


For Lutron® FDB or ECO Series Fluorescent Dimming Ballasts

MSCF-6AM-277	Fluorescent Dimmer	277 V~ 60 Hz 6 A	030-980 
MSC-R-277	Companion Dimmer	277 V~ 60 Hz 6 A	
MAF-6AM-277	Fluorescent Dimmer	277 V~ 60 Hz 6 A	
MA-R-277	Companion Dimmer	277 V~ 60 Hz 6 A	

Please read before installation.

- This Dimmer requires special wiring and a Lutron dimming ballast.
- To avoid overheating and possible damage to other equipment, do not use to control receptacles, incandescent lighting fixtures, motor-operated or transformer-supplied appliances.
- When no "grounding means" exist within the wallbox then the NEC® 2008, Article 404.9 allows a dimmer without a grounding connection to be installed as a replacement, as long as a plastic, non-combustible wallplate is used. For this type of installation, cap or remove the green ground wire on the dimmer and use an appropriate wallplate such as Claro® series wallplates by Lutron.
- Recommended wallbox depth is 2.5 in (64 mm) minimum.
- Maximum wire length between the Maestro® Dimmer and the furthest Companion Dimmer is 250 feet (76 m).
- Do not paint front or back of Dimmer. Clean with a soft damp cloth only. Do not use chemical cleaners.
- Use only to control Lutron FDB or ECO Series electronic fluorescent dimming ballasts.
- To ensure proper dimming performance and full lamp life, fluorescent lamps should be operated per manufacturers recommendations.
- Dimmer may feel warm to the touch during normal operation. Operate between 32 °F (0 °C) and 104 °F (40 °C).
- For new installations, wire a test switch before installing the Dimmer.

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 limitations on how long an implied warranty lasts, so the above limitation may not apply to you. Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitation or exclusion may not apply to you. This product is covered under one or more of the following U.S. patents: 4,835,343; 5,909,087; and corresponding foreign patents. U.S. and foreign patents pending. Lutron, Maestro, and Claro 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. UL is a registered trademark of Underwriters Laboratories Inc. © 2008 Lutron Electronics Co., Inc.

Worldwide Technical and Sales Assistance

For questions concerning the installation or operation of this product, call **Lutron**. Please provide exact model number when calling. 1.800.523.9466 (U.S.A., Canada, and the Caribbean) Other countries call +1.610.282.3800 Fax +1.610.282.3090 Visit our web site at www.lutron.com

Para balastos de atenuación fluorescentes Lutron® de las series FDB o ECO

MSCF-6AM-277	Atenuador Fluorescente	277 V~ 60 Hz 6 A
MSC-R-277	Atenuador Compañero	277 V~ 60 Hz 6 A
MAF-6AM-277	Atenuador Fluorescente	277 V~ 60 Hz 6 A
MA-R-277	Atenuador Compañero	277 V~ 60 Hz 6 A

Por favor lea antes de instalar.

- Este atenuador requiere cableado especial y un balastro de atenuación de Lutron.
- Para evitar el recalentamiento y posibles daños a otros equipos no utilice para controlar receptáculos, instalaciones de iluminación incandescente, electrodomésticos a motor o transformador.
- Cuando dentro de la caja de empotrar no hay "medios de conexión a tierra" el artículo 404.9 de NEC® 2008 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, tape o retire el cable verde de conexión a tierra del atenuador y use una placa de pared adecuada como las de la serie Claro® de Lutron.
- La profundidad de caja recomendada es de 64 mm (2,5 pulgadas) mínimo.
- La longitud máxima de cable entre el atenuador Maestro® y el atenuador Compañero más distante es de 76 m (250 pies).
- No pinte la parte delantera o posterior del atenuador. Limpie con un paño suave humedecido solamente. No use limpiadores químicos.
- Use solamente para controlar balastos de atenuación electrónicos para fluorescentes Lutron de la serie FDB o ECO.
- Para asegurar un rendimiento de atenuación apropiado y la vida completa de la lámpara, las lámparas fluorescentes deben operarse según recomendaciones del fabricante antes de atenuarlas.
- Es posible que el atenuador esté caliente al tacto durante el funcionamiento normal. Operar entre 0 °C (32 °F) y 40 °C (104 °F).
- Para instalaciones nuevas, cablee un interruptor de prueba antes de instalar el atenuador.

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 limitaciones a la duración de las garantías implícitas, de modo que la limitación o exclusión anterior puede no ser aplicable en su caso. Algunos estados no permiten la exclusión o limitación de los daños incidentales o indirectos, de modo que la limitación o exclusión anterior puede no ser aplicable en su caso. Este producto puede estar cubierto por una o más de las siguientes patentes de E.U.A.: 4,835,343, 5,909,087, y las patentes internacionales correspondientes. Patentes de E.U.A. e internacionales en trámite. Lutron y Maestro son marcas registradas y FASS y Claro son marcas de Lutron Electronics Co., Inc. NEC es una marca comercial registrada de National Fire Protection Association, Quincy, Massachusetts. UL es una marca comercial registrada de Underwriters Laboratories Inc. © 2008 Lutron Electronics Co., Inc.

Asistencia Técnica y Comercial en todo el mundo

Para consultas acerca de la instalación o funcionamiento de este producto, llame a **Lutron**. Por favor provea el número de modelo exacto cuando llame. 1.800.523.9466 (En los E.U.A., Canadá y el Caribe) Desde otros países llame al +1.610.282.3800 Fax +1.610.282.3090 Visite nuestro sitio Web: www.lutron.com

Pour Ballasts Fluorescents Variables Lutron® des séries FDB ou ECO

MSCF-6AM-277	Gradateur Fluorescent	277 V~ 60 Hz 6 A
MSC-R-277	Gradateur Auxiliaire	277 V~ 60 Hz 6 A
MAF-6AM-277	Gradateur Fluorescent	277 V~ 60 Hz 6 A
MA-R-277	Gradateur Auxiliaire	277 V~ 60 Hz 6 A

Veillez lire les directives avant de procéder à l'installation.

- Ce gradateur requiert un câblage spécial et un ballast pour gradateur Lutron.
- Pour éviter toute surchauffe ou dommage à d'autres équipements, ne pas utiliser pour le contrôle de prises, d'appareils d'éclairage incandescent, d'appareils motorisés ou alimentés par transformateurs.
- En cas d'absence de mise à la terre dans le boîtier mural, l'article 404.9 du code NEC® 2008 permet l'installation d'un gradateur sans raccordement à la terre pourvu qu'une plaque murale en plastique incombustible soit utilisée. Pour ce genre d'installation, recouvrir ou retirer le fil de terre vert du gradateur et employer une plaque murale adéquate, par exemple les plaques de la série Claro® de Lutron.
- La profondeur minimale recommandée d'un boîtier mural est de 64 mm (2,5 po.).
- La longueur de fil maximale permise entre le gradateur Maestro™ et le gradateur auxiliaire le plus éloigné est de 76 m (250 pi).
- Ne Pas peindre le devant ou l'arrière du gradateur. Nettoyer avec un linge doux humecté seulement. Ne Pas utiliser de produits nettoyants chimiques.
- Utilisez seulement pour contrôler les ballasts gradateurs de fluorescents électroniques des séries FDB et ECO de Lutron.
- Afin d'assurer une performance optimale de gradation et une durée de vie complète des lampes, les lampes fluorescentes doivent être gardées allumées selon les recommandations du constructeur avant la réduction d'alimentation par gradateur.
- Le Gradateur peut être chaud au toucher lors de l'usage normal. N'utiliser qu'entre les températures de 0° C (32 °F) et 40° C (104 °F).
- Pour de nouvelles installations, installer un interrupteur d'essai avant l'installation d'un contrôle.

Garantie limitée

(Valide seulement aux États-Unis, Canada, Porto Rico et les Caraïbes.)

Lutron, à son choix, réparera ou remplacera tout équipement jugé défectueux quant aux matériaux ou la fabrication moins d'un an suivant la date d'achat. Pour le service avec garantie, retourner l'unité au détaillant ou à Lutron au 7200 Suter Rd., Coopersburg, PA 18036-1299, par poste affranchie. CETTE GARANTIE REMPLACE TOUTE AUTRE GARANTIE EXPRESSE ET LA GARANTIE IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE EST LIMITÉE À UNE DURÉE D'UN AN SUIVANT L'ACHAT. CETTE GARANTIE NE COUVRE PAS LES FRAIS D'INSTALLATION, DE RETRAIT OU DE REPOSE, NI LES DOMMAGES RÉSULTANT D'UN MAUVAIS USAGE, ABUS OU D'UN CÂBLAGE OU D'UNE INSTALLATION INADÉQUATS. CETTE GARANTIE NE COUVRE PAS LES DOMMAGES INDIRECTS OU DE CONSÉQUENCE. LA RESPONSABILITÉ DE LUTRON QUANT À TOUTE RÉCLAMATION POUR DOMMAGES DÉCOULANT DE OU LIÉS À LA FABRICATION, LA VENTE, L'INSTALLATION, LA LIVRAISON OU L'USAGE NE DEVRA EN AUCUN CAS EXCÉDER LE PRIX D'ACHAT DE L'UNITÉ. Cette garantie vous donne des droits spécifiques et également d'autres droits variant d'un endroit à l'autre. Certaines autorités législatives n'autorisent pas la limitation de temps de garanties tacites, alors, la limite indiquée ci haut peut ne pas s'appliquer dans votre cas. Certaines législations ne permettent pas l'exclusion ou la limitation des dommages accidentels ou de conséquences, alors la limitation ou l'exclusion indiquée ci haut peut ne pas s'appliquer dans votre cas. Ce produit est couvert par un ou plusieurs des brevets américains suivants : 4,835,343; 5,909,087; et leurs équivalents étrangers. Des brevets américains et étrangers sont en instance. Lutron est une marque de commerce déposées et FASS, Claro, et Maestro sont des marques de commerce de Lutron Electronics Co., Inc. NEC est une marque de commerce de la National Fire Protection Association, Quincy, Massachusetts. UL est une marque de commerce déposée de Underwriters Laboratories Inc. © 2008 Lutron Electronics Co., Inc.

Assistance technico-commerciale mondiale

Pour toute question concernant l'installation ou le fonctionnement de ce produit, appelez **Lutron**. Lors de l'appel, veuillez fournir le numéro de modèle exact. 1.800.523.9466 (É-U, Canada, et les Caraïbes) Autres pays composer le : +1.610.282.3800 Télécopieur +1.610.282.3090 Visiter notre site Web au www.lutron.com

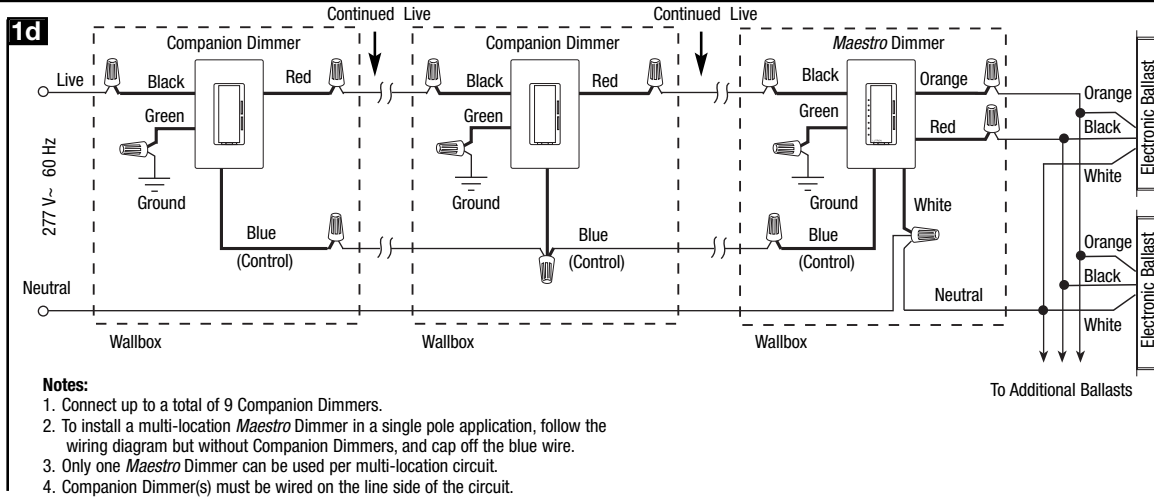
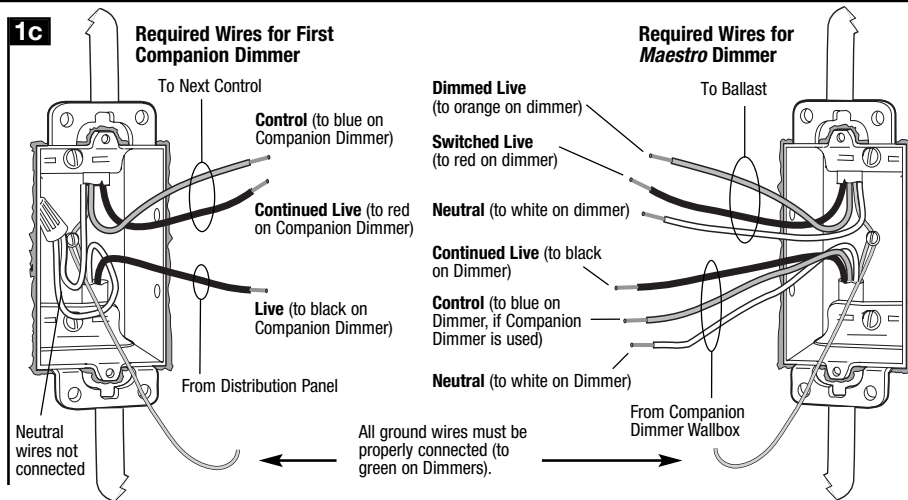
English

1 Check the Existing Installation

1a Turn the power OFF at the circuit breaker panel or remove the fuse from the fusebox.

1b This Dimmer requires special wiring to control electronic ballasts.

Before starting, make sure that the wires shown in 1c are available in your wallbox. If these wires are not available in your wallbox, you must run the missing wires or contact a licensed electrician to have them installed. All wiring must comply with national and local electrical codes.



2 Wiring the Dimmer

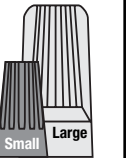
Connect the Maestro dimmer and Companion dimmer wires (observe the wire colors in the schematic 1d) to the wires in the wallbox (observe the wire names in the drawing 1c).

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

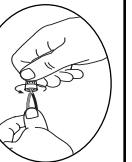
Note: Wire connectors provided are suitable for **copper wire only**. For aluminum wire, consult an electrician.

Small: Strip insulation 3/8 in (10 mm) for #14 AWG wire. Strip insulation 1/2 in (13 mm) for #16 AWG or #18 AWG wire. Use to join one #14 AWG supply wire with one #16 AWG or #18 AWG control wire.

Large: Strip insulation 1/2 in (13 mm) for #10 AWG, #12 AWG, or #14 AWG wire. Strip insulation 5/8 in (16 mm) for #16 AWG or #18 AWG wire. Use to join one or two #12 AWG or #14 AWG supply wires with one #10 AWG, #12 AWG, #14 AWG, #16 AWG, or #18 AWG control wire.

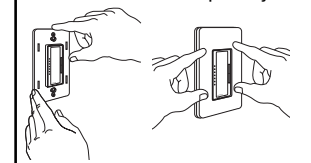


Twist wire connector tight. Be sure no bare wire is exposed.



3 Mount the Dimmer

Mount and align the dimmer, then install a Claro wallplate, which is sold separately.



4 Turn the Power ON

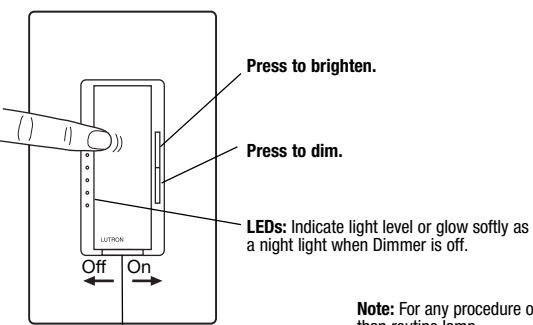


5 Operating the Dimmer

Tap once to turn on. Tap again to turn off. Tap twice to turn on to full intensity.

Fade to Off: Press and hold to activate delayed fade to off. As the tap button is held, the LEDs will begin to flash. Each flashing LED represents 10 seconds of delay before the lights fade to off (up to 60 seconds of delay).

Locked-In Preset: Tap 4 times quickly to set the current light level as the Locked-In Preset (the LEDs will blink twice, indicating the preset was locked.) When the Dimmer is turned on via this button, it will always go to this Locked-In light-level, rather than the previous light-level. To unlock the preset, tap the button 4 times quickly (the LEDs will blink 3 times, indicating the preset was unlocked.)



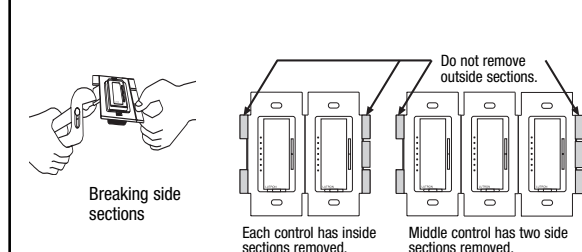
Note: For any procedure other than routine lamp replacement, power must be disconnected at the main electrical panel.

6 Troubleshooting

Symptom	Possible Cause	Symptom	Possible Cause
Light does not turn on, but LEDs on Dimmer are on.	Lamps are burned out or not properly installed.	Dimmer does not dim properly or drops out at low end.	Lamps not operated per manufacturers recommendations prior to dimming. The Dimmer is not wired correctly.
Light does not turn on, and LEDs on Dimmer are off.	Breaker is OFF or tripped. FASS Switch on Dimmer or Companion Dimmer is pushed to the left.	Lamps flicker when dimmed.	Lamps not operated per manufacturers recommendations prior to dimming.
Light turns on and Dimmer works, but Companion Dimmer does not work.	Blue wire on Companion Dimmer is not connected to the same color wire as the blue wire on the Dimmer.	Dimmer works properly, then shuts off.	Dimmer is overloaded. Check for correct number of ballasts and/or total ballast current load on Dimmer.

7 Multi-Gang Installation

When combining controls in the same wallbox, remove all inner side sections prior to wiring. Using pliers, bend side sections up and down until they break off. Repeat for each side section to be removed. Refer to the Derating Chart for maximum Dimmer capacity.



Reduction of the Maestro Dimmer load capacity **is required** when removing side sections (see Derating Chart below). The Companion Dimmers do not require derating.

Derating Chart

Model	No Sides Removed	1 Side Removed	2 Sides Removed
MSCF-6AM-277	6 A	5 A	3.5 A
MAF-6AM-277	6 A	5 A	3.5 A

Maximum number of ballasts is 20, regardless of the total ballast load or number of side sections removed.

To determine total ballast load, add the line current found on the ballast label for all the ballasts in the circuit. This will indicate the total load for the dimmer.

