TABLE 1. TERMINAL DESIGNATIONS AND SYSTEM TYPES

Conventional Terminal Letters		Letters Heat Pump Terminal Letters	
С	Unswitched side, 24 VAC	С	Unswitched side, 24 VAC
W1	Stage 1 Heat	B/O	Reversing Valve
W2	Stage 2 Heat	AUX	Auxiliary (Stage 3 Heat)
G	Fan	G	Fan
А		A	
E		E	
Y1	Stage 1 Cool	Y1	Compressor Stage 1, Heat /Cool 1
Y2	Stage 2 Cool (or Dehumidify)	Y2	Compressor Stage 2, Heat /Cool 2 (or Dehumidify)
RH	Power for heating, switched side, 24 VAC	RH	Power for heating, switched side, 24 VAC
RC	Power for cooling, switched side, 24 VAC	RC	Power for cooling, switched side, 24 VAC
SC	Sensor Common	SC	Sensor Common
S1	Indoor Remote Sensor	S1	Indoor Remote Sensor
S2	Occupancy Setback Input	S2	Occupancy Setback Input



System Type 2: 1H/1C Heat Pump		
TERM	Function	
С	Common	
B/O	Reversing Valve	
AUX		
G	Fan	
А		
E		
Y1	Compressor	
Y2		
RH	Power for Heating	
RC	Power for Cooling	

System Type 3: Heat only (without fan)			
TERM	Function		
С	Common		
W1	Heat		
W2			
G			
А			
E			
Y1			
Y2			
RH	Power for Heating		
RC			

System Type 5: Cool only		
TERM	Function	
С	Common	
W1		
W2		
G	Fan	
А		
E		
Y1	Cool	
Y2		
RH	Power for Heating	
RC	Power for Cooling	

System Type 7: 2H/2C Conventional		
TERM	Function	
С	Common	
W1	Heat 1	
W2	Heat 2	
G	Fan	
А		
E		
Y1	Cool 1	
Y2	Cool 2	
RH	Power for Heating	
RC	Power for Cooling	

System Type 4: Heat only with fan		
TERM	Function	
С	Common	
W1	Heat	
W2		
G	Fan	
А		
E		
Y1		
Y2		
RH	Power for Heating	
RC		

System Type 6: 2H/1C Heat Pump (Aux.)		
TERM	Function	
С	Common	
B/O	Reversing Valve	
AUX	Auxiliary Heat	
G	Fan	
А		
E		
Y1	Compressor	
Y2		
RH	Power for Heating	
RC	Power for Cooling	

System Type 8: 2H/1C Conventional			
TERM	Function		
С	Common		
W1	Heat 1		
W2	Heat 2		
G	Fan		
А			
E			
Y1	Cool		
Y2			
RH	Power for Heating		
RC	Power for Cooling		



© COPYRIGHT 2010 PECO, INC. ALL RIGHTS RESERVED.

*Note: See "PECO Compatible Accessories" in Operating Manual to learn about additional

System Type 9: 1H/2C Conventional		
TERM	Function	
С	Common	
W1	Heat	
W2		
G	Fan	
А		
E		
Y1	Cool 1	
Y2	Cool 2	
RH	Power for Heating	
RC	Power for Cooling	

System ⁻	System Type 10: 2H/2C Heat Pump		
TERM	Function		
С	Common		
B/O	Reversing Valve		
AUX			
G	Fan		
А			
E			
Y1	Compressor 1		
Y2	Compressor 2		
RH	Power for Heating		
RC	Power for Cooling		

System Type 11: 3H/2C Heat Pump TERM Function С Common B/O **Reversing Valve** AUX Auxiliary Heat G Fan А Е Y1 Compressor 1 Y2 Compressor 2 RH Power for Heating

Power for Cooling

 CAUTION: <u>Do not</u> connect unused wires together.

Wiring 24 VAC Common

- Single-Transformer System: Connect the common side of the transformer to the "C" screw terminal of the thermostat wallplate. Assure that the metal jumper connects "RC" and "RH." Connect power side to the RC/RH and assure that the jumper remains in place.
- Two-Transformer System: The T4000/T4500 is shipped with a jumper connecting terminals RH and RC. If the heating and cooling equipment do not use separate transformers, leave this jumper in place. If separate transformers are required, remove this jumper. With the jumper removed, connect RC to the power side of the cooling transformer. Connect RH to the power side of the heating transformer; then connect both the heating and cooling commons together to terminal C (Common).

PART IV: INSTALL BATTERIES

Insert two AA batteries (included) into the back compartment of the thermostat, where indicated (see Fig. 5).



Figure 5. Insert two AA batteries in back of thermostat.

PART V: SET THE CLOCK, MONTH, AND DAY

When power is first applied to the thermostat, it will activate the clock display. It is recommended that the time and day are entered before performing advanced configuration. Follow the procedure below to set the clock, month, and day (see Fig. 6).



- 1. Press \blacktriangle / \blacktriangledown to select 12 or 24 HR mode, then press Next.
- 2. Press \blacktriangle / \blacktriangledown to select clock hour, then press Next.
- 3. Press ▲ /▼ to select clock minutes, then press Next.
- 4. Press ▲ / ▼ to select clock year, then press Next.
- 5. Press ▲ / ▼ to select current month, then press Next. Note: Mo (month) appears.
- 6. Press ▲ / ▼ to select current date. Note: Days appears.
- 7. Press **Done** to finish clock mode.

PART VI: VERIFY SYSTEM SETTING IS TURNED OFF

- 1. Press any key to enter the Home Display.
- 2. Press System to enter system settings.
- 3. Press \blacktriangle / \blacktriangledown to select "Off," then press **Done**.
- 4. Press Fan key to enter fan mode.
- Press ▲ / ▼ to select "Auto," then press Done. Note: The flashing option is the selection.

PART II: ATTACH WIRES TO THERMOSTAT WALLPLATE (CONT.)

- 2. Using a small flathead screwdriver, loosen the screws on the terminal blocks that correspond to the system type (see Table 1).
- 3. Strip the insulation of each wire at a proper length (about 1/4" or 64 cm).
- On the wallplate, insert wires into the terminal blocks that correspond to the system type, then re-tighten each screw for each terminal (see Fig. 4).
 Note: Do not over-tighten screws or use excessive force.
- Assure that no uninsulated wires are exposed: Cap off and place a wire-nut on any unused wires. Assure that the attached wires fit into the cavity on the back side of the thermostat.

Figure 4. Insert wires into appropriate terminal blocks.

RC

Enlarged area shows wire insertion point above terminal block

PART III: CONNECT POWER TO THE THERMOSTAT

1. Choose from the following options to power the thermostat.

Power Options

The Performance PRO T4000 Series will operate on 24VAC power and/or two AA batteries (both are recommended). Choose from three methods to connect power to the thermostat.

- Batteries only (AA alkaline)
- 24 VAC direct connection only
- · 24 VAC with AA battery backup (highly recommended)

n point terminal 5. Press 6. Press 7. Press

PART VII: PERFORM ADVANCED CONFIGURATION

Perform advanced configuration before attaching the thermostat to the wallplate. Advanced configuration is done by simultaneously pressing the lower left and lower right keys for about five seconds (see Fig. 7), which gives the user access to Service Menus. Use Table 2 of this Installation Guide to set each desired Service Menu item. Advanced configuration allows the user to configure the thermostat to match the system type and to customize several thermostat settings.

Figure 7. Access Service Menus by pressing the lower right and lower left keys simultaneously.



It is also recommended to review the T4000 Series Operating Manual to learn how to program basic settings, such as setting the temperature display mode and other useful functions.

PART VIII: MOUNT THE T4500 ONTO THE WALLPLATE

 Position the thermostat slightly above the mounted wallplate (see Fig. 8), then secure the hooks on the back side of the thermostat to the hinge pockets on the wallplate. Note: The top back side of the thermostat should slip into the hinge pockets easily. Do <u>not</u> use excessive force.

Figure 8. Secure the hooks on the back side of the thermostat to the wallplate.



- 2. Align the pins on the back side of the thermostat with the terminal blocks on the wallplate.
- Gently bring down the thermostat onto the wallplate so the pins on the back of the thermostat fit into the terminal blocks on the wallplate.
- 4. Attach the retaining screw to the underside of the thermostat as shown (see Fig. 9).

Figure 9. Mount the thermostat onto the wallplate.



Retaining screw.

PART IX: VERIFY THERMOSTAT OPERATION WITH SYSTEM TESTS

System test verification is highly recommended to verify thermostat operation. Follow at least one procedure in the system tests below. Refer to the Service Menus (see Table 2) for more tests. For all tests, press **Next** to continue to the following system test, which is the next available Service Menu. Press **Done** only if finished performing all system tests. Pressing **Done** exits the Service Menus and turns off all active outputs.

SYSTEM TEST MAIN OUTPUT (HEAT)

- 1. On the thermostat, press the lower left and lower right keys simultaneously for about five seconds. **Next**, **Go Back**, and **Done** appear (see Fig. 10).
- 2. Press Next until Service Menu 610 appears in the display. (Default value "00" appears below Service Menu.)



- In Service Menu 610, press ▲ / ▼ to select option "01," Heat Stage 1 (see Fig.11).
 Note: If 01 is selected, the thermostat will activate the associated output for 10 minutes. The user should observe that the fan output (with heat) turns on. The user may also test more stages of heat according to what is available for the system type.
- 4. Press Done to complete the system test and exit the Service Menus. After verifying the system test, the outputs are disabled and the fan will stop.

Go Back	5	Figure 11. Press Done to complete testing and exit Service Menus,
Next	Eli	continue tests.
Done		

SYSTEM TEST FAN: OPTIONAL

If continuing from the previous section on this page, skip to Step 2 below. The following instructions assume that the user enters the Service Menus from the home screen display; it does not assume that the user has followed in sequence from the previous section.

- 1. On the thermostat, press the lower left and lower right keys simultaneously for about five seconds. **Next**, **Go Back**, and **Done** appear (see Fig. 12).
- 2. Press Next until Service Menu 620 appears in the display.
- (The default value for Service Menu appears below Service Menu.)



3. In Service Menu 620, press ▲ / ▼ to select option "01" to enable fan output (see Fig. 13).

Note: If 1 is selected, the thermostat will activate the associated output for 10 minutes. The user should observe that the fan output will turn on.

Figure 13. Press Done to complete testing and exit Service Menus, or Next to	Go Back	5	20
continue tests.	Next		
	Done		

Press Done to complete the system test. After verifying the system test, the outputs are disabled.

Optional: The user may also perform System Test Main Output (Cool):See Table 2, Service Menu 600.

USER OPERATION

For detailed instructions on user operation of the T4000 Series, including how to operate all key functions, please refer to the Performance PRO T4000 Series Operating Manual, the companion to this installation guide.

PART X: SET PIN ACCESS FOR SERVICE MENUS (OPTIONAL)

Creating a PIN access code allows the installer to restrict access to Service Menus. First, PIN access must be enabled in Service Menu 341; second, a three-digit code must be created in Service Menu 342. After these two Service Menus are properly configured, the thermostat requires the user to enter a PIN access code to enter the Service Menus.

- 1. On the thermostat, press the lower left and lower right keys simultaneously for about five seconds. Next, Go Back, and Done appear (see Fig. 14).
- Press Next until Service Menu 341 (Enable/Disable PIN Access) appears in the display. (Default value "00" appears below Service Menu.)



- In Service Menu 341, press ▲ / ▼ to change digit (flashing) value to "01" (see Fig. 14). Note: Selecting 01 enables PIN access for the thermostat Service Menus, and selecting it is necessary to show Service Menu 342.
- 4. Press Next.
- In Service Menu 342, press ▲ / ▼ adjust values and create a three-digit PIN access code. The flashing three-digit code appears in the clock area (see Fig. 15).
 Note: Write down the PIN access code, and keep it in a safe place.



6. Press **Done** when finished.

VERIFY PIN ACCESS CODE

Enter the PIN access code upon entering the Service Menus. Note: Flashing digit is active; it is changed using the ▲ / ▼ keys. The active (editable) digit moves <u>from right to left.</u>

- 1. On the thermostat, press the lower left and lower right keys simultaneously for about five seconds. Note Flashing three-digit code, Next, and Done appear (see Fig. 16).
- 2. Press \blacktriangle / \blacksquare to change value of digit furthest to the right, then press Next.
- 3. Press ▲ / ▼ to change value of digit in middle, then press Next.

Press ▲ / ▼ to change value of digit furthest to left, then press Done. Note: After step 4 is complete, user is allowed access to Service Menus. Next, Go Back, Done, and Service Menu 100 appear.



TABLE 2. ADVANCED CONFIGURATION: SERVICE MENUS

To access Service Menus, simultaneously press lower left and lower right keys. Changed values are automatically retained. Service Menu availability is dependent upon system type and upon system configuration. Note: The Remote Indoor Zone Sensor must be enabled in the Service Menus (see Service Menu 170).

MENU	FEATURE	OPTIONS	STD.MODEL DEFAULT	DESCRIPTION / COMMENTS
100*	Schedule Format	0-3	1	Select the schedule format on the Performance PRO T4000 Series. 0 = nonprogrammable 1 = programmable 2 = 5-1-1 schedule 3 = 5-2 schedule
101	Daylight-Saving Time	0,1	0	Select daylight-saving time as it follows standard format in U.S.: It begins second Sunday of March at 2:00 AM and ends on the first Sunday of November at 2:00 AM. 0 = Disabled 1 = Enabled (2007 US Format)
110	System Type	1-11	1	Select the appropriate system configuration (determines available Service Menus). 1 = 1 Heat/1 Cool conventional 2 = 1 Heat/1 Cool heat pump 3 = Heat only without fan (2-wire systems) 4 = Heat only with fan 5 = Cool only 6 = 2 Heat/1 Cool heat pump (with auxiliary heat) and Emergency (Em) heat 7 = 2 Heat/2 Cool multistage conventional 8 = 2 Heat/1 Cool multistage conventional 9 = 1 Heat/2 Cool multistage conventional 10 = 2 Heat/2 Cool heat pump (no aux. heat) 11 = 3 Heat/2 Cool heat pump (with auxiliary heat) and Emergency (Em) heat
120	Fan Control (heating)	0,1	0	 0 = Fossil Fuel: Gas/Oil/Propane heat (equipment controls heating fan) 1 = Electric Furnace (thermostat controls heating fan)
130	Changeover valve (B/O terminal)	0,1	0	0 = B/O terminal controls valve in cooling 1 = B/O terminal controls valve in heating
140	Auxiliary Heat	0,1	0	0 = Electric backup heat 1 = Fossil fuel backup heat
150	Backlight	0,1	0	0 = Backlight temporarily on 1 = Backlight always on (low intensity, 24V only)
170	Remote Sensor	0-1	0	Select sensor if used (connected to the S1 Terminal). Contact PECO for more information on the Indoor Remote Zone Sensor. 0 = No Sensor 1 = Indoor Sensor
230	Furnace Filter Change Reminder	0; 30; 60; 90; 120; 365	0	Set a filter reminder timer; appears on digital display when timer expires (if programmed). 0 = Off 10 days; 30 days; 60 days; 90 days; 120 days; 365 days
240	Number of Program Periods	2; 4 events	4	2 = 2 events per day 4 = 4 events per day
250	Clock format	12 or 24 Hours	12	12 = 12-hour clock mode 24 = 24-hour clock mode
260	Temperature Format (°F or °C)	0,1	1	0 = Celsius 1 = Fahrenheit
270	Fan Off Delay Heat	0-99 Seconds	0	Select the amount of time (in seconds) that the fan will run after the thermostat <u>heat</u> outputs are turned off.
280	Fan Off Delay Cool	0-99 Seconds	0	Select the amount of time (in seconds) that the fan will run after the thermostat <u>cool</u> outputs are turned off.
290	Range Low	50-90 °F or 10-32°C	50°F (10°C)	Choose the lowest selectable temperature setpoint value.
300	Range High	50-90 °F or 10-32°C	90°F (32°C)	Choose the highest selectable temperature setpoint value.
310	Setback Low	Off; 50-82°F or 11-27°C	55°F (13°C)	Select the heat setpoint for setback mode. 0 = Off 50-82°F (11-27°C)
320	Setback High	Off; 58-90°F or 11-32°C	90°F (32°C)	Select the cool setpoint for setback mode. 0 = Off 58-90°F (11-32°C)
330	Zone Temp Offset	+/-9°F or +/- 4.5°C	0°F (18 °C)	Adjusts the displayed value; may differ from actual zone temperature.

TABLE 2. ADVANCED CONFIGURATION (CONT.)

MENU	FEATURE	OPTIONS	STD.MODEL DEFAULT	DESCRIPTION / COMMENTS
340	Keypad Lockout	0-3	0	Restricts access to certain features of device; Service Menu still available if enabled. 0 = No key pad lockout (Default) 1 = Disables Schedule and System keys 2 = Disables Schedule, System, and Fan keys 3 = Disables all keys
341	Enable Pin Access	0,1	0	Applies a 3 digit access code to enter Service Menu 342 0 = Disable, 1 = Enable
342	Set PIN Access Code	000-999	000	Choose a 3-digit code.
350	Fan Mode Enable	1-3	3	1 =ON: Fan is turned on regardless of demand.2 =Auto: Fan is turned on according to heating or cooling demand.3 =ON or Auto: Allows occupant to select either 1 or 2 above.
360	System Mode Enable	0-3	1	Allows ability to determine which system modes the occupant can select. 0 = OFF, Auto 1 = OFF, Heat, Cool, Auto 2 = OFF, Heat, Cool 3 = Heat, Cool, Auto
380	Minimum Deadband Adjustment	3-10°F, 1.5-5°C	3°F	Select a changeover deadband value to prevent short cycling between heating and cooling modes. The value is adjustable to meet various HVAC system requirements.
390	Pre-Occupancy Purge	0-3 hours	0 hours	Select to energize fan for selected number of hours (0-3) prior to all occupied events.
395	Maximum Override Time Limit	0=Time until next event; or 1-4 hours	3	Restricts the duration that a temporary hold can be set. The temporary hold is limited by the maximum amount of time as defined in this Service Menu. 0 = Remainder of time until the next scheduled event. 1 = 1 Hour 2 = 2 Hours 3 = 3 Hours 4 = 4 Hours
400	Cycles Per Hour (CPH) Cooling Stage 1	0-6 CPH	3 CPH	Defines the number of cycles per hour for cooling (Stage 1). Select 0 to enable ON-OFF control for Stage 1 cooling.
410	Cycles Per Hour (CPH) Cooling Stage 2	0-6 CPH	3 CPH	Defines the number of cycles per hour for cooling (Stage 2). Select 0 to enable ON-OFF control for Stage 2 cooling.
420	Cycles Per Hour (CPH) Heating Stage 1	0-12 CPH	5 CPH	Defines the number of cycles per hour for heating (Stage 1). Select 0 to enable ON-OFF control for Stage 1 heating.
430	Cycles Per Hour (CPH) Heating Stage 2	0-12 CPH	5 CPH	Defines the number of cycles per hour for heating (Stage 2). Select 0 to enable ON-OFF control for Stage 2 heating.
450	Cycles Per Hour (CPH) Heating Stage 3	0-12 CPH	5 CPH	Defines the number of cycles per hour for heating. Select 0 to enable ON-OFF control for Heating Stage 3.
460	Heat Recovery Rate	0-18°F/Hr 0-10°C/Hr	5°F/Hr	Defines the rate at which the device achieves the <u>heat</u> comfort setpoint. Select 0 to disable ramp recovery.
470	Cool Recovery Rate	0-18°F/Hr 0-10°C/Hr	5°F/Hr	Defines the rate at which the device achieves the <u>cool</u> comfort setpoint. Select 0 to disable ramp recovery.
480	Minimum Off Time	1-10 minutes	4 minutes	Sets the minimum off time for both the heat and cool output.
490	Humidity Control Enable (Select models only)			Selects how humidity will be controlled. When <u>dehumidify</u> control is enabled, the Y2 terminal becomes dehumidify. 0 = Disabled 1 = Dehumidify Control
500	Programmable/ Intermittent Fan	0-2	0	0 = Disable 1 = Programmable Fan: Fan operates continuously in occupied periods or with demand in unoccupied periods. 2 = Intermittent Fan: Fan operates based on the on and off times set in menus 501 and 502.

TABLE 2. ADVANCED CONFIGURATION (CONT.)

IADLE Z. AL	VANCED CONFIGUR		.)	
MENU	FEATURE	OPTIONS	STD.MODEL DEFAULT	DESCRIPTION / COMMENTS
501	Intermittent Fan On Time	1-60 minutes	5 minutes	Defines the on time for the Intermittent Fan.
502	Intermittent Fan Off Time	0-60 minutes	25 minutes	Defines the off time for the Intermittent Fan. Select 0 for continuous fan.
520	Default Display Icons	0-4	0	Select icons that will be displayed in the Default Display screen. 0 = Time, Temp, Setpoint (SP) 1 = Time, Temp 2 = Time 3 = Temp 4 = None
530	Revision	_	_	Displays firmware revision information (for technician); not adjustable.
540	Factory Default Reset	0,1	0	Select 1 (enable) to restore factory default settings for thermostat. Select 0 to disable. 0 = Disable 1 = Enable Note: Press "Done" key to complete process.
600	System Test Main Output (Cool)	0-2	0	Select an option to activate the fan output for 10 minutes; select 0, Done or a different Service Menu to disable. 0 = Disable (Default) 1= Cool Stage 1 2 = Cool Stage 2
610	System Test Main Output (Heat)	0-3	0	Select an option to activate the fan output for 10 minutes; select 0, Done or a different Service Menu to disable. Note: Outputs will be activated based upon the system configuration. 0 = Disable (Default) 1 = Heat Stage 1 2 = Heat Stage 2 3 = Heat Stage 3
620	System Test Fan Output	0,1	0	Select 0 or 1 to activate the fan output for 10 minutes; select 0, Done or a different Service Menu to disable.0 =Disable Fan Output1 =Enable Fan OutputNote: Outputs will be activated based upon the system configuration.

Note: For Service Menus 610 and 620, outputs will be activated based upon the system configuration.

TABLE 3. TROUBLESHOOTING & FREQUENTLY ASKED QUESTIONS

In case of difficulty, try one of the following suggestions below.

Symptom	Potential Cause(s)	Solution
If display screen is blank	Thermostat is not being powered	 Check to assure connection between Common (C) and (RC) for 24 VAC. Check to assure that the metal jumper connects "RC" and "RH" (on single transformer system only). Check to assure AA batteries are installed properly and are charged.
	• Default Display is set to "4" (None)	Check Service Menu 520
If keys do not allow manual entry	Keypad Lockout may be enabled	Access Service Menu 340. Within this menu, select option "0" to assure there is no Keypad Lockout (so manual entry is enabled).
If Service Indicator (wrench) is on	 Remote temperature sensors may not be installed correctly or may be damaged. 	Check to assure that remote temperature sensor is connected properly. Ensure that the system uses PECO-approved sensor(s).
Setpoint limits do not change	Heat or cool setpoint limit has been reached	Check range limits and deadband (see Service Menus 290, 300, 380).
	• Keypad is locked	See item above.
If no heating or cooling is running, but there is a call for heat or cool (Heat/Cool appears on display) in Auto mode	 Heating or cooling equipment is not operating 	 Check Service Menu 110 to assure that the correct option is selected to match the system type. Check wiring, using output tests to verify (see Service Menus 600, 610, 620).
If heating and cooling system doesn't respond	System type selection is incorrect	Check Service Menu 110 to assure that the correct option is selected to match the system type.
If heating and cooling equipment are running at the same time	System type selection is incorrect	Check Service Menu 110 to assure that the correct option is selected to match the system type.
	Heating and cooling wires are shorted together	 Separate the heating and cooling wires, using output tests to verify (see Service Menus 600, 610, 620).
Heat does not turn on (Heat is on continuously on display)	 Heating equipment failure Loose or broken wire connection between heating equipment and thermostat 	 Check for 24 VAC at the equipment on the secondary side of the transformer between the Power for Heating (RH) and the Common (C) Check to assure 24 VAC connection between heat terminal (W1) and transformer Common (C). If 24 VAC is present, thermostat is functional. Check heating equipment to find cause of failure. If voltage is not present, check wire connection between the heating equipment and the thermostat.
If Demand Indicator light is red	Heating is occurring	No action is required.
If Demand Indicator light is green	Cooling is occurring	No action is required.
If Demand Indicator light is flashing	 An error has occurred, Remote sensor may be malfunctioning 	 Check remote sensor wiring Verify that the sensor(s) are PECO supported products.
If heat pump issues cool air in heat mode or warm air in cool mode	Changeover valve (B/O terminal) is not configured to match the heat pump	Check Service Menu 130 to assure that the changeover valve (B/O terminal) is set to properly match the heat pump.
Cooling does not turn on (Cool is on display) in Auto mode	Cooling equipment failure Loose or broken wire between cooling equipment and thermostat	 Check for 24 VAC at the equipment on the secondary side of the transformer between the Power for Cooling (RC) and the Common (C). Check to assure 24 VAC connection between the cool terminal (Y1) and transformer Common (C). If 24 VAC is present, thermostat is functional. Check cooling equipment to find cause of failure. If voltage is not present, check the wire connection between the cooling equipment and the thermostat.
If fan does not turn on when there is a demand for heat	System type may be incorrect	See Service Menu 110 and assure that the correct option is selected.
	Fan Control may be incorrect	See Service Menu 120 and assure that the correct option is selected.
If heating system is running in the cool mode	System type selection is incorrect	Check Service Menu 110 to assure that the correct option is selected to match the system type.
If heating equipment does not turn off and heat temperature setting is set below room temperature	 Heating equipment is not a heat pump but system type selected is heat pump 	Check Service Menu 110 to assure that the correct option is selected to match the system type.
If the user cannot select the system setting for cool	System type is set to Heat only or Heat only with fan	Check Service Menu 110 to assure that the correct option is selected to match the system type.
If the user cannot select the system setting for heat	System type is set to Cool only.	Check Service Menu 110 to assure that the correct option is selected to match the system type.
If Heat does not appear on the display	 System type setting is not set to Heat and/or temperature setting is not set above the room temperature 	 Set the system setting to "Heat" and adjust the temperature setting to be above the room temperature. Verify heating equipment activates.

PERFORMANCE PRO T4000 SERIES ACCESSORIES: SENSORS

The following Performance PRO T4000 Series compatible sensors are available from PECO, providing optimal control of the environment. Following are sensor wiring diagrams for temperature averaging and installation instructions for the PECO Indoor Remote Zone Sensor.

PECO SENSORS	Model Number	Part Number	Terminal	T4000	T4500
Indoor Remote Sensor	SP155-017	69308	S1	~	~
Occupancy Sensor	SB200-001	68375	S2	~	~

Visit <u>www.pecomanufacturing.com</u> to learn more about the benefits of PECO sensors or to place an order. Contact a service representative today.

LOCATE AND MOUNT PECO OCCUPANCY SENSOR (SB200-001)

Please use the installation instructions for the SB200-001 to mount the PECO Occupancy Sensor SB200-001.

SENSOR WIRING FOR TEMPERATURE AVERAGING



Figure 18. Wiring nine SP155-017 (10K ohm) temperature sensors.



LOCATE AND MOUNT PECO INDOOR REMOTE ZONE SENSOR (SP155-017)

- READ THESE INSTRUCTIONS CAREFULLY BEFORE ATTEMPTING TO INSTALL, OPERATE, OR SERVICE THIS SENSOR.
- Failure to observe safety information and comply with instructions could result in PERSONAL INJURY, DEATH AND/OR PROPERTY DAMAGE.
- To avoid electrical shock or damage to equipment, disconnect power before
 installing and use only wiring with insulation rated for full sensor operating voltage.
- This product, when installed, will be part of an engineered system whose specifications and performance characteristics are not designed or controlled by PECO. Review applications and national and local codes to assure that the installation will be functional and safe.
- Do not run low-voltage control wiring in the same conduit with high-voltage wiring.
 Use in indoor applications only.





INSTALLATION

 Mounting location. Choose a location on an interior wall near the air return grille, about five feet above floor level, where air circulation is good and temperature is average for the zone.

Avoid mounting the indoor zone sensor in areas such as:

- · Behind doors
- On outside walls, or any walls with unheated or uncooled areas behind the zone sensor
- In direct sunlight, or near any source of radiant heat that could affect the temperature measurements
- In line with the discharge air from the unit being controlled
- Mount subbase. Remove Zone Sensor cover from the subbase and mount subbase on the wall or in a 2' X 4" device box. Route the wires through the wire access hole in the subbase (see Fig. 21). Seal the hole in the wall behind the subbase.



TABLE 4. ZONE SENSOR MAXIMUM LENGTH AND WIRE SIZE

Distance from Unit to Control	Recommended Wire Size
000 - 150 feet	22 gauge
151 - 240 feet	20 gauge
241- 385 feet	18 gauge
386 - 610 feet	16 gauge
611 -970 feet	14 gauge

WIRING

1. Run wires. Run wires between the thermostat wallplate and the Zone Sensor subbase.



<u>CAUTION</u>: Keep wires separate and routed away from any source of noise such as motors, fluorescent lights, and other wiring.

 Connect wires. Connect the wiring to the terminals, S1 and SC, at the thermostat wallplate (see Fig. 22).
 Note: See TABLE 1 for terminal designations for the Indoor Remote Zone Sensor.



- 3. Replace cover. Place Zone Sensor cover back on the subbase, and snap it securely into place.
- 4. Go to Service Menu 170. Select option "01" to enable the Indoor Sensor (see Fig. 23).



If the Indoor Remote Zone Sensor is working properly, the primary display (center) shows the correct temperature taken at the location where Indoor Remote Zone Sensor is currently installed (see Fig. 24).



TROUBLESHOOTING: INDOOR REMOTE ZONE SENSOR

If the thermostat Home Display appears as follows (see Fig. 25), then the Indoor Remote Zone Sensor is not connected properly. Two dashes and the Service Indicator (wrench) appear as the error message.

Figure 25 Thermostat Display shows Zone	System
Sensor error	
Sensor is	Fan 6:30 AM
properly.	More

- If the Indoor Remote Zone Sensor is not connected properly, check the following:
 - Make sure sensor is wired properly and connected to terminals S1 and SC on the thermostat wallplate (see Table 1, Terminal Designations and System Types).
 - If using multiple sensors, make sure wiring follows diagrams in Sensor Wiring for Temperature Averaging.
 - Make sure to select "01" in Service Menu 170.



GUÍA DE INSTALACIÓN DEL TERMOSTATO PERFORMANCE PRO T4000 SERIES

EL TERMOSTATO PECO[®] PERFORMANCE PRO[™]

Gracias por elegir un termostato PECO® Performance PRO™. El Performance PRO T4000 Series está diseñado para ser usado en ambientes residenciales y comerciales. Está diseñado para admitir configuraciones de hasta 2-CALOR/ 2-FRÍO en sistemas convencionales y configuraciones 3-CALOR/ 2-FRÍO en aplicaciones de bomba de calor. El Performance PRO también provee la capacidad para cumplir con los requisitos de la Asociación Estadounidense de Ingenieros de Calefacción, Refrigeración y Aire Acondicionado (ASHRAE, American Association of Heating Refrigerating and Air Conditioning Engineers) 90.1-2004 y el Código de Construcción de California, Título 24 (edición 2008)

El Performance PRO T4000 Series abarca los modelos de termostatos no programables T4000 y los modelos de termostatos programables T4500. El T4000 Series presenta una pantalla con fondo azul iluminada a contraluz de 4 pulgadas cuadradas con menús dinámicos a los que se accede a través de teclas programables. Todos los Performance PRO T4000 Series ofrecen las siguientes características estándares: transición automática, sensores remotos opcionales, sensor de ocupación, bloqueo del teclado, código PIN de acceso, un recordatorio de cambio del filtro del sistema y un indicador de demanda de frío/ calor. Además, los modelos programables T4500 ofrecen: programabilidad con hasta cuatro eventos programados por día, anulación temporaria, un calendario de 365 días, 20 feriados y anulación de feriados.

El T4000 Series se puede alimentar con 24 VCA, baterías o ambos (recomendado). El T4000 Series puede controlar un mínimo de 5 salidas, puede monitonear al menos dos sensores externos y se puede montar sobre cualquier placa posterior de PECO Performance PRO Series.

APLICACIONES Y CARACTERÍSTICAS

El PECO Performance PRO está diseñado para su uso en aplicaciones convencionales y de bombas de calor.

- Selecciones del modo del sistema: Off (apagado)-Heat (calor)-Cool (frío)-Auto (automático)
 Etapas: 1 Calor/1 Frío, 2 Calor/1 Frío, 1 Calor/2 Frío; 2 Calor/ 2 Frío; 3 Calor/ /2 Frío
- · Control del ventilador: Ciclo (automático) o Continuo (encendido); 1 velocidad
- Memoria permanente: Todas las configuraciones se almacenan en una memoria permanente
- · Conexiones para Sensores Remotos (interior y de ocupación)

¡PRECAUCIÓN!

- · Termostato de 24 VCA de bajo voltaje. No lo instale en voltajes mayores a 30 VCA. · Utilice únicamente alambre de cobre; aísle o tape (con tuercas para cable) todos los cables sin utilizar.
- Tenga precaución para no provocar una descarga electrostática en el termostato.

REFERENCIA DEL PANEL FRONTAL: CONTROLES Y PANTALLA DEL T4000/T4500 Ventilador



ADVERTENCIA

- LEA CUIDADOSAMENTE ESTAS INSTRUCCIONES ANTES DE INTENTAR INSTALAR, OPERAR O DARLE MANTENIMIENTO A ESTE TERMOSTATO.
- · El incumplimiento de la información de seguridad y de las instrucciones puede ocasionar LESIONES PERSONALES, LA MUERTE Y/O DAÑO A LA PROPIEDAD.
- · Para evitar descargas eléctricas o daños al equipo, desconecte la alimentación eléctrica antes de la instalación o el mantenimiento, y utilice únicamente cables con aislamiento especificado para un voltaje de funcionamiento del termostato completo.
- · Para evitar el riesgo de incendios y/o explosiones, no utilice este producto en ambientes potencialmente inflamables o explosivos.
- · Guarde estas instrucciones para referencia en el futuro.
- · Este producto, una vez instalado, será parte de un sistema diseñado cuyas especificaciones y características de rendimiento no son diseñadas ni controladas por PECO. Revise su aplicación y los códigos nacionales y locales para asegurarse de que la instalación funcionará bien y será segura.

ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

Control de la temperatura				
Rango:	De 50° a 90° F (de 10° a 32° C)			
Diferencial:	1° F (0,5°C)			
Energía de entrada:	24 VCA (20-30 VCA) 50/60 Hz (+/- 10%) o baterías alcalinas AA (ambos recomendados); las terminales de 5mm aceptan un cable trenzado o sólido de 14-24 AWG.			
Temperatura de				
funcionamiento:	0° a 120°F (-17° a 48°C)			
Temperatura de envío: Humedad durante	-20° a 130°F (-28° a 54°C)			
el funcionamiento: Dimensiones físicas:	5% a 95% RH, no condensante Termostato T4000/T4500: pantalla de cristal líquido (LCD) de 4,3" H x 5,7" A x 1,3"P con 2,7" x 1,5" / 4,05 pulgadas cuadradas			
Clasificaciones de la potencia				
Voltaje (50/60 Hz): Corriente:	20-30 VCA 0,02-1,0 A por terminal; W1 (B/O), W2 (AUX), G, A, E, Y1, Y2. Nota: Colectivamente, la corriente total atraída no debe exceder los 2,5 A.			

INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN

Seleccione una ubicación apropiada para el termostato Ubique el termostato alrededor de cuatro pies (1,2m) por encima del suelo en una pared en un lugar con buena ventilación y una temperatura promedio, donde pueda detectar los cambios en la temperatura de la habitación. El Performance PRO T4000 Series se puede colocar en:

- Una caja para dispositivo vertical u horizontal de 2" X 4"
- Una caja para dispositivo horizontal de 4" X 4"
- · Una superficie plana
- No ubique el termostato donde se pueda ser afectado por:
 - · La luz directa del sol
 - · Áreas aisladas detrás de las puertas
 - · Calor radiante emitido por aparatos
 - Tuberías ocultas o chimeneas
 - · Paredes externas/ o áreas sin calor

Componentes requeridos (no incluidos, a menos que se especifique lo contrario):

- Dos baterías AA nuevas (incluidas)
- Tornillos y anclajes de pared (incluidos)
- Destornilladores: Phillips (para la placa de pared); destornillador de cabeza plana pequeño (para los bloques de terminales)
- Taladro con broca de 3/16" (ó 7/32" para una placa de escayola)
- Corta alambre y pelacables
- Nivel
- Termostato T4000/ T4500 Performance PRO (incluido)
- Manual de Funcionamiento del Termostato PECO Performance PRO T4000 Series (incluido)

PARTE I: INSTALACIÓN DE LA PLACA DE PARED

1. Ubique la placa de pared en la pared con la flecha de orientación señalando hacia arriba (vea la Fig. 3) y los bloques de terminal mirando hacia el exterior.



- 2. Jale de los cables del equipo a través del pasaje de cableado de la placa de pared (vea la Fig. 3).
- 3. Utilice un nivel para determinar la mejor posición horizontal de montaje para la placa de pared.
- 4. Marque las posiciones de las perforaciones de los tornillos (dos como mínimo) con un lápiz y quite la placa de pared.
- 5. Perfore los orificios en los puntos que marcó con el lápiz (3/16" para una lámina de yeso y 7/32" para una placa de escayola).
- 6. Inserte los anclajes de pared en los orificios, golpeándolos ligeramente para que se acomoden
- 7. Monte la placa de pared en la pared e inserte los tornillos a través de los orificios de montaje. Asegúrese de que todos los cables sueltos salgan de la abertura central de la placa posterior (vea la Fig. 3).
- 8. Tape todos los cables sin usar y desactívelos adecuadamente según los códigos de edificación locales.

PARTE II: CONECTE LOS CABLES A LA PLACA DE PARED DEL **TERMOSTATO**

- 1. Seleccione las designaciones de la terminal que correspondan con el tipo de sistema
 - (vea la Tabla 1). ADVERTENCIA: Desconecte la alimentación eléctrica <u>antes</u> de comenzar la instalación.
 - · ADVERTENCIA: Utilice únicamente alambre de cobre. Aísle o coloque un capuchón para cable en todos los cables sin utilizar.
 - Tenga precaución para no provocar una descarga electrostática en el termostato.

TABLA 1. DESIGNACIONES DE LAS TERMINALES Y TIPOS DE SISTEMA

Letras convencionales de las terminales		Letras	de las terminales de la bomba de calor
С	Lado sin pasar por el interruptor, 24 VCA	С	Lado sin pasar por el interruptor, 24 VCA
W1	Etapa 1 de calor	B/O	Válvula de inversión
W2	Etapa 2 de calor	AUX	Auxiliar (Etapa 3 de calor)
G	Ventilador	G	Ventilador
Α		Α	
E		E	
Y1	Etapa 1 de frío	Y1	Etapa 1 del compresor, Calor /Frío 1
Y2	Etapa 2 de frío (o eliminación de la humedad)	Y2	Etapa 2 del compresor, Calor /Frío 2 (o eliminación de la humedad)
RH	Alimentación de la calefacción, lado que pasa por el interruptor, 24 VCA	RH	Alimentación de la calefacción, lado que pasa por el interruptor, 24 VCA
RC	Alimentación de la refrigeración, lado que pasa por el interruptor, 24 VCA	RC	Alimentación de la refrigeración, lado que pasa por el interruptor, 24 VCA
SC	Sensor común	SC	Sensor común
S1	Sensor remoto interior	S1	Sensor remoto interior
S2	Sensor de ocupación	S2	Sensor de ocupación

SE DEBEN CONECTAR A LA TERMINAL C (24 VCA).

TODAS LAS CARGAS ELÉCTRICAS *Nota: Consulte en "Accesorios compatibles PECO" en el Manual de Funcionamiento para saber acerca de las aplicaciones adicionales de los sensores

Tipo de sistema 1: 1C/1F Convencional		
TERMINAL	Función	
С	Común	
W1	Calor	
W2		
G	Ventilador	
А		
E		
Y1	Frío	
Y2		
RH	Alimentación para la calefacción	
RC	Alimentación para la refrigeración	

Tipo de sistema 3: Calor únicamente (sin ventilador)		
TERMINAL	Función	
С	Común	
W1	Calor	
W2		
G		
А		
E		
Y1		
Y2		
RH	Alimentación para la calefacción	
RC		

Tipo de sistema 5: Frío únicamente

Común

Ventilador

Alimentación para la

calefacción Alimentación para la

refrigeración

Frío

TERMINAL Función

С

W1

W2 G

А Е Y1

Y2

RH

RC

Tipo de sistema 2: 1C/1F Bomba de calor			
TERMINAL	Función		
С	Común		
B/O	Válvula de inversión		
AUX			
G	Ventilador		
А			
E			
Y1	Compresor		
Y2			
RH	Alimentación para la calefacción		
RC	Alimentación para la refrigeración		

oo de sistema 4: Calor únicamente con

de sistema 3: Calor únicamente (sin ilador)			Tij ve
MINAL	Función		TE
	Común	[С
	Calor	ſ	W
			W
		ſ	G
		ĺ	А
			Е
		ĺ	Ύ
			Yź
	Alimentación para la calefacción		R
		ĺ	R

/entilador	
FERMINAL	Función
0	Común
W1	Calor
N2	
G	Ventilador
Ą	
E	
Y1	
ŕ2	
RH	Alimentación para la calefacción
RC	

Tipo de sistema 6: 2C/1F Bomba de calor (Aux.)			
TERMINAL	Función		
С	Común		
B/O	Válvula de inversión		
AUX	Calor auxiliar		
G	Ventilador		
А			
E			
Y1	Compresor		
Y2			
RH	Alimentación para la calefacción		
RC	Alimentación para la refrigeración		

Tipo de sistema 7: 2C/2F Convencional			
TERMINAL	Función		
С	Común		
W1	Calor 1		
W2	Calor 2		
G	Ventilador		
A			
E			
Y1	Frío 1		
Y2	Frío 2		
RH	Alimentación para la calefacción		
RC	Alimentación para la refrigeración		

RC	refrigeración		
Tipo de sistema 8: 2C/1F Convencional			
TERMINAL	Función		
С	Común		
W1	Calor 1		
W2	Calor 2		
G	Ventilador		
А			
E			
Y1	Frío		
Y2			
RH	Alimentación para la calefacción		
RC	Alimentación para la refrigeración		

Tipo de sistema 9: 1C/2F Convencional			
TERMINAL	IAL Función		
С	Común		
W1	Calor		
W2			
G	Ventilador		
А			
E			
Y1	Frío 1		
Y2	Frío 2		
RH	Alimentación para la calefacción		
RC	Alimentación para la refrigeración		

Tipo de sistema 10: 2C/2F Bomba de calor			
TERMINAL Función			
С	Común		
B/O	Válvula de inversión		
AUX			
G	Ventilador		
A			
E			
Y1	Compresor 1		
Y2	Compresor 2		
RH	Alimentación para la calefacción		
RC	Alimentación para la refrigeración		

Tipo de sistema 11: 3C/2F Bomba de calor TERMINAL Función С Común B/O Válvula de inversión AUX Calor auxiliar G Ventilador A Е Y1 Compresor 1 Y2 Compresor 2 RH Alimentación para la calefacción RC Alimentación para la

refrigeración

 ADVERTENCIA: <u>No</u> conecte cables que estén sin usar iuntos.

Cableado de 24 VCA común

 Transformador simple del sistema: Conecte el lado común del transformador a la terminal del tornillo "C" de la placa de pared del termostato. Asegúrese de que el puente de metal conecte a "RC" y "RH". Conecte el lado de la alimentación al RC/RH y asegúrese de que el puente permanezca en su lugar.

 Transformador doble del sistema: El T4000/T4500 se envía con un puente que conecta las terminales RH y RC. Si el equipo de calefacción y de refrigeración no utiliza transformadores separados, deje este puente en su lugar. Si se necesitan transformadores separados, quite este puente. Con el puente eliminado, conecte el RC al lado de la alimentación del transformador de frío. Conecte el RH al lado de la alimentación del transformador de calor; después conecte la calefacción y la refrigeración juntos a la terminal C (Común).

PARTE IV: INSTALACIÓN DE LAS BATERIAS

Coloque dos baterías AA (incluidas) en el compartimiento trasero del termostato, como se indica (vea la Fig. 5).



Figura 5: Inserte dos baterías AA en la parte trasera del termostato.

PARTE V: CONFIGURACIÓN DEL RELOJ, MES Y FECHA

Cuando la alimentación se aplica por primera vez al termostato, se activará el reloj en la pantalla. Se recomienda ingresar la hora y la fecha antes de realizar la configuración avanzada. Siga el procedimiento mencionado a continuación para configurar el reloj, el mes y la fecha (vea la Fig. 6).



- Oprima ▲ / ▼ para seleccionar el modo de12 ó 24 hs., después oprima Next (siguiente).
- 2. Oprima ▲ / ▼ para seleccionar la hora del reloj, después oprima Next (siguiente).
- 3. Oprima ▲ / ▼ para seleccionar los minutos del reloj, después oprima Next (siguiente).
- 4. Oprima ▲ / ▼ para seleccionar el año del reloj, después oprima Next (siguiente).
- Oprima ▲ / ▼ para seleccionar el mes actual, después oprima Next (siguiente). Nota: Mo (mes) se muestra en la pantalla.
- Oprima ▲ / ▼ para seleccionar la fecha actual. Nota: Days (días) se muestra en la pantalla.
- 7. Oprima Done (finalizado) para finalizar el modo de reloj.

PARTE VI: VERIFIQUE QUE LA CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA ESTÉ APAGADA

- 1. Oprima cualquier tecla para entrar a la pantalla de inicio.
- 2. Oprima System (sistema) para entrar a la configuración del sistema.
- 3. Oprima ▲ / ▼ para seleccionar "Off (apagado)", después oprima Done (finalizado).
- 4. Oprima la tecla Fan (ventilador) para entrar al modo del ventilador.
- Oprima ▲ / ▼ para seleccionar "Auto (automático)", después oprima Done (finalizado). Nota: La opción que parpadea es la selección.

PARTE II: CONECTE LOS CABLES A LA PLACA DE PARED DEL TERMOSTATO (CONT.)

- Con un destornillador de cabeza plana pequeño, afloje los tornillos del bloque de terminales que correspondan al tipo de sistema (vea la Tabla 1).
- 3. Quite el aislamiento de cada cable a una distancia apropiada (cerca de 1/4" o 64 cm.).
- 4. En la placa de pared, inserte los cables en los bloques de terminal que correspondan al tipo de sistema, después vuelva a ajustar cada tornillo para cada terminal (vea la Fig. 4). Nota: No ajuste demasiado los tornillos ni aplique fuerza excesiva al ajustarlos.
- Asegúrese de que no haya cables sin aislamiento: tape y coloque un capuchón para cable sobre todo cable sin usar. Asegúrese de que los cables conectados quepan en la cavidad de la parte trasera del termostato.

Figura 4: Inserte los cables en los bloques de terminal apropiados.



PARTE III: CONECTE LA ENERGÍA AL TERMOSTATO

1. Elija de las siguientes opciones para conectar la energía al termostato.

Opciones de energía

El Performance PRO T4000 Series funciona con alimentación de 24VCA y/o dos baterías AA (se recomiendan ambas opciones). Elija alguno de los métodos para conectar la energía al termostato.

- Baterías únicamente (alcalinas AA)
- Conexión directa de 24 VCA únicamente
- 24 VCA con reserva de baterías AA (muy recomendado)

para seleccionar el modo de12 ó 2 e). para seleccionar la hora del reloj, c para seleccionar los minutos del re para seleccionar el año del reloj, de

PARTE VII: CONFIGURACIÓN AVANZADA

Realice la configuración avanzada antes de ajustar el termostato a la placa de pared. La configuración avanzada se realiza presionando simultáneamente la tecla inferior izquierda y la inferior derecha alrededor de cinco segundos (vea la Fig. 7), lo cual le proporciona al usuario el acceso a los Menús de Servicio. Use la Tabla 2 de esta Guía de Instalación para configurar cada punto que desee del Menú de Servicio. La configuración avanzada le permite al usuario configurar el termostato para que coincida con el tipo de sistema y personalizar diversas configuraciones del mismo.

Figura 7: Acceda al Menú de Servicio presionando las teclas inferior derecha e inferior izquierda a la vez.



También se recomienda revisar el Manual de Funcionamiento del T4000 Series para saber cómo programar configuraciones básicas, como el modo de pantalla de la temperatura y otras funciones útiles.

PARTE VIII: MONTAJE DEL T4500 EN LA PLACA DE PARED

 Ubique el termostato un poco más arriba que la placa de pared montada (vea la Fig. 8), después asegure los enganches en la parte trasera del termostato a las cavidades de la bisagra en la placa de pared. Nota: La parte superior de la parte trasera del termostato debe entrar en las cavidades de la bisagra fácilmente. No aplique fuerza excesiva.

Figura 8: Asegure los enganches en la parte trasera del termostato a la placa de pared.



- Ponga en línea las clavijas en la parte posterior del termostato con los bloques de terminales en la placa de pared.
- Baje suavemente el termostato en la placa de pared así las clavijas en la parte trasera del termostato encajan en los bloques de terminal en la placa de pared.
- Fije el tornillo de retención a la parte inferior del termostato como se muestra (vea la Fig. 9).

Figura 9: Monte el termostato en la placa de pared.



Tornillo de retención

PARTE IX: VERIFIQUE EL FUNCIONAMIENTO DEL TERMOSTATO CON LAS PRUEBAS DEL SISTEMA

La verificación con la prueba de sistema es sumamente recomendada para controlar el funcionamiento del termostato. Siga al menos un procedimiento en las pruebas de sistema a continuación. Consulte los Menús de Servicio (vea la Tabla 2) para más pruebas. Para todas las pruebas, oprima **Next** (siguiente) para continuar con la prueba de sistema siguiente, la cual es el siguiente Menú de Servicio disponible. Oprima **Done** (finalizado) sólo si se terminaron de realizar todas las pruebas del sistema. Oprimiendo **Done** (finalizado) se sale del Menú de Servicio y se apagan todas las salidas de datos activas.

SALIDA PRINCIPAL DE LA PRUEBA DE SISTEMA (CALOR)

 En el termostato, oprima las teclas inferior izquierda e inferior derecha a la vez por aproximadamente cinco segundos. Next (siguiente), Go Back (volver) y Done (finalizado) se mostrarán en pantalla (vea la Fig. 10).



- Oprima Next (siguiente) hasta que el Menú de Servicio 610 se muestre en la pantalla. (El valor predeterminado de "00" aparece debajo del Menú de Servicio).
- 3. En el Menú de Servicio 610, oprima ▲ / ▼ para seleccionar la opción "01", Etapa de calor 1 (vea la Fig.11). Nota: Si selecciona 01, el termostato activará la salida asociada por 10 minutos. El usuario debe observar que la salida del ventilador (con calor) se enciende. El usuario también puede probar más etapas de calor de acuerdo con lo que está disponible para el tipo de sistema.



 Oprima Done (finalizado) para completar la prueba de sistema y salir del Menú de Servicio. Después de verificar la prueba del sistema, las salidas se desactivan y el ventilador se detendrá.

PRUEBA DE SISTEMA PARA EL VENTILADOR: OPCIONAL

Si continúa desde la sección anterior en esta página, pase al Paso 2 a continuación. Las siguientes instrucciones asumen que el usuario entra al Menú de Servicio desde la pantalla de inicio; no asume que el usuario siguió la secuencia desde la sección anterior.

- En el termostato, oprima las teclas inferior izquierda e inferior derecha a la vez por aproximadamente cinco segundos. Next (siguiente), Go Back (volver) y Done (finalizado) se mostrarán en pantalla (vea la Fig. 12).
- Oprima Next (siguiente) hasta que el Menú de Servicio 620 se muestre en la pantalla. (El valor predeterminado para el Menú de Servicio aparece debajo de Menú de Servicio).



- En el Menú de Servicio 620, oprima ▲ / ▼ para seleccionar la opción "01" para activar la salida del ventilador (vea la Fig. 13).
 - **Nota:** Si selecciona 1, el termostato activará la salida asociada por 10 minutos. El usuario debe observar que la salida del ventilador se encenderá.

Figura 13: Oprima Done (finalizado) para completar la prueba y salir de los Menús de Servicio, o Next (siguiente) para continuar con las	Go Back Next Done	5	20
(siguiente) para continuar con las pruebas.	Done		

 Oprima Done (finalizado) para completar la prueba del sistema. Después de verificar la prueba del sistema, se desactivan las salidas.

Opcional: El usuario también puede llevar a cabo la Prueba de Sistema de la Salida Principal (Frío):vea la Tabla 2, Menú de Servicio 600.

FUNCIONAMIENTO DEL USUARIO

Para las instrucciones detalladas en el funcionamiento del usuario del T4000 Series, incluyendo cómo hacer funcionar todas las teclas, consulte el Manual de Funcionamiento del Performance PRO T4000 Series, que acompaña esta guía de instalación.

PARTE X: CONFIGURE UN ACCESO CON UN NÚMERO PIN PARA EL SERVICIO DE MENÚ (OPCIONAL)

Crear un código PIN de acceso le permite a quien realice la instalación restringir el acceso al Menú de Servicio. Primero, el acceso PIN debe estar habilitado en el Menú de Servicio 341; segundo, se debe crear un código de tres dígitos en el Menú de Servicio 342. Después de que estos dos Menús de Servicio se configuraron de manera apropiada, el termostato requiere que el usuario ingrese un código PIN de acceso para acceder al Menú de Servicio.

- En el termostato, oprima las teclas inferior izquierda e inferior derecha a la vez por aproximadamente cinco segundos. Next (siguiente), Go Back (volver) y Done (finalizado) se mostrarán en pantalla (vea la Fig. 14).
- Oprima Next (siguiente) hasta que el Menú de Servicio 341 (Acceso PIN para activar o desactivar) se muestre en la pantalla. (El valor predeterminado de "00" aparece debajo del Menú de Servicio).



- 3. En el Menú de Servicio 341, oprima ▲ / ▼ para cambiar el valor del dígito (estará parpadeando) a "01" (vea la Fig. 14). Nota: Al seleccionar 01 se habilita el acceso con el código PIN para los Menús de Servicio del termostato y es necesario seleccionarlo para que se muestre el Menú de Servicio 342.
- 4. Oprima Next (siguiente)
- En el Menú de Servico 342, oprima ▲ / ▼ para ajustar los valores y crear un código de acceso PIN de tres dígitos. El código de tres dígitos aparecerá parpadeando en el área del reloj (vea la Fig. 15).
 Nota: Anote el código PIN de acceso y guárdelo en un lugar seguro.



6. Oprima Done (finalizado) cuando termine.

VERIFIQUE EL CÓDIGO DE ACCESO PIN

Ingrese el código de acceso PIN para entrar a los Menús de Servicio. Nota: El dígito que parpadea está activo; se cambia con las teclas ▲ / ▼. El dígito activo (editable) se desliza desde la derecha hacia la izquierda.

- En el termostato, oprima las teclas inferior izquierda e inferior derecha a la vez por aproximadamente cinco segundos. Nota El código de tres dígitos que parpadea, Next (siguiente) y Done (finalizado) se muestran en pantalla (vea la Fig. 16).
- Oprima ▲ / ▼ para cambiar el valor del dígito más distante a la derecha, después oprima Next (siguiente).
- Oprima ▲ / ▼ para cambiar el valor del dígito en el medio, después oprima Next (siguiente).
- 4. Oprima ▲ / ▼ para cambiar el valor del dígito con mayor distancia a la izquierda, después oprima Done (finalizado). Nota: Después de que se completó el paso 4, el usuario puede acceder a los Menús de Servicio. Next (siguiente), Go Back (volver) y Menú de Servicio 100 se mostrarán en pantalla.



TABLA 2. CONFIGURACIÓN AVANZADA: MENÚS DE SERVICIO

Para acceder a los Menús de Servicio, oprima las teclas inferior izquierda e inferior derecha a la vez. Los valores modificados se guardan automáticamente. La disponibilidad del Menú de Servicio depende del tipo de sistema y de su configuración. Nota: El sensor remoto de la zona interna debe estar activado en los Menús de Servicio (vea el Menú de Servicio 170).

MENÚ	CARACTER- ÍSTICA	OPCIONES	MODELO ESTÁNDAR POR DEFECTO	DESCRIPCIÓN / COMENTARIOS
100*	Formato de la programación	0-3	1	Seleccione el formato de la programación en el Performance PRO T4000 Series. 0 = no programable 1 = programable 2 = Programación 5-1-1 3 = Programación 5-2
101	Cambio de hora estacional	0,1	0	Seleccione el cambio de hora estacional con el formato estándar de la hora de EE.UU.: Comienza el segundo domingo de marzo a las 2:00 AM y finaliza en primer domingo de noviembre a las 2:00 AM. 0 = Desactivado 1 = Activado (formato estadounidense 2007)
110	Tipo de sistema	1-11	1	Seleccione la configuración apropiada para el sistema (determina los Menús de Servicio disponibles). 1 = 1 Calor/1 Frío convencional 2 = 1 Calor/1 Frío bomba de calor 3 = Sólo calor sin ventilador (sistemas de 2 cables) 4 = Calor únicamente con ventilador 5 = Frío únicamente 6 = 2 Calor/1 Frío bomba de calor (con calor auxiliar) y calor de emergencia (Em) 7 = 2 Calor/2 Frío muchas etapas convencional 8 = 2 Calor/1 Frío muchas etapas convencional 9 = 1 Calor/2 Frío muchas etapas convencional 10 = 2 Calor/2 Frío bomba de calor (sin calor auxiliar) 11 = 3 Calor/2 Frío bomba de calor (con calor auxiliar)
120	Control del ventilador (calefacción)	0,1	0	 0 = Combustibles fósiles: Gas/Aceite/Calor propano (controles del equipo del ventilador de calefacción) 1 = Calefacción eléctrica (el termostato controla el ventilador de calor)
130	Válvula de cambio (terminal B/O)	0,1	0	0 = La terminal B/O controla la válvula en la refrigeración 1 = La terminal B/O controla la válvula en la calefacción
140	Calor auxiliar	0,1	0	0 = Calor de reserva eléctrico 1 = Calor de reserva de combustibles fósiles
150	Luz de fondo	0,1	0	0 = Luz de fondo encendida temporalmente 1 = Luz de fondo siempre encendida (baja intensidad, sólo 24V)
170	Sensor remoto	0-1	0	Seleccione un sensor si se utiliza (conectado a la terminal S1). Contáctese con PECO para obtener más información sobre el sensor remoto de la zona interna. 0 = Sin sensor 1 = Sensor interno
230	Aviso de cambio del filtro del sistema	0; 30; 60; 90; 120; 365	0	Establezca un temporizador como recordatorio para el filtro; aparece en la pantalla digital cuando el temporizador expira (si se programó). 0 = Apagado 10 días; 30 días; 60 días; 90 días; 120 días; 365 días
240	Número de períodos de programa	2; 4 eventos	4	2 = 2 eventos por día 4 = 4 eventos por día
250	Formato del reloj	12 ó 24 horas	12	12 = Modo de reloj de 12 horas 24 = Modo de reloj de 24 horas
260	Formato de la temperatura (°F o °C)	0,1	1	0 = Celsios 1 = Fahrenheit
270	Ventilador Apagado Retraso Calor	0-99 segundos	0	Seleccione la cantidad de tiempo (en segundos) que funcionará el ventilador después de que las salidas de <u>calor</u> del termostato se apaguen.
280	Ventilador Apagado Retraso Frío	0-99 segundos	0	Seleccione la cantidad de tiempo (en segundos) que funcionará el ventilador después de que las salidas de <u>frío</u> del termostato se apaguen.
290	Rango bajo	50-90 °F ó 10-32°C	50°F (10°C)	Elija el valor del punto de ajuste de la temperatura más baja seleccionable.
300	Rango alto	50-90 °F ó 10-32°C	90°F (32°C)	Elija el valor del punto de ajuste de la temperatura más alta seleccionable.
310	Punto más bajo de economía	Apagado; 50-82°F ó 11-27°C	55°F (13°C)	Seleccione el punto de ajuste de calor para el modo de economía. 0 = Apagado 50-82°F (11-27°C)
320	Punto más alto de economía	Apagado; 58-90°F ó 11-32°C	90°F (32°C)	Seleccione el punto de ajuste de frío para el modo de economía. 0 = Apagado 58-90°F (11-32°C)
330	Ajuste de la temperatura de la zona	+/- 9°F o +/- 4,5°C	0°F (18 °C)	Ajusta el valor de visualización; puede ser distinto a la temperatura real de la zona.

TABLA 2. CONFIGURACIÓN AVANZADA (CONT.)

MENÚ	CARACTER- ÍSTICA	OPCIONES	MODELO ESTÁNDAR POR DEFECTO	DESCRIPCIÓN / COMENTARIOS
340	Bloqueo del teclado	0-3	0	Restringe el acceso a ciertas características del dispositivo; el Menú de Servicio permanece disponible si está activado. 0 = Sin bloqueo del teclado (Predeterminado) 1 = Desactiva las teclas de programación y de sistema 2 = Desactiva las teclas de programación, de sistema y del ventilador 3 = Desactiva todas las teclas
341	Activa el acceso Pin	0,1	0	Aplica un código de acceso de 3 dígitos para ingresar al Menú de Servicio 342 0 = Desactivar, 1 = Activar
342	Configuración del código de acceso PIN	000-999	000	Elegir un código de 3 dígitos.
350	Habilitación del modo de ventilador	1-3	3	 1 = ON (encendido): El ventilador está encendido independientemente de la demanda. 2 = Auto (automático): El ventilador está encendido de acuerdo a la demanda de calefacción o refrigeración. 3 = ON (encendido) o Auto (automático): Le permite al ocupante seleccionar ya sea las opciones 1 ó 2 mencionadas anteriormente.
360	Habilitación del modo del sistema	0-3	1	Le permite determinar qué modos del sistema puede seleccionar el ocupante. 0 = OFF (apagado), Auto (automático) 1 = OFF (apagado), Heat (calor), Cool (frío), Auto (automático) 2 = OFF (apagado), Heat (calor), Cool (frío) 3 = Heat (calor), Cool (frío), Auto (automático)
380	Ajuste mínimo de banda inactiva	3-10°F, 1,5-5°C	3°F	Seleccione un cambio en los valores de la banda inactiva para evitar un ciclo corto entre los modos de calefacción y refrigeración. El valor se ajusta para cumplir con diferentes requisitos del sistema HVAC.
390	Eliminación de la ocupación previa	0-3 horas	0 horas	Selección para dar corriente al ventilador para la cantidad de horas seleccionadas (0-3) previo a todos los eventos ocupados.
395	Límite máximo de tiempo de anulación	0=tiempo hasta el próximo evento; o de 1 a 4 horas	3	Restringe la duración que una espera temporaria puede estar configurada. La espera temporaria está limitada por la cantidad máxima de tiempo como se define en este Menú de Servicio. 0 = Recordatorio de tiempo hasta el próximo evento programado. 1 = 1 hora 2 = 2 horas 3 = 3 horas 4 = 4 horas
400	Ciclos por hora (CPH) Etapa de refrigeración 1	0-6 CPH	3 CPH	Define un número de ciclos por hora para refrigerar (Etapa 1). Seleccione 0 para habilitar el control ON-OFF (encendido-apagado) para la Etapa 1 de refrigeración.
410	Ciclos por hora (CPH) Etapa de refrigeración 2	0-6 CPH	3 CPH	Define un número de ciclos por hora para refrigerar (Etapa 2). Seleccione 0 para habilitar el control ON-OFF (encendido-apagado) para la Etapa 2 de refrigeración.
420	Ciclos por hora (CPH) Etapa de calefacción 1	0-12 CPH	5 CPH	Define un número de ciclos por hora para calefaccionar (Etapa 1). Seleccione 0 para activar el control ON-OFF (encendido-apagado) para la Etapa 1 de calefacción.
430	Ciclos por hora (CPH) Etapa de calefacción 2	0-12 CPH	5 CPH	Define un número de ciclos por hora para calefaccionar (Etapa 2). Seleccione 0 para activar el control ON-OFF (encendido-apagado) para la Etapa 2 de calefacción.
450	Ciclos por hora (CPH) etapa 3 de calefacción	0-12 CPH	5 CPH	Define el número de ciclos por hora para calefaccionar. Seleccione 0 para activar el control ON-OFF (encendido-apagado) para Etapa 3 de calefacción.
460	Índice de recuperación del calor	0-18°F/h 0-10°C/h	5°F/h	Define el grado al cual el dispositivo alcanza el punto de ajuste confortable <u>de calor</u> . Seleccione 0 para desactivar la recuperación de la rampa.
470	Índice de recuperación del frío	0-18°F/h 0-10°C/h	5°F/h	Define el grado al cual el dispositivo alcanza el punto de ajuste confortable <u>de frío</u> . Seleccione 0 para desactivar la recuperación de la rampa.
480	Tiempo de desconexión mínimo	1-10 minutos	4 minutos	Establece el tiempo de apagado mínimo para la salida del calor y del frío.
490	Activación del control de humedad (únicamente para algunos modelos)			Selecciona cómo se controlará la humedad. Cuando el control <u>eliminación de la humedad</u> está activado, la terminal Y2 pasa a eliminar la humedad. 0 = Desactivado 1 = Control eliminador de humedad
500	Ventilador programable/ intermitente	0-2	0	 0 = Desactivar 1 = Ventilador programable: El ventilador funciona continuamente en los períodos ocupados o con demanda en los períodos no ocupados. 2 = Ventilador intermitente: El ventilador funciona en base a los tiempos de encendido y apagado establecidos en los menús 501 y 502.

TABLA 2. CONFIGURACIÓN AVANZADA (CONT.)

MENÚ	CARACTER- ÍSTICA	OPCIONES	MODELO ESTÁNDAR POR DEFECTO	DESCRIPCIÓN / COMENTARIOS
501	Tiempo de encendido del ventilador intermitente	1-60 minutos	5 minutos	Define el tiempo de encendido para el ventilador intermitente.
502	Tiempo de apagado del ventilador intermitente	0-60 minutos	25 minutos	Define el tiempo de apagado para el ventilador intermitente. Seleccione 0 para el ventilador continuo.
520	Íconos de la pantalla predeterminada	0-4	0	Seleccione los íconos que se mostrarán en la pantalla predeterminada. 0 = Hora, Temp., Punto de ajuste (SP) 1 = Hora, Temp. 2 = Hora 3 = Temp. 4 = Ninguno
530	Revisión	—	_	Muestra la información de revisión de las instrucciones del fabricante (para el técnico del servicio); no ajustable.
540	Restablecer la configuración predeterminada	0,1	0	 Seleccione 1 (activar) para restaurar las configuraciones predeterminadas de fábrica para el termostato. Seleccione 0 para desactivar. 0 = Desactivar 1 = Activar Nota: Oprima la tecla "Done" (finalizar) para completar el proceso.
600	Salida principal de la prueba de sistema (Frío)	0-2	0	Seleccione una opción para activar la salida del ventilador por 10 minutos; seleccione 0, Done (finalizado) o un Menú de Servicio diferente para desactivar. 0 = Desactivado (predeterminado) 1= Etapa de frío 1 2 = Etapa de frío 2
610	Salida principal de la prueba de sistema (Calor)	0-3	0	Seleccione una opción para activar la salida del ventilador por 10 minutos; seleccione 0, Done (finalizado) o un Menú de Servicio diferente para desactivar. Nota: Las salidas se activarán según la configuración del sistema. 0 = Desactivado (predeterminado) 1 = Etapa de calor 1 2 = Etapa de calor 2 3 = Etapa de calor 3
620	Salida del sistema de prueba del ventilador	0,1	0	Seleccione 0 ó 1 para activar la salida del ventilador por 10 minutos; seleccione 0, Done (finalizado) o un Menú de Servicio diferente para desactivar. 0 = Desactiva la salida del ventilador 1 = Activa la salida del ventilador Nota : Las salidas se activarán según la configuración del sistema.

Nota: Para los Menús de Servicio 610 y 620, las salidas serán activadas según la configuración del sistema.

TABLA 3. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS Y PREGUNTAS FRECUENTES

En caso de dificultades, pruebe alguna de las siguientes sugerencias a continuación.

Síntoma	Causas potenciales	Solución
Si la pantalla está en blanco	El termostato no tiene alimentación de corriente	 Verifique y asegúrese de que hay conexión entre Común (C) y (RC) para 24 VCA. Verifique y asegúrese de que el puente de metal se conecta con "RC" y "RH" (para el sistema transformador simple únicamente). Verifique y asegúrese de que las baterías AA estén instaladas apropiadamente y estén cargadas.
	 La pantalla predeterminada está establecida en "4" (ninguna) 	Verifique el Menú de Servicio 520
Si las teclas no permiten la entrada manual	El bloqueo del teclado puede estar activado	 Acceso al Servicio de Menú 340. En este menú, seleccione la opción "0" para asegurar que no haya un bloqueo del teclado (y así la entrada manual está activada).
Si el indicador de servicio (la llave) está encendido	 Es posible que los sensores de temperatura remota no estén instalados correctamente o estén dañados. 	 Verifique para asegurarse de que la temperatura del sensor remoto está conectada de manera apropiada. Asegúrese de que el sistema utilice un sensor o sensores aprobados por PECO.
Los límites del punto de ajuste no cambian	 Se alcanzó el límite del punto de ajuste de calor o frío. 	 Verifique los límites del rango y la banda inactiva (vea los Menús de Servicio 290, 300 y 380).
	 El teclado está bloqueado 	Vea la opción de arriba.
Si la calefacción o la refrigeración no están funcionando pero existe una demanda de calor o de frío (Heat/Cool (calor/frío) aparece en la pantalla) en el modo Auto (automático)	 El equipo de calefacción o refrigeración no está funcionando 	 Verifique el Menú de Servicio 110 para asegurarse de que la opción correcta está seleccionada para coincidir con el tipo de sistema. Verifique el cableado utilizando las pruebas de salida (vea los Menús de Servicio 600, 610 y 620).
Si el sistema de calefacción y refrigeración no responde	La selección del tipo de sistema es incorrecta	 Verifique el Menú de Servicio 110 para asegurarse de que la opción correcta está seleccionada para coincidir con el tipo de sistema.
Si el equipo de calefacción y refrigeración están funcionando al mismo tiempo	La selección del tipo de sistema es incorrecta	 Verifique el Menú de Servicio 110 para asegurarse de que la opción correcta está seleccionada para coincidir con el tipo de sistema.
	 Los cables de calefacción y refrigeración hacen cortocircuito 	 Separe los cables de calefacción y refrigeración utilizando las pruebas de salida para verificar (vea los Menús de Servicio 600, 610 y 620).
El calor no se enciende (la opción de Heat (calor) se muestra continuamente en la pantalla)	 Error en el equipo de la calefacción La conexión de cables entre el equipo de calefacción y el termostato está floja o dañada 	 Verifique los 24 VCA en el equipo en el lado secundario del transformador entre la Alimentación para la Calefacción (RH) y el Común (C) Verifique para asegurar la conexión de 24 VCA entre la terminal de calor (W1) y el Común del transformador (C). Si los 24 VCA están presentes, el termostato está funcionando. Verifique el equipo de calefacción para encontrar la causa de la falla. Si no hay voltaje, verifique la conexión de los cables entre el equipo de calefacción y el termostato.
Si la luz del Indicador de Demanda aparece de color rojo	Está funcionando la calefacción	No se necesita realizar ninguna acción.
Si la luz del Indicador de Demanda aparece de color verde	Está funcionando la refrigeración	No se necesita realizar ninguna acción.
Si la luz del Indicador de Demanda parpadea	Ocurrió un error, Es posible que el sensor remoto no funcione correctamente	 Verifique el cableado del sensor remoto Verifique que el sensor o los sensores sean productos respaldados por PECO.
Si la bomba de calor emite aire frío en el modo calor o aire caliente en el modo frío	 La válvula de cambio (terminal B/O) no está configurada para coincidir con la bomba de calor 	 Controle el Menú de Servicio 130 para asegurar que la válvula de cambio (terminal B/O) esté configurada para coincidir de manera apropiada con la bomba de calor.
La refrigeración no se enciende (la opción Cool (frío) aparece en la pantalla) en el modo Auto (automático)	 Falla del equipo de refrigeración Los cables entre el equipo de refrigeración y el termostato están flojos o dañados 	 Verifique los 24 VCA en el equipo en el lado secundario del transformador entre la Alimentación para la Refrigeración (RC) y el Común (C). Verifique para asegurar la conexión de 24 VCA entre la terminal de frío (Y1) y el Común del transformador (C). Si los 24 VCA están presentes, el termostato está funcionando. Controle el equipo de refrigeración para encontrar la causa de la falla. Si no está presente el voltaje, verifique la conexión de los cables entre el equipo de refrigeración y el termostato.
Si el ventilador no se enciende cuando hay una demanda de calor	Es posible que el tipo de sistema sea incorrecto	 Vea el Menú de Servicio 110 y asegúrese de que esté seleccionada la opción correcta.
	 Es posible que el control del ventilador sea incorrecto 	 Vea el Menú de Servicio 120 y asegúrese de que esté seleccionada la opción correcta.
Si el sistema de calefacción funciona en el modo frío	La selección del tipo de sistema es incorrecta	 Verifique el Menú de Servicio 110 para asegurarse de que la opción correcta está seleccionada para coincidir con el tipo de sistema.
Si el equipo de calefacción no se apaga y la configuración de la temperatura de calor está establecida por debajo de la temperatura del ambiente	 El equipo de calefacción no es una bomba de calor pero el tipo de sistema seleccionado es para una bomba de calor 	 Verifique el Menú de Servicio 110 para asegurarse de que la opción correcta está seleccionada para coincidir con el tipo de sistema.
Si el usuario no puede seleccionar la configuración del sistema para frío	 El tipo de sistema está configurado en Heat (calor) únicamente o Heat (calor) únicamente con ventilador 	 Verifique el Menú de Servicio 110 para asegurarse de que la opción correcta está seleccionada para coincidir con el tipo de sistema.
Si el usuario no puede seleccionar la configuración del sistema para calor	 El tipo de sistema está configurado para Cool (frío) únicamente. 	 Verifique el Menú de Servicio 110 para asegurarse de que la opción correcta está seleccionada para coincidir con el tipo de sistema.
Si la opción de Heat (calor) no aparece en la pantalla	 La configuración del tipo de sistema está establecida para Heat (calor) y/o la configuración de la temperatura no está establecida por encima de la temperatura ambiente 	 Establezca la configuración del sistema en "Heat (calor)" y ajuste la configuración de la temperatura para que esté por encima de la temperatura ambiente. Verifique que se active el equipo de calefacción.

ACCESORIOS DEL PERFORMANCE PRO T4000 SERIES: SENSORES

Los siguientes sensores compatibles del Performance PRO T4000 Series están disponibles en PECO y proveen un control óptimo del ambiente. A continuación están los diagramas del cableado del sensor para la temperatura promedio y las instrucciones de instalación para el sensor remoto de la zona interna PECO.

SENSORES PECO	Número de modelo	Número de la pieza	Terminal	T4000	T4500
Sensor remoto interior	SP155-017	69308	S1	~	~
Sensor de ocupación	SB200-001	68375	S2	√	~

Visite <u>www.pecomanufacturing.com</u> para obtener más información acerca de los beneficios de los sensores PECO o para hacer un pedido. Contáctese con un representante del servicio hoy mismo.

UBICACIÓN Y MONTAJE DEL SENSOR DE OCUPACIÓN PECO (SB200-001)

Use las instrucciones de instalación para el SB200-001 para montar el Sensor de Ocupación SB200-001 de PECO.

CABLEADO DEL SENSOR PARA LA TEMPERATURA PROMEDIO



UBICACIÓN Y MONTAJE DEL SENSOR REMOTO DE LA ZONA INTERNA (SP155-017)

ADVERTENCIA

- LEA CUIDADOSAMENTE ESTAS INSTRUCCIONES ANTES DE INTENTAR INSTALAR, OPERAR O DARLE MANTENIMIENTO A ESTE SENSOR.
- El incumplimiento de la información de seguridad y de las instrucciones puede ocasionar LESIONES PERSONALES, LA MUERTE Y/O DAÑO A LA PROPIEDAD.
- Para evitar descargas eléctricas o daños al equipo, desconecte la alimentación eléctrica antes de la instalación y utilice únicamente cables con aislamiento especificado para un voltaje de funcionamiento del sensor completo.
- Este producto, una vez instalado, será parte de un sistema diseñado cuyas especificaciones y características de rendimiento no son diseñadas ni controladas por PECO. Revise sus aplicaciones y los códigos nacionales y locales para asegurarse de que la instalación funcionará bien y será segura.
- No conecte un cable de bajo voltaje con un cable de alto voltaje en el mismo conducto.
- •Utilice aplicaciones internas únicamente.





INSTALACIÓN

 Ubicación del montaje. Elija una ubicación en una pared interior cerca de la rejilla de aire, alrededor de cinco pies (1,5 m) sobre el nivel del suelo, donde la circulación de aire es buena y es la temperatura promedio para la zona.

Evite montar el sensor de la zona interna en áreas como:

- Detrás de las puertas
- Paredes externas o cualquier pared con áreas sin calor o sin frío detrás de la zona del sensor
- En la luz directa del sol o cerca de cualquier fuente de calor radiante que pueda afectar las medidas de temperatura
- · En línea con el aire que descarga la unidad controlada
- 2. Montaje de la sub base. Quite la tapa del Sensor de la zona de la sub base y monte la sub base en una pared o en una caja para dispositivo de 2' X 4". Acomode los cables a través de la cavidad de acceso para los cables en la sub base (vea la Fig. 21). Tape la cavidad en la pared detrás de la sub base.



TABLA 4. LONGITUD MÁXIMA DEL SENSOR DE ZONA Y TAMAÑO DEL CABLE

Distancia desde la unidad hasta el control	Tamaño de cable recomendado
De 000 a 150 pies (45,7 m)	calibre 22
De 151 a 240 pies (de 46 m a 73,1 m)	calibre 20
De 241 a 385 pies (de 73,4 m a 117,3 m)	calibre 18
De 386 a 610 pies (de 117,6 m a 185,9 m)	calibre 16
De 611 a 970 pies (de 186,2 m a 295,6 m)	calibre 14

CABLEADO

1. Funcionamiento de los cables. Tienda los cables entre la placa de pared del termostato y la sub base del Sensor de zona.



ADVERTENCIA: Mantenga los cables separados y alineados lejos de cualquier fuente de ruido, como motores, tubos fluorescentes y otros cables.

 Conecte los cables. Conecte el cableado a las terminales S1 y SC en la placa de pared del termostato (vea la Fig. 22). Nota: Vea la TABLA 1 para las designaciones de las terminales para el Sensor remoto de la zona interna.



- 3. Reemplazar la tapa. Ubique de nuevo la tapa del Sensor de zona en la sub base y colóquela de manera segura en su lugar.
- Vaya al Menú de Servicio 170. Seleccione la opción "01" para activar el Sensor interno (vea la Fig. 23).



Si el Sensor remoto de la zona interna trabaja de manera apropiada, la pantalla primaria (en el centro) muestra la temperatura correcta tomada en la ubicación donde el Sensor remoto de zona interna está instalado actualmente (vea la Fig. 24).

Figura 24: La pantalla del termostato muestra la temperatura del Sensor para la zona si está funcionando correctamente.	62
---	----

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS: SENSOR REMOTO DE LA ZONA INTERNA

Si la pantalla de inicio del termostato aparece como se muestra a continuación (vea la Fig. 25), entonces el Sensor remoto de la zona interna no está conectado de manera apropiada. Para indicar el mensaje de error, aparecen dos guiones y el indicador de servicio (la llave).

Figura 25 La pantalla del termostato muestra un mensaie de	System	
error en el Sensor de la zona si el	Fan	
sensor no está funcionando correctamente.	More X	

Si el Sensor remoto para la zona interna no está conectado de manera apropiada, verifique lo siguiente:

- Asegúrese de que los cables del sensor estén conectados de manera apropiada a las terminales S1 y SC en la placa de pared del termostato (vea la Tabla 1, Designaciones de las terminales y tipos de sistema).
- Si utiliza múltiples sensores, asegúrese de que el cableado sigue los diagramas en el Cableado del sensor para la temperatura promedio.
- Asegúrese de seleccionar "01" en el Menú de Servicio 170.



GUIDE D'INSTALLATION DE LA GAMME PERFORMANCE PRO T4000

LE THERMOSTAT PERFORMANCE PRO[™] DE PECO®

Merci d'avoir choisi un thermostat Performance PRO™ de PECO[®]. La gamme Performance PRO T4000 est conçue pour être utilisée dans des environnements résidentiels et commerciaux. Elle peut être configurée pour fonctionner avec des installations traditionnelles comportant 2 CHAUFFAGES/2 CLIMATISATIONS et avec des installations à pompe à chaleur comportant 3 CHAUFFAGES/2 CLIMATISATIONS. Le Performance PRO peut également répondre aux spécifications de l'ASHRAE 90.1-2004 et du code du bâtiment de Californie, section 24 (édition 2008).

La gamme Performance PRO T4000 Série est composée des modèles de thermostat non programmable de T4000 et des modèles de thermostat programmable T4500 . La série T4000 dispose d'un écran bleu de 4 po² rétroéclairé avec des menus dynamiques, accessibles à l'aide des touches de fonction. Toute la gamme Performance PRO T4000 intègre les fonctions suivantes : commutation électronique, capteurs distants en option, capteur de présence, verrouillage du clavier, un code NIP, un rappel de changement de filtre de fournaise et un témoin de demande de chauffage/climatisation. Les modèles programmables T4500 intègrent également : une programmabilité pour planifier un maximum de quatre événements par jour, une annulation temporaire, un calendrier de 365 jours, 20 jours fériés et des annulations pendant les vacances.

La gamme T4000 peut être alimentée par un adaptateur courant alternatif 24 Vc.a., par piles, ou les deux (recommandé). La gamme T4000 peut contrôler un minimum de 5 sorties, peut surveiller au moins deux capteurs externes et peut être fixée sur n'importe quel panneau de la gamme Performance PRO de PECO.

APPLICATIONS ET FONCTIONS

Le Performance PRO de PECO est destiné à être utilisé pour un fonctionnement classique et comme pompe à chaleur.

- Sélections du mode du système : Off (Arrêt)-Heat (Chaleur)-Cool (Climatisation)-Auto
 Étapes : 1 chauffage/1 climatisation, 2 chauffage/1 climatisation, 1 chauffage/2
- climatisation, 2 chauffage/2 climatisation, 3 chauffage/2 climatisation
- Contrôle de ventilateur : Cycle (Auto) ou Continu (Marche); 1 Vitesse
 Mémoire permanente : Tous les paramètres de l'appareil sont stockés dans la mémoire
- permanente
- Connexions pour Capteurs distants (intérieur et d'occupation)

AVERTISSEMENT !

- Thermostat basse tension à courant alternatif 24 Vc.a. N' installez pas sur des tensions supérieures à 30 Vc.a.
- Utilisez des fils en cuivre uniquement; isoler les fils inutilisés ou les attacher (au moyen de serre-fils).
- Prenez soin d'éviter toute décharge électrostatique sur le thermostat et le récepteur.

RÉFÉRENCE DU PANNEAU AVANT : T4000/T4500 COMMANDES ET AFFICHAGE



AVERTISSEMENT

- LIRE ATTENTIVEMENT CES INSTRUCTIONS AVANT DE TENTER D'INSTALLER, DE FAIRE FONCTIONNER OU DE RÉPARER CE THERMOSTAT.
- Négliger de respecter les informations sur la sécurité et les instructions risque d'entraîner des BLESSURES GRAVES, VOIRE MORTELLES ET/OU DES DOMMAGES MATÉRIELS.
- Pour éviter toute décharge électrique ou des dommages sur l'équipement, couper l'alimentation avant l'installation ou la réparation et n'utiliser que des câbles isolés conçus pour la tension de fonctionnement maximale du thermostat.
- Pour éviter un risque d'incendie et/ou d'explosion, ne pas utiliser dans des atmosphères potentiellement inflammables ou explosives.
- Conserver ces instructions pour pouvoir les consulter ultérieurement.
- Une fois installé, ce produit fera partie d'un système industriel dont les caractéristiques techniques et de fonctionnement ne sont ni conçues ni contrôlées par PECO. Vérifier l'application et les normes locales et nationales en vigueur pour s'assurer que l'installation est fonctionnelle et sans danger.

SPÉCIFICATIONS DU PRODUIT

Contrôle de la températe	ure
Seuil :	10° à 32°C (50° à 90°F)
Différentiel :	0,5°C (1°F)
Alimentation :	24 Vc.a. (20-30 Vc.a.) 50/60 Hz (+/- 10 %) ou piles alcalines AA (les deux sont recommandés); les terminaux de 5 mm acceptent un fil torsadé 14-24 AWG ou un fil rigide.
Température de	-
fonctionnement : Température	-17° à 48° (0° à 120°F)
de transport : Humidité de	-28° à 54°C (-20° à 130°F)
fonctionnement : Dimensions :	5 % à 95 % d'humidité relative, sans condensation Thermostat T4000/T4500 : H 11cm x L 14,4cm x 3,3 cm avec 6,8 cm x 3,8 cm / affichage 4,05 po ² à cristaux liquides (LCD)
Caractéristiques électriques des sorties	
Tension (50/60 Hz) :	20-30 Vc.a.
Courant :	0,02-1A par terminal; W1 (B/O), W2 (AUX), G, A, E, Y1, Y2. Remarque : Le courant total ne doit pas dépasser 2,5 A.

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

Sélectionnez un emplacement approprié pour le thermostat

Positionnez le thermostat à environ 1,2 m (4 pieds) au-dessus du sol sur un mur dans un local bien ventilé et une température moyenne, où il sera sensible à des changements de température ambiante.

La gamme Performance PRO T4000 peut être montée sur :

- un boîtier horizontal ou vertical de 5,1 x 10,2 cm (2 x 4 po).
- un boîtier horizontal de 10,2 x 10,2 cm (4 x 4 po).
- une surface plane

Ne positionnez pas le thermostat là ou il peut être affecté par :

- un contact direct avec la lumière du soleil
- · des courants d'air ou des zones mortes derrière des portes
- · la chaleur rayonnante d'appareils ménagers
- des tuyaux ou cheminées dissimulés
- des murs extérieurs ou des zones non-chauffées

Composants nécessaires (non inclus, sauf indication contraire) :

- Deux nouvelles piles AA (incluses)
- Vis et chevilles (inclus)
- Tournevis : Phillips (pour la plaque murale); à tête plate (pour les blocs de jonction)
- Foret avec mèche de 3/16 po (ou 7/32 po pour le plâtre)
- · Coupe-fil et pince à dénuder
- Niveau
- Thermostat T4000/ T4500 Performance PRO (inclus)
- Manuel d'utilisation de la gamme Performance PRO T4000 de PECO (inclus)

PARTIE I : INSTALLEZ LA PLAQUE MURALE

 Placez la plaque murale sur le mur, la flèche directionnelle vers le haut (voir figure 3) et les blocs de jonction vers l'extérieur.



POMPE À CHALEUR' B/O AUX

- 2. Faites passer les fils de l'équipement par l'orifice de raccordement de la plaque murale (voir figure 3).
- Utilisez un niveau pour déterminer la meilleure position de montage horizontale de la plaque murale.
- Indiquez au crayon les positions des trous des vis (deux au minimum), puis retirez la plaque murale.
- Forez des trous aux emplacements indiqués au crayon (3/16 po pour les cloisons sèches, 7/32 po pour le plâtre).
- 6. Insérez les chevilles dans les trous, en les enfonçant au marteau.
- Montez la plaque murale sur le mur et insérez les vis dans les trous de montage. Assurez-vous que tous les fils déconnectés passent par l'ouverture centrale de la plaque murale (voir figure 3).
- Utilisez des serre-fils pour les fils inutilisés et terminez correctement, conformément aux normes de construction locales en vigueur.

PARTIE II : BRANCHEZ LES FILS À LA PLAQUE MURALE DU THERMOSTAT

1. Sélectionnez l'identification du terminal correspondant au type de système (voir tableau 1). • AVERTISSEMENT : Couper l'alimentation <u>avant</u> de procéder à l'installation.



 Prendre soin d'éviter toute décharge électrostatique sur le thermostat et le récepteur.

TABLEAU 1. DÉSIGNATIONS DES TERMINAUX ET TYPES DE SYSTÈMES

Lettres désignant les bornes conventionnelles		Lettres d à chaleu	ésignant les bornes des pompes r
С	Côté non commuté, 24 Vc.a.	С	Côté non commuté, 24 Vc.a.
W1	Phase de chauffage 1	B/O	Robinet inverseur
W2	Phase de chauffage 2	AUX	Auxiliaire (phase de chauffage 3)
G	Ventilateur	G	Ventilateur
A		Α	
E		E	
Y1	Phase de climatisation 1	Y1	Compresseur phase 1, Chauffage/ Climatisation 1
Y2	Phase de climatisation 2 (ou asséchement)	Y2	Compresseur phase 2, Chauffage/ Climatisation 2 (ou assèchement)
RH	Puissance de chauffage, côté alimenté, 24 Vc.a.	RH	Puissance de chauffage côté alimenté, 24 Vc.a.
RC	Puissance de climatisation, côté alimenté, 24 Vc.a.	RC	Puissance de climatisation, côté alimenté, 24 Vc.a.
SC	Capteur commun	SC	Capteur commun
S1	Capteur distant intérieur	S1	Capteur distant intérieur
S2	Capteur de réglage d'occupation	\$2	Capteur de réglage d'occupation
DIVENT FTRE RACCORDES ALL *Remarque : Voir « Accessoires compatibles PECO » dans le manuel d'utilisation pour en			

Type d'installation 1 : Conventionnel 1H/1C	
TERM	Fonction
С	Commun
W1	Chauffage
W2	
G	Ventilateur
А	
E	
Y1	Climatisation
Y2	
RH	Puissance de chauffage
RC	Puissance de climatisation

Type d'installation 2 : Pompe à chaleur 1H/1C		
TERM	Fonction	
С	Commun	
B/O	Robinet inverseur	
AUX		
G	Ventilateur	
А		
E		
Y1	Compresseur	
Y2		
RH	Puissance de chauffage	
RC	Puissance de climatisation	

Type d'installation 3 : Chauffage uniquement (sans ventilateur)		
TERM	Fonction	
С	Commun	
W1	Chauffage	
W2		
G		
A		
E		
Y1		
Y2		
RH	Puissance de chauffage	
RC		
3 A 1 1 1 2 RH RC	Puissance de chauffage	

uniquement	
TERM	Fonction
С	Commun
W1	
W2	
G	Ventilateur
А	
E	
Y1	Climatisation
Y2	
RH	Puissance de chauffage
RC	Puissance de climatisation

Type d'installation 7 : Conventionnel 2H/2C		
TERM	Fonction	
С	Commun	
W1	Chauffage 1	
W2	Chauffage 2	
G	Ventilateur	
А		
E		
Y1	Climatisation 1	
Y2	Climatisation 2	
RH	Puissance de chauffage	

nype d'installation 4 : Chauπage uniquement avec ventilateur			
TERM	Fonction		
С	Commun		
W1	Chauffage		
W2			
G	Ventilateur		
A			
E			
Y1			
Y2			
RH	Puissance de chauffage		
RC			

Type d'installation 6 : Pompe à chaleur 2H/1C (Aux.)			
TERM	Fonction		
С	Commun		
B/O	Robinet inverseur		
AUX	Chauffage auxiliaire		
G	Ventilateur		
А			
E			
Y1	Compresseur		
Y2			
RH	Puissance de chauffage		
RC	Puissance de climatisation		
Type d'installation 8 : Conventionnel			

Type d'installation 8 : Conventionnel 2H/1C			
TERM	Fonction		
С	Commun		
W1	Chauffage 1		
W2	Chauffage 2		
G	Ventilateur		
A			
E			
Y1	Climatisation		
Y2			
RH	Puissance de chauffage		

TERMINAL C (24 VC.A.).

savoir plus sur les applications des capteurs.

RC Puissance de climatisation			RC
Type d'ins 1H/2C	tallation 9 : Conventionnel		Type d 2H/2C
TERM	Fonction		TERM
С	Commun		С
W1	Chauffage		B/O
W2			AUX
G	Ventilateur		G
А			А
E			E
Y1	Climatisation 1		Y1
Y2	Climatisation 2		Y2
RH	Puissance de chauffage		RH
RC	Puissance de climatisation		RC

Type d'installation 11 : Pompe à chaleur 3H/2C			
TERM	Fonction		
С	Commun		
B/O	Robinet inverseur		
AUX	Chauffage auxiliaire		
G	Ventilateur		
А			
E			
Y1	Compresseur 1		
Y2	Compresseur 2		
RH	Puissance de chauffage		
RC	Puissance de climatisation		

PARTIE II : BRANCHEZ LES FILS À LA PLAQUE MURALE DU THERMOSTAT (SUITE)

- 2. À l'aide d'un petit tournevis plat, dévissez les vis des blocs de jonction correspondant au type de système (voir tableau 1).
- 3. Retirez l'isolation de chaque fil sur une longueur appropriée (environ 64 cm ou 1/4 po).
- 4. Sur la plaque murale, insérez les fils dans les blocs de jonction correspondant au type de système, puis resserrez chaque vis pour chaque terminal (voir figure 4). Remarque : Ne serrez pas trop les vis et ne forcez pas.
- 5. Assurez-vous qu'aucun fil non isolé ne soit à découvert : Isolez les fils inutilisés ou

Figure 4. Insérez les fils dans les blocs de jonction appropriés.



attachez-les au moyen de serre-fils. Assurez-vous que les fils attachés s'insèrent correctement à l'arrière du thermostat.

PARTIE III : BRANCHEZ L'ALIMENTATION DU THERMOSTAT

1. Choisissez parmi les options suivantes pour alimenter le thermostat.

Choix de l'alimentation

La gamme Performance PRO T4000 est alimentée via un branchement électrique 24 Vc.a. à courant alternatif et/ou deux piles AA (il fortement recommandé d'utiliser

- les deux). Choisissez parmi les trois méthodes suivantes pour alimenter le thermostat. • Piles uniquement (alcalines AA)
 - Alimentation directe par courant 24 Vc.a. uniquement
 - 24 Vc.a. et piles AA de secours (fortement recommandé)

Fils électriques 24 Vc.a. classiques

Puissance de climatisation

Type d'installation 10 : Pompe à chaleur

Robinet inverseur

Fonction

Commun

Ventilateur

Compresseur 1

Compresseur 2

Puissance de chauffage

Puissance de climatisation

MISE EN GARDE : Ne reliez pas de fils inutilisés.

- · Système à transformateur unique : Connectez le côté commun du transformateur à la borne « C » de la plaque murale du thermostat. Assurez-vous que le cavalier en métal relie « RC » et « RH ». Connectez le côté de l'alimentation au RC/RH et veillez à ce que le cavalier reste en place.
- Système à double transformateur : Le T4000/T4500 est livré avec un cavalier qui relie les bornes RH et RC. Si l'équipement de chauffage et de climatisation n'utilise pas de transformateurs séparés, laissez ce cavalier en place. Si les transformateurs séparés sont nécessaires, enlevez le cavalier. Une fois le cavalier retiré, connectez RC au côté de l'alimentation du transformateur de climatisation. Connectez RH au côté de l'alimentation du transformateur de chauffage, puis raccordez les communs du chauffage et de la climatisation à la borne C (Commun).

PARTIE IV : INSTALLEZ LES PILES

Insérez deux piles AA (fournies) dans le logement arrière du thermostat, comme indiqué (voir figure 5).



Figure 5. Insérez deux piles AA au dos du thermostat.

PARTIE V : RÉGLEZ L'HEURE. LE MOIS ET LE JOUR

Le thermostat activera l'affichage de l'horloge lors de sa première connexion à une source d'alimentation électrique. Il est recommandé de saisir le jour et l'heure avant de passer à la configuration avancée. Suivez la procédure ci-dessous pour régler l'heure, le mois et le jour (voir figure 6).



- 1. Appuyez sur ▲ / ▼ pour sélectionner le mode 12 h ou 24 h, puis appuyez sur Suivant (Next).
- 2. Appuyez sur ▲ / ▼ pour régler l'heure, puis appuyez sur Suivant (Next).
- 3. Appuyez sur ▲ / ▼ pour régler les minutes, puis appuyez sur Suivant (Next).
- 4. Appuyez sur ▲ / ▼ pour régler l'année, puis appuyez sur Suivant (Next).
- 5. Appuyez sur ▲ / ▼ pour régler le mois, puis appuyez sur Suivant (Next). Remarque : Mo (mois) s'affiche.
- 6. Appuyez sur ▲ / ▼ pour régler la date. Remarque : Jours (Days) s'affiche.
- 7. Appuyez sur Terminé (Done) pour quitter le mode Horloge.

PARTIE VI : VÉRIFIEZ QUE LE SYSTÈME EST ÉTEINT

- 1. Appuyez sur une touche pour entrer dans l'écran principal.
- 2. Appuyez sur Système (System) pour définir la configuration du système.
- 3. Appuyez sur ▲ / ▼ pour sélectionner « Arrêt (Off) », puis appuyez sur Terminé (Done).
- 4. Appuyez sur la touche Ventilateur (Fan) pour accéder au mode ventilateur.
- 5. Appuyez sur ▲ / ▼ pour sélectionner « Auto », puis appuyez sur Terminé (Done). Remarque : L'option qui clignote est sélectionnée.

PARTIE VII : CONFIGURATION AVANCÉE

Effectuez la configuration avancée avant de fixer le thermostat à la plaque murale. La configuration avancée s'active en appuyant simultanément sur les touches inférieure gauche et inférieure droite pendant environ cinq secondes (voir figure 7), ce qui donne accès aux menus de configuration utilisateur. Utilisez le tableau 2 du Guide d'installation pour configurer chaque menu de configuration souhaité. La configuration avancée permet à l'utilisateur de configurer le thermostat pour correspondre au type de système et de personnaliser les réglages de plusieurs thermostats.

Figure 7. Accédez au menus de configuration en appuyant simultanément sur les touches inférieure gauche et inférieure droite.



Il est également recommandé de consulter le manuel d'utilisation de la série T4000 pour apprendre à programmer des paramètres de base comme le réglage du mode d'affichage de la température et d'autres fonctions utiles.

PARTIE VIII : MONTEZ LE T4500 SUR LA PLAQUE MURALE

 Placez le thermostat légèrement au-dessus de la plaque murale montée (voir figure 8), puis fixez les crochets situés au dos du thermostat à la cavité de la charnière de la plaque murale. Remarque : Le haut de l'arrière du thermostat doit glisser facilement dans les cavités de charnière. Ne serrez pas trop les vis et ne forcez pas.

Figure 8. Fixez le crochet de l'arrière du thermostat à la plaque murale.



- Alignez les broches à l'arrière du thermostat avec les blocs de jonction de la plaque murale.
- Insérez soigneusement le thermostat dans la plaque murale pour que les broches situées à l'arrière du thermostat tiennent dans les blocs de jonction de la plaque murale.
- 4. Fixez la vis de retenue à la partie inférieure du thermostat comme indiqué (voir figure 9).

Figure 9. Montez le thermostat sur la plaque murale.



Vis de retenue

PARTIE IX : VÉRIFIEZ LE FONCTIONNEMENT DU THERMOSTAT AVEC LES TESTS DU SYSTÈME

La vérification via les test du système est fortement recommandée pour vous assurer du bon fonctionnement du thermostat. Suivez au moins une procédure des tests système ci-dessous. Consultez les menus de configuraton (voir tableau 2) pour plus de tests. Pour tous les tests, cliquez sur **Next** (Suivant) pour passer au test système suivant, qui est le prochain menu de configuration disponible. N'appuyez sur **Done** (Terminé) que si vous avez terminé tous les tests système. Appuyer sur **Done** (Terminé) permet de quitter les menus de configuration et désactive toutes les sorties actives.

VÉRIFICATION DE LA SORTIE PRINCIPALE (CHAUFFAGE)

 Sur le thermostat, appuyez simultanément sur les touches inférieure gauche et inférieure droite pendant environ cinq secondes. Suivant (Next), Go Back (Retour en arrière), et Done (Terminé) s'affichent (voir figure 10).



- Appuyez sur Next (Suivant) jusqu'à ce que le menu de configuration 610 s'affiche à l'écran. (La valeur par défaut « 00 » s'affiche en dessous du menu de configuration).
- 3. Dans le menu de configuration 610, appuyez sur ▲ / ▼ pour sélectionner l'option « 01 », Chauffage phase 1 (voir figure 11). Remarque : Si 01 est sélectionné, le thermostat activera la sortie correspondante pendant 10 minutes. L'utilisateur doit pouvoir vérifier que la sortie du ventilateur (chaleur) s'allume. L'utilisateur peut également tester plusieurs phases de chaleur selon ce qui est disponible pour le type de système.



 Appuyez sur Done (Terminé) pour terminer le test du système et quitter les menus de configuration. Après vérification par le test système, les sorties sont désactivées et le ventilateur s'arrête.

VÉRIFICATION DU SYSTÈME DE VENTILATEUR : FACULTATIF

Si vous poursuivez la procédure depuis la section précédente de cette page, passez à l'étape 2 ci-dessous. Les instructions suivantes supposent que l'utilisateur accède aux menus de configuration depuis le menu principal, et non que l'utilisateur a suivi la procédure depuis la section précédente.

- Sur le thermostat, appuyez simultanément sur les touches inférieure gauche et inférieure droite pendant environ cinq secondes. Next (Suivant), Go Back (Retour en arrière), Done (Terminé) s'affichent (voir figure 12).
- Appuyez sur Next (Suivant) jusqu'à ce que le menu de configuration 620 s'affiche à l'écran. (La valeur par défaut « 00 » du menu de configuration s'affiche en dessous de Menu de configuration).



 Dans le menu de configuration 620, appuyez sur ▲ / ▼ pour sélectionner l'option « 01 », pour activer la sortie du ventilateur (voir figure 13). Remarque : Si 1 est sélectionné, le thermostat activera la sortie associée pendant 10 minutes. L'utilisateur doit pouvoir vérifier que la sortie du ventilateur s'allume.



 Appuyez sur Done (Terminé) pour terminer le test du système. Les sorties sont désactivées après vérification par le test système.

Facultatif : L'utilisateur peut également effectuer un test sur la sortie principale (Climatisation) : Voir le tableau 2, Menu de configuration 600.

MODE D'EMPLOI

Pour des instructions plus détaillées sur le fonctionnement de la gamme T4000, y compris sur le fonctionnement de toutes les fonctions clés, veuillez consulter le manuel d'utilisation de la gamme Performance PRO T4000 qui est le complément de ce guide d'installation.

PARTIE X : CONFIGURATION DU CODE NIP POUR LES MENUS DE CONFIGURATION (FACULTATIF)

Définir un code NIP permet à l'utilisateur de restreindre l'accès aux menus de configuration. Premièrement, l'accès par code NIP doit être activé dans le menu de configuration 341. Un code à trois chiffres doit ensuite être défini dans le menu de configuration 342. Une fois ces deux menus de configuration correctement configurés, le thermostat oblige l'utilisateur à saisir un code NIP pour accéder aux menus de configuration.

- Sur le thermostat, appuyez simultanément sur les touches inférieure gauche et inférieure droite pendant environ cinq secondes. Next (Suivant), Go Back (Retour en arrière), Done (Terminé) s'affichent (voir figure 14).
- Appuyez sur Next (Suivant) jusqu'à ce que le menu de configuration 341 (Activer/ Désactiver l'accès par code NIP) s'affiche à l'écran. (La valeur par défaut « 00 » s'affiche en dessous du menu de configuration).



- 3. Dans le menu de configuration 341, appuyez sur ▲ / ▼ pour mettre le chiffre (clignotant) sur « 01 » (voir figure 14). Remarque : Sélectionner 01 active l'accès par code NIP aux menus de configuration du thermostat, ceci est nécessaire pour afficher le menu de configuration 342.
- 4. Appuyez sur Next (Suivant).
- 5. Dans Menu de configuration 342, appuyez sur ▲ / ▼ pour ajuster les valeurs et définir un code NIP à trois chiffres. Le code à trois chiffres clignotant s'affiche dans la zone de l'horloge (voir figure 15). Remarque : Notez le code NIP et conservez-le dans un endroit sûr.



6. Appuyez sur Done (Terminé) lorsque vous avez fini.

VÉRIFIEZ LE CODE NIP

Entrez le code NIP à l'invite des menus de configuration. Remarque : Le chiffre clignotant est activé, il peut être modifié à l'aide des touches ▲ / ▼ . Les chiffre actif (modifiable) se déplace <u>de droite à gauche.</u>

- Sur le thermostat, appuyez simultanément sur les touches inférieure gauche et inférieure droite pendant environ cinq secondes. Remarque Le code à trois chiffres clignotant, Next (Suivant) et Done (Terminé) apparaissent (voir figure 16).
- Appuyez sur ▲ / ▼ pour changer la valeur du chiffre le plus à droite, puis appuyez sur Next (Suivant).
- Appuyez sur ▲ / ▼ pour changer la valeur du chiffre du milieu, puis appuyez sur Next (Suivant).
- 4. Appuyez sur ▲ / ▼ pour changer la valeur du chiffre le plus à gauche, puis appuyez sur Done (Terminé). Remarque : À la fin de l'étape 4, l'utilisateur est autorisé à accéder aux menus de configuration. Next (Suivant), Go Back (Retour en arrière), Done (Terminé) et Menu de configuration 100 s'affichent (voir figure 10).



TABLEAU 2. CONFIGURATION AVANCÉE : MENUS DE CONFIGURATION

Pour accéder au menus de configuration, appuyez simultanément sur les touches inférieure gauche et inférieure droite. Les valeurs modifiées sont conservées automatiquement. La disponibilité du menu de configuration dépend du type de système et de la configuration du système. Remarque : Le capteur distant intérieur doit être activé dans les menus de configuration (voir menu de configuration 170).

MENU	FONCTION	OPTIONS	RÉGLAGE PAR DÉFAUT DU MODÈLE STANDARD	DESCRIPTION/COMMENTAIRES
100*	Format de planification	0-3	1	Sélectionnez le format de planification de la gamme Performance PRO T4000. 0 = non-programmable 1 = programmable 2 = planification 5-1-1 3 = planification 5-2
101	Heure d'été	0,1	0	Choisissez l'heure d'été appliquée aux États-Unis : Elle commence le deuxième dimanche de mars à 2h00 du matin et se termine le premier dimanche de novembre à 2h00 du matin. 0 = Désactivé 1 = Activé (Format ÉU. 2007)
110	Type d'installation	1-11	1	Sélectionnez la configuration système appropriée (détermine quels sont les menus de configuration disponibles). 1 = 1 chauffage/1 climatisation, installation traditionnelle 2 = 1 chauffage/1 climatisation, pompe à chaleur 3 = Chauffage uniquement sans ventilateur (système à deux fils) 4 = Chauffage uniquement avec ventilateur 5 = Climatisation uniquement 6 = 2 chauffage/1 climatisation multi-étages, installation traditionnelle 8 = 2 chauffage/2 climatisation multi-étages, installation traditionnelle 9 = 1 chauffage/2 climatisation multi-étages, installation traditionnelle 9 = 1 chauffage/2 climatisation, pompe à chaleur (sans chauffage auxiliaire) 10 = 2 chauffage/2 climatisation, pompe à chaleur (sans chauffage auxiliaire) 11 = 3 chauffage/2 climatisation, pompe à chaleur (avec chauffage auxiliaire)
120	Commande du ventilateur (chauffage)	0,1	0	 0 = Combustible fossile : Chauffage au gaz/pétrole/propane (l'appareil contrôle le ventilateur de chauffage) 1 = Fournaise électrique à air chaud (le thermostat contrôle le ventilateur d'air chaud)
130	Valve de basculement (Terminal B/O)	0,1	0	0 = La borne B/O commande la valve de climatisation 1 = La borne B/O commande la valve de chauffage
140	Chauffage auxiliaire	0,1	0	0 = Chauffage électrique de secours 1 = Chauffage de secours au combustible fossile
150	Rétro-éclairage	0,1	0	0 = Le rétro-éclairage s'active temporairement 1 = Le rétro-éclairage est activé en permanence (basse intensité, 24V uniquement)
170	Capteur distant	0-1	0	Sélectionnez le capteur si utilisé (connecté à la borne S1). Contactez PECO pour plus d'informations sur le capteur distant intérieur. 0 = Pas de capteur 1 = Capteur intérieur
230	Rappel de changement de filtre de fournaise	0; 30; 60; 90; 120; 365	0	Réglez une minuterie de rappel de filtre; s'affiche sur l'affichage numérique lorsque le minuteur expire (si programmé). 0 = Éteint 10 jours; 30 jours; 60 jours; 90 jours; 120 jours; 365 jours
240	Nombre de périodes de programme	2; 4 événements	4	2 = 2 événements par jour 4 = 4 événements par jour
250	Format de l'horloge	12 ou 24 heures	12	12 = Format d'horloge 12 heures 24 = Format d'horloge 24 heures
260	Format de température (°F ou °C)	0,1	1	0 = Celsius 1 = Fahrenheit
270	Ventilateur éteint Différer la chaleur	0-99 secondes	0	Sélectionnez le délai (en secondes) de fonctionnement du ventilateur après la mise hors-tension des sortie de <u>chauffage</u> du thermostat.
280	Ventilateur éteint Différer la climatisation	0-99 secondes	0	Sélectionnez le délai (en secondes) de fonctionnement du ventilateur après la mise hors-tension des sortie de <u>climatisation</u> du thermostat.
290	Seuil bas	10° à 32°C / 50° à 90°F	10°C (50°F)	Sélectionnez la valeur de point de consigne de température <u>la plus basse</u> possible.
300	Seuil haut	10° à 32°C / 50° à 90°F	32°C (90°F)	Sélectionnez le point de consigne de température le plus élevé pouvant être sélectionné.
310	Faible économie	Off (Arrêt); 10° à 28°C / 50° à 82°F	13°C (55°F)	Sélectionnez le point de consigne de chauffage pour le mode économie. 0 = Éteint 11-27°C, (50-82°F)
320	Grande économie	Off (Arrêt); 14.4° à 32°C / 58° à 90°F	32°C (90°F)	Sélectionnez le point de consigne de climatisation pour le mode économie. 0 = Éteint 11-32°C, (58-90°F)
330	Compensation de la température de la zone	+/4,5°C, +/- 9°F	18 °C (0°F)	Permet de sélectionner la valeur affichée. La valeur peut différer de la véritable température de la zone.

TABLEAU 2. CONFIGURATION AVANCÉE (SUITE)

MENU	FONCTION	OPTIONS	RÉGLAGE PAR DÉFAUT DU MODÈLE STANDARD	DESCRIPTION/COMMENTAIRES		
340	Verrouillage du clavier	0-3	0	Restreint l'accès à certaines fonctionnalités de l'appareil; Le menu de configuration est toujours disponible si activé. 0 = Pas de verrouillage du clavier (par défaut) 1 = Désactive les touches de planification et du système 2 = Désactive les touches de planification, du système et du ventilateur 3 = Désactive toutes les touches		
341	Active l'accès par code NIP	0,1	0	Configure un code d'accès à 3 chiffres pour accéder au menu de configuration 342 0 = Désactiver 1 = Activer		
342	Configurez le code NIP	000-999	000	Choisissez un code à trois chiffres.		
350	Activation du mode Ventilateur	1-3	3	1 = ON (MARCHE): Le ventilateur fonctionne en permanence, quelque que soit la demande. 2 = Auto : Le ventilateur fonctionne en fonction de la demande de chauffage ou de climatisation. 3 = ON (MARCHE) ou Auto : Permet aux occupants de sélectionner 1 ou 2 ci-dessus.		
360	Activation du mode Système	0-3	1	Permet de définir les modes de système que l'occupant peut sélectionner. 0 = OFF (ARRÊT), Auto 1 = OFF (ARRÊT), Heat (Chaleur), Cool (Climatisation), Auto 2 = OFF (ARRÊT), Heat (Chaleur), Cool (Climatisation) 3 = Heat (Chaleur), Cool (Climatisation), Auto		
380	Réglage de la zone morte	1,5-5°C, (3-10°F)	1,5°C (3°F)	Sélectionnez une valeur de zone morte de basculement pour éviter des cycles courts entre les modes de chauffage et de climatisation. Cette valeur peut être réglée de façon à satisfaire différentes exigences de systèmes CVCA.		
390	Purge de l'occupation antérieure	0-3 heures	0 heure	Sélectionnez pour alimenter le ventilateur pour le nombre d'heures choisies (0-3) avant tous les événements occupés.		
395	Durée limitée maximale d'annulation	0 = Délai jusqu'au prochain événement; ou 1 à 4 heures	3	Limite la durée pendant laquelle une suspension temporaire peut être réglée. La suspension temporaire est limitée par le délai maximum défini dans ce menu de configuration. 0 = Temps restant jusqu'au prochain événement prévu. 1 = 1 heure 2 = 2 heures 3 = 3 heures 4 = 4 heures		
400	Cycles par heure (CPH) 1ère phase de climatisation	0-6 CPH	3 CPH	Définit le nombre de cycles par heure pour la climatisation (Phase 1). Sélectionnez 0 pour activer le contrôle ON-OFF (MARCHE-ARRÊT) pour la phase 1 de climatisation.		
410	Cycles par heure (CPH) 2e phase de climatisation	0-6 CPH	3 CPH	Définit le nombre de cycles par heure pour la climatisation (Phase 2). Sélectionnez 0 pour activer le contrôle ON-OFF (MARCHE-ARRÊT) pour la phase 2 de climatisation.		
420	Cycles par heure (CPH) 1ère phase de chauffage	0-12 CPH	5 CPH	Définit le nombre de cycles par heure pour le chauffage (Phase 1). Sélectionnez 0 pour activer le contrôle ON-OFF (MARCHE-ARRÊT) pour la phase 1 de chauffage.		
430	Cycles par heure (CPH) 2e phase de chauffage	0-12 CPH	5 CPH	Définit le nombre de cycles par heure pour le chauffage (Phase 2). Sélectionnez 0 pour activer le contrôle ON-OFF (MARCHE-ARRÊT) pour la phase 2 de chauffage.		
450	Cycles par heure (CPH) la 3 phase de climatisation	0-12 CPH	5 CPH	Définit le nombre de cycles par heure pour le chauffage. Sélectionnez 0 pour activer le contrôle ON-OFF (MARCHE-ARRÊT) pour la phase 3 de chauffage.		
460	Taux de reprise de la chauffage	0-18°F/h 0-10°C/h	2,8°C/h 5°F/h	Définit la vitesse à laquelle l'appareil atteint le point consigne de confort <u>de chauffage</u> . Sélectionnez 0 pour désactiver la récupération au sol.		
470	Taux de reprise de la climatisation	0-18°F/h 0-10°C/h	2,8°C/h 5°F/h	Définit la vitesse à laquelle l'appareil atteint le point consigne de confort <u>de climatisation</u> . Sélectionnez 0 pour désactiver la récupération au sol.		
480	Temps minimum de mise hors-tension	1-10 minutes	4 minutes	Permet d'établir le temps d'arrêt minimum des sorties de chauffage et de climatisation.		
490	Activation du contrôle d'humidité (Uniquement applicables à certains modèles)			Sélectionne la façon dont l'humidité sera contrôlée. Lorsque le contrôle de <u>l'assèchement</u> est activé, la borne Y2 devient un déshumidificateur. 0 = Désactivé 1= Contrôle de l'assèchement		
500	Ventilateur programmable/ intermittent	0-2	0	 Désactiver Ventilateur programmable : Le ventilateur fonctionne en permanence pendant les périodes d'occupation ou à la demande dans les périodes d'inoccupation. Ventilateur intermittent : Le ventilateur fonctionne sur la base des horaires de fonctionnement et d'arrêt configurés dans les menus 501 et 502. 		

TABLEAU 2. CONFIGURATION AVANCÉE (SUITE)

		, i i i i i i i i i i i i i i i i i i i	, ,	
MENU	FONCTION	OPTIONS	RÉGLAGE PAR DÉFAUT DU MODÈLE STANDARD	DESCRIPTION/COMMENTAIRES
501	Temps de marche du ventilateur intermittent	1-60 minutes	5 minutes	Définit le temps de fonctionnement du ventilateur intermittent.
502	Temps d'arrêt du ventilateur intermittent	0-60 minutes	25 minutes	Définit le temps d'arrêt du ventilateur intermittent. Sélectionnez 0 pour un fonctionnement continu du ventilateur.
520	lcônes de l'écran par défaut	0-4	0	Sélectionnez les icônes qui seront affichées dans l'écran par défaut. 0 = Heure, Temp, point de consigne (SP) 1 = Heure, Temp 2 = Heure 3 = Temp 4 = Aucun
530	Révision	_	_	Affiche les informations de révision du micrologiciel (pour le technicien); non-réglable.
540	Revenir à la configuration par défaut	0,1	0	Sélectionnez 1 (activé) pour restaurer la configuration par défaut du thermostat. Sélectionnez 0 pour désactiver. 0 = Désactiver 1 = Activer Remarque : Appuyez sur la touche « Done (Terminé) » pour terminer le processus.
600	Test système de la sortie principale (Climatisation)	0-2	0	Sélectionnez une option pour activer la sortie du ventilateur pendant 10 minutes; sélectionnez 0, Done (Terminé) ou un autre menu de configuration pour désactiver. 0 = Désactiver (valeur par défaut) 1 = 1ère phase de climatisation 2 = 2e phase de climatisation
610	Vérification de la sortie principale (Chauffage)	0-3	0	Sélectionnez une option pour activer la sortie du ventilateur pendant 10 minutes; sélectionnez 0, Done (Terminé) ou un autre menu de configuration pour désactiver. Remarque : Les sorties seront activées en fonction de la configuration du système. 0 = Désactiver (valeur par défaut) 1 = 1ère phase de Chauffage 2 = 2e phase de Chauffage 3 = 3e phase de Chauffage
620	Vérification de la sortie du ventilateur	0,1	0	Sélectionnez 0 ou 1 pour activer la sortie du ventilateur pendant 10 minutes; sélectionnez 0, Done (Terminé) ou un autre menu de configuration pour désactiver. 0 = Désactivation de la sortie du ventilateur 1 = Activation de la sortie du ventilateur Remarque : Les sorties seront activées en fonction de la configuration du système

Remarque : Pour les menus de configuration 610 et 620, les sorties seront activées en fonction de la configuration du système.

TABLEAU 3. DÉPANNAGE ET FOIRE AUX QUESTIONS

En cas de difficultés, essayez l'une des suggestions suivantes.

Symptôme	Cause(s) potentielle(s)	Solution
Si l'affichage est vide	Le thermostat n'est pas alimenté	 Vérifiez la connexion entre le commun (C) et (RC) pour 24Vc.a. Assurez-vous que le cavalier en métal relie « RC » et « RH » (uniquement pour les systèmes à transformateur unique). Vérifiez que les piles AA sont installées correctement et sont chargées.
	 L'écran par défaut est configuré sur « 4 » (Aucun) 	Vérifiez le Menu de configuration 520
Si les touchent ne permettent pas de saisie manuelle	Le verrouillage du clavier est peut-être activé	 Allez au menu de configuration 340 Dans ce menu, sélectionnez l'option «0» pour vérifier que le clavier n'est pas pas verrouillé (pour activer la saisie manuelle).
Si le voyant d'indicateur de service (une tenaille) est allumé	 Les capteurs de température distants ne sont peut-être pas correctement installés ou sont endommagés. 	 Vérifiez que le capteur de température distant est connecté correctement. Veillez à ce que le système utilise un ou des capteurs agréés par PECO.
Les limites de point de consigne ne changent pas	 La limite de point de consigne de chauffage ou de climatisation a été atteinte 	 Vérifiez les limites et la zone morte (voir les menus de configuration 290, 300, 380).
	Le clavier est verrouillé	Voir l'élément ci-dessus.
Le chauffage ou la climatisation n'est pas en fonctionnement, mais il y a une demande de chauffage ou de climatisation (chauffage/climatisation s'affiche sur l'affichage) en mode Auto	Le système de chauffage ou de climatisation ne fonctionne pas	 Accédez au menu de configuration 110 pour vérifier que l'option appropriée est sélectionnée et correspond au type de système. Vérifiez les fils avec des tests de sortie pour vérifier (voir menus de configuration 600, 610, 620).
Si le système de chauffage et de climatisation ne répond pas	 La sélection du type de système est peut-être incorrecte 	 Accédez au menu de configuration 110 pour vérifier que l'option appropriée est sélectionnée et correspond au type de système.
Si le chauffage et la climatisation fonctionne en même temps	 La sélection du type de système est peut-être incorrecte 	 Accédez au menu de configuration 110 pour vérifier que l'option appropriée est sélectionnée et correspond au type de système.
	 Il y a un court-circuit avec les fils de chauffage et de climatisation 	Séparez les fils de chauffage et de climatisation, effectuez des tests de sortie pour vérifier (voir menus de configuration 600, 610, 620).
Le chauffage ne s'allume pas (le heat (chauffage) fonctionne en continu à l'écran)	 Défaillance de l'appareil de chauffage Des fils sont détachés ou coupés entre l'appareil de chauffage et le thermostat 	 Vérifiez que la tension de l'appareil sur le côté secondaire du transformateur entre l'alimentation du chauffage (RH) et le commun (C) est bien de 24 Vc.a. Vérifiez que la tension de la connexion entre la borne de chauffage (Y1) et le transformateur commun (C) est bien de 24 Vc.a. Si la tension est bien de 24 Vc.a, le thermostat est opérationnel. Vérifiez le matériel de chauffage pour trouver la cause de la panne. Si la tension est nulle, des fils sont détachés ou coupés entre l'appareil de chauffage et le thermostat.
Si le voyant témoin de demande est rouge	Le chauffage ne s'enclenche pas	Aucune action n'est requise.
Si le voyant témoin de demande est vert	La climatisation s'enclenche	Aucune action n'est requise.
Si le voyant témoin de demande clignote	Une erreur s'est produite Le capteur distant ne fonctionne peut-être pas correctement	 Vérifiez le câblage du capteur à distance Vérifiez que le ou les capteurs sont agréés par PECO.
Si la pompe à chaleur produit de l'air climatisation en mode chauffage ou de l'air chaud en mode climatisation	 La valve de basculement (borne B/O) n'est pas configurée pour fonctionner avec la pompe à chaleur 	 Accédez au menu de configuration 130 pour vérifier que la valve de basculement (borne B/O) est correctement configurée et correspond au type de pompe à chaleur.
La climatisation ne s'allume pas (la cool (climatisation) s'affiche à l'écran) en mode Auto	 Défaillance de l'appareil de climatisation Des fils sont détachés ou coupés entre l'appareil de climatisation et le thermostat 	 Vérifiez que la tension de l'appareil sur le côté secondaire du transformateur entre l'alimentation de la climatisation (RH) et le commun (C) est bien de 24 Vc.a. Vérifiez que la tension de la connexion entre la borne de climatisation (Y1) et le transformateur commun (C) est bien de 24 Vc.a. Si la tension est bien de 24 Vc.a, le thermostat est opérationnel. Vérifiez le matériel de climatisation pour trouver la cause de la panne. Si la tension est nulle, des fils sont détachés ou coupés entre l'appareil de climatisation et le thermostat.
Si le ventilateur ne tourne pas quand il y a une demande de chauffage	Le type de système est peut-être incorrect	 Accédez au menu de configuration 110 pour vérifier que l'option appropriée est sélectionnée.
	 Le contrôle de ventilateur est peut-être incorrect 	 Accédez au menu de configuration 120 pour vérifier que l'option appropriée est sélectionnée.
Si le système de chauffage fonctionne en mode climatisation	 La sélection du type de système est peut-être incorrecte 	 Accédez au menu de configuration 110 pour vérifier que l'option appropriée est sélectionnée et correspond au type de système.
Si l'appareil de chauffage ne s'éteint pas et que le réglage de la température de chauffage est inférieure à la température ambiante	 L'appareil de chauffage n'est pas une pompe à chaleur, mais le type de système choisi est une pompe à chaleur 	 Accédez au menu de configuration 110 pour vérifier que l'option appropriée est sélectionnée et correspond au type de système.
Si l'utilisateur ne peut pas sélectionner le réglage système pour climatiser	Le type de système est configuré pour le heat (chauffage) uniquement ou seulement pour le heat (chauffage) avec ventilateur	 Accédez au menu de configuration 110 pour vérifier que l'option appropriée est sélectionnée et correspond au type de système.
Si l'utilisateur ne peut pas sélectionner le réglage système pour chauffer	Le type de système est configuré pour le cool (climatisation) uniquement.	 Accédez au menu de configuration 110 pour vérifier que l'option appropriée est sélectionnée et correspond au type de système.
Si le chauffage (heat) ne s'affiche pas à l'écran	 La configuration de type de système n'est pas paramétrée sur le heat (chauffage) et/ ou le réglage de la température de chauffage n'est pas réglé au-dessus de la température de la pièce 	 Réglez le système sur « Heat (Chauffage)» et ajustez la température au-dessus de la température ambiante. La vérification de l'appareil de chauffage s'active.

ACCESSOIRES DE LA GAMME PERFORMANCE PRO T4000 : CAPTEURS

Les capteurs suivant compatibles avec la gamme Performance PRO T4000 sont disponibles auprès de PECO. Ils apportent un contrôle optimal de l'environnement. Voici les schémas de câblage du capteur pour des températures moyennes et les instructions d'installation des capteurs distants intérieurs de PECO.

CAPTEURS PECO	Numéro de modèle	Numéro de pièce	Borne	T4000	T4500
Capteur distant intérieur	SP155-017	69308	S1	~	*
Capteur de présence	SB200-001	68375	S2	~	~

Rendez-vous sur <u>www.pecomanufacturing.com</u> pour plus d'informations sur les avantages des capteurs PECO ou pour passer commande. Contactez un représentant du service aujourd'hui.

LOCALISEZ ET MONTEZ LE CAPTEUR DE PRÉSENCE DE PECO (SB200-001)

Veuillez suivez les consignes d'installation du SB200-001 pour monter le capteur de présence SB200-001 de PECO.

CÂBLAGE DU CAPTEUR POUR DES TEMPÉRATURES MOYENNES





Figure 18. Câblage de neuf capteurs de température SP155-017 (10K ohm).



LOCALISEZ ET MONTEZ LE CAPTEUR DE PRÉSENCE DE PECO (SP155-017)

AVERTISSEMENT

- LIRE ATTENTIVEMENT CES INSTRUCTIONS AVANT DE TENTER D'INSTALLER, DE FAIRE FONCTIONNER OU DE RÉPARER CE CAPTEUR.
- Négliger de respecter les informations sur la sécurité et les instructions risque d'entraîner des BLESSURES GRAVES, VOIRE MORTELLES ET/OU DES DOMMAGES MATÉRIELS.
- Pour éviter toute décharge électrique ou des dommages sur l'équipement, couper l'alimentation avant l'installation ou la réparation et n'utiliser que des câbles isolés conçus pour la tension de fonctionnement maximale.
- Une fois installé, ce produit fera partie d'un système industriel dont les caractéristiques techniques et de fonctionnement ne sont ni conçues ni contrôlées par PECO. Vérifier l'application et les normes locales et nationales en vigueur pour s'assurer que l'installation est fonctionnelle et sans danger.
- Ne faites pas courir des fils basse tension dans la même gaine que des fils haute tension.
- · Utiliser uniquement en intérieur.





INSTALLATION

1. Emplacement du montage. Choisissez un emplacement sur un mur intérieur près de la grille de retour d'air, environ un mètre cinquante au-dessus du sol, où la circulation de l'air est bonne et où la température est moyenne pour la zone.

Évitez de monter le capteur de zone à l'intérieur :

- Derrière des portes
- · Sur des murs extérieurs ou des murs ayant des espaces non chauffés ou non refroidis derrière le capteur de zone
- · En contact direct avec la lumière du soleil, ou près de toute source de chaleur rayonnante qui pourrait affecter les mesures de température
- Dans le trajet de l'air de décharge de l'unité contrôlée
- 2. Montage du panneau de montage. Retirez le couvercle du capteur de zone du panneau de montage et fixez le panneau de montage au mur ou dans un boîtier d'appareil de dimension 2 pi X 4 po. Faites passer les fils de l'équipement par l'orifice de raccordement du panneau de montage (voir figure 21). Bouchez le trou dans le mur derrière le panneau de montage.



TABLEAU 4. LONGUEUR MAXIMALE ET CALIBRE DE FILS DU CAPTEUR DE ZONE

Distance entre l'appareil et le contrôle	Calibre de fil recommandé
000 - 45 mètres	Calibre 22
45 - 75 mètres	Calibre 20
75 - 117 mètres	Calibre 18
117 - 185 mètres	Calibre 16
186 - 295 mètres	Calibre 14

CÂBLAGE

1. Faites courir les fils. Faites courir les fils entre la plaque murale du thermostat et le panneau de montage du capteur de zone.



MISE EN GARDE : Faites en sorte que les fils soient bien séparés et tirés à l'écart de toute source de bruit comme des moteurs, des lampes fluorescentes, et d'autres câbles.

2. Connectez les fils. Connectez les fils aux bornes S1 et SC dans la plaque murale du thermostat (voir figure 22).

Remarque : Voir le TABLEAU 1 pour les désignations de la borne pour le capteur distant intérieur.

> Figure 22. Désignations de câblage

de borne pour

SP155-017



B/O AUX CONVENTIONNELLE

- 3. Remettez le couvercle. Placez le couvercle du capteur de zone sur le panneau de montage, et remettez-le solidement en place.
- 4. Allez au menu de configuration 170. Sélectionnez l'option « 01 » pour activer le capteur intérieur (voir figure 23).



Si le capteur distant intérieur fonctionne correctement, l'écran principal (au centre) affiche la bonne température, à l'endroit où le capteur distant intérieur est installé (voir figure 24).



DÉPANNAGE : CAPTEUR DE ZONE DISTANT INTÉRIEUR

Si l'écran principal du thermostat est comme suit (voir figure 25), le capteur de zone distant intérieur n'est pas connecté correctement. Deux tirets et l'indicateur de service (tenaille) s'affichent comme message d'erreur.

Figure 25. L'affichage de zone du thermostat	System
affiche un message	
d'erreur si le capteur de zone no	Fan F: TO AM
fonctionne pas correctement.	More *

Si le capteur de zone distant intérieur n'est pas connecté correctement, vérifiez les points suivants :

- · Assurez-vous que le capteur est installé correctement et raccordé aux bornes S1 et SC sur la plaque murale du thermostat (voir le tableau 1, Désignations des bornes et Types de systèmes).
- · Si vous utilisez plusieurs capteurs, assurez-vous que le câblage correspond au schémas de câblage du capteur pour des températures moyennes.
- Assurez-vous de sélectionner « 01 » dans le menu de configuration 170.