

Installation Instructions

Please Read Before Installing

RRD-H1RLD	RRD-H3BSRL	RRD-H5BRL
RRD-H2RLD	RRD-H4S	RRD-H6BRL

Use these instructions to install the model numbers listed above. For system Setup Guide and tools visit: www.lutron.com/radiora2

Load Type ¹	Minimum Load		Maximum Load
	With Neutral	Without Neutral	
Incandescent	15 W	50 W	450 W
MLV ²	15 W/VA	50 W/VA	350 W/450 VA

Load Specifications:

- Load Type:** Hybrid Keypads are designed for use with permanently installed incandescent, magnetic low-voltage, or tungsten halogen only. To reduce the risk of overheating and possible damage to other equipment, do not install Hybrid Keypads to control receptacles or motor-operated appliances.
- Low-Voltage Applications:** Use Hybrid Keypads with magnetic (core and coil) low-voltage transformers only. Not for use with electronic (solid-state) low-voltage transformers. Operation of a low-voltage circuit with lamps inoperative or removed may result in transformer overheating and premature failure. Lutron strongly recommends the following:
 - Do not operate low-voltage circuits without operative lamps in place.
 - Replace burned-out lamps as quickly as possible.
 - Use transformers that incorporate thermal protection or fused transformer primary windings to prevent transformer failure due to overcurrent.

Important Notes

WARNING - Entrapment hazard - To avoid the risk of entrapment, serious injury, or death, these controls must not be used to control equipment which is not visible from every control location or which could create hazardous situations such as entrapment if operated accidentally. Examples of such equipment which must not be operated by these controls include (but are not limited to) motorized gates, garage doors, industrial doors, microwave ovens, heating pads, etc. It is the installer's responsibility to ensure that the equipment being controlled is visible from every control location and that only suitable equipment is connected to these controls. Failure to do so could result in serious injury or death.

Codes: Install in accordance with all local and national electrical codes.
Grounding: When no "grounding means" exist in wallbox, the 2011 National Electrical Code® (NEC®) allows a control to be installed as a replacement if 1) a nonmetallic, noncombustible faceplate is used with nonmetallic attachment screws or 2) the circuit is protected by a ground fault interrupter (GFCI). When installing a control according to these methods, cap or remove green wire before screwing control into wallbox.

Neutral Wire: Hybrid Keypads have an available neutral wire terminal that can be connected to the neutral wire in a wallbox where the Hybrid Keypad is to be installed. Connecting the neutral wire to a Hybrid Keypad allows a lower minimum load to be used. Also, normal keypad operation will be available even if the attached load is not installed or if the lamp is burned out. If a neutral wire connection is available, connect it to the silver terminal. If a neutral wire connection is desired but not available in the wallbox, contact a licensed electrician for installation.

Environment: Ambient operating temperature: 32 °F to 104 °F (0 °C to 40 °C), 0% to 90% humidity, non-condensing. Indoor use only.

Spacing: If mounting one control above another, leave at least 4 1/2 in (114 mm) vertical space between them.

Wallplates: Lutron® Claro® and Satin Colors® wallplates are strongly recommended for best color match and clean aesthetic appearance. Do not paint keypads, buttons, or wallplates.

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

Wallboxes: Lutron recommends using 3 1/2 in (89 mm) deep wallboxes for easier installation. Several controls may be installed in one multigang wallbox.

Remote Dimmers: Use only Remote Dimmers (RD-RD) with Hybrid Keypads. Up to 9 RD-RD controls may be used with a Hybrid keypad.

RF Device Placement: RF dimmers, switches, keypads and shades/draperies must be located within 30 ft (9 m) of an RF signal repeater. For systems without an RF signal repeater, all RF dimmers, switches, keypads and shades/draperies must be located within 30 ft (9 m) of each other. Remote dimmers and switches are not required to be within a specific range.

Engraving: The Prepaid Engraving Certificate included with the Hybrid Keypad can be redeemed for a custom engraved replacement kit. To order a replacement kit please follow the instructions at: www.lutron.com/buttons

*Typical Power Consumption test conditions: load is off, all backlights on medium intensity, two LEDs on (two presets active), keypad powered at 120 V~

Technical Assistance:
 U.S.A. and Canada (24 hrs / 7 days) 1.800.523.9466
 Mexico 8am – 8pm ET +1.888.235.2910
 Brazil (Monday-Friday 8:30am - 5:30pm BRT) +55 (11) 3257.6745
 Other countries 8am – 8pm ET +1.610.282.3800

Multigang Installations

In multigang installations, several controls are grouped horizontally in one multigang wallbox. When combining controls in a wallbox, derating is required; however, no derating is required for Remote Dimmers.

Derating Chart

Load Type	End of Gang	Middle of Gang
Incandescent	350 W	250 W
MLV	250 W/350 VA	200 W/250 VA

Installation

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.

- Turn power OFF at fusebox or circuit breaker.
- Check the installation for short circuits before installing control(s). With power OFF, install standard mechanical switch(es) between Hot and load. Restore power. If lights do not work or a breaker trips, check wiring. Correct wiring and check again. Install control(s) only when short is no longer present. Warranty is void if keypad is installed in a shorted circuit.
- Wire keypads according to one of the following options:

- Terminals:** Trim or strip wallbox wires to the length indicated by the strip gauge on the back of the keypad.
 - Push-In Terminals: Use with 14 AWG (1.5 mm²) *solid copper wire only*. DO NOT use stranded or twisted wire. Insert wires fully. To release wire, insert small, flat screwdriver into slot below push-in terminal. Push screwdriver in while pulling wire out.
 - OR
 - Screw Terminals: use with 12 AWG (2.5 mm²) or 14 AWG (1.5 mm²) *solid copper wire only*. DO NOT use stranded or twisted wire. Wrap wire around screw terminal. Tighten securely to 5 in-lb (0.55 N•m).

- Wire Connectors:** Prepare wires. When making wire connections, follow the recommended strip lengths and combinations for the supplied wire connector. *Note: Wire connector provided is suitable for copper wire only.* Wire Connector:
 - Strip insulation 3/8 in (10 mm) for 14 AWG (1.5 mm²) or 12 AWG (2.5 mm²) wire
 - Strip insulation 7/16 in (11 mm) for 18 AWG (0.75 mm²) wire
 - Use to join one or two 14 AWG (1.5 mm²) or 12 AWG (2.5 mm²) wires with one 18 AWG (0.75 mm²) ground wire.

For installations WITH a neutral wire: See **Wiring Diagrams 1a or 1b**.
 For installations WITHOUT a neutral wire: See **Wiring Diagram 2a or 2b**.

Note: If a neutral wire connection is available, connect it to the silver terminal.

- Push all wires back into the wallbox and loosely fasten the Hybrid Keypad to the wallbox using the control mounting screws provided. Do not pinch the wires.
- Attach Lutron® Claro® or Satin Colors® wallplate adapter and wallplate. See the **Mounting Diagram**.
 - Install the wallplate adapter onto the front of the Hybrid Keypad.
 - Tighten the keypad mounting screws until wallplate adapter is flush to the wall (do not over-tighten).
 - Snap the wallplate onto the wallplate adapter and verify that the Hybrid Keypad is aligned properly.
 - If the Hybrid Keypad is misaligned, remove wallplate and loosen the mounting screws to adjust the Hybrid Keypad appropriately. When the Hybrid Keypad is aligned properly, snap the wallplate onto the wallplate adapter.
- Restore power. Check for correct local operation. See **Operation**.



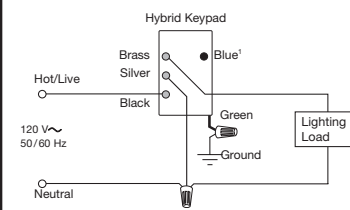
Lamp Replacement

WARNING - Shock hazard - For any procedure other than routine lamp replacement, power must be disconnected at the main electrical panel. Working with power ON could result in serious injury or even death.

For routine lamp replacement, remove power from the fixture(s) by pulling the FASS™ switch out on both the Hybrid Keypad and all Remote Dimmers

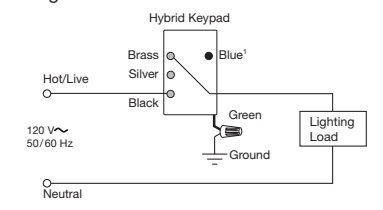
Wiring Diagram 1a

Single Location Installation with Neutral¹



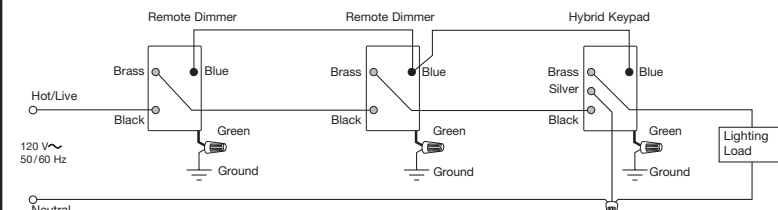
Wiring Diagram 2a

Single Location Installation without Neutral^{1, 2}



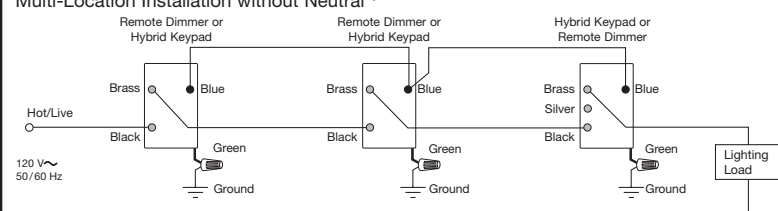
Wiring Diagram 1b

Multi-Location Installation with Neutral^{3, 4}



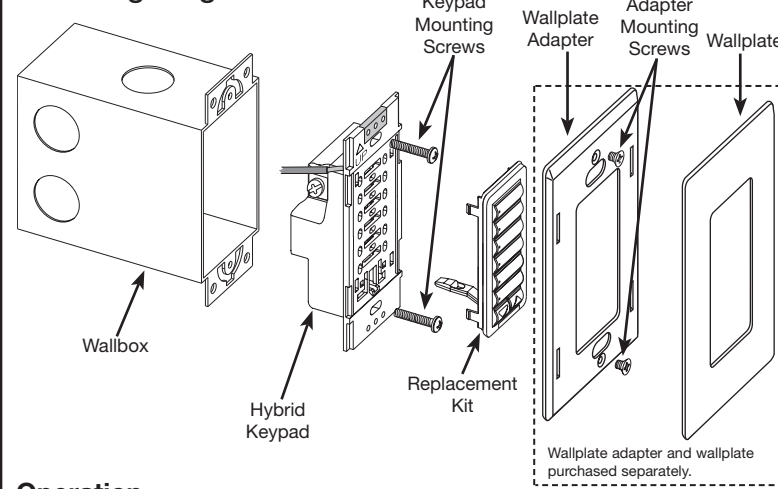
Wiring Diagram 2b

Multi-Location Installation without Neutral^{2, 3}

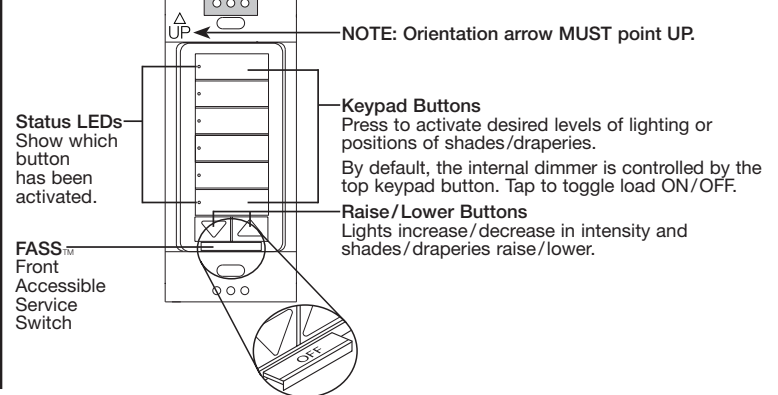


- When using controls in single location installations, tighten the blue terminal without any wires attached. DO NOT connect the blue terminal to any other wiring or to ground.
- In installations without a neutral wire connection, tighten the silver terminal without any wires attached. DO NOT connect the silver terminal to any other wiring or to ground.
- Up to 9 Remote Dimmers may be connected to the Hybrid Keypad. Total blue terminal wire length may be up to 250 ft (76 m).
- Neutral wire Hybrid Keypads must be connected on the load side of a multi-location installation.

Mounting Diagram



Operation



Troubleshooting Guide

Symptom	Probable Cause and Action
Lights do not respond to a Hybrid Keypad button press or do not go to desired levels.	Improper programming <ul style="list-style-type: none"> Program according to the system Setup Guide. If the system is GUI programmed, ensure that the load has been assigned to the keypad button in the GUI. If the system is programmed through walk-around programming, ensure that the load has been assigned to the keypad button.
Power not present at keypad	<ul style="list-style-type: none"> Circuit breaker tripped or OFF. Reset or turn ON circuit breaker.
The FASS™ switch is pulled out.	<ul style="list-style-type: none"> Push FASS™ switch in.
Wiring	<ul style="list-style-type: none"> Wires shorted. Make sure the blue terminal is not grounded or shorted to any other wires. Wiring error. Wire the Hybrid Keypad according to the Installation section and the appropriate Wiring Diagram.
Lamps burned out or not installed	<ul style="list-style-type: none"> Replace or install lamps.
Diode lamps	<ul style="list-style-type: none"> If diode lamps are being used, replace with non-diode lamps.
Out of RF range	<ul style="list-style-type: none"> Reposition to be within 30 ft (9 m) of an RF signal repeater.
Attached lights turn OFF shortly after being turned ON.	Wiring <ul style="list-style-type: none"> Wiring error. Wire the Hybrid Keypad according to the Installation section and the appropriate Wiring Diagram. Load is less than minimum load requirement <ul style="list-style-type: none"> Make sure the connected load meets the appropriate minimum load requirement for that control. See Load Specifications.
All LEDs on the Hybrid Keypad flash when any button is pressed.	The Hybrid Keypad is in Factory Settings mode and has not been configured to work in a system. <ul style="list-style-type: none"> Follow the steps in the system Setup Guide to program the Hybrid Keypad.
Wallplate is warm	Solid-state control dissipation <ul style="list-style-type: none"> Solid-state Hybrid Keypads internally dissipate about 2% of the total connected load. It is normal for Hybrid Keypads to feel warm to the touch during operation.

Note: Refer to the system Setup Guide for additional troubleshooting suggestions.

Returning Hybrid Keypads to Factory Settings

Returning a Hybrid Keypad to its Factory Settings will remove it from the system and erase all dimmer settings and keypad programming.

- Step 1:** Triple tap any button (except raise/lower) on the Hybrid Keypad. DO NOT release after third tap.
- Step 2:** Keep the button pressed on the third tap until all the status LEDs start to flash slowly (approximately 3 seconds).
- Step 3:** Immediately release the button and triple tap the button again. The status LEDs on the Hybrid Keypad will flash quickly.

The Hybrid Keypad has now been returned to Factory Settings.

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

Español

RadioRA²

Teclado híbrido de estilo diseñador
 120 V~ 50/60 Hz
 Consumo típico de potencia*: 0,75 W
Atenuador remoto: RD-RD
 Consumo típico de potencia*: 0 W

Instrucciones de instalación
Por favor, lea antes de instalar

RRD-H1RLD	RRD-H3BSRL	RRD-H5BRL
RRD-H2RLD	RRD-H4S	RRD-H6BRL

Use estas instrucciones para instalar los números de modelos indicados arriba. Para consultar la guía de configuración del sistema y otras instrucciones de instalación visite: www.lutron.com/radiora2

Tipo de carga ¹	Carga mínima		Carga máxima
	Con neutro	Sin neutro	
Incandescente	15 W	50 W	450 W
BVM ²	15 W/VA	50 W/VA	350 W/450 VA

Especificaciones de la carga:

- ¹ **Tipo de carga:** Los teclados híbridos están diseñados para uso únicamente con lámparas fijas incandescentes, de bajo voltaje magnético o halógenas de tungsteno. Para reducir el riesgo de sobrecalentamiento y daños en otros equipos, no instale teclados híbridos para controlar receptáculos o aparatos accionados por motor.
- ² **Uso con dispositivos de bajo voltaje:** Use los teclados híbridos con transformadores magnéticos (de núcleo y bobina) de bajo voltaje. No los use con transformadores electrónicos (de estado sólido) de bajo voltaje. El funcionamiento de un circuito de bajo voltaje sin lámparas o con lámparas que no funcionen puede causar el sobrecalentamiento y falla prematura del transformador. Lutron recomienda lo siguiente:
- No opere circuitos de bajo voltaje sin las lámparas en condiciones operativas.
 - Reemplace cualquier lámpara quemada lo antes posible.
 - Use transformadores con protección térmica o con fusible en el bobinado primario para prevenir fallas del transformador provocadas por sobrecorrientes.

Notas importantes

ADVERTENCIA - Riesgo de encierro - Para evitar el riesgo de encierro, lesiones graves o muerte, estos controles no deben ser usados para controlar equipos que no estén visibles desde cada ubicación de control o que puedan provocar situaciones peligrosas como encierros si se operan accidentalmente. Como ejemplos de equipos que no deben controlarse con estos controles podemos citar (sin limitación) portones motorizados, puertas de garaje, puertas industriales, hornos de microondas, mantas eléctricas, etc. Es responsabilidad del instalador asegurarse de que el equipo a controlar sea visible desde cada ubicación de control y que solamente se conecten equipos apropiados. En caso contrario podrían causarse heridas graves o la muerte.

Códigos: Realice la instalación de acuerdo con todos los códigos eléctricos locales y nacionales.

Conexión a tierra: Cuando dentro de la caja de empotrar no hay “medios de conexión a tierra”, el National Electrical Code® 2011 permite la instalación de un control como reemplazo, siempre y cuando 1) se utilice una placa frontal no metálica e incombustible con tornillos de fijación no metálicos o 2) el circuito se encuentre protegido por un interruptor de circuitos de fallas de conexión a tierra (GFCI). Al instalar un control de acuerdo con estos métodos, tape o retire al cable verde antes de atornillar el control en la caja de empotrar.

Cable neutro: Los teclados híbridos tienen un terminal disponible para el neutro opcional que se puede conectar al cable neutro de una caja de empotrar en la que se instalará el teclado híbrido. Conexión del cable neutro a un teclado híbrido permite usar una carga mínima menor. Además, la operación normal del teclado estará disponible incluso si la carga conectada no está instalada o si la lámpara está quemada. Si una conexión de cable neutro está disponible, conecta a la terminal de plata. Si se desea una conexión a neutro pero ésta no ésta disponible en la caja de empotrar, llame a un electricista habilitado para instalarla.

Condiciones ambientales: Temperatura ambiente de operación: de 0 °C a 40 °C (32 °F a 104 °F), humedad de 0% a 90%, sin condensación. Sólo para uso en interiores.

Espaciado: Si se monta un control por arriba de otro, deje por lo menos 114 mm (4 ½ pulg) de espacio vertical entre ellos.

Placas: Se recomiendan las placas Claro® y Satin Colors® de Lutron® para obtener una mejor combinación de colores y un aspecto estético impecable. No pinte los teclados, los botones ni las placas.

Limpieza: Para limpiar, pase un paño húmedo. **NO** use ninguna solución química.

Cajas de empotrar: Para facilitar la instalación, Lutron recomienda el uso de cajas de empotrar de 89 mm (3 ½ pulg) de profundidad. En una caja de empotrar para dispositivos múltiples pueden instalarse varios controles.

Atenuadores remotos: Use únicamente atenuadores remotos tipo RD-RD con los teclados híbridos. Cada teclado híbrido admite hasta 9 controles tipo RD-RD.

Ubicación del dispositivo de RF: Los atenuadores, interruptores, teclados y persianas/cortinas de RF deben ubicarse a menos de 9 m (30 pies) de distancia de un repetidor de señal de RF. Para sistemas sin repetidor, todos los atenuadores, interruptores, teclados y persianas/cortinas de RF deben ubicarse a menos de 9 m (30 pies) entre sí. Los atenuadores e interruptores remotos no están sujetos a esta limitación.

Grabado: El Certificado de grabado prepago que se entrega con el teclado híbrido puede ser canjeado por un juego de reemplazo grabado. Para encargarlo, siga las instrucciones indicadas en: www.lutron.com/buttons

*Condiciones típicas de la prueba de consumo de potencia: carga desactivada, luces de fondo en intensidad media, dos LED encendidos (dos predeterminados activos), teclado alimentado con 120 V~

Asistencia técnica:

E.U.A. y Canadá (24 horas / 7 días) 1.800.523.9466	Brasil (Lunes-Viernes 8:30 a.m. - 5:30 p.m. BRT) +55 (11) 3257.6745	Otros países 8 a.m. – 8 p.m. Hora del Este +1.888.235.2910
---	--	---

Lutron Electronics Co., Inc.
 7200 Suter Road
 Coopersburg, PA 18036-1299
 P/N 044-299 Rev. A 10/2011

Instalaciones con varios dispositivos

En instalaciones con dispositivos múltiples, se agrupan varios controles horizontalmente en una caja de empotrar para dispositivos múltiples. Cuando se combinan controles en una caja de empotrar, se debe reducir la potencia nominal; sin embargo, esto no es necesario para los atenuadores remotos.

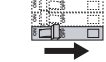
Tabla de reducción de la potencia nominal

Tipo de carga	Extremos de la agrupación	Medio de la agrupación
Incandescente	350 W	250 W
BVM	250 W/350 VA	200 W/250 VA

Instalación

ADVERTENCIA - Riesgo choque eléctrico - Para evitarlo, encuentre y retire el fusible o asegure el disyuntor en la posición de APAGADO antes de proceder. Cablear con la alimentación ENCENDIDA podría causar lesiones graves o la muerte.

1. DESCONECTE la alimentación en la caja de fusibles o en el disyuntor.



2. Verifique que no haya cortocircuitos en la instalación antes de instalar el(los) control(es). Con la alimentación DESCONECTADA, instale interruptor(es) mecánicos estándar entre el vivo y la carga. Restablezca la alimentación. Si las luces no funcionan o se dispara un disyuntor, verifique el cableado. Corrija el cableado y verifique nuevamente. Instale el(los) control(es) solamente cuando el cortocircuito ya no esté presente. La garantía es nula si el teclado está instalado en un cortocircuito.

3. Cablee los teclados de acuerdo con una de las siguientes opciones:

- a. Terminales: Recorte o pele los cables de la caja de empotrar hasta la medida indicada en el reverso del teclado.
 - Terminales a presión: Se utilizan con cables de 1,5 mm² (14 AWG) de cobre sólido NO utilice cable retorcido ni trenzado. Inserte los cables completamente. Para liberar el cable, inserte un destornillador plano pequeño en la ranura debajo del terminal y tire el cable hacia fuera.



- Terminales de Tornillo: Deben usarse solamente con cable de cobre sólido de 2,5 mm² (12 AWG) o 1,5 mm² (14 AWG). NO use cable retorcido ni trenzado. Enrollar el cable bajo la cabeza del tornillo. Afirme el tornillo a 0,55 N•m (5 pulg-lb).

- b. Conectores de cable: Prepare los cables. Cuando se hagan las conexiones de los cables, se deben respetar las recomendaciones para la longitud de los extremos desnudos y demás combinaciones correspondientes al conector de cable provisto.

Nota: Los conectores de cable provistos son adecuados para cable de cobre solamente.

- Conector de cable:
- Pele 10 mm (3/8 pulg) de aislamiento para cables de 1,5 mm² (14 AWG) o 2,5 mm² (12 AWG).
 - Pele 11 mm (7/16 pulg) de aislamiento para cables de 0,75 mm² (18 AWG).
 - Uselo para unir uno o dos cables de 1,5 mm² (14 AWG) o 2,5 mm² (12 AWG) con un cable de 0,75 mm² (18 AWG) de tierra.

Afirme el capuchón.

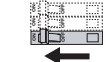


En instalaciones CON conexión de neutro: Vea el **Diagrama de cableado 1a** o **1b**. En instalaciones SIN conexión de neutro: Vea el **Diagrama de cableado 2a** o **2b**.

Nota: Si una conexión de cable neutro está disponible, conecta a la terminal de plata.

4. Empuje todos los cables hacia adentro de la caja de empotrar y atornille el teclado híbrido en forma suelta sobre la caja de empotrar. Use los tornillos de montaje provistos con el control. No pellizque los cables.
5. Colocación del adaptador de placa y de la placa Lutron® Claro® o Satin Colors®. Consulte el **Diagrama de montaje**.
 - a. Instale el adaptador de placa sobre el frente del teclado híbrido.
 - b. Ajuste los tornillos de montaje del teclado hasta que el adaptador de placa esté a nivel de la pared (no los apriete excesivamente).
 - c. Inserte la placa en el adaptador y verifique que el teclado híbrido esté correctamente alineado.
 - d. Si no estuviera bien alineado, retire la placa y afloje los tornillos de montaje para ajustar el teclado de manera apropiada. Una vez alineado correctamente, inserte la placa en el adaptador.

6. Reconecte la alimentación. Verifique localmente el funcionamiento del sistema. Vea **Operación**.



Reemplazo de lámparas

ADVERTENCIA - Riesgo choque eléctrico - Para cualquier procedimiento que no sea el reemplazo rutinario de lámparas, debe desconectarse la alimentación en el panel eléctrico principal. Trabajar con la alimentación ENCENDIDA podría resultar en lesiones graves o incluso la muerte. Para el reemplazo rutinario de lámparas, desconecte el(los) artefacto(s) tirando hacia afuera el interruptor FASS™ tanto en el teclado híbrido como en todos los atenuadores remotos.

Diagrama de cableado 1a

Instalación con control desde un solo lugar con neutro¹

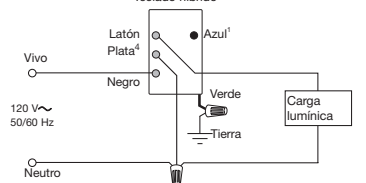


Diagrama de cableado 2a

Instalación con control desde un solo lugar sin neutro^{1, 2}

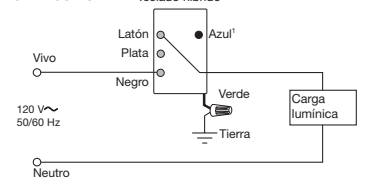


Diagrama de cableado 1b

Instalación con control desde múltiples lugares con neutro^{3, 4}

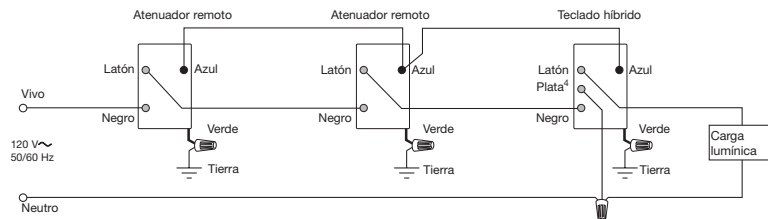
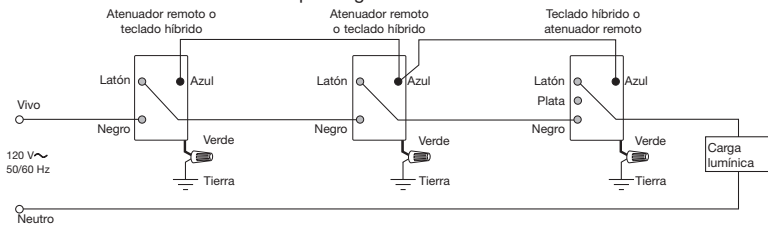


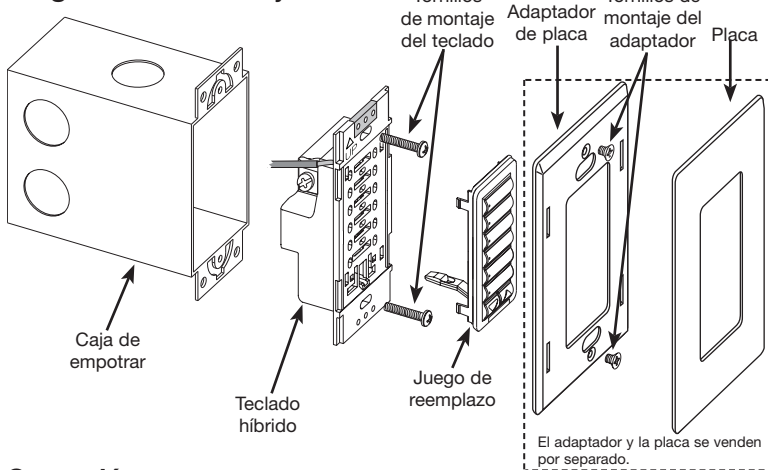
Diagrama de cableado 2b

Instalación con control desde múltiples lugares sin neutro^{2, 3}

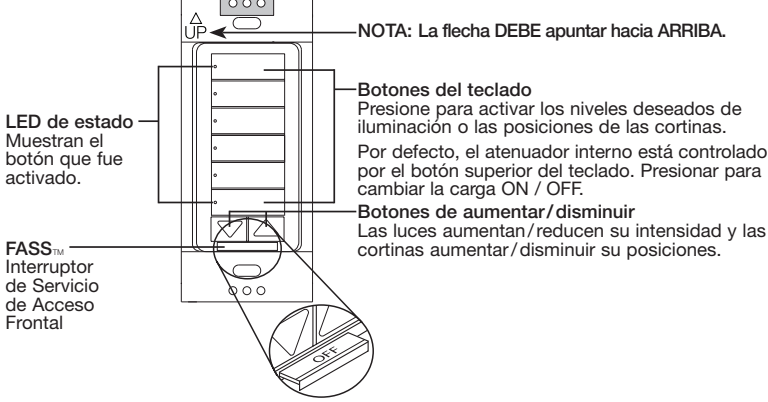


- 1 Cuando se usen controles en instalaciones con control desde un solo lugar, apriete el terminal azul sin conectar ningún cable al mismo. NO conecte el terminal azul a ningún otro cableado ni a tierra.
- 2 En instalaciones sin conexión de neutro, apriete el terminal plata sin conectar ningún cable al mismo. NO conecte el terminal plata a ningún otro cableado ni a tierra.
- 3 El teclado híbrido admite hasta 9 atenuadores remotos. La longitud total del cable conectado al terminal azul puede ser hasta 76 m (250 pies).
- 4 Los teclados híbridos con cable neutro deben conectarse del lado de la carga de una instalación con control desde múltiples lugares.

Diagrama de montaje



Operación



Guía para la solución de problemas

Síntoma	Probable Causa y Acción
Las luces no responden al pulsar un botón del teclado híbrido o no llegan a los niveles deseados.	Programación incorrecta <ul style="list-style-type: none"> • Programe todos los dispositivos según la Guía de configuración del sistema. Si el sistema fue programado con GUI, verifique que la carga haya sido asignada al botón de la botonera en GUI. Si el sistema fue programado al andar, verifique que la carga haya sido asignada al botón de la botonera.
El teclado no tiene alimentación	<ul style="list-style-type: none"> • El disyuntor se disparó o está APAGADO. Reconecte o ENCIENDA el disyuntor.
El interruptor FASS™ está hacia afuera.	<ul style="list-style-type: none"> • Empuje el interruptor FASS™ hacia adentro.
Cableado	<ul style="list-style-type: none"> • Cables en cortocircuito. Asegúrese de que el terminal azul no este conectado a tierra o en corto circuito con otros cables. • Error de cableado. Cablee el teclado híbrido según lo indicado en la sección Instalación y el Diagrama de cableado que corresponda.
Las lámparas están quemadas o no están instaladas.	<ul style="list-style-type: none"> • Reemplace o instale las lámparas.
Lámparas de diodo	<ul style="list-style-type: none"> • Si se están usando lámparas de diodo, reemplácelas por lámparas sin diodos.
Fuera del alcance de RF	<ul style="list-style-type: none"> • Reubique las unidades de modo que estén a una distancia máxima de 9 m (30 pies) de un repetidor de señal RF.
Las luces conectadas se apagan poco tiempo después de encenderse.	Cableado <ul style="list-style-type: none"> • Error de cableado. Cablee el teclado híbrido según lo indicado en la sección Instalación y el Diagrama de cableado que corresponda. La carga es menor que la carga mínima requerida <ul style="list-style-type: none"> • Asegúrese de que la carga conectada cumpla con los requerimientos de carga mínima para ese control. Vea Especificaciones de carga.
Todos los LED del teclado híbrido parpadean cuando se presiona cualquier botón.	El teclado híbrido está en la configuración de fábrica y aún no fue configurado para funcionar en un sistema. <ul style="list-style-type: none"> • Siga los pasos indicados en la Guía de configuración del sistema para programar el teclado híbrido.
La placa está caliente	Disipación de calor del control de estado sólido <ul style="list-style-type: none"> • Los teclados híbridos de estado sólido disipan internamente cerca del 2% de la carga total conectada. Es normal que los teclados híbridos se sienten tibios al tocarlos en funcionamiento.

Nota: Consulte la Guía de configuración del sistema para sugerencias adicionales de solución de problemas.

Cómo volver un teclado híbrido a la configuración de fábrica

La restauración de un teclado híbrido a su configuración de fábrica lo removerá del sistema y borrará toda su parámetros del Atenuador y la programación del teclado.

Paso 1: Pulse tres veces cualquier de los botones del teclado híbrido (excepto los de aumentar/disminuir). NO lo suelte después del tercer pulso.

Paso 2. Mantenga presionado el botón después del tercer pulso y hasta que todos los LED de estado comiencen a parpadear lentamente en rojo (aproximadamente 3 segundos).

Paso 3: Libere el botón de inmediato y púlselo nuevamente tres veces. Los LED de estado parpadearán rápidamente.

El teclado híbrido ha vuelto ahora a la configuración de fábrica.

Garantía: Para obtener información sobre la garantía, consulte la garantía provista con el producto o visite www.lutron.com/resiinfo

NEC es una marca registrada de National Fire Protection Association, Quincy, Massachusetts. Lutron, Claro, Satin Colors, RadioRA y son marcas registradas y RadioRA 2 y FASS son marcas comerciales de



RadioRA 2 Clavier hybride style designer
120 V~ 50/60 Hz
Consommation typique*: 0,75 W
Gradateurs à distance: RD-RD
Consommation typique*: 0 W

Directives d'Installation
Veillez lire avant l'installation

RRD-H1RLD	RRD-H3BSRL	RRD-H5BRL
RRD-H2RLD	RRD-H4S	RRD-H6BRL

Utilisez les présentes directives pour installer les modèles des numéros énumérés ci-dessous. Pour les directives de configuration du système et outils, consulter le site : www.lutron.com/radiora2

Type de charge ¹	Charge minimale		Charge maximale
	Avec neutre	Sans neutre	
Incandescent	15 W	50 W	450 W
BTM ²	15 W/VA	50 W/VA	350 W/450 VA

Spécifications de charge :

¹ **Type de charge** : Les claviers hybrides sont conçus pour utilisation avec les systèmes d'éclairage installés en permanence, de type incandescent, magnétique basse tension ou aux halogénures de tungstène seulement. Pour minimiser le danger de surchauffe et de dommage possible à d'autres équipements, ne pas installer de clavier hybride pour commander une prise électrique ou tout appareil motorisé.

² **Applications à basse tension** : Utiliser les claviers hybrides avec les transformateurs à bobine et noyau magnétique pour ampoules à basse tension uniquement. Ne pas utiliser avec des transformateurs à basse tension électroniques (semi-conducteur). Le raccordement à un circuit d'éclairage à basse tension lorsque les ampoules sont hors d'usage ou ne sont pas installées peut entraîner la surchauffe du transformateur et une défaillance prématurée. Lutron recommande fortement ce qui suit :

- Ne pas mettre en fonction des circuits à basse tension sans lampes en état de fonctionnement.
- Remplacer dès que possible les ampoules hors d'usage.
- Utiliser les transformateurs avec protection thermique ou enroulement primaire à fusible afin d'empêcher une défaillance causée par surintensité.

Notes importantes

AVERTISSEMENT - Risque piègeage - Pour éviter les dangers de piègeage, de graves lésions, ou la mort, ces commandes ne doivent pas être utilisées pour contrôler des équipements qui ne sont pas visibles à partir de tous les emplacements de contrôle ou pouvant créer des situations dangereuses ou des pièges si actionnés accidentellement. Les exemples d'équipements qui ne doivent pas être contrôlés par ces commandes incluent (mais ne sont pas limités à) les barrières motorisées, les portes de garage, les portes industrielles, les fours à micro-onde, les coussins chauffants etc. Il est de la responsabilité de l'installateur de s'assurer que l'équipement contrôlé est visible à partir de tout emplacement de commande et que seuls des équipements appropriés sont connectés à ces commandes. Le non respect de cette règle peut causer des blessures graves ou la mort.

Codes : Installer conformément à tous les codes électriques locaux et nationaux.
Mise à la terre : Dans les cas où le boîtier mural ne possède aucun « dispositif de raccordement de fils de terre », le code « National Electrical Code » (NEC) 2011 américain permet l'installation de contrôles de remplacement si : 1) une plaque frontale non métallique et ininflammable est utilisée et fixée par des vis non métalliques ou 2) le circuit est protégé par un disjoncteur de fuite de terre (GFCI). Lors de l'installation d'un contrôleur selon l'une des méthodes, placez un capuchon sur le fil vert (ou retirez-le) avant de monter le contrôleur dans le boîtier mural.

Fil de neutre : Les claviers hybrides possèdent une borne de neutre disponible pour le raccordement possible du fil de neutre du boîtier d'installation du clavier si un fil neutre est disponible, elle se connecter à la borne de l'argent. Connexion du fil neutre à un clavier hybride permet une charge minimum inférieur à être utilisé. En outre, le fonctionnement normal du clavier sera disponible même si la charge joint n'est pas installé ou si la lampe est grillée. Si vous désirez une installation à clavier mis à la terre et qu'il n'y a pas de fil prévu à cet effet dans le boîtier, contactez un électricien accrédité pour son installation.

Environnement : Température ambiante de fonctionnement : 0 °C à 40 °C (32 °F à 104 °F), 0 à 90% d'humidité sans condensation. Usage intérieur seulement.

Espace : Pour installer une commande au-dessus d'une autre, laisser un espace vertical d'au moins 114 mm (4 1/2 po) entre eux.

Plaques murales : es plaques murales Claro® et Satin Colors® de Lutron® sont fortement recommandées pour obtenir une couleur assortie et une apparence soignée et esthétique. Ne pas peindre les claviers, boutons ou les plaques murales.

Nettoyage : Pour nettoyer, essuyer à l'aide d'un linge propre et humide. **NE PAS** utiliser de nettoyants chimiques.

Plaques murales : Pour faciliter l'installation, Lutron recommande les boîtes murales de 89 mm (3 1/2 po) de profondeur. Plusieurs commandes peuvent être regroupées dans un boîtier à jumelage multiple.

Gradateurs à distance : Utiliser seulement les gradateurs à distance RD-RD avec les claviers hybrides. Jusqu'à neuf (9) commandes RD-RD peuvent être utilisées avec un clavier hybride.

Emplacement d'appareil RF : Les gradateurs, commutateurs, claviers et stores/draperies RF doivent être localisés à moins de 9 m (30 pi) d'un répéteur de signal RF. Pour les systèmes n'ayant pas de répéteur de signal RF, tous les gradateurs, commutateurs, claviers et stores/draperies RF doivent être localisés à moins de 9 m (30 pi) l'un de l'autre. Les gradateurs et commutateurs à distance n'ont pas cette réglementation de rayon spécifique.

Gravure : Le bon de gravure prépayé jaune inclus dans l'emballage du Clavier peut être échangé contre un jeu de plaques personnalisées. Pour commander un jeu de plaques gravées, veuillez suivre les instructions de la page Web : <http://www.lutron.com/buttons>

*Conditions d'essai de consommation typique : la charge est désactivée (OFF), toutes les lumières de rétro éclairage sont à intensité moyenne, deux DEL allumées (deux préréglages actifs), clavier alimenté à 120 V~

Assistance technique :

États-Unis / Canada (24 heures / 7 jours) 1.800.523.9466	Brésil (Lundi-Vendredi 8:30 h à 17:30 h BRT) +55 (11) 3257.6745
Mexique de 8 h à 20 h EST +1.888.235.2910	Autres pays de 8 h à 20 h EST +1.610.282.3800

Lutron Electronics Co., Inc.
7200 Suter Road
Coopersburg, PA 18036-1299
P/N 044-299 Rev. A 10/2011

Installations à jumelage multiple

Dans les installations à jumelage multiple, plusieurs commandes sont regroupées horizontalement dans un boîtier mural à jumelage multiple. Lorsque les commandes sont regroupées dans un boîtier mural, un décalage est requis; cependant, ne s'applique pas aux Gradateurs/Interrupteurs à distance.

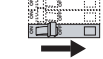
Tableau de décalage

Type de charge	Fin de la section à jumelage multiple	Milieu de la section à jumelage multiple
Incandescent	350 W	250 W
BTM	250 W/350 VA	200 W/250 VA

Installation

AVERTISSEMENT - Risque d'électrocution - Pour éviter les secousses électriques, Identifier et retirer le fusible ou verrouiller le disjoncteur en position ouvert (OFF) avant de procéder. Effectuer le câblage sous tension peut entraîner des lésions corporelles graves voire la mort.

1. Couper (OFF) le courant au niveau de la boîte à fusibles ou au disjoncteur.



2. Vérifier tout court-circuit avant d'installer les commandes. Après avoir COUPÉ le courant, installer un ou des interrupteurs mécaniques entre le conducteur actif et la charge. Rétablir le courant. Si les lumières ne fonctionnent pas ou qu'un disjoncteur se déclenche, vérifier le câblage. Corriger et vérifier à nouveau. Ne pas installer les commandes s'il y a court-circuit. La garantie sera annulée si une clavier est installé dans un court-circuit.

3. Câbler les claviers selon l'une des options suivantes :

- a. Bornes:
 - Couper ou dénuder les fils du boîtier mural à la longueur indiquée au guide margeur au dos du clavier.
 - Bornes à pression : Sont utilisées avec des fils en cuivre massif de calibre 1,5 mm² (14 AWG) *seulement*. NE PAS utiliser de fil torsadé ou torsadé.
 - Insérer les fils complètement. Pour enlever le fil, insérez un tournevis et tirez le fil hors de la borne.
 - OU
 - Bornes vissées : Ne doivent être utilisées qu'avec des fils de cuivre plein de 2,5 mm² (12 AWG) ou 1,5 mm² (14 AWG). Ne PAS utiliser de fils multibrins torsadés.
 - Enrouler le fil sous la tête de vis. Serrez fermement les fils sous les vis au couple de 0,55 N•m (5 lb-po).

- b. Connecteurs de fils:
 - Préparer les fils : Pour le branchement des fils, suivre les directives de longueur de dénudage et de combinaisons des fils pour les connecteurs fournis.
 - Remarque : Tous les connecteurs fournis sont pour une utilisation avec des fils de cuivre seulement.*

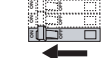
- Connecteur de fils :
- Pour les fils de calibre 1,5 mm² (14 AWG) ou 2,5 mm² (12 AWG), enlevez la gaine d'isolation sur 10 mm (3/8 po).
 - Pour le fil de calibre 0,75 mm² (18 AWG), enlevez la gaine d'isolation sur 11 mm (7/16 po).
 - Utiliser pour joindre un ou deux fils de mise à la terre 1,5 mm² (14 AWG) ou 2,5 mm² (12 AWG) avec un fil 0,75 mm² (18 AWG) mis à la terre.

Dans les installations AVEC fil de neutre : Voir **Schéma de câblage 1a** ou **1b**. Dans les installations SANS fil de neutre : Voir **Schéma de câblage 2a** ou **2b**.

Remarque: Si un fil neutre est disponible, elle se connecter à la borne de l'argent.

4. Repousser tous les fils dans la boîte murale et visser légèrement le clavier hybride à la boîte murale à l'aide des vis de montage fournies. Ne pas coincer les fils.
5. Fixer l'adaptateur et la plaque murale Claro® ou Satin Colors® de Lutron®. Voir le **Schéma de montage**.
 - a. Installer l'adaptateur de plaque murale sur le devant du Clavier hybride.
 - b. Serrer les vis de montage du clavier jusqu'à ce que l'adaptateur du boîtier mural soit au même niveau que le mur (ne pas trop serrer).
 - c. Enclencher la plaque murale sur l'adaptateur et s'assurer que le clavier hybride est bien aligné.
 - d. Si le clavier hybride n'est pas bien aligné, retirer la plaque murale et desserrer les vis de montage pour bien aligner le clavier hybride. Après avoir réalisé un alignement correct, enclencher la plaque murale sur son adaptateur de boîtier.

6. Rétablir le courant. Vérifier si le fonctionnement local est correct. Voir **Fonctionnement**.



Remplacement des ampoules

AVERTISSEMENT - Risque d'électrocution - Pour tout travail autre que le simple remplacement d'ampoule, l'alimentation doit être coupée au tableau de distribution principal. Travailler sur des équipements sous tension peut provoquer des blessures graves ou la mort. Pour le simple remplacement d'ampoule, couper l'alimentation en tirant sur le commutateur FASS™ du clavier hybride et de tous les gradateurs à distance.

Schéma de câblage 1a

Installation à commande unique avec neutre¹

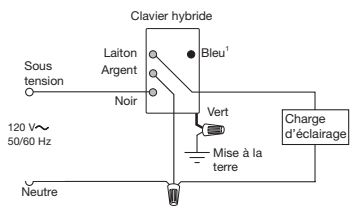


Schéma de câblage 2a

Installation à commande unique sans neutre^{1, 2}

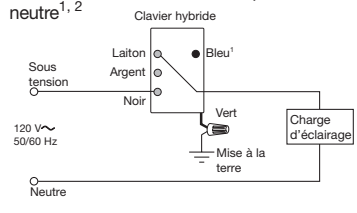


Schéma de câblage 1b

Installation à emplacements multiples avec neutre^{3, 4}

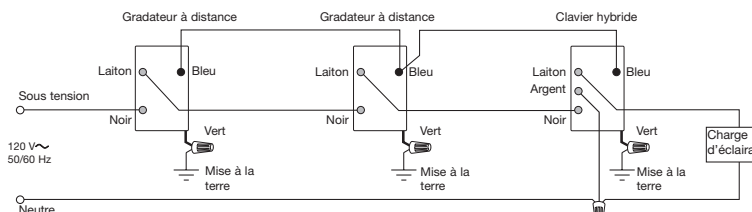
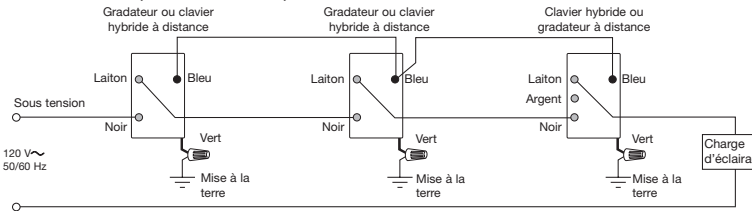


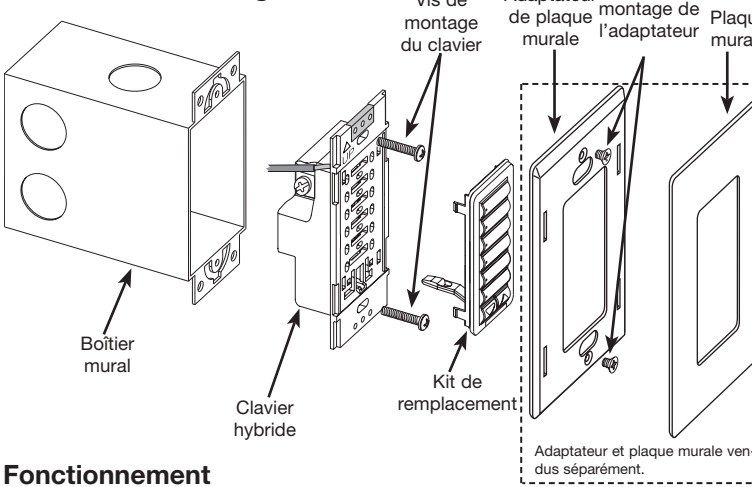
Schéma de câblage 2b

Installation à emplacements multiples sans neutre^{2, 3}

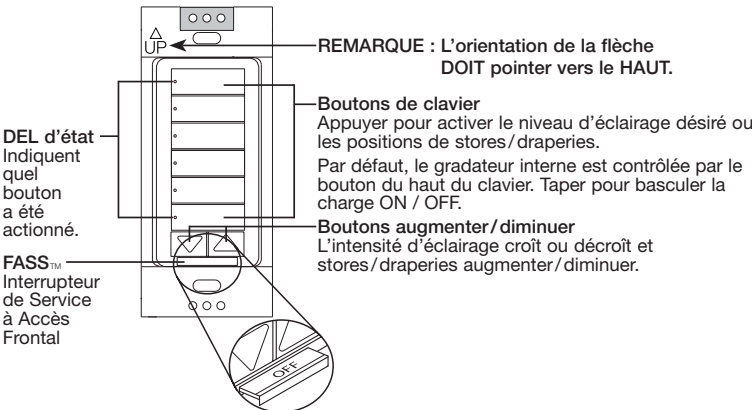


- 1 Pour les installations à un seul emplacement, serrer la borne bleue sans y relier de fil. NE PAS connecter de fils, ou fil de m.a.l.t. à la borne bleue.
- 2 Pour les installations sans fil de neutre, serrer la borne argent sans y relier de fil. NE PAS connecter de fils, ou fil de m.a.l.t. à la borne argent.
- 3 Jusqu'à neuf (9) gradateurs/interrupteurs peuvent être connectés au clavier hybride. La longueur maximale du fil raccordé à la borne bleue est de 76 m (250 pi).
- 4 Les claviers hybrides avec fil neutre doivent être connectés du côté charge d'éclairage d'une installation à multiples emplacements.

Schéma de montage



Fonctionnement



Guide de dépannage

Symptôme	Cause probable et action
Les lumières ne répondent pas à l'actionnement d'un bouton du clavier hybride ou n'atteignent pas l'éclairage commandé.	<p>Programmation inadéquate</p> <ul style="list-style-type: none"> • Programmer en conformité avec le Guide de configuration du système. <p>Si le système est programmé GUI, s'assurer que la charge ait été assignée au bouton du clavier dans le GUI. Si le système est programmé via la programmation walk-around, s'assurer que la charge ait été assignée au bouton du clavier</p> <p>Le clavier n'est pas sous tension.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le disjoncteur est ouvert ou déclenché. Réinitialiser ou refermer le disjoncteur. <p>Le commutateur FASS™ a été tiré hors du dispositif.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enforcer le commutateur FASS™
Câblage	<ul style="list-style-type: none"> • Fils court-circuités. Assurez-vous que la borne bleue n'est pas mise à la terre ou court-circuitée à d'autres fils. • Câblage incorrect. Procéder au câblage du clavier hybride en conformité avec la section Installation et le schéma de câblage approprié.
Les ampoules sont grillées ou ne sont pas installées dans leur douille.	<ul style="list-style-type: none"> • Remplacer ou installer les ampoules.
Lampes à diodes	<ul style="list-style-type: none"> • Si des lampes à diodes sont utilisées, les remplacer par des lampes non diode.
Hors de la portée RF	<ul style="list-style-type: none"> • Rapprochez à moins de 9 m (30 pi) d'un répéteur de signal RF.
Les lumières attenantes s'éteignent brièvement après avoir été allumées.	<p>Câblage</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erreur de câblage Câbler le clavier hybride en conformité avec la section Installation et le schéma de câblage approprié. <p>La charge est en dessous de la charge minimale exigée</p> <ul style="list-style-type: none"> • S'assurer que la charge connectée est conforme aux exigences minimales pour cette commande. Voir Spécifications de charge.
Toutes les DEL du clavier hybride clignotent lors de l'actionnement de n'importe lequel de ses boutons.	<p>Le clavier hybride est réglé selon le mode par défaut de l'usine et n'a pas été configuré pour fonctionner dans un système.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suivre les étapes à la rubrique Guide d'installation du système, pour programmer le clavier hybride.
La plaque murale est chaude	<p>Dissipation de la commande à semi-conducteurs</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les claviers hybrides à semi-conducteurs dissipent à l'intérieur environ 2 % de la charge totale connectée. Il est normal qu'ils soient chauds au toucher lorsqu'ils sont en service.

Remarque : Se référer au Guide d'installation pour des suggestions additionnelles de dépiage de défauts.

Remise aux réglages d'usine du clavier hybride

La remise aux réglages d'usine d'un clavier hybride supprimera toute la suivants du Gradateur et la programmation du clavier et l'enlèvera du système.

Étape 1 : Appuyer trois fois sur n'importe quel bouton [sauf les boutons « raise/lower » (monter/descendre)] du clavier hybride. NE PAS relâcher le bouton après avoir appuyé pour la troisième fois.

Étape 2 : Maintenir enfoncé le bouton après avoir appuyé trois fois jusqu'à ce que toutes les DEL d'état commencent à clignoter lentement (approximativement 3 secondes).

Étape 3 : Relâcher immédiatement le bouton et appuyer de nouveau trois fois sur le bouton. Les DEL d'état du clavier hybride clignoteront rapidement.

Le clavier hybride est maintenant retourné à son état de réglage par défaut d'usine.

Garantie : Pour information sur la garantie, veuillez voir le feuillet de garantie inclus avec le produit, ou visiter le site www.lutron.com/resiinfo

NEC est une marque de commerce déposée de la National Fire Protection Association, Quincy, Massachusetts. Lutron, Claro, Satin Colors, RadioRA et sont des marques de commerce déposées et RadioRA 2 est



RadioRA2		
Keypad híbrido decorativo 120 V~ 50/60 Hz Consumo normal de energia*: 0,75 W Dimmers remotos: RD-RD Consumo normal de energia*: 0 W		
Instruções de instalação <i>Por favor, leia antes da instalação</i>		
RRD-H1RLD RRD-H2RLD	RRD-H3BSRL RRD-H4S	RRD-H5BRL RRD-H6BRL

Use estas instruções para instalar os modelos indicados acima. Para acesso ao guia de configuração do sistema e às ferramentas, visite: www.lutron.com/radora2

Tipo de carga ¹	Carga mínima		Carga máxima
	Com neutro	Sem neutro	
Incandescente	15 W	50 W	450 W
BTM ²	15 W / VA	50 W / VA	350 W / 450 VA

Especificações de carga:

¹ **Tipo de carga:** Os keypads híbridos são para serem usados com lâmpadas incandescentes, de baixa tensão e indução magnética ou de tungstênio halógenas permanentemente instaladas. Para reduzir o risco de superaquecimento e de possíveis danos a outros equipamentos, não instale keypads híbridos para controlar tomadas ou aparelhos motorizados.

² **Aplicações de baixa tensão:** Use os keypads híbridos somente com transformadores magnéticos (núcleo e bobina) de baixa tensão. Não devem ser usados com transformadores eletrônicos (transistorizados) de baixa tensão. Trabalhar com circuitos de baixa tensão com lâmpadas queimadas, ou sem lâmpadas, pode resultar em um superaquecimento no transformador, que pode apresentar falhas prematuramente. A Lutron recomenda enfaticamente o seguinte:

- Não use circuitos de baixa tensão sem lâmpadas boas.
- Substitua as lâmpadas queimadas o mais rápido possível.
- Use transformadores com proteção térmica ou enrolamentos primários com fusível para evitar problemas de sobrecarga.

Notas importantes

AVISO - Risco de aprisionamento - Para evitar o risco de aprisionamento, lesões graves ou fatais, estes controles não podem ser usados para controlar equipamentos que não possam ser vistos de qualquer local de controle, ou que possam criar situações perigosas, como aprisionamento, caso sejam acionados acidentalmente. Entre alguns dos equipamentos que não devem ser acionados por estes controles incluem-se, sem limitação, portões automáticos, portas de garagem, portões industriais, fornos de microondas, aquecedores, etc. É responsabilidade do instalador garantir que o equipamento controlado possa ser visto de qualquer ponto de controle e que somente equipamentos adequados sejam conectados a esses controles. O não cumprimento destas instruções pode resultar em lesões graves ou fatais.

Códigos: Instale de acordo com todas as normas locais e nacionais.
Aterramento: Se não houver uma “forma de aterramento” dentro da caixa de embutir, o Código Nacional de Eletricidade de 2011 (2011 National Electrical Code - NEC) permite que um controle seja instalado como um substituto, se 1) um espelho não metálico e não combustível for usado com parafusos não metálicos ou 2) o circuito for protegido por um interruptor diferencial por falha no aterramento (GFCI). Ao instalar um controle de acordo com esses métodos, tampe ou remova o fio verde antes de parafusar o controle na caixa de embutir.
Fio neutro: Os keypads híbridos têm um terminal neutro disponível que pode ser conectado ao fio neutro de uma caixa de embutir onde um keypad híbrido deverá ser instalado. Conexão o fio neutro de um keypad híbrido permite uma menor carga mínima a ser utilizado. Além disso, o funcionamento normal do keypad vai estar disponível mesmo que a carga de inscitos não está instalado ou se a lâmpada está queimada. Se uma condutor neutro está disponível, conecte ao terminal de prata. Se houver o desejo de se ter uma conexão de fio neutro, porém não disponível na caixa de embutir, entre em contato com um electricista habilitado para fazer a instalação.

Condições ambientais: Temperatura ambiente de operação: 0 °C a 40 °C (32 °F a 104 °F), 0 a 90% de umidade, sem condensação. Apenas uso interno.
Espaçamento: Se for instalar um controle sobre o outro, mantenha um espaço vertical entre eles de pelo menos 114 mm (4 ½ pol).
Espelhos: Os espelhos Lutron® Claro® e Satin Colors® são muito recomendados pela melhor combinação de cores e pela boa aparência estética. Não pinte keypads, botões ou espelhos.
Limpeza: Para limpar, passe um pano limpo úmido. **NÃO** use nenhuma solução química de limpeza.

Caixas de embutir: A Lutron recomenda o uso de caixas com 89 mm (3 ½ pol) de profundidade para facilitar a instalação. É possível instalar vários controles em uma mesma caixa de embutir múltipla.
Dimmers remotos: Use somente dimmers remotos (RD-RD) com keypads híbridos. Com um keypad híbrido pode-se usar até 9 controles RD-RD.
Localização dos componentes de RF: Os dimmers, interruptores, keypads e quebra-luzes/cortinas devem estar no máximo a 9 m (30 pés) de um repetidor de sinais de RF. Para sistemas sem repetidor de sinais de RF, todos os dimmers de RF, interruptores, keypads e quebra-luzes/cortinas devem estar no máximo a 9 m (30 pés) um do outro. Os interruptores e dimmers remotos não precisam estar dentro de uma faixa específica.

Gravação: O certificado de gravação pré-pago que acompanha o keypad híbrido poderá ser trocado por um kit de reposição especial gravado. Para pedir um kit de reposição, siga as instruções contidas em www.lutron.com/buttons
*Condições de teste de consumo normal de energia: carga desligada, todas as luzes de fundo com intensidade média, dois LEDs acesos (duas pré-configurações ativas), teclado alimentado com 120 V~
Assistência técnica:
EUA e Canadá (24 horas/7 dias)
1.800.523.9466
México 08:00-20:00 EST
+1.888.235.2910

Brasil (Segunda-feira – Sexta-feira 08:30-17:30 BRT)
+55 (11) 3257.6745
Outros países 08:00-20:00 EST
+1.610.282.3800

Instalações de aparelhos múltiplos

Em instalações de aparelhos múltiplos, vários controles são reunidos horizontalmente em uma mesma caixa de embutir. Ao reunir controles em uma caixa de embutir, é preciso reduzir a carga; mas isso não é necessário para chaves/dimmers remotos.

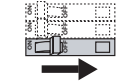
Gráfico de redução de carga

Tipo de carga	Extremo final do agrupamento	Meio do agrupamento
Incandescente	350 W	250 W
BTM	250 W/350 VA	200 W/250 VA

Instalação

AVISO - Perigo de Choque - Para evitar o risco de choques elétricos, localize e remova o fusível ou trave o disjuntor na posição OFF (desligado) antes de prosseguir. Fazer instalação com a chave geral ligada pode resultar em lesões graves ou fatais.

1. Desligue a chave geral (OFF) via caixa de fusíveis ou disjuntor.



2. Verifique a existência de curto-circuito antes de instalar os controles. Com a alimentação DELSIGADA, instale interruptores mecânicos padrão entre a fase e a carga. Restabeleça a alimentação. Se as lâmpadas não funcionarem ou o disjuntor for desarmado, verifique a fiação. Corrija a fiação e verifique novamente. Instale os controles somente quando não houver curto-circuitos. A garantia é invalidada se o keypad está instalado em um curto-circuito.

3. Ligue os keypads de acordo com uma das seguintes opções:

a. Terminais:
Corte ou desfie os fios da caixa de embutir até a extensão indicada pelo medidor na parte de trás do keypad.

- Terminais a pressão: devem ser utilizados com fio de cobre sólido 1,5 mm² (14 AWG). NÃO use cabo flexível nem trançado. Insira os fios por completo. Para soltar o fio, insira a chave de fenda e puxe o fio para fora. Estes terminais só



OU

- Terminais de parafuso: Só devem ser usados com 2,5 mm² (12 AWG) ou 1,5 mm² (14 AWG) *fio de cobre sólido*. NÃO USE cabo flexível nem trançado. Enrole os fios por baixo da cabeça do parafuso. Aperte bem com um torque de 0,55 N•m (5 lb-pol).

b. Conectores de fiação:
Prepare os fios. Ao fazer as ligações, siga as recomendações sobre comprimento do descasque e as combinações relativas ao conector fornecido.
Nota: O conector fornecido só serve para fios de cobre.

Conector de fiação:

- Remova 10 mm (3/8 pol) de isolante do fio de 1,5 mm² (14 AWG) ou 2,5 mm² (12 AWG).
- Remova 11 mm (7/16 pol) de isolante do fio de 0,75 mm² (18 AWG).
- Use para ligar um ou dois fio-terra 1,5 mm² (14 AWG) ou 2,5 mm² (12 AWG) a um fio terra de 0,75 mm² (18 AWG).

Gire com firmeza o conector de fiação.



Nas instalações COM conexão com fio neutro: veja o **Esquema elétrico 1a** ou **1b**. Nas instalações SEM conexão com fio neutro: Veja o **Esquema elétrico 2a** ou **2b**.
Nota: Se uma condutor neutro está disponível, conecte ao terminal de prata.

4. Reintroduza todos os fios na caixa de embutir e prenda um pouco o keypad híbrido na caixa de embutir com os parafusos de fixação do controle que fornecemos. Não esmague os fios.

5. Instale o espelho e o adaptador Lutron® Claro® ou Satin Colors®. Veja o **Esquema de instalação**.

a. Instale o adaptador do espelho na frente do keypad híbrido.
b. Aperte os parafusos de fixação do keypad até o adaptador do espelho ficar rente com a parede (não aperte demais).
c. Encaixe o espelho no adaptador e verifique se o keypad híbrido está bem alinhado.
d. Se o keypad híbrido estiver desalinhado, remova o espelho e solte os parafusos para ajustar melhor o keypad. Quando o keypad estiver bem alinhado, encaixe o espelho no adaptador.

6. Religue a chave geral. Verifique se o equipamento local está funcionando bem. Leia a seção **Operação**.

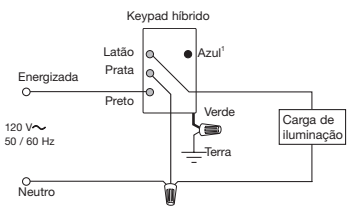


Reposição de lâmpada

AVISO - Perigo de choque - Em qualquer procedimento, além da substituição rotineira de lâmpadas, é preciso desligar a chave geral no painel elétrico principal. Trabalhar com a chave geral ligada (ON) pode resultar em lesões graves ou até fatais. No caso de substituição rotineira de lâmpada, desligue as luminárias puxando tanto o interruptor FASS™ do keypad híbrido como de todos os dimmers remotos.

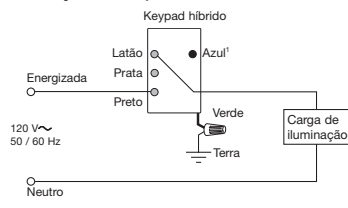
Esquema elétrico 2a

Instalação monoponto com neutro¹



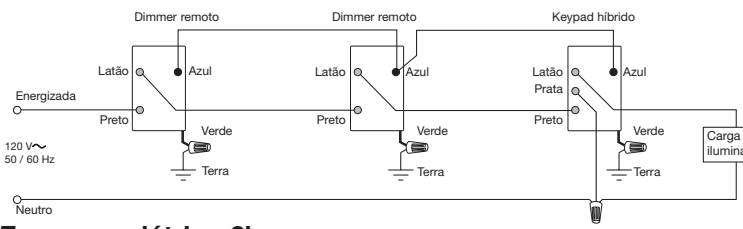
Esquema elétrico 1a

Instalação monoponto sem neutro^{1, 2}



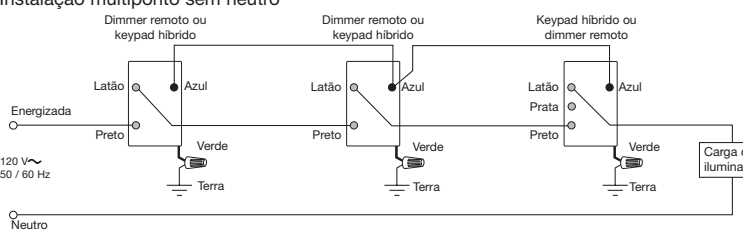
Esquema elétrico 1b

Instalação multiponto com neutro^{3, 4}



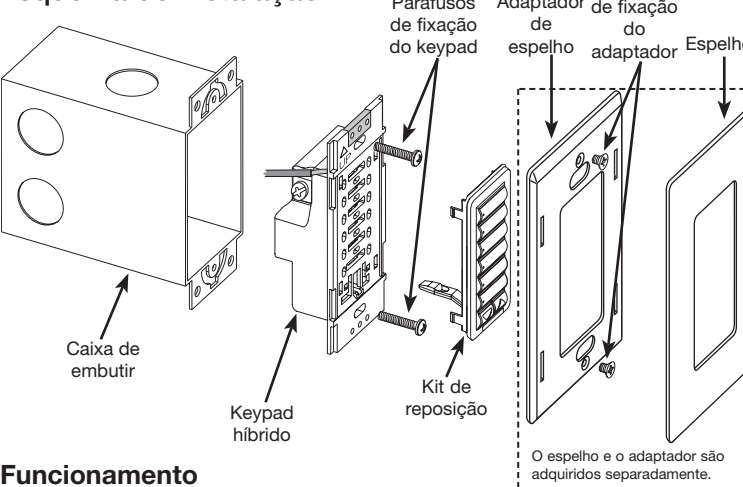
Esquema elétrico 2b

Instalação multiponto sem neutro^{2, 3}

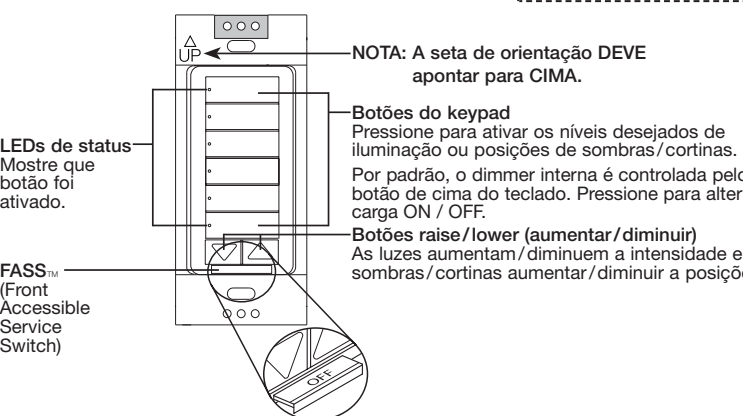


¹ Ao usar controles em instalações monoponto, aperte o terminal azul sem nenhum fio conectado. NÃO conecte o terminal azul a nenhum outro fio nem ao terra.
² Nas instalações sem conexão com fio neutro, aperte o terminal prata sem nenhum fio conectado. NÃO conecte o terminal prata a nenhum outro circuito e nem ao terra.
³ Até 9 dimmers remotos podem ser conectados ao keypad híbrido. O comprimento total do fio azul terminal pode ser de até 76 m (250 pies).
⁴ Os keypads híbridos com fio neutro devem ser conectados no lado da carga de uma instalação multiponto.

Esquema de instalação



Funcionamento



Guia para correção de problemas

Problema	Causa Provável e ação corretiva
As luzes não respondem quando é pressionado um botão do keypad híbrido, ou não chegam aos níveis desejados.	Programação errada <ul style="list-style-type: none"> • Programe de acordo com o guia de configuração do sistema. Se o sistema for programado com GUI, certifique-se de que a carga foi atribuída ao botão do teclado na GUI. Se o sistema for programado ao andar, certifique-se de que a carga foi atribuída ao botão do teclado.
Não há energia no keypad	Disjuntor está desarmado ou desligado (OFF). Rearme ou ligue (ON) o disjuntor.
O interruptor FASS™ está desligado.	Ligue o interruptor FASS™.
Instalação elétrica	Fios em curto. Certifique-se de que o terminal azul não está aterrado ou em curto com outros fios. Ligações erradas. Faça as ligações do keypad híbrido de acordo com a seção Instalação ecom o Esquema elétrico apropriado.
Lâmpadas queimadas ou não instaladas	Troque ou instale as lâmpadas.
Lâmpadas LED	Se estiverem sendo usadas lâmpadas LED, troque-as por lâmpadas de outro tipo.
Fora da faixa de RF	Mude de lugar para que fique no máximo a 9 m (30 pés) de um repetidor de sinais de RF.
As luzes anexadas se apagam rapidamente após serem acesas.	Instalação elétrica <ul style="list-style-type: none"> • Erro de ligação. Faça as ligações do keypad híbrido de acordo com a seção Instalação e com o Esquema elétrico apropriado. A carga é inferior à mínima exigida. <ul style="list-style-type: none"> • Verifique se as cargas conectadas atendem à exigência de carga mínima para o referido controle. Consulte Especificações de carga.
Todos os LEDs do keypad híbrido ficam piscando quando algum botão é pressionado.	O keypad híbrido está no modo configuração de fábrica e não foi configurado trabalhar em um sistema. <ul style="list-style-type: none"> • Siga os passos indicados no guia de configuração do sistema para programar o keypad híbrido.
O espelho está quente	Dissipação no controle transistorizado <ul style="list-style-type: none"> • Os keypads híbridos transistorizados dissipam internamente cerca de 2% da carga total conectada. É normal que eles dêem a sensação de estarem quentes durante o funcionamento.

Nota: Para outras sugestões de correção de problemas, consulte o Guia de configuração do sistema.

Como restabelecer a configuração de fábrica dos keypads híbridos

Ao restabelecer a configuração de fábrica de um keypad híbrido, o keypad híbrido é removido do sistema e todos a dimmer configurações e keypad programação.

Passo 1: Pressione três vezes qualquer botão (exceto o Raise / Lower) do keypad híbrido. NÃO solte após a terceira vez.

Passo 2: Mantenha o botão pressionado na terceira vez até todos os LEDs de status começarem a piscar lentamente (cerca de 3 segundos).

Passo 3: Solte imediatamente o botão e pressione-o três vezes novamente. Os LEDs de status do keypad híbrido começarão a piscar rapidamente.

Agora, a configuração de fábrica do keypad híbrido está restabelecida.

Garantia: Para informações sobre a garantia, leia o termo de garantia que acompanha o produto, ou visite www.lutron.com/resiinfo

Este equipamento opera em caráter secundário, isto é, não tem direito à proteção contra interferência prejudicial, mesmo de estações do mesmo tipo e não pode causar interferência a sistemas operando em caráter primário.



Lutron Electronics Co., Inc.
7200 Suter Road
Coopersburg, PA 18036-1299
P/N 044-299 Rev. A 10/2011

NEC é uma marca registrada da National Fire Protection Association, Quincy, Massachusetts. Lutron, Claro, Satin Colors, RadioRA e são marcas registradas e RadioRA 2 e FASS são marcas da

