

# LTE 2-Wire Forward-Phase UL® Listed Driver | Installation

041483  
Rev. C  
01/2014

LTEA4U1UKL-AV120 (12 V)  
LTEA4U1UKL-CV240 (24 V)  
LTEA4U1UKL-XXXXX  
120 V~ 50/60 Hz UL® Listed Driver

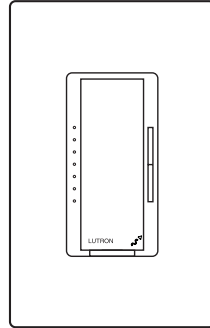
### Important Notes: Please read before installing.

- For installation by a qualified electrician in accordance with all local and national electrical codes.
- Use copper conductors only.
- For indoor use only.
- Check to see that the driver type and rating are suitable for the application.
- **DO NOT** install if product has any visible damage.
- If moisture or condensation is evident, allow the product to dry completely before installation.
- Operate between 32 °F (0 °C) and 104 °F (40 °C).
- 0% to 90% humidity, non-condensing.

## English

### Required Components For each system ensure you have:

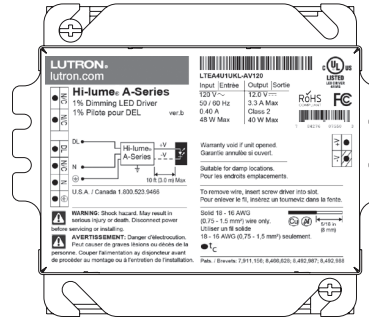
One Compatible Lutron Control<sup>1, 2</sup>



<sup>1</sup> See list of compatible controls on reverse side.

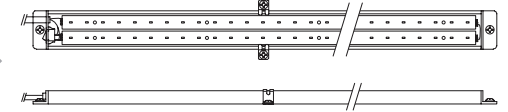
<sup>2</sup> Please refer to Installation Sheet with your control for wiring instructions.

At least one UL® Listed Hi-lume® A-Series LTE Driver<sup>3</sup>



<sup>3</sup> Driver output range is factory-set. Different output ratings are available for different loads.

At least one compatible LED Load (light engine)<sup>4, 5</sup>



<sup>4</sup> 5 W minimum.

<sup>5</sup> Load ratings must match driver output ratings.

## Install the UL® Listed Driver

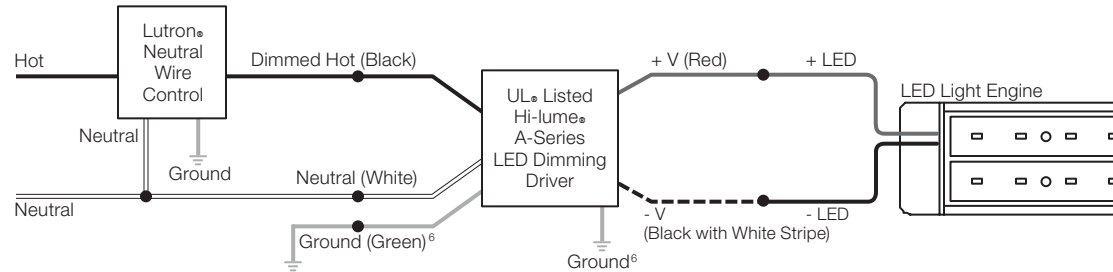


**WARNING** Shock Hazard. May result in serious injury or death.  
Turn off power at circuit breaker before installing the unit.

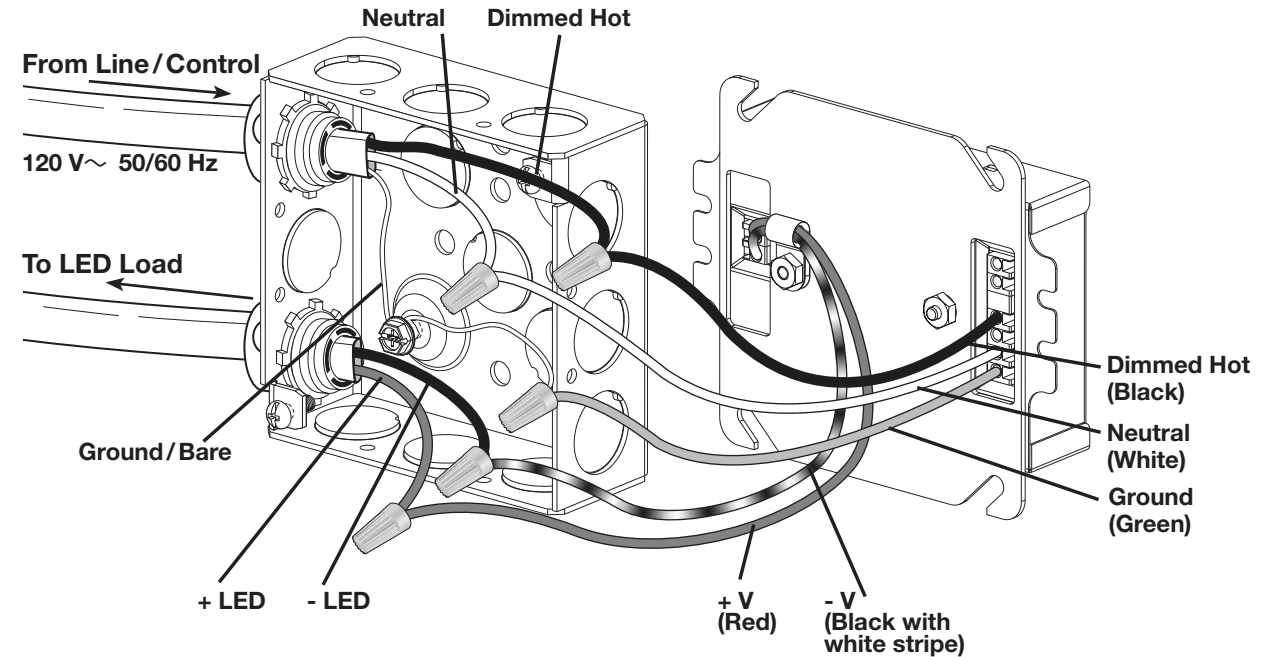
### When installing the UL® Listed Driver, wire as shown.

1. Remove driver and mounting plate from the rest of the junction box. **Do not remove driver from mounting plate.**
2. Using leads and ground (bundled in junction box) make power, load, and ground connection with provided wire nuts (see wiring diagrams).
3. Re-install LED driver and mounting plate to the junction box.
4. Ensure compatible dimmer and load are installed and restore power to circuit.  
See reverse side for **Compatible Controls**.

### Controls Requiring a Neutral Wire



<sup>6</sup> Driver and junction box must be grounded in accordance with local and national electrical codes. Ground provided by grounding of junction box and by using the green ground wire connection.



LTE 2-Wire Forward-Phase  
UL® Listed Driver  
Compatible Controls

041433  
Rev. C  
01/2014

Compatible Controls

- Dimming Modules and Panels
- Neutral Wire Dimmers

Please consult individual component installation for more details.

Driver Leads

Maximum driver-to-LED light engine wire length for Constant Current Drivers:

Wire Gauge	Maximum Lead Length		
	200 mA to 700 mA	710 mA to 1.50 A	1.51 A to 2.10 A
18 AWG (0.75 mm <sup>2</sup> )	30 ft (9 m)	15 ft (4.5 m)	10 ft (3 m)
16 AWG (1.5 mm <sup>2</sup> )	35 ft (10.5 m)	25 ft (7.5 m)	15 ft (4.5 m)
14 AWG (2.5 mm <sup>2</sup> )	50 ft (15 m)	40 ft (12 m)	25 ft (7.5 m)
12 AWG (4.0 mm <sup>2</sup> )	100 ft (30 m)	60 ft (18 m)	40 ft (12 m)

Maximum driver-to-LED light engine wire length for Constant Voltage Drivers:

Wire Gauge	Maximum Lead Length		
	10 V <sub>DC</sub> to 20 V <sub>DC</sub>	20.5 V <sub>DC</sub> to 40 V <sub>DC</sub>	40.5 V <sub>DC</sub> to 60 V <sub>DC</sub>
18 AWG (0.75 mm <sup>2</sup> )	10 ft (3 m)	15 ft (4.5 m)	30 ft (9 m)
16 AWG (1.5 mm <sup>2</sup> )	15 ft (4.5 m)	25 ft (7.5 m)	50 ft (15 m)
14 AWG (2.5 mm <sup>2</sup> )	25 ft (7.5 m)	40 ft (12 m)	75 ft (22.5 m)
12 AWG (4.0 mm <sup>2</sup> )	40 ft (12 m)	60 ft (18 m)	100 ft (30 m)

Warranty:

For warranty information, please visit:  
www.lutron.com/BallastDriverWarranty

Lutron, Hi-lume, HomeWorks, GRAFIK Eye, Maestro Wireless, Quantum, Stanza and RadioRA, are registered trademarks and GRAFIK Systems and RadioRA 2 are trademarks of Lutron Electronics Co. Inc.

©2013 Lutron Electronics Co., Inc.

Compatible Control Lists

For assistance selecting controls, contact our LED Center of Excellence at 1.877.346.5338 or LEDs@lutron.com

Lutron® Neutral-Wire Dimmers

Product	Part Number	Low-End Setting/ Load-Type Setting	Drivers per Control		
			A: Not Ganged	B: End-of-Gang	C: Middle-of-Gang
Maestro Wireless <sup>®</sup> dimmer	MRF2-6ND-120	Trim low-end per dimmer Advanced Programming Mode App Note 048370 <sup>7</sup>	1-8	1-8	1-8
RadioRA <sup>®</sup> 2 adaptive dimmer	RRD-6NA	"Hi-lume <sup>®</sup> A-Series LTE LED Driver 2-wire"	1-8	1-8	1-8
HomeWorks <sup>®</sup> QS adaptive dimmer	HQRD-6NA	"LED Lutron A-Series 2 Wire"	1-8	1-8	1-8
HomeWorks <sup>®</sup> QS 600 W dimmer	HQRD-6ND	"LED Lutron A-Series 2 Wire"	1-8	1-8	1-8
Stanza <sup>®</sup> dimmer	SZ-6ND	Trim low-end per dimmer Installation Guide <sup>7</sup>	1-8	1-8	1-8
RadioRA <sup>®</sup> 2 1000 W dimmer	RRD-10ND	Set Device Type: INC/MLV neutral dimmer, trim high-end to 99%, trim low-end to 35%	1-13	1-13	1-13
HomeWorks <sup>®</sup> QS 1000 W dimmer	HQRD-10ND	"LED Lutron A-Series 2 Wire"	1-13	1-13	1-13

<sup>7</sup> To properly trim low-end, start at lowest setting and raise step by step until light level appears to increase. Step down one setting. Your low-end is now properly trimmed for use with your driver

Lutron® Dimming Modules/Panels

Product	Part Number	Drivers per Control	Low-End Setting/ Load-Type Setting
HomeWorks <sup>®</sup> QS wallbox power module	HQRJ-WPM-6D-120	1-10 (per output); 26 total per module	"LED Lutron <sup>®</sup> A-Series 2 Wire"
GRAFIK Eye <sup>®</sup> QS control unit	QSGR-, QSGRJ-	1-10 (per output); 26 total per unit	Set load-type to "Fluorescent Module"
GRAFIK Eye <sup>®</sup> 3000 control unit	GRX-3100, GRX-3500	1-10 (per output); 26 total per unit	Set load-type to "GRX-FDBI" or "GRX-TVI"
RPM-4U module (LCP, HomeWorks <sup>®</sup> , GRAFIK Systems <sup>™</sup> , Quantum <sup>®</sup> )	HW-RPM-4U-120	1-26 (per output); 26 total per module	"LED Lutron <sup>®</sup> A-Series 2 Wire"
	LP-RPM-4U-120		Set load-type to "2-1"
RPM-4A module (LCP, HomeWorks <sup>®</sup> , GRAFIK Systems <sup>™</sup> , Quantum <sup>®</sup> )	HW-RPM-4A-120	1-13 (per output); 26 total per module	"LED Lutron <sup>®</sup> A-Series 2 Wire"
	LP-RPM-4A-120		Set load-type to "2-1"
GP dimming panels	Various	1-26	Set load-type to "2-1"

**Note:** For information about Legacy Product use in existing control application, contact LEDs@lutron.com

LTE Troubleshooting

<b>LED does not illuminate</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verify that the driver is wired correctly according to wiring diagram.</li> <li>• Verify that the LED load is wired correctly; red to positive, black/white to negative.</li> <li>• Verify that the LED load is compatible with the specified voltage output of the driver.</li> <li>• If using a constant voltage driver, verify that the LED load is for "constant voltage" applications.</li> <li>• If using a constant current driver, verify that the LED load is for "constant current" applications.</li> <li>• Verify that a GFCI or GFCI breaker has not tripped; drivers should not be powered by a GFCI circuit.</li> <li>• Lutron drivers are not for use with MR16 LED lamps.</li> </ul>
<b>LED exhibits a flash or steppy dimming on first use</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Drivers will "learn" the LED load on first startup. This is a one-time event for a particular driver/LED combination. Running the load at full output for 5 seconds should complete "learning."</li> </ul>
<b>LED is flashing, flickering, dropping out, or has poor dimming performance</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verify that a compatible dimmer is being used to control the driver.</li> <li>• Verify that the dimmer low-end trim has been properly adjusted.</li> <li>• If using a constant voltage driver, verify that the LED load is for "constant voltage" applications.</li> <li>• Verify that length of wires between driver and LED does not exceed Lutron specification.</li> <li>• Certain types of LED loads may be incompatible.<sup>8</sup></li> <li>• Lutron drivers are not for use with MR16 LED lamps.</li> </ul>
<b>LED is flashing slowly (6 to 8 second interval)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• If using a constant voltage driver, verify that your LED load does not exceed the maximum specified power rating of the driver (40 W).</li> <li>• If using a constant voltage driver, verify that your LED load matches the specified voltage output of the driver.</li> <li>• If using a constant current driver, verify that your LED load falls within the specified voltage rating of the driver.</li> <li>• Verify that length of wire between driver and LED does not exceed Lutron specification.</li> <li>• Certain types of LED loads may be incompatible.<sup>8</sup></li> </ul>
<b>LED output appears dim at high-end</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verify that the driver is operating in an environment within its ambient temperature rating.</li> </ul>
<b>LED emits audible noise at dimmed levels</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certain types of LED loads may be incompatible.<sup>8</sup></li> </ul>
<b>LED strip/array has dark spots</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• If using a constant current driver, check to see if dimming parallel-wired LEDs with CCR driver; PWM is recommended for these applications.</li> </ul>
<b>Not all LED strips/fixtures illuminate</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verify that multiple LEDs connected to a single driver are properly wired.</li> </ul>

<sup>8</sup> Certain constant current loads may have additional circuitry and certain constant voltage loads may have added capacitance. Contact the Lutron LED Center of Excellence at 1.877.346.5338 for more information about these loads.

# Pilote LTE à 2 fils à phase directe homologué UL® | Installation

041433  
Rev. C  
01/2014

LTEA4U1UKL-AV120 (12 V)  
LTEA4U1UKL-CV240 (24 V)  
LTEA4U1UKL-XXXX

120 V~ 50/60 Hz Pilote de homologué UL®

## Remarques importantes : Veuillez lire avant l'installation.

- À faire installer par un électricien qualifié conformément à tous codes électriques locaux et nationaux.
- N'utilisez que des conducteurs en cuivre.
- Utilisation à l'intérieur seulement.
- Veillez à ce que le type de pilote et sa caractéristique nominale conviennent à l'application.
- **Ne l'installez PAS** si le produit présente des dommages visibles.
- Si de l'humidité ou de la condensation est apparente, laissez le produit sécher avant son installation.
- Fonctionnement seulement entre 0 °C (32 °F) et 40 °C (104 °F).
- 0 à 90 % d'humidité, sans condensation.

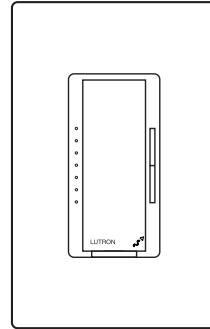
## Français

Besoin d'aide ? [www.lutron.com/hilumeled](http://www.lutron.com/hilumeled) ou appelez le Centre d'Excellence des DEL de Lutron au 1.877.346.5338

## Composants requis

Pour chaque système, assurez-vous d'avoir :

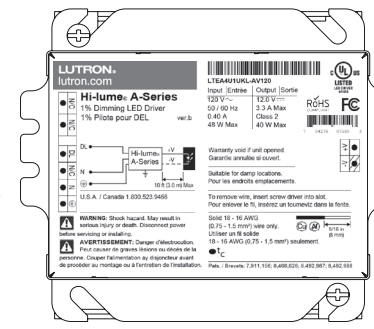
Une commande Lutron compatible<sup>1,2</sup>



<sup>1</sup> Consultez la liste des commandes compatibles au verso.

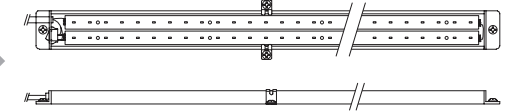
<sup>2</sup> Veuillez consulter la fiche d'installation de votre commande pour les instructions de câblage.

Au moins un pilote LTE de A-Series homologué UL® Hi-lume®<sup>3</sup>



<sup>3</sup> La plage de sortie du pilote est réglée à l'usine. Différentes valeurs nominales de sortie sont disponibles pour différentes charges.

Au moins une charge à DEL compatible (moteur d'éclairage)<sup>4,5</sup>



<sup>4</sup> 5 W minimum.

<sup>5</sup> La valeur nominale de la charge doit correspondre à la plage de sortie du pilote.

## Installer le pilote homologué UL®

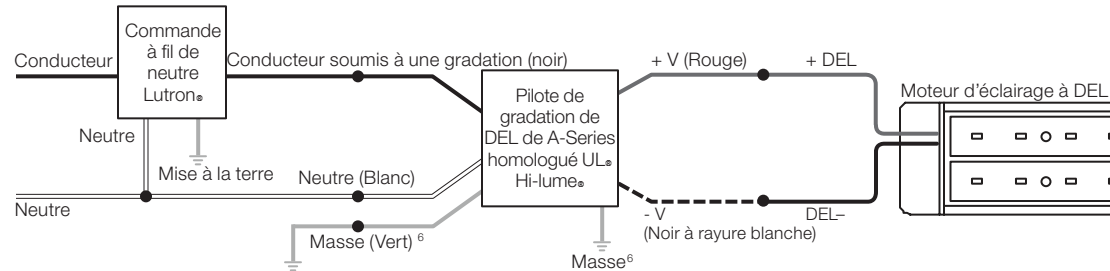


**AVERTISSEMENT** Risque d'électrocution. Peut causer des blessures graves ou la mort. Coupez l'alimentation au niveau du disjoncteur avant d'installer l'unité.

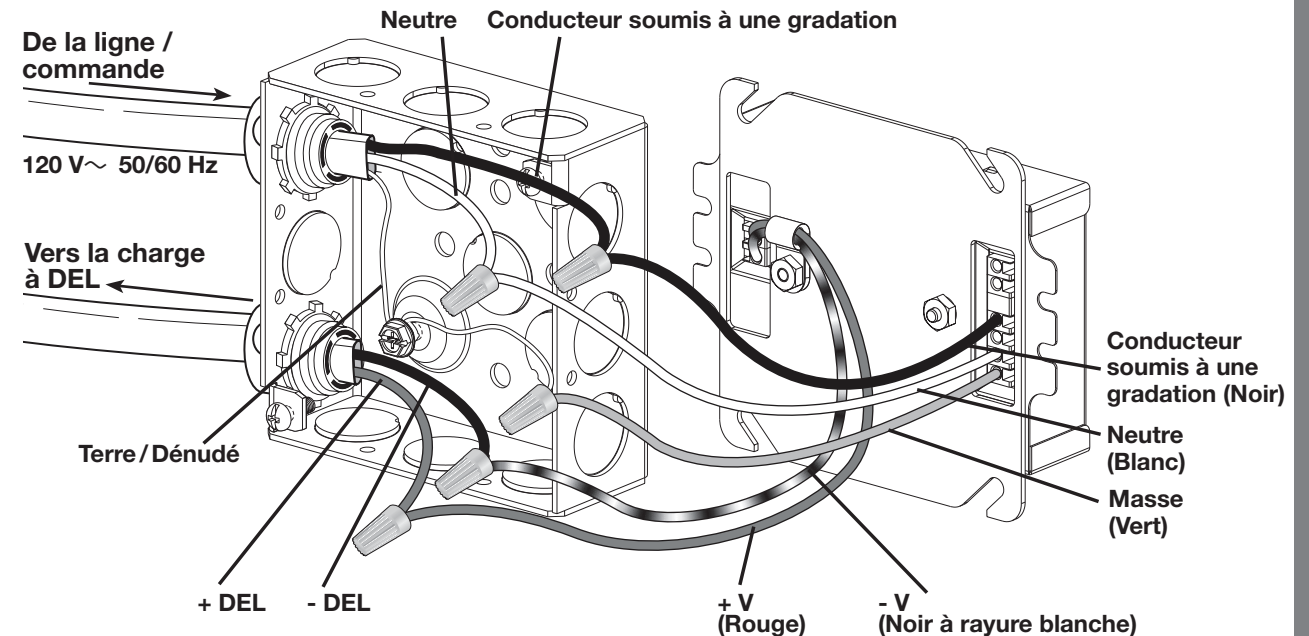
### Lors de l'installation du pilote homologué UL®, câblez comme indiqué.

1. Enlevez le pilote et la plaque de montage du reste du boîtier de raccordement. **N'enlevez pas le pilote de la plaque de montage.**
2. En utilisant les conducteurs et la terre (rassemblés dans le boîtier de raccordement), effectuez les raccords d'alimentation, de charge et de mise à la terre avec les serre-fils fournis (consultez les schémas de câblage).
3. Réinstallez le pilote de DEL et la plaque de montage sur le boîtier de raccordement.
4. Assurez-vous qu'un variateur et une charge compatibles sont installés et rétablissez l'alimentation du circuit. Consultez au verso une liste des **Commandes Compatibles**.

### Commandes nécessitant un fil de neutre



<sup>6</sup> Le pilote et le boîtier de raccordement doivent être mis à la terre conformément aux codes électriques locaux et nationaux. La masse est fournie par la mise à la terre du boîtier de raccordement et l'utilisation du fil vert de raccordement à la terre.



# Pilote LTE à 2 fils à phase directe homologué UL® Commandes Compatibles

041433  
Rév. C  
07/2014

## Commandes Compatibles

- Modules et panneaux de gradation
- Gradateurs à fil de neutre

Veuillez consulter l'installation des composants individuels pour plus de détails.

### Conducteurs des pilotes

Longueur maximale de fil du pilote au moteur d'éclairage à DEL pour les pilotes à courant constant :

Diamètre des fils	Longueur maximale du conducteur		
	200 mA à 700 mA	710 mA à 1,50 A	1,51 A à 2,10 A
0,75 mm <sup>2</sup> (18 AWG)	9 m (30 pi)	4,5 m (15 pi)	3 m (10 pi)
1,5 mm <sup>2</sup> (16 AWG)	10,5 m (35 pi)	7,5 m (25 pi)	4,5 m (15 pi)
2,5 mm <sup>2</sup> (14 AWG)	15 m (50 pi)	12 m (40 pi)	7,5 m (25 pi)
4,0 mm <sup>2</sup> (12 AWG)	30 m (100 pi)	18 m (60 pi)	12 m (40 pi)

Longueur maximale de fil du pilote au moteur d'éclairage à DEL pour les pilotes à tension constante :

Diamètre des fils	Longueur maximale du conducteur		
	10 V <sup>---</sup> à 20 V <sup>---</sup>	20,5 V <sup>---</sup> à 40 V <sup>---</sup>	40,5 V <sup>---</sup> à 60 V <sup>---</sup>
0,75 mm <sup>2</sup> (18 AWG)	3 m (10 pi)	4,5 m (15 pi)	9 m (30 pi)
1,5 mm <sup>2</sup> (16 AWG)	4,5 m (15 pi)	7,5 m (25 pi)	15 m (50 pi)
2,5 mm <sup>2</sup> (14 AWG)	7,5 m (25 pi)	12 m (40 pi)	22,5 m (75 pi)
4,0 mm <sup>2</sup> (12 AWG)	12 m (40 pi)	18 m (60 pi)	30 m (100 pi)

### Garantie :

Pour les Informations de garantie, veuillez consulter : [www.lutron.com/BallastDriverWarranty](http://www.lutron.com/BallastDriverWarranty)

Lutron, Hi-Lume, HomeWorks, GRAFIK Eye, Maestro Wireless, Quantum, Stanza et RadioRA, sont des marques déposées et GRAFIK Systems et RadioRA 2 sont des marques commerciales de Lutron Electronics Co. Inc.

©2013 Lutron Electronics Co., Inc.

## Listes des commandes compatibles

Pour vous aider à choisir les commandes, contactez notre Centre d'Excellence des DEL au 1.877.346.5338 ou sur [LEDs@lutron.com](mailto:LEDs@lutron.com)

### Gradateurs à fil de neutre Lutron®

Produit	Numéro de pièce	Réglage du seuil bas / Réglage du seuil haut	Pilotes par commande		
			A : Sans compartiment	B : Fin du compartiment	C : Milieu du compartiment
Gradateur Maestro Wireless®	MRF2-6ND-120	Régler le seuil bas des gradateurs Note d'application du mode de programmation avancée 048370 <sup>7</sup>	1-8	1-8	1-8
Gradateur adaptatif RadioRA® 2	RRD-6NA	« Pilote de DEL à 2 fils LTE de A-Series Hi-lume® »	1-8	1-8	1-8
Gradateur adaptatif HomeWorks® QS	HQRD-6NA	« DEL Lutron de A-Series à 2 fils »	1-8	1-8	1-8
Gradateur HomeWorks® QS de 600 W	HQRD-6ND	« DEL Lutron de A-Series à 2 fils »	1-8	1-8	1-8
Gradateur Stanza®	SZ-6ND	Régler le seuil bas des gradateurs Guide d'installation <sup>7</sup>	1-8	1-8	1-8
Gradateur RadioRA® 2 de 1 000 W	RRD-10ND	Régler le type d'appareil : Gradateur neutre INC/MLV, réglez le seuil haut à 99 %, réglez le seuil bas à 35 %	1-13	1-13	1-13
Gradateur HomeWorks® QS de 1 000 W	HQRD-10ND	« DEL Lutron de A-Series à 2 fils »	1-13	1-13	1-13

<sup>7</sup> Pour régler le seuil bas correctement, commencez au réglage le plus bas et montez progressivement jusqu'à ce que le niveau d'éclairage semble augmenter. Reculez d'un réglage. Votre seuil bas est maintenant réglé correctement pour son utilisation avec votre pilote

### Modules / panneaux de gradation Lutron®

Produit	Numéro de pièce	Pilotes par commande	Réglage du seuil bas / Réglage du seuil haut
Module d'alimentation du boîtier d'encastrement HomeWorks® QS	HQRJ-WPM-6D-120	1-10 (par sortie) ; 26 au total par module	« DEL Lutron® de A-Series à 2 fils »
Unité de commande GRAFIK Eye® QS	QSGR-, QSGRJ-	1-10 (par sortie) ; 26 au total par unité	Réglez le type de charge sur « Module fluorescent »
Unité de commande GRAFIK Eye® 3000	GRX-3100, GRX-3500	1-10 (par sortie) ; 26 au total par unité	Réglez le type de charge sur « GRX-FDBI » ou « GRX-TVI »
Module RPM-4U (LCP, HomeWorks®, GRAFIK Systems™, Quantum®)	HW-RPM-4U-120	1-26 (par sortie) ; 26 au total par module	« DEL Lutron® de A-Series à 2 fils »
	LP-RPM-4U-120		Réglez le type de charge sur « 2-1 »
Module RPM-4A (LCP, HomeWorks®, GRAFIK Systems™, Quantum®)	HW-RPM-4A-120	1-13 (par sortie) ; 26 au total par module	« DEL Lutron® de A-Series à 2 fils »
	LP-RPM-4A-120		Réglez le type de charge sur « 2-1 »
Panneaux de gradation GP	Divers	1-26	Réglez le type de charge sur « 2-1 »

**Remarque :** Pour des informations sur l'utilisation d'anciens produits avec une commande existante, contactez [LEDs@lutron.com](mailto:LEDs@lutron.com)

### Dépannage du LTE

<b>La DEL ne s'allume pas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez que le pilote est câblé correctement, conformément au schéma de câblage.</li> <li>• Vérifiez que la charge à DEL est câblée correctement ; rouge vers le positif, noir/blanc vers le négatif.</li> <li>• Vérifiez que la charge à DEL est compatible avec la sortie de tension spécifiée du pilote.</li> <li>• En cas d'utilisation d'un pilote à tension constante, vérifiez que la charge à DEL est conçue pour les applications à « tension constante ».</li> <li>• En cas d'utilisation d'un pilote à courant constant, vérifiez que la charge à DEL est conçue pour les applications à « courant constant ».</li> <li>• Vérifiez qu'un disjoncteur différentiel ne s'est pas déclenché ; les pilotes ne doivent pas être alimentés par le circuit d'un disjoncteur différentiel « GFCI ».</li> <li>• Les pilotes Lutron ne sont pas conçus pour être utilisés avec les lampes à DEL MR16.</li> </ul>
<b>Les DEL présentent un clignotement ou une gradation progressive à la première utilisation.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les pilotes « apprennent » la charge à DEL à la première mise sous tension. C'est un événement unique pour une combinaison particulière de pilote/DEL. Allumer la charge au rendement maximal pendant 5 secondes devrait achever « l'apprentissage ».</li> </ul>
<b>La DEL clignote, s'éteint, ou présente une piètre performance de gradation.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez qu'un variateur compatible est utilisé pour commander le pilote.</li> <li>• Vérifiez que le seuil inférieur du variateur a été réglé correctement.</li> <li>• En cas d'utilisation d'un pilote à tension constante, vérifiez que la charge à DEL est conçue pour les applications à « tension constante ».</li> <li>• Vérifiez que la longueur des fils entre le pilote et la DEL ne dépasse pas la spécification de Lutron.</li> <li>• Certains types de charges DEL peuvent être incompatibles. <sup>8</sup></li> <li>• Les pilotes Lutron ne sont pas conçus pour être utilisés avec les lampes à DEL MR16.</li> </ul>
<b>La DEL clignote lentement (6 à 8 secondes d'intervalle)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En cas d'utilisation d'un pilote à tension constante, vérifiez que la charge à DEL ne dépasse pas la puissance nominale maximale du pilote (40 W).</li> <li>• En cas d'utilisation d'un pilote à tension constante, vérifiez que la charge à DEL correspond à la sortie de tension spécifiée du pilote.</li> <li>• En cas d'utilisation d'un pilote à tension constante, vérifiez que la charge à DEL se trouve dans la tension nominale spécifiée du pilote.</li> <li>• Vérifiez que la longueur du fil entre le pilote et la DEL ne dépasse pas la spécification de Lutron.</li> <li>• Certains types de charges DEL peuvent être incompatibles. <sup>8</sup></li> </ul>
<b>La puissance de la DEL semble faible à son seuil haut</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez que le pilote fonctionne dans un environnement qui ne dépasse pas sa température ambiante nominale.</li> </ul>
<b>La DEL émet un bruit audible aux niveaux tamisés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certains types de charges DEL peuvent être incompatibles. <sup>8</sup></li> </ul>
<b>La bande / matrice de DEL présente des tâches sombres</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En cas d'utilisation d'un pilote à tension constante, vérifiez si la gradation est câblée en parallèle avec les DEL du pilote du CCR ; la « PWM » est recommandée pour ces applications.</li> </ul>
<b>Tous les luminaires / bandes de DEL ne s'allument pas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez que plusieurs DEL raccordées à un unique pilote sont câblées correctement.</li> </ul>

<sup>8</sup> Certaines charges à courant constant peuvent avoir des circuits supplémentaires et certaines charges à tension constante peuvent avoir une capacité supérieure. Contactez le Centre d'Excellence des DEL de Lutron au 1.877.346.5338 pour plus d'informations concernant ces charges.

# LTE de fase adelantada de dos cables, controlador listado en UL® | Instalación

041483 Rev. C 01/2014

LTEA4U1UKL-AV120 (12 V)  
LTEA4U1UKL-CV240 (24 V)  
LTEA4U1UKL-XXXXX

120 V~ 50/60 Hz Controlador listado en UL®

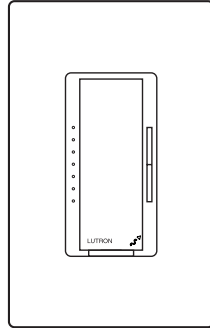
### Notas importantes: Lea antes de instalar.

- Para ser instalado por un electricista calificado de acuerdo con todas las normativas eléctricas locales y nacionales.
- Sólo utilice conductores de cobre.
- Sólo para uso bajo techo.
- Verifique que el tipo de controlador y la calificación sean adecuados para la aplicación.
- **NO** instale este producto si tuviera algún daño visible.
- Si hubiera señales evidentes de humedad o condensación, permita que el producto se seque por completo antes de la instalación.
- Opere entre 0 °C (32 °F) y 40 °C (104 °F).
- 0 a 90% de humedad, sin condensación.

## Español

### Componentes requeridos

Un control Lutron compatible<sup>1,2</sup>

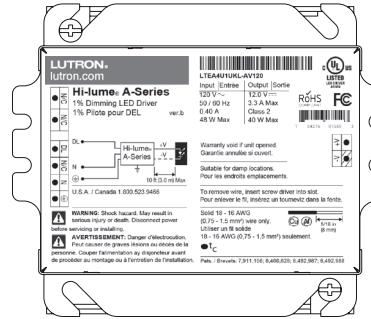


- <sup>1</sup> Vea al dorso la lista de controles compatibles.  
<sup>2</sup> Para obtener instrucciones de cableado consulte la hoja de instalación con su control.

¿Necesita ayuda? [www.lutron.com/hilumeled](http://www.lutron.com/hilumeled) o llame al Centro de Excelencia LED de Lutron al 1.877.346.5338

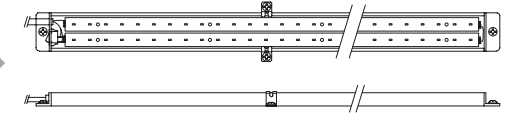
Para cada sistema, asegúrese de tener:

Al menos un controlador LTE Hi-lume® A-Series listado en UL®<sup>3</sup>



- <sup>3</sup> El rango de salida del controlador está configurado en fábrica. Hay disponibles diferentes certificaciones de salida para diferentes cargas.

Al menos una carga LED compatible (motor de luz)<sup>4,5</sup>



- <sup>4</sup> 5 W mínimo.  
<sup>5</sup> Las certificaciones de la carga deben coincidir con las certificaciones de la salida del controlador.

## Instalación del controlador listado en UL®

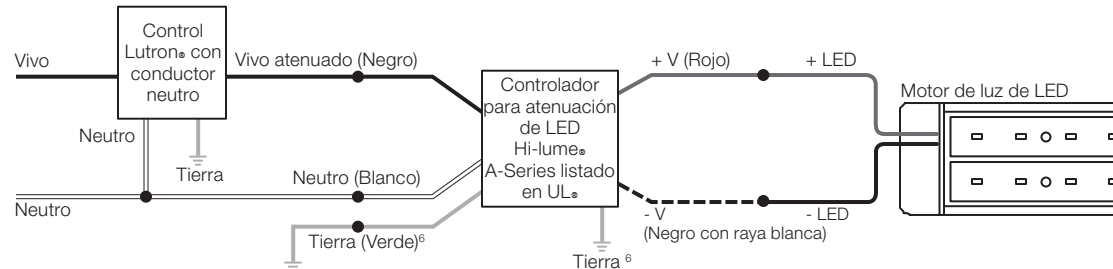
### ⚠ ADVERTENCIA

**Peligro de descarga eléctrica. Podría ocasionar lesiones graves o la muerte.** Antes de instalar el equipo desconecte la alimentación eléctrica en el disyuntor.

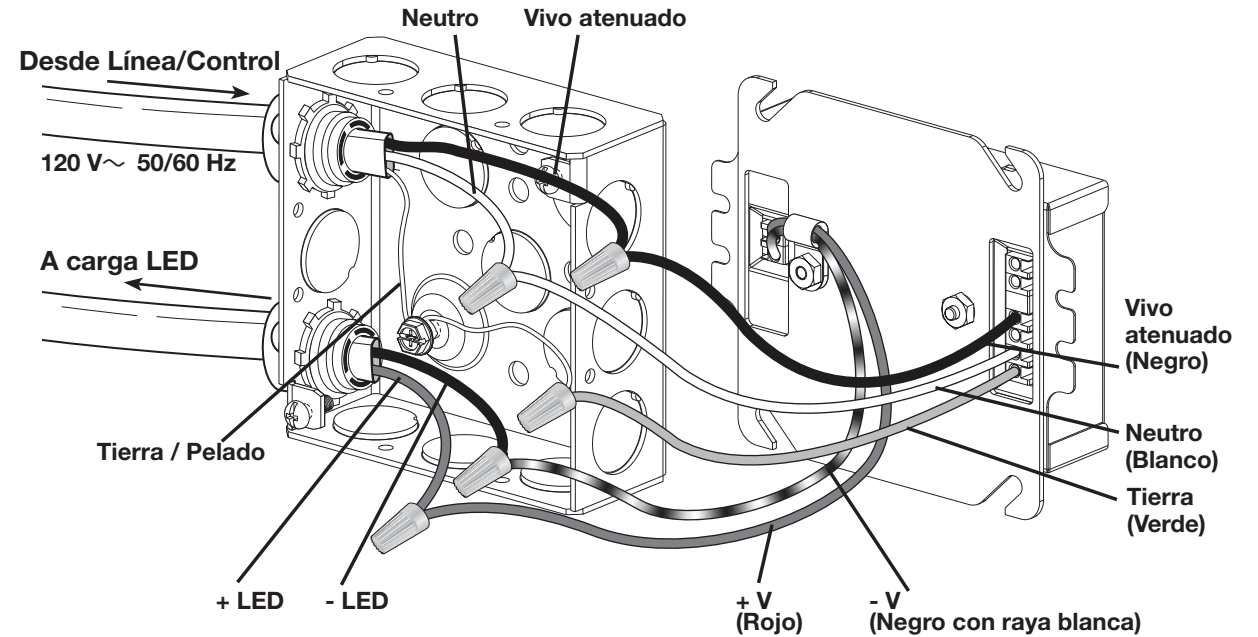
Quando instale el controlador listado en UL®, conéctelo como se muestra.

1. Retire el controlador y la placa de montaje del resto de la caja de conexiones. **No retire el controlador de la placa de montaje.**
2. Utilizando los cables y la tierra (incluidos en la caja de conexiones) efectúe las conexiones de alimentación eléctrica, carga y tierra con las tuercas para cables suministradas (consulte los diagramas de cableado).
3. Reinstale el controlador de LED y la placa de montaje en la caja de conexiones.
4. Asegúrese de instalar un atenuador y una carga compatibles y restaure la alimentación eléctrica al circuito. Para información sobre **Controles Compatibles** consulte al dorso.

### Controles que requieren un cable neutro



<sup>6</sup> El controlador y la caja de conexiones deben estar conectados a tierra de acuerdo con los códigos eléctricos locales y nacionales. Tierra proporcionada por la puesta a tierra de la caja de conexiones y mediante la utilización de la conexión del cable de tierra verde.



# LTE de fase adelantada de dos cables, controlador listado en UL® Controles compatibles

041433  
Rev. C  
01/2014

## Controles compatibles

- Módulos y paneles de atenuación
- Atenuadores con conductor neutro

Para obtener más detalles consulte la instalación de los componentes individuales .

### Cables del controlador

Máxima longitud de cable entre controlador y motor de luz de LED para **controladores de corriente constante**:

Calibre del cable	Máxima longitud de cable		
	200 mA a 700 mA	710 mA a 1,50 A	1,51 A a 2,10 A
0,75 mm <sup>2</sup> (18 AWG)	9 m (30 pi)	4,5 m (15 pi)	3 m (10 pi)
1,5 mm <sup>2</sup> (16 AWG)	10,5 m (35 pi)	7,5 m (25 pi)	4,5 m (15 pi)
2,5 mm <sup>2</sup> (14 AWG)	15 m (50 pi)	12 m (40 pi)	7,5 m (25 pi)
4,0 mm <sup>2</sup> (12 AWG)	30 m (100 pi)	18 m (60 pi)	12 m (40 pi)

Máxima longitud de cable entre controlador y motor de luz LED para **controladores de voltaje constante**:

Calibre del cable	Máxima longitud de cable		
	10 V <sup>---</sup> a 20 V <sup>---</sup>	20,5 V <sup>---</sup> a 40 V <sup>---</sup>	40,5 V <sup>---</sup> a 60 V <sup>---</sup>
0,75 mm <sup>2</sup> (18 AWG)	3 m (10 pi)	4,5 m (15 pi)	9 m (30 pi)
1,5 mm <sup>2</sup> (16 AWG)	4,5 m (15 pi)	7,5 m (25 pi)	15 m (50 pi)
2,5 mm <sup>2</sup> (14 AWG)	7,5 m (25 pi)	12 m (40 pi)	22,5 m (75 pi)
4,0 mm <sup>2</sup> (12 AWG)	12 m (40 pi)	18 m (60 pi)	30 m (100 pi)

### Garantía:

Para obtener información sobre la garantía, visite:  
[www.lutron.com/BallastDriverWarranty](http://www.lutron.com/BallastDriverWarranty)

Lutron, Hi-lume, HomeWorks, GRAFIK Eye, Maestro Wireless, Quantum, Stanza y RadioRA son marcas comerciales registradas, y GRAFIK Systems y RadioRA 2 son marcas comerciales de Lutron Electronics Co Inc.

©2013 Lutron Electronics Co., Inc.

## Listas de controles compatibles

Para obtener asistencia en la selección de controles, comuníquese con nuestro Centro de Excelencia de LED en el 1.877.346.5338 o en LEDs@lutron.com

### Atenuadores Lutron® con conductor neutro

Producto	Código de pieza	Configuración de extremo bajo / Configuración de tipo de carga	Controladores por control		
			A: No agrupado	B: Fin del grupo	C: Centro del grupo
Atenuador Maestro Wireless®	MRF2-6ND-120	Ajuste el extremo bajo de acuerdo con el Modo de programación avanzada de atenuadores, Nota de aplicación 048370 <sup>7</sup>	1-8	1-8	1-8
Atenuador adaptable RadioRA® 2	RRD-6NA	"Controlador de LED LTE Hi-lume® A-Series de dos cables"	1-8	1-8	1-8
Atenuador adaptable HomeWorks® QS	HQRD-6NA	"LED Lutron A-Series, dos cables"	1-8	1-8	1-8
Atenuador HomeWorks® QS 600 W	HQRD-6ND	"LED Lutron A-Series, dos cables"	1-8	1-8	1-8
Atenuador Stanza®	SZ-6ND	Ajuste el extremo bajo de acuerdo con la guía de instalación del atenuador <sup>7</sup>	1-8	1-8	1-8
Atenuador RadioRA® 2 1 000 W	RRD-10ND	Configure el tipo de dispositivo: atenuador neutral INC/MLV; ajuste el extremo alto al 99% y el extremo bajo al 35%	1-13	1-13	1-13
Atenuador HomeWorks® QS 1 000 W	HQRD-10ND	"LED Lutron A-Series, dos cables"	1-13	1-13	1-13

<sup>7</sup> Para ajustar adecuadamente el extremo bajo, comience con la configuración más baja y aumentela gradualmente hasta que el nivel de luz parezca aumentar. Baje un ajuste. El extremo bajo está ahora correctamente ajustado para su uso con su controlador

### Módulos/Paneles de atenuación Lutron®

Producto	Código de pieza	Controladores por control	Configuración de extremo bajo / Configuración de tipo de carga
Módulo de alimentación eléctrica HomeWorks® QS para caja de empotrar	HQRJ-WPM-6D-120	1 - 10 (por salida); 26 en total por módulo	"LED Lutron® A-Series, dos cables"
Equipo de control GRAFIK Eye® QS	QSGR-, QSGRJ-	1-10 (por salida); 26 en total por equipo	Configure el tipo de carga a "Módulo fluorescente"
Equipo de control GRAFIK Eye® 3000	GRX-3100, GRX-3500	1-10 (por salida); 26 total por equipo	Configure el tipo de carga a "GRX-FDBI" o "GRX-TVI"
Módulo RPM-4U (LCP, HomeWorks®, GRAFIK Systems™ y Quantum®)	HW-RPM-4U-120	1-26 (por salida); 26 en total por módulo	"LED Lutron® A-Series, dos cables"
	LP-RPM-4U-120		Configure el tipo de carga a "2-1"
Módulo RPM-4A (LCP, HomeWorks®, GRAFIK Systems™ y Quantum®)	HW-RPM-4A-120	1-13 (por salida); 26 en total por módulo	"LED Lutron® A-Series, dos cables"
	LP-RPM-4A-120		Configure el tipo de carga a "2-1"
Paneles de atenuación GP	Diversos	1-26	Configure el tipo de carga a "2-1"

**Nota:** Para obtener información sobre el uso de productos preexistentes en las aplicaciones de control presentes, póngase en contacto con LEDs@lutron.com

## Solución de problemas de LTE

<b>El LED no se ilumina</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifique que el controlador esté instalado correctamente de acuerdo con el diagrama de cableado.</li> <li>• Verifique que la carga de LED está conectada correctamente, el rojo al positivo y el negro/blanco al negativo.</li> <li>• Verifique que la carga de LED sea compatible con la salida de voltaje especificada para el controlador.</li> <li>• Si se utiliza un controlador de voltaje constante, verifique que de carga de LED sea para aplicaciones de "voltaje constante".</li> <li>• Si se utiliza un controlador de corriente constante, verifique que de carga de LED sea para aplicaciones de "corriente constante".</li> <li>• Verifique que no se haya desconectado un disyuntor GFCI o GFCI; los controladores no deben ser alimentados por un circuito GFCI.</li> <li>• Los controladores Lutron no son para utilizar con lámparas LED MR16.</li> </ul>
<b>El LED exhibe una atenuación intermitente o incremental en el primer uso</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los controladores "aprenderán" la carga de LED en el primer arranque. Este es un evento de una sola vez para una combinación particular de controlador/LED. La operación de la carga a plena potencia durante 5 segundos deberá completar el "aprendizaje."</li> </ul>
<b>El LED destella, parpadea, pierde iluminación o tiene mal desempeño de atenuación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifique que se está utilizando un atenuador compatible para gestionar el controlador.</li> <li>• Verifique que el ajuste del extremo bajo del atenuador haya sido realizado correctamente.</li> <li>• Si se utiliza un controlador de voltaje constante, verifique que de carga de LED sea para aplicaciones de "voltaje constante".</li> <li>• Verifique que la longitud de los cables entre el controlador y el LED no exceda la especificación de Lutron.</li> <li>• Ciertos tipos de cargas de LED pueden ser incompatibles.<sup>8</sup></li> <li>• Los controladores Lutron no son para utilizar con lámparas LED MR16.</li> </ul>
<b>El LED destella lentamente (a intervalos de 6 a 8 segundos)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si utiliza un controlador de voltaje constante, verifique que su carga de LED no exceda la potencia nominal máxima especificada para el controlador (40 W).</li> <li>• Si utiliza un controlador de voltaje constante, verifique que su carga de LED satisfaga la salida de voltaje especificada para el controlador.</li> <li>• Si utiliza un controlador de corriente constante, verifique que su carga de LED caiga dentro del voltaje nominal especificado para el controlador.</li> <li>• Verifique que la longitud del cable entre el controlador y el LED no exceda la especificación de Lutron.</li> <li>• Ciertos tipos de cargas de LED pueden ser incompatibles.<sup>8</sup></li> </ul>
<b>La salida del LED aparece débil en el extremo alto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifique que el controlador esté operando en un ambiente que se encuentre dentro de su certificación de temperatura ambiental.</li> </ul>
<b>El LED emite ruido audible a los niveles atenuados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ciertos tipos de cargas de LED pueden ser incompatibles.<sup>8</sup></li> </ul>
<b>La tira/arreglo de LED tiene manchas oscuras</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si utiliza un controlador de corriente constante, verifique para determinar si atenuar los LED conectados en paralelo con un controlador CCR; para estas aplicaciones se recomienda "PWM."</li> </ul>
<b>No todas las tiras/artefactos de LED se iluminan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifique que múltiples LED conectados a un solo controlador estén correctamente cableados.</li> </ul>

<sup>8</sup> Ciertas cargas de corriente constante pueden tener circuitos adicionales, y ciertas cargas de voltaje constante pueden tener capacitancia añadida. Para obtener más información acerca de estas cargas, póngase en contacto con el Centro de Excelencia LED de Lutron en el 1.877.346.5338.