

**Electronic Low-Voltage Dimmer**MAELV-600 120 V~ 50/60 Hz  
MSCELV-600M 120 V~ 50/60 Hz**Companion Dimmer**MA-R 120 V~ 60 Hz 8.3 A  
MSC-AD 120 V~ 60 Hz 8.3 A**Load Types**

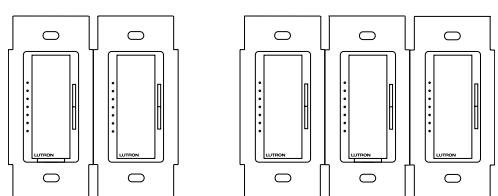
Incandescent / Halogen, or lighting supplied by Electronic Low-Voltage Transformer (such as incandescent, halogen, or LED)

**Important Notes. Please read before installing.**

- CAUTION:** To reduce the risk of overheating and possible damage to other equipment, **DO NOT** use to control receptacles, fluorescent lighting fixtures, compact fluorescent lamps, motor operated or transformer supplied appliances. Use only to control the primary side of transformer-supplied low-voltage lighting, or in combination with incandescent lamps.
- Install in accordance with all national and local electrical codes.
- When no "grounding means" exist within the wallbox, the NEC® 2011, Article 404.9 allows a dimmer without a grounding connection to be installed as a replacement, as long as a plastic, noncombustible wallplate is used. For this type of installation, twist a wire connector onto the green ground wire or remove the green ground wire on the dimmer and use an appropriate wallplate such as Claro® or Satin Colors® series wallplates by Lutron.
- This product requires a neutral wire in the wallbox. If a neutral wire is not present, contact a licensed electrician for installation.
- Do not paint the dimmers or the companion dimmers.
- This dimmer is not compatible with standard 3-way or 4-way switches. Use only with Lutron® companion dimmers listed above.
- In any 3-way/4-way circuit use only one dimmer with up to 9 companion dimmers.
- Do not use where the total load is greater than the rating indicated in the Derating Chart below.
- Do not use where total load is less than 5 W / VA.
- Operate between 32 °F (0 °C) and 104 °F (40 °C).
- For indoor use only.
- It is normal for the dimmers to feel warm to the touch during operation.
- Recommended minimum wallbox depth is 2 1/2 in (64 mm).
- Maximum wire length between the dimmers and the farthest companion dimmer is 250 ft (76 m).
- Clean with a **soft damp cloth only**. Do not use any chemical cleaners.
- Controls must be mounted vertically. See stamp on control for correct positioning.
- DO NOT** wire while circuit breaker is on. Permanent damage to the dimmer may result.
- In multi-phase applications, it is recommended to use a separate neutral for each phase containing a dimmed circuit.
- For new installations, wire a test switch before installing the dimmer.

**Multigang Installations**

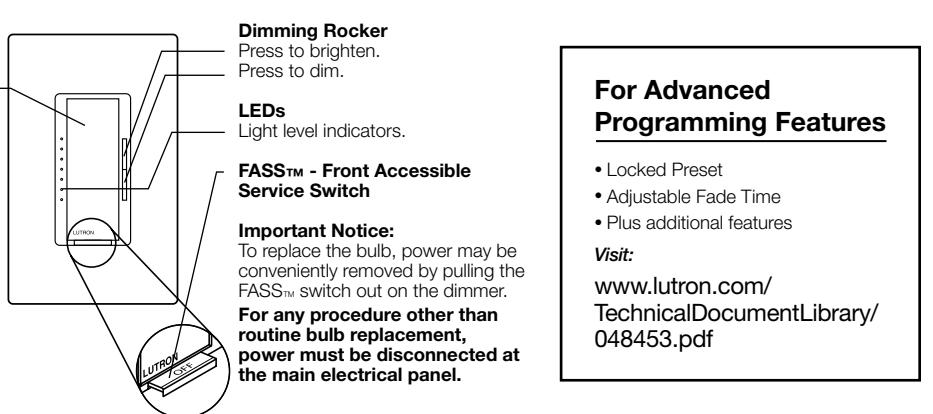
When installing more than one control in the same wallbox, the maximum load capacity is reduced. No derating is required for companion dimmers. Refer to the Derating Chart below.

**Derating Chart**

Model	Type of Load	Single Gang	End of Gang	Middle of Gang
MAELV-600	Electronic Low-Voltage	600 W	500 W	400 W
MSCELV-600M	Electronic Low-Voltage	600 W	500 W	400 W

**Dimmer Operation****Tap Button Options**

- Tap once when the dimmer is OFF:** Lights brighten smoothly to preset intensity.
- Tap once when the dimmer is ON:** Lights dim smoothly to OFF.
- Tap twice quickly:** Lights brighten rapidly to full intensity.
- Press and hold when the dimmer is ON:** As the top button is held, the third LED will begin to flash. This flashing LED represents 30 seconds of delay before the lights fade to OFF. Delayed Fade to OFF can be activated each time the Dimmer is turned OFF.

**For Advanced Programming Features**

- Locked Preset
- Adjustable Fade Time
- + Plus additional features

**Visit:**  
[www.lutron.com/  
TechnicalDocumentLibrary/  
048453.pdf](http://www.lutron.com/TechnicalDocumentLibrary/048453.pdf)

**Troubleshooting**

Symptoms	Cause and Action
Load is OFF and there is no indicator on the dimmer	<ul style="list-style-type: none"> <li>Power Not Present</li> <li>Circuit breaker off or tripped. Perform short circuit check.</li> <li>FASS™ is in the OFF position. Move FASS™ to the ON position by pushing it in.</li> </ul>
Wiring Error	<ul style="list-style-type: none"> <li>Check wiring to be sure it matches installation instructions and wiring diagrams.</li> </ul>
Lamps Burned Out or Not Installed	<ul style="list-style-type: none"> <li>Replace or install lamps.</li> </ul>
Dimmer indicator is ON but load cannot be turned ON and/or cannot be turned OFF	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wiring Error</li> <li>Check wiring to be sure it matches installation instructions and wiring diagrams.</li> </ul>
Lamps Burned Out or Not Installed	<ul style="list-style-type: none"> <li>Replace or install lamps.</li> </ul>
Light turns ON and OFF continuously	<ul style="list-style-type: none"> <li>Load is Less Than Minimum Load Requirement</li> <li>Make sure the connected load meets the minimum load requirement for that control. See Important Note #9.</li> </ul>
Improper Load Type	<ul style="list-style-type: none"> <li>Check that the load being dimmed is dimmable.</li> </ul>
Faceplate is warm	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solid-State Control Heat Dissipation</li> <li>Solid-state dimmers internally dissipate about 2% of the total connected load. It is normal for dimmers to feel warm to the touch during operation.</li> </ul>
Middle LED flashes twice then OFF, repeat	<ul style="list-style-type: none"> <li>Over Temperature Condition</li> <li>Ensure that the room temperature and maximum load rating are not exceeded.</li> <li>Power cycle unit with FASS™ switch to clear.</li> </ul>
All LEDs flashing rapidly	<ul style="list-style-type: none"> <li>Over Current Protection Mode</li> <li>Verify that no bulbs are blown out and/or the product is wired properly.</li> <li>Power cycle unit with FASS™ switch to clear.</li> </ul>
Bottom 3 LEDs light on any button press	<ul style="list-style-type: none"> <li>Load Protect Mode</li> <li>Power cycle unit using the FASS™ switch. If unit goes into same condition after reset, replace device.</li> </ul>
Middle LED flashing rapidly	<ul style="list-style-type: none"> <li>Noisy Power Line / Changing Frequency</li> <li>Correct line frequency or noisy problem to within device specification range. Clears automatically when condition is corrected.</li> </ul>

**Technical Assistance**For questions concerning the installation or operation of this product, call the **Lutron Technical Support Center**.

Please provide exact model number when calling.  
**1.800.523.9466** (U.S.A. and Canada)  
**+1.888.235.2910** (Mexico)  
**+1.610.282.3800** (Other countries)  
**Fax +1.610.282.6311**  
[www.lutron.com](http://www.lutron.com)

**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 RENSTALLATION, 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 incidental or consequential damages, or limitation on how long an implied warranty may last, so the above limitations may not apply to you.

Lutron, Claro, Maestro, and Satin Colors are registered trademarks and FASS is a trademark of Lutron Electronics Co., Inc. NEC is a registered trademark of National Fire Protection Association, Quincy, Massachusetts. © 2012 Lutron Electronics Co., Inc.

**Atenuador de bajo voltaje electrónico**MAELV-600 120 V~ 50/60 Hz  
MSCELV-600M 120 V~ 50/60 Hz**Atenuador accesorio**MA-R 120 V~ 60 Hz 8.3 A  
MSC-AD 120 V~ 60 Hz 8.3 A**Tipos de carga**

Incandescente / Halógena, o iluminación alimentada por un transformador de bajo voltaje electrónico (cual incandescente, halógena, o LED)

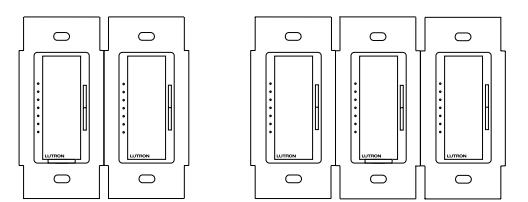
**Notas importantes. Lea antes de realizar la instalación.**

- PRECAUCIÓN:** Para reducir el riesgo de recalentamiento y posibles daños a otros equipos, **NO** los use para controlar receptáculos, lámparas fluorescentes, lámparas fluorescentes compactas, electrodomésticos a motor o transformador. Uselos únicamente para controlar el lado primario de iluminación de bajo voltaje con transformador o en combinación con lámparas incandescentes.
- Realice la instalación de acuerdo con todos los códigos eléctricos nacionales y locales.
- Cuando dentro de la caja de empotrar no hay "medios de conexión a tierra", el artículo 404.9 de NEC® 2011 permite la instalación de un atenuador sin conexión a tierra como reemplazo, siempre y cuando se utilice una placa de pared plástica e incombustible. Para efectuar este tipo de instalación, enrosque un conector de cable al cable verde de conexión a tierra, o retire este cable verde del atenuador y use una placa de pared adecuada, como las de la serie Claro o Satin Colors de Lutron.
- Este producto requiere de un cable neutro en la caja de empotrar. Si no hay cable neutro presente, contacte a un electricista calificado para la instalación.
- No pinte los atenuadores ni los atenuadores accesorios.
- Este atenuador no es compatible con interruptores estándar de 3 o 4 vías. Úselo únicamente con los atenuadores accesorios de Lutron® indicados arriba.
- En los circuitos de 3 o 4 vías, utilice solamente un atenuador con un máximo de 9 atenuadores accesorios.
- No utilice si la carga total es mayor que la especificación indicada en la Tabla de reducción de capacidad normal que figura más abajo.
- No utilice si la carga total es menor a 5 W / VA.
- La temperatura de operación puede oscilar entre 0 °C y 40 °C (entre 32 °F y 104 °F).
- Sólo para uso en interiores.
- Es normal que los atenuadores se sientan tibios al tacto durante su funcionamiento.
- La profundidad mínima recomendada para la caja de empotrar es de 64 mm (2 1/2 pulg.).
- El cable entre el atenuador y el atenuador accesorio más lejano debe tener una longitud máxima de 76 m (250 pies).
- Limpie con un **pano suave humedecido** solamente. No use productos químicos de limpieza.
- Los controles deben montarse verticalmente. El grabado del control muestra la posición correcta.
- NO realice el cableado si el cortacircuitos está conectado. El atenuador puede dañarse en forma permanente.
- En aplicaciones de fases múltiples, se recomienda usar un neutro por separado para cada fase que contenga un circuito atenuado.
- Para las instalaciones nuevas, cablee un interruptor de prueba antes de instalar el atenuador.

P/N 0301649

**Instalaciones con dispositivos múltiples**

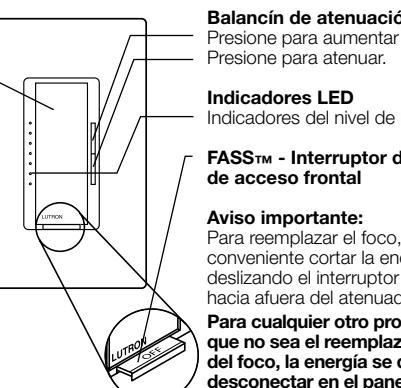
Al instalar más de un control en la misma caja de empotrar, se reduce la capacidad máxima de carga. No se requiere de la reducción de la capacidad normal de los atenuadores accesorios. Consulte la Tabla de reducción de la capacidad normal que figura más abajo.

**Tabla de reducción de la capacidad normal**

Modelo	Tipo de carga	Dispositivo único	Dispositivo extremo	Dispositivo en medio
MAELV-600	De bajo voltaje electrónico	600 W	500 W	400 W
MSCELV-600M	De bajo voltaje electrónico	600 W	500 W	400 W

**Operación del atenuador****Opciones de botones a presión**

- Presione una vez cuando el atenuador esté apagado:** las luces aumentarán su intensidad suavemente hasta alcanzar el nivel predefinido.
- Presione una vez cuando el atenuador esté encendido:** las luces se irán atenuando hasta apagar.
- Presione dos veces rápidamente:** las luces aumentarán su intensidad con rapidez hasta alcanzar la intensidad máxima.
- Mantenga presionado cuando el atenuador esté encendido:** Al mantener presionado el botón superior, el tercer indicador LED comenzará a parpadear. Este indicador LED indica 30 segundos de desvanecimiento gradual hasta APAGADO. La función de desvanecimiento gradual hasta APAGADO se puede activar cada vez que se apague el atenuador.

**Para características de programación avanzada**

- Predefinido bloqueado
  - Tiempo de desvanecimiento ajustable
  - Más características adicionales
- Visítate:**  
[www.lutron.com/  
TechnicalDocumentLibrary/  
048453.pdf](http://www.lutron.com/TechnicalDocumentLibrary/048453.pdf)

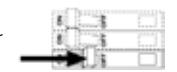
**Resolución de problemas**

Síntomas	Causa y acción
La carga está desconectada y no hay indicador en el atenuador	<ul style="list-style-type: none"> <li>La alimentación no está conectada</li> <li>• El cortacircuito está desconectado o apagado. Verifique si hay un cortocircuito.</li> <li>• El FASS™ está en la posición de apagado. Presione el FASS™ para colocarlo en la posición de encendido.</li> </ul>
Error de cableado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifique el cableado para asegurarse de que cumple con las instrucciones de instalación y con los diagramas de cableado.</li> </ul>
Las lámparas están fundidas o no están instaladas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reemplace o instale las lámparas.</li> </ul>
El indicador del atenuador está encendido pero la carga no puede encenderse y/o no puede apagarse	<ul style="list-style-type: none"> <li>Error de cableado</li> <li>• Verifique el cableado para asegurarse de que cumple con las instrucciones de instalación y con los diagramas de cableado.</li> </ul>
Las lámparas están fundidas o no están instaladas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reemplace o instale las lámparas.</li> </ul>
La luz se enciende y se apaga continuamente	<ul style="list-style-type: none"> <li>La carga es menor a la carga mínima requerida</li> <li>• Asegúrese de que la carga conectada cumpla con los requisitos de carga mínima para ese control. Consulte la Nota importante 9.</li> </ul>
Tipo incorrecto de carga	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifique que la carga que se está atenuando es atenuable.</li> </ul>
La placa frontal está tibia	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disipación de calor del control de estado sólido</li> <li>• Los atenuadores de estado sólido disipan cerca del 2% de la carga conectada total. Es normal que los atenuadores se sientan tibios al tacto durante su funcionamiento.</li> </ul>
El indicador LED del medio parpadea dos veces, se apaga y luego se repite	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estado de sobrecalor</li> <li>• Asegúrese de que la temperatura ambiente y la especificación de carga máxima no se excedan.</li> <li>• Reinicie la unidad con el interruptor FASS™ para despejar.</li> </ul>
Todos los indicadores LED parpadean rápidamente	<ul style="list-style-type: none"> <li>Modo de protección contra sobrecorrientes</li> <li>• Corrija que ningún hilo esté quemado y/o que el producto esté bien cableado.</li> <li>• Reinicie la unidad con el interruptor FASS™ para despejar.</li> </ul>
Los 3 indicadores LED inferiores se iluminan al presionar cualquier botón	<ul style="list-style-type: none"> <li>Modo de protección de carga</li> <li>• Reinicie la unidad con el interruptor FASS™. Si la unidad presenta el mismo desfase después de haberla reiniciado, reemplace el dispositivo.</li> </ul>
El indicador LED del medio parpadea rápidamente	<ul style="list-style-type: none"> <li>Línea de alimentación ruidosa/cambio de frecuencia</li> <li>• Corrija la frecuencia de la línea o solucione el problema de ruido para que el dispositivo se encuentre dentro del rango especificado. Se despeja automáticamente cuando la condición se corrige.</li> </ul>

**Asistencia técnica**Para consultas acerca de la instalación o el funcionamiento de este producto, llame al **Centro de Soporte Técnico de Lutron**.

Indique el número de modelo exacto al llamar.

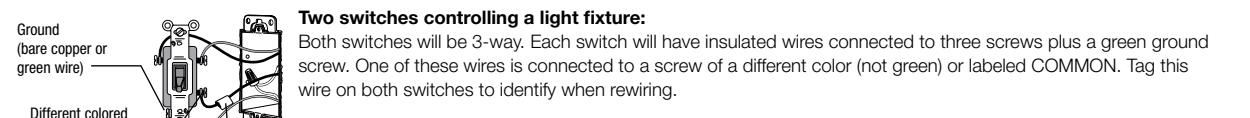
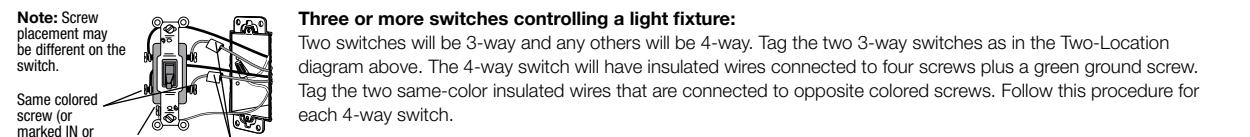
**1.800.523.9466** (E.U.A. y Canadá)**+1.888.235.2910** (Méjico)**+1.610.282.3800** (otros países)

**Installation****1 Turning Power OFF**

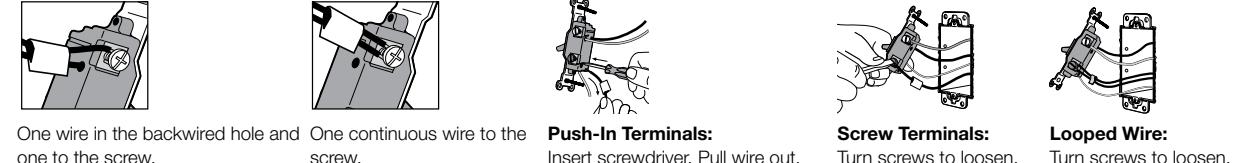
**WARNING**  
Shock Hazard. May result in serious injury or death. Turn off power at circuit breaker before installing the unit.

**2 Removing Wallplate and Switch**

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

**3 Identifying the Circuit Type and Tagging the Wire on the COMMON Terminal of the Switches****3a - Single Location Control****3b - Two-Location Control****3c - Three or More-Location Control****4 Disconnecting the Switch Wires**

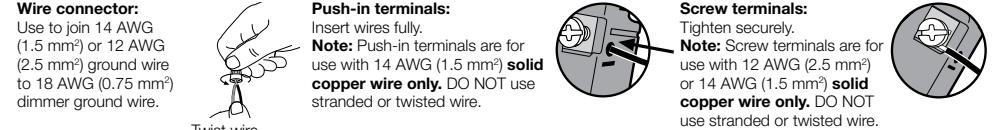
**Important Note:** The wall switch may have two wires attached to the same screw (see illustrations below for examples). Tape these two wires together before disconnecting. When rewiring, connect wires to the dimmer the same way they were connected to the switch.

**5 Wiring**

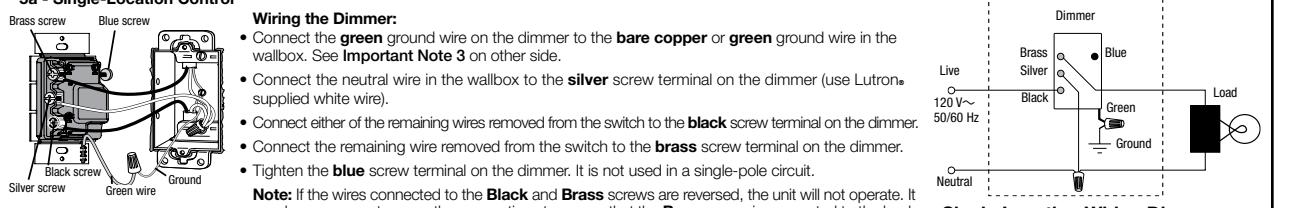
When making wire connections, follow the recommended strip lengths and combinations for the supplied wire connector.

**Note:** All wire connectors provided are suitable for **copper wire only**. For aluminum wire, consult an electrician.

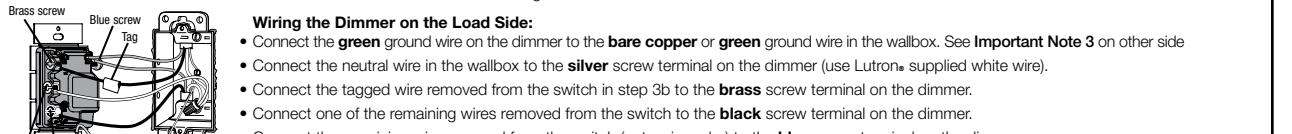
Trim or strip wallbox wires to the length indicated by the strip gauge on the back of the dimmer.



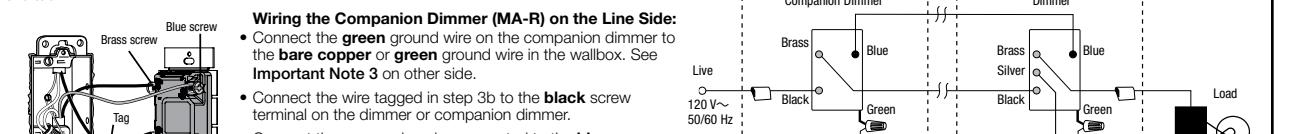
- For installations involving more than one control in a wallbox, refer to Multigang Installations before beginning.
- Use the screw or push-in terminals when making connections on the dimmer or companion dimmer.
- Wire all controls before mounting.

**5a - Single-Location Control**

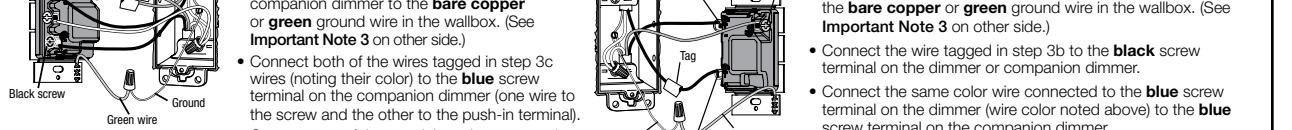
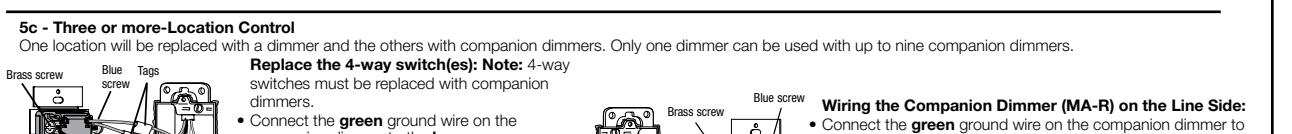
**Single Location Wiring Diagram**

**5b - Two-Location Control**

**Two-Location Wiring Diagram**

**5c - Three or More-Location Control**

**Three or More-Location Wiring Diagram**

**6 Mounting Dimmers to Wallbox****7 Turning Power ON**

Turn power ON at circuit breaker (or replace fuse).

**Instalación****1 Desconexión de la energía**

**ADVERTENCIA**  
Desconecte la energía en el cortacircuitos (o retire el fusible).

**2 Remoción de la placa de pared y del interruptor**

Retire la placa de pared y los tornillos de montaje del interruptor. Retire cuidadosamente el interruptor de la pared (**no quite los cables**).

**3 Identificación del tipo de circuito y etiquetado del cable en el terminal "COMÚN" de los interruptores****3a - Control unipolar****3b - Control desde dos ubicaciones****3c - Control desde tres ubicaciones o más****4 Desconexión de los cables del interruptor****4 Nota importante:**

El interruptor de pared puede tener dos cables conectados al mismo tornillo (vea los ejemplos ilustrados a continuación). Una ambos cables con cinta adhesiva antes de desconectarlos. Al volver a cablear, conecte los cables al atenuador de la misma forma en la que estaban conectados al interruptor.



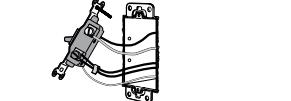
Un cable en el orificio con cableado posterior y uno en el tornillo.



Un cable continuo en el tornillo.



Terminales a presión: Introduzca el destornillador y extraiga el cable.



Terminales de tornillo: Gire los tornillos para aflojarlos.

**5 Cableado**

Al realizar las conexiones de los cables, la sección sin aislamiento debe respetar las combinaciones y longitudes recomendadas para el conector de cable provisto.

**Nota:** Todos los conectores de cable provistos son para cables de  **cobre solamente**. Para cables de aluminio, consulte a un electricista.

Recorte o pele los cables de la caja de empotrar hasta obtener la longitud indicada en el reverso del atenuador.

**Conector de cable:**

Utilice para empalar cable a tierra de 1,5 mm<sup>2</sup> (14 AWG) o de 2,5 mm<sup>2</sup> (12 AWG) al cable a tierra del atenuador 0,75 mm<sup>2</sup> (18 AWG).

Gire el conector de cable para ajustarlo.

**Terminales a presión:**  
Ajuste en forma segura.

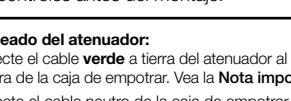
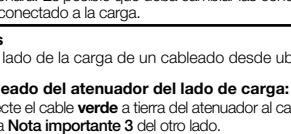
**Nota:** Los terminales de tornillo solo se utilizan con cables de 2,5 mm<sup>2</sup> (12 AWG) o 1,5 mm<sup>2</sup> (14 AWG) de  **cobre sólido**.

No utilice cables retorcidos ni trenzados.

**Terminales de tornillo:**  
Ajuste en forma segura.

**Nota:** Los terminales de tornillo solo se utilizan con cables de 2,5 mm<sup>2</sup> (12 AWG) o 1,5 mm<sup>2</sup> (14 AWG) de  **cobre sólido**.

No utilice cables retorcidos ni trenzados.

**5a - Control unipolar****5b - Control desde dos ubicaciones****5c - Control desde tres ubicaciones o más**

Una ubicación será reemplazada con un atenuador, y las otras con atenuadores accesorios. Sólo se puede usar un atenuador con un máximo de nueve atenuadores accesorios.

**Reemplazo los interruptores de 4 vías:**

**Nota:** Los interruptores de 4 vías deben ser reemplazados por atenuadores accesorios.

Conecte el cable verde a tierra del atenuador accesorio al cable de  **cobre sin aislamiento** o al cable verde a tierra de la caja de empotrar. (Vea la **Nota importante 3** del otro lado.)

Conecte el cable neutro en la caja de empotrar al terminal de tornillo **plateado** del atenuador accesorio.

Conecte uno de los cables restantes extraídos del interruptor al terminal de tornillo **negro** del atenuador accesorio.

Conecte el cable restante extraído del interruptor al terminal de tornillo **color latón** del atenuador accesorio.

**Cableado del atenuador accesorio (MA-R) del lado de la línea:**

Conecte el cable verde a tierra del atenuador accesorio al cable de  **cobre sin aislamiento** o al cable verde a tierra de la caja de empotrar. (Vea la **Nota importante 3** del otro lado.)

Conecte el cable rotulado en el paso 3b al terminal de tornillo **negro** del atenuador accesorio.

Conecte el cable del mismo color que el conectado al terminal de tornillo **azul** del atenuador accesorio.

Conecte el cable restante extraído del interruptor al terminal de tornillo **color latón** del atenuador accesorio.

**Cableado del atenuador accesorio (MA-R) del lado de la carga:**

Conecte el cable verde a tierra del atenuador accesorio al cable de  **cobre sin aislamiento** o al cable verde a tierra de la caja de empotrar. (Vea la **Nota importante 3** del otro lado.)

Conecte el cable neutro en la caja de empotrar al terminal de tornillo **plateado** del atenuador accesorio.

Conecte uno de los cables restantes extraídos del interruptor al terminal de tornillo **negro** del atenuador accesorio.

Conecte el cable restante extraído del interruptor al terminal de tornillo **color latón** del atenuador accesorio.