

# PINNACLE

All-In-One LED Dimmer & Driver  
Gradateur et transformateur DEL tout-en-un

TLDDIM24V-100W

## INSTALLATION GUIDE GUIDE D'INSTALLATION



Dry location  
Endroit sec



Dimmable  
Intensité réglable



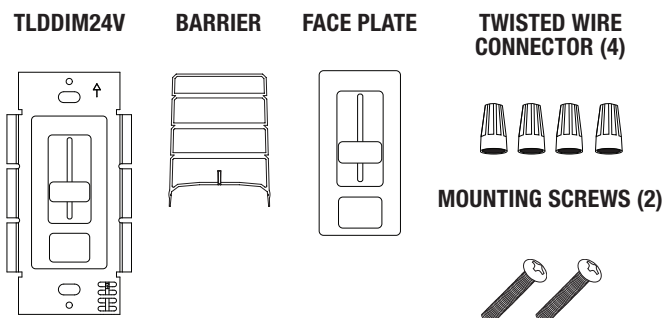
## SAFETY & WARNINGS SÉCURITÉ & AVERTISSEMENTS

- UNLIKE TRADITIONAL DIMMING CONTROLS, TLDDIM24V REQUIRES UNIQUE WIRING STEPS. READ ALL WARNINGS AND INSTALLATION INSTRUCTIONS THOROUGHLY. CONTRAIREMENT AUX GRADATEURS TRADITIONNELS, TLDDIM24V REQUIERT UN BRANCHEMENT PARTICULIER. LIRE TOUS LES AVERTISSEMENTS ET LES INSTRUCTIONS D'INSTALLATION ATTENTIVEMENT.
- Install in accordance with national and local electrical code regulations. Installer en respectant le code du bâtiment local et national.
- This product is intended to be installed and serviced by a qualified, licensed electrician. Ce produit doit être manipulé et installé par un électricien certifié et qualifié.
- NEC Code 725.136: Class 1 and Class 2 circuits in same enclosure must be separated by a barrier unless Class 2 circuit conductors are installed in accordance with 725.41 Class 1 Circuits.
- Code NEC 725.136: Les circuits Classe 1 et Classe 2 dans une même boîte électrique doivent être séparés par une barrière à moins que les conducteurs du circuit Classe 2 soient installés selon les normes 725.41 des circuits Classe 1.
- Only install compatible 24 V Constant Voltage DC fixtures or warranty will be void.
- Installer seulement des fixtures 24V à voltage constant (DC) ou la garantie sera automatiquement annulée.
- Do not modify product beyond instructions or warranty will be void.
- Ne pas modifier le produit au-delà des instructions d'installation ou la garantie sera automatiquement annulée.

## SPECIFICATIONS CARACTÉRISTIQUES

	Input Entrée	Output Sortie	Max Load Charge maximale
TLDDIM24V-100W	120VAC	24 VDC	100 W

## SUPPLIED ACCESSORIES ACCESSOIRES INCLUS

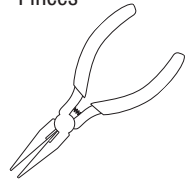
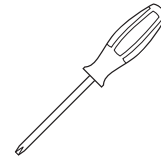
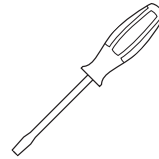


## TOOLS FOR INSTALL OUTILS NÉCESSAIRES

Flat-head screwdriver  
Tournevis plat

Phillips-head screwdriver  
tournevis étoile

Pliers  
Pinces

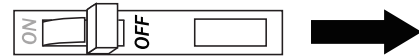


## INSTALLATION INSTALLATION

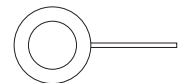
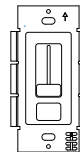
### 1 TURN POWER OFF AT CIRCUIT BREAKER FERMER LE COURANT AU DISJONCTEUR



**SHOCK HAZARD! May result in serious injury or death. Turn power OFF at circuit breaker prior to installation. RISQUE DE CHOC! Peut causer la mort ou des blessures. Fermer le courant au disjoncteur avant l'installation.**



### 2 DETERMINE LOCATION TO INSTALL COMPONENTS DETERMINER L'ENDROIT D'INSTALLATION



Low Voltage Light / Fixture  
Luminaire bas voltage

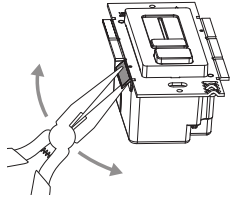
### 3 REMOVE EXISTING SWITCH (IF NECESSARY) RETIRER L'INTERRUPTEUR EXISTANT (SI NÉCESSAIRE)

- Remove trim plate and switch mounting screws.  
Retirer la plaque décorative et les vis de l'interrupteur existant
- Pull switch from wall.  
Retirer l'interrupteur du mur.
- Identify wires connected to switch and mark wires if desired.  
Identifier et marquer les fils reliés à l'interrupteur si désiré.
- Disconnect wires from switch.  
Déconnecter les fils de l'interrupteur.

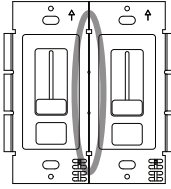
#### 4 REMOVING FINS (IF NECESSARY) RETIRER LES AILES (SI NÉCESSAIRE)

It's required to break off dimmer fins when ganging multiple dimmers in same wall box.

Il est nécessaire de retirer les ailes du gradateur quand plusieurs gradateurs sont groupés dans la même boîte électrique.



Grip with pliers. Bend back and forth until fin breaks off.  
Saisir avec les pinces. Plier d'avant en arrière jusqu'à ce que l'aile se détache.



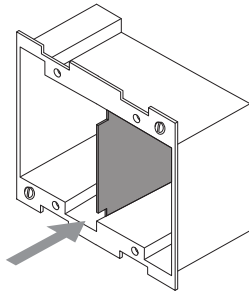
Fins have been removed.  
Les ailes ont été retirées.

#### ZERO LOAD DERATING DÉCLASSEMENT À CHARGE NULLE

**Unlike standard high voltage AC controls, removing TLDDIM24V fins does not reduce the dimmer's maximum wattage rating.**  
Contrairement aux gradateurs à haut voltage AC standards, retirer les ailes du TLDDIM24V ne réduit pas le classement maximal du wattage du gradateur.

Install gang boxes that include vertical partitions (available at local electrical distributor) unless Class 2 circuit conductors are installed in accordance with 725.41 Class 1 circuits.

Installer des boîtes multiples qui incluent une partition verticale (disponible chez les distributeurs électriques) à moins qu'un conducteur de circuit Classe 2 soit installé selon les normes 725.41 des circuits Classe 1.



Removeable partition  
Cloison amovible

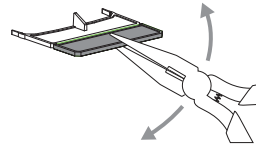
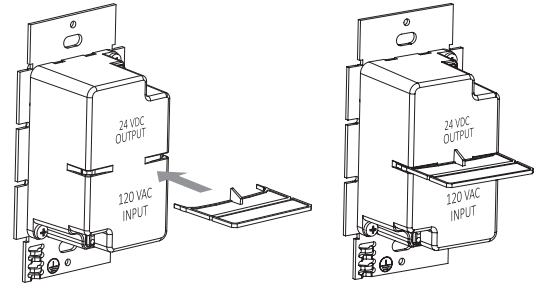
#### 5 ATTACH VOLTAGE PARTITION (BARRIER) INSTALLER LA CLOISON DE PROTECTION

A voltage barrier is provided, which separates high voltage and low voltage wires in the wall box. Attach before mounting.  
Une cloison de protection séparant les fils de bas voltage des fils de haut voltage est fournie. Installer avant de faire le branchement.

#### NEC CODE 725.136 CODE NEC 725.136

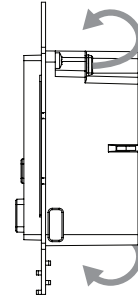
Class 1 and Class 2 circuits in same enclosure must be separated by a barrier unless Class 2 circuit conductors are installed in accordance with 725.41 Class 1 Circuits. For example, Non-Metallic (NM) cable is considered a Class 1 circuit conductor. Therefore, if both high voltage and low voltage circuits are installed with NM cable then the voltage barrier is not required for installation.

Les circuits Classe 1 et Classe 2 dans une même boîte électrique doivent être séparés par une cloison sauf si les conducteurs du circuit Classe 2 sont installés selon les normes 725.41 des circuits Classe 1. Par exemple, un fil non-métallique (NM) est considéré être un conducteur de circuit Classe 1. Il n'est donc pas nécessaire d'installer une cloison si les fils des circuits bas voltage et haut voltage sont non-métalliques.



For shallow boxes, barrier can be shortened. Grip with pliers. Bend back and forth until fin breaks off.

Pour les boîtes électriques peu profondes, la cloison peut être raccourcie. Saisir avec les pinces, pliez vers l'avant et vers l'arrière jusqu'à ce que l'aile se détache.



LOW VOLT WIRES  
FILS BAS VOLTAGE

HIGH VOLT WIRES  
FILS HAUT VOLTAGE

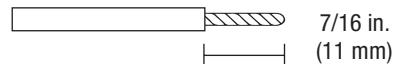
For extra shallow boxes it's acceptable to use the dimmer housing as a barrier. Tuck wires on top and bottom sides of dimmer housing.  
Pour les boîtes électriques particulièrement peu profondes, il est acceptable d'utiliser le boîtier du gradateur comme cloison. Rentrer les fils au-dessus et au-dessous du boîtier du gradateur.

#### 6 WIRE DIMMER BRANCHEMENT DU GRADATEUR

#### SPECIAL WIRING INSTRUCTIONS INSTRUCTIONS SPÉCIALES DE BRANCHEMENT

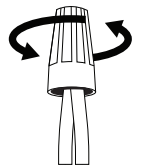
TLDDIM24V requires unique wiring steps. Read thoroughly.  
TLDDIM24V requiert des étapes de branchement uniques. Lire attentivement.

- Strip wires on dimmer.  
Dégainer les fils du gradateur.



- Wire dimmer. **Ensure main power is OFF.**

- GND (GREEN): To ground wire box
- V+ (RED): To low voltage V+.
- V- (BLUE): To low voltage V-.
- N (WHITE): To 120 V Neutral.
- H (BLACK): To 120 V Line Hot.

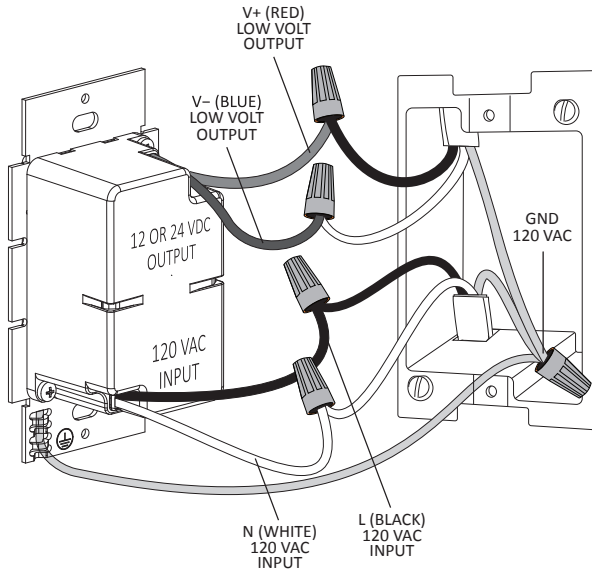


- Brancher le gradateur. **Mettre le courant à OFF.**

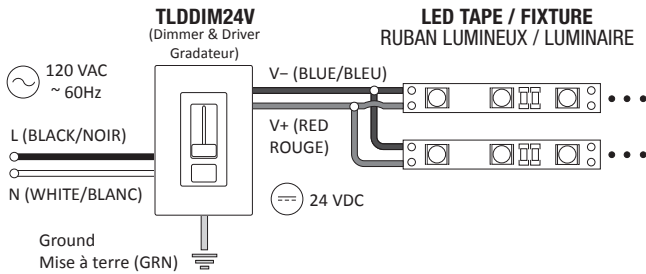
- GND (VERT): Au fil de mise à la terre.
- V+ (ROUGE): Au bas voltage V+.
- V- (BLEU): Au bas voltage V-.
- N (BLANC): Au neutre 120 V.
- H (NOIR): Au fil actif 120 V.

**VOLTAGE DROP**  
CHUTE DE VOLTAGE

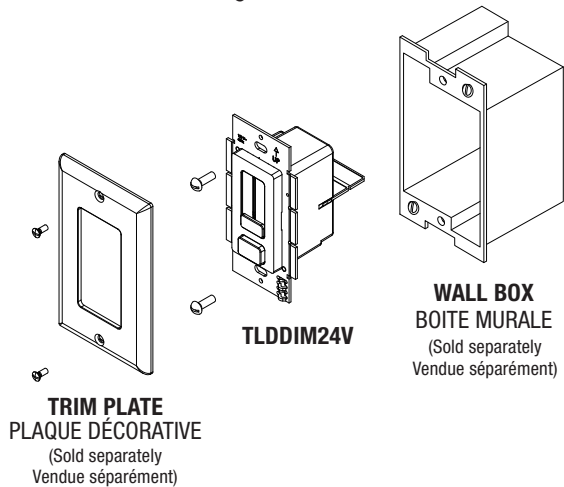
See VOLTAGE DROP CHART at end of this guide for wire gauge recommendations installed between dimmer and fixture.  
Voir le TABLEAU DE CHUTE DE VOLTAGE à la fin de ce guide pour des recommandations de calibre de fil entre le gradateur et le luminaire.



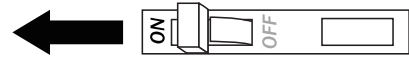
**SYSTEM DIAGRAM**  
DIAGRAMME DU SYSTÈME



**7 MOUNT DIMMER TO WALLBOX AND ATTACH TRIM PLATE**  
INSTALLER LE GRADATEUR AU MUR ET METTRE LA PLAQUE EN PLACE



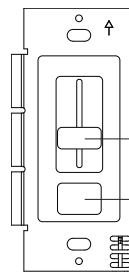
**8 TURN POWER ON AT THE CIRCUIT BREAKER**  
RÉTABLIR LE COURANT AU DISJONCTEUR



**SYSTEM WORKING IMPROPERLY?**  
LE SYSTÈME NE FONCTIONNE PAS BIEN?

Turn power OFF at circuit breaker and verify all connections.  
Review WIRING and TROUBLESHOOTING or contact NDR LIGHTING.  
Fermer le courant au disjoncteur et vérifier les branchements.  
Revoir les BRANCHEMENTS et DÉPANNAGE ou contacter NDR LIGHTING.

**9 OPERATION**  
FONCTIONNEMENT



Slide to adjust brightness 100% - 1%  
Glisser pour ajuster l'intensité 100% - 1%

Push to turn ON/OFF.  
Appuyer pour ALLUMER/ÉTEINDRE.

**10 TROUBLESHOOTING**  
DÉPANNAGE

SYMPTOM	COMMON CAUSE
Fixture does not illuminate	Incorrect wiring. Polarity of Low Voltage V+ and V- are reversed. Circuit breaker is OFF or tripped. Incorrect voltage pairing of dimmer and fixture.
Different fixtures do not dim in sync. Fixture turns off at low dim level. Fixture strobos/flickers at low dim level. Dimmer buzzes excessively.	Only install with compatible 24V constant voltage tape light or fixtures such as the NDR Pinnacle Series tape light and puck lights.
Fixture heats up excessively	Incorrect voltage pairing of dimmer and fixture. Do not attach a 12V fixture to a 24V dimmer. Fixture is not compatible.

PROBLÈME	CAUSE
Le luminaire ne s'allume pas.	Branchement incorrect. Les polarités de bas voltage sont inversées. Le disjoncteur est fermé. Jumelage de voltage incorrect entre le gradateur et le luminaire.
Différents luminaires ne s'ajustent pas simultanément. Le luminaire s'éteint à basse intensité. Le luminaire vacille à basse intensité. Le gradateur est très bruyant.	Installer exclusivement avec des luminaires à voltage 24 V constant tels que les rubans lumineux Pinnacle Series et Puck Lights de NDR Lighting.
Fixture heats up excessively	Jumelage de voltage incorrect entre le gradateur et le luminaire. Ne pas brancher un luminaire 12 V sur un gradateur 24 V. Le luminaire n'est pas compatible.

## VOLTAGE DROP CHART TABLEAU DE CHUTE DE VOLTAGE

For best performance and lumen output, ensure proper wire gauge is installed to compensate for voltage drop of low voltage circuits.  
Pour une meilleure performance et flux lumineux, s'assurer qu'un calibre de fil approprié est installé pour compenser les chutes de voltage des circuits de bas voltage.

Example: **24V Voltage Drop & Wire Length Distance Chart**  
Exemple: **Tableau de longueur de fil pour une chute de voltage 24 V**

Wire Gauge	10 W .42 A	20 W .83 A	30 W 1.3 A	40 W 1.7 A	100 W 4.2 A
18 AWG	134 ft/40.8 m	68 ft/20.7 m	45 ft/13.7 m	33 ft/10.1 m	14 ft/4.3 m
16 AWG	215 ft/65.5 m	109 ft/33.2 m	72 ft/22.0 m	54 ft/16.5 m	22 ft/6.7 m
14 AWG	345 ft/105.2 m	174 ft/59.0 m	115 ft/35.1 m	86 ft/26.2 m	36 ft/11.0 m
12 AWG	539 ft/164.3 m	272 ft/82.9 m	181 ft/55.2 m	135 ft/41.2 m	56 ft/17.1 m
10 AWG	784 ft/239.0 m	397 ft/121.0 m	263 ft/80.2 m	197 ft/60.1 m	82 ft/25.0 m

**1** Determine load size. Let's assume load is 90W.  
Round to the nearest load.  
Déterminer la charge. Assumons une charge de 90W.  
Arrondir à la charge la plus proche.

**2** Determine distance from TLDDIM24V to load.  
Let's assume the distance is 30ft.  
Déterminer la distance de TLDDIM24V de la charge.  
Assumons une distance de 30pi.

**3** It's recommended to install 14AWG to eliminate excess voltage drop.  
Il est recommandé d'installer un fil 14AWG pour éliminer les chutes de voltage excessives.

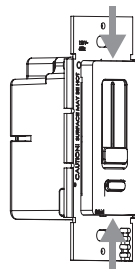
## 24V VOLTAGE DROP & WIRE LENGTH DISTANCE CHART TABLEAU DE LONGUEUR DE FIL POUR UNE CHUTE DE VOLTAGE 24 V

Wire Gauge	10 W .42 A	20 W .83 A	30 W 1.3 A	40 W 1.7 A	50 W 2.1 A	60 W 2.5 A	70 W 2.9 A	80 W 3.3 A	100 W 4.2 A
18 AWG	134 ft/40.8 m	68 ft/20.7 m	45 ft/13.7 m	33 ft/10.1 m	27 ft/8.2 m	22 ft/6.7 m	19 ft/5.8 m	17 ft/5.2 m	14 ft/4.3 m
16 AWG	215 ft/65.5 m	109 ft/33.2 m	72 ft/22.0 m	54 ft/16.5 m	43 ft/13.1 m	36 ft/11.0 m	31 ft/9.5 m	27 ft/8.2 m	22 ft/6.7 m
14 AWG	345 ft/105.2 m	174 ft/59.0 m	115 ft/35.1 m	86 ft/26.2 m	69 ft/21.0 m	57 ft/17.4 m	49 ft/14.9 m	43 ft/13.1 m	36 ft/11.0 m
12 AWG	539 ft/164.3 m	272 ft/82.9 m	181 ft/55.2 m	135 ft/41.2 m	108 ft/32.9 m	90 ft/27.5 m	77 ft/23.5 m	68 ft/20.7 m	56 ft/17.1 m
10 AWG	784 ft/239.0 m	397 ft/121.0 m	263 ft/80.2 m	197 ft/60.1 m	158 ft/48.2 m	131 ft/39.9 m	112 ft/34.1 m	98 ft/29.9 m	82 ft/25.0 m

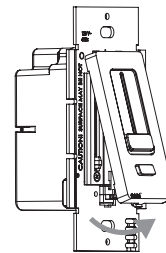
## VOLTAGE ADJUSTMENT AJUSTEMENT DE VOLTAGE

TLDDIM24V can provide a 1V boost if the fixture is receiving noticeable light degradation.  
TLDDIM24V peut fournir 1V supplémentaire si le luminaire génère une dégradation du flux lumineux excessive.

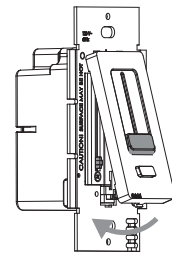
- Pop off face plate as shown in the figure on the right.  
Retirer la plaque décorative tel que montré ci-contre.
- Use a small screwdriver to adjust output voltage by turning adjustment dial clockwise.  
Utiliser un petit tournevis pour ajuster le voltage en en tournant la vis d'ajustement dans le sens horaire.



- a. Gently squeeze top and bottom of face plate.  
Pressez doucement le haut et le bas de la plaque décorative.



- b. Lift face plate from housing.  
Soulever la plaque décorative du boîtier.



- c. Insert replacement face plate into top housing groove. Position housing slider and face plate slider at min brightness (bottom level) and pop on face plate.  
Insérer la plaque de remplacement dans la cavité du haut du boîtier.  
Positionner le glisseur de la plaque et celui du boîtier à l'intensité minimale (au bas) et replacer la plaque décorative.

