

English

C•L® Hybrid seeTouch® Keypad
120 V~ 50/60 Hz
Typical Power Consumption*: 0.75 W

Remote Dimmer: HQD-RD, HQA-RD
Typical Power Consumption*: 0 W

Installation Instructions

Please read before installing

043465
Rev. A
12/2015

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

Load Specifications

Control ¹	Load Type ²	Minimum Load	Maximum Load
HQRD-, HQA-	CFL/LED	See compatible lamp list**	100 W
	Incandescent/Halogen	15 W	450 W
	MLV ³	15 W/VA	350 W/450 VA
	Hi-lume™ LTE LED Driver	1 driver	150 W (up to 10 drivers)
HQD-RD, HQA-RD ⁴	See dimmer		Up to 8.3 A ⁵

¹ Power Boosters/Load Interfaces: All models can control the following power boosters/load interfaces: Phase-adaptive Power Modules (PHPM-PA-120-WH, PHPM-PA-DV-WH), Switched Power Modules (PHPM-SW-DV-WH), and 0-10 V (GRX-1V). Neutral wire must be connected when used with interfaces.

² Load Type: Designed for use with permanently installed incandescent, tungsten halogen, CFL, LED, MLV, or Lutron LTE LED driver loads 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.

³ Low-Voltage Applications: Use 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.

⁴ Remote Dimmer: Designed for use with 120 V~ dimmer models listed above.

⁵ Limited by dimmer rating.

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 a wallbox, the 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 circuit interrupter (GFCI). When installing a control according to these methods, cap or remove the green wire before screwing the control into the wallbox.

Neutral Wire: Hybrid Keypads have a neutral wire terminal that is required to be connected to the neutral wire in a wallbox where the Hybrid Keypad is to be installed. If a neutral wire connection is 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 4½ in (114 mm) vertical space between them.

Wallplates: Use only Lutron® wallplates with these devices. The mechanical design of the keypad is ONLY compatible with Lutron® wallplates and is NOT compatible with any other manufacturer's wallplate. Other manufacturer's wallplates will NOT sit flush against the wall. Claro®, Satin Colors®, and Nova T® wallplates are strongly recommended for best color match and clean, aesthetic appearance. Do not paint controls, buttons, or wallplates.

Cleaning: To clean, wipe with a clean, damp cloth. Do not use any chemical cleaning solutions.

Wallboxes: Lutron recommends using 3½ in (89 mm) deep wallboxes for easier installation. Several controls may be installed in one multi-gang wallbox.

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

RF Device Placement: RF devices must be located within 30 ft (9 m) of an RF signal repeater. Remote dimmers/switches are not required to be within a specific range of a repeater.

Engraving: Refer to the HomeWorks® QS software for engraving instructions.

System Programming: Programming and activation (addressing) must be accomplished through the HomeWorks® QS software.

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

** For a complete list of compatible Dimmable CFLs and LEDs, please visit www.lutron.com/ledtool

Technical Assistance

U.S.A. and Canada: 1.800.523.9466

Mexico: +1.888.235.2910

Brazil: +55 (11) 3257.6745

Other countries: +1.610.282.3800

Multi-gang Installations

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

Derating Chart

Total CFL/LED Wattage	A: Not Ganged	B: End of Gang	C: Middle of Gang
0 W	+ 15 W–450 W	Or 15 W–350 W	Or 10 W–250 W
1 W–25 W	+ 0 W–350 W	Or 0 W–250 W	Or 0 W–100 W
26 W–50 W	+ 0 W–250 W	Or 0 W–150 W	Or 0 W–50 W
51 W–75 W	+ 0 W–150 W	Or 0 W–50 W	Or 0 W
76 W–100 W	+ 0 W	Or 0 W	Or 0 W

MLV Wattage	Maximum MLV Load		
	350 W/450 VA	Or 250 W/350 VA	Or 200 W/250 VA
MLV Wattage	150 W	Or 100 W	Or 100 W

Hi-lume™ LTE LED Driver Wattage	Maximum LTE Driver Load		
	150 W	Or 100 W	Or 100 W
Hi-lume™ LTE LED Driver Wattage	150 W	Or 100 W	Or 100 W

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:

a. **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 (2.5 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 (4.0 mm²) or 14 AWG (2.5 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).

b. **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.

- Strip insulation 3/8 in (10 mm) for 14 AWG (2.5 mm²) or 12 AWG (4.0 mm²) wire
- Strip insulation 7/16 in (11 mm) for 18 AWG (0.75 mm²) wire
- Use to join one or two 14 AWG (2.5 mm²) or 12 AWG (4.0 mm²) wires with one 18 AWG (0.75 mm²) ground wire.

See Wiring diagram 1a or 1b.

4. Push all wires back into the wallbox and loosely fasten the Hybrid Keypad to the wallbox using the keypad mounting screws provided. Do not pinch the wires.

5. Attach Lutron® Claro®, Satin Colors®, or Nova T® wallplate adapter and wallplate. See the Mounting section.

a. Install the wallplate adapter onto the front of the Hybrid Keypad.

b. Tighten the keypad mounting screws until wallplate adapter is flush with the wall (do not over-tighten).

c. 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.

6. Restore power. Check for correct local operation. See the Operation section.

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

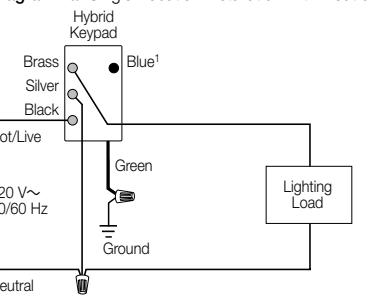
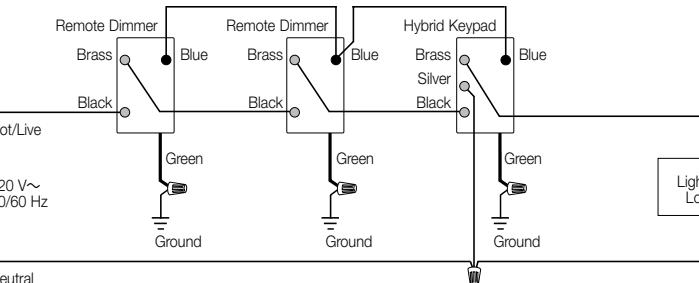


Diagram 1b: Multiple-Location Installation with Neutral^{2,3}



Troubleshooting Guide

Symptom	Probable Cause and Action
Lights do not respond to a Hybrid Keypad button press OR Lights do not go to desired levels	Improper programming • Program the device using the HomeWorks® QS software. • Verify that the load has been assigned to the keypad button.
Power not present at keypad • Circuit breaker tripped or OFF. Reset or turn ON circuit breaker. OR Wiring error. Wire the Hybrid Keypad according to the Installation section and the appropriate Wiring diagram.	The FASS™ is pulled out • Push FASS™ in.
Wiring problem • Wires shorted. Make sure the blue terminal is not grounded or shorted by any other wires. • Wiring error. Wire the Hybrid Keypad according to the Installation section and the appropriate Wiring diagram.	Wiring problem • Wiring error. Wire the Hybrid Keypad according to the Installation section and the appropriate Wiring diagram.
Lamps burned out or not installed • Replace or install lamps.	Out of RF range • Reposition to be within 30 ft (9 m) of an RF signal repeater.
Diode lamps • If diode lamps are being used, replace with non-diode lamps.	Attached lights turn OFF shortly after being turned ON • Wiring error. Wire the Hybrid Keypad according to the Installation section and the appropriate Wiring diagram.
Load is less than minimum load requirement • Make sure the connected load meets the appropriate minimum load requirement for that control. See Load Specifications.	Load is less than minimum load requirement • 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. • Use the HomeWorks® QS software to verify activation or re-activate the device and transfer its database.
Wallplate is warm	Solid-state control dissipation • 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 C•L® Hybrid Keypads to Factory Settings

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

- Triple-tap any button (except raise/lower) on the C•L® Hybrid Keypad. DO NOT release after third tap.
- Keep the button pressed on the third tap until all the status LEDs start to flash slowly (approximately 3 seconds).</

Français

Clavier seeTouch® hybride C-L®
 120 V~ 50/60 Hz
 Consommation électrique* : 0,75 W
Gradateur distant : HQD-RD, HQA-RD
 Consommation électrique* : 0 W

Instructions d'installation
 Veuillez lire avant l'installation
 043465
 Rév. A
 12/2015

Utilisez ces instructions pour installer les numéros de modèles énumérés. Pour le **Guide de configuration** et les outils d'installation du système, consultez : www.lutron.com/nwqs

Spécifications des charges

Commande ¹	Type de charge ²	Charge minimale	Charge maximale
HQRD-, HQRA-	AFC/DEL	Voir la liste des ampoules compatibles**	100 W
	Incandescent/Halogène	15 W	450 W
	BTM (MLV) ³	15 W/VA	350 W/450 VA
	Pilote de DEL LTE Hi-lumen™	1 pilote	150 W (jusqu'à 10 pilotes)
	HQD-RD, HQA-RD ⁴	Voir gradateur	Jusqu'à 8,3 A ⁵

¹ Amplificateurs de puissance / Interfaces des charges : Tous les modèles peuvent commander les interfaces d'amplification de puissance/charge suivantes : Modules de puissance à adaptation de phase (PHPM-PA-120-WH, PHPM-PA-DV-WH), modules de puissance commutés (PHPM-SW-DV-WH), et de 0-10 V (GRX-TV). Le fil neutre doit être connecté lorsqu'il est utilisé avec les interfaces.

² Type de charge : Conçu pour être utilisé seulement avec des charges incandescentes, tungstène-halogènes, AFC, DEL, magnétiques basses tension ou de pilotes de DEL LTE Lutron. Afin de réduire le risque de surchauffe et de dommage possible à d'autres équipements, n'installez pas de claviers hybrides pour commander des prises ou des appareils motorisés.

³ Applications basse tension : À utiliser avec des transformateurs magnétiques (noyau et bobine) de basse tension seulement. À ne pas utiliser avec des transformateurs électriques (à transistors) de basse tension. L'utilisation d'un circuit basse tension avec des ampoules non fonctionnelles ou débranchées peut provoquer la surchauffe et une panne prémature du transformateur. Lutron recommande fortement les points suivants :

- N'utilisez pas de circuits basse tension sans ampoule fonctionnelle en place.
- Remplacez les ampoules grillées dès que possible.
- Utilisez des transformateurs qui intègrent une protection thermique ou des bobines primaires de transformateur à fusible afin d'éviter la panne du transformateur provoquée par une surintensité.

⁴ Gradateur distant : Conçu pour être utilisé avec les modèles de gradateur de 120 V~ énumérés ci-dessus.

⁵ Limité par les caractéristiques du gradateur.

Remarques importantes

AVERTISSEMENT : Risque de piégeage. Pour éviter tout risque de piégeage, de blessures graves ou la mort, ces commandes ne doivent pas être utilisées pour contrôler un équipement qui n'est pas visible depuis chaque emplacement de commande ou qui pourrait créer des situations risquées, telles que le piégeage ou l'enfermement, en cas de fonctionnement accidentel. Des exemples d'équipements ne devant pas être contrôlés par ces commandes comprennent (sans s'y limiter) les portails motorisés, les portes de garages, les portes industrielles, les fours à micro-ondes, les coussins chauffants, etc. Il est de la responsabilité de l'installateur de vérifier que l'équipement commandé est visible de chaque emplacement de commande et que seul des équipements appropriés sont connectés à ces commandes. Ne pas le respecter pourrait causer des blessures graves ou la mort.

Codes : Effectuez l'installation en conformité avec les codes électriques en vigueur.

Mise à la terre : En l'absence de « moyens de mise à la terre » existants dans un boîtier d'encastrement, le National Electrical Code® (NEC®) autorise l'installation d'une commande en remplacement si 1) une façade non métallique et incombustible est utilisée avec des vis de fixation non métalliques ou 2) le circuit est protégé par un disjoncteur différentiel de fuite à la terre (DDFT). Lors de l'installation d'une commande selon ces méthodes, capuchonnez ou retirez le fil vert avant de visser la commande dans le boîtier d'encastrement.

Fil neutre : Les claviers hybrides disposent d'une borne pour le fil neutre qui doit être connecté au fil neutre dans le boîtier d'encastrement où le clavier hybride a été installé. En l'absence de connexion du fil neutre dans le boîtier d'encastrement, contactez un électricien certifié pour l'installation.

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

Espacement : Si vous installez des commandes l'une au-dessus de l'autre, laissez un espace vertical d'au moins 114 mm (4½ po) entre elles.

Plaques murales : Utilisez seulement des plaques murales Lutron avec ces appareils. La conception mécanique du clavier est compatible SEULEMENT avec les plaques murales Lutron® et n'est PAS compatible avec les plaques murales d'autres fabricants. Les plaques murales d'autres fabricants NE seront PAS au ras du mur. Les plaques murales Claro®, Satin Colors® et Nova T® sont également recommandées pour une meilleure correspondance des couleurs et une apparence nette et esthétique. Ne peignez pas les commandes, les boutons ou les plaques murales.

Nettoyage : Pour nettoyer, essayez avec un torchon propre et humide. N'utilisez aucun produit chimique de nettoyage.

Boîtiers d'encastrement : Lutron recommande d'utiliser des boîtiers d'encastrement de 89 mm (3,5 po) de profondeur pour faciliter l'installation. Plusieurs commandes peuvent être installées dans un boîtier d'encastrement à plusieurs compartiments.

Gradateurs distants : Utilisez seulement des gradateurs distants (HQD-RD) avec les claviers hybrides. Il est possible d'utiliser jusqu'à 9 commandes HQD-RD avec un clavier hybride.

Positionnement des appareils RF : Les appareils RF doivent se trouver à moins de 9 m (30 pi) d'un répéteur de signal RF. Les gradateurs/interrupteurs distants n'ont pas besoin de se trouver à une distance spécifique du relais.

Gravure : Consultez le logiciel du HomeWorks® QS pour les instructions de gravure.

Programmation du système : La programmation et l'activation (adressage) doivent être effectuées à l'aide du logiciel du HomeWorks® QS.

* Conditions d'essai de la consommation électrique typique : la charge est désactivée, tous les rétro-éclairages sont à une intensité moyenne, deux DEL sont actives (deux pré-réglages sont actifs), le clavier est alimenté en 120 V~

** Pour une liste complète des DEL et AFC compatibles pouvant être soumis à une gradation, veuillez consulter www.lutron.com/ledtool

Assistance technique

États-Unis et Canada : 1.800.523.9466
 Mexique : +1.888.235.2910

Brésil : +55 (11) 3257.6745
 Autres pays : +1.610.282.3800

Installations à plusieurs compartiments

Dans les installations à plusieurs compartiments, plusieurs commandes sont regroupées horizontalement dans un boîtier d'encastrement à plusieurs compartiments. Lors de la combinaison des commandes dans un boîtier d'encastrement, cependant, aucun déclassement n'est requis pour les gradateurs distants.

Tableau de déclassement

Puissance totale des AFC/DEL	Puissance totale des ampoules incandescentes/halogènes		
	A : Sans compartiment	B : Fin du compartiment	C : Milieu du compartiment
0 W	+	15 W-450 W	Ou 15 W-350 W Ou 10 W-250 W
1 W-25 W	+	0 W-350 W	Ou 0 W-250 W Ou 0 W-100 W
26 W-50 W	+	0 W-250 W	Ou 0 W-150 W Ou 0 W-50 W
51 W-75 W	+	0 W-150 W	Ou 0 W-50 W Ou 0 W
76 W-100 W	+	0 W	Ou 0 W Ou 0 W
Puissance des BTM (MLV)			
	350 W/450 VA	Ou 250 W/350 VA	Ou 200 W/250 VA
Puissance du pilote de DEL LTE Hi-lumen™			
	150 W	Ou 100 W	Ou 100 W

Installation



AVERTISSEMENT : Risque d'électrocution. Pour éviter tout risque d'électrocution, localiser et retirer le fusible ou fermer le disjoncteur (en position OFF) avant de continuer. Raccorder sous tension peut entraîner des blessures sérieuses ou la mort.

1. Coupez l'alimentation au niveau du boîtier à fusibles ou du disjoncteur.
2. Vérifiez que l'installation ne présente aucun court-circuit avant d'installer la/les commande(s). Avec l'alimentation hors tension, installez des interrupteurs mécaniques standard entre le conducteur et la charge. Rétablir l'alimentation. Si les lumières ne fonctionnent pas ou qu'un disjoncteur se déclenche, vérifiez le câblage. Corrigez le câblage et vérifiez de nouveau. Installez la/les commande(s) seulement en l'absence de tout court-circuit. La garantie est annulée si le clavier est installé sur un circuit court-circuité.
3. Câblez les claviers selon l'une des options suivantes :

- a. **Bornes :** Coupez ou dénudez les fils du boîtier d'encastrement à la longueur indiquée par le gabarit de dénudage à l'arrière du clavier.

- Bornes enfilables

Utilisez seulement le fil en cuivre rigide de 2,5 mm² (14 AWG). N'utilisez PAS de fil toronné ou torsadé.

Insérez les fils entièrement. Pour libérer le fil, insérez un petit tournevis plat dans la fente sous la borne enfilable. Poussez le tournevis à l'intérieur tout en tirant pour extraire le fil.

OU

- b. **Bornes à vis :**

Utilisez seulement le fil en cuivre rigide de 4,0 mm² (12 AWG) ou 2,5 mm² (14 AWG). N'utilisez PAS de fil toronné ou torsadé.

Enroulez le fil autour de la borne à vis. Serrez fermement à 0,55 N·m (5 po-lb).

- c. **Connecteurs de fils :** Préparez les fils. Lors du raccordement des fils, respectez les longueurs dénudées et les combinaisons recommandées du connecteur de fil fourni.

Remarque : Le connecteur de fil fourni convient pour des fils de cuivre seulement.

- Dénudez le fil sur 10 mm (3/8 po) pour le fil de 2,5 mm² (14 AWG) ou 4,0 mm² (12 AWG)

- Dénudez le fil sur 11 mm (7/16 po) pour le fil de 0,75 mm² (18 AWG)

- Utilisez-le pour le raccordement d'un ou deux fils de 2,5 mm² (14 AWG) ou de 4,0 mm² (12 AWG) avec un fil de terre de 0,75 mm² (18 AWG).

Voir le schéma de **Câblage 1a ou 1b**.

4. Replacez tous les fils dans le boîtier d'encastrement et fixez le clavier hybride sur le boîtier d'encastrement de manière lâche au moyen des vis de montage du clavier fournies. Ne pincez pas les câbles.

5. Attachez l'adaptateur de plaque murale et la plaque murale Lutron® Claro®, Satin Colors® ou Nova T®. Voir la section **Montage**.

- a. Installez l'adaptateur de plaque murale sur la face du clavier hybride.

- b. Vissez les vis de montage du clavier jusqu'à ce que l'adaptateur de plaque murale soit au ras du mur (ne pas trop serrer).

- c. Enclezchez la plaque murale sur l'adaptateur de plaque murale et vérifiez que le clavier hybride est aligné correctement.

Si le clavier hybride est mal aligné, retirez la plaque murale et dévissez légèrement les vis de montage pour ajuster le clavier de façon appropriée.

Une fois le clavier hybride bien aligné, enclezchez la plaque murale sur l'adaptateur de plaque murale.

6. Rétablir l'alimentation. Vérifiez le bon fonctionnement local. Voir la section **Fonctionnement**.

Remplacement de l'ampoule



AVERTISSEMENT : Risque d'électrocution. Pour toute procédure autre qu'un changement d'ampoule de routine, l'alimentation doit être déconnectée au niveau du panneau électrique principal. Travaillez avec l'alimentation sous tension peut provoquer des blessures graves ou la mort. Pour un remplacement d'ampoule de routine, mettez les luminaires hors tension en tirant sur l'interrupteur FASS™ sur le clavier hybride et les gradateurs distants.

Câblage

Schéma 1a : Installation à emplacement unique avec neutre¹

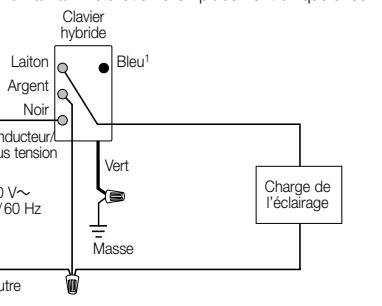
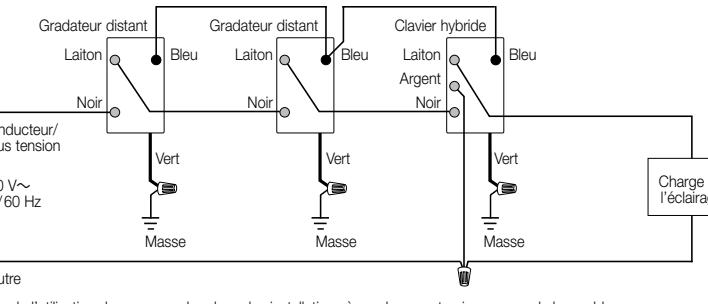


Schéma 1b : Installation à emplacements multiples avec neutre^{2,3}



Guide de dépannage

<table

Instrucciones de instalación
Por favor lea antes de instalar
043465 Rev. A
12/2015

Español
Teclado híbrido C•L® seeTouch®
120 V~ 50/60 Hz
Consumo típico de energía*: 0,75 W
Ajustador remoto: HQD-RD, HQA-RD
Consumo típico de energía*: 0 W

Para instalar los números de modelo listados siga estas instrucciones.
Para obtener la Guía de configuración del sistema y herramientas visite:
www.lutron.com/hwqs

Especificaciones de la carga

Control ¹	Tipo de carga ²	Carga mínima	Carga máxima
HQRD-, HQRA-	LFCA/LED	Consulte la lista de lámparas compatibles**	100 W
	Incandescente/Halógena	15 W	450 W
	BVM (MLV) ³	15 W/VA	350 W/450 VA
	Controlador de LED LTE Hi-lumen™	Un controlador	150 W (hasta 10 controladores)
HQD-RD, HQA-RD ⁴	Consulte el atenuador		Hasta 8,3 A ⁵

¹ Reforzadores de potencia / Interfaces de carga: Todos los modelos pueden controlar los siguientes reforzadores de potencia / interfaces de carga: Módulos de alimentación eléctrica de fase adaptable (PHPM-PA-120-WH, PHPM-PA-DV-WH), módulos de alimentación eléctrica comutada (PHPM-SW-DV-WH) y de 0-10 V (GRX-TV). Cuando se utilizan con interfaces debe conectarse el cable neutro.

² Tipo de carga: Diseñado para su uso sólo con cargas de controlador incandescentes de instalación permanente, halógenos de tungsteno, LFCA, LED, BVM (MLV) o Lutron LTE LED. Para reducir el riesgo de recalentamiento y posibles daños a otros equipos, no instale los teclados híbridos para controlar tomacorrientes o aparatos motorizados.

³ Aplicaciones de bajo voltaje: Sólo utilizar con transformadores magnéticos (núcleo y bobina) de bajo voltaje. No son para su uso con transformadores electrónicos (de estado sólido) de bajo voltaje. El funcionamiento de un circuito de bajo voltaje con lámparas sin operar o extraídas puede producir un recalentamiento del transformador y fallas prematuros. Lutron recomienda sumamente lo siguiente:

- No opere circuitos de bajo voltaje sin sus lámparas de operación colocadas.
- Reemplace las lámparas quemadas lo antes posible.
- Utilice transformadores que incorporen protección térmica o transformadores con devanados del primario con fusible para prevenir una falla del transformador debido a corriente excesiva.

⁴ Atenuador remoto: Diseñado para su uso con los modelos de atenuador de 120 V~ mencionados anteriormente.

⁵ Limitado por la especificación del atenuador.

Notas importantes

ADVERTENCIA: Peligro de atrapamiento. Para evitar el riesgo de atrapamiento, lesiones graves o la muerte, estos controles no deben ser utilizados para controlar equipos que no estén visibles desde todas las ubicaciones de control o que pudieran crear situaciones peligrosas, tales como atrapamiento, si fueran operados accidentalmente. Ejemplos de equipos que no deben ser operados por estos controles incluyen (entre otros) puertas motorizadas, puertas de garajes, puertas industriales, hornos de microondas, almohadillas térmicas, etc. Es de responsabilidad del instalador asegurar que los equipos controlados sean visibles desde cada ubicación de control, y que sólo se conecten a estos controles los equipos adecuados. No hacerlo podría ocasionar lesiones graves o la muerte.

Códigos: Instale de acuerdo con todos los códigos eléctricos locales y nacionales.

Puesta a tierra: Cuando no existan "medios de conexión a tierra" en una caja de empotrar, el National Electrical Code (NEC) permite que un control sea instalado como reemplazo si 1) se utiliza una placa frontal no metálica y no combustible con tornillos de fijación no metálicos o 2) el circuito está protegido por un disyuntor de falla de tierra (GFCI). Al instalar un control de acuerdo con estos métodos, cubra o retire el cable verde antes de atornillar el control en la caja de empotrar.

Cable neutro: Los teclados híbridos tienen un terminal de cable neutro que se requiere para ser conectado al cable neutro de una caja de empotrar donde deba ser instalado el teclado híbrido. Si no hubiera disponible en la caja de empotrar una conexión de cable neutro, póngase en contacto con un electricista certificado para la instalación.

Entorno: Temperatura ambiental de operación: 0 °C a 40 °C (32 °F a 104 °F), 0% a 90% de humedad, sin condensación. Sólo para uso bajo techo.

Espaciamiento: Si se montara un control sobre otro, deje por lo menos 114 mm (4½ pulg) de espacio vertical entre ellos.

Placas de pared: Sólo utilice con estos dispositivos placas de pared Lutron®. El diseño mecánico del teclado SÓLO es compatible con las placas de pared Lutron® y NO es compatible con las placas de pared de ningún otro fabricante. Las placas de pared de otros fabricantes NO van a asentarse al ras contra la pared. Para obtener la mejor coincidencia de colores y un aspecto nítido y estético se recomienda enfáticamente las placas de pared Claro®, Satin Colors® y Nova T®. No pinte los controles, botones o placas de pared.

Limpieza: Para limpiar, pase un paño limpio y húmedo. NO utilice ninguna solución química limpiedora.

Cajas de empotrar: Lutron recomienda utilizar cajas de empotrar de 89 mm (3½ pulg) de profundidad para facilitar la instalación. Pueden instalarse varios controles en una caja para múltiples dispositivos.

Atenuadores remotos: Sólo utilice atenuadores remotos (HQD-RD) con los teclados híbridos. Con un teclado híbrido pueden utilizarse hasta nueve controles HQD-RD.

Colocación del dispositivo de RF: Los dispositivos de RF deben estar ubicados a menos de 9 m (30 pies) de un repetidor de señal de RF. No se requiere que los atenuadores/interruptores remotos estén dentro de un rango específico de un repetidor.

Grabado: Para obtener instrucciones de grabado consulte el software HomeWorks® QS.

Programación del sistema: La programación y la activación (direcciónamiento) debe llevarse a cabo a través del software HomeWorks® QS.

* Condiciones típicas del ensayo de consumo de energía: La carga está DESACTIVADA, todas las luces de fondo están en intensidad media, dos LED están ACTIVADOS (dos preselecciones están activas) y el teclado está energizado con 120 V~

** Para obtener una lista completa de LFCA y LED atenuables compatibles, visite www.lutron.com/ledtool

Asistencia técnica

E.U.A. y Canadá: 1.800.523.9466

México: +1.888.235.2910

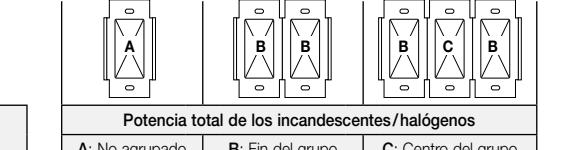
Brasil: +55 (11) 3257.6745

Otros países: +1.610.282.3800

Instalaciones multidispositivo

En las instalaciones de múltiples dispositivos, varios controles están agrupados horizontalmente en una caja de empotrar para múltiples dispositivos. Cuando se combinan controles en una caja de empotrar, se requiere una reducción de la potencia; sin embargo, no se requiere una reducción para los atenuadores remotos.

Tabla de reducción de potencia



Potencia total de los LFCA/LED

A: No agrupado B: Fin del grupo C: Centro del grupo

Potencia total de los LFCA/LED	0 W	+ 15 W-450 W	O 15 W-350 W	O 10 W-250 W
	+	0 W-350 W	O 0 W-250 W	O 0 W-100 W
	+	0 W-250 W	O 0 W-150 W	O 0 W-50 W
	+	0 W-150 W	O 0 W-50 W	O 0 W
	+	0 W	O 0 W	O 0 W

Potencia del BVM (MLV)

350 W/450 VA O 250 W/350 VA O 200 W/250 VA

Potencia del LED LTE Hi-lumen™

150 W O 100 W O 100 W

Instalación



ADVERTENCIA: Peligro de descarga eléctrica. Para evitar el riesgo de descarga eléctrica, ubique y retire el fusible o bloquee el disyuntor en la posición DESCONECTADO antes de proceder. La realización del cableado con la alimentación eléctrica conectada podría provocar lesiones graves o la muerte.

1. DESCONECTE la alimentación eléctrica en la caja de fusibles o el disyuntor.
2. Antes de instalar los controles verifique la instalación en busca de cortocircuitos. Con la alimentación eléctrica DESCONECTADA, instale interruptores mecánicos estándares entre el vtro y la carga. Restablezca el suministro eléctrico. Si las luces no funcionan o un disyuntor se desconecta repentinamente, verifique el cableado. Corrija el cableado y verifíquelo de nuevo. Sólo instale los controles cuando ya no esté presente el cortocircuito. La garantía quedará invalidada si el teclado se instalara en un circuito cortocircuitado.
3. Cablee los teclados de acuerdo con una de las siguientes opciones:

- a. **Terminales:** Recorte o pele los cables de la caja de empotrar a la longitud indicada por el indicador de recorte ubicado en la parte posterior del teclado.

- Terminales insertables

Sólo los utilice con cables de cobre macizo de 2,5 mm² (14 AWG). NO utilice cable trenzado o retorcido.

Inserte los cables completamente. Para liberar el cable, inserte un destornillador plano pequeño en la ranura debajo del terminal insertable. Empuje el destornillador mientras extrae el cable.



- b. **Terminales atornillables**

Sólo los utilice con cable de cobre macizo de 4,0 mm² (12 AWG) o 2,5 mm² (14 AWG). NO utilice cable trenzado o retorcido.

Enrolle el cable en torno del terminal atornillable. Apriete firmemente a 0,55 N•m (5 pulg-lb).



- c. **Conectores de cables:** Prepare los cables. Cuando efectúe las conexiones de los cables, respete las longitudes de los cables desnudos y las combinaciones recomendadas para el conector de cables suministrado.

Nota: El conector de cables suministrado sólo es adecuado para cables de cobre.

Girelo de manera que el conector del cable quede apretado.



- d. **Conectores de cables:** Prepare los cables. Cuando efectúe las conexiones de los cables, respete las longitudes de los cables desnudos y las combinaciones recomendadas para el conector de cables suministrado.

Nota: El conector de cables suministrado sólo es adecuado para cables de cobre.

Pele el aislamiento 10 mm (3/8 pulg) en los cables de 2,5 mm² (14 AWG) o 4,0 mm² (12 AWG).

Pele el aislamiento 11 mm (7/16 pulg) en los cables de 0,75 mm² (18 AWG).

Utilicelo para unir uno o dos cables de 2,5 mm² (14 AWG) o 4,0 mm² (12 AWG) con un cable de tierra de 0,75 mm² (18 AWG).

Consulte los diagramas de **Cableado** 1a o 1b.

4. Empuje todos los cables de nuevo hacia la caja de empotrar y fije el teclado híbrido a la caja de empotrar con los tornillos de montaje suministrados, sin apretarlos. No pelique los cables.

5. Conecte el adaptador de placa de pared y la placa de pared Lutron® Claro®, Satin Colors® o Nova T®. Consulte la sección **Montaje**.

- a. Instale el adaptador de la placa de pared en la parte delantera del teclado híbrido.

- b. Apriete los tornillos de montaje del teclado hasta que el adaptador de la placa de pared quede al ras con la pared (no los apriete excesivamente).

- c. Calce a presión la placa de pared en el adaptador de la placa de pared y verifique que el teclado híbrido esté correctamente alineado.

- d. Si el teclado híbrido estuviera desalineado, retire la placa de pared y afloje los tornillos de montaje para ajustar el teclado adecuadamente.

- e. Cuando el teclado híbrido esté alineado correctamente, calce a presión la placa de pared en el adaptador de la placa de pared.

- f. Restablezca el suministro eléctrico. Verifique que la operación local sea la correcta. Consulte la sección **Operación**.

Reemplazo de lámparas

ADVERTENCIA: Peligro de descarga eléctrica. Para cualquier procedimiento que no sea el reemplazo de rutina de una lámpara, debe desconectarse el suministro en el panel eléctrico principal. La realización de trabajos con la alimentación eléctrica conectada podría provocar lesiones graves o incluso la muerte. Para efectuar un reemplazo de lámparas de rutina, desconecte la alimentación eléctrica de los artefactos tirando hacia afuera del interruptor FASS™ tanto en el teclado híbrido como en todos los atenuadores remotos.

Cableado

Diagrama 1a: Instalación monoubicación con neutro¹

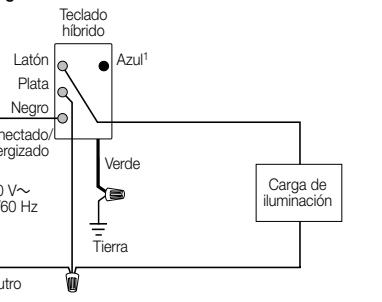
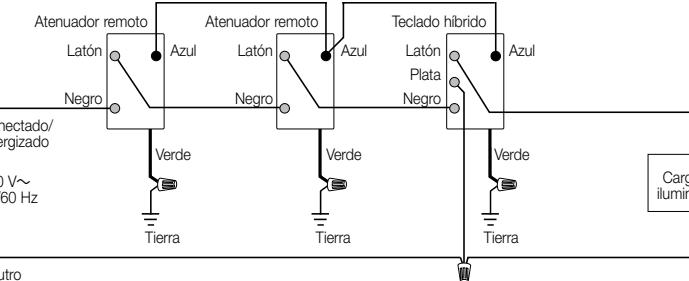


Diagrama 1b: Instalación monoubicación con neutro^{2,3}



Instruções de instalação

 043465
Rev. A
12/2015

Português
Teclado seeTouch® híbrido C•L®
 120 V~ 50/60 Hz
 Consumo médio*: 0,75 W
Dimmer remoto: HQD-RD e HQA-RD
 Consumo médio: 0 W

Utilize estas instruções para instalar os números de modelo listados acima. Para consultar o **Guia de configuração** do sistema e outras ferramentas, visite o site: www.lutron.com/hwqs

Especificações de carga

Controle ¹	Tipo de carga ²	Carga mínima	Carga máxima
HQRD-, HQRA-	CFL/LED	Veja uma lista de lâmpadas compatíveis**	100 W
	Incandescente/halógena	15 W	450 W
	MLV ³	15 W/VA	350 W/450 VA
	Potência do condutor de LED LTE Hi-lume™	1 condutor	150 W (até 10 condutores)
HQD-RD, HQA-RD ⁴	Veja o dimmer		Até 8,3 A ⁵

¹ Interfaces de boosters/carga: todos os modelos podem controlar as seguintes interfaces de boosters/cargas: módulos de alimentação de fase adaptável (PHPM-PA-120-WH e PHPM-PA-DV-WH), módulos de alimentação chevada (PHPM-SW-DV-WH) e 0-10 V (GRX-TV). O fio neutro deve ser conectado quando usado com interfaces.

² Tipo de carga: projetada para uso somente com cargas incandescentes, halógenas, CFL, LED, MLV permanentemente instaladas ou com cargas de condutor de LED LTE da Lutron. Para reduzir o risco de superaquecimento e possíveis danos a outros equipamentos, não instale os teclados híbridos para controlar recipientes ou aparelhos motorizados.

³ Uso de baixa voltagem: use somente com transformadores magnéticos (núcleo e bobina) de baixa voltagem. Não deve ser utilizado com transformadores eletrônicos (estilo sólido) de baixa voltagem. A operação de um circuito de baixa voltagem com lâmpadas inoperantes ou removidas pode resultar em superaquecimento e falha prematura do transformador. A Lutron recomenda o seguinte:

- não utilize circuitos de baixa voltagem sem lâmpadas em funcionamento;
- substitua lâmpadas queimadas o mais rapidamente possível;
- use transformadores com proteção térmica ou enrolamentos primários com fusíveis para evitar falha por sobrecarga.

⁴ Dimmer remoto: projetado para uso com os modelos de dimmers de 120 V~ listados acima.

⁵ Limitado pela tensão do dimmer.

Notas importantes

AVISO: risco de aprisionamento. Para evitar risco de aprisionamento, lesão grave ou morte, estes controles não devem ser usados para controlar equipamentos que não estejam visíveis a partir de todos os locais de controle ou que criem situações de risco, como o aprisionamento, se operados accidentalmente. Dentre os exemplos dos equipamentos que não devem ser operados por esses controles, estão portões motorizados, portões de garagens, portas industriais, fornos de micro-ondas, aquecedores elétricos, etc. É responsabilidade do instalador garantir que o equipamento sendo controlado esteja visível a partir de todos os pontos de controle, e que somente os equipamentos adequados sejam conectados a esses controles. O não cumprimento desses requisitos pode resultar em lesão grave ou morte.

Códigos: a instalação elétrica deve ser feita de acordo com as normas locais e nacionais.

Aterramento: quando não houver "métodos de aterramento" na caixa de embutir, o Código Elétrico Nacional (National Electrical Code®, NEC®) permite que um controle seja instalado como reposição se 1) for usado um espelho não metálico e não inflamável com parafusos não metálicos ou 2) o circuito for protegido por um disjuntor diferencial residual (DDR). Ao instalar um controle de acordo com esses métodos, encape ou retire o fio verde antes de parafusar o controle na caixa de embutir.

Fio neutro: os teclados híbridos têm um terminal de fio neutro, que é necessário para ser conectado ao fio neutro de uma caixa de embutir, onde o teclado será instalado. Se não houver uma conexão de fio neutro disponível na caixa de embutir, peça a um eletricista que faça a instalação.

Ambiente: temperatura operacional: 0 °C a 40 °C (32 °F a 104 °F); 0 a 90% de umidade, sem condensação. Para uso somente em ambientes fechados.

Distância: se um controle for montado sobre outro, deixe pelo menos 114 mm (4½ pol) de espaço entre eles na vertical.

Espelhos: use somente espelhos da Lutron® com esses dispositivos. O projeto mecânico do teclado SOMENTE é compatível com os espelhos da Lutron®. Os espelhos de outros fabricantes NÃO ficarão nivelados com a parede. Recomenda-se o uso de espelhos Claro®, Satin Colors® e Nova T® para melhor combinação de cores e por questões de limpeza e estética. Não pinte controles, botões nem espelhos.

Limpeza: para limpar, use um pano limpo e úmido. Não use produtos químicos.

Caixas de embutir: a Lutron recomenda o uso de caixas de embutir com profundidade de 89 mm (3½ pol) para facilitar a instalação. Vários controles podem ser instalados em uma caixa de embutir agrupada.

Dimmers remotos: use somente dimmers remotos (HQD-RD) com os teclados híbridos. Podem ser usados até 9 controles HQD-RD com um teclado híbrido.

Posicionamento do dispositivo de RF: os dispositivos de RF devem ficar a 9 m (30 pés) de um repetidor de sinal de RF. Os dimmers/interruptores remotos não precisam estar a uma distância específica de um repetidor.

Entalhe: consulte o software HomeWorks® QS para ver as instruções.

Programação do sistema: a programação e ativação (endereçamento) deve ser feita pelo software HomeWorks® QS.

* Condições de teste de consumo médio: carga desligada, todas as luzes traseiras em intensidade média, dois LEDs acesos (duas pré-configurações ativas), teclado com alimentação de 120 V~

** Para ver uma lista completa das lâmpadas CFLs e de LEDs dimerizáveis, visite o site www.lutron.com/ledtool

Assistência técnica

EUA e Canadá: 1.800.523.9466

México: +1.888.235.2910

Brasil: +55 (11) 3257 6745

Outros países: +1.610.282.3800

Instalações múltiplas

Em instalações múltiplas, vários controles são agrupados horizontalmente em uma caixa de embutir múltipla. Ao combinar controles em uma caixa de embutir, é necessário reduzir a carga elétrica. No entanto, isso não é necessário para dimmers remotos.

Gráfico de redução de carga

Potência total CFL/LED	Potência total incandescente/halógena		
A: não agrupada	B: fim do agrupamento	C: meio do agrupamento	
0 W	+ 15 W-450 W	ou 15 W-350 W	ou 10 W-250 W
1 W-25 W	+ 0 W-350 W	ou 0 W-250 W	ou 0 W-100 W
26 W-50 W	+ 0 W-250 W	ou 0 W-150 W	ou 0 W-50 W
51 W-75 W	+ 0 W-150 W	ou 0 W-50 W	ou 0 W
76 W-100 W	+ 0 W	ou 0 W	ou 0 W
Carga MLV máxima			
350 W/450 VA ou 250 W/350 VA ou 200 W/250 VA			
Carga máxima do condutor LTE			
150 W ou 100 W ou 100 W			

Instalação


AVISO: risco de choque. Para evitar o risco de choques elétricos, localize e remova o fusível ou trave o disjuntor de alimentação na posição desligada antes de continuar. Fazer o cabeamento com a alimentação na posição ligada pode causar lesões graves ou morte.

1. Desligue a alimentação na caixa de fusível ou no disjuntor.

2. Verifique se há curto-circuito na instalação antes de instalar o(s) controle(s). Com a alimentação na posição desligada, instale o(s) interruptor(es) mecânico(s) padronizado(s) entre o quente e a carga. Restabeleça a energia. Se as luzes não acenderem ou se o disjuntor falhar, verifique o cabeamento. Corrija o cabeamento e verifique novamente. Instale o(s) controle(s) somente quando não houver mais curto.

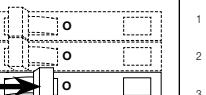
A garantia perderá a validade se o teclado for instalado em curto-círcito.

3. Faça o cabeamento dos teclados seguindo uma destas opções:

a. **Terminais:** corte ou descasque os fios da caixa de embutir na extensão indicada pela medida do cabo, na traseira do teclado.

• Terminais de pressão

Use somente fios de cobre sólido de 2,5 mm² (14 AWG). NÃO use fios torcidos nem trançados. Insira totalmente os fios. Para liberar o fio, insira uma chave de fenda pequena no orifício embaixo do terminal de pressão. Empurre a chave de fenda para dentro enquanto puxa o fio para fora.



• Terminais de parafuso

Use somente com fios de cobre sólido de 4,0 mm² (12 AWG) ou 2,5 mm² (14 AWG). NÃO use fios torcidos nem trançados. Enrole o fio ao redor do terminal. Aperte com torque de 0,55 N•m (5 pol-lb).



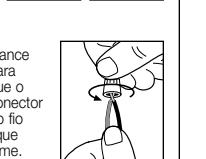
b. **Conectores de fios:** prepare os fios. Ao conectar os fios, siga a extensão e as combinações recomendadas para o conector de fios fornecido.

Nota: o conector de fios fornecido é adequado somente para fios de cobre.

• Isolamento de 10 mm (3/8 pol) para fio de 2,5 mm² (14 AWG) ou 4,0 mm² (12 AWG)

• Isolamento de 11 mm (7/16 pol) para fio de 0,75 mm² (18 AWG)

• Use para unir um ou dois fios de 2,5 mm² (14 AWG) ou 4,0 mm² (12 AWG) com um fio terra de 0,75 mm² (18 AWG).



Veja o diagrama de **Cabeamento** 1a ou 1b.

4. Empurre todos os fios para dentro da caixa de embutir e aperte suavemente o teclado híbrido à caixa de embutir, usando os parafusos de montagem fornecidos com o teclado. Não esprema os cabos.

5. Coloque um adaptador do espelho e um espelho Claro®, Satin Colors® ou Nova T® da Lutron®. Veja a seção de **Montagem**.

a. Instale o adaptador do espelho na parte frontal do teclado híbrido.

b. Aperte os parafusos de montagem até que o adaptador esteja nivelado com a parede (não aperte demais).

c. Encaixe o espelho no adaptador e verifique se o teclado híbrido está alinhado adequadamente.

Se estiver desalinhado, remova o espelho e solte os parafusos para ajustar o teclado. Quando estiver corretamente alinhado, encaixe o espelho no adaptador.

6. Restabeleça a energia. Verifique se a operação local está correta. Veja a seção **Operação**.

Substituição da lâmpada


AVISO: risco de choque. Para outros procedimentos que não a substituição rotineira de lâmpadas, a energia deverá ser interrompida a partir do painel elétrico principal. Fazer o cabeamento com a alimentação na posição ligada pode causar lesões graves ou morte. Para fazer a substituição rotineira de lâmpadas, interrompa a energia da(s) luminária(s), retirando o interruptor FASS™ do teclado e de todos os dimmers remotos.

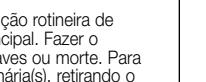
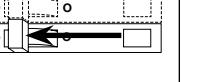
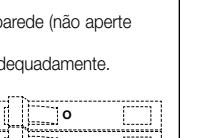

Cabeamento

Diagrama 1a: instalação em um único local com neutro¹

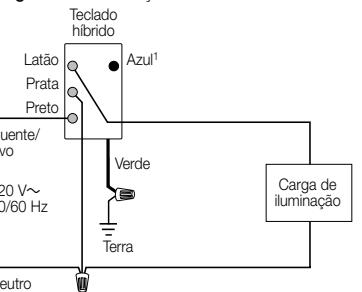
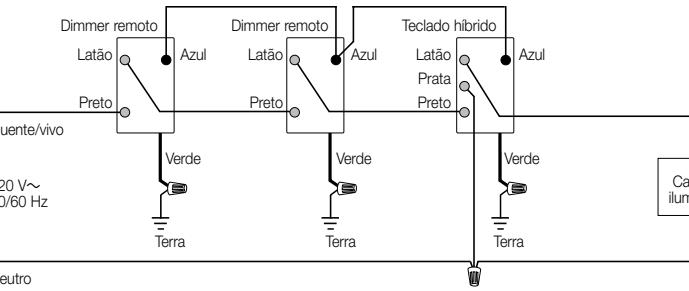


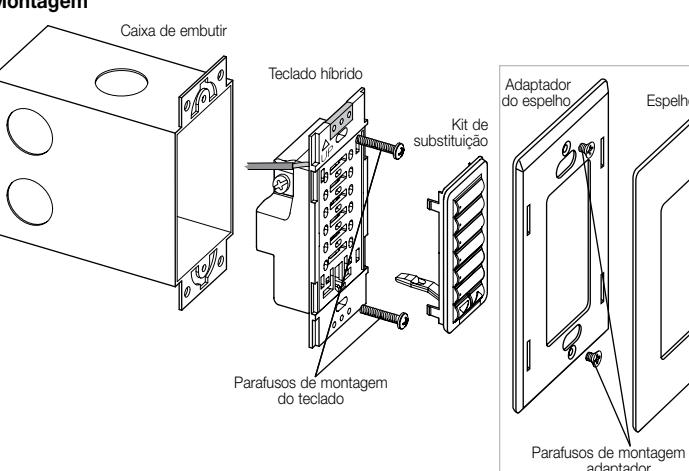
Diagrama 1b: instalação em vários pontos com neutro^{2,3}



¹ Ao usar controles em instalações de ponto único, aperte o terminal azul sem nenhum fio preso a ele. Não conecte o terminal azul a nenhuma outra fiação ou ao terra.

² Podem ser conectados até 9 dimmers remotos ao teclado híbrido. A extensão total do terminal azul pode ser de até 76 m (250 pés).

³ Os teclados híbridos devem ser conectados à lateral da carga de uma instalação em vários pontos.

Montagem

Operação

Nota: a flecha de orientação DEVE apontar para CIMA.

LEDs de status
Mostra que botão foi ativado.