

MAESTRO® Control de Velocidad del Ventilador

Español

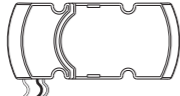
P/N 033-102-01



Sistema de Control Silencioso de Velocidad de Ventilador desde-múltiples lugares

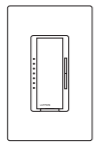
Módulo de Cúpula

CM-FQ1: 120 V~ 60 Hz
Ventilador de 1,0 A



Control de Pared

MA-FQ4M: 120 V~ 60 Hz
4,0 A (hasta 4 CM-FQ1)

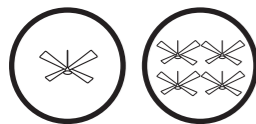


Control Accesorio

MA-AFQ4: 120 V~ 60 Hz
4,0 A



Advertencia: Sólo debe utilizarse con uno a cuatro ventiladores de techo con paletas. No debe utilizarse con un extractor.



Uno a cuatro ventiladores de techo solamente



No usar como extractor

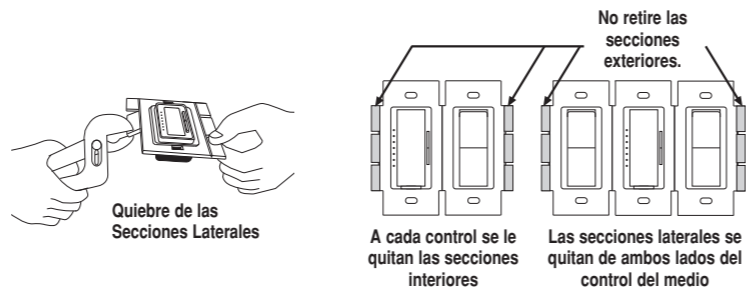
Notas Importantes

Por favor lea antes de instalar.

- Cuidado:** Para evitar el recalentamiento y posibles daños a otros equipos, no utilizar para controlar receptáculos, apliques de iluminación, aparatos con alimentación a través de un transformador, motores de ventiladores de estado sólido, ni extractores. Para extractores puede utilizar los controles de velocidad de ventiladores totalmente variables de Lutron.
- La instalación se debe realizar de acuerdo con todas las reglamentaciones de los códigos eléctricos nacionales y locales.
- Si en la caja de embutir no hay acceso a una conexión de tierra, la norma NEC® 2005, Article 404-9 permite instalar como reemplazo un control de pared sin conexión a tierra, en tanto se utilice una placa de pared de plástico no combustible. Para este tipo de instalación, aisle o elimine el conductor verde de tierra del control de pared y utilice una placa adecuada tal como la Claro® o Satin Colors™ de Lutron.
- El sistema de control de ventilador *Maestro*® está compuesto por un Control de Pared, uno a cuatro Módulos de Cúpula, y hasta dos Controles Accesorios. Todos los componentes deben estar instalados correctamente antes de ser utilizados para el funcionamiento de los ventiladores. No utilice controles de Lutron con los de otros fabricantes, ni controles de Lutron que no estén indicados para su uso conjunto.
- Este sistema no es compatible con ventiladores que tengan un sistema de control incorporado en el motor.
- No pinte el Control de Pared, el Módulo de Cúpula, ni el Control Accesorio.
- Los Controles *Maestro* no son compatibles con interruptores estándar de 3 / 4-vías.
- Los Controles Accesorios (MA-AFQ4) no se deben utilizar individualmente, sino junto con un Control de Pared *Maestro* (MA-FQ4M) en una aplicación de 3 / 4-vías.
- En cualquier circuito de 3 o 4-vías use un solo Control de Pared (MA-FQ4M) con hasta 2 Controles Accesorios(MA-AFQ4).
- La temperatura ambiente para el funcionamiento debe ser de 0 °C (32 °F) a 40 °C (104 °F). Sólo para uso en interiores.
- Es posible que el Control de Pared y los Controles Accesorios estén calientes al tacto durante el funcionamiento normal.
- La profundidad de caja recomendada es de 64 mm (2,5") mínimo.
- Limpie los controles con un *trapo húmedo suave solamente*. No utilice limpiadores químicos.
- Este sistema no puede utilizarse para cambiar la dirección del ventilador. Para hacerlo deberá detener el ventilador y luego cambiar la posición del interruptor ubicado en el cuerpo del ventilador.
- No utilice las cadenas para hacer funcionar el(los) ventilador(es) luego de instalar este sistema.
- Cada módulo de Cúpula debe estar instalado dentro de un gabinete para cúpula de ventiladores.
- Este equipo cumple con la Parte 15 de las reglas de la FCC. El funcionamiento está sujeto a las siguientes dos condiciones: (1) Este dispositivo no debe causar interferencia perjudicial, y (2) este dispositivo debe aceptar la interferencia recibida, incluyendo la que pueda provocar un funcionamiento indeseado.

Instalaciones con Varios Componentes

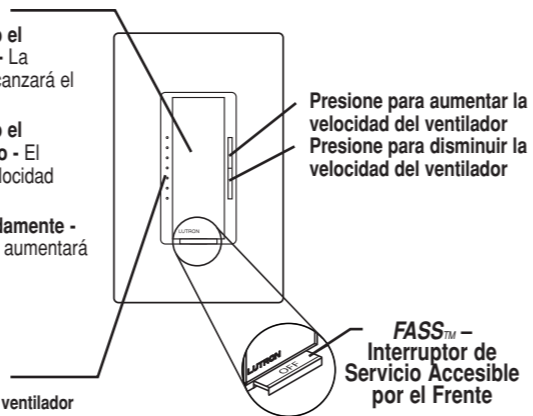
Cuando se instala más de un control en la misma caja de embutir, puede ser necesario retirar todas las secciones laterales internas antes de cablear (ver más abajo). Utilizando pinzas, doble las secciones laterales hacia arriba y hacia abajo hasta que se quiebren. Repita para cada sección lateral a retirar. **Nota: El producto no requiere reducción de la potencia nominal cuando se retiran las secciones laterales.**



Operación

Botón de Presión

- Presione una vez cuando el ventilador está apagado** - La velocidad del ventilador alcanzará el nivel prefijado.
- Presione una vez cuando el ventilador está encendido** - El ventilador disminuirá su velocidad hasta apagarse.
- Presione dos veces rápidamente** - La velocidad del ventilador aumentará al máximo.



Indicadores LED

Indique la velocidad exacta del ventilador

Los LED cambiarán con cada presión

(Los LED no están disponibles en los Controles Accesorios)

Solución de problemas

Síntoma	Posible Causa
El ventilador no se enciende o no se encienden los indicadores LED.	<ul style="list-style-type: none"> El Interruptor de Servicio Accesible por el Frente (FASS) del control está hacia afuera en la posición de APAGADO. El interruptor manual del ventilador está apagado (ej.: cadena). El cortacircuito está apagado o se disparó (o se quemó el fusible). El interruptor de dirección del ventilador está entre hacia adelante e inverso. Error de cableado. Llame al Centro de Soporte Técnico de Lutron al +1-800-523-9466.
Los LED del Control de Pared hacen el ciclo rápidamente y el LED inferior está en la posición ON (Encendido).	<ul style="list-style-type: none"> La unidad no ha sido activada correctamente. Active el sistema tal como se describe en el Paso 15. Error de cableado. Llame al Centro de Soporte Técnico de Lutron al +1-800-523-9466.
Los LED del Control de Pared hacen el ciclo rápidamente y el penúltimo LED inferior está en la posición ON (Encendido).	<ul style="list-style-type: none"> Error de comunicación. Revise el cableado; si el error persiste, llame al Centro de Soporte Técnico de Lutron al +1-800-523-9466.
El ventilador vibra u oscila.	<ul style="list-style-type: none"> Las aspas del ventilador no están bien niveladas. Consulte las instrucciones del fabricante.
La velocidad del ventilador es demasiado baja.	<ul style="list-style-type: none"> La cadena del ventilador no está en la máxima velocidad.
Los LED del Control de Pared responden correctamente pero el ventilador no.	<ul style="list-style-type: none"> La cadena del ventilador no está en la máxima velocidad. Error de cableado. Llame al Centro de Soporte Técnico de Lutron al +1-800-523-9466.

? Asistencia Técnica

Si usted tiene alguna duda con respecto a la instalación o al funcionamiento de este producto, comuníquese con el **Centro de Soporte Técnico de Lutron**. Por favor, indique el modelo exacto al llamar.



E.U.A. y Canadá (24 horas/7 días a la semana):
+1-800-523-9466
Otros países 8 a.m. – 8 p.m. (Hora del Este):
+1-610-282-3800

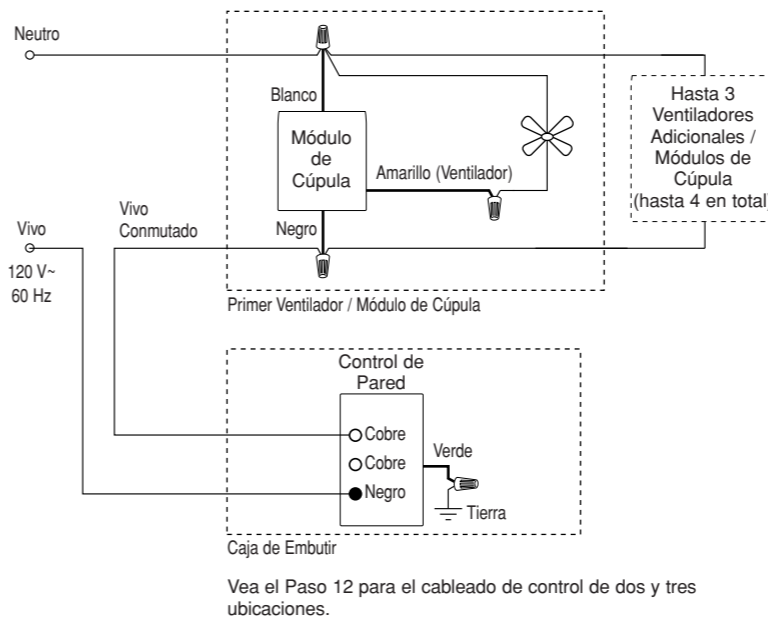


Fax +1-610-282-6311



<http://www.lutron.com>

Diagrama de Referencia de Cableado



Vea el Paso 12 para el cableado de control de dos y tres ubicaciones.

NOTA: Este equipo ha sido probado y se comprobó que cumple con los límites para un dispositivo digital de Clase B, de acuerdo con la Parte 15 de las reglas de la FCC. Estos límites se han diseñado para proveer protección razonable contra interferencia dañina en una instalación residencial. Este equipo genera, usa y puede emitir energía de radio frecuencia y si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencia dañina a las comunicaciones de radio. Sin embargo, no hay garantía de que no ocurrirá interferencia en una instalación determinada. Si este equipo causa interferencia dañina a la recepción de la radio o la televisión, la cual se puede determinar encendiendo y apagando el equipo, el usuario puede tratar de corregir la interferencia mediante uno o más de los siguientes procedimientos:

- Reoriente o coloque la antena receptora en otro lugar.
- Aumente la separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo en una salida sobre un circuito diferente al del receptor.
- Pida ayuda al distribuidor o a un técnico experimentado en radio/TV.

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 COMERCIABILIDAD 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 DAÑOS PROVOCADOS POR USO INCORRECTO O ABUSO NI LOS DAÑOS RESULTANTES DE UN CABLEADO O UNA INSTALACIÓN INCORRECTOS. ESTA GARANTÍA NO CUBRE DAÑOS INCIDENTALES O INDIRECTOS. LA RESPONSABILIDAD DE LUTRON ANTE UNA DEMANDA POR DAÑOS CAUSADOS POR O 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. Estos productos pueden estar cubiertos por una o más de las siguientes patentes de E.U.A.: 4,992,709; D353,798; y correspondientes patentes extranjeras. Patentes de E.U.A. y extranjeras pendientes. Lutron, Claro, y Maestro son marcas registradas, y FASS y Satin Colors son marcas registradas de Lutron Electronics Co., Inc. NEC es una marca registrada de National Fire Protection Association, Quincy, Massachusetts.
© 2006 Lutron Electronics Co. Inc.,

Lutron Electronics Co., Inc.
7200 Suter Road
Coopersburg, PA 18036-1299 U.S.A.
Hecho e impreso en los E.U.A. 3/06 P/N 033-102-01 Rev. A

Centro de Soporte Técnico de Lutron
+1-800-523-9466 24 horas / 7 días www.lutron.com

Instalación del Módulo de Cúpula

1 Instale el(los) ventilador(es).

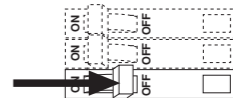
- Instale el(los) ventilador(es) de acuerdo con las instrucciones del fabricante y verifique su correcto funcionamiento.

2 Determine la velocidad del ventilador.

- Fije el(los) ventilador(es) en la velocidad máxima con las cadenas.

3 Desconecte la alimentación.

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

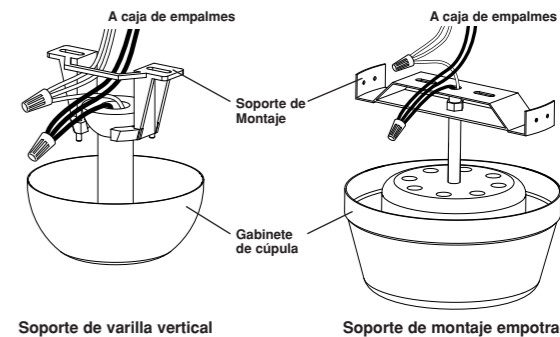


Nota: Pueden controlarse hasta cuatro ventiladores de techo en un circuito. Siga los pasos 4–7 para cada ventilador.

4 Desconecte el ventilador

- Retire el gabinete de la cúpula del soporte de montaje del ventilador de techo.
- Deje los cables verdes a tierra conectados tal como lo indican las instrucciones del fabricante del ventilador.
- Desconecte el ventilador del resto de los cables del cielo raso.

Colores típicos de los cables	
Ventilador	Negro
Neutro	Blanco



Información Importante sobre Cableado

Cuando se hagan las conexiones de cables, utilice las longitudes para pelar los cables y las combinaciones recomendadas para los conectores de cable ya provistos (en la bolsa de conectores de cables). **Nota:** Todos los conectores de cable ya provistos son adecuados para **cable de cobre solamente**. Para cable de aluminio, consulte a un electricista.

Conectores de cable

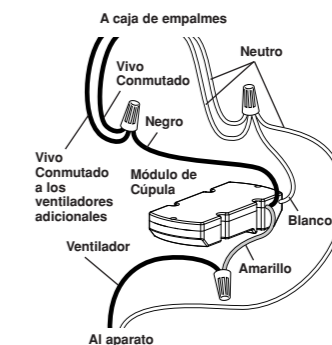
Utilícelos para unir el cable a tierra 14 o 12 AWG al cable a tierra 18 AWG del Control de Pared, y para unir el cable 18 AWG del Módulo de Cúpula al cable 12, 14, 16 o 18 AWG.



Conector de cable trenzado ajustado.

5 Conecte el(los) Módulo(s) de Cúpula.

- Si usted tiene alguna duda con respecto al cableado, comuníquese con el **Centro de Soporte Técnico de Lutron** al +1-800-523-9466.



Cableado del Módulo de Cúpula (CM-FQ1):

Utilice conectores de cables para unir los cables como se indica más abajo en el diagrama de cableado, y para aislar los cables que no se utilicen.

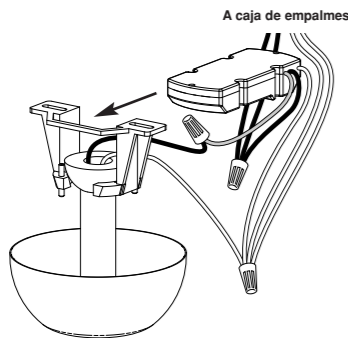
Cable del Módulo de Cúpula:	Se conecta con:
Blanco	Cables neutros de la caja de empalmes y al ventilador
Negro	Cable(s) Vivo conmutados desde el Control de Pared y al(los) ventilador(es) adicional(es)
Amarillo	Ventilador

LUTRON®

6 Inserte el Módulo de Cúpula.

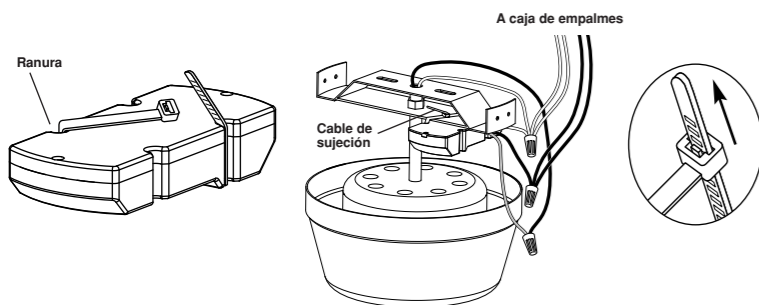
6a – Soporte de la varilla vertical

- No instale el Módulo de Cúpula directamente en el cielo raso.
- Deslice el Módulo de Cúpula a través del soporte de montaje del ventilador de techo.



6b – Soporte de montaje empotrado

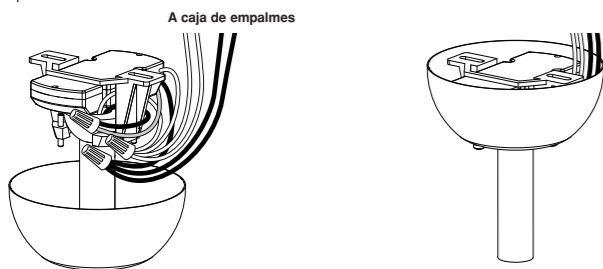
- No instale el Módulo de Cúpula directamente en el cielo raso.
- Fije el Módulo de Cúpula al soporte con un cable de sujeción.
- Asegúrese de que el cable de sujeción no haga contacto con las partes móviles del motor.
- Instale el cable de sujeción a través de las ranuras del Módulo de Cúpula. Tire y recorte el sobrante.



7 Sujete la cúpula.

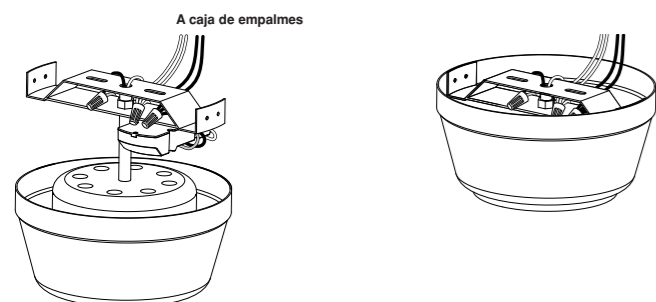
7a – Soporte de la varilla vertical

- Revise las conexiones de todos los cables.
- Introduzca los cables en la caja de empalmes y/o gabinete de cúpula.
- Sujete el gabinete de la cúpula al soporte de montaje del ventilador, controlando que no quede ningún cable apretado.



7b – Soporte de Montaje Empotrado

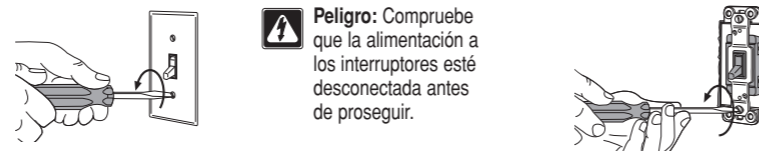
- Revise las conexiones de todos los cables.
- Introduzca los cables en la caja de empalmes y/o soporte.
- Asegúrese de que ni los cables ni los conectores hagan contacto con las partes móviles del motor.
- Sujete el gabinete de la cúpula al soporte de montaje del ventilador, controlando que no quede ningún cable apretado.



Instalación del Control

8 Retire la placa de pared y el interruptor originales.

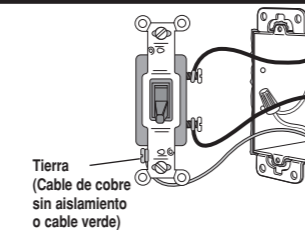
- Retire la placa de pared y los tornillos de montaje del interruptor.
- Retire los interruptores de la pared con cuidado (no saque los cables).



Peligro: Compruebe que la alimentación a los interruptores esté desconectada antes de proseguir.

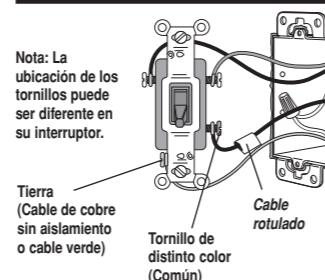
9 Identifique el tipo de circuito.

9a – Control de ubicación única



Un interruptor controla el(los) ventilador(es). Este interruptor será unipolar. El interruptor tendrá cables aislados conectados a dos tornillos del mismo color más un tornillo verde de tierra.

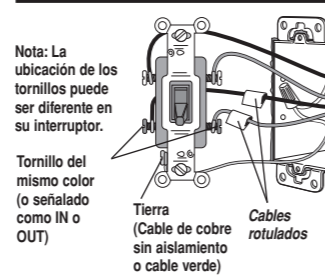
9b – Control de dos ubicaciones



Nota: La ubicación de los tornillos puede ser diferente en su interruptor.

Dos interruptores controlan el(los) ventilador(es). 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. ROTULE este cable en ambos interruptores para poder distinguirlo durante el cableado.

9c - Control de tres ubicaciones



Nota: La ubicación de los tornillos puede ser diferente en su interruptor.

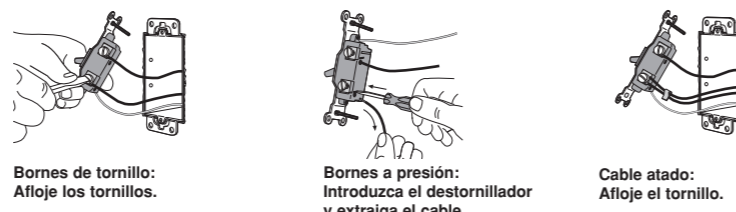
Tres interruptores controlan el(los) ventilador(es). Dos interruptores serán de 3-vías y uno de 4. ROTULE los dos interruptores de 3-vías tal como se muestra en el diagrama de Dos Lugares anterior. El interruptor de 4-vías tendrá cables aislados conectados con cuatro tornillos, además de un tornillo de tierra de color verde. ROTULE los dos cables aislados del mismo color que están conectados con los tornillos de los mismos colores.

10 Identifique los cables del interruptor.

Nota importante: Su interruptor de pared puede tener dos cables conectados al mismo borne de tornillo (vea los ejemplos ilustrados a continuación). Una ambos cables con cinta adhesiva antes de desconectarlos. Cuando realice el cableado, conecte los cables en los nuevos Controles de la misma forma que estaban conectados al interruptor.



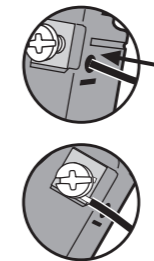
11 Desconecte los cables del interruptor.



Información Importante sobre Cableado

Recorte o pele los cables de la caja de embutir hasta la medida indicada en el reverso del control

Borneras a presión: Inserte los cables completamente.
 NOTA: Las borneras a presión sólo se utilizan con cables de cobre sólido 14 AWG. NO utilice cable retorcido ni trenzado.

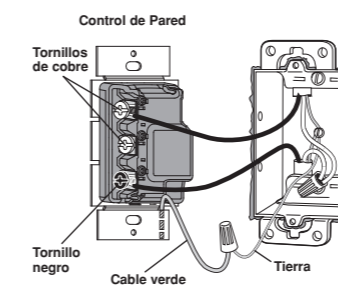


Bornes de Tornillo: Ajuste con firmeza.
 Los bornes de tornillo se deben usar sólo con cables de cobre sólido 12 o 14 AWG. NO use cable retorcido ni trenzado.

12 Conecte el(los) Control(es).

- Consulte la sección Instalaciones con Varios Componentes cuando tenga más de un control en una caja de embutir.
- Un solo Control de Pared (MA-FQ4M) puede ser usado con hasta 2 Controles Accesorios (MA-AFQ4).

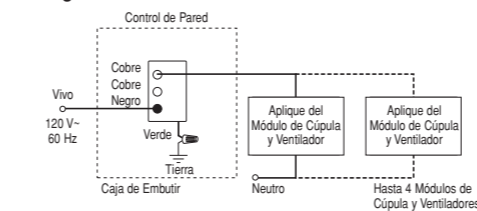
12a – Control de ubicación única



Cableado del Control de Pared (MA-FQ4M):

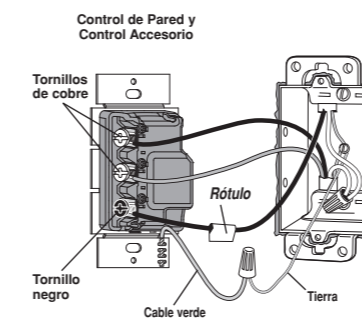
- Conecte uno de los cables extraídos del interruptor al borne de tornillo negro del Control de Pared.
- Conecte el cable restante extraído del interruptor a uno de los bornes de tornillo de cobre del Control de Pared.
- Ajuste el borne de tornillo de cobre restante del Control de Pared. No se usa en un circuito unipolar.
- Use conectores de cables para conectar el cable a tierra verde del Control de Pared al cable de cobre o cable a tierra verde de la caja de embutir (vea la Nota Importante 3), y para aislar los cables que no se utilicen.

Diagrama de Referencia de Cableado



12b – Control de dos ubicaciones

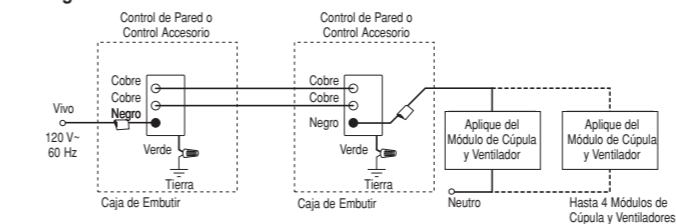
Una ubicación será reemplazada con un Control de Pared (MA-FQ4M) y la otra con un Control Accesorio (MA-AFQ4).



Cableado del Control de Pared y el Control Accesorio:

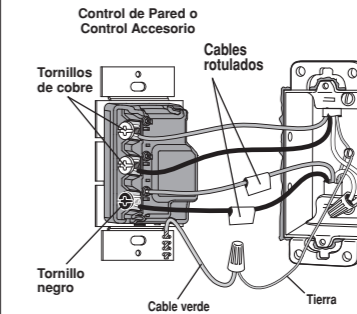
- Conecte el cable rotulado que se retiró del interruptor al terminal de tornillo negro en el Control.
- Conecte uno de los cables restantes extraídos del interruptor a uno de los bornes de tornillo de cobre del Control.
- Conecte el cable restante extraído del interruptor al otro borne de tornillo de cobre del Control.
- Use conectores de cables para conectar el cable a tierra verde del Control de Pared al cable de cobre o cable a tierra verde de la caja de embutir (vea la Nota Importante 3), y para aislar los cables que no se utilicen.

Diagrama de Referencia de Cableado



12c – Control de tres ubicaciones

Una ubicación será reemplazada con un Control de Pared (MA-FQ4M) y la otra con dos Controles Accesorios (MA-AFQ4).



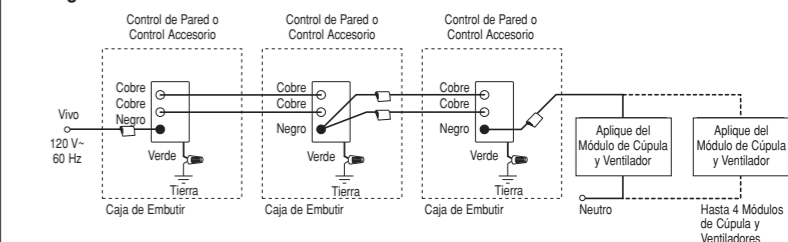
Reemplace los interruptores de 4-vías

- Nota: El interruptor de 4-vías puede reemplazarse con un Control de Pared o con un Control Accesorio
- Conecte ambos cables rotulados que se removieron del interruptor de 4-vías al terminal de tornillo negro en el Control (un cable al terminal de tornillo y el otro al terminal de empujar).
 - Conecte uno de los cables restantes extraídos del interruptor a uno de los bornes de tornillo de cobre del Control.
 - Conecte el cable restante extraído del interruptor al otro borne de tornillo de cobre del Control.
 - Use conectores de cables para conectar el cable a tierra verde del Control de Pared al cable de cobre o cable a tierra verde de la caja de embutir (vea la Nota Importante 3), y para aislar los cables que no se utilicen.

Reemplace los dos interruptores de 3-vías

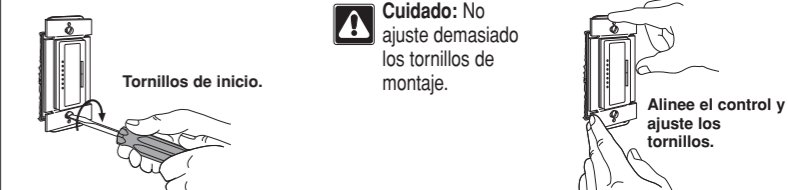
Siga el Paso 12b – Control desde dos ubicaciones.

Diagrama de Referencia de Cableado



13 Monte el(los) Control(es) de pared en la caja de embutir.

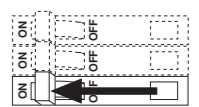
- Coloque los cables cuidadosamente en la caja de embutir, monte y alinee el(los) Control(es).
- Coloque las placas de pared.



14 Encienda la alimentación eléctrica.

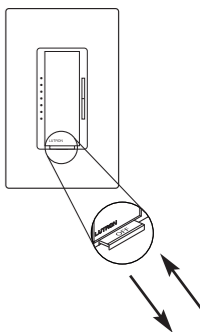
- No encienda la alimentación hasta que el Control de Pared, el(los) Control(es) Accesorio(s) y el(los) Módulos de Cúpula hayan sido instalados y cableados.
- Encienda desde el cortacircuito (o vuelva a colocar el fusible).

Cuidado: El(los) ventilador(es) volverán a la máxima velocidad cuando se restablece la alimentación. Retire primero todas las herramientas y escaleras cercanas al (a los) ventilador(es).



15 Activar sistema

- Tire hacia afuera el Interruptor de Servicio Accesible por el Frente (FASS) en la parte inferior del Control de Pared, espere 10 segundos, luego vuelva a presionarlo hacia adentro.
- Los LED se comenzarán el ciclo durante hasta 30 segundos.
- Si está instalando más de un sistema de Control de Pared/Módulo de Cúpula, active uno por vez con el interruptor FASS presionado hacia adentro en todos los otros sistemas.
- Los Controles Accesorios no requieren activación.



16 Se recomienda desconectar las cadenas.

- Desconecte las prolongaciones de las cadenas para impedir que la velocidad del ventilador sean reguladas desde el(los) ventilador(es).