LUTRON

English

Installation Instructions
Please Read Before Installing

HVAC Controller
LR-HVAC-1
24 V⎓ 250 mA
Typical Power Consumption*: 3 W

Important Notes

Codes: Install in accordance with all local and national electrical codes.

Environment: Ambient operating temperature: 32 °F to 160 °F (0 °C to 71 °C), 0% to 90% humidity, non-condensing. Indoor use only.

NOTICE: To avoid possible compressor damage, do not run air conditioner if the outside temperature drops below 50 °F (10 °C).

Cleaning: ***To clean, wipe with a clean damp cloth.*** **DO NOT** use any chemical cleaning solutions.

RF Device Placement: The HVAC Controller must be within 30 ft (9 m) of an RF signal repeater.

HVAC Controller Installation

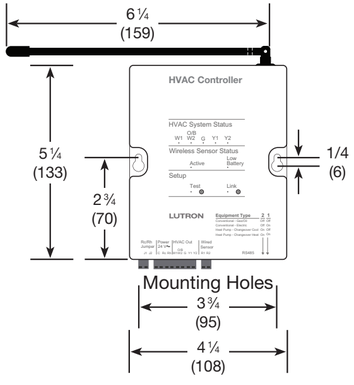
NOTICE: HVAC Controller should be installed by a climate control specialist to avoid damage to the equipment.

WARNING: Shock Hazard. To avoid the risk of electric shock, locate and remove fuse or lock circuit breaker in the OFF position before proceeding. Wiring with power ON could result in serious injury or death.

1. Turn power OFF at fusebox or circuit breaker.
2. Find a suitable location for the HVAC Controller near an HVAC system and within 30 ft (9 m) of a repeater, this will allow system communication.
3. Mount vertically or horizontally, using two #6 (M3) screws (included). When mounting, allow 7 in (177.8 mm) clearance for the antenna and ensure convenient access to the contact closures and front buttons. In order to achieve proper RF performance, do not mount unit in a metal enclosure.

Dimensions
Measurements shown as: in (mm).

Front View



Side View

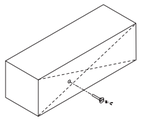
* Typical Power Consumption test conditions: two LEDs on.

Technical Assistance | U.S.A./Canada: 1.800.523.9466 – 24 hours a day, 7 days a week
Mexico: +1.888.235.2910 | Other Countries: +1.610.282.3800 | www.lutron.com

Wired Sensor Installation**

A Wired Sensor **MUST** be installed or the system will not operate. The Wired Sensor will serve as a backup temperature sensor if no RF temperature sensor is installed or if the RF temperature sensors are not communicating (out of range, dead battery, etc).

Wired Return Air Duct Sensor



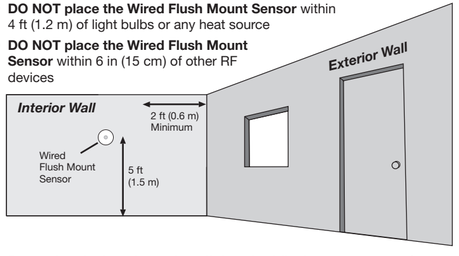
1. **Determine the location to install the return air duct sensor and mark the duct.** The sensor can be mounted anywhere in the return duct [3 ft to 6 ft (0.9 m to 1.8 m) before the mixing section is recommended].
2. **Drill a 3/8 in (10 mm) hole in the duct at the marked location and insert the sensor into the airstream.**
3. **Secure the sensor to the return air duct using the #6 (M3) x 3/8 in (10 mm) sheet metal screws.**
4. **Connect sensor leads** to 18 AWG to 22 AWG (0.75 mm² to 0.34 mm²) twisted, shielded wire with crimp fittings or solder wires together and insulate. *A good secure connection is required to prevent temperature reading errors.*
5. **Wire the sensor to the R1 and R2 terminals of the HVAC controller.** Connect the drain wire of the shield to the Common (C) terminal of the HVAC controller.
   NOTE: R1 and R2 terminals are NOT polarity sensitive.

Wired Flush Mount Sensor

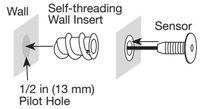
The Wired Flush Mount Sensor should be installed in a location that best represents the temperature of the room or area that it is controlling.

- **Determine the Wired Flush Mount Sensor Placement** using the following recommendations and diagram.

  If using one Wired Flush Mount Sensor, place near an HVAC return grill, 5 ft (1.52 m) up from the floor.
- **DO NOT place the Wired Flush Mount Sensor** on or within 2 ft (0.6 m) of an exterior wall
- **DO NOT place the Wired Flush Mount Sensor** in corners or behind doors
- **DO NOT place the Wired Flush Mount Sensor** in direct sunlight
- **DO NOT place the Wired Flush Mount Sensor** within 4 ft (1.2 m) of HVAC supply vents
- **DO NOT place the Wired Flush Mount Sensor** within 4 ft (1.2 m) of light bulbs or any heat source
- **DO NOT place the Wired Flush Mount Sensor** within 6 in (15 cm) of other RF devices



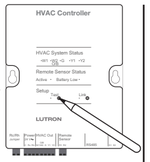
1. **Determine the location to install the wired flush-mount sensor (see "Determine the Wired Flush Mount Sensor Placement" above)** and mark the wall.
2. **Drill a 1/2 in (13 mm) hole in the wall** at the marked location, separate sensor from self-threading wall insert and insert self-threading wall insert into pilot hole.



3. **Connect sensor leads** to 18 AWG to 22 AWG (0.75 mm² to 0.34 mm²) twisted, shielded wire with crimp fittings or solder wires together and insulate. *A good secure connection is required to prevent temperature reading errors.*
4. **Push** sensor into self-threading wall insert.
5. **Wire the sensor to the R1 and R2 terminals of the HVAC controller.** Connect the drain wire of the shield to the Common (C) terminal of the HVAC controller.
   NOTE: R1 and R2 terminals are NOT polarity sensitive.

** If there is no return air duct available to install the Wired Return Air Duct Sensor use Wired Flush Mount Sensor or contact Lutron® Technical Assistance.

HVAC Controller Diagnostic Mode



NOTICE: To avoid possible compressor damage, do not run air conditioner if the outside temperature drops below 50 °F (10 °C).

The diagnostic mode is used to ensure the relays on the HVAC controller are functioning and wired properly to your HVAC system.

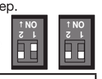
Follow the steps below to test your wiring using diagnostic mode. There are three Diagnostic Mode tests. The test that is cycled is determined by the 2 DIP switches on the HVAC Controller. The DIP switches define whether the HVAC system is used with a Conventional system or a Heat Pump system.

1. **Enter HVAC Diagnostic Mode**

   Press and hold "***Test***" button for 10 seconds until "***Test***" LED flashes rapidly to enter Diagnostic Mode. "***Test***" LED will flash slowly while in Diagnostic Mode.
2. **Cycle through the test steps**

   The DIP switch settings determine which test cycle will be run. Tap the "***Test***" button to advance through the diagnostic steps. Use the tables below to determine the test sequence that will be run on your system. Each tap moves the HVAC controller to the next step and will turn on and off different relays and corresponding LEDs. At each step, the thermostat wiring can be verified.
   NOTE: There is a 20 second minimum delay between each step.

Table 1 Conventional System Diagnostic Test Cycle (DIP Switches: S1 = On or Off, S2 = Off)



Step 1	All Off	All Off
Step 2	Heat Stage 1 and Fan On	W1 and G On
Step 3	Heat Stage 1 & 2 and Fan On	W1, W2 (O/B), and G On
Step 4	All Off	All Off
Step 5	Cool Stage 1 and Fan On	G and Y1 On
Step 6	Cool Stage 1 & 2 and Fan	On G, Y1, and Y2 On
Step 7	All Off	All Off
Step 8	Fan On	G On

Table 2 Heat Pump System Diagnostic Test Cycle (DIP Switch S1 = Off, S2=On) Changeover Valve Powered for COOL

Step 1	All Off	All Off
Step 2	Heat Stage 1 and Fan On	G and Y1 On
Step 3	Heat Stage 1 & 2 and Fan On	G, Y1, and Y2 On
Step 4	Auxiliary Heat On	W1 and G On
Step 5	All Off	All Off
Step 6	Cool Stage 1 and Fan On	W2 (O/B), G, and Y1 On
Step 7	Cool Stage 1 & 2 and Fan On	W2 (O/B), G, Y1, and Y2 On
Step 8	All Off	All Off
Step 9	Fan On	G On

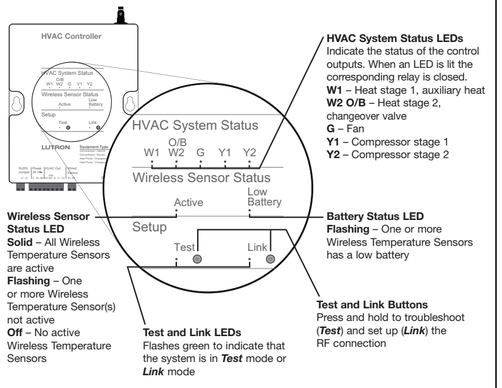
Table 3 Heat Pump System Diagnostic Test Cycle (DIP Switch S1 = On, S2=On) Changeover Valve Powered for HEAT

Step 1	All Off	All Off
Step 2	Heat Stage 1 and Fan On	W2 (O/B), G, and Y1 On
Step 3	Heat Stage 1 & 2 and Fan On	W2 (O/B), G, Y1, and Y2 On
Step 4	Auxiliary Heat On	W1 and G On
Step 5	All Off	All Off
Step 6	Cool Stage 1 and Fan On	G and Y1 On
Step 7	Cool Stage 1 & 2 and Fan On	G, Y1, and Y2 On
Step 8	All Off	All Off
Step 9	Fan On	G On

3. **Exit HVAC Diagnostic Mode**

   At any time, press and hold "***Test***" button for 10 seconds to exit Diagnostic Mode. If no button is pressed for 3 minutes, the HVAC Controller will exit Diagnostic Mode.

HVAC Controller



Relay Contact Ratings

Table 4 Relay Contact Ratings

Voltage	Resistive Load	Inductive Load
Up to 24 V⎓	1 A	0.1 A

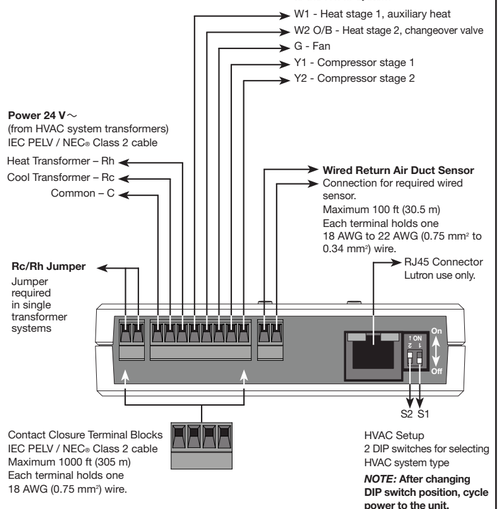


Table 5 System Configuration DIP Switch Settings

System Configuration	S2	S1	Fan Controlled by
Conventional – Gas/Oil (Default)	Off	Off	Air Handler
Conventional – Electric	Off	On	HVAC Controller
Heat Pump – Changeover Cool	On	Off	HVAC Controller
Heat Pump – Changeover Heat	On	On	HVAC Controller

Programming by a Lutron® Factory Trained Installer

For full functionality, the HVAC Controller must be programmed to a RadioRA® 2 Main Repeater (RR-MAIN-REP) or HomeWorks® QS Processor (HQP6-2-120) and PC software must be used by a Lutron® factory-trained installer. For questions on how to become a qualified installer, please contact your local Lutron® representative.

RadioRA® 2 Temporary Programming

Since the HVAC system may need to function before a Lutron® factory-trained installer is available for programming, temporary programming may be used to provide climate control. When using the temporary programming method, the HVAC controller (LR-HVAC) will only function when programmed to a system with a seeTemp™ Wall Display (LRD-WST).

To complete the temporary programming (steps below), the following are required: RadioRA® 2 Main Repeater within 30 ft (9 m) of the HVAC controller, seeTemp™ Wall Display(s), and Wireless Temperature sensor(s) (LRF2-TWRB). HomeWorks® QS does not support a Temporary Programming Method.

1. **Enter *Add* Mode:** Press and hold the "***Add***" button on Main Repeater for 3 seconds until green "***Add***" LED begins to rapid-flash (ten times per second) and repeater beeps. Wait 10 seconds.
2. **Add the devices to the Main Repeater:**
   a. For the HVAC controller, press and hold the "***Link***" button for 3 seconds until all LEDs flash (once per second).
   b. For the seeTemp™ Wall Display, press and hold the "***eco***" button for 3 seconds until the top, middle and bottom LEDs flash (once per second).
   c. For the Wireless Temperature Sensor, press and hold the "***Link***" button for 6 seconds until the LED flashes (once per second).
3. **Exit *Add* Mode:** Press and hold the "***Add***" button on any Repeater for 3 seconds until "***Add***" LED begins to rapid-flash. After LED turns off (can take up to 30–60 seconds), system has exited ***Add*** Mode.
4. **Enter *Link* Mode on the HVAC Controller:** Press and hold the "***Link***" button on HVAC Controller for 6 seconds until green "***Link***" LED begins to rapid-flash (ten times per second). Wait 10 seconds.
5. **Link the devices to the HVAC Controller:**
   a. For the seeTemp™ Wall Display, press and hold the "***eco***" button for 6 seconds until the top, middle and bottom LEDs rapid-flash.
   b. For the Wireless Temperature Sensor, press and hold the "***Link***" button for 6 seconds until the LED flashes (once per second).
6. **Exit *Link* Mode on the HVAC Controller:** Press and hold the "***Link***" button on the HVAC Controller for 6 seconds until "***Link***" LED begins to rapid-flash. After LED turns off (can take from 15 to 30 seconds), HVAC Controller has exited ***Link*** Mode.
7. **Test the system:**
   a. Set the seeTemp™ Wall Display to Heat or Cool mode.
   b. Tap the "***Test***" button on the Wireless Temperature Sensor. The Temperature will update on the seeTemp™ Wall Display.
   c. As the temperature changes, the HVAC controller will control the HVAC equipment when required.

NOTE: when adding a seeTemp™ Wall Display or HVAC Controller to the system after using temporary programming, you must first return the seeTemp™ Wall Display or HVAC Controller to Factory Settings.

Returning an HVAC Controller to Factory Settings

Note: *Returning the HVAC Controller to factory settings will erase all system programming from the HVAC Controller and will require the HVAC Controller to be reprogrammed into a system.*

1. Triple tap and hold either button on an HVAC Controller. DO NOT release the button after the third tap.
2. Keep the button pressed on the third tap until the LED(s) start to flash slowly (approximately 3 seconds).
3. Release the button and immediately triple tap it again. The LEDs will flash quickly. When the LEDs stop flashing, the HVAC Controller has been returned to factory settings.

Warranty: For warranty information, please see the Warranty enclosed with the product, or visit www.lutron.com/resiinfo

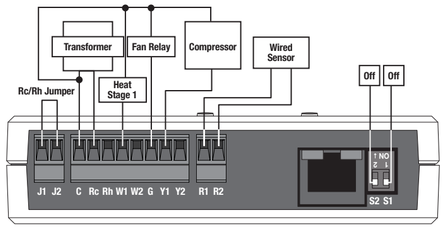
Lutron Electronics Co., Inc. | 7200 Suter Road | Coopersburg, PA 18036-1299
P/N 041-358 Rev. A 10/2011

Wiring Your System

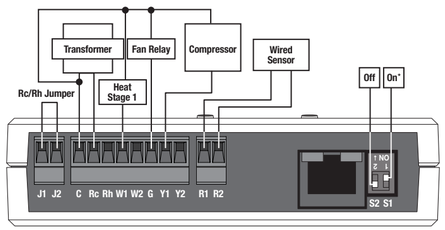
NOTE: R1 and R2 terminals are not polarity sensitive.

Conventional System

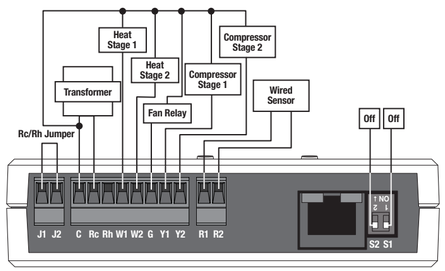
Conventional Gas/Oil Heat System • 1 Stage Heat / 1 Stage Cool



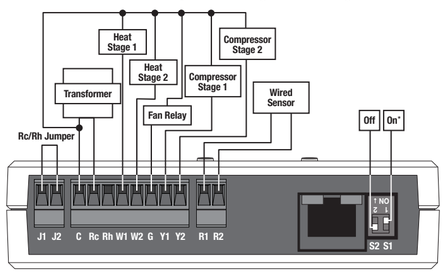
Conventional Electric Heat System • 1 Stage Heat / 1 Stage Cool



Conventional Gas/Oil Heat System • 2 Stage Heat / 2 Stage Cool

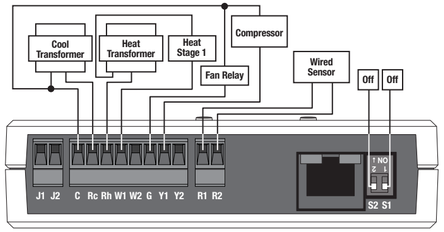


Conventional Electric Heat System • 2 Stage Heat / 2 Stage Cool

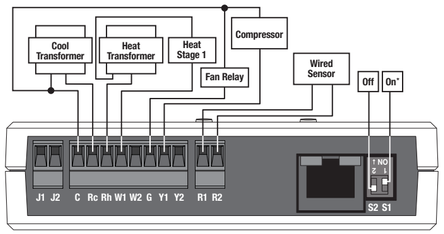


Conventional System *(continued)*

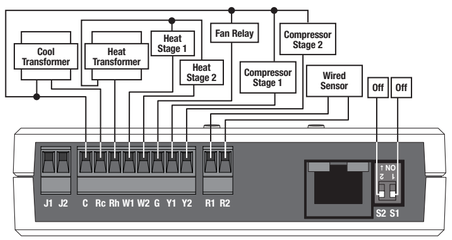
Conventional Gas/Oil Heat System • 1 Stage Heat / 1 Stage Cool, 2 Transformers



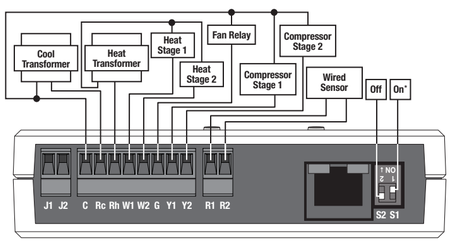
Conventional Electric Heat System • 1 Stage Heat / 1 Stage Cool, 2 Transformers



Conventional Gas/Oil Heat System • 2 Stage Heat / 2 Stage Cool, 2 Transformers

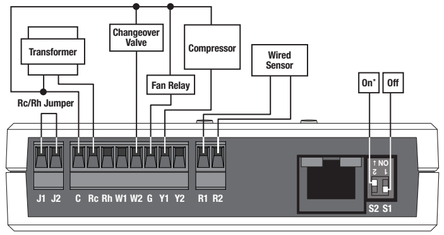


Conventional Electric Heat System • 2 Stage Heat / 2 Stage Cool, 2 Transformers

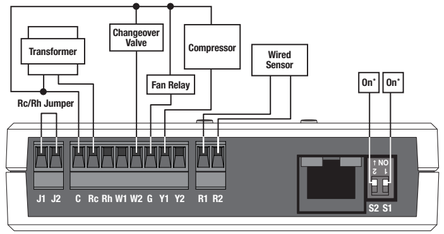


Heat Pump System

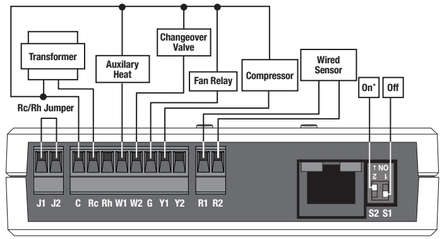
Single Stage Heat Pump (Changeover = Cool)



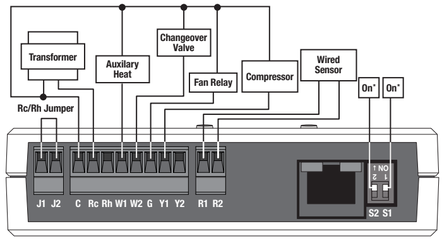
Single Stage Heat Pump (Changeover = Heat)



Single Stage Heat Pump w/ Auxiliary Heat (Changeover = Cool)

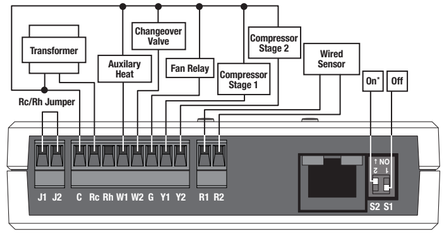


Single Stage Heat Pump w/ Auxiliary Heat (Changeover = Heat)

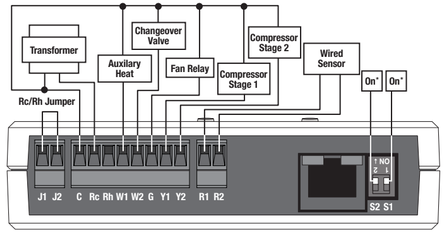


Heat Pump System *(continued)*

2 Stage Heat Pump w/ Auxiliary Heat (Changeover = Cool)



2 Stage Heat Pump w/ Auxiliary Heat (Changeover = Heat)



* ***NOTE:*** **After changing DIP switch position, cycle power to the unit.**

Troubleshooting Guide

Symptom	Probable Cause and Action
Temperature feels too warm/cool.	HVAC equipment is malfunctioning or doesn't have enough capacity and can't reach setpoint. • Contact your HVAC installer.
	Sensor is not placed near HVAC returns. • Move sensor.
	Wireless Temperature Sensor battery is dead. • Replace battery.
HVAC controller not responding to temperature changes or seeTemp™ Wall Display.	The HVAC controller is not assigned to a Wireless Temperature Sensor or seeTemp™ Wall Display. • Follow the steps in **Programming by a Lutron® Factory Trained Installer.**
	There is no power to the device. • Ensure that the device is powered.
	Temperature may take up to 20 minutes to change in the space.
	HVAC equipment is malfunctioning or doesn't have enough power and can't reach setpoint. • Contact your HVAC installer.
	The Wired Sensor is not installed. • Install the Wired Sensor.
Wireless Temperature Sensor LED doesn't turn on when Link or Test buttons are pressed.	Wireless Temperature Sensor battery is dead. • Replace battery.
LEDs on a seeTemp™ Wall Display don't turn on when the buttons on it are pressed.	Power not present at seeTemp™ Wall Display. • Circuit breaker OFF. Turn ON breaker. • Ensure that the seeTemp™ Wall Display is properly wired.
6 LEDs on the seeTemp™ Wall Display flash when any button is pressed.	The seeTemp™ Wall Display is in the Factory Settings mode and has not been configured to work in a system. • Follow the steps in **Programming by a Lutron® Factory Trained Installer.**
Room Temperature LED on seeTemp™ Wall Display flashes rapidly.	Low battery on Wireless Temperature Sensor. • Replace battery in Wireless Temperature Sensor.
Set temperature LED on seeTemp™ Wall Display flashes rapidly.	The HVAC Controller is communicating with the Wired Sensor and cannot communicate with one or more of the Wireless Temperature Sensors or the Wired Sensor is not connected. • Move Wireless Temperature Sensor closer to a repeater. • Make sure that the Wired Sensor is connected.
Room LED on seeTemp™ Wall Display scrolls up and down.	No Wireless Temperature Sensor and no Wired Sensor are present. • Replace battery in Wireless Temperature Sensor. • Add a Wireless Temperature Sensor. • Add a Wired Sensor.
Room and Set LEDs on seeTemp™ Wall Display scroll up and down when button is pressed.	Communication error. • Move a repeater closer to a seeTemp™ Wall Display.
Room or Set temperature on seeTemp™ Wall Display top LED flashes slowly.	The room or set temperature is above maximum displayed temperature.
Room or Set temperature bottom LED on seeTemp™ Wall Display flashes slowly.	The room or set temperature is below minimum displayed temperature.
Room temperature is constantly fluctuating.	If using a wired sensor as the primary source of temperature control, make sure the wired sensor placement is correct and you have followed the wiring instructions.
LEDs on the HVAC Controller do not turn on when it is powered up.	Power not present. • Circuit breaker is OFF or tripped. Reset or turn on circuit breaker. • Ensure that the HVAC Controller is properly wired.
HVAC Controller's "Wireless Sensor Status" Active LED is flashing.	At least one Wireless Temperature Sensor is not communicating.

LUTRON®

LUTRON

Español

Instrucciones de instalación
Por favor lea antes de instalar

Controlador de HVAC
LR-HVAC-1
24 V⎓ 250 mA
Consumo típico de potencia*: 3 W

Notas importantes

Códigos: Instalar de manera conforme a todos los códigos eléctricos locales y nacionales.

Ambiente: Temperatura operativa ambiente: 0 °C a 71 °C (32 °F a 160 °F), humedad del 0% al 90%, sin condensación. Uso en interiores únicamente.

AVISO: Para evitar posibles daños en el compresor, no encienda el aire acondicionado si la temperatura en el exterior disminuye más de 10 °C (50 °F).

Limpieza: ***Para limpiar, frote con un paño limpio y húmedo.*** **NO** use limpiadores químicos.

Ubicación del dispositivo de RF: El controlador de HVAC debe estar dentro de los 9 m (30 pies) de un repetidor de señal de RF.

Instalación del controlador de HVAC

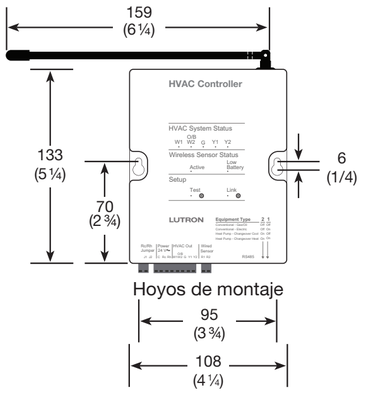
AVISO: El controlador de HVAC debe ser instalado por un especialista en control de climas para evitar que se dañe el equipo.

ADVERTENCIA: Peligro de descarga eléctrica.
Para evitar el riesgo de electrocución, localice y retire el fusible o bloquee el cortacircuitos en la posición de APAGADO antes de proceder. Tender el cableado con la alimentación ENCENDIDA podría producir lesiones graves o la muerte.

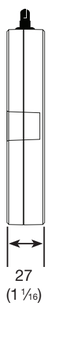
1. APAGUE la alimentación desde la caja de fusibles o el cortacircuitos.
2. Encuentre una ubicación adecuada para el control de HVAC cerca de un sistema de HVAC y a no más de 9 m (30 pies) de un repetidor, esto habilitará la comunicación del sistema.
3. Móntelo vertical u horizontalmente, utilizando dos tornillos M3 (#6) que se proporcionan. Al montar, deje 177,8 mm (7 pulg) de espacio libre para la antena y asegúrese de que existe acceso apropiado para los contactos secos y para los botones frontales. Con el fin de obtener un rendimiento adecuado de RF, no monte la unidad en un contenedor de metal.

Dimensiones Las medidas se muestran en mm (pulg).

Vista frontal



Vista lateral



* Condiciones de prueba del consumo típico de energía: dos LED encendidos.

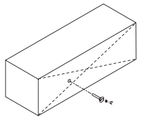
Asistencia Técnica | E.U.A./Canadá: 1.800.523.9466 – las 24 horas del día, los 7 días de la semana
México: +1.888.235.2910 | Otros países: +1.610.282.3800 | www.lutron.com

Lutron Electronics Co., Inc. | 7200 Suter Road | Coopersburg, PA 18036-1299
P/N 041-358 Rev. A 10/2011

Instalación del sensor cableado**

DEBE instalarse un sensor cableado o de lo contrario, el sistema no operará. El sensor cableado cumplirá la función de un sensor de temperatura de respaldo en caso de que no esté instalado ningún sensor de temperatura de radiofrecuencia (RF) o de que no se estén comunicando los sensores de temperatura de RF (porque están fuera de alcance, las baterías están agotadas, etc.).

Instalación del sensor alámbrico para el conducto de aire de retorno

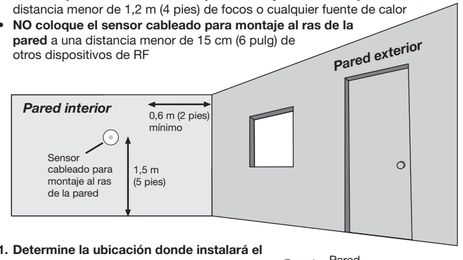


1. **Determine la ubicación donde instalará el sensor para el conducto de aire de retorno y marque el conducto.** El sensor se puede montar en cualquier punto del conducto de retorno (se recomienda dejar una distancia que oscile entre 0,9 m [3 pies] y 1,8 m [6 pies] antes de la sección de combinación).
2. **Perfore un orificio de 10 mm (3/8 pulg) en el conducto en la ubicación que marcó e inserte el sensor en el conducto de la corriente de aire.**
3. **Fije el sensor al conducto de aire de retorno con los tornillos para metal M3 (#6) de 10 mm (3/8 pulg) que se suministran.**
4. **Conecte los conductores del sensor** a un cable trenzado y aislado de 0,75 mm² a 0,34 mm² (18 AWG a 22 AWG) mediante conectores a presión o soldadura de estaño y aísle el empalme. *Se requiere una conexión adecuada y segura para evitar errores en la lectura de la temperatura.*
5. **Conecte el sensor a los terminales R1 y R2 del controlador HVAC.** Conecte el cable de descarga del blindaje al terminal común (C) del controlador HVAC. **NOTA:** Los terminales R1 y R2 no tienen polaridad.

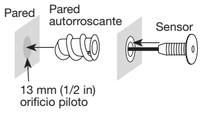
Sensor cableado para montaje al ras de la pared

Este sensor debe ser instalado en la ubicación que mejor represente la temperatura de la habitación o del área que controla.

- **Para determinar la ubicación del sensor cableado para montaje al ras de la pared** observe el diagrama y siga las siguientes recomendaciones.
  Si utiliza un único sensor cableado para montaje al ras de la pared, colóquelo cerca de una rejilla de retorno del sistema de aire acondicionado, ventilación o calefacción a una distancia de 1,52 m (5 pies) del piso.
- **NO coloque el sensor cableado para montaje al ras de la pared** sobre una pared que da al exterior o a una distancia menor de 0,6 m (2 pies) de este tipo de paredes
- **NO coloque el sensor cableado para montaje al ras de la pared** en las esquinas o detrás de las puertas
- **NO coloque el sensor cableado para montaje al ras de la pared** en un lugar donde reciba luz solar directa
- **NO coloque el sensor cableado para montaje al ras de la pared** a una distancia menor de 1,2 m (4 pies) de las salidas de aire acondicionado, ventilación o calefacción
- **NO coloque el sensor cableado para montaje al ras de la pared** a una distancia menor de 1,2 m (4 pies) de focos o cualquier fuente de calor
- **NO coloque el sensor cableado para montaje al ras de la pared** a una distancia menor de 15 cm (6 pulg) de otros dispositivos de RF



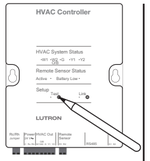
1. **Determine la ubicación donde instalará el sensor cableado para montaje al ras de la pared (consulte la sección "Para determinar la ubicación del sensor cableado para montaje al ras de la pared" que figura más arriba)** y marque el sitio en la pared.
2. **Perfore un orificio de 13 mm (1/2 pulg) en la pared** en la ubicación que marcó, separe el sensor del soporte para pared autorroscante e inserte el soporte en el orificio piloto.



3. **Conecte los conductores del sensor** a un cable trenzado y aislado de 0,75 mm² a 0,34 mm² (18 AWG a 22 AWG) mediante conectores a presión o soldadura de estaño y aísle el empalme. *Se requiere una conexión adecuada y segura para evitar errores en la lectura de la temperatura.*
4. **Introduzca** el sensor dentro del soporte para pared autorroscante.
5. **Conecte el sensor a los terminales R1 y R2 del controlador HVAC.** Conecte el cable de descarga del blindaje al terminal común (C) del controlador HVAC. **NOTA:** Los terminales R1 y R2 no tienen polaridad.

** Si no hay ningún conducto de aire de retorno disponible para instalar el sensor cableado para conducto de aire de retorno, utilice un sensor cableado para montaje al ras de la pared o comuníquese con el Centro de Soporte Técnico de Lutron®

Modo de diagnóstico del controlador de HVAC



AVISO: Para evitar posibles daños en el compresor, no encienda el aire acondicionado si la temperatura en el exterior disminuye más de 10 °C (50 °F).

El modo de diagnóstico se utiliza para asegurarse de que los relés del controlador de HVAC estén funcionando y cableados apropiadamente a su sistema de HVAC.

Siga los pasos que se muestran a continuación para probar el cableado usando el modo de diagnóstico. Existen tres pruebas en el modo de diagnóstico. La prueba que inicia el ciclo es determinada por los 2 interruptores DIP en el controlador de HVAC. Los interruptores DIP definen si el sistema de HVAC es utilizado con un sistema convencional o con un sistema de bomba de calefacción.

1. **Ingrese al modo de diagnóstico de HVAC**
   Mantenga presionado el botón "***Probar***" durante 10 segundos hasta que el LED "***Probar***" parpadee rápidamente para entrar al modo de diagnóstico. El LED "***Probar***" parpadeará lentamente mientras está en el modo de diagnóstico.
2. **Haga un ciclo a través de los pasos de prueba**
   Las preferencias del interruptor DIP determinan cuál será el ciclo de prueba que se ejecutará. Toque el botón "***Prueba***" para avanzar por los pasos del diagnóstico. Utilice las siguientes tablas para determinar la secuencia de prueba que se ejecutará en su sistema. Cada toque mueve el controlador de HVAC al siguiente paso y enciende y apaga los diferentes relés y los LED correspondientes. En cada paso, es posible verificar el cableado del termostato.
   NOTA: Existe un retraso mínimo de 20 segundos entre cada paso.

Tabla 1 Ciclo convencional de pruebas de diagnóstico de un sistema (Interruptores DIP: S1 = Encendido o apagado, S2 = apagado)

Paso 1	Todos apagados	Todos apagados
Paso 2	Etapa de calefacción 1 y ventilador encendido	W1 y G encendidos
Paso 3	Etapa de calefacción 1 y 2 y ventilador encendido	W1, W2 (O/B) y G encendidos
Paso 4	Todos apagados	Todos apagados
Paso 5	Etapa de enfriamiento 1 y ventilador encendido	G y Y1 encendidos
Paso 6	Etapa de enfriamiento 1 y 2 y ventilador encendido	G, Y1 e Y2 encendidos
Paso 7	Todos apagados	Todos apagados
Paso 8	Ventilador encendido	G encendido

Tabla 2 Ciclo de pruebas de diagnóstico del sistema de la bomba de calefacción (Interruptor DIP: S1 = apagado, S2 = encendido) Válvula de cambio alimentada para ENFRIAMIENTO

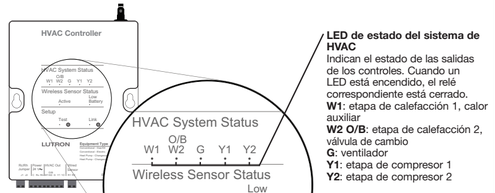
Paso 1	Todos apagados	Todos apagados
Paso 2	Etapa de calefacción 1 y ventilador encendido	G y Y1 encendidos
Paso 3	Etapa de calefacción 1 y 2 y ventilador encendido	G, Y1 e Y2 encendidos
Paso 4	Calefacción auxiliar encendida	W1 y G encendidos
Paso 5	Todos apagados	Todos apagados
Paso 6	Etapa de enfriamiento 1 y ventilador encendido	W2 (O/B), G e Y1 encendidos
Paso 7	Etapa de enfriamiento 1 y 2 y ventilador encendido	W2 (O/B), G, Y1 e Y2 encendidos
Paso 8	Todos apagados	Todos apagados
Paso 9	Ventilador encendido	G encendido

Tabla 3 Ciclo de pruebas de diagnóstico del sistema de la bomba de calefacción(Interruptor DIP: S1 = apagado, S2 = encendido) Válvula de cambio alimentada para CALOR

Paso 1	Todos apagados	Todos apagados
Paso 2	Etapa de calefacción 1 y ventilador encendido	W2 (O/B), G e Y1 encendidos
Paso 3	Etapa de calefacción 1 y 2 y ventilador encendido	W2 (O/B), G, Y1 e Y2 encendidos
Paso 4	Calefacción auxiliar encendida	W1 y G encendidos
Paso 5	Todos apagados	Todos apagados
Paso 6	Etapa de enfriamiento 1 y ventilador encendido	G y Y1 encendidos
Paso 7	Etapa de enfriamiento 1 y 2 y ventilador encendido	G, Y1 e Y2 encendidos
Paso 8	Todos apagados	Todos apagados
Paso 9	Ventilador encendido	G encendido

3. **Salga del modo de diagnóstico de HVAC**
   En cualquier momento, mantenga presionado el botón "***Probar***" durante 10 segundos para salir del modo de diagnóstico. Si no presiona ningún botón durante 3 minutos, el controlador de HVAC saldrá del modo de diagnóstico.

Controlador de HVAC



LED de estado del sistema de HVAC
Indican el estado de las salidas de los controles. Cuando un LED está encendido, el relé correspondiente está cerrado.
W1: etapa de calefacción 1, calor auxiliar
W2 O/B: etapa de calefacción 2, válvula de cambio
G: ventilador
Y1: etapa de compresor 1
Y2: etapa de compresor 2

LED de estado del sensor inalámbrico
Sólido: todos los sensores inalámbricos de temperatura están activos
Parpadeante: uno o más sensores inalámbricos de temperatura no están activos
Apagado: no hay sensores inalámbricos de temperatura activos

Battery Status LED
Si **parpadea** – esto indica que las baterías de uno o más de los sensores inalámbricos de temperatura tienen poca carga

LED Prueba y Enlace
Parpadea en color verde para indicar que el sistema está en modo de ***prueba*** o en modo de ***enlace***

Botones Probar y Enlazar
Mantenga presionados para solucionar los problemas Probar y ajustar Enlazar la conexión RF

Clasificaciones de relés de contacto

Tabla 4 Clasificaciones de relés de contacto

Voltaje	Carga de resistencia	Carga inductiva
Hasta 24 V⎓	1 A	0,1 A

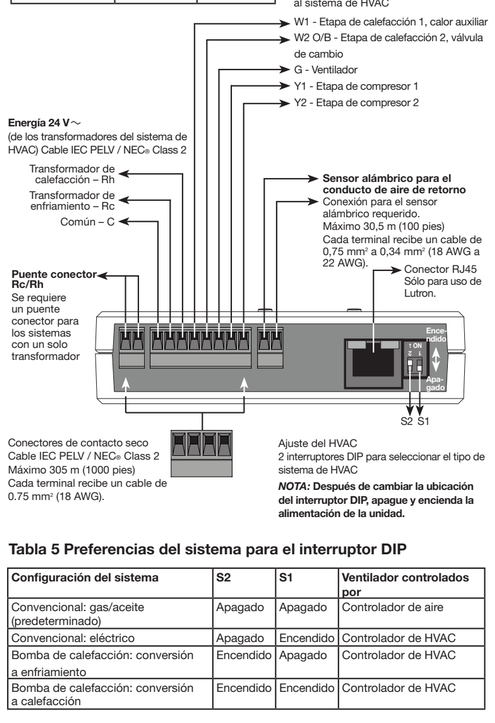


Tabla 5 Preferencias del sistema para el interruptor DIP

Configuración del sistema	S2	S1	Ventilador controlados por
Convencional: gas/aceite (predeterminado)	Apagado	Apagado	Controlador de aire
Convencional: eléctrico	Apagado	Encendido	Controlador de HVAC
Bomba de calefacción: conversión a enfriamiento	Encendido	Apagado	Controlador de HVAC
Bomba de calefacción: conversión a calefacción	Encendido	Encendido	Controlador de HVAC

Programación por un instalador capacitado en la fábrica de Lutron®

Para utilizar todas las funciones, el controlador de HVAC debe estar programado en Repetidor principal (RR-MAIN-REP) RadioRA® 2 o procesador HomeWorks® QS (HQP6-2-120) y el software de la PC debe ser utilizado por un instalador capacitado en fábrica por Lutron®. Si tiene preguntas sobre cómo entrenarse como instalador calificado, comuníquese con el representante local de Lutron®.

Programación temporal de RadioRA® 2

Debido a que el sistema de HVAC podría tener que funcionar antes de que un instalador capacitado en la fábrica de Lutron® esté disponible para la programación, es posible utilizar la programación temporal para contar con control del clima. Al utilizar el método de programación temporal, el controlador de HVAC (LR-HVAC) sólo funcionará cuando esté programado con un sistema que tenga un visualizador de pared seeTemp™ (LRD-WST).

Para completar la programación temporal (vea los pasos a continuación), es necesario contar con lo siguiente: Repetidor principal de RadioRA® 2 (RR-MAIN-REP) dentro de los 9 m (30 pies) del controlador de HVAC, los visualizadores de pared de seeTemp™ y los sensores inalámbricos de temperatura. HomeWorks® QS no admite un método de programación temporal.

1. **Ingrese al modo *Agregar* :** Mantenga presionado el botón "***Add***" ("***Agregar***") del repetidor principal durante 3 segundos hasta que el LED verde de "***Add***" ("***Agregar***") comience a parpadear rápidamente (diez veces por segundo) y el repetidor emita un sonido. Espere 10 segundos.
2. **Agregue los dispositivos al repetidor principal:**
   a. Para el controlador de HVAC, mantenga presionado el botón "***Link***" ("***Enlazar***") (durante 3 segundos hasta que todos los LED parpadeen en forma normal (una vez por segundo).
   b. Para el visualizador de pared seeTemp™, mantenga presionado el botón "***eco***" durante 3 segundos hasta que parpadeen los LED superior, medio e inferior (una vez por segundo).
   c. Para el sensor inalámbrico de temperatura, mantenga presionado el botón "***Link***" ("***Enlazar***") durante 6 segundos hasta el LED parpadee (una vez por segundo).
3. **Salga del modo *Agregar* :** Mantenga presionado el botón "***Add***" ("***Agregar***") en cualquier repetidor durante 3 segundos hasta que el LED "***Add***" ("***Agregar***") comience a parpadear rápidamente. Cuando el LED se apague (puede llevar de 30 a 60 segundos), el sistema habrá salido del modo ***Agregar***.
4. **Ingrese en el modo *Enlace* del controlador de HVAC:** Mantenga presionado el botón "***Link***" ("***Enlazar***") del controlador de HVAC durante 6 segundos hasta que el LED verde de "***Link***" ("***Enlazar***") comience a parpadear rápidamente (diez veces por segundo). Espere 10 segundos.
5. **Enlace los dispositivos al controlador de HVAC:**
   a. Para el visualizador de pared seeTemp™, *mantenga presionado el botón* "***eco***" durante 6 segundos hasta que los LED superior, medio e inferior parpadeen rápidamente.
   b. Para el sensor inalámbrico de temperatura, mantenga presionado el botón "***Link***" ("***Enlazar***") durante 6 segundos hasta el LED parpadee (una vez por segundo).
6. **Salga del modo *Enlace* en el controlador de HVAC:** Mantenga presionado el botón "***Link***" ("***Enlazar***") del controlador de HVAC durante 6 segundos hasta que el LED de "***Link***" ("***Enlazar***") comience a parpadear rápidamente. Cuando el LED se apague (puede necesitar de 15 a 30 segundos), el controlador de HVAC habrá salido del modo ***Enlace***.
7. **Pruebe el sistema:**
   a. Configure el visualizador de pared seeTemp™ en el modo de calefacción o enfriamiento.
   b. Toque el botón "***Test***" ("***Prueba***") del sensor inalámbrico de temperatura. La temperatura se actualizará en el visualizador de pared seeTemp™.
   c. En la medida en que la temperatura cambie, el controlador de HVAC controlará al equipo de HVAC cuando sea necesario.

NOTA: Al incorporar en el sistema un Visualizador seeTemp™ montado en la pared o un controlador HVAC después de usar programación temporal, primero debe restablecer las preferencias de fábrica para el Visualizador seeTemp™ o el controlador.

Regresar un controlador de HVAC a las preferencias de fábrica

Nota: *Al regresar el controlador de HVAC a las preferencias de fábrica, se borrará toda la programación del sistema del controlador de HVAC y será necesario reprogramarlo en un sistema.*

1. Toque tres veces y mantenga presionado cualquier botón del controlador de HVAC. NO suelte el botón después del tercer toque.
2. Mantenga presionado el botón después del tercer toque hasta que los LED comiencen a parpadear lentamente (aproximadamente 3 segundos).
3. Suelte el botón e inmediatamente tóquelo tres veces otra vez. Los LED van a parpadear rápidamente. Cuando los LED dejan de parpadear, significa que el controlador de HVAC regresó a las preferencias de fábrica.

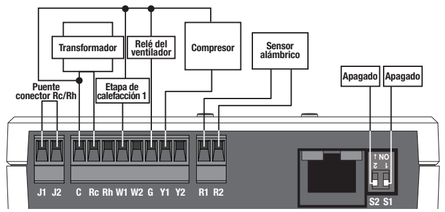
Garantía: Para conocer la información de la garantía, consulte la Garantía adjunta con el producto o visite www.lutron.com/resiinfo

Cableado de su sistema

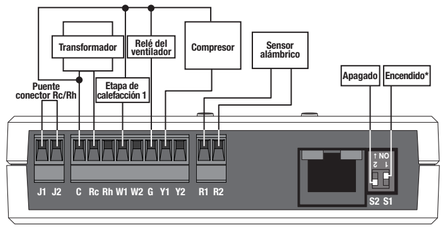
NOTA: Las terminales R1 y R2 no son sensibles a la polaridad.

Sistema convencional

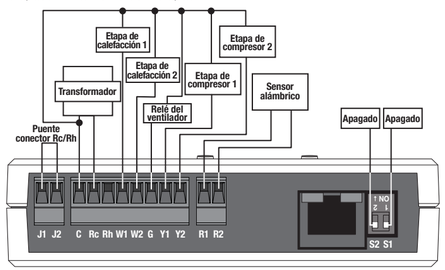
Sistema de calefacción convencional de gas/aceite • Calefacción de 1 etapa/Enfriamiento de 1 etapa



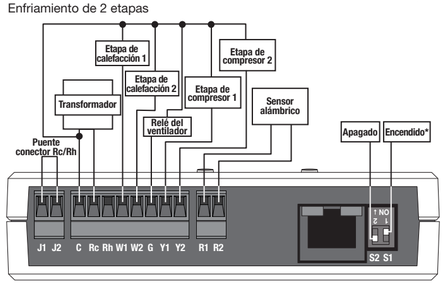
Sistema de calefacción convencional eléctrica • Calefacción de 1 etapa / Enfriamiento de 1 etapa



Sistema de calefacción convencional de gas/aceite • Calefacción de 2 etapas /Enfriamiento de 2 etapas

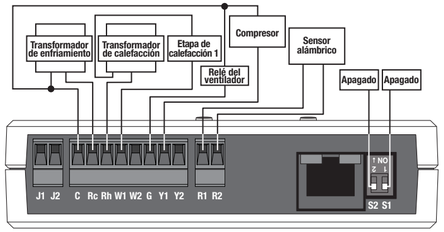


Sistema de calefacción convencional eléctrica • Calefacción de 2 etapas / Enfriamiento de 2 etapas

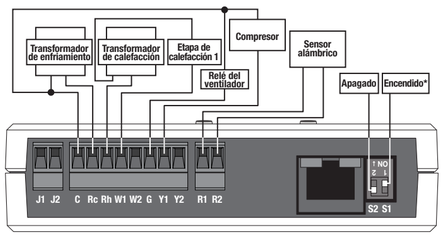


Sistema convencional *(continuación)*

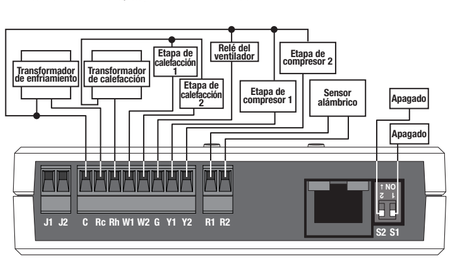
Sistema de calefacción convencional de gas/aceite • Calefacción de 1 etapa / Enfriamiento de 1 etapa, 2 transformadores



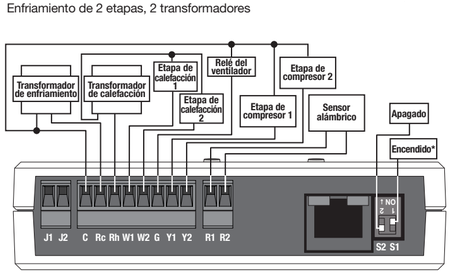
Sistema de calefacción convencional eléctrica • Calefacción de 1 etapa / Enfriamiento de 1 etapa, 2 transformadores



Sistema de calefacción convencional de gas/aceite • Calefacción de 2 etapas / Enfriamiento de 2 etapas, 2 transformadores

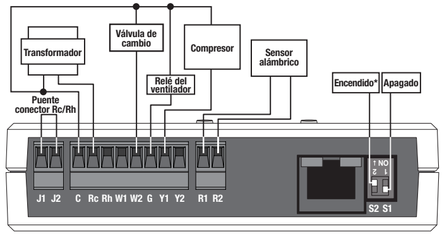


Sistema de calefacción convencional eléctrica • Calefacción de 2 etapas / Enfriamiento de 2 etapas, 2 transformadores

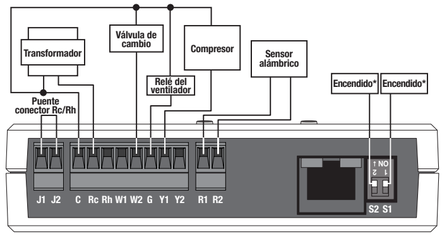


Sistema de la bomba de calefacción

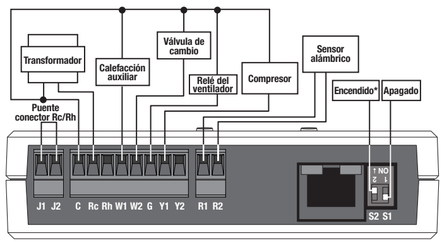
Bomba de calefacción de una sola etapa (Cambio = frío)



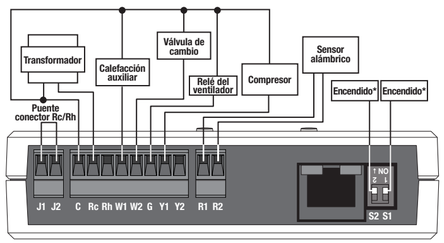
Bomba de calefacción de una sola etapa (Cambio = calor)



Bomba de calefacción de una sola etapa con calefacción auxiliar (Cambio = Frío)

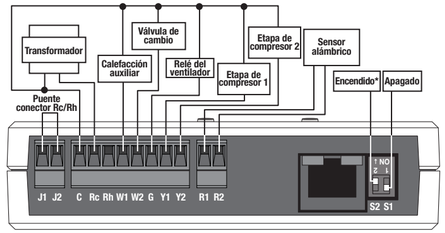


Bomba de calefacción de una sola etapa con calefacción auxiliar Cambio = caliente)

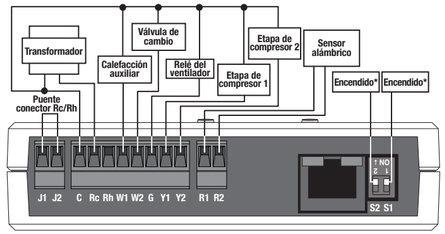


Sistema de la bomba de calefacción *(continuación)*

Bomba de calefacción de 2 etapas con calefacción auxiliar (Cambio = Frío)



Bomba de calefacción de 2 etapas con calefacción auxiliar (Cambio = caliente)



***NOTA:* Después de cambiar la ubicación del interruptor DIP, apague y encienda la alimentación de la unidad.**

Guía de resolución de problemas

Síntoma	Causa probable y remedio
La temperatura se siente demasiado caliente/fría.	El equipo de HVAC no funciona bien o no tiene suficiente capacidad y no puede alcanzar el punto de ajuste. • Comuníquese con el instalador del HVAC.
	El sensor no está colocado cerca de los retornos del HVAC. • Mueva el sensor.
	La batería está descargada en el sensor inalámbrico de temperatura. • Reemplace la batería.
El controlador de HVAC no responde a los cambios de temperatura o al visualizador de pared seeTemp™.	El controlador de HVAC no está asignado a un sensor inalámbrico de temperatura o un visualizador de pared de seeTemp™. • Siga los pasos que se indican en **Programación por un instalador capacitado en la fábrica de Lutron®.**
	El dispositivo no tiene alimentación. • Asegúrese de que el dispositivo reciba alimentación.
	La temperatura podría tardar hasta 20 minutos en cambiar en el espacio.
	El equipo de HVAC no funciona bien o no tiene suficiente energía y no puede alcanzar el punto de ajuste. • Comuníquese con el instalador del HVAC.
	El sensor alámbrico no está instalado. • Instale el sensor alámbrico.
El LED del sensor no se enciende al presionar los botones de enlace o prueba.	La batería está descargada en el sensor inalámbrico de temperatura. • Reemplace la batería.
Los LED de un visualizador de pared seeTemp™ no se encienden cuando se presionan los botones.	El visualizador de pared seeTemp™ no tiene energía. • El cortacircuitos está APAGADO. ENCIENDA el cortacircuitos. • Asegúrese de que el visualizador de pared seeTemp™ esté cableado en forma apropiada.
Los 6 LED del visualizador de pared seeTemp™ parpadean cuando se presiona cualquier botón.	El visualizador de pared seeTemp™ está en el modo de preferencias de fábrica y no ha sido configurado para trabajar en un sistema. • Siga los pasos que se indican en **Programación por un instalador capacitado en la fábrica de Lutron®.**
El LED del visualizador de pared seeTemp™ de la temperatura ambiente parpadea rápidamente.	Está baja la batería del sensor inalámbrico de temperatura. • Reemplace la batería del sensor inalámbrico de temperatura.
El LED del visualizador de pared seeTemp™ de la temperatura parpadea rápidamente.	El equipo de HVAC se está comunicando con el sensor alámbrico y no se puede comunicar con uno o más de los sensores inalámbricos de temperatura o el sensor alámbrico no está conectado. • Mueva el sensor inalámbrico de temperatura más cerca de un repetidor. • Asegúrese de que el sensor alámbrico está conectado.
El LED del visualizador de pared seeTemp™ de la habitación se desplaza hacia arriba y hacia abajo.	No se detecta ningún sensor inalámbrico de temperatura ni ningún Sensor alámbrico para el conducto de retorno de aire. • Cambie la batería del sensor inalámbrico de temperatura. • Agregue un sensor inalámbrico de temperatura. • Agregue un sensor alámbrico.
Los LED del visualizador de pared seeTemp™ de la habitación y de ajuste se desplazan hacia arriba y hacia abajo al presionar el botón.	Error en la comunicación. • Mueva uno de los repetidores más cerca del visualizador de pared seeTemp™.
Los LED del visualizador de pared seeTemp™ superiores de temperatura de la habitación y de ajuste parpadean lentamente.	La temperatura de la habitación o de ajuste es mayor a la temperatura máxima que se visualiza.
El LED del visualizador de pared seeTemp™ inferior de la temperatura de la habitación o de ajuste parpadea lentamente.	La temperatura de la habitación o la de ajuste es menor a la temperatura mínima que se visualiza.
La temperatura ambiente cambia constantemente.	Si utiliza un sensor cableado como fuente principal de control de temperatura, asegúrese de que la ubicación del sensor sea correcta y verifique haber seguido las indicaciones de cableado.
Los LED del controlador de HVAC no se encienden cuando tiene energía.	No hay energía. • El cortacircuitos está APAGADO o se accionó. Debe restablecer o encender el cortacircuitos. • Asegúrese de que el controlador de HVAC esté conectado correctamente.
El LED Active de "Estado del sensor inalámbrico" del controlador de HVAC está parpadeando.	Al menos un sensor inalámbrico de temperatura no se está comunicando.

LUTRON®

LUTRON

Français

Instructions d'installation

A lire attentivement avant de procéder à l'installation

Contrôleur de CVCA
LR-HVAC-1
24 V⎓ 250 mA
Consommation électrique habituelle* : 3 W

Remarques importantes

Codes : Installer le dispositif en accord avec tous les codes électriques locaux et nationaux.

Environnement : Température ambiante de fonctionnement : De 0 °C à 71 °C (de 32 °F à 160 °F), de 0 % à 90 % d'humidité, sans condensation. Destiné à être utilisé à l'intérieur uniquement.

AVERTISSEMENT: Pour éviter d'endommager le compresseur, ne pas faire tourner le climatiseur si la température extérieure descend en dessous de 10 °C (50 °F).

Nettoyage : ***Pour nettoyer, essuyer avec un chiffon propre et humide.*** **NE PAS** utiliser de nettoyants chimiques.

Positionnement des appareils RF : Le contrôleur de CVCA doit être à 9 m (30 pi) d'un répétiteur de signal RF.

Installation du contrôleur de CVCA

AVERTISSEMENT : Le contrôleur de CVCA doit être installé par un spécialiste de la climatisation pour éviter d'endommager l'équipement.

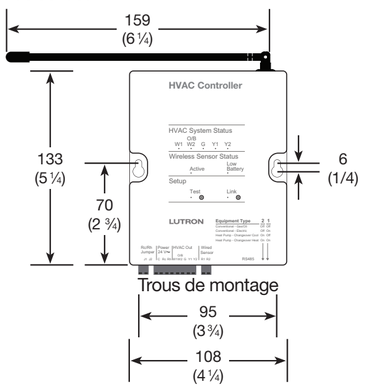
AVERTISSEMENT : Risque d'électrocution. Pour éviter tout risque d'électrocution, localiser et retirer le fusible ou COUPER le disjoncteur avant de continuer. Effectuer un câblage SOUS TENSION pourrait occasionner des blessures graves ou la mort.

1. COUPER le courant au niveau du coffret à fusibles ou du disjoncteur.
2. Trouver un endroit approprié pour le contrôleur de CVCA, à proximité d'un système de CVCA et à moins de 9 m (30 pi) d'un répétiteur, ce qui permettra la communication entre les éléments du système.
3. Le monter verticalement ou horizontalement, à l'aide de deux vis nº 6 (M3) (incluses). Lors du montage, ménager un dégagement de 177,8 mm (7 po) pour l'antenne et assurer un accès commode aux fermetures de contact et aux boutons de façade. Afin que les RF fonctionnent bien, ne pas monter l'unité dans une enceinte métallique.

Dimensions

Mesures montrées en : mm (po).

Vue de face



Vue de côté

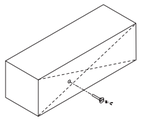
* Conditions pour le test de consommation habituelle : deux DEL allumées.

Assistance Technique | USA/Canada : 1.800.523.9466 – 24 heures par jour, 7 jours par semaine
Mexique : +1.888.235.2910 | Autres pays : +1.610.282.3800 | www.lutron.com

Installation de Détecteur Câblé**

Un Détecteur câblé **DOIT** être installé sinon le système ne fonctionnera pas. Le Détecteur Câblé servira de détecteur de température auxiliaire si aucun détecteur de température RF est installé ou si les détecteurs de température RF ne communiquent pas (hors de portée, pile à plat).

Détecteur de Conduit de Reprise d'air Câblé

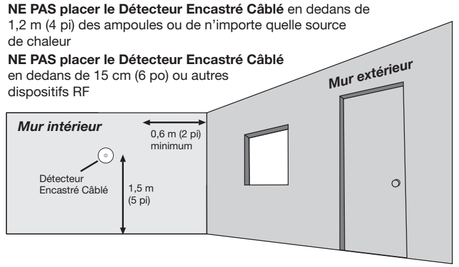


1. **Déterminer l'emplacement pour l'installation du conduit d'air et marquer le conduit.** Le détecteur peut être installé n'importe où dans le conduit d'air, [0,9 m à 1,8 m (3 pi à 6 pi) avant la section de mélange recommandée].
2. **Percer un trou de 10 mm (3/8 po) dans le conduit à l'endroit marqué et insérer la sonde dans le conduit d'air.**
3. **Sécuriser le détecteur au conduit d'air en utilisant des vis à tôle #6 (M3) x 10 mm (3/8 po).**
4. **Brancher les fils conducteurs de détecteur** au fil blindé torsadé 0,75 mm² à 0,34 mm² (18 AWG à 22 AWG) avec des raccords à sertissure ou à des fils soudés ensembles et isoler. *Une bonne connexion sécuritaire est requise afin de prévenir des lectures de température erronées.*
5. **Effectuer la connexion du détecteur aux bornes R1 et R2 du contrôleur CVCA.** Connecter le conducteur de drainage blindé au bornier Commun (C) du contrôleur CVCA.
   NOTE: Les borniers R1 et R2 ne sont PAS sensibles à la polarité.

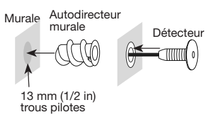
Détecteur Encastré Câblé

Le Détecteur Encastré Câblé doit être installé dans l'emplacement qui représente le mieux la température de la pièce ou l'endroit qu'il contrôle.

- **Déterminer l'emplacement du Détecteur Encastré Câblé** en utilisant les recommandations et schéma suivants.
  Si vous utilisez un détecteur encastré câblé, placez-le près d'un CVCA avec grille de retour d'air, 1,52 m (5 pi) jusqu'au haut du plancher.
- **NE PAS placer le Détecteur Encastré Câblé** à ou 0,6 m (2 pi) d'un mur extérieur
- **NE PAS placer le Détecteur Encastré Câblé** dans les coins ou derrière les portes
- **NE PAS placer le Détecteur Encastré Câblé** dans la lumière du soleil
- **NE PAS placer le Détecteur Encastré Câblé** à l'intérieur de 1,2 m (4 pi) des ventilateurs d'alimentation CVCA
- **NE PAS placer le Détecteur Encastré Câblé** en dedans de 1,2 m (4 pi) des ampoules ou de n'importe quelle source de chaleur
- **NE PAS placer le Détecteur Encastré Câblé** en dedans de 15 cm (6 po) ou autres dispositifs RF



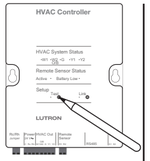
1. **Déterminer l'emplacement pour installer le détecteur encastré câblé (se référer à "Déterminer l'Emplacement de Détecteur Encastré Câblé" ci-dessus)** et marquer le mur.
2. **Percer un trou de 1/2 po (13 mm) dans le mur** à l'endroit marqué, séparer le détecteur de l'insertion autodirecteur mural et insérer l'autodirecteur dans le trou pilote.



3. **Brancher les fils conducteurs de détecteur** au fil blindé torsadé 18 AWG à 22 AWG (0,75 mm² à 0,34 mm²) avec des raccords à sertissure ou à des fils soudés ensembles et isoler. *Une bonne connexion sécuritaire est requise afin de prévenir des lectures de température erronées.*
4. **Enfoncer** le détecteur dans l'insertion autodirecteur mural.
5. **Effectuer la connexion du détecteur aux bornes R1 et R2 du contrôleur CVCA.** Connecter le conducteur de drainage blindé au bornier Commun (C) du contrôleur CVCA.
   NOTE: Les borniers R1 et R2 ne sont PAS sensibles à la polarité.

** Si aucun conduit de reprise d'air n'est disponible pour installer le conduit de reprise d'air du détecteur câblé, utilisez le détecteur encastré câblé ou communiquez avec le Centre d'Assistance Technique de Lutron®.

Mode de diagnostic du contrôleur de CVCA



AVERTISSEMENT : Pour éviter d'endommager le compresseur, ne pas faire fonctionner le climatiseur si la température extérieure descend en dessous de 10 °C (50 °F).

Le mode de diagnostic est utilisé pour assurer que les relais sur le contrôleur de CVCA fonctionnent bien et sont correctement raccordés au système de CVCA.

Suivre les étapes ci-dessous pour tester le câblage électrique en utilisant le mode de diagnostic. Le mode de diagnostic permet de réaliser trois tests. Le test qui tournera est déterminé par les 2 commutateurs DIP sur le contrôleur de CVCA. Les commutateurs DIP précisent si le système de CVCA est utilisé avec un système conventionnel ou avec un système à pompe à chaleur.

1. **Passer au mode de diagnostic CVCA**
   Appuyer sur le bouton ***« Test »*** pendant 10 secondes jusqu'à ce que le voyant DEL ***« Test »*** clignote rapidement pour passer au mode de diagnostic. Tant qu'on est en mode de diagnostic, les voyants DEL ***« Test »*** clignoteront lentement.
2. **Implémenter une par une les étapes du test**
   La position des commutateurs DIP déterminera quel test sera exécuté. Appuyer sur le bouton ***« Test »*** pour passer à travers les différentes étapes du diagnostic. Utiliser les tableaux ci-dessous pour déterminer la séquence de test qui sera exécutée sur le système. Chaque pression sur le bouton fait passer le contrôleur de CVCA à l'étape suivante et allumera/éteindra différents relais et les DEL correspondantes. A chaque étape, le câblage du thermostat peut être vérifié.
   REMARQUE : Il y a un délai de 20 secondes minimum entre chaque étape.

Tableau 1 Cycle de test de diagnostic d'un système conventionnel (Commutateurs DIP : S1 = " On " ou " Off ", S2 = " Off ")

Étape 1	Tous sur " Off "	Tous sur " Off "
Étape 2	Chauffage à l'étape 1 et ventilateur allumé	W1 et G en position " On "
Étape 3	Chauffage aux étapes 1 et 2 et ventilateur allumé	W1, W2 (O/B) et G en position " On "
Étape 4	Tous sur " Off "	Tous sur " Off "
Étape 5	Climatisation à l'étape 1 et ventilateur allumé	G et Y1 en position " On "
Étape 6	Climatisation aux étapes 1 et 2 et ventilateur allumé	G, Y1 et Y2 en position " On "
Étape 7	Tous sur " Off "	Tous sur " Off "
Étape 8	Ventilateur allumé	G en position " On "

Tableau 2 Cycle de test de diagnostic d'un système avec pompe à chaleur (Commutateurs DIP S1 = " Off ", S2 = " On ") La vanne de commutation est allumée pour la CLIMATISATION

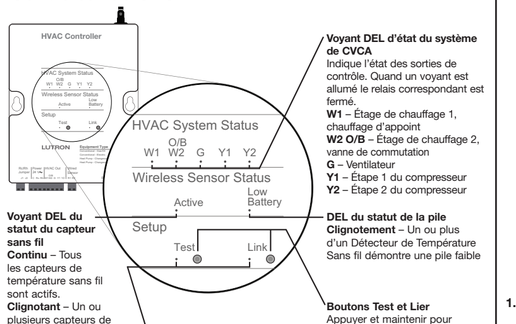
Étape 1	Tous sur " Off "	Tous sur " Off "
Étape 2	Chauffage à l'étape 1 et ventilateur allumé	G et Y1 en position " On "
Étape 3	Chauffage aux étapes 1 et 2 et ventilateur allumé	G, Y1 et Y2 en position " On "
Étape 4	Chauffage auxiliaire allumé	W1 et G en position " On "
Étape 5	Tous sur " Off "	Tous sur " Off "
Étape 6	Climatisation à l'étape 1 et ventilateur allumé	W2 (O/B), G et Y1 en position " On "
Étape 7	Climatisation aux étapes 1 et 2 et ventilateur allumé	W2 (O/B), G, Y1 et Y2 en position " On "
Étape 8	Tous sur " Off "	Tous sur " Off "
Étape 9	Ventilateur allumé	G en position " On "

Tableau 3 Cycle de test de diagnostic d'un système avec pompe à chaleur (Commutateurs DIP S1 = " On ", S2 = " On ") La vanne de commutation est allumée pour le CHAUFFAGE

Étape 1	Tous sur " Off "	Tous sur " Off "
Étape 2	Chauffage à l'étape 1 et ventilateur allumé	W2 (O/B), G et Y1 en position " On "
Étape 3	Chauffage aux étapes 1 et 2 et ventilateur allumé	W2 (O/B), G, Y1 et Y2 en position " On "
Étape 4	Chauffage auxiliaire allumé	W1 et G en position " On "
Étape 5	Tous sur " Off "	Tous sur " Off "
Étape 6	Climatisation à l'étape 1 et ventilateur allumé	G et Y1 en position " On "
Étape 7	Climatisation aux étapes 1 et 2 et ventilateur allumé	G, Y1 et Y2 en position " On "
Étape 8	Tous sur " Off "	Tous sur " Off "
Étape 9	Ventilateur allumé	G en position " On "

3. **Quitter le mode de diagnostic CVCA**
   A tout moment, on peut appuyer sur le bouton « ***Test*** » pendant 10 secondes pour quitter le mode de diagnostic. Si aucun bouton n'est pressé pendant 3 minutes, le contrôleur CVCA quitte le mode de diagnostic.

Contrôleur de CVCA



Capacités des contacts des relais

Tableau 4 Capacité nominale des contacts des relais

Tension	Charge résistive	Charge inductive
Jusqu'à 24 V⎓	1 A	0,1 A

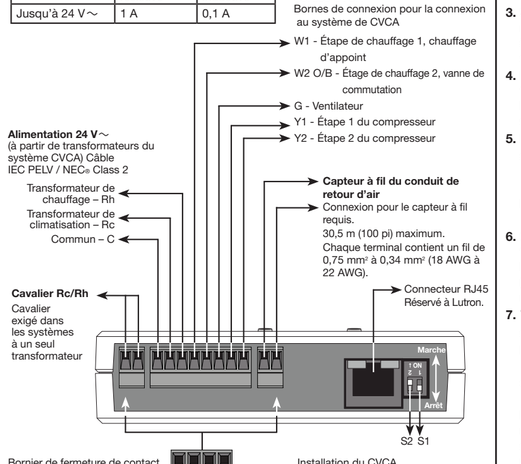


Tableau 5 Position des commutateurs DIP de configuration du système

Configuration du système	S2	S1	Ventilateur contrôlé par
Conventionnel – gaz/huile (valeurs par défaut)	Arrêt	Arrêt	Appareil de traitement d'air
Conventionnel – électrique	Arrêt	Marche	Contrôleur de CVCA
Pompe à chaleur – commutation = climatisation	Marche	Arrêt	Contrôleur de CVCA
Pompe à chaleur – commutation = chauffage	Marche	Marche	Contrôleur de CVCA

Programmation par un technicien d'installation Lutron® formé en usine

Pour une fonctionnalité complète, le contrôleur du CVCA doit être programmé à un Répétiteur Principal RadioRA® 2 (RR-MAIN-REP) ou à un Processeur HomeWorks® QS (HQP6-2-120) et un logiciel PC doit être utilisé par un installateur de Lutron®, formé à l'usine. Pour savoir comment devenir installateur qualifié, contacter votre représentant local Lutron®.

Programmation temporaire de RadioRA® 2

Étant donné que le système de CVCA peut avoir besoin de fonctionner avant qu'un technicien d'installation Lutron® formé en usine soit disponible pour la programmation, la climatisation peut être contrôlée par une programmation temporaire. Lorsqu'on utilise la méthode de programmation temporaire, le contrôleur de CVCA (LR-HVAC) ne fonctionne que lorsqu'il est programmé pour un système muni d'un affichage mural seeTemp™ (LRD-WST).

Pour compléter la programmation temporaire (étapes ci-dessous), les accessoires suivants sont nécessaires : Un répétiteur principal RadioRA® 2 (RR-MAIN-REP) à moins de 9 m (30 pi) du contrôleur de CVCA, un affichage mural seeTemp™ (ou plusieurs), et un capteur de température sans fil. HomeWorks® QS ne supporte aucunement une méthode de programmation temporaire.

1. **Passer au mode *Ajout* :** Appuyer sur le bouton ***" Add " (" Ajout ")*** situé sur le répétiteur principal pendant 3 secondes jusqu'à ce que la DEL verte ***" Add " (" Ajout ")*** se mette à clignoter rapidement (dix fois par seconde) et que le répétiteur émette un bip. Attendre 10 secondes.
2. **Ajouter les appareils au répétiteur principal :**
   a. Pour le contrôleur de CVCA, appuyer sur la touche ***" Link " (" Liaison ")*** pendant 3 secondes jusqu'à ce que tous les voyants DEL clignotent (une fois par seconde).
   b. Pour l'affichage mural seeTemp™, appuyer sur la touche ***" éco "*** pendant 3 secondes jusqu'à ce que les voyants DEL du haut, du milieu et du bas clignotent (une fois par seconde).
   c. Pour le capteur de température sans fil, appuyer sur la touche ***" Link " (" Liaison ")*** pendant 6 secondes jusqu'à ce que la DEL clignote (une fois par seconde).
3. **Sortir du mode *Ajout* :** Appuyer sur la touche ***" Add " (" Ajout ")*** sur n'importe quel répétiteur pendant 3 secondes jusqu'à ce que la DEL ***" Add " (" Ajout ")*** se mette à clignoter rapidement. Quand la DEL s'éteint (ce qui peut prendre jusqu'à 30 à 60 secondes), le système a quitté le mode ***" Add " (" Ajout ").***
4. **Passer au mode *Liaison* sur le contrôleur de CVCA :** Appuyer sur la touche ***" Link " (" Liaison ")*** du contrôleur de CVCA pendant 6 secondes jusqu'à ce que la DEL verte ***" Link " (" Liaison ")*** se mette à clignoter rapidement (dix fois par seconde). Attendre 10 secondes.
5. **Lier les appareils au contrôleur de CVCA :**
   a. Pour l'affichage mural seeTemp™, appuyer sur la touche ***" éco "*** pendant 6 secondes jusqu'à ce que les voyants DEL du haut, du milieu et du bas clignotent rapidement.
   b. Pour le capteur de température sans fil, appuyer sur la touche ***" Link " (" Liaison ")*** pendant 6 secondes jusqu'à ce que la DEL clignote (une fois par seconde).
6. **Quitter le mode *Liaison* sur le contrôleur de CVCA :** Appuyer sur la touche ***" Link " (" Liaison ")*** du contrôleur de CVCA pendant 6 secondes jusqu'à ce que la DEL ***" Link " (" Liaison ")*** se mette à clignoter rapidement. Quand la DEL s'éteint (ce qui peut prendre jusqu'à 15 à 30 secondes), le contrôleur de CVCA a quitté le mode ***Liaison***.
7. **Test du système :**
   a. Régler l'affichage mural seeTemp™ sur le mode chauffage ou climatisation.
   b. Appuyer sur le bouton ***" Test "*** sur le capteur de température sans fil. La température sera mise à jour sur l'affichage mural seeTemp™.
   c. Au fur et à mesure que la température change, le contrôleur de CVCA contrôle l'équipement de CVCA quand c'est nécessaire.

   REMARQUE : lorsque vous ajoutez au système, un Afficheur mural seeTemp™ ou un Contrôleur CVCA après avoir utilisé une programmation temporaire, vous devez au préalable remettre l'afficheur mural seeTemp™ ou le Contrôleur CVCA aux réglages par défaut de l'usine.

Réinitialiser un contrôleur de CVCA aux réglages d'usine

Remarque : *Réinitialiser un contrôleur de CVCA aux réglages d'usine effacera toute la programmation système du contrôleur de CVCA et exigera que le contrôleur CVCA soit reprogrammé dans un système.*

1. Enfoncer trois fois de suite puis maintenir enfoncer l'un ou l'autre des boutons d'un contrôleur de CVCA. NE PAS relâcher le bouton après avoir appuyé pour la troisième fois.
2. Maintenir le bouton enfoncé après la troisième pression jusqu'à ce que le(s) DEL commence(nt) à clignoter lentement (soit environ 3 secondes).
3. Relâcher le bouton et appuyer à nouveau trois fois immédiatement. Les DEL clignoteront rapidement. Lorsque les voyants cesseront de clignoter, le contrôleur de CVCA sera réinitialisé aux réglages d'usine.

Garantie : Pour tout renseignement concernant la garantie, se reporter à la garantie incluse avec le produit, ou consulter le site www.lutron.com/resiinfo

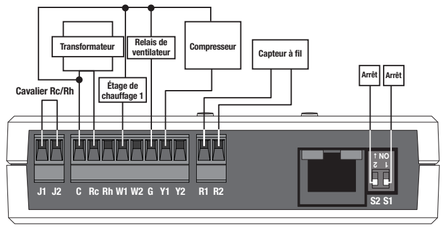
Lutron Electronics Co., Inc. | 7200 Suter Road | Coopersburg, PA 18036-1299
P/N 041-358 Rév. A 10/2011

Câblage de votre système

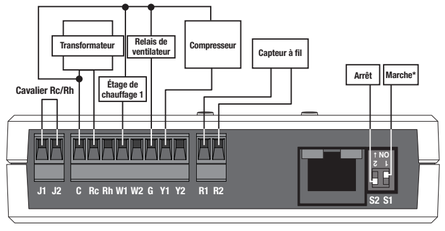
REMARQUE : Les bornes R1 et R2 ne sont pas sensibles à la polarité.

Système conventionnel

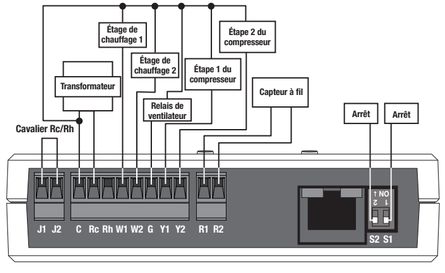
Système conventionnel au Gaz/huile • 1 étape de chauffage/1 étape de climatisation



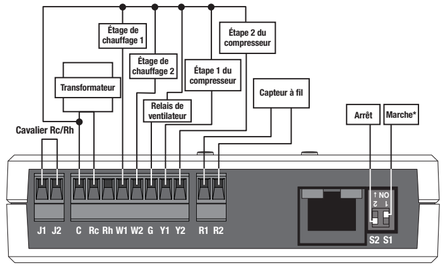
Système conventionnel à chauffage électrique • 1 étape de chauffage/1 étape de climatisation



Système conventionnel au Gaz/Huile • 2 étapes de chauffage/2 étapes de climatisation

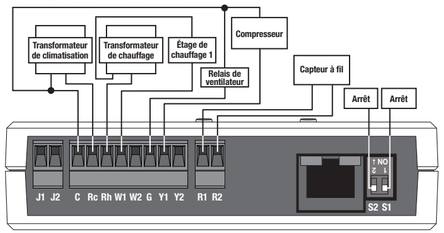


Système conventionnel à chauffage électrique • 2 étape de chauffage/2 étape de climatisation

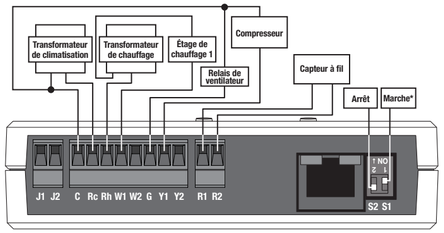


Système conventionnel *(Suite)*

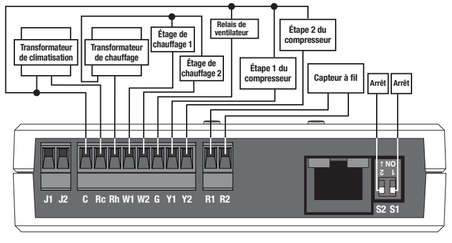
Système conventionnel au Gaz/huile • 1 étape de chauffage/1 étape de climatisation, 2 transformateurs



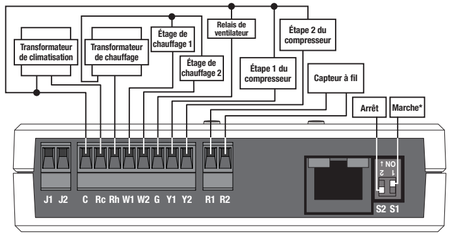
Système conventionnel à chauffage électrique • 1 étape de chauffage/1 étape de climatisation, 2 transformateurs



Système conventionnel au Gaz/huile • 2 étapes de chauffage/2 étapes de climatisation, 2 transformateurs

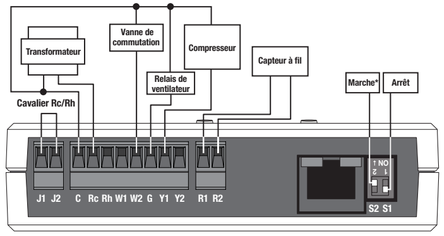


Système conventionnel à chauffage électrique • 2 étape de chauffage/2 étape de climatisation, 2 transformateurs

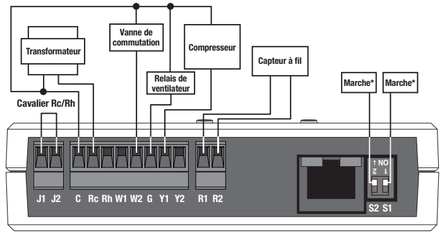


Système à pompe à chaleur

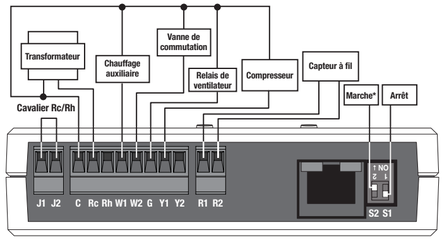
Pompe à chaleur à étage unique (commutation = climatisation)



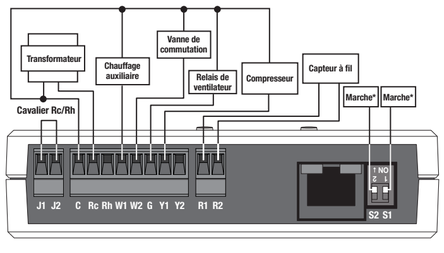
Pompe à chaleur à étage unique (commutation = chauffage)



Pompe à chaleur à étage unique avec chauffage accessoire (commutation = climatisation)

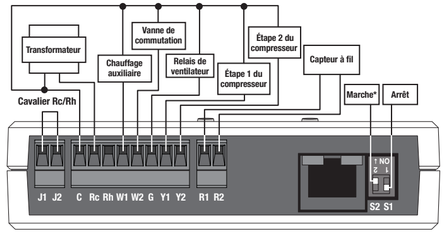


Pompe à chaleur à étage unique avec chauffage accessoire (commutation = chauffage)

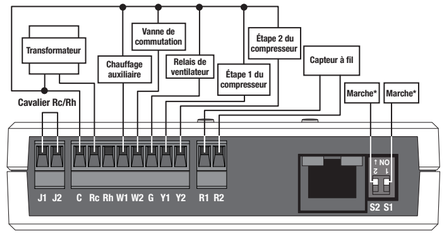


Système à pompe à chaleur *(Suite)*

Pompe à chaleur à double étage avec chauffage accessoire (commutation = climatisation)



Pompe à chaleur à double étage avec chauffage accessoire (commutation = chauffage)



***REMARQUE :** **Après le changement de position du commutateur DIP, mettre les appareils sous tension dans l'ordre jusqu'à l'unité considérée.**

Guide de dépannage

Symptôme	Cause probable et action
La température ressentie est trop haute/basse.	L'équipement de CVCA ne fonctionne pas correctement ou ne possède pas assez de capacité et n'arrive pas à atteindre la consigne. • Contacter votre installateur CVCA.
	Le capteur n'est pas placé près d'une reprise de CVCA. • Déplacer le capteur.
	La pile est morte de le capteur de température sans fil. • Remplacer la pile.
Le contrôleur de CVCA ne répond pas aux changements de température ou à l'affichage mural seeTemp™.	Le contrôleur de CVCA n'est pas affecté à un capteur de température sans fil ou à un affichage mural seeTemp™. • Suivre les étapes de **Programmation par un technicien d'installation Lutron® formé en usine**.
	L'appareil n'est pas sous tension. • Assurez-vous que l'appareil est sous tension.
	La température du local peut prendre jusqu'à 20 minutes pour changer.
	L'équipement de CVCA ne fonctionne pas correctement ou ne possède pas assez de puissance et n'arrive pas à atteindre la consigne. • Contacter votre installateur CVCA.
	Le capteur à fil n'est pas installé. • Installer le capteur à fil.
La DEL du capteur ne s'allume pas quand on appuie sur un bouton " Liaison " ou " Test ".	La pile est morte de le capteur de température sans fil. • Remplacer la pile.
Les voyants DEL d'un affichage mural seeTemp™ ne s'allument pas lorsqu'on appuie sur les boutons de cet affichage.	L'affichage mural seeTemp™ n'est pas sous tension. • Le disjoncteur est en position d'ARRÊT. Remettre en MARCHE le disjoncteur. • Veiller à ce que l'affichage mural seeTemp™ soit correctement câblé.
6 voyants DEL sur l'affichage mural seeTemp™ clignotent quand on appuie sur n'importe lequel des boutons.	L'affichage mural seeTemp™ est en mode de réglage d'usine et n'a pas été configuré pour fonctionner avec un système. • Suivre les étapes de **Programmation par un technicien d'installation Lutron® formé en usine**.
Le voyant DEL sur l'affichage mural seeTemp™ de température ambiante clignote rapidement.	La pile du capteur de température sans fil est faible. • Changer la pile du capteur de température sans fil.
Le voyant DEL sur l'affichage mural seeTemp™ de température de consigne clignote rapidement.	L'équipement de CVCA est en communication avec le capteur à fil et ne peut pas communiquer avec un ou plusieurs des capteurs de température sans fil, ou le capteur à fil n'est pas connecté. • Déplacer le capteur de température sans fil pour le rapprocher d'un répétiteur. • Assurez-vous que le capteur à fil est connecté.
Les voyants DEL sur l'affichage mural seeTemp™ du local s'allument en faisant la navette de haut en bas.	Aucun capteur de température sans fil n'est présent et aucun capteur de température à fil n'est présent. • Changer la pile du capteur de température sans fil. • Ajouter un capteur de température sans fil. • Ajouter un capteur de température à fil.
Les voyants DEL sur l'affichage mural seeTemp™ du local et de réglage s'allument en faisant la navette de haut en bas quand on appuie sur un bouton.	Erreur de communication. • Déplacer un répétiteur pour le rapprocher d'un affichage mural seeTemp™.
Le voyant DEL sur l'affichage mural seeTemp™ du haut (local ou réglage de température) clignote lentement.	La température du local ou de consigne est supérieure à la température maximum affichable.
Le voyant DEL sur l'affichage mural seeTemp™ du bas (local ou réglage de température) clignote lentement.	La température du local ou de consigne est inférieure à la température minimum affichable.
La température ambiante fluctue continuellement.	Si un détecteur câblé est utilisé comme source principal de contrôle de température, assurez-vous que l'emplacement du détecteur câblé soit correct et que vous ayez suivi les directives minutieusement.
Les voyants DEL sur le contrôleur de CVCA ne s'allument pas quand il est mis sous tension.	L'alimentation électrique n'est pas présente. • Le disjoncteur est OUVERT ou déclenché. Rétablir ou réamorcer le disjoncteur. • Veiller à ce que le contrôleur de CVCA soit correctement câblé.
Le voyant DEL " statut du capteur sans fil " du contrôleur de CVCA clignote.	Au moins un capteur de température sans fil ne communique pas.

LUTRON®

LUTRON

Português

Instruções de instalação
Leia antes de instalar

Controlador de HVAC
LR-HVAC-1
24 V⎓ 250 mA
Consumo típico de energia*: 3 W

Notas importantes

Códigos: Instale de acordo com todos os códigos elétricos locais e nacionais.

Meio Ambiente: Temperatura ambiente de operação: De 0 ° C a 71 ° C (32 ° F a 160 ° F), 0% a 90% de umidade, sem condensação. Somente para uso interno.

AVISO: Para evitar possíveis danos ao compressor não ligue o condicionador de ar se a temperatura externa cair abaixo de 10 ° C (50 ° F).

Limpeza: ***Para limpar, passe um pano limpo e úmido.*** **NÃO** use nenhum produto químico de limpeza.

Colocação do Dispositivo RF: O controlador de HVAC deve estar em um raio de 9 m (30 pés) de um repetidor de sinal de RF.

Instalação do Controlador de HVAC

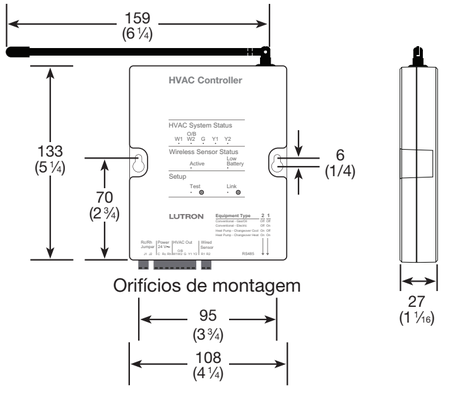
CUIDADO: O Controlador de HVAC deve ser instalado por um especialista em controle de temperatura para evitar danos ao equipamento.

AVISO: Risco de choque elétrico. Para evitar o risco de choque elétrico, localize e remova o fusível ou coloque os disjuntores na posição DESLIGADO antes de prosseguir. Realizar instalações elétricas com a energia LIGADA pode resultar em acidente com lesão ou morte.

1. DESLIGUE a energia no quadro de fusíveis ou no disjuntor.
2. Encontre um local adequado para o controlador de HVAC nas imediações de um sistema de HVAC e em um raio de 9 m (30 pés) de um repetidor, isto vai permitir a comunicação do sistema.
3. Monte vertical ou horizontal, usando dois parafusos M3 (#6) (incluídos). Ao montar, deixe um espaço livre de 177,8 mm (7 pol) para a antena e certifique-se de que haja um acesso conveniente para os fechamentos por contato e botões frontais. A fim de conseguir um desempenho de RF apropriado, não monte a unidade em uma caixa de metal.

Dimensões Medições mostradas como: mm (pol).

Visão frontal **Visão lateral**



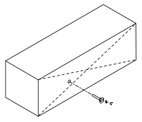
* Consumo de energia típico para condições de teste: dois LEDs ligados.

Assistência Técnica | EUA/Canadá: 1.800.523.9466 – 24 horas por dia, 7 dias por semana
México: +1.888.235.2910 | Outros países: +1.610.282.3800 | www.lutron.com

Instalação do sensor com fio**

Um sensor com fio **DEVE** ser instalado ou o sistema não funcionará. O sensor com fio é utilizado como um sensor de temperatura reserva se o sensor de temperatura de RF estiver instalado ou se os sensores de temperatura de RF não estiverem respondendo (fora de alcance, sem bateria, etc.).

Sensor com fio do duto de ar de retorno

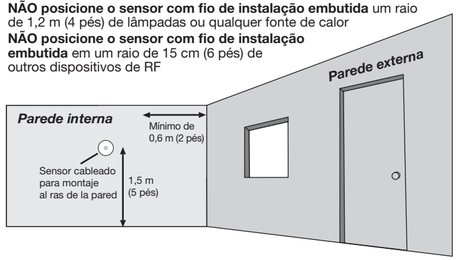


1. **Determine o local para instalar o sensor do duto de ar de retorno e sinalize o duto.** O sensor pode ser instalado em qualquer lugar no duto de retorno [0,9 m a 1,8 m (3 pés a 6 pés) antes que a seção de mistura seja recomendada].
2. **Faça um furo de 10 mm (3/8 pol) no duto no local marcado e insira a sonda na corrente de ar.**
3. **Prenda o sensor ao duto de retorno de ar usando os parafusos de folha de metal M3 (#6) x 10 mm (3/8 pol).**
4. **Conecte os condutores do sensor** a um cabo torcido, blindado de 9,75 mm² a 0,34 mm² (18 AWG a 22 AWG) com ajustes dobrados ou cabos de solda juntos e expostos. *Uma conexão boa e segura é necessária para evitar erros de leitura da temperatura.*
5. **Conecte o sensor aos terminais R1 e R2 do controlador de HVAC.** Conecte o cabo de drenagem do campo ao terminal Comum (C) do controlador de HVAC.
   NOTA: os terminais R1 e R2 não distinguem polaridade.

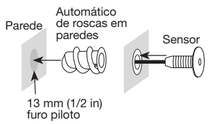
Sensor com fio de instalação embutida

O sensor com fio de instalação embutida deve ser instalado em um local que melhor represente a temperatura do ambiente ou da área a qual ele está controlando.

- **Determine a posição do sensor com fio de instalação embutida** usando as seguintes recomendações e diagrama.
  Caso esteja usando um sensor com fio de instalação embutida, coloque-o próximo a uma grade de retorno do ar condicionado, 1,52 m (5 pés) acima do piso.
- **NÃO posicione o sensor com fio de instalação embutida** em um raio de 0,6 m (2 pés) de uma parede externa
- **NÃO posicione o sensor com fio de instalação embutida** em cantos ou atrás de portas
- **NÃO posicione o sensor com fio de instalação embutida** exposto à luz solar direta
- **NÃO posicione o sensor com fio de instalação embutida** em um raio de 1,2 m (4 pés) de saídas de alimentação de ar condicionado de 1,2 m (2 pés)
- **NÃO posicione o sensor com fio de instalação embutida** um raio de 1,2 m (4 pés) de lâmpadas ou qualquer fonte de calor
- **NÃO posicione o sensor com fio de instalação embutida** em um raio de 15 cm (6 pés) de outros dispositivos de RF



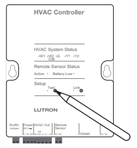
1. **Determine o local para instalar o sensor com fio de instalação embutida (consulte "Determine a posição do sensor com fio de instalação embutida" acima)** e marque a parede.
2. **Faça um furo de 13 mm (1/2 pol) na parede** no local marcado, separe o sensor do colocador automático de roscas em paredes e insira-o piloto.
3. **Conecte os condutores do sensor** a um cabo torcido, blindado de 9,75 mm² a 0,34 mm² (18 AWG a 22 AWG) com ajustes dobrados ou cabos de solda juntos e expostos. *Uma conexão boa e segura é necessária para evitar erros de leitura da temperatura.*



4. **Empurre** o sensor para dentro do colocador automático de roscas em paredes.
5. **Conecte o sensor aos terminais R1 e R2 do controlador de HVAC.** Conecte o cabo de drenagem do campo ao terminal Comum (C) do controlador de HVAC.
   NOTA: os terminais R1 e R2 não distinguem polaridade.

** Se não houver um duto de ar disponível para instalar o sensor com fio do duto de ar de retorno, use o sensor com fio de instalação embutida ou entre em contato com a Assistência técnica da Lutron®.

Modo de diagnóstico do controlador de HVAC



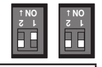
AVISO: Para evitar possíveis danos ao compressor não ligue o condicionador de ar se a temperatura externa cair abaixo de 10 ° C (50 ° F).

O modo de diagnóstico é usado para garantir que os relés no controlador de HVAC estão funcionando e conectados corretamente ao seu sistema de HVAC.

Siga os passos abaixo para testar sua fiação usando o modo de diagnóstico. Há três testes Modos de Diagnóstico. O teste que é feito é determinado pelas 2 chave de DIP no controlador de HVAC. As chaves de DIP definem se o sistema de HVAC é usado com um sistema convencional ou um sistema de bomba de calor.

1. **Entre no Modo de Diagnóstico de HVAC**
   Aperte e segure o botão "***Teste***" por 10 segundos até o LED de "***Teste***" piscar rapidamente para entrar modo de diagnóstico. O LED de "***Teste***" piscará lentamente no modo de diagnóstico.
2. **Realize as etapas de teste**
   As configurações das chaves de DIP determinam que ciclo de teste será executado. Aperte no botão "***Teste***" para avançar pelas etapas de diagnóstico. Use as tabelas abaixo para determinar a sequência de testes que serão executados em seu sistema. Cada toque move o controlador de HVAC para a próxima etapa e liga e desliga os diferentes relés e LEDs correspondentes. Em cada etapa, os fios do termostato podem ser verificados.
   NOTA: Há um atraso mínimo de 20 segundos entre cada etapa.

Tabela 1 Ciclo de teste de diagnóstico do sistema convencional (Chaves de DIP: S1 = Ligado ou desligado S2 = Desligado)



Etapa 1	Todos desligados	Todos desligados
Etapa 2	Aquecimento fase 1 e ventilador ligado	W1 e G ligados
Etapa 3	Aquecimento fase 1 e 2 e ventilador ligado	W1, W2 (O/B) e G ligados
Etapa 4	Todos desligados	Todos desligados
Etapa 5	Resfriamento fase 1 e ventilador ligado	G e Y1 ligados
Etapa 6	Resfriamento fase 1 e 2 e ventilador ligado	G, Y1 e Y2 ligados
Etapa 7	Todos desligados	Todos desligados
Etapa 8	Ventilador ligado	G ligado

Tabela 2 Ciclo de teste de diagnóstico do sistema de bomba de calor (Chave de DIP S1 = Desligada S2 = Ligada) Válvula de passagem energizada para RESFRIAR

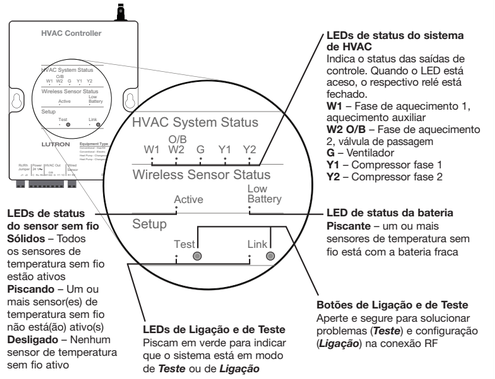
Etapa 1	Todos desligados	Todos desligados
Etapa 2	Aquecimento fase 1 e ventilador ligado	G e Y1 ligados
Etapa 3	Aquecimento fase 1 e 2 e ventilador ligado	G, Y1 e Y2 ligados
Etapa 4	Aquecimento auxiliar ligado	W1 e G ligados
Etapa 5	Todos desligados	Todos desligados
Etapa 6	Resfriamento fase 1 e ventilador ligado	W2 (O/B), G e Y1 ligados
Etapa 7	Resfriamento fase 1 e 2 e ventilador ligado	W2 (O/B), G, Y1 e Y2 ligados
Etapa 8	Todos desligados	Todos desligados
Etapa 9	Ventilador ligado	G ligado

Tabela 3 Ciclo de teste de diagnóstico do sistema de bomba de calor (Chave de DIP S1 = Ligada, S2 = Ligada) Válvula de passagem energizada para AQUECER

Etapa 1	Todos desligados	Todos desligados
Etapa 2	Aquecimento fase 1 e ventilador ligado	W2 (O/B), G e Y1 ligados
Etapa 3	Aquecimento fase 1 e 2 e ventilador ligado	W2 (O/B), G, Y1 e Y2 ligados
Etapa 4	Aquecimento auxiliar ligado	W1 e G ligados
Etapa 5	Todos desligados	Todos desligados
Etapa 6	Resfriamento fase 1 e ventilador ligado	G e Y1 ligados
Etapa 7	Resfriamento fase 1 e 2 e ventilador ligado	G, Y1 e Y2 ligados
Etapa 8	Todos desligados	Todos desligados
Etapa 9	Ventilador ligado	G ligado

3. **Sair do Modo de Diagnóstico de HVAC**
   A qualquer momento, aperte e segure o botão "***Teste***" por 10 segundos para sair do modo de diagnóstico. Se nenhum botão for pressionado por 3 minutos, o controlador de HVAC sairá do modo de diagnóstico.

Controlador de HVAC



Classificações de contato do relé

Tabela 4 Classificações dos contatos de relés

Voltagem	Carga de resistência	Carga indutiva
Até 24 V⎓	1 A	0,1 A

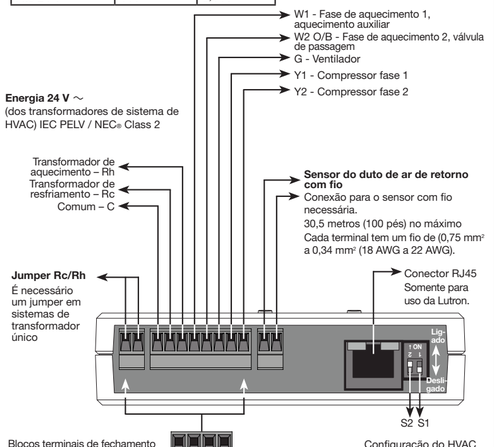


Tabela 5 Configurações das chaves de DIP da configuração do sistema

Configuração do Sistema	S2	S1	Ventilador controlado por
Convencional - Gás/óleo (Padrão)	Desligado	Desligado	Controlador do ar
Convencional - Elétrico	Desligado	Ligado	Controlador de HVAC
Bomba de calor - Resfriamento de válvula de passagem	Ligado	Desligado	Controlador de HVAC
Bomba de calor - Aquecimento de válvula de passagem	Ligado	Ligado	Controlador de HVAC

Programação por instalador treinado na fábrica da Lutron®

Para obter total funcionalidade, o Controlador HVAC deve ser programado para um Repetidor Principal RadioRA® 2 (RR-MAIN-REP) ou um Processador HomeWorks® QS (HQP6-2-120) e deve ser usado um software para PC por um instalador com treinamento de fábrica na Lutron®. Em caso de dúvidas sobre como se tornar um instalador qualificado, entre em contato com seu representante local da Lutron®.

Programação temporária RadioRA® 2

Como o sistema de HVAC pode precisar funcionar antes de um instalador treinado na fábrica da Lutron® estar disponível para a programação, a programação temporária pode ser usada para fornecer controle de temperatura. Ao usar o método de programação temporária, o controlador de HVAC (LR-HVAC) só vai funcionar quando programado para um sistema com um monitor de parede seeTemp™ (LRD-WST).
Para completar a programação temporária (etapas abaixo), é necessário o seguinte: Repetidor principal RadioRA® 2 (RR-MAIN-REP) em um raio de 9 m (30 pés) do controlador de HVAC, monitor(es) de parede seeTemp™ e sensor(es) de temperatura sem fio. O HomeWorks® QS não oferece suporte a um método de programação temporária.

1. **Entre no Modo *Adicionar* :** Aperte e segure o botão ***"Add" ("Adicionar")*** no repetidor principal por 3 segundos até que o LED verde ***"Add" ("Adicionar")*** comece a piscar rapidamente (dez vezes por segundo) e o repetidor emita bipes. Espere 10 segundos.
2. **Adicione os dispositivos ao repetidor principal:**
   a. Para o controlador de HVAC, aperte e segure o botão ***"Link" ("Ligação")*** por 3 segundos até que todos os LEDs pisquem (uma vez por segundo).
   b. Para o monitor de parede seeTemp™, aperte e segure o botão ***"eco"*** por 3 segundos até os LEDs superior, médio e inferior piscarem (uma vez por segundo).
   c. Para o sensor de temperatura sem fio, aperte e segure o botão ***"Link" ("Ligação")*** por 6 segundos até que o LED pisque (uma vez por segundo).
3. **Sair do modo *Adicionar* :** Aperte e segure o botão ***"Add" ("Adicionar")*** em qualquer repetidor por 3 segundos até que o LED ***"Add" ("Adicionar")*** comece a piscar rapidamente. Depois do LED desligar (pode levar até 30-60 segundos), o sistema saiu do modo ***Adicionar***.
4. **Entre no modo *Ligação* no controlador de HVAC:** Aperte e segure o botão ***"Link" ("Ligação")*** no controlador do HVAC por 6 segundos até que o LED verde ***"Link" ("Ligação")*** comece a piscar rapidamente (dez vezes por segundo). Espere 10 segundos.
5. **Conecte os dispositivos com o controlador de HVAC:**
   a. Para o monitor de parede seeTemp™, aperte e segure o botão "***eco***" por 6 segundos até os LEDs superior, médio e inferior piscarem rapidamente.
   b. Para o sensor de temperatura sem fio, aperte e segure o botão ***"Link" ("Ligação")*** por 6 segundos até que o LED pisque (uma vez por segundo).
6. **Saia do modo *Ligação* no controlador de HVAC:** Aperte e segure o botão ***"Link" ("Ligação")*** no controlador do HVAC por 6 segundos até que o LED ***"Link" ("Ligação")*** comece a piscar rapidamente. Depois do LED desligar (pode levar de 15 a 30 segundos), o controlador do HVAC saiu do modo ***Ligação***.
7. **Teste do sistema:**
   a. Ajuste o monitor de parede seeTemp™ no modo Aquecer ou Esfriar.
   b. Toque o botão ***"Test" "Teste"*** no sensor de temperatura sem fio. A temperatura se atualizará no monitor de parede seeTemp™.
   c. Conforme a temperatura muda, o controlador de HVAC controlará os equipamentos de HVAC, quando necessário.

   NOTA: ao adicionar ao sistema um painel de parede seeTemp™, ou um controlador de ar condicionado, após usar uma programação temporária, será preciso primeiro retornar às configurações de fábrica do painel de parede seeTemp™ ou do controlador do ar condicionado.

Retornar um controlador de HVAC para as preferências de fábrica

Nota: *Retornar o controlador de HVAC para as preferências de fábrica apagará toda a programação do sistema do controlador de HVAC e exigirá que o controlador de HVAC seja reprogramado em um sistema.*

1. Toque três vezes e mantenha apertado qualquer botão em um controlador de HVAC. NÃO solte o botão após o terceiro toque.
2. Mantenha o botão pressionado no terceiro toque até que o(s) LED(s) comece(m) a piscar lentamente (aproximadamente 3 segundos).
3. Solte o botão e imediatamente toque três vezes outra vez. Os LEDs vão piscar rapidamente. Quando o LED parar de piscar, o controlador do HVAC terá voltado às preferências de fábrica.

Garantia: Para obter as informações de garantia, consulte a garantia que acompanha o produto, ou visite www.lutron.com/resiinfo

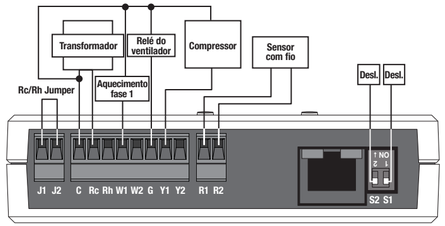
Lutron Electronics Co., Inc. | 7200 Suter Road | Coopersburg, PA 18036-1299
P/N 041-358 Rev. A 10/2011

Colocação da fiação em seu sistema

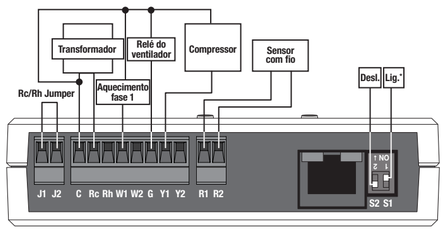
NOTA: Os terminais R1 e R2 não são sensíveis à polaridade.

Sistema convencional

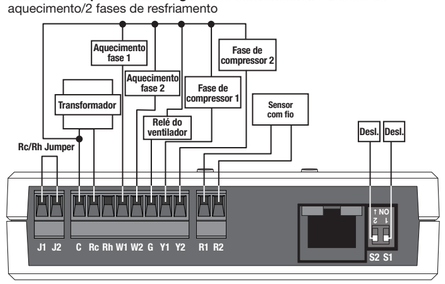
Sistema de aquecimento de gás/óleo convencional • 1 fase de aquecimento/1 fase de resfriamento



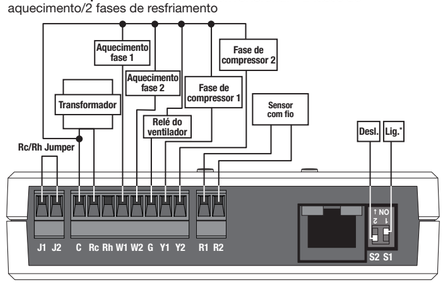
Sistema de aquecimento elétrico convencional • 1 fase de aquecimento/1 fase de resfriamento



Sistema de aquecimento de gás/óleo convencional • 2 fases de aquecimento/2 fases de resfriamento

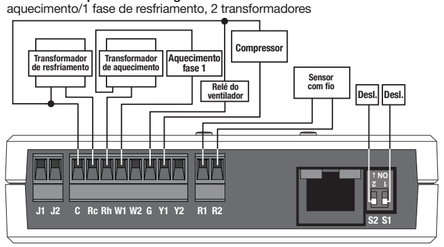


Sistema de aquecimento elétrico convencional • 2 fases de aquecimento/2 fases de resfriamento

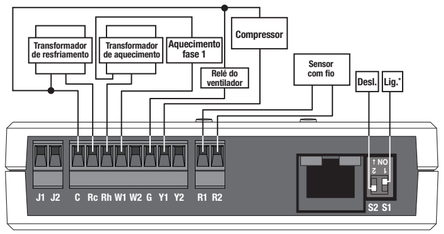


Sistema convencional *(Continuação)*

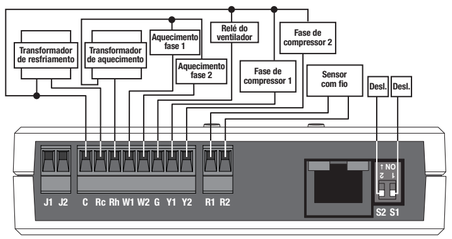
Sistema de aquecimento de gás/óleo convencional • 1 fase de aquecimento/1 fase de resfriamento, 2 transformadores



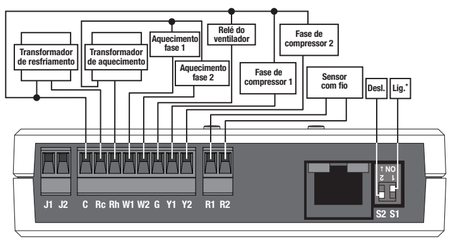
Sistema de aquecimento elétrico convencional • 1 fase de aquecimento/1 fase de resfriamento, 2 transformadores



Sistema de aquecimento de gás/óleo convencional • 2 fases de aquecimento/2 fases de resfriamento, 2 transformadores

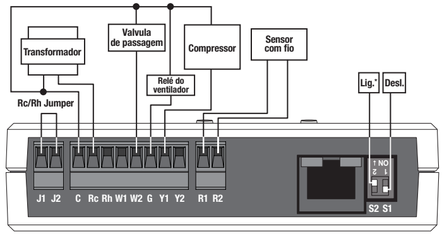


Sistema de aquecimento elétrico convencional • 2 fases de aquecimento/2 fases de resfriamento, 2 transformadores

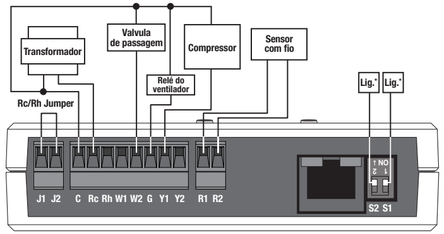


Sistema de bomba de calor

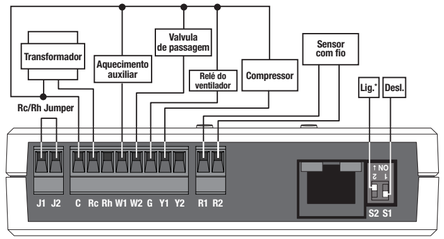
Bomba de calor de único estágio (Passagem = Resfriar)



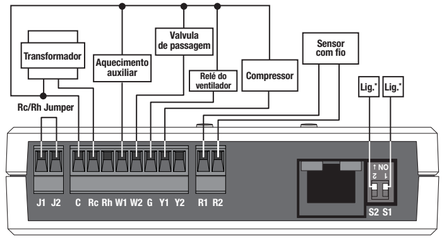
Bomba de calor de único estágio (Passagem = Aquecer)



Bomba de calor de fase única com aquecimento Auxiliar (Passagem = Resfriar)

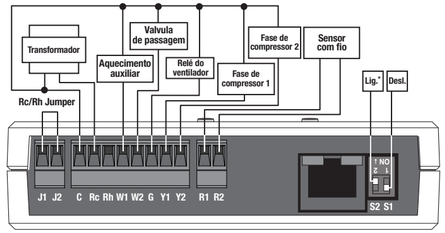


Bomba de calor de fase única com aquecimento auxiliar (Passagem = Aquecer)

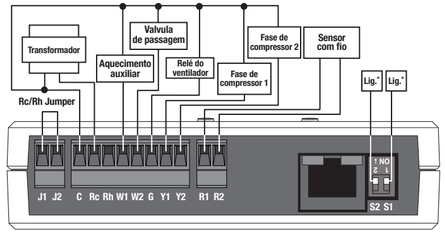


Sistema de bomba de calor *(Continuação)*

Bomba de calor de 2 fases com aquecimento auxiliar (Passagem = Resfriar)



Bomba de calor de 2 fases com aquecimento Auxiliar (Passagem = Aquecer)



NOTA:** **Depois de mudar a posição da chave DIP, desligue e ligue o aparelho.

Guia de solução de problemas

Sintoma	Causa provável e ação
A temperatura parece muito quente/fria.	O equipamento de HVAC não está funcionando corretamente ou não tem capacidade suficiente e não consegue atingir o ponto de ajuste. • Entre em contato com seu instalador de HVAC.
	O sensor não está colocado perto do retorno do HVAC. • Mova o sensor.
	A bateria está descarregada no sensor de temperatura sem fio. • Substitua a bateria.
O controlador de HVAC não está respondendo às mudanças de temperatura ou do monitor de parede seeTemp™.	O controlador de HVAC não está atribuído a um sensor de temperatura sem fio ou ao monitor de parede seeTemp™. • Siga os passos na **Programação por um Instalador Treinado na Fábrica da Lutron®.**
	Não há energia para o dispositivo. • Verifique se o dispositivo está ligado.
	A temperatura pode levar até 20 minutos para mudar no espaço.
	O equipamento de HVAC não está funcionando corretamente ou não tem energia suficiente e não consegue atingir o ponto de ajuste. • Entre em contato com seu instalador de HVAC.
	O sensor com fio não está instalado. • Instale o sensor com fio.
O LED do sensor não liga quando os botões de ligação ou de teste são apertados.	A bateria está descarregada no sensor de temperatura sem fio. • Substitua a bateria.
Os LEDs em um monitor de parede seeTemp™ não ligam quando os botões são apertados.	Não há energia no monitor de parede seeTemp™. • Disjuntor DESL. LIGUE o disjuntor. • Verifique se o monitor de parede seeTemp™ está conectado corretamente.
6 LEDs no monitor de parede seeTemp™ piscam quando qualquer botão é apertado.	O monitor de parede seeTemp™ está no modo de Preferências de Fábrica e não foi configurado para trabalhar em um sistema. • Siga os passos em **Programação por um Instalador Treinado na Fábrica da Lutron®.**
O LED no monitor de parede seeTemp™ da temperatura ambiente pisca rapidamente.	Bateria fraca no sensor de temperatura sem fio. • Substitua a bateria no sensor de temperatura sem fio.
O LED no monitor de parede seeTemp™ da temperatura ajustada pisca rapidamente.	O equipamento de HVAC está se comunicando com o sensor com fio e não consegue se comunicar com um ou mais dos sensores de temperatura sem fio ou sensor com fio não está conectado. • Mova o sensor de temperatura sem fio para mais perto de um repetidor. • Verifique se o sensor com fio está ligado.
O LED no monitor de parede seeTemp™ ambiente vai para cima e para baixo.	Nenhum sensor de temperatura sem fio e nenhum sensor com fio estão presentes. • Substitua a bateria no sensor de temperatura sem fio. • Adicione um sensor de temperatura sem fio. • Adicione um sensor com fio.
Os LEDs no monitor de parede seeTemp™ ambiente e de ajuste vão para cima e para baixo quando o botão é apertado.	Erro de comunicação. • Mova um repetidor para mais perto de um monitor de parede seeTemp™.
O LED no monitor de parede seeTemp™ superior de ambiente ou de ajuste piscam lentamente.	A temperatura ambiente ou a temperatura de ajuste estão acima da temperatura máxima exibida.
O LED no monitor de parede seeTemp™ inferior de temperatura ambiente ou temperatura de ajuste pisca lentamente.	A temperatura ambiente ou a temperatura de ajuste estão abaixo da temperatura máxima exibida.
A temperatura do ambiente está constantemente instável.	Caso use um sensor com fio como fonte principal do controle de temperatura, certifique-se de que a posição do sensor esteja correta e de que as instruções de fiação foram seguidas.
Os LEDs do controlador de HVAC não acendem quando ele é ligado.	Ausência de energia. • O disjuntor está DESLIGADO ou disparado. Restaure ou ligue o disjuntor. • Verifique se o controlador do HVAC está conectado corretamente.
O LED ativo “Status do Sensor Sem Fio” do Controlador de HVAC está piscando.	Pelo menos um sensor de temperatura sem fio não está se comunicando.

LUTRON®