

Electronic Switch with Radio Frequency Receiver

MRF2S-8S-DV 120 V~ 50/60 Hz 3 A Fan 1/10 HP (Single-Pole or Multi-Location) or 120-277 V~ 50/60 Hz 8 A Light (Single-Pole or Multi-Location)

## Companion Switch

MA-AS 120 V~ 50/60 Hz 8.3 A MSC-AS 120 V~ 50/60 Hz 8.3 A MA-AS-277 277 V~ 50/60 Hz 8.3 A MSC-AS-277 277 V~ 50/60 Hz 8.3 A

\* For set-up, programming, and troubleshooting with a Vive™ system, please refer to the installation instructions included with the Vive™ hub or at [www.lutron.com/vive](http://www.lutron.com/vive)Note for Replacement:  
MRF2S - the "S" model can replace the non-"S" model

## Important Notes. Please read before installing.

1. CAUTION: To reduce the risk of overheating and possible damage to other equipment, DO NOT use to control receptacles.

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

3. When no "grounding means" exist within the wallbox, then the NEC® 2008, Article 404.9 allows a switch 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 electronic switch and use an appropriate wallplate such as Claro or Satin Colors series wallplates.

4. Do not paint the Electronic Switches or the Companion Switches.

5. The Electronic Switches support up to 4-way switches. Use only with Maestro Companion Switches.

6. In a 3-wire/4-way circuit use only 1 Companion Switches.

7. In any 120 V~ 3-wire/4-way circuit use MA/MSC-AS Companion Switches. In any 277 V~ 3-wire/4-way circuit use MA/MSC-AS-277 Companion Switches.

8. DO NOT use the switch where the total load is greater than the rating indicated in the Derating Chart below.

9. When using Halogen and Incandescent load types- DO NOT use where total load is less than 25 W.

10. When using Fluorescents/CFLs and LED load types- DO NOT use where total load is less than 40 W.

11. LUT-MLC is included to ensure proper function with certain ballasts or load devices, such as CFL, LED and Fluorescent lighting. See "Wiring the LUT-MLC" instruction sheet for installation procedure.

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

13. Do not touch the Electronic Switches due to the touch during operation.

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

15. Maximum wire length between the Electronic Switch and the furthest Companion Switch is 250 ft (76 m).

16. When combining a control fan and light with the Electronic Switch, the total load may not exceed the general purpose fan rating and only operate at 120 V~. Refer to the Derating Chart below.

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

18. DO NOT mix MRF and MRF2S lighting controls products within the same system. Products are NOT compatible, contact Lutron Technical Support Center.

19. Controls must be mounted vertically. See stamp on control for correct positioning.

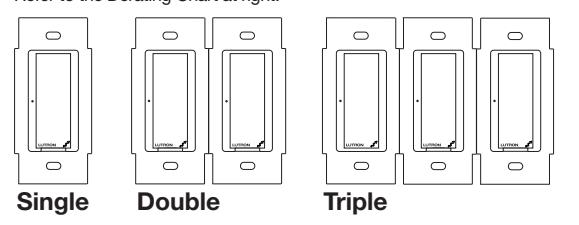
20. DO NOT wire while circuit breaker is open. Permanent damage to the Electronic Switch may result.

21. Receives wireless inputs from up to 10 Pico® remote controls, 10 Radio Powr Savr™ occupancy / vacancy sensors, and 1 Radio Powr Savr™ daylight sensor.

22. For indoor use only.

## Multigang Installations

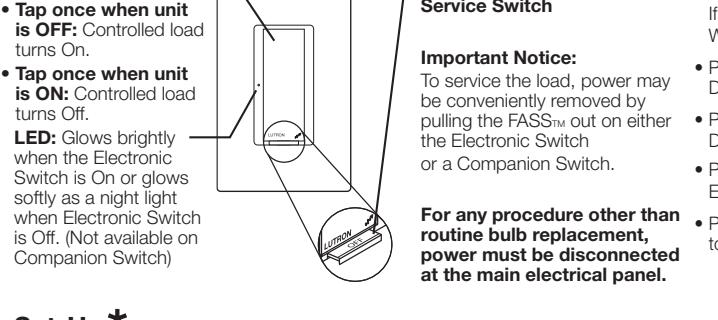
When installing more than two controls in the same wallbox, the maximum load capacity is reduced. No derating is required for Companion Switches. Refer to the Derating Chart at right.



\* 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 switch.

\*\* The Maestro Wireless Switch is UL® Listed for use with all magnetic and electronic fluorescent ballasts.

## Electronic Switch Operation



## Set-Up \*

Important: Set up Wireless Controller or Sensor to a Electronic Switch before use.

- Press and hold the Electronic Switch's Tap Button (Figure 1) for approximately 6 seconds. Once the LED starts to blink slowly, release the Tap Button and go to step 2.
- Press and hold the bottom button on the Wireless Controller (Figure 2) or the "Q" button on the Sensor (Figure 3) for approximately 6 seconds.
- Once the Electronic Switch learns the Wireless Controller or Sensor, its LED and load will flash 3 times and the Switch will exit Set-Up mode.
- Repeat steps 1-3 to set up multiple Wireless Controllers or Sensors to a single Electronic Switch. Repeat steps 1-3 to set up a single Wireless Controller or Sensor to multiple Electronic Switches.

## Customer Assistance

For questions concerning the installation or operation of this product, call Lutron Customer Assistance.

Please provide exact model number when calling.

U.S.A. and Canada: Mexico: +1.844.LUTRON1 +1.888.235.2910  
(1.844.588.7661)Other countries: Fax: +1.610.282.6311  
www.lutron.com

## Troubleshooting \*

Symptoms	Possible Causes
Load does not turn on or LED does not light up.	FAS™ on the Electronic Switch (or Companion Switch) is in the Off position. Light bulb/burned out. Breaker is OFF or tripped. Fan not turned on. Load not properly installed. Load is below minimum rating. Wiring error. Call Lutron Technical Support Center.
Light does not respond to Radio Frequency Wireless Controller or Sensor.	The Electronic Switch failed to learn Wireless Controller or Sensor; see Set-Up. The Electronic Switch has already received and responded to a command, or is already at the Light Setting the Wireless Controller or Sensor is requesting. The Wireless Controller or Sensor is outside the operating range. The Wireless Controller or Sensor batteries are low. The Wireless Controller or Sensor batteries are installed incorrectly.
When in Set-Up mode the LED flashes when trying to setup with the Wireless Controller or Sensor.	The maximum number of Wireless Controllers or Sensors have been set up on the Electronic Switch (you cannot add any more Wireless Controllers or Sensors). To move to a previously setup Wireless Controller or Sensor, tap the "Q" button on the Wireless Controller or the "Q" button on the Sensor three times, or on the third tap hold for 3 seconds and then tap 3 more times. This will remove all Electronic Switches or Dimmers it was previously setup with.
Light does not remain on, LED glows dimly or blinks.	Bulb screw terminal is miswired to neutral or touching ground.

## FCC/IC Information:

This device complies with part 15 of the FCC Rules and Industry Canada license-exempt RSS standards. Operation is subject to the following two conditions:

(1) This device may not cause interference, and (2) This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation. Modifications not expressly approved by Lutron Electronics Co., Inc. could void the user's authority to operate this equipment.

NOTE: This equipment has been found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

• Reorient or relocate the receiving antenna.  
• Increase the separation between the equipment and receiver.  
• Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.

• Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

## 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 7200 Suter Rd., Cooperstburg, PA 18036-1299, postage pre-paid.

THIS WARRANTY IS IN LIEU OF ALL OTHER EXPRESSED WARRANTIES, AND THE IMPLIED WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE 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 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, Maestro Wireless, Pico, and Satin Colors are registered trademarks and FASS, Radio Powr Savr, and Vive are trademarks of Lutron Electronics Co., Inc. NEC is a registered trademark of National Fire Protection Association, Quincy, Massachusetts.

© 2015-2016 Lutron Electronics Co., Inc.

## Interruptor Electrónico con Receptor de Radio Frecuencia

MRF2S-8S-DV 120 V~ 50/60 Hz 3 A Ventilador 1/10 HP (unipolar o múltiples ubicaciones) o 120-277 V~ 50/60 Hz 8 A de luz (unipolar o múltiples ubicaciones)

## Interruptor accesorio

MA-AS 120 V~ 50/60 Hz 8.3 A MSC-AS 120 V~ 50/60 Hz 8.3 A MA-AS-277 277 V~ 50/60 Hz 8.3 A MSC-AS-277 277 V~ 50/60 Hz 8.3 A

\* Para la configuración, programación y resolución de problemas con un sistema Vive™, consulte las instrucciones de instalación incluidas con el concentrador Vive™ o en [www.lutron.com/vive](http://www.lutron.com/vive)

## Nota para el reemplazo:

MRF2S - el modelo "S" puede reemplazar al modelo no "S"

## Notas importantes. Por favor lea antes de instalar.

1. ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de recalentamiento y posibles daños a otros equipos, NO utilizar para controlar tomas de corriente.

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

3. Cuando en la caja de empotrar no haya "medios de conexión a tierra" el artículo 404.9 de NEC® 2008 permite la instalación de un interruptor sin conexión a tierra como reemplazo, siempre y cuando se utilice una placa plástica e incombustible. Para efectuar este tipo de instalación, enrósque un conector de cables al cable verde de tierra o retire dicho cable del interruptor.

4. No pinte los Interruptores Electrónicos ni los Interruptores Accesorios.

5. Los Interruptores Electrónicos no son compatibles con interruptores estándar de 3 o 4 vías. Use solamente con Interruptores Accesorios Maestro.

6. En los circuitos de 3 o 4 vías utilice solamente un interruptor Electrónico con un máximo de 9 Interruptores Accesorios.

7. En los circuitos de 120-V~ 3 o 4 vías, use Interruptores Accesorios MA / MSC-AS. En los circuitos de 277-V~ de 3 o 4 vías, use Interruptores Accesorios MA / MSC-AS-277.

8. NO usar los interruptores la carga total es menor de 25 W.

9. Cuando se utilice cargas tipo Halógeno e Incandescente - NO USE donde la carga total sea menor de 40 W.

10. Cuando se utilice cargas tipo Fluorescentes/Lámpara Fluorescente Compacta y LED NO USE donde la carga total sea menor de 40 W.

11. LUT-MLC se incluye para asegurar un correcto funcionamiento con algunos ballastos o dispositivos de carga, como focos fluorescentes compactos, LED e iluminación fluorescente. Consulte el Cuadro de Reducción de la Potencia Nominal.

12. Operar a una temperatura entre 0 °C y 40 °C (32 °F y 104 °F).

13. Es normal que los Interruptores Electrónicos se sientan tibios al tacto durante su funcionamiento.

14. La profundidad mínima recomendada para la caja de empotrar es 64 mm (2.5 pulg).

15. La longitud máxima de cable entre un interruptor Electrónico y el interruptor Accesorio más lejano es de 76 m (250 pies).

16. Cuando se controla una carga combinada de ventilador y luz con un interruptor Electrónico, la carga total no debe exceder la nominal del interruptor para ventiladores de uso general y sólo se debe operar a 120 V~.

Consulte el Cuadro de Reducción de la Potencia Nominal que se ilustra a continuación.

17. Limpiar con paño suave y humedecido solamente. No use ningún producto químico.

18. No utilice el interruptor Electrónico con un mismo sistema. Estos productos no son compatibles, consulte al Centro de Servicio Técnico de Lutron.

19. Los controles deben montarse verticalmente. El grabado en el control muestra la posición correcta.

20. NO cable con el disyuntor conectado. Se pueden causar daños permanentes al interruptor Electrónico.

21. Reciba señales de hasta 12 controles remotos Pico, 10 sensores de presencia Radio Powr Savr™ y 1 sensor de luz natural Radio Powr Savr™.

22. Para uso en interiores solamente.

Cuando se instalan más de dos controles en una misma caja de empotrar, se reduce la capacidad máxima de carga. Los Interruptores Accesorios no requieren reducción de la potencia nominal. Consulte el Cuadro de Reducción de la Potencia Nominal a la derecha.

Un dispositivo Dos dispositivos Tres dispositivos

MRF2S-8S-DV (277 V)

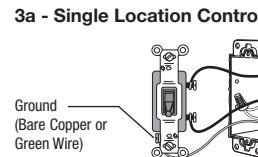
MRF2S-8S-DV (120 V)

**Installation**

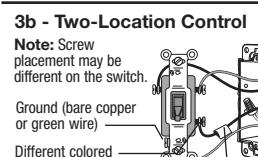
**1** **Turning Power OFF**  
Turn power OFF at circuit breaker  
(or remove fuse).

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

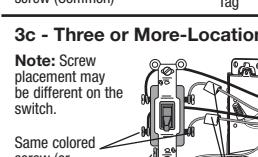
**3** **Identifying the Circuit Type and Tagging the Wire on the COMMON Terminal of the Switches**

**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.

**Two switches controlling a light fixture:**

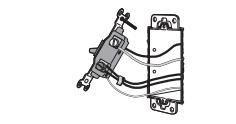
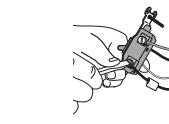
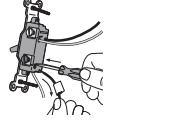
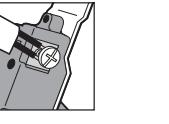
Both switches will be 3-way. Each switch will have insulated wires connected to three screws plus a green ground screw. One of these wires is connected to a screw of a different color (not green) or labeled COMMON. Tag this wire on both switches to identify when rewiring.

**Three or more switches controlling a light fixture:**

Two switches will be 3-way and any others will be 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 that are connected to opposite colored screws. Follow this procedure for each 4-way switch.

**4 Disconnecting the Switch Wires**

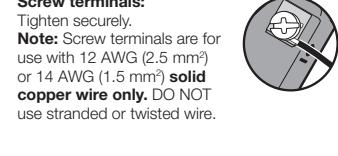
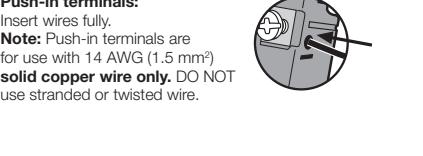
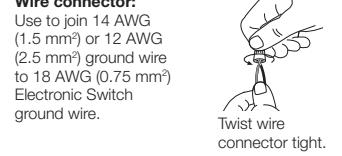
**Important Note:** The wall switch may have two wires attached to the same screw (see illustrations below for examples). Tape these two wires together before disconnecting. When rewiring, connect wires to the Electronic Switch the same way they were connected to the switch.

**5 Wiring**

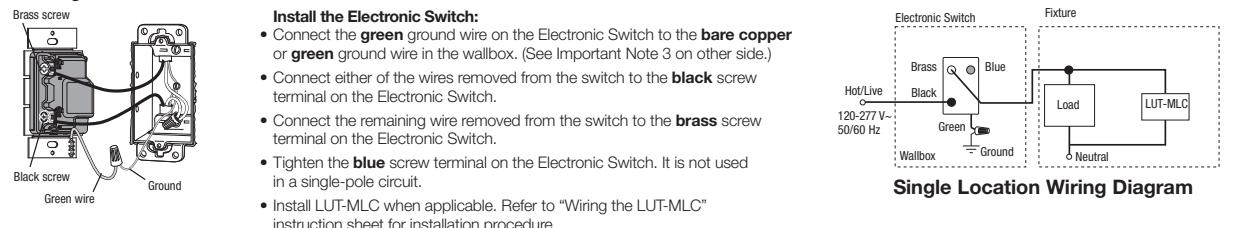
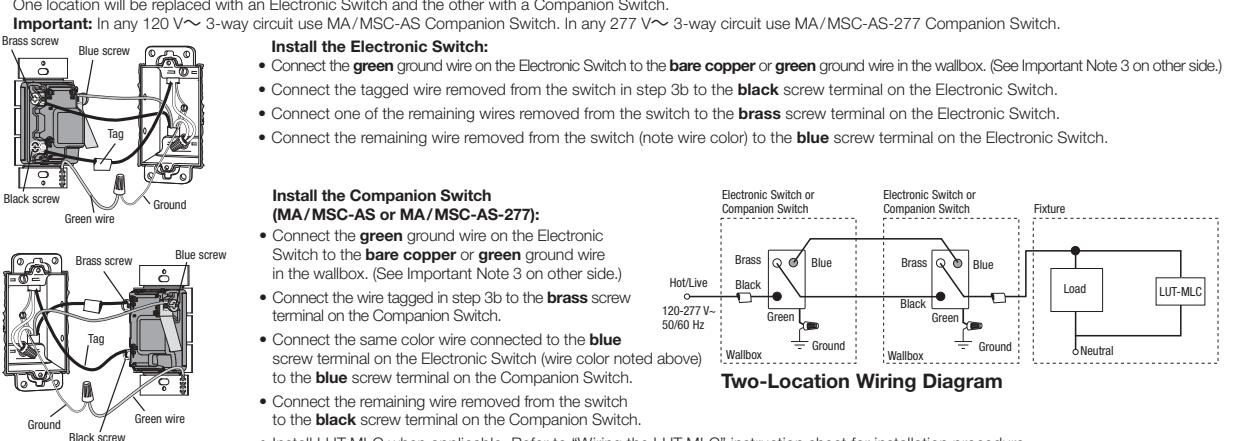
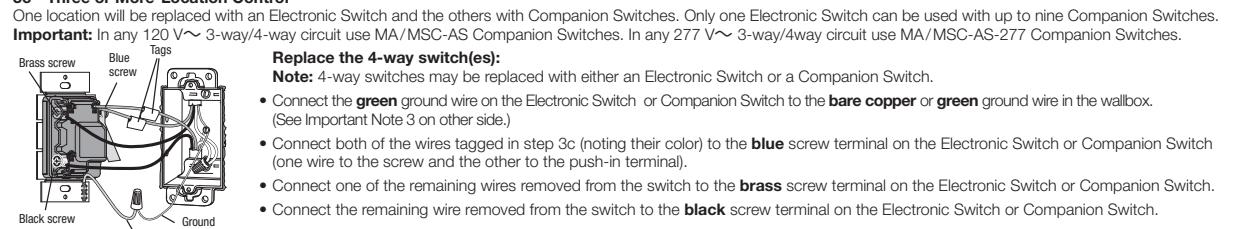
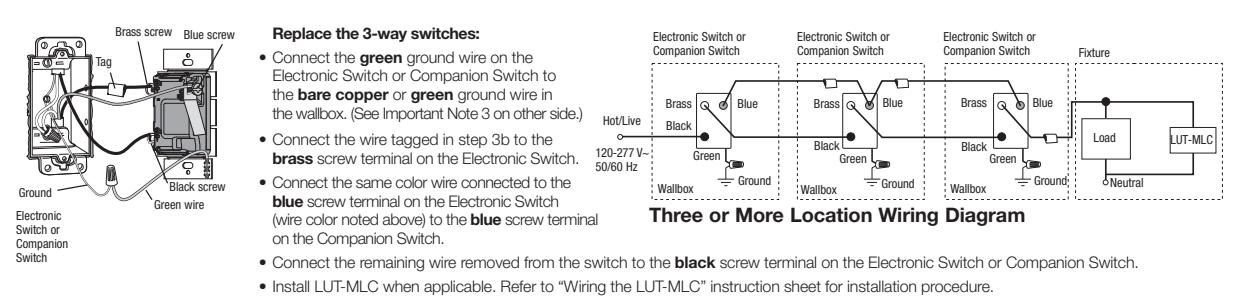
When making wire connections, follow the recommended strip lengths and combinations for the supplied wire connector.

**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 Electronic Switch.



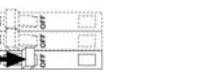
- For installations involving more than one control in a wallbox, refer to Multigang Installations before beginning.
- Use the screw or push-in terminals when making connections on the Electronic Switch or Companion Switch.
- Wire all controls before mounting.

**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 Switches to Wallbox****Mounting Switches to Wallbox****7 Turning Power ON**

Turn power ON at circuit breaker (or replace fuse).  
Attach Claro® or Satin Colors® Wallplate(s) (sold separately).

**Instalación**

**1** **Desconectar la alimentación**  
Desconecte la alimentación en el disyuntor (o quite el fusible).

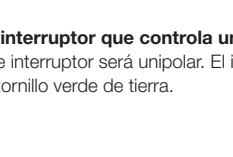


**ADVERTENCIA**  
Peligro de choque. Podría resultar en lesiones graves o la muerte. Desconecte la alimentación en el cortacircuito antes de instalar la unidad.

**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**).

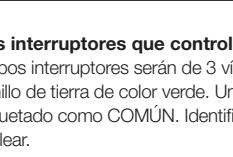
**3 Identificación del tipo de circuito y etiquetado del cable en el borne "COMUN" de los interruptores.**

**3a - Control desde un solo lugar**



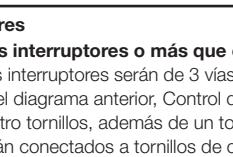
**Un interruptor que controla una lámpara:**  
Este interruptor será unipolar. El interruptor tendrá cables aislados conectados a dos tornillos del mismo color más un tornillo verde de tierra.

**3b - Control desde dos lugares**



**Dos interruptores que controlan una lámpara:**  
Ambos interruptores serán de 3 vías. Cada interruptor tendrá cables aislados conectados a tres tornillos más un tornillo de color verde. Uno de estos cables estará conectado a un tornillo de distinto color (no verde) o etiquetado como COMUN. Identifique este cable en ambos interruptores para poder distinguirlo cuando vuelva a cablear.

**3c - Control desde tres o más lugares**



**Tres interruptores o más que controlan una lámpara:**  
Los interruptores serán de 3 vías y los otros de 4. Rotule los dos interruptores de 3 puntos tal como se muestra en el diagrama anterior, Control desde dos lugares. El interruptor de 4 vías tendrá cables aislados conectados a cuatro tornillos, además de un tornillo de tierra de color verde. Rotule los dos cables aislados del mismo color que están conectados a tornillos de colores opuestos. Siga este procedimiento para cada interruptor de 4 vías.

**4 Desconexión de los cables del interruptor.**

**Nota Importante:** Si el Atenuador de pared puede tener dos cables conectados a un mismo tornillo (vea los ejemplos ilustrados a continuación), una ambos cables con cinta adhesiva antes de desconectarlos. Cuando realice el cableado nuevamente, conecte los cables al Interruptor Electrónico de la misma forma en que estaban conectados al Atenuador que se reemplaza.

**5 Cableado**

Cuando se hagan 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 que se proveen son para cables de cobre solamente. Para cables de aluminio, consulte a un electricista.

Recorte o pelle los cables de la caja de empotrar hasta la medida indicada en el reverso del Interruptor Electrónico.

**Conector de cables:**

Use este conector de tierra de 1,5 mm² (14 AWG) o 2,5 mm² (12 AWG) al cable de tierra de 0,75 mm² (18 AWG) del Interruptor Electrónico.

Gire el conector de cable para afilarlo.

**Terminales a presión:**

Apriételos firmemente.

**Terminales de tornillo:**

Apriételos en forma segura.

**Nota:** Los terminales a presión sólo deben utilizarse con **cables sólidos de cobre de 1,5 mm² (14 AWG) o 2,5 mm² (12 AWG)**. NO los use con cables retorcidos ni trenzados.

**Electronic Switch**

Para instalaciones de más de un control en una misma caja, consulte Multigang Installations (Instalaciones con varios dispositivos acoplados) antes de comenzar.

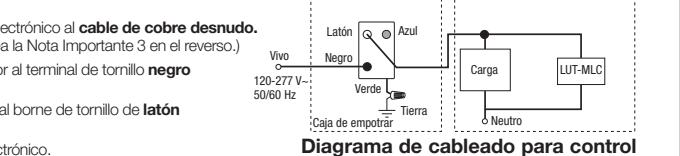
Use los bornes de tornillo o de presión cuando haga conexiones en el Interruptor Electrónico o en el Interruptor Accesorio.

Finalice el cableado de todos los controles antes del montaje.

**5a - Control desde un solo lugar**

**Instale el Interruptor Electrónico:**

- Conecte el cable verde de tierra del Interruptor Electrónico al **cable de cobre desnudo**.
- Conecte uno de los cables rotulados del interruptor al terminal de tornillo **negro** del Interruptor Electrónico.
- Conecte el cable extraído del interruptor al borne de tornillo **latón** del Interruptor Electrónico.
- Ajuste el borne de tornillo **azul** del Interruptor Electrónico.
- NO se usa en circuito unipolar.
- Instale LUT-MLC si corresponde. Consulte el procedimiento de instalación en la hoja de instrucciones "Cableado de LUT-MLC".

**Diagrama de cableado para control desde un solo lugar**

**5b - Control desde dos lugares**

Una ubicación se reemplazará con un Interruptor Electrónico y la otra con un Interruptor Accesorio.

**Importante:** En circuitos de 120 V~ 3 vías use el Interruptor Accesorio MA/MSC-AS.

En circuitos de 277 V~ 3 vías use el interruptor Accesorio MA/MSC-AS-277.

**Instale el Interruptor electrónico:**

Conecte el cable verde de tierra del Interruptor Electrónico al **cable de cobre desnudo** o cable de tierra **verde** de la caja de empotrar (vea la Nota Importante 3 en el reverso).

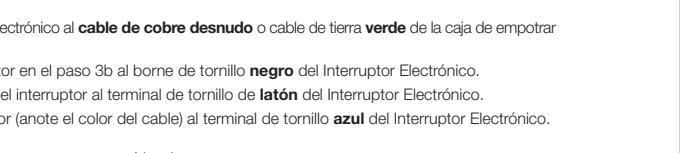
• Conecte uno de los cables rotulados extraido del interruptor al terminal de tornillo **negro** del Interruptor Electrónico.

• Conecte uno de los cables restantes extraido del interruptor al terminal de tornillo **latón** del Interruptor Electrónico.

• Ajuste el borne de tornillo **azul** del Interruptor Electrónico.

• NO se usa en circuito unipolar.

• Instale LUT-MLC si corresponde. Consulte el procedimiento de instalación en la hoja de instrucciones "Cableado de LUT-MLC".

**Diagrama de cableado para control desde dos lugares**

**5c - Control desde tres o más lugares**

Una ubicación será reemplazada por un Interruptor Electrónico y las demás con Interruptores Accesorios. Se puede usar sólo un Interruptor Electrónico con un máximo de nueve Interruptores Accesorios.

**Importante:** En circuitos de 120 V~ de 3 a 4 vías, use los Interruptores Accesorios MA/MSC-AS. En los circuitos de 277 V~ de 3 o 4 vías, use los Interruptores Accesorios MA/MSC-AS-277.

**Instale el Interruptor Accesorio (MA/MSC-AS o MA/MSC-AS-277):**

• Conecte el cable verde de tierra del interruptor Accesorio o Aluminio o cable de tierra **verde** de la caja de empotrar (vea la Nota Importante 3 en el reverso).

• Conecte el cable rotulado extraido del interruptor en el paso 3b al borne de tornillo **negro** del Interruptor Accesorio.

• Conecte el cable del mismo color que el conectado al borne de tornillo **azul** del Interruptor Accesorio.

• Conecte el cable restante extraido del interruptor al borne de tornillo **negro** del Interruptor Accesorio.

• Conecte el cable restante extraido del interruptor al borne de tornillo **negro** del Interruptor Accesorio.

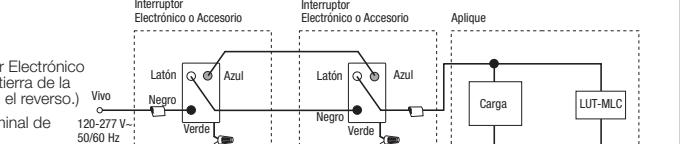
• Conecte el cable verde de tierra del interruptor Accesorio o Aluminio o cable de tierra **verde** de la caja de empotrar (vea la Nota Importante 3 en el reverso).

• Conecte ambos cables rotulados en el paso 3c (anotando su color) al borne de tornillo **azul** del Interruptor Electrónico o Accesorio.

• Conecte uno de los cables restantes extraídos del interruptor al terminal de tornillo **latón** del Interruptor Electrónico o Accesorio.

• Conecte el cable restante extraído del interruptor al terminal de tornillo de **negro** del Interruptor Electrónico o Accesorio.

• Instale LUT-MLC si corresponde. Consulte el procedimiento de instalación en la hoja de instrucciones "Cableado de LUT-MLC".

**Diagrama de cableado para control desde tres o más lugares**

**6 Montaje de los interruptores en la caja de empotrar.**

Coloque los cables cuidadosamente en la caja de empotrar, Monte y alinee el Interruptor Electrónico (y los Interruptores Accesorios).

Coloque la o las placas de paro Claro® o Satin Colors® (se venden por separado).

Inserte el interruptor Electrónico y apriete los tornillos.

**Inserte el interruptor Electrónico y apriete los tornillos.**

**7 Encendido de la alimentación**

Conecte la alimentación en el disyuntor (o reemplace los fusibles).

**Inserte el interruptor Electrónico y apriete los tornillos.****Installation**

**1 Couper le Courant (OFF)**  
Couper le courant au disjoncteur (ou retirer le fusible).