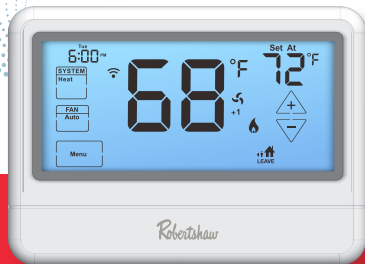


Robertshaw®

RS10420T

Installation Manual





Scan to access French installation manual.

Spanish instructions are located on page 26 of this manual.

Thank you for purchasing a Robertshaw® thermostat. This manual will describe how to install and test the Robertshaw **RS10420T** thermostat. This WiFi digital programmable thermostat allows you to control the temperature anytime and anywhere. It features a large backlit display and LCD touchscreen for ease of programming.

Compatible with any iOS or Android smartphone.

Thermostat System Types

Gas, Oil or Electric Heat with Air Conditioning
Heat Pumps (with or without auxiliary or emergency heat)
Multi-Stage Systems
Heat Only, including for Floor and Wall Furnace
Cool Only
750 Millivolt Heating Systems

Power Type

Hardwire (Common Wire) only

Table of Contents

Installation	1-5
Thermostat Quick Reference	6-7
Wiring	8-9
Wiring Diagrams	10-12
Installer Setup	13-20
Programming	21-24
Setting Up WiFi Connection and App	25

IMPORTANT SAFETY WARNING:

- Always turn off the power at the main power source by unscrewing fuse or switching circuit breaker to the off position before installing, removing, cleaning or servicing thermostat.
- Read all of the information in this manual before installing or programming this thermostat.
- This is a 24V AC low voltage thermostat. Do not install on voltages higher than 30V AC.
- All wiring must conform to local and national building and electrical codes and ordinances.
- Do not short (jumper) across terminals on the gas valve or at the system control to test installation. This will damage the thermostat and void the warranty.

Install the thermostat 4 to 5 feet above the floor in an area with good air circulation and average temperature.

For new installations, mount thermostat on an inside wall, 4-5 feet above the floor.

Do not install the thermostat in the following locations:

- Behind a door
- In a corner
- Near air vents
- In direct sunlight
- With an outside wall behind the thermostat
- Near any heat or steam generating fixtures
- Near any concealed pipes or chimneys

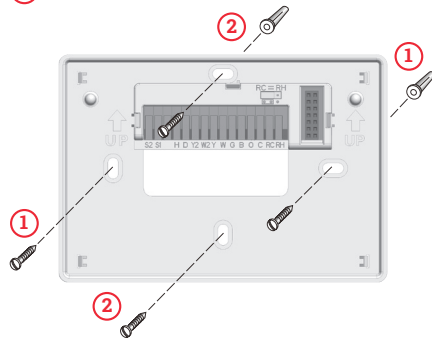
Installation at these locations will affect thermostat operation.

Specifications	
Display Range	32°F to 99°F (0°C to 40°C)
Control Range	41°F to 90°F (5°C to 32°C)
Load Rating	1 amp per Terminal, 1.5 amp Maximum all Terminals Combined
Display Accuracy	± 1°F
Differential	Heating is Adjustable from 0.2° to 2.0° Cooling is Adjustable from 0.2° to 2.0°
Power Source	18 to 30 VAC, NEC Class II, 50/60 Hz for hardwire
Operating Ambient Temperature	32°F to +105°F (0°C to +41°C)
Operating Humidity	90% Non-Condensing Maximum
Dimensions	5.3"W x 3.8"H x 1.1"D

INSTALLATION

Wallplate Installation

- ① Horizontal Mount
- ② Vertical Mount



For a vertical mount, put screws on the top and bottom.
For a horizontal mount, put screws on the left and right.



Caution: Electrical Hazard

Disconnect power before installing this product. Failure to do so can cause electric shock or equipment damage.



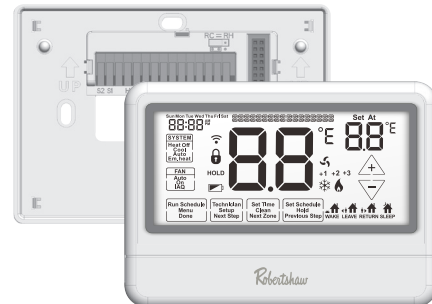
Mercury Notice

This product is mercury-free. However, if this product is replacing a control which contains mercury, it needs to be disposed of properly. Contact your local waste management authority for instructions regarding recycling and proper disposal of the control.

INSTALLATION

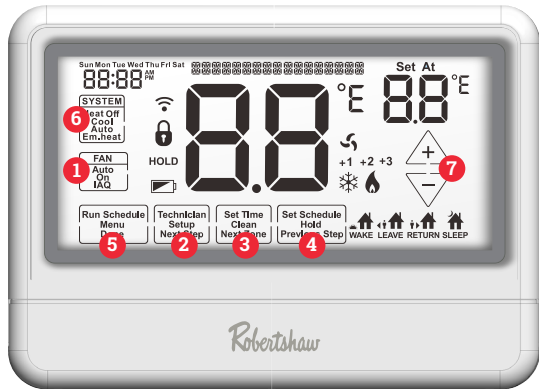
Mounting Thermostat

Align the 2 tabs on the faceplate with the corresponding slots on the back of the thermostat, then push gently until the thermostat snaps into place.



THERMOSTAT QUICK REFERENCE

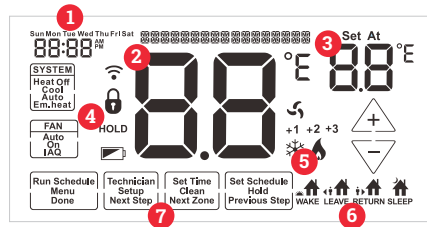
Getting to Know Your Thermostat (RS10420T)



- 1 Fan Buttons
- 2 Next Step Buttons
- 3 Set Time Buttons
- 4 Program Buttons
- 5 Menu Buttons
- 6 System Buttons
- 7 Setpoint Buttons

THERMOSTAT QUICK REFERENCE

Getting to Know Your Thermostat (RS10420T)



- 1 Days of the week and time
- 2 Indicates the current room temperature
- 3 Displays the user selected setpoint temperature
- 4 Hold is displayed when thermostat program is overridden
- 5 System Operation Indicators:**
If these icons are flashing, there is a 5-minute delay for compressor protection
- 6 Programmable Time Periods:**
Residential uses 4 time periods - **WAKE, RETURN, LEAVE and SLEEP**
- 7 Program Menu Options:**
Displays different options during programming

Emergency Heat Operation:

In many heat pump systems with no emergency heat relay, a jumper can be installed between **E** and **W2** to turn thermostat into a single stage control for Emergency Heat Operation.

Wire Specifications Tip

Use 18- to 22-gauge thermostat wire. Shielded wire is not required.

**Caution: Electrical Hazard**

Disconnect power before installing this product. Failure to do so can cause electric shock or equipment damage.

**Installation Note:**

Devices such as a float switch that mechanically break circuits should be installed so that they break the control wire (Y) not the power (R). Interrupting the power circuit will shut off power to the thermostat completely and not allow it to operate.

Terminal Designations

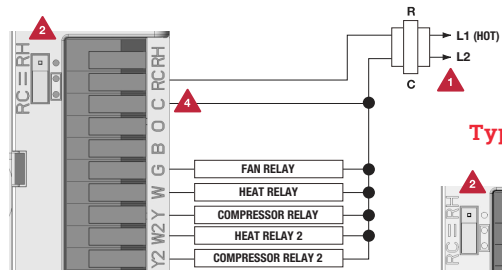
The following terminals on the thermostat back plate are wired according to the type of HVAC system connected to and how the thermostat is configured.

		Y1	Y2	W/E	W2	O	B
Conventional Hvac		Cool Mode Stage 1	Cool Mode Stage 2	Heat Mode Stage 1	Heat Mode Stage 2	-	-
Heat Pump	1H/1C	Heat 1 Cool 1				Heat Pump Reversing Valve - Energized During Cooling	Heat Pump Reversing Valve - Energized During Heating
	2H/1C			Aux 1	Heat 2 Aux 2		
	3H/1C			Heat 2 Aux 1	Heat 3 Aux 2		
	2H/2C		Heat 2 Cool 2				
	3H/2C		Heat 2 Cool 2	Aux 1	Heat 3 Aux 2		
	4H/2C		Heat 2 Cool 2	Heat 3 EM Heat	Heat 4 EM Heat		

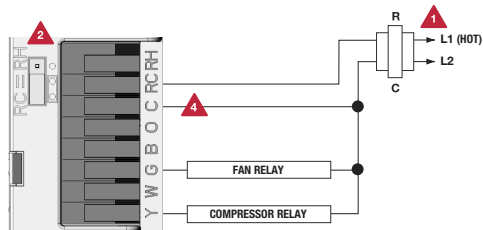
WIRING DIAGRAMS

- 1** Power supply
- 2** Single/2 Stage transformer pins with terminal sleeve selection.
- 3** Use either O or B terminals for reversing valve
- 4** 24 VAC common connection

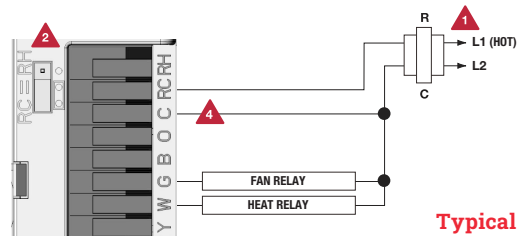
Typical 2H/2C System: 1 Transformer



Typical Cool-Only System with Fan



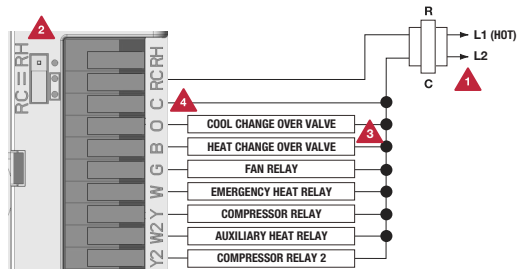
Typical Heat-Only System with Fan



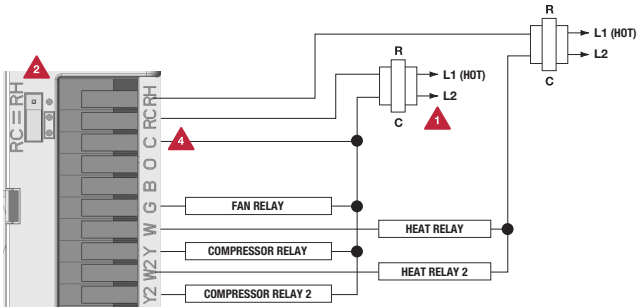
Note:

In many systems with no emergency heat relay, a jumper can be installed between E and W2.

Typical 3H/2C or 2H/1C Heat Pump System



Typical 2H/2C System: 2 Transformers



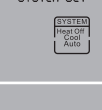
1. Press **MENU** button.
2. Press and hold **TECHNICIAN SETUP** button for 3 seconds. This 3 second delay is designed so that homeowners do not accidentally access the installer settings.
3. Configure the installer settings as desired using the table below.
4. Use the **Λ** or **V** keys to change settings and the **NEXT STEP** or **PREV STEP** key to move from one step to another.
Note: Only press **DONE** key when you want to exit the Technician Setup options.

Tech Setup Steps		LCD Will Show	Adjustment Options	Default
Setup WiFi	WiFi router parameter configuration.	WIRELESS SETUP		
Filter Change Reminder	This setting will flash a reminder in the display after the elapsed run time to remind the user to change the filter. The OFF setting will disable this feature.	FILTER OFF SE	The filter change reminder can be adjusted from OFF to 2000 hours in 50 hour increments	OFF
Room Temperature Calibration	This setting allows the installer to change the calibration of the room temperature display so that, for example, the thermostat would read 72° instead of 70°.	CALIBRATE 0°F	The room temperature display can be adjusted to read up to 4° above or below the factory calibrated temperature.	0

INSTALLER SETUP

Tech Setup Steps	LCD Will Show	Adjustment Options	Default
Minimum Compressor On-Time		The minimum compressor runtime can be adjusted from OFF to 3, 4 or 5 minutes. If 3, 4 or 5 is selected, the compressor will run for at least the selected time before turning off (although the fan may continue to run for a short time).	OFF
Compressor Short Cycle Delay		The compressor short cycle delay setting can be removed by selecting OFF .	ON
Cooling Differential		The cooling differential setting is adjustable from 0.2°F to 2°F.	0.5

INSTALLER SETUP

Tech Setup Steps	LCD Will Show	Adjustment Options	Default
Heating Differential		The heating differential is factory preset at 0.4°. This means that whenever the room temperature cools by 0.4° full degree from the temperature setting, the heating system will turn on. If the heating system turns on too often, increase the temperature differential.	0.4
Heat Pump		When selected, the thermostat will operate as a heat pump.	OFF
System Set		The thermostat can be configured for its specific application: HEAT OFF – COOL ON; HEAT OFF – COOL OFF; HEAT OFF – COOL AUTO . Note: Emergency Heat is only available if Heat Pump is set to ON .	HEAT OFF COOL
Stages of Heat and Cool		The thermostat can be configured to operate up to a 2H/2C conventional system or a 4H/2C heat pump system. This feature is only shown if HEAT PUMP is ON.	2 Heat 2 Cool

INSTALLER SETUP

Tech Setup Steps		LCD Will Show	Adjustment Options	Default
Cooling Fan Delay	This setting delays the fan from coming on in cool mode and keeps it running after the compressor shuts off for a short time to save energy in some systems.	COOL FAN DELAY OF	The cooling fan delay setting can be set to OFF, 15, 30, 60 or 90 seconds. If 15, 30, 60 or 90 seconds is selected, the fan will not turn on for that many seconds when there is a call for cool, and will run for at least the selected time after satisfying a call for cool.	OFF
Program Options	This thermostat can be configured to have 7 Day, 5+1+1 programming or be non-programmable . If 7d is selected, in Set Time all seven days will need to be programmed individually. If 5d programming is selected, in Set Time Monday-Friday will be programmed together and Saturday and Sunday will need to be programmed individually. If Od is selected, the thermostat becomes non-programmable.	PROGRAM OPTIONS 5d	Use the ▲ or ▼ button to select 7d for 7 day, 5d for 5+1+1, or Od for non-programmable.	
Heating Temperature Setpoint Limit	This setting allows the installer to set a maximum heat setpoint value. The setpoint temperature cannot be raised above this value.	HEAT LIMIT 90°F	Use the ▲ or ▼ button to select the maximum heat setpoint. Range 41°F - 90°F (5°C- 32°C)	90°

INSTALLER SETUP

Tech Setup Steps		LCD Will Show	Adjustment Options	Default
Cooling Temperature Setpoint Limit	This setting allows the installer to set a minimum cool setpoint value. The setpoint value temperature cannot be below this value.	COOL LIMIT 41°F	Use the ▲ or ▼ button to select the minimum cooling setpoint. Range 41°F - 90°F (5°C- 32°C)	41°
Temperature Scale	Select F for Fahrenheit temperature display or select C for Celsius display.	OF F OR C SET 83°F	* F for Fahrenheit * C for Celsius	°F
12 or 24 Hour Clock	Select between 12 or 24 hour clock setting.	12H HOUR CLOCK SETTING	Use the ▲ or ▼ button to select between 12 or 24 hour clock.	12 Hour
Fan Operation	Select GAS or ELECT depending on the type of furnace.	GAS FAN OPERATION	Use the ▲ or ▼ button to select between GAS or ELEC fan operation.	GAS

INSTALLER SETUP

Tech Setup Steps		LCD Will Show	Adjustment Options	Default
Morning Recovery	This setting will start heating early to bring the temperature to its programmed setpoint by the beginning of the WAKE period.	MORNING RECOVERY ON	Use the ▲ or ▼ button to select between ON or OFF .	ON
Display Light	The display light can be configured to come on only when the light key or any other key is selected, or to stay on ALL of the time.	AUTO dL	AUTO - Any key will turn the screen on. ON - Screen will remain always on.	AUTO
Contractor Call Number	Allows the installer to input a phone number in the display. Selecting ON will enable this feature. OFF will disable this feature.	PHONE NUM OF	If selected on, you will see the input screen after pressing next step. Use the ▲ or ▼ button to select the desired number and the FAN or SYSTEM key to move from one character to another.	OFF

INSTALLER SETUP

Tech Setup Steps		LCD Will Show	Adjustment Options	Default
IAQ Mode Cycle	This setting will configure the fan to run a selected number of cycles per hour. Note: This mode can be enabled or disabled at anytime during normal operation with the fan key in the main display. Enable this mode by selecting IAQ , and disable by selecting ON or AUTO . Note: This programmable mode will operate the fan from 1-4 cycles per hour, and 1-45 minutes per cycle.	IAQ MODE CYCL OF	Select OFF , 1 , 2 , 3 or 4 with the ▲ or ▼ buttons. This sets the number of cycles per hour that the IAQ fan mode will operate.	OFF
IAQ Minutes Per Cycle	This setting allows for the selection of the minimum number of minutes that the fan will run for each IAQ Mode cycle.	IAQ MODE MIN 1	Select 1, 5, 10, 15, 20, 30 or 45 minutes. When IAQ fan mode is enabled, the thermostat will ensure the fan runs at least the selected number of minutes for each IAQ Mode Cycle.	1
Beep	The thermostat can be configured to make an audible beep when any key is pressed.	BEEP OF	If ON is selected, the noise will sound. If OFF is selected, there will be no sound.	ON

Tech Setup Steps	LCD Will Show	Adjustment Options	Default
Changeover Differential This setting will allow the installer to adjust the temperature at which the heating or cooling system runs. If a 3 degree differential is selected, the temperature needs to rise or fall below the set temperature by 3 degrees before switching between heat or cool.		Use the ▲ or ▼ button to select the desired changeover differential. Adjustable from 1.5°F to 5°F.	1.5°
MAC ID This step shows the MAC address of WiFi module.			
Firmware Version This step shows the version of firmware that is installed on the thermostat.			
Factory Default Reset Restore all setting parameters of thermostat to factory values.		Select YES and then NEXT to restore the factory values. Select NO to keep the original parameters.	

Differential Setting Tip

The second stage will turn ON at 2x the differential setting and OFF at 1x the differential setting. For example, if the differential setting is 0.5° for heating and the thermostat is set at 70°F, the first stage will turn on at 69.5°F. The second stage will turn on at 69°F and turn off at 69.5°F. If the third stage is used, the third stage will turn on at 68.5°F and turn off at 69°F.

Keypad Lockout

The function of activating your lockout choice takes place after you have exited **Technician Setup**. After **Technician Setup** is completed, the settings can be locked out (or unlocked) by holding down the **MENU** button for 3 seconds.

Auto Changeover

In Auto mode, users can toggle between Auto Heat or Auto Cool by pressing System

only when the current mode has reached its temperature set point. To switch out of Auto mode, hold down System. To return to Auto mode, toggle the System key to Auto.

Reminders

Once a Reminder has been turned on and set, the elapsed time can be checked by navigating the Tech Setup step. The time can be reset by pressing and holding the third button from the left for 3 seconds. Resetting an expired Reminder can be done by pressing and holding the 3rd button from the left for 3 seconds.

Contractor Call Number Note

If contractor call number is selected **ON**, the selected phone number will show in the display if there has been a continuous call for heating or cooling for 24 hours or if the **FAN** button is held down for 3 seconds. To remove the phone number from the display, hold the **FAN** button down for 3 seconds.

Set Time of Day and Day of Week (If using programming)

1. Press the **MENU** button.
2. Press **SET TIME**.
3. Day of the week will be flashing. Use **▲** or **▼** to select the current day of the week.
4. Press **NEXT**.
5. The current hour will be flashing. Use **▲** or **▼** to select the current hour.
Note: the correct a.m. or p.m. indicator is selected.
6. Press **NEXT**.
7. The minutes will be flashing. Use **▲** or **▼** to select current minutes.
8. Press **DONE** when completed.

1. Select **HEAT** or **COOL**.
Note: Heat and cool need to be programmed separately.
2. Press **MENU** (If menu does not appear first, press **RUN SCHED**).
3. Press **SET SCHED**.
Note: Monday will be displayed and the **WAKE** icon will be shown.
4. Time will be flashing. Use **▲** or **▼** to make your time selection for that day's **WAKE** time period.
Note: If you want the fan to run continuously during this time period, select **ON** with the **FAN** key.
5. Press **NEXT**.
6. The setpoint temperature will be flashing. Use **▲** or **▼** to make your setpoint selection for that day's **WAKE** time period for Monday–Friday (or Monday if in 7 Day mode).
7. Press **NEXT**.
8. Repeat steps 4 through 7 for the **LEAVE** time period, for the **RETURN** time period, and for the **SLEEP** time period for Monday–Friday (or Monday if in 7 Day mode).
Tuesday, Wednesday, Thursday, Friday, Saturday, Sunday
Repeat steps 4 thru 7 for the remaining days of the week.

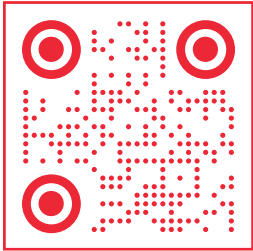
FACTORY DEFAULT PROGRAM

Robertshaw® RS10420T thermostats are shipped with an energy saving default program. The thermostat can be programmed to have all the weekdays the same, the same setpoints for all weekdays or a separate program for Saturday and a separate program for Sunday. There are four time periods for each program (WAKE, LEAVE, RETURN, SLEEP).

Factory Default Program				
Day of the Week	Events	Time	Setpoint Temperature (Heat)	Setpoint Temperature (Cool)
WEEKDAY	Wake 	6 a.m.	70°F (21°C)	75°F (24°C)
	Leave 	8 a.m.	62°F (17°C)	83°F (28°C)
	Return 	6 p.m.	70°F (21°C)	75°F (24°C)
	Sleep 	10 p.m.	62°F (17°C)	78°F (26°C)
SATURDAY	Wake 	6 a.m.	70°F (21°C)	75°F (24°C)
	Leave 	8 a.m.	62°F (17°C)	83°F (28°C)
	Return 	6 p.m.	70°F (21°C)	75°F (24°C)
	Sleep 	10 p.m.	62°F (17°C)	78°F (26°C)
SUNDAY	Wake 	6 a.m.	70°F (21°C)	75°F (24°C)
	Leave 	8 a.m.	62°F (17°C)	83°F (28°C)
	Return 	6 p.m.	70°F (21°C)	75°F (24°C)
	Sleep 	10 p.m.	62°F (17°C)	78°F (26°C)

SETTING UP WIFI CONNECTION AND APP

The Robertshaw® RS10420T Programmable WiFi thermostat works with the **Robertshaw Thermostat App** which is available for iOS and Android platforms. Users can download the App from the Apple Store or Google Play.



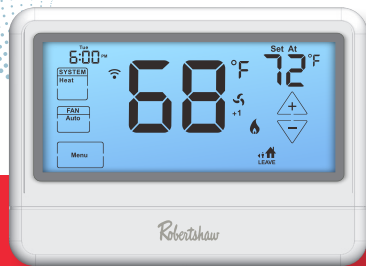
Scan for App Installation Instructions



Robertshaw®

RS10420T

Manual de instalación



MANUAL DE INSTALACIÓN

Gracias por comprar un termostato Robertshaw®. Este manual describirá cómo instalar y probar el termostato Robertshaw RS10420T. Este termostato programable digital wifi permite controlar la temperatura en cualquier momento y en cualquier lugar. Cuenta con una pantalla retroiluminada grande y pantalla táctil LCD para facilitar la programación.

Compatible con cualquier teléfono inteligente iOS o Android.

Tipos de sistemas de termostato

Calefactor de gas, petróleo o eléctrico con aire acondicionado
Bombas de calor (con o sin calefacción auxiliar o de emergencia)
Sistemas multietapa
Solo calefacción, incluso para calefactores de piso y de pared
Solo frío
Sistemas de calefacción de 750 milivoltios

Tipo de alimentación

Alimentación con cable (cable común) únicamente

Índice

Instalación	27-31
Guía rápida del termostato	32-33
Cableado	34-35
Diagramas de cableado	36-38
Configuración del instalador	39-46
Programación	47-50
Configuración de la conexión wifi y la aplicación.....	51

ADVERTENCIA DE SEGURIDAD
IMPORTANTE:

- Apague siempre la energía desde la fuente de alimentación principal desatornillando el fusible o colocando el termomagnético en la posición de apagado antes de instalar, quitar, limpiar o darle mantenimiento al termostato.
- Lea toda la información en este manual antes de instalar o programar este termostato.
- Este es un termostato de bajo voltaje de 24 V CA. No instalar en voltajes superiores a 30 V CA.
- Todo el cableado debe cumplir con los códigos y reglamentos eléctricos y de construcción locales y nacionales.
- No realice un puente en los terminales de la válvula de gas o en el control del sistema para probar la instalación. Esto daña el termostato y anula la garantía.

Instale el termostato de 1.2 a 1.5 metros (4 a 5 pies) del piso en un área con buena circulación de aire y a una temperatura promedio.

Para nuevas instalaciones, monte el termostato en una pared interior, a 1.2-1.5 metros (4-5 pies) del piso.

No instale el termostato en las siguientes ubicaciones:

- Detrás de una puerta
- En un rincón
- Cerca de las rejillas de ventilación
- Bajo luz solar directa
- Con una pared exterior detrás del termostato
- Cerca de cualquier artefacto que genere calor o vapor
- Cerca de cualquier tubería o chimenea oculta

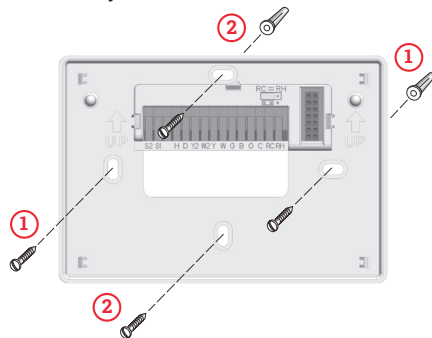
La instalación en estas ubicaciones afecta el funcionamiento del termostato.

Especificaciones

Rango de visualización	32 °F a 99 °F (0 °C a 40 °C)
Rango de control	41 °F a 90 °F (5 °C a 32 °C)
Carga nominal	1 amperio por terminal, máximo 1.5 amperios todos los terminales combinados
Precisión de la pantalla	± 1 °F (±0.6 °C)
Diferencial	La calefacción es ajustable de 0.2 °F (0.1 °C) a 2.0 °F (1.1 °C) El enfriamiento es ajustable de 0.2 °F (0.1 °C) a 2.0 °F (1.1 °C)
Fuente de alimentación	18 a 30 VCA, NEC Clase II, 50/60 Hz para instalación cableada
Temperatura ambiente de operación	32 °F a +105 °F (0 °C a +41 °C)
Humedad de operación	90 % máximo, sin condensación
Dimensiones	5.3" (13.5 cm) de ancho x 3.8 " (9.7 cm) de alto x 1.1" (2.8 cm) de profundidad

Instalación de la placa de pared

- ① Montaje horizontal
- ② Montaje vertical



Para un montaje vertical, coloque tornillos en la parte superior e inferior.

Para un montaje horizontal, coloque los tornillos a la izquierda y a la derecha.



Precaución: **Peligro eléctrico**

Desconecte la alimentación antes de instalar este producto. No hacerlo puede causar descarga eléctrica o daños al equipo.

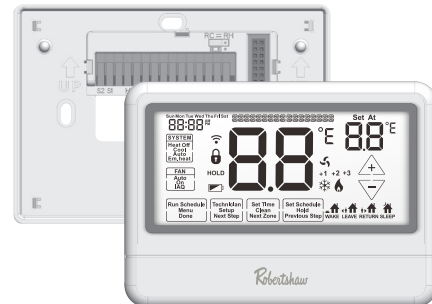


Aviso sobre mercurio

Este producto no contiene mercurio. Sin embargo, si este producto reemplaza un dispositivo de control que contiene mercurio, debe desecharse de manera adecuada. Comuníquese con la autoridad local de manejo de residuos para obtener instrucciones sobre el reciclaje y la eliminación adecuada del control.

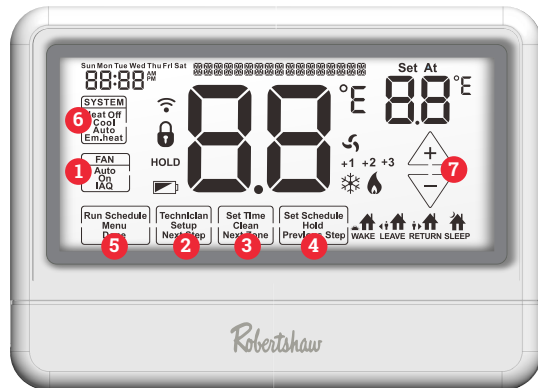
Montaje del termostato

Alinee las 2 aletas de la placa frontal con las ranuras correspondientes en la parte posterior del termostato, luego presione suavemente hasta que el termostato encaje en su lugar.



GUÍA RÁPIDA DEL TERMOSTATO

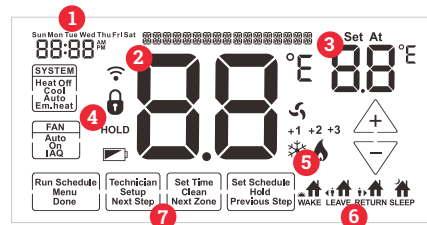
Conozca su termostato (RS10420T)



- 1 Botones del ventilador
- 2 Botones de siguiente paso
- 3 Botones de ajuste de la hora
- 4 Botones de programación
- 5 Botones del menú
- 6 Botones del sistema
- 7 Botones del setpoint

GUÍA RÁPIDA DEL TERMOSTATO

Conozca su termostato (RS10420T)



- 1 Días de la semana y hora
- 2 Indica la temperatura actual en la habitación.
- 3 Muestra el ajuste del setpoint seleccionado por el usuario
- 4 Cuando se anula el programa del termostato aparece la palabra "Hold"
- 5 **Indicadores de operación del sistema:**
Si estos íconos parpadean, hay un retraso de 5 minutos para la protección del compresor.
- 6 **Periodos de tiempo programables:**
La versión residencial usa 4 periodos de tiempo - **WAKE, RETURN, LEAVE y SLEEP** (despertar, regreso, salida y dormir)
- 7 **Opciones del menú de programación:**
Muestra diferentes opciones durante la programación

Operación de calefacción de emergencia:

En muchos sistemas de bomba de calor sin un relevador de calor de emergencia, se puede instalar un puente entre E y W2 para configurar el termostato como control de una sola etapa para la operación de calefacción de emergencia.

Consejo sobre especificaciones de cableado

Utilice cable para termostato de calibre 18 a 22. No se requiere cable blindado.



Precaución: Peligro eléctrico

Desconecte la alimentación antes de instalar este producto. No hacerlo puede causar descarga eléctrica o daños al equipo.



Nota de instalación:

Los dispositivos como un interruptor de flotador que interrumpen mecánicamente los circuitos deben instalarse de modo que interrumpan el cable de control (Y), no el de alimentación (R). Interrumpir el circuito de alimentación apaga por completo el termostato e impedirá su funcionamiento.

Designaciones de los terminales

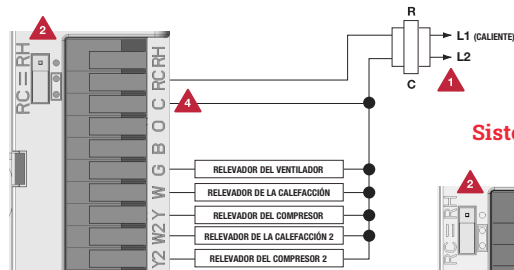
Los siguientes terminales en la placa posterior del termostato están cableados según el tipo de sistema de aire acondicionado y calefacción al que están conectados y cómo está configurado el termostato.

		Y1	Y2	W/E	W2	O	B
HVAC convencional		Modo frío Etapa 1	Modo frío Etapa 2	Modo calefacción Etapa 1	Modo calefacción Etapa 2	-	-
Bomba de calor	1C/1F	1 calor 1 frío				Válvula de inversión de la bomba de calor: se activa durante el enfriamiento	Válvula de inversión de la bomba de calor: se activa durante la calefacción
	2C/1F			Auxiliar 1	2 Calor Auxiliar 2		
	3C/1F			2 Calor Auxiliar 1	3 Calor Auxiliar 2		
	2C/2F		2 Calor 2 Frío				
	3C/2F		2 Calor 2 Frío	Auxiliar 1	3 Calor Auxiliar 2		
	4C/2F		2 Calor 2 Frío	3 Calor Calefacción de EM	4 Calor Calefacción de EM		

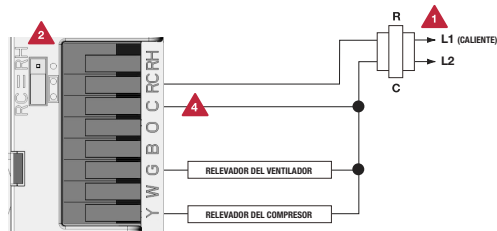
DIAGRAMAS DE CABLEADO

- 1** Fuente de alimentación
- 2** Pines del transformador de una o dos etapas con selección de casquillo de terminal.
- 3** Utilice los terminales O o B para la válvula de inversión
- 4** Conexión común de 24 VCA

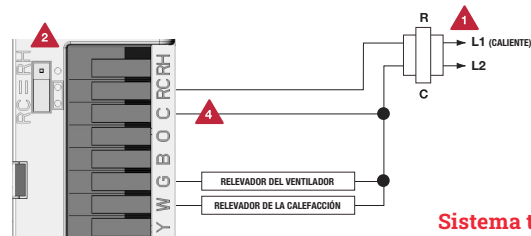
Sistema típico 2C/2F: 1 transformador



Sistema típico de solo frío con ventilador



Sistema típico de solo calefacción con ventilador



Nota:

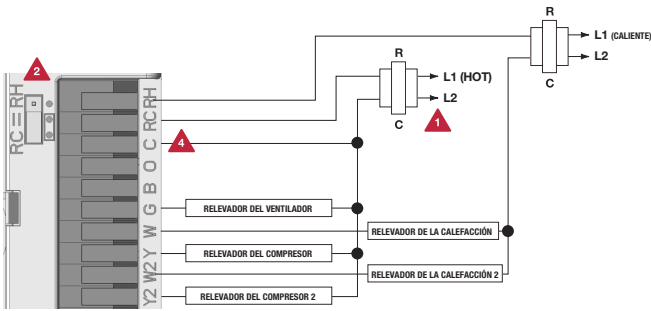
En muchos sistemas sin relevador de calefacción de emergencia, se puede instalar un puente entre E y W2.

Sistema típico de bomba de calor 3C/2F o 2C/1F



DIAGRAMAS DE CABLEADO

Sistema típico 2C/2F: 2 transformadores



CONFIGURACIÓN DEL INSTALADOR

- 1 Presione el botón **MENÚ**.
2. Mantenga presionado el botón **TECHNICIAN SETUP** (configuración para el instalador) durante 3 segundos. Este retraso de 3 segundos está diseñado para que los propietarios no ingresen accidentalmente a la configuración para el instalador.
3. Configure los ajustes del instalador según desee, utilizando la siguiente tabla.
4. Utilice las teclas **▲** o **▼** para cambiar los ajustes y la tecla **NEXT STEP** (siguiente paso) o **PREV STEP** (próximo paso) para avanzar.
Nota: Solo presione la tecla **DONE** (listo) cuando quiera salir de las opciones de configuración para el instalador.

Pasos de la configuración para el instalador	La pantalla muestra	Opciones de configuración	Por defecto
Configurar wifi	Configuración de los parámetros del router wifi. WIRELESS SETUP		
Recordatorio de cambio de filtro	Este ajuste hace parpadear un recordatorio en la pantalla después del tiempo de ejecución para recordarle al usuario que debe cambiar el filtro. La configuración OFF (apagado) deshabilita esta función. FILTER OFF SE	El recordatorio de cambio de filtro se puede ajustar desde OFF (apagado) hasta 2000 horas, en incrementos de 50 horas	OFF (apagado)
Calibración de temperatura ambiente	Esta configuración le permite al instalador cambiar la calibración de la pantalla de temperatura ambiente para que, por ejemplo, el termostato muestre 72 °F (22 °C) en lugar de 70 °F (21 °C). CALIBRATE 0°F	La pantalla de temperatura ambiente se puede ajustar para leer hasta 4 °F (2.2 °C) por encima o por debajo de la temperatura calibrada de fábrica.	0

CONFIGURACIÓN DEL INSTALADOR

Pasos de la configuración para el instalador	La pantalla muestra	Opciones de configuración	Por defecto
Tiempo mínimo de encendido del compresor		El tiempo mínimo de funcionamiento del compresor se puede ajustar desde OFF (apagado) a 3, 4 o 5 minutos. Si se selecciona 3, 4 o 5, el compresor funciona al menos durante el tiempo seleccionado antes de apagarse (aunque el ventilador puede continuar funcionando brevemente).	OFF (apagado)
Retardo por ciclo corto del compresor		La configuración del retardo por ciclo corto del compresor se puede eliminar seleccionando OFF (apagado).	ON (encendido)
Diferencial de enfriamiento		La configuración del diferencial de enfriamiento es ajustable de 0.2 °F a 2 °F (0.11 °C a 1.1 °C).	0.5

CONFIGURACIÓN DEL INSTALADOR

Pasos de la configuración para el instalador	La pantalla muestra	Opciones de configuración	Por defecto
Diferencial de calefacción		La configuración del diferencial de calefacción es ajustable de 0.2 °F a 2 °F (0.11 °C a 1.1 °C).	0.4
Bomba de calor		OFF (apagado) configura el termostato para sistemas convencionales. ON (encendido) configura el termostato para sistemas de bomba de calor.	OFF (apagado)
Ajuste del sistema		Use los botones ▲ o ▼ hasta que la aplicación deseada parpadee. AUTO = (Cambio automático)	HEAT (calefacción) OFF (apagado) COOL (frío)

CONFIGURACIÓN DEL INSTALADOR

Pasos de la configuración para el instalador	La pantalla muestra	Opciones de configuración	Por defecto
Etapas de calefacción y frío	 STPGS OF HEAT • COOL	Use la tecla ▲ o ▼ para seleccionar las etapas de calefacción deseadas, presione next (siguiente) y luego seleccione las etapas de frío. La etapa 3 o 4 de calefacción utiliza Y1 e Y2 como primera y segunda etapa de calefacción.	2 calor 2 frío
Retraso del ventilador de enfriamiento	 COOL FAN DELAY OF	Este ajuste se puede establecer en OFF (apagado), 15, 30, 60 o 90 segundos. Si se selecciona 15, 30, 60 o 90 segundos, el ventilador no se encenderá durante esa cantidad de segundos cuando hay una demanda de enfriamiento y funcionará al menos durante el tiempo seleccionado después de satisfacer una demanda de frío.	OFF (apagado)

CONFIGURACIÓN DEL INSTALADOR

Pasos de la configuración para el instalador	La pantalla muestra	Opciones de configuración	Por defecto
Opciones de programación	 PROGRAM OPTIONS 5d	Este termostato se puede configurar para una programación de 7 días, 5+1+1 o no programable. Si se selecciona 7d, hay que programar individualmente los siete días en Set Time (elegir hora). Si se selecciona el programa 5d, se configura a la vez lunes a viernes juntos, y sábado y domingo se programan individualmente en Set Time (elegir hora). Si selecciona 0d, el termostato queda como no programable.	
Setpoint límite de temperatura para la calefacción	 HEAT LIMIT 90 °F	Esta configuración le permite al instalador establecer un setpoint máximo para la calefacción. El setpoint no se puede elevar por encima de este valor.	90 °F (32 °C)
Setpoint límite de temperatura para enfriamiento	 COOL LIMIT 41 °F	Esta configuración le permite al instalador establecer un setpoint mínimo para el enfriamiento. El setpoint no puede ser inferior a este valor.	41 °F (5 °C)

CONFIGURACIÓN DEL INSTALADOR

Pasos de la configuración para el instalador	La pantalla muestra	Opciones de configuración	Por defecto
Escala de temperatura	OF F OR C SET 83°F	°F para grados Fahrenheit °C para grados centígrados	°F
Reloj de 12 o 24 horas	12H HOUR CLOCK SETTING	Use el botón ▲ o ▼ para seleccionar entre reloj de 12 o 24 horas.	12 horas
Funcionamiento del ventilador	GAS FAN OPERATION	Use el botón ▲ o ▼ para seleccionar el funcionamiento del ventilador con las opciones GAS o ELEC.	GAS
Recuperación matutina	MORNING RECOVERY ON	Utilice el botón ▲ o ▼ para seleccionar entre ON (encendido) u OFF (apagado).	ON (encendido)
Luz de la pantalla	AUTO DL	AUTO : cualquier tecla encenderá la pantalla. ON : la pantalla permanecerá encendida siempre.	AUTO

CONFIGURACIÓN DEL INSTALADOR

Pasos de la configuración para el instalador	La pantalla muestra	Opciones de configuración	Por defecto
Número para llamar al contratista	PHONE NUM OF	Si selecciona ON, después de presionar el siguiente paso se mostrará la pantalla para ingresar el número. Use el botón ▲ o ▼ para seleccionar el número deseado y la tecla FAN (ventilador) o SYSTEM (sistema) para pasar de un caracter a otro.	OFF (apagado)
Ciclo en modo IAQ	IAQ MODE CYCL OF	Esta opción permite configurar el ventilador para que funcione un número seleccionado de ciclos por hora. Nota: Este modo se puede habilitar o deshabilitar en cualquier momento durante la operación normal con la tecla del ventilador en la pantalla principal. Habilite este modo seleccionando IAQ , y deshabilítelo seleccionando ON o AUTO . Nota: Este modo programable hará funcionar el ventilador de 1 a 4 ciclos por hora y de 1 a 45 minutos por ciclo.	OFF (apagado)
Minutos IAQ por ciclo	IAQ MODE MIN 1	Esta configuración permite seleccionar el número mínimo de minutos que el ventilador funcionará por cada ciclo del modo IAQ .	1

Pasos de la configuración para el instalador	La pantalla muestra	Opciones de configuración	Por defecto
Pitido		Si se selecciona ON (encendido) se oye el pitido. Si se selecciona OFF (apagado) no se escuchará el pitido.	ON (encendido)
Diferencial de cambio		Use el botón ▲ o ▼ para seleccionar el diferencial deseado. Se puede ajustar entre 1.5 °F y 5 °F (0.8 °C a 2.8 °C).	1.5°F (0.8 °C)
MAC ID			
Versión del firmware			
Restablecer valores de fábrica		Seleccione YES (sí) y luego NEXT (siguiente) para restaurar los valores de fábrica. Seleccione NO para conservar los parámetros originales.	

Consejo para ajuste del diferencial

La segunda etapa se encenderá al alcanzar 2x del ajuste de diferencial y se apaga a 1x del ajuste del diferencial. Por ejemplo, si el diferencial es de 0.5 °F (0.3 °C) para la calefacción y el termostato está en 70 °F (21.1 °C), la primera etapa se encenderá aproximadamente a los 69.5 °F (20.8 °C). La segunda etapa se encenderá a los 69.5 °F (20.8 °C) y se apaga a 69.5 °F (20.8 °C). Si se utiliza la tercera etapa, se encenderá a 69.5 °F (20.8 °C) y se desactivará a los 69 °F (20.6 °C)

Bloqueo del teclado

La función de activar su opción de bloqueo se lleva a cabo después de haber salido de **Technician Setup** (configuración para el instalador). Después de completar la **Configuración para el instalador**, los ajustes se pueden bloquear (o desbloquear) manteniendo presionado el botón **MENÚ** durante 3 segundos.

Cambio automático

En el modo automático, los usuarios pueden alternar entre Auto Heat (calefacción automática) o Auto Cool (frío automático) presionando System (sistema) solo cuando el modo actual haya alcanzado su setpoint

configurado. Para salir del modo automático, mantenga presionado el botón System (sistema). Para volver al modo automático (Auto), cambie la tecla System a la posición Auto.

Recordatorios

Una vez que se ha activado y configurado un recordatorio, se puede verificar el tiempo transcurrido navegando por el paso de configuración para el instalador. La hora se puede restablecer manteniendo presionado el tercer botón desde la izquierda durante 3 segundos. Para restablecer un recordatorio vencido, mantenga presionado el tercer botón desde la izquierda durante 3 segundos.

Nota sobre el número para llamar al contratista

Si la configuración del número para llamar al contratista está en la opción **ON** (encendido), el número de teléfono aparecerá en la pantalla si ha habido una demanda continua de calefacción o frío durante 24 horas o si el botón **FAN** (ventilador) se mantiene presionado durante 3 segundos. Para eliminar el número de teléfono de la pantalla, mantenga presionado el botón **FAN** durante 3 segundos.

Establecer la hora y el día de la semana (si utiliza la programación)

1. Presione el botón **MENÚ**.
2. Presione **SET TIME** (ajustar hora).
3. El día de la semana parpadeará. Use **▲** o **▼** para seleccionar el día de la semana.
4. Presione **NEXT** (siguiente).
5. La hora parpadeará. Use **▲** o **▼** para seleccionar la hora.
Nota: está seleccionado el indicador para a.m. o p. m. correcto.
6. Presione **NEXT** (siguiente).
7. Los minutos parpadearán. Use **▲** o **▼** para seleccionar los minutos.
8. Presione **DONE** (listo) cuando haya terminado.

1. Seleccione **HEAT** o **COOL** (calefacción o frío).
Nota: Las opciones para calefacción y frío deben programarse por separado.
2. Presione **MENÚ** (Si el menú no aparece primero, presione **RUN SCHED**/ejecutar programación).
3. Presione **SET SCHED** (establecer horarios).
Nota: Aparecerá la palabra "Monday" (lunes) y el ícono **WAKE** (despertar) aparecerá después.
4. La hora parpadeará. Use **▲** o **▼** para seleccionar su hora para el periodo **WAKE** (despertar) de ese día.
Nota: Si desea que el ventilador funcione continuamente durante este periodo de tiempo, seleccione **ON** (encendido) con la tecla **FAN** (ventilador).
5. Presione **NEXT** (siguiente).
6. El setpoint para la temperatura parpadeará. Use **▲** o **▼** para seleccionar el setpoint del periodo **WAKE** (despertar) de ese día para el periodo de lunes a viernes (o del lunes, si está en modo de 7 días).
7. Presione **NEXT** (siguiente).
8. Repita los pasos 4 a 7 para el periodo **LEAVE** (salida), el periodo **RETURN** (regreso) y para el periodo **SLEEP** (dormir) de lunes a viernes (o del lunes, si está en modo 7 días).
Martes, miércoles, jueves, viernes, sábado, domingo
Repita los pasos 4 al 7 para los días de la semana restantes.

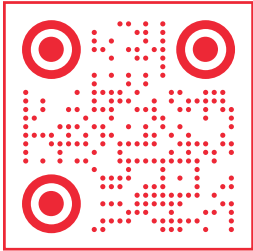
PROGRAMA PREDETERMINADO DE FÁBRICA

Los termostatos Robertshaw® RS10420T se entregan con un programa predeterminado de ahorro de energía. El termostato se puede programar para que todos los días hábiles sean iguales, con los mismos setpoints para todos los días entre semana, o con un programa separado para el sábado y otro distinto para el domingo. Hay cuatro periodos de tiempo para cada programa (**WAKE, LEAVE, RETURN, SLEEP** o **despertar, salida, regreso, dormir**).

Programa predeterminado de fábrica				
Día de la semana	Eventos	Hora	Setpoint de la temperatura (calefacción)	Setpoint de la temperatura (frío)
DÍA HÁBIL	Wake (despertar) 🏠	6 a. m.	70 °F (21 °C)	75 °F (24 °C)
	Leave (salida) 🏠	8 a. m.	62 °F (17 °C)	83 °F (28 °C)
	Return (regreso) 🏠	6 p. m.	70 °F (21 °C)	75 °F (24 °C)
	Sleep (dormir) 🏠	10 p. m.	62 °F (17 °C)	78 °F (26 °C)
SÁBADO	Wake (despertar) 🏠	6 a. m.	70 °F (21 °C)	75 °F (24 °C)
	Leave (salida) 🏠	8 a. m.	62 °F (17 °C)	83 °F (28 °C)
	Return (regreso) 🏠	6 p. m.	70 °F (21 °C)	75 °F (24 °C)
	Sleep (dormir) 🏠	10 p. m.	62 °F (17 °C)	78 °F (26 °C)
DOMINGO	Wake (despertar) 🏠	6 a. m.	70 °F (21 °C)	75 °F (24 °C)
	Leave (salida) 🏠	8 a. m.	62 °F (17 °C)	83 °F (28 °C)
	Return (regreso) 🏠	6 p. m.	70 °F (21 °C)	75 °F (24 °C)
	Sleep (dormir) 🏠	10 p. m.	62 °F (17 °C)	78 °F (26 °C)

CONFIGURACIÓN DE LA CONEXIÓN WIFI Y LA APLICACIÓN

El termostato Robertshaw® RS10420T con conexión wifi programable funciona con la **Aplicación Robertshaw Thermostat** que está disponible en las plataformas iOS y Android. Los usuarios pueden descargar la aplicación desde Apple Store o Google Play.



Escanee el código para obtener las instrucciones de instalación de la aplicación



Robertshaw®

RANCO • PARAGON • CASTFUTURA

Servicio al cliente +1.800.304.6563

Servicio técnico +1.800.445.8299

HVACCustomerService@robertshaw.com

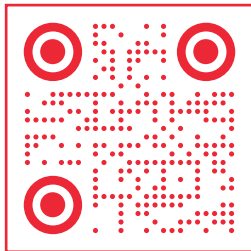
robertshaw.com

352-00308-001 Rev B

© 2025 Robertshaw Controls Company.

Robertshaw® es una marca registrada

de Robertshaw Controls Company.



6 Year
Limited
Warranty

Escanee el código
para obtener
información sobre
la garantía

Robertshaw®

RANCO • PARAGON • CASTFUTURA

Customer Service +1.800.304.6563

Technical Service +1.800.445.8299

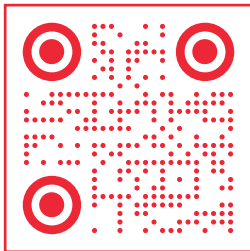
HVACCustomerService@robertshaw.com

robertshaw.com

352-00308-001 Rev B

© 2025 Robertshaw Controls Company.

Robertshaw® is a trademark of Robertshaw Controls Company.



6 Year
Limited
Warranty

Scan for
Warranty Info