

## LED TUBE INSTALLATION GUIDE – WARNING

**TYPE B LAMP** – Intended for operation in luminaires with traditional fluorescent-type lampholders wired directly to the branch circuit. This includes both factory-wired luminaires as well as those converted for this purpose under a retrofit program.

**WARNING** - Risk of fire or electric shock. Installation of this retrofit kit requires a person familiar with the construction and operation of the luminaire's electrical system and the hazard involved. If not qualified, do not attempt installation. Contact a qualified electrician.

**WARNING** - Risk of fire or electric shock. Install this kit only in the luminaire that has the construction features and dimensions shown in the photographs and/or drawings and where the input rating of the retrofit kit does not exceed the input rating of the luminaire.

**WARNING** - To prevent wiring damage or abrasion, do not expose wiring to edges of sheet metal or other sharp objects.

**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.

- Disconnect power at the source before installation, inspection or removal. Do not simply switch off fixture.
- This item is rated at 120-277V. Installer must determine whether line voltage 120-277V is available at the luminaire before installation.
- Not intended for use with emergency exit fixtures or emergency exit lights.
- Not for use with luminaire ballast.
- Do not use if product is damaged.
- Suitable for use with non-shunted and shunted lamp holders. Suitable for both single ended installation working with only non-shunted lamp holders, and double ended installation working with both shunted or non-shunted lamp holders.
- "This luminaire has been modified to operate LED lamps" shall be marked on the retrofit luminaire where readily visible by the user during normal maintenance including re-lamping.
- Do not make or alter any open holes in an enclosure of wiring or electrical components during kit installation.
- Risk of fire or electric shock. Do not open or modify. No user serviceable parts inside.
- Installers should not disconnect existing wires from lamp holder terminals to make new connections at lamp holder terminals. Instead installers should cut existing lamp holder leads away from the lamp holder and make new electrical connections to lamp holder lead wires by employing applicable connectors.
- SUITABLE FOR DAMP LOCATIONS. Suitable for use in wet locations when used in an outdoor-rated fixture. Not for use where directly exposed to the weather or water.
- Complies with Part 15 of FCC. 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.
- SUITABLE FOR "TYPE IC" OR "TYPE NON-IC" LUMINAIRES.
- No external weight or mechanical force should be applied to tube or components.
- The retrofit kit is accepted as a component of a luminaire where the suitability of the combination shall be determined by authorities having jurisdiction. Product must be installed by a qualified electrician in accordance with the applicable and appropriate electrical codes. The installation guide does not supersede local or national regulations for electrical installations.
- The lamps are intended to retrofit surface mounted, type IC or non-IC recessed mounted listed fluorescent luminaires with diffuser, the minimum lamp compartment dimensions are described as below:

| Model Number                             | 9T5HE/2F/8CCTS/UEB/C | 12T5HO/2F/8CCTS/UEB/C | 12T5HE/3F/8CCTS/UEB/C | 15T5HO/3F/8CCTS/UEB/C | 15T5HE/4F/8CCTS/UEB/C | 24T5HO/4F/8CCTS/UEB |
|------------------------------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|
| Lamp Compartment Dimensions              | Length               | 24-1/16"              | 24-1/16"              | 35-7/8"               | 35-7/8"               | 47-11/16"           |
|                                          | Width                | 23-11/16"             | 23-11/16"             | 23-11/16"             | 23-11/16"             | 23-11/16"           |
|                                          | Height               | 3-1/8"                | 3-1/8"                | 3-1/8"                | 3-1/8"                | 3-1/8"              |
| Maximum Lamps in Luminaire (TYPE NON-IC) | 6                    | 6                     | 6                     | 6                     | 6                     | 6                   |
| Maximum Lamps in Luminaire (TYPE IC)     | 4                    | 4                     | 4                     | 4                     | 4                     | 4                   |

## GUIDE D'INSTALLATION – ATTENTION

**LAMPE DE TYPE B** – Destinée à fonctionner dans des luminaires dotés de douilles traditionnelles pour lampes fluorescentes, câblées directement au circuit de dérivation. Cela comprend à la fois les luminaires câblés en usine ainsi que ceux convertis à cet effet dans le cadre d'un programme de rénovation.

**AVERTISSEMENT** - Risque d'incendie ou de choc électrique. L'installation de ce nécessaire de modernisation exige une personne familière avec la construction et le fonctionnement du système électrique du luminaire et des risques associés. Toute personne qui n'est pas qualifiée ne doit faire aucune tentative d'installation et doit contacter un électricien qualifié.

**AVERTISSEMENT** - Risque d'incendie ou de choc électrique. N'installer ce nécessaire que dans le luminaire dont les caractéristiques de construction et les dimensions sont conformes à celles illustrées dans les photos et/ou les dessins et dont la puissance d'entrée nominale du nécessaire de modernisation ne dépasse pas celle du.

**AVERTISSEMENT** - Afin d'éviter tout dommage ou abrasion ne pas laisser de câble en contact avec les bords métalliques ou autre endroit abrasif.

**AVERTISSEMENT** - Risque d'incendie ou de choc électrique. Le câblage du luminaire peut être endommagé pendant le perçage pour l'installation de ce kit de conversion LED. Vérifier les câblage et composants qui peuvent être enclos.

- Couper l'alimentation à la source avant l'installation, l'inspection ou le retrait. Ne pas simplement éteindre l'appareil.
- Ce produit est évalué à 120-277V. L'installateur doit déterminer si la tension de ligne 120-277V est disponible au niveau du luminaire avant l'installation.
- Non destiné à être utilisé avec un luminaire de sortie de secours ou un éclairage de sortie de secours.
- Ne pas utiliser avec un ballast de luminaire.
- Ne pas utiliser si le produit est endommagé.
- Convient à la fois à une installation avec câblage à une seule extrémité fonctionnant uniquement avec des douilles de lampe non shuntées et à une installation avec câblage aux deux extrémités fonctionnant avec des douilles de lampe shuntées ou non shuntées.
- "Ce luminaire a été modifié pour opérer une lampe LED" doit être inscrit sur le luminaire converti de manière à être visible pendant l'entretien et notamment le changement de lampe.
- Ne pas faire ou modifier des trous dans les boîtes de câblage ou tout composant électrique pendant l'installation.
- Risque de choc électrique. Ne pas ouvrir. Aucune pièce ne peut être changée à l'intérieur.
- L'installateur ne doit pas déconnecter les câbles existants au niveau des connecteurs de la douille. L'installateur doit couper le câble existant à distance des douilles et utiliser des connecteurs appropriés pour faire une nouvelle connexion.
- Convient aux emplacements humides. Convient aux emplacements mouillés si installé dans un luminaire pour extérieur. Ne pas utiliser si directement exposé aux éléments ou à l'eau.
- Conforme à la partie 15 de la FCC. Le fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes: (1) cet appareil ne doit pas causer d'interférences nuisibles et (2) doit accepter les interférences reçues, y compris les interférences susceptibles de provoquer un fonctionnement indésirable.
- CONVIENT AUX LUMINAIRES DE "TYPE IC" OU DE "TYPE NON-IC".
- Aucun poids externe ou force mécanique ne doit être appliqué au tube ou aux composants.
- Le nécessaire de modernisation est accepté à titre de composant d'un luminaire lorsque la pertinence de la combinaison doit être déterminée par les autorités compétentes. Ce produit doit être mis en place par un électricien qualifié conformément aux codes électriques appropriés applicables. Le guide d'installation ne supprime pas les règlements locaux ou nationaux en matière d'installations.

## SINGLE ENDED WIRING GUIDE - INSTALLATION STEPS

### GUIDE D'INSTALLATION DU CÂBLAGE EN DÉRIVATION DU TUBE À LED À ENTRÉE UNIQUE – ÉTAPES D'INSTALLATION

- 1) Read all WARNINGS before continuing this section.
- 2) Ensure fixture is 120-277V.
- 3) Make sure POWER IS TURNED OFF AT THE SOURCE.
- 4) Remove lens if applicable, remove cover and fluorescent tubes.
- 5) Cut all wires that connect ballast (Cf. Diagram 1). Properly discard ballast or cap off wires. Cut wire away from lamp holders.
- 6) If applicable, replace lamp holders at power end with non-shunted lamp holders.
- 7) Adjust the CCT select switch to proper CCT position (Cf. Diagram 2).
- 8) Connect Live (L) and Neutral(N) from power source into Non-Shunted lamp holder "LIn" and "NIn".
- 9) If installing a single tube refer to Diagram 3 and go to section 13. If connecting multiple lamps, continue reading.
- 10) Connect separate hot wire into "Hot Out" from primary source lamp holder and connect that wire into "Hot In" on the adjacent tube.
- 11) Connect separate neutral wire into "Neutral Out" from primary source lamp holder and connect that wire into "Neutral In" on the adjacent tube. See Diagram 4 below.
- 12) Continue this process for additional lamps.
- 13) This device is powered on one end of the tube. Not polarity sensitive, lamps can be wired at either end.
- 14) Install the lamp into the wired lamp holder end.
- 15) Visibly affix "Modification Sticker" and reinstall housing cover and lens if applicable.
- 16) Return power back to source and installation is now completed.

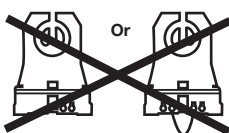
- 1) Lire tous les points d'ATTENTION.
- 2) Vérifier que le luminaire soit bien en 120-277V.
- 3) Assurez-vous que le courant soit coupé à la source.
- 4) Retirez l'optique et capot du luminaire (si nécessaire) et retirez les tubes fluorescents.
- 5) Coupez tous les câbles de connection du ballast (Cf. Diagram 1). Couper les câbles à distance des douilles.
- 6) Remplacer les douilles "shunted" pas des douilles "non-shunted" si nécessaire.
- 7) Réglez le commutateur de sélection CCT sur la bonne position CCT (Cf. Diagram 2).
- 8) Connectez la phase (L) et le neutre (N) de la source d'alimentation au support de lampe non shunté « LIn » et « NIn ».
- 9) Si l'installation se compose d'un seul tube, se référer au Diagram 3 et passer directement à l'étape 13. Si l'installation est composée de plusieurs tubes, continuez à lire.
- 10) Connecter le câble supplémentaire "Live" (L) ou "HOT" dans le connecteur "Hot Out" de la première douille et connecter l'autre extrémité dans le connecteur "Hot In" du tube suivant.
- 11) Connecter le câble "supplémentaire Neutral" (N) dans le connecteur "Neutral Out" de la première douille et connecter l'autre extrémité dans le connecteur "Neutral In" du tube suivant. Voir Diagram 4.
- 12) Répéter l'opération pour les tubes suivants.
- 13) Cet appareil est alimenté à une extrémité du tube. Non sensibles à la polarité, les lampes peuvent être câblées à chaque extrémité.
- 14) Installez la lampe dans l'extrémité du support de lampe filaire.
- 15) Coller l'autocollant de modification de manière visible sur le luminaire.
- 16) Refermer le luminaire et remettre le courant, l'installation est terminée.

#### Single ended installation, suitable for use with Non-Shunted lamp holders only.

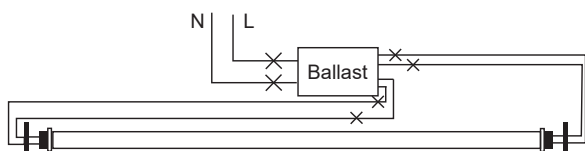
Programmed Start or Rapid Start  
(Non-Shunted Lamp Holders)



Instant Start  
(Shunted Lamp Holders)

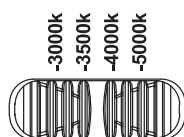


#### Diagram 1 – Cut all ballast wires



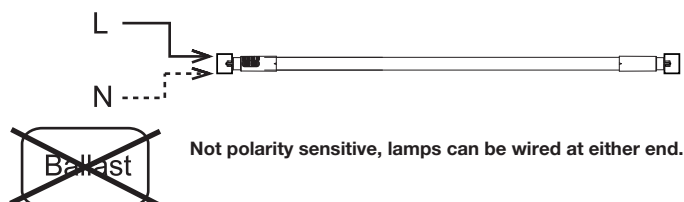
Cut all wires connected to the existing ballast, and remove the ballast.

#### Diagram 2 - CCT Select



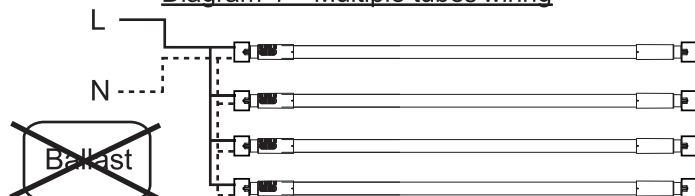
Adjust the CCT select switch to proper CCT position.

#### Diagram 3 – Single tube wiring

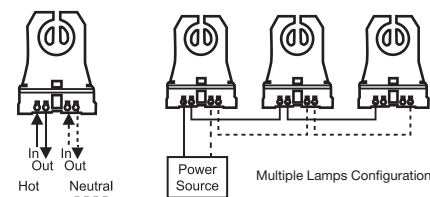


Not polarity sensitive, lamps can be wired at either end.

#### Diagram 4 – Multiple tubes wiring



Not polarity sensitive, lamps can be wired at either end. Wiring should be made using Non-Shunted lamp holders.



## DOUBLE ENDED WIRING GUIDE - INSTALLATION STEPS GUIDE D'INSTALLATION DU CÂBLAGE EN DÉRIVATION DU TUBE À LED À DOUBLE ENTRÉE - ÉTAPES D'INSTALLATION

- 1) Read all WARNINGS before continuing this section.
- 2) Make sure POWER IS TURNED OFF at the source to the location at which you are installing the product.
- 3) Remove lens, cover and fluorescent tubes. Cut away all wires connecting the ballast (fig. 1)
- 4) It is not needed to change socket (if in good condition) to operate double ended lamps, regardless the type of sockets. Please make sure one side of fixture is connected to Live (L) and the other side to Neutral (N)
- 5) Adjust the CCT select switch to proper CCT position.
- 6) Follow wiring diagrams for number of lamps and original ballast type (instant start, programmed start or rapid start). (fig.2-4)
- 7) Visibly affix "Modification Sticker" to the fixture and reinstall housing cover and lens if applicable.
- 8) Return power back to source and installation is now completed.

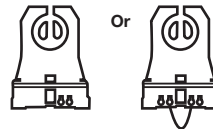
- 1) Lisez tous les AVERTISSEMENTS avant de continuer cette section.
- 2) Assurez-vous que l'alimentation est coupée à la source à l'endroit où vous installez le produit.
- 3) Retirez la lentille, le couvercle et les tubes fluorescents. Couper tous les fils reliant le ballast. (fig. 1)
- 4) Il n'est pas nécessaire de changer les supports de lampe (si ils sont en bon état) pour utiliser des lampes à double extrémité, quel que soit le type de douille. Assurez-vous qu'un côté du luminaire est connecté à Live (L) et que l'autre côté est au neutre (N).
- 5) Réglez le commutateur de sélection CCT sur la bonne position CCT.
- 6) Suivre les schémas de câblage pour le nombre de lampes et le type de ballast d'origine (démarrage instantané, démarrage programmé ou démarrage rapide). (fig. 2-4)
- 7) Apposez visiblement le "L'AUTOCOLLANT DE MODIFICATION" sur le luminaire et réinstallez le couvercle du boîtier et la lentille, le cas échéant.
- 8) Remettre le courant à la source et l'installation est terminée.

### Double ended installation, suitable for use with Non-Shunted and Shunted lamp holders.

Programmed Start or Rapid Start  
(Non-Shunted Lamp Holders)



Instant Start  
(Shunted Lamp Holders)

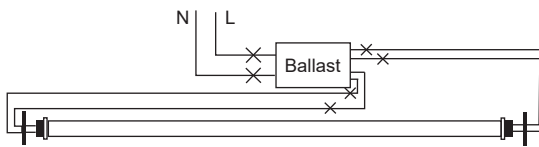


### Programmed Start or Rapid Start (Non-Shunted Lamp Holders)

Programmed Start or Rapid Start  
(Non-Shunted Lamp Holders)

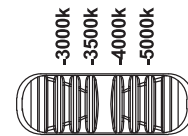


fig. 1



Cut all wires connected to the existing ballast,  
and remove the ballast.

fig. 2



Adjust the CCT select switch to  
proper CCT position.

fig. 3

#### Single Lamp

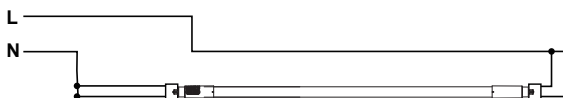
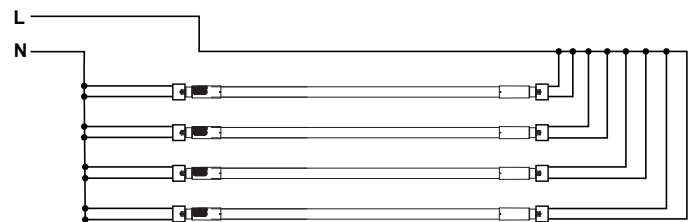


fig. 4

#### Multiple Lamps



## DOUBLE ENDED WIRING GUIDE - INSTALLATION STEPS

### GUIDE D'INSTALLATION DU CÂBLAGE EN DÉRIVATION DU TUBE À LED À DOUBLE ENTRÉE - ÉTAPES D'INSTALLATION

#### Instant Start (Shunted Lamp Holders)

Instant Start  
(Shunted Lamp Holders)



Or

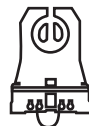
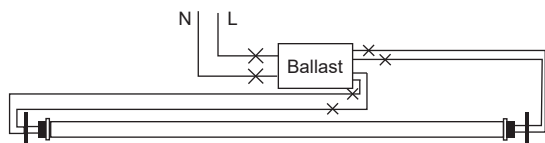
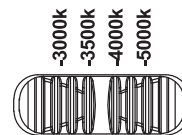


fig. 1



Cut all wires connected to the existing ballast,  
and remove the ballast.

fig. 2



Adjust the CCT select switch to  
proper CCT position.

fig. 3

#### Single Lamp

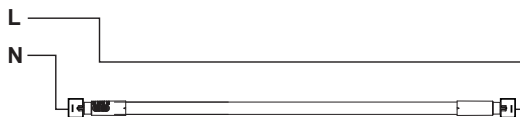


fig. 4

#### Multiple Lamps

