

For Halogen/Incandescent Lighting use a Halogen/Incandescent Dimmer.

MA-600, MA-600M, MA-600G, MSC-600, MSC-600M, MSC-600MG

120 V~ 60 Hz 600 W

MA-1000, MSC-1000, MSC-1000M

120 V~ 60 Hz 1000 W

For Magnetic Low-Voltage Lighting use a Magnetic Low-Voltage Dimmer ONLY.

MALV-600, MSCLV-600, MSCLV-600M

120 V~ 60 Hz 600 VA / 450 W

MALV-1000, MSCLV-1000, MSCLV-1000M

120 V~ 60 Hz 1000 VA / 800 W

Companion Dimmer

MA-R, MSC-AD

120 V~ 60 Hz 8.3 A

For Electronic Low-Voltage Lighting use an Electronic Low-Voltage Dimmer ONLY. Purchase Separately.

Important Notes

Please read before installing.

1. Caution: When installing Halogen/Incandescent Dimmers—To reduce the risk of overheating and possible damage to other equipment, DO NOT use to control receptacles, motor-operated appliances, fluorescent lighting fixtures, electronic low-voltage or magnetic low-voltage fixtures or transformer-supplied appliances.

Caution: When installing Magnetic Low-voltage Dimmers—To reduce the risk of overheating and possible damage to other equipment, DO NOT use to control receptacles, electronic low-voltage fixtures or motor-operated appliances.

2. Caution: Operating a dimmed magnetic low-voltage circuit with all lamps inoperative or removed may result in current flow in excess of normal levels. To avoid possible transformer overheating or failure, Lutron strongly recommends the following:

- DO NOT operate without operative lamps in place.
- Replace burned out lamps as soon as possible.
- To prevent premature failure due to overcurrent, use transformers with thermal protection or fused primary transformer windings.

3. Install in accordance with all national and local electrical codes.

4. DO NOT use Maestro dimmers for compact fluorescent (Energy Saver) lamps.

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

6. Do not paint Dimmers or Maestro Companion Dimmers (MA-R, MSC-AD).

7. Maestro Dimmers are not compatible with standard 3-way/4-way switches, for use only with Maestro Companion Dimmers (MA-R, MSC-AD).

8. Maestro Companion Dimmers (MA-R, MSC-AD) can not be used individually and must be used in conjunction with a Maestro Dimmer in a 3-way/4-way application.

9. In any 3-way/4-way circuit use only one Dimmer with up to 9 Maestro Companion Dimmers (MA-R, MSC-AD).

10. Do not use where total lamp wattage is less than 40 W / VA or greater than wattage indicated on unit label.

11. Operate between 32°F (0°C) and 104°F (40°C).

12. Smart Dimmers may feel warm to the touch during normal operation.

13. Recommended wallbox depth is 2.5 in (64 mm) minimum.

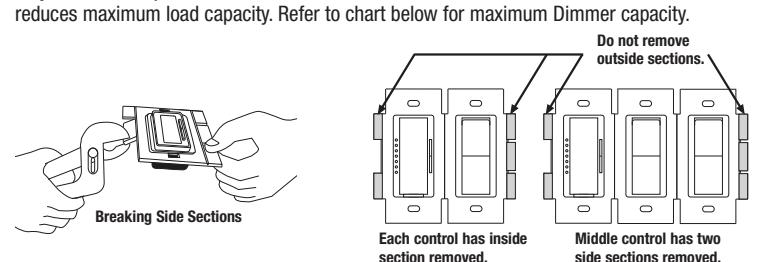
14. Maximum wire length between the Dimmer and the last Maestro Companion Dimmer (MA-R, MSC-AD) is 250 ft (76 m).

15. Clean dimmers with a soft damp cloth only. Do not use any chemical cleaners.

16. DO NOT use Halogen/Incandescent or Electronic Low-Voltage dimmers for Magnetic Low-Voltage lighting.

Multigang Installations

When installing more than one control in the same wallbox, it may be necessary to remove all inner side sections prior to wiring (see below). Using pliers, bend side sections up and down until they break off. Repeat for each side section to be removed. Removal of Dimmer side sections reduces maximum load capacity. Refer to chart below for maximum Dimmer capacity.



Derating Chart

Dimmer Rating	Maximum Load		
	No Sides Removed	1 Side Removed	2 Sides Removed
Halogen/Incandescent 600 W 1000 W	600 W 1000 W	500 W 800 W	400 W 650 W
Magnetic Low-Voltage 600 VA/450 W* 1000 VA/800 W*	600 VA/450 W* 1000 VA/800 W*	500 VA/400 W* 800 VA/650 W*	400 VA/300 W* 650 VA/500 W*

* The maximum lamp wattage is determined by the efficiency of the transformer, with 70%–85% as typical. For actual transformer efficiency, contact either the fixture or transformer manufacturer.

The total VA rating of the transformer(s) shall not exceed the VA rating of the dimmer.

Technical Assistance

If you have questions concerning the installation or operation of this product, call the **Lutron Technical Support Center**. Please provide exact model number when calling.

U.S.A. and Canada (24 hrs/7days)

1.800.523.9466

México

+1.888.235.2910

Other countries 8am – 8pm ET

+1.610.282.3800

Limited Warranty

(Valid only in U.S.A., Canada, Puerto Rico, and the Caribbean.)

Lutron will, at its option, repair or replace any unit that is defective in materials or manufacture within one year after purchase. For warranty service, return unit to place of purchase or mail to Lutron at 7200 Suter Rd., Coopersburg, PA 18036-1299, postage pre-paid.

THIS WARRANTY IS IN LIEU OF ALL OTHER EXPRESS WARRANTIES, AND THE IMPLIED WARRANTY OF MERCHANTABILITY IS LIMITED TO ONE YEAR FROM PURCHASE. THIS WARRANTY DOES NOT COVER THE COST OF INSTALLATION, REMOVAL OR REINSTALLATION, OR DAMAGE RESULTING FROM MISUSE, ABUSE, OR DAMAGE FROM IMPROPER WIRING OR INSTALLATION. THIS WARRANTY DOES NOT COVER INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES. LUTRON'S LIABILITY ON ANY CLAIM FOR DAMAGES ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE MANUFACTURE, SALE, INSTALLATION, DELIVERY, OR USE OF THE UNIT SHALL NEVER EXCEED THE PURCHASE PRICE OF THE UNIT.

This warranty gives you specific legal rights, and you may have other rights which vary from state to state. Some states do not allow the exclusion or limitation of incidents or consequential damages, or limitation on how long an implied warranty may last, so the above limitations may not apply to you.

Lutron, Claro, Satin Colors, and Maestro and FASS is a trademark of Lutron Electronics Co., Inc. NEC is a registered trademark of National Fire Protection Association, Quincy, Massachusetts.

© 2011 Lutron Electronics Co., Inc.

Installation

1 Turning OFF power.

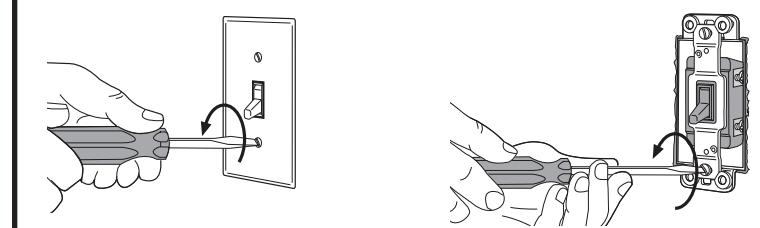
- Turn power OFF at circuit breaker (or remove fuse).



WARNING: Shock Hazard. May result in serious injury or death. Turn off power at circuit breaker before installing the unit.

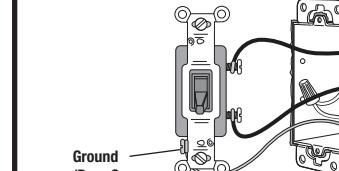
2 Removing wallplates and switches.

- Remove the wallplate and switch mounting screws.
- Carefully remove switch from wall (do not remove wires).



3 Identifying the circuit type.

3a - Single-Location control

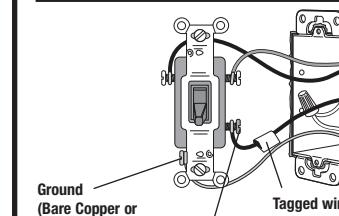


One switch controlling a light fixture.

This switch will be a single-pole. The switch will have insulated wires connected to two screws of the same color plus a green ground screw.

See step 5a when wiring.

3b - Two-Location control

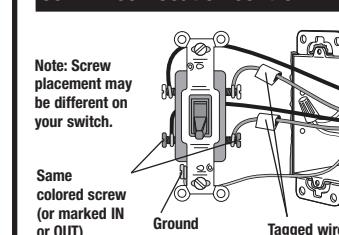


Two switches controlling a light fixture.

Both switches will be 3-way. Each switch will have insulated wires connected to three screws plus a green ground screw. One of these wires is connected to a screw of a different color (not green) or labeled COMMON. TAG this wire on both switches to identify when wiring.

See step 5b when wiring.

3c - Three-Location control

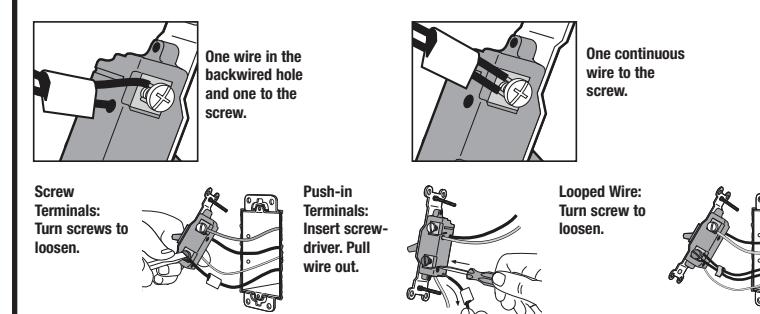


Three switches controlling a light fixture.

Two switches will be 3-way and one will be a 4-way. TAG the two 3-way switches as in the Two-Location diagram above. The 4-way switch will have insulated wires connected to four screws plus a green ground screw. TAG the two same color insulated wires which are connected to opposite colored screws.

4 Disconnecting switch wires.

Important Note: Your wall switch may have two wires attached to the same screw (see illustrations below for examples). Tape these two wires together before disconnecting. When wiring, connect wires to the Dimmer the same way they were connected to the switch.

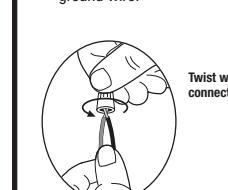


Important Wiring Information

When making wire connections, follow the recommended strip lengths and combinations for the supplied wire connector. **Note:** All wire connectors provided are suitable for **copper wire only**. For aluminum wire, consult an electrician.

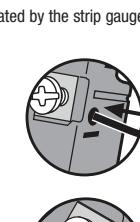
Wire Connector:

Use to join 14 AWG (1.5 mm²) or 12 AWG (2.5 mm²) ground wire with one 18 AWG (0.75 mm²) dimmer ground wire.

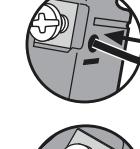


Trim or strip wallbox wires to the length indicated by the strip gauge on the back of the dimmer.

Push-in Terminals: Insert wires fully. Note: Push-in terminals are for use with 14 AWG (1.5 mm²) solid copper wire only. DO NOT use stranded or twisted wire.



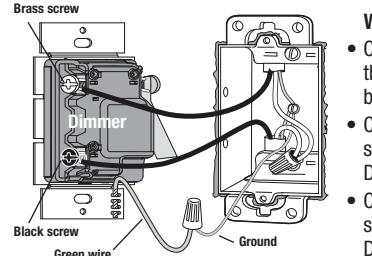
Screw Terminals: Tighten securely. Screw terminals are for use with 12 AWG (2.5 mm²) or 14 AWG (1.5 mm²) solid copper wire only. DO NOT use stranded or twisted wire.



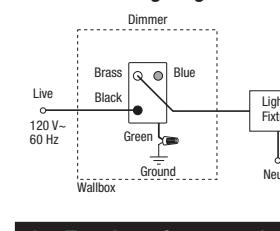
5 Wiring.

- For installations involving more than one control in a wallbox, refer to Multigang Installations before beginning.
- Use the screw or push-in terminals when making connections on the Dimmer or Companion Dimmer.
- Wire all controls before mounting.

5a - Single-Location control

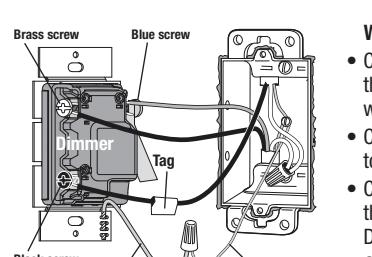


Reference Wiring Diagram



5b - Two-Location control

One location will be replaced with a Dimmer and the other with a Companion Dimmer.



Wiring the Dimmer:

- Connect the green ground wire on the Dimmer to the bare copper or green ground wire in the wallbox. (See important note 5.)

- Connect either of the wires removed from the switch to the black screw terminal on the Dimmer.

- Connect the remaining wire removed from the switch to the brass screw terminal on the Dimmer.

- Tighten the blue screw terminal on the Dimmer. It is not used in a single-pole circuit.

Wiring the Companion Dimmer (MA-R, MSC-AD):

- Connect the green ground wire on the Companion Dimmer to the bare copper or green ground wire in the wallbox. (See important note 5.)

- Connect the tagged wire removed from the switch to the black screw terminal on the Companion Dimmer.

- Connect one of the remaining wires removed from the switch to the brass screw terminal on the Companion Dimmer.

- Connect the remaining wire removed from the switch to the blue screw terminal on the Companion Dimmer.

Wiring the Companion Dimmer (MA-R, MSC-AD):

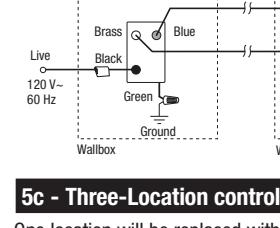
- Connect the green ground wire on the Companion Dimmer to the bare copper or green ground wire in the wallbox. (See important note 5.)

- Connect the tagged wire removed from the switch to the black screw terminal on the Companion Dimmer.

- Connect the same color wire connected to the blue screw terminal on the Dimmer (wire color noted above) to the blue screw terminal on the Companion Dimmer.

- Connect the remaining wire removed from the switch to the brass screw terminal on the Companion Dimmer.

Reference Wiring Diagram



Para Iluminación Halógeno / Incandescente, use un Atenuador Halógeno / Incandescente.

MA-600, MA-600M, MA-600G, MSC-600, MSC-600M, MSC-600MG

120 V~ 60 Hz 600 W

MA-1000, MSC-1000, MSC-1000M

120 V~ 60 Hz 1000 W

Para Iluminación Magnética de Bajo Voltaje, use un Atenuador Magnético de Bajo Voltaje SOLAMENTE.

MALV-600, MSCLV-600, MSCLV-600M

120 V~ 60 Hz 600 VA / 450 W

MALV-1000, MSCLV-1000, MSCLV-1000M

120 V~ 60 Hz 1000 VA / 800 W

Atenuador Accesorio

MA-R, MSC-AD

120 V~ 60 Hz 8,3 A

Para Iluminación Electrónica de Bajo Voltaje,

use un Atenuador Electrónico de Bajo Voltaje SOLAMENTE.

Compre por separado.

Notas Importantes

Por favor lea antes de instalar.

- Precaución:** En instalación de atenuador Halógeno / Incandescente - Para reducir el riesgo de recalentamiento y posibles daños a otros equipos NO UTILICE para controlar receptáculos, instalaciones de iluminación fluorescente, instalaciones de iluminación electrónicas de bajo voltaje, magnético de bajo voltaje, electrodomésticos a motor o transformador.

- Precaución:** En instalación de atenuador magnético de bajo voltaje - Para reducir el riesgo de recalentamiento y posibles daños a otros equipos NO UTILICE para controlar receptáculos, instalaciones de iluminación electrónicas de bajo voltaje o electrodomésticos a motor.

- Precaución:** La operación de un circuito atenuado de bajo voltaje, con lámparas inoperantes o eliminadas puede resultar en un flujo excesivo de corriente y daño prematuro al transformador. Lutron encarecidamente recomienda lo siguiente:

- No opere circuitos de bajo voltaje con lámparas eliminadas.
- Reemplaza lámparas fundidas inmediatamente.
- Utilice transformadores que incorporan protección térmica o transformadores con arrollamientos primarios con fusibles para prevenir daño al transformador causado por corrientes excesivas.

- 3. La instalación se debe realizar de acuerdo con todas las reglamentaciones de los códigos eléctricos nacionales y locales.

- 4. **NO USE** atenuadores Maestro para lámparas fluorescentes compactas (de Ahorro de Energía).

- 5. 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 utiliza 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.

- 6. No pinte los Atenuadores ni los Atenuadores Accesorios Maestro (MA-R, MSC-AD).

- 7. Los Atenuadores Maestro no son compatibles con interruptores estándar de 3 o 4 vías, usar solamente con Atenuadores Accesorios Maestro (MA-R, MSC-AD).

- 8. Los Atenuadores Accesorios Maestro (MA-R, MSC-AD) no se deben utilizar individualmente, sino junto con un Atenuador Maestro en una aplicación de 3 o 4 vías.

- 9. En los circuitos de 3 o 4 vías utilice solamente un Atenuador con un máximo de 9 Atenuadores Accesorios Maestro (MA-R, MSC-AD).

- 10. No utilice si el wattaje total de las lámparas está por debajo de los 40 W/VA o si supera el wattaje indicado en la etiqueta de la unidad.

- 11. Mantenga entre los 0 °C (32 °F) y los 40 °C (104 °F) de temperatura.

- 12. Es posible que el Atenuador Inteligente esté caliente al tacto durante el funcionamiento normal.

- 13. La profundidad de caja recomendada es de 64 mm (2,5 pulg) mínimo.

- 14. La longitud máxima del cable entre el Atenuador y el último Atenuador Accesorio Maestro (MA-R, MSC-AD) es de 76 m (250 pies).

- 15. Limpie los atenuadores con un paño suave húmedo solamente. No utilice productos químicos de limpieza.

- 16. **NO USE** atenuadores Halógenos/Incandescentes o Electrónicos de Bajo Voltaje para iluminación Magnética de Bajo Voltaje.

Instalaciones con Varios Componentes

Cuando se instala más de un control en la misma caja de pared, puede ser necesario retirar todas las secciones laterales internas antes de cablear (ver más abajo). Utilizando pinzas, doble las secciones laterales hacia arriba y hacia abajo hasta que se quiebren. Repita para cada sección lateral a retirar. La remoción de las secciones laterales del Atenuador reduce la capacidad de carga máxima. Consulte el cuadro más abajo para la capacidad máxima del Atenuador.

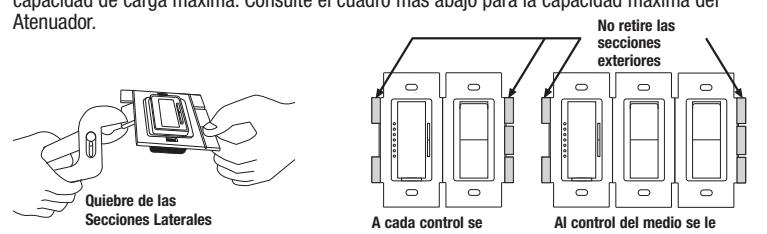


Tabla de Reducción de las Capacidades Normales

Capacidad del Atenuador	Carga Máxima		
	Sin Laterales Extraídos	1 Lateral Extraído	2 Laterales Extraídos
Halógeno/Incandescente 600 W 1 000 W	600 W 1 000 W	500 W 800 W	400 W 650 W
Bajo Voltaje Magnético 600 VA/450 W* 1 000 VA/800 W*	600 VA/450 W* 1 000 VA/800 W*	500 VA/400 W* 800 VA/650 W*	400 VA/300 W* 650 VA/500 W*

* El wattaje total de las lámparas está determinado por la eficiencia del transformador, siendo 70%-85% típico. Para la eficiencia real, contacte al fabricante del artefacto o del transformador. Los VA totales del transformador(es) no deben exceder los del atenuador.

Asistencia Técnica

Si tiene preguntas acerca de la instalación u operación de este producto, llame al Centro de Soporte Técnico de Lutron. Por favor, diga el modelo exacto cuando llame.

E.U.A. y Canadá (24 horas/7 días a la semana)

1.800.523.9466

Méjico

+1.888.235.2910

Otros países 8 a.m. – 8 p.m. (Hora del Este)

+1.610.282.3800

Garantía Limitada

(Válido solamente en los E.U.A., Canadá, Puerto Rico, y el Caribe.)

Lutron, a discreción propia, reparará o reemplazará las unidades con fallas en sus materiales o fabricación dentro del año posterior a la compra de las mismas. Para obtener el servicio de garantía, remita la unidad al lugar donde la adquirió o envíela a Lutron, 7200 Suter Rd., Coopersburg, PA 18036-1299, con servicio postal prepago.

ESTA GARANTÍA REEMPLAZA A TODA OTRA GARANTÍA EXPRESA Y LA GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIALIZACIÓN ESTÁ LIMITADA A UN AÑO DESDE LA FECHA DE COMPRA. ESTA GARANTÍA NO CUBRE EL COSTO DE INSTALACIÓN, DE REMOCIÓN NI DE REINSTALACIÓN. NI LOS DANOS PROVOCADOS POR USO INCORRECTO O ABUSO NI LOS DANOS RESULTANTES DE UN CABLEADO O UNA INSTALACIÓN INCORRECTOS. ESTA GARANTÍA NO CUBRE DANOS INCIDENTALES O CONSECUENTES. Lutron no es responsable de la instalación de Lutron ante UNA DEMANDA POR DANOS CAUSADOS POR U RELACIONADOS CON LA FABRICACIÓN, VENTA, INSTALACIÓN, ENTREGA O USO DE LA UNIDAD NO EXCEDERÁ EN NINGÚN CASO EL PRECIO DE COMPRA DE LA UNIDAD.

La presente garantía le otorga derechos legales específicos y usted puede tener otros derechos que varían según el estado. Algunos estados no admiten la exclusión o limitación de los daños incidentales o indirectos, ni las limitaciones en la duración de las garantías implícitas, de modo que las limitaciones anteriores pueden no ser aplicables en su caso.

Lutron y Maestro son marcas registradas y FASS, Claro, y Satin Colors son marcas de Lutron Electronics Co., Inc. NEC es una marca registrada de National Fire Protection Association, Quincy, Massachusetts. © 2011 Lutron Electronics Co., Inc.

Instalación

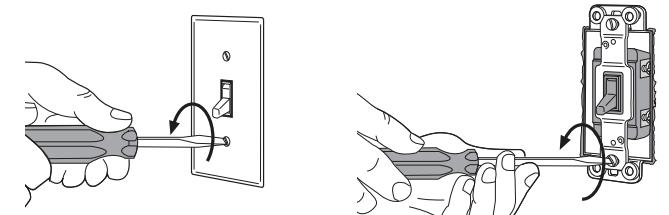
1 Apagado.

- Desconecte la alimentación en el cortacircuito (o quite el fusible).



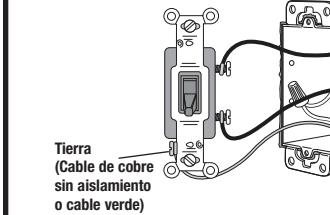
2 Remoción de las placas de pared e interruptores.

- Retire la placa de pared y los tornillos de montaje del interruptor.
- Retire el interruptor de la pared con cuidado (**no saque los cables**).



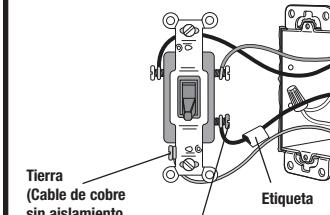
3 Identificación del tipo de circuito.

3a – Control de un solo lugar



Un interruptor controla una instalación de luz. Este interruptor será de un polo. El interruptor tendrá cables aislados conectados a dos tornillos del mismo color mas un tornillo verde de tierra. Véase Paso 5a durante el cableado.

3b – Control de dos lugares

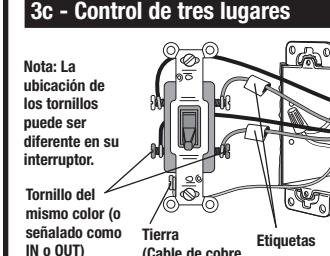


Dos interruptores controlan una instalación de luz.

Ambos interruptores serán de 3 vías. Cada interruptor tendrá cables aislados conectados con tres tornillos más un tornillo a tierra de color verde. Uno de estos cables está conectado con un tornillo de distinto color (no verde) o etiquetado como COMÚN. ETIQUETE este cable en ambos interruptores para poder distinguirlo durante el cableado.

Véase Paso 5b durante el cableado.

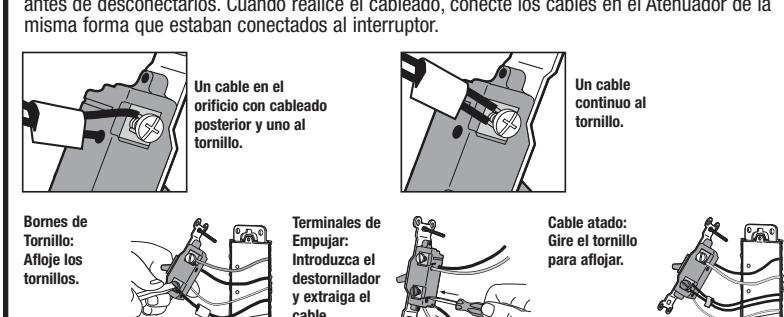
3c – Control de tres lugares



Tres interruptores controlan una instalación de luz. Los interruptores serán de 3 vías y uno de 4. ETIQUETE los dos interruptores de 3 vías tal como se muestra en el diagrama de Dos Lugares anterior. El interruptor de 4 vías tendrá cables aislados conectados con cuatro tornillos, además de un tornillo de tierra de color verde. ETIQUETE los cables aislados del mismo color que están conectados con los tornillos de colores opuestos.

4 Desconexión de los cables del interruptor.

Nota Importante: Su interruptor de pared puede tener dos cables adjuntos al mismo tornillo (vea las ilustraciones abajo para ejemplos). Pegue con cinta adhesiva estos dos cables juntos antes de desconectarlos. Cuando realice el cableado, conecte los cables en el Atenuador de la misma forma que estaban conectados al interruptor.



Información Importante sobre Cableado

Cuando se hagan las conexiones de cableado, siga las longitudes recomendadas para pelar los cables y las combinaciones para el conector de cable provisto más abajo. **Nota:** Todos los conectores de cable ya provistos son para **cable de cobre solamente**. Para cable de aluminio, consulte a un electricista.

Conector de cable:

Use para un cable de tierra 1.5 mm² (14 AWG) o 2.5 mm² (12 AWG) con un cable de tierra 0.75 mm² (18 AWG) del atenuador.

Terminales de Empujar: Inserte los cables completamente.

Nota: Los terminales de empujar se usan con cable de cobre sólido 1.5 mm² (14 AWG) solamente. NO use cable retorcido o con hebras.

Terminales con tornillo: ajuste con firmeza. Los terminales con tornillo son para usar con cable de cobre sólido 2.5 mm² (12 AWG) o 1.5 mm² (14 AWG) solamente. NO use cable retorcido o con hebras.

Ajuste bien el conector de cable.

10 mm (3/8 pulg)

Corte o quite el recubrimiento de los cables de la caja a la longitud indicada en la tira de información atrás en el atenuador.

Terminales de empujar: inserte los cables completamente.

Nota: Los terminales de empujar se usan con cable de cobre sólido 1.5 mm² (14 AWG) solamente. NO use cable retorcido o con hebras.

Terminales con tornillo: ajuste con firmeza. Los terminales con tornillo son para usar con cable de cobre sólido 2.5 mm² (12 AWG) o 1.5 mm² (14 AWG) solamente. NO use cable retorcido o con hebras.