GE
Lighting

Installation Guide

Refit Solutions

Energy Smart® LED Tube with remote Lightech™ driver



BEFORE YOU BEGIN

Read these instructions completely and carefully.

Save These Instructions

These Instructions do not purport to cover all details or variations in components nor to provide for every possible contingency to be met in connection with installation, operation or maintenance. Should further information be desired or should particular problem arise which are not covered sufficiently for the purchaser's purpose, the matter should be referred to General Electric Company. GE Lighting does not claim liability for any installation not performed according to this guide or not by a qualified electrician.

For Your Safety

Read and observe all CAUTIONS and WARNINGS shown throughout these instructions.

- Installation to be performed by factory trained or qualified personnel. Ensure this manual is provided to the installers and users.
- Use this product only in the manner intended by the manufacturer. If there are any questions or concerns, contact the manufacturer.
- This tube is designed for indoor application only, and should not be used in environment of high temperature and high humidity.
- Energy smart LED tubes & Lightech LED drivers (products SKUs on last page of this installation guide) are sold separately. Do not operate energy smart® LED tubes without the corresponding Lightech LED driver.
- This device is not intended for use with Emergency exits.
- Suitable for damp location.
- Suitable for "Type IC" or "Type non-IC" luminaires.
- This device complies with Part 15 Class A of FCC Rules.

Provided Components

The components have been properly packed to avoid damage during transit. Inspect the components to confirm there is no physical damage. Do not install damaged components.

Energy Smart® LED Tube with remote Lightech™ driver

The carton consist of:

- LED Tube
- LED Driver
- Installation Sheet
- Label (Affixed to Luminaire)



imagination at work

⚠ WARNING

RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK

- Luminaire wiring and electrical parts may be damaged when drilling for installation of LED retrofit kit. Check for enclosed wiring and components.
- Only those open holes indicated in the photographs and/or drawings may be made or altered as a result of kit installation. Do not leave any other open holes in an enclosure of wiring or electrical components.
- Disconnect power before installation or maintenance. Contact a qualified electrician for installation
- LED Retrofit Kit installation requires knowledge of luminaires electrical systems. If not qualified, do not attempt installation. Contact a qualified electrician
- Install this kit only in the luminaires that have the construction features and dimensions shown in the photographs and/or drawings.
- To prevent wiring damage or abrasion, do not expose wiring to edges of sheet metal or other sharp objects. Installers should not disconnect existing wires from lampholder terminals to make new connections at lampholder terminals. Instead installers should cut existing lampholder leads away from the lampholder and make new electrical connections to lampholder lead wires by employing applicable connectors.

⚠ CAUTION

RISK OF INJURY

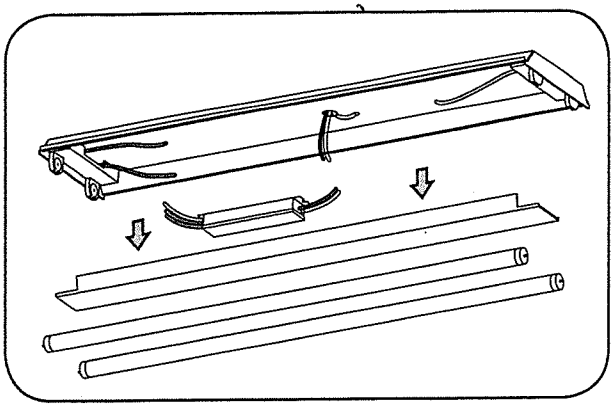
- Tube may fall down if not installed properly, follow installation instructions.
- Wear safety glasses and proper aid during installation and maintenance.

RISK OF PRODUCT DAMAGE

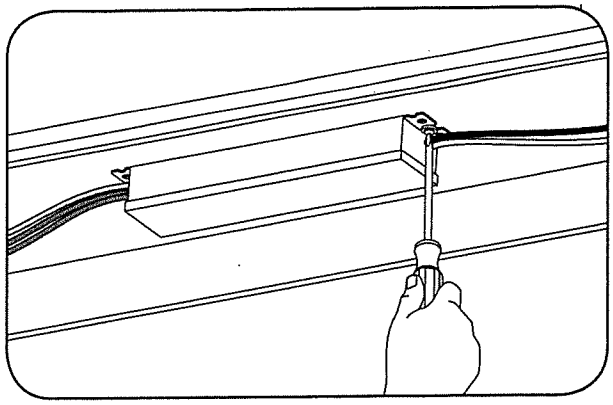
- Do not replace conventional LFL directly with energy smart LED tubes. Energy smart LED tubes need a DC voltage to work.

Components Installation

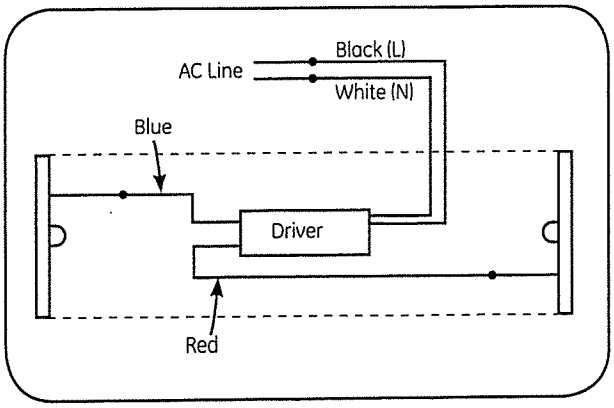
1 Ensure that the power to the unit is turned off. Use proper lockout and tagout procedures.



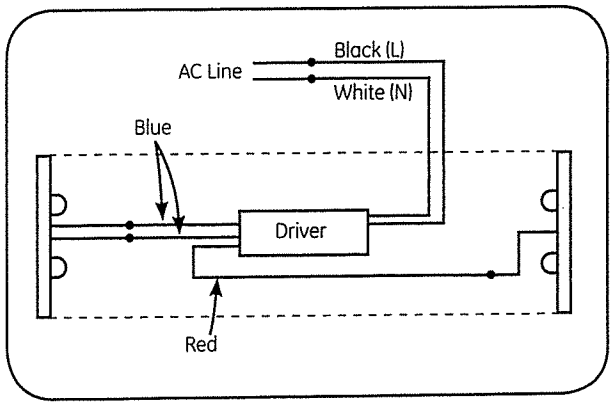
2 Remove existing lamps, fixture coverplate, and ballast. Leave wiring in place and make sure wire length is long enough to attach to the new LED driver. Verify that the AC supply line is provided with a ground wire connected to the luminaire.



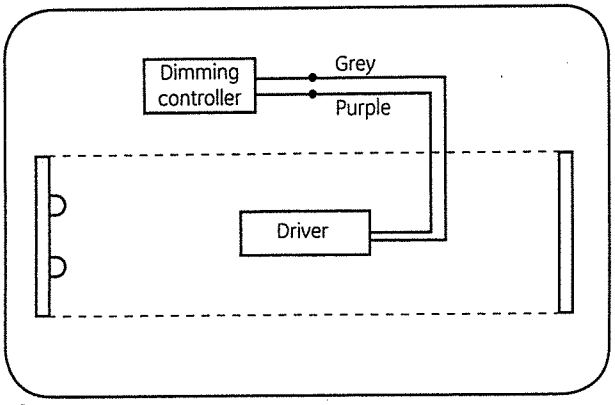
3 Secure Lightech driver to fixture by using existing ballast mounting holes and screws. Use self-tapping screws (not provided) to create new mounting holes if necessary.



4A **One Tube Fixture:** Connect the black (L) and white (N) wires of driver to black and white wires of AC line, respectively. Connect the blue wire of the driver to the lampholder at one end. At the opposite end connect the red wire of the driver to the lampholder.

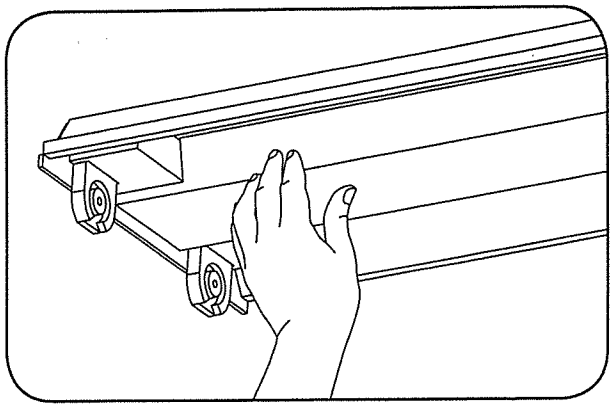


4B **Two Tube Fixture:** Connect the black (L) and white (N) wires of driver to black and white wires of AC line, respectively. Connect blue wires of the driver to lampholders at one end. At the opposite end connect the red wire of the driver to one lampholder.

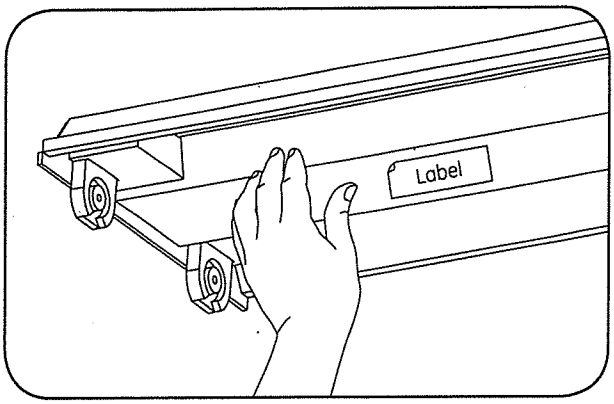


5 **Dimming option:** Connect the grey and purple wires from the driver to the dimming controller.

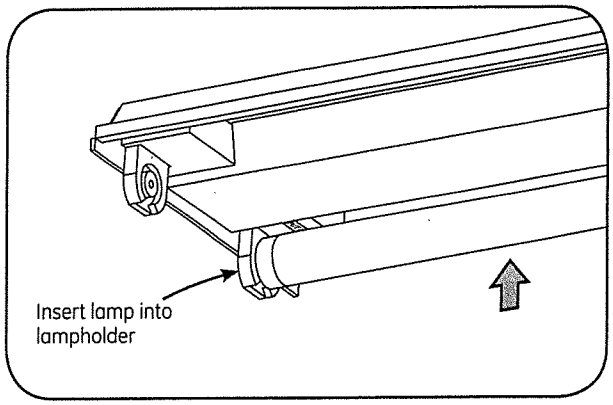
NOTE: Other wires not shown for clarity.



6A Compact wires and reattach fixture coverplate.



6B Affix the label to the fixture where it can easily be noted.



7 Insert the energy smart® LED tube into the lampholder of the fixture and rotate 90 degrees. Repeat for remaining tubes.

8 Restore power and ensure lamps are operating correctly.

Maintenance/Lamp Replacement

Contact qualified electrician for the maintenance service. Order any replacement parts individually with the exact same model number. For any questions or concerns contact the manufacturer.

Product Information

Bulb Shape	Base	Watts	PC	Description	Case Qty	MOL (in)	Initial Lumens	Color Temp (K)	CRI	Rated Life (L70)	UL	Location Rating
T8	Medium Bi-Pin (G13)	13	99687	LED15T8/G/3/830	20	36	1,800	3000	80+	50,000	Yes	Damp
T8	Medium Bi-Pin (G13)	13	99688	LED15T8/G/3/835	20	36	1,850	3500	80+	50,000	Yes	Damp
T8	Medium Bi-Pin (G13)	13	99689	LED15T8/G/3/840	20	36	1,900	4000	80+	50,000	Yes	Damp
T8	Medium Bi-Pin (G13)	13	99691	LED15T8/G/3/850	20	36	1,900	5000	80+	50,000	Yes	Damp
T8	Medium Bi-Pin (G13)	13	99692	LED15T8/3/830	20	36	1,850	3000	80+	50,000	Yes	Damp
T8	Medium Bi-Pin (G13)	13	99693	LED15T8/3/835	20	36	1,900	3500	80+	50,000	Yes	Damp
T8	Medium Bi-Pin (G13)	13	99694	LED15T8/3/840	20	36	1,950	4000	80+	50,000	Yes	Damp
T8	Medium Bi-Pin (G13)	13	99695	LED15T8/3/850	20	36	1,950	5 000	80+	50,000	Yes	Damp

Driver	Watts	PC	Description	Input Voltage	Output Voltage	Dimming	Power Factor	Case Qty.	Rated Life (hrs	UL
2 LED LAMP DRIVER	30	38970	LED15T8/DR/UN/2L	120-277V	(26-34) x2	No	>=0.9	10	50,000	Yes
2 LED LAMP DRIVER (Dimmable)	30	38974	LED15T8/DR/D2L	120-277V	(26-34) x2	0-10V	>=0.9	10	50,000	Yes

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation. This Class [A] RFLD complies with the Canadian standard ICES-003. Ce DEFR de la classe [A] est conforme á la NMB-003 du Canada.

Note: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.



GE Lighting • www.gelighting.com

Information provided is subject to change without notice. Please verify all details with GE. All values are design or typical values when measured under laboratory conditions, and GE makes no warranty or guarantee, express or implied, that such performance will be obtained under end-use conditions. The GE brand and logo are registered trademarks of the General Electric Company © 2016.

GE
Lighting

Guide d'installation

Solutions de réadaptation

ENERGY SMART® Tube LED avec pilote Lightech[MC] à distance



AVANT DE COMMENCER

Veuillez lire ces instructions au complet et attentivement.

Veuillez conserver ces instructions.

Ces instructions ne prétendent pas couvrir tous les détails ou les variations des composants ni parer à toute éventualité en rapport avec l'installation, le fonctionnement ou l'entretien. Dans le cas où de plus amples renseignements seraient nécessaires, ou si des difficultés particulières, qui ne sont pas suffisamment couvertes pour l'acheteur, devaient se présenter, adressez-vous à la General Electric Company. GE Éclairage rejette toute responsabilité concernant toute installation non réalisée en conformité avec ce guide ou non réalisée par un électricien professionnel.

Pour votre sécurité

Veuillez lire et observer les MISES EN GARDE et les AVERTISSEMENTS indiqués dans ces instructions.

- L'installation doit être exécutée par un membre du personnel formé par l'usine et compétent. Assurez-vous que ce manuel est fourni aux installateurs et aux utilisateurs.
- N'utilisez ce produit que de la façon prévue par le fabricant. En cas de questions ou de préoccupations, veuillez communiquer avec le fabricant.
- Cette lampe tubulaire est conçue pour utilisation intérieure seulement et ne doit pas être utilisée dans un milieu où la température et l'humidité sont élevées.
- Les tubes à DEL Energy SmartMD et les pilotes de DEL Lightech (l'UGS des produits apparaissant sur la dernière page du présent guide d'installation) sont vendus séparément. Ne faites pas fonctionner des tubes à DEL Energy Smart[MD] sans le pilote de DEL Lightech correspondant.
- Cet appareil n'a pas été conçu pour être utilisé sur des sorties d'urgence.
- Peut être utilisé dans des endroits humides.
- Peut être utilisé dans des luminaires de type IC ou non IC.
- Cet appareil est conforme à la partie 15, classe A, des règles de la FCC.

Composants fournis

Les composants ont été emballés convenablement afin d'éviter les dommages pendant le transport. Inspectez les composants pour vérifier l'absence de tout dommage physique. N'installez pas de composants endommagés.

ENERGY SMART® Tube LED avec pilote Lightech[MC] à distance

La boîte renferme les éléments suivants :

- Tube à DEL
- Pilote de DEL
- Fiche d'installation
- Étiquette (Apposée à Luminaire)



imagination at work

⚠ AVERTISSEMENT

RISQUE D'INCENDIE OU DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE

- Le câblage et les composants électriques du luminaire peuvent être endommagés par le perçage requis pour l'installation de l'ensemble de réadaptation d'appareil à DEL. Prenez garde aux câblages et aux composants dissimulés.
- Seuls les trous ouverts qui sont indiqués dans les photographies ou les dessins peuvent être ménagés ou modifiés en conséquence de l'installation de l'ensemble. Ne laissez aucun autre trou ouvert dans une enceinte de câblage ou de composants électriques.
- Coupez l'alimentation à l'appareil avant de l'installer ou d'y effectuer une intervention d'entretien. Communiquez avec un électricien professionnel pour l'installation
- L'installation de l'ensemble de réadaptation d'appareil à DEL demande la connaissance des systèmes de luminaires électriques. Si vous n'avez pas ces compétentes, ne tentez pas d'effectuer cette installation. Communiquez plutôt avec un électricien professionnel.
- Installez cet ensemble seulement dans les luminaires qui présentent les caractéristiques de construction et les dimensions telles que montrées dans les photographies ou les dessins ci-inclus.
- Afin d'éviter d'endommager le câblage par abrasion ou autrement, ne l'exposez pas à des bords de tôle ou à d'autres objets tranchants. Les installateurs ne doivent pas déconnecter les fils existants des bornes de douille afin de réaliser de nouvelles connexions au niveau de ces bornes. Les installateurs doivent plutôt couper les fils existants de la douille pour les écarter de celle-ci, puis réaliser de nouvelles connexions aux fils de la douille, au moyen de connecteurs appropriés.

⚠ MISE EN GARDE

RISQUE DE BLESSURE

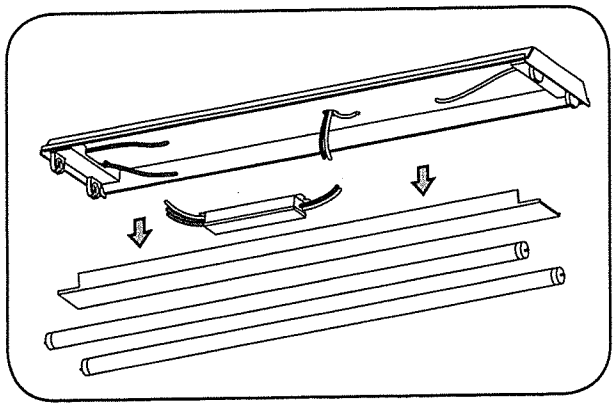
- Le tube risque de tomber s'il n'est pas installé adéquatement; veuillez suivre les instructions fournies pour l'installation.
- Portez des lunettes de sécurité et ayez les accessoires appropriés pendant l'installation et toute intervention d'entretien.

RISQUE D'ENDOMMAGER LE PRODUIT

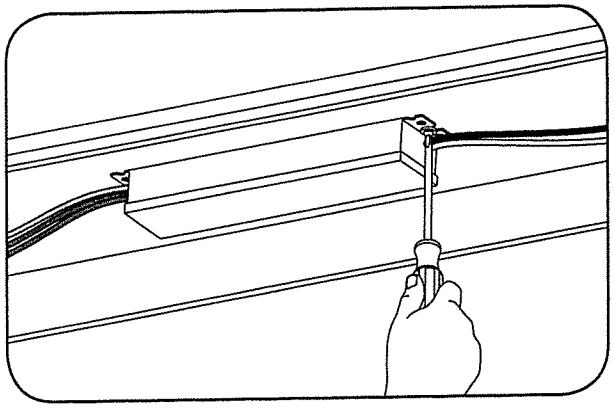
- Ne remplacez pas un luminaire linéaire fluorescent (LLF) conventionnel directement par un tube à DEL Energy Smart. Le fonctionnement des tubes à DEL Energy Smart exige une tension en courant continu (c.c.).

Installation des composants

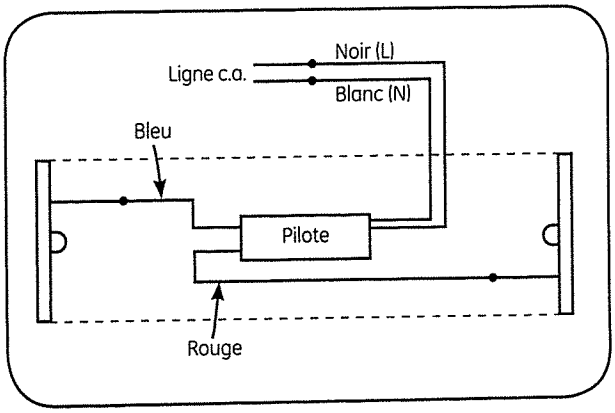
1 Assurez-vous que l'alimentation de l'appareil est bien coupée. Utilisez les procédures de cadenassage et d'étiquetage appropriées.



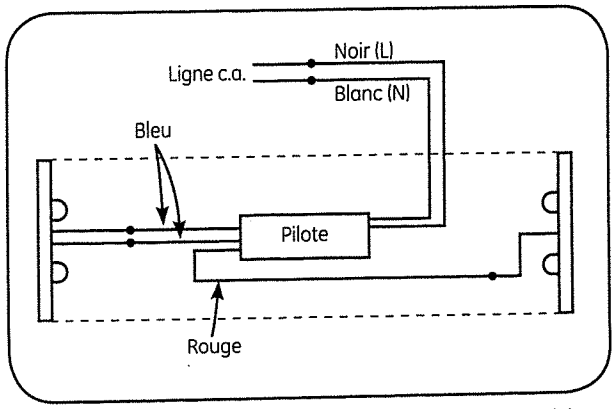
2 Retirez les lampes, la plaque de finition de l'appareil et le ballast existants. Laissez le câblage en place et assurez-vous que la longueur de fil est suffisante pour la fixation au nouveau pilote de l'appareil à DEL. Assurez-vous que la ligne d'alimentation en courant alternatif (c.a.) est munie d'un fil de mise à la terre connecté au luminaire.



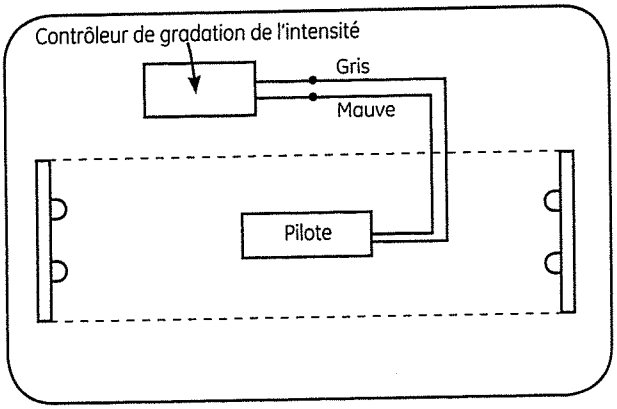
3 Fixez le pilote Lightech à l'appareil en utilisant les vis et les trous de montage existants du ballast. Utilisez des vis autotaraudeuses (non fournies) pour créer de nouveaux trous de montage, si nécessaire.



4A **Appareil à un tube :** Connectez les fils noir (L) et blanc (N) du pilote respectivement aux fils de ligne c.a. noir et blanc. Connectez le fil bleu du pilote à la douille, à une des extrémités de l'appareil. À l'extrémité opposée, connectez le fil rouge du pilote à

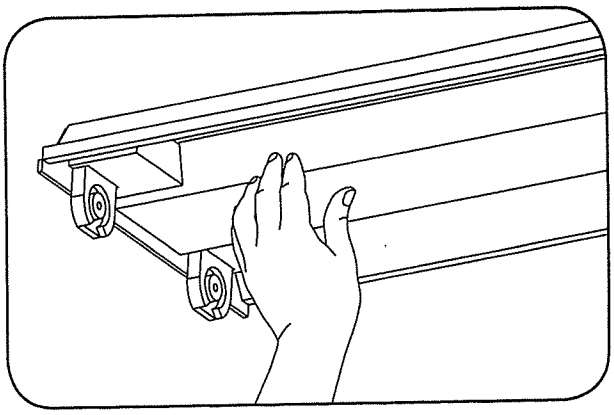


4B **Appareil à deux tubes :** Connectez les fils noir (L) et blanc (N) du pilote respectivement aux fils de ligne c.a. noir et blanc. Connectez les fils bleus du pilote aux douilles, à une des extrémités de l'appareil. À l'extrémité opposée, connectez le fil

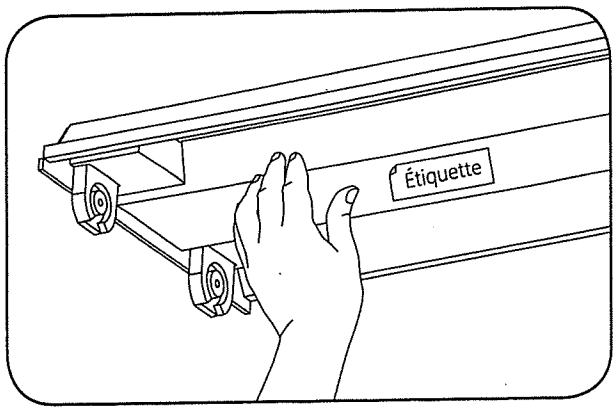


5 **Option de gradateur :** Connectez les fils gris et mauve du pilote au contrôleur de gradation de l'intensité.

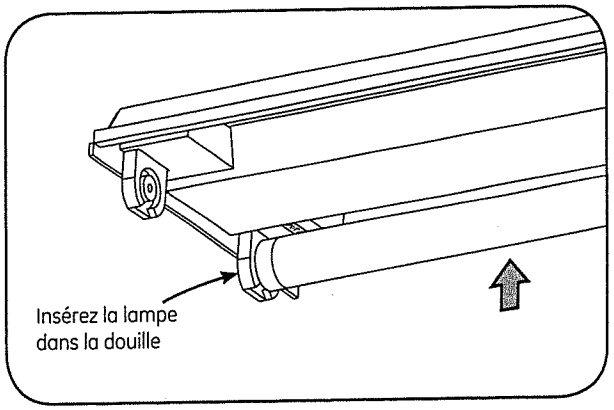
REMARQUE : Autres fils non montrés, pour plus de clarté.



6A Compactez les fils, et remettez en place la plaque de finition de l'appareil.



6B Apposez l'étiquette sur l'appareil, à un endroit où elle sera facilement visible.



7 Insérez le tube à DEL Energy SmartMD dans la douille de l'appareil, et faites-le pivoter sur 90 degrés. Répétez la procédure pour les autres tubes.

8 Remettez l'alimentation en circuit, et assurez-vous que les lampes fonctionnent correctement.

Entretien/remplacement des lampes

Communiquez avec un électricien professionnel pour le service d'entretien de cet appareil. Commandez toute pièce de rechange individuellement en utilisant exactement le même numéro de modèle. Pour toute question ou préoccupation, communiquez avec le fabricant.

Renseignements sur le produit

Forme de la lampe	Culot	Watts (W)	PC	Description	Qté par caisse	MOL (po)	Flux lumineux initial (lm)	Température de couleur (K)	IRC	Durée nominale (L70)	Cote nominale, UL	emplacement
T8	Moyen, à deux broches (G13)	13	99687	LED15T8/G/3/830	20	36	1,800	3000	80+	50,000	Oui	Humide
T8	Moyen, à deux broches (G13)	13	99688	LED15T8/G/3/835	20	36	1,850	3500	80+	50,000	Oui	Humide
T8	Moyen, à deux broches (G13)	13	99689	LED15T8/G/3/840	20	36	1,900	4000	80+	50,000	Oui	Humide
T8	Moyen, à deux broches (G13)	13	99691	LED15T8/G/3/850	20	36	1,900	5000	80+	50,000	Oui	Humide
T8	Moyen, à deux broches (G13)	13	99692	LED15T8/3/830	20	36	1,850	3000	80+	50,000	Oui	Humide
T8	Moyen, à deux broches (G13)	13	99693	LED15T8/3/835	20	36	1,900	3500	80+	50,000	Oui	Humide
T8	Moyen, à deux broches (G13)	13	99694	LED15T8/3/840	20	36	1,950	4000	80+	50,000	Oui	Humide
T8	Moyen, à deux broches (G13)	13	99695	LED15T8/3/850	20	36	1,950	5 000	80+	50,000	Oui	Humide

Pilote	Watts (W)	PC	Description	Tension d'entrée (V)	Tension de sortie (V)	Gradateur	Facteur de puissance	Qté par caisse	Durée nominale (h)	UL
PILOTE DE LAMPE À 2 DEL	30	38970	LED15T8/DR/UN/2L	120-277V	(26-34) x2	No	>=0.9	10	50,000	Oui
PILOTE DE LAMPE À 2 DEL (intensité réglable)	30	38974	LED15T8/DR/D2L	120-277V	(26-34) x2	0-10V	>=0.9	10	50,000	Oui

Cet appareil est conforme à la partie 15 des règles de la FCC. Le fonctionnement de cet appareil est assujetti aux deux conditions suivantes : (1) cet appareil ne devrait pas causer de brouillage préjudiciable; et (2) cet appareil doit accepter tout brouillage reçu, y compris celui pouvant causer un fonctionnement indésirable. Ce DEFR de classe [A] est conforme à la norme canadienne NMB-003. Ce DEFR de classe [A] est conforme à la norme canadienne NMB-003.

REMARQUE : cet équipement a été testé et jugé conforme aux limites d'un appareil numérique de classe A, en vertu de la partie 15 des règles de la FCC. Ces limites visent à fournir une protection raisonnable contre le brouillage préjudiciable dans le cas d'un équipement utilisé en milieu commercial. Cet équipement produit et utilise une énergie de fréquence radio qui peut être rayonnée par celui-ci, et si l'équipement n'est pas installé et utilisé conformément au mode d'emploi, il peut causer un brouillage préjudiciable aux communications radio. L'utilisation de cet équipement en milieu résidentiel est susceptible de causer un brouillage préjudiciable, auquel cas l'utilisateur devra corriger le brouillage à ses frais.

GE Lighting • www.gelighting.com

Les renseignements fournis peuvent faire l'objet de changements sans préavis. Veuillez vérifier tous les détails requis auprès de GE. Toutes les valeurs indiquées sont des valeurs de calcul ou des valeurs types lorsque mesurées en conditions de laboratoire, et GE n'émet aucune garantie, ni explicite ni implicite, à savoir que le rendement indiqué sera celui obtenu en conditions d'utilisation finale. La marque et le logo GE sont des marques déposées de General Electric Company © 2016.

13579-092914