

120-Watt Universal Dimming LED Driver

Indoor/outdoor – ETL listed for use in dry and wet locations

Models:
MD120W12VA (12-volt)
MD120W24VA (24-volt)



LED Driver shown inside optional junction box enclosure

All wiring must be in accordance with national and local electrical codes. If you are unclear as to how to install and wire this product, contact a qualified electrician. Failure to install this device properly may result in electrical shock or fire.

SHOCK HAZARD! Power supply is for direct wire only. Turn off the power at the circuit breaker before installing. Failure to do so may result in serious injury or death.

MAINTAIN POLARITY: Observe the polarity of the DC output and the lighting to which you're connecting. Failure to maintain the same polarity could damage LED lighting and dimmers. Always connect positive (+) to positive and negative (-) to negative.

Use only one driver for each zone of any 12-volt LED lighting. Never connect two LED drivers to a single run of LED strip lighting.

- Total wattage of all LED fixtures used must not exceed the 120-watt rating of this power supply.
- Use only insulated staples or plastic ties to secure all cables
- Route and secure wires so they will not be pinched or damaged

Minimum load requirement

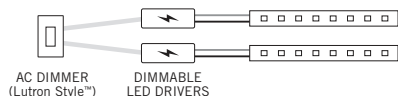
For wide range dimming performance, this dimmable LED driver requires a minimum lighting load of 24 watts.

Dimmer compatibility

Although this dimmable driver is compatible with most standard incandescent type Triac dimmers, Armacost Lighting recommends Triac dimmers that have an adjustment dial to set the low end dimming range, such as Lutron® C•L and Leviton IllumaTech® Universal Dimmers. These dimmers are readily available in stores and offered in a wide range of styles and colors.

Large area lighting applications

Large lighting applications may require the use of multiple dimmable LED drivers. For synchronized on/off and brightness control of LED lighting on multiple power supplies, connect a 120-volt AC dimmer to multiple Armacost Lighting Dimmable LED Drivers.



Do not exceed 40% of your AC dimmer's rated maximum allowable incandescent/halogen wattage capacity. Example: If the dimmer states 600 watts maximum incandescent load, connect no more than two 120-watt drivers (max combined load of 240 watts). If the dimmer is rated for 2000 watts incandescent, connect no more than 6 LED drivers (max combined load of 720 watts).

LED driver location and voltage drop

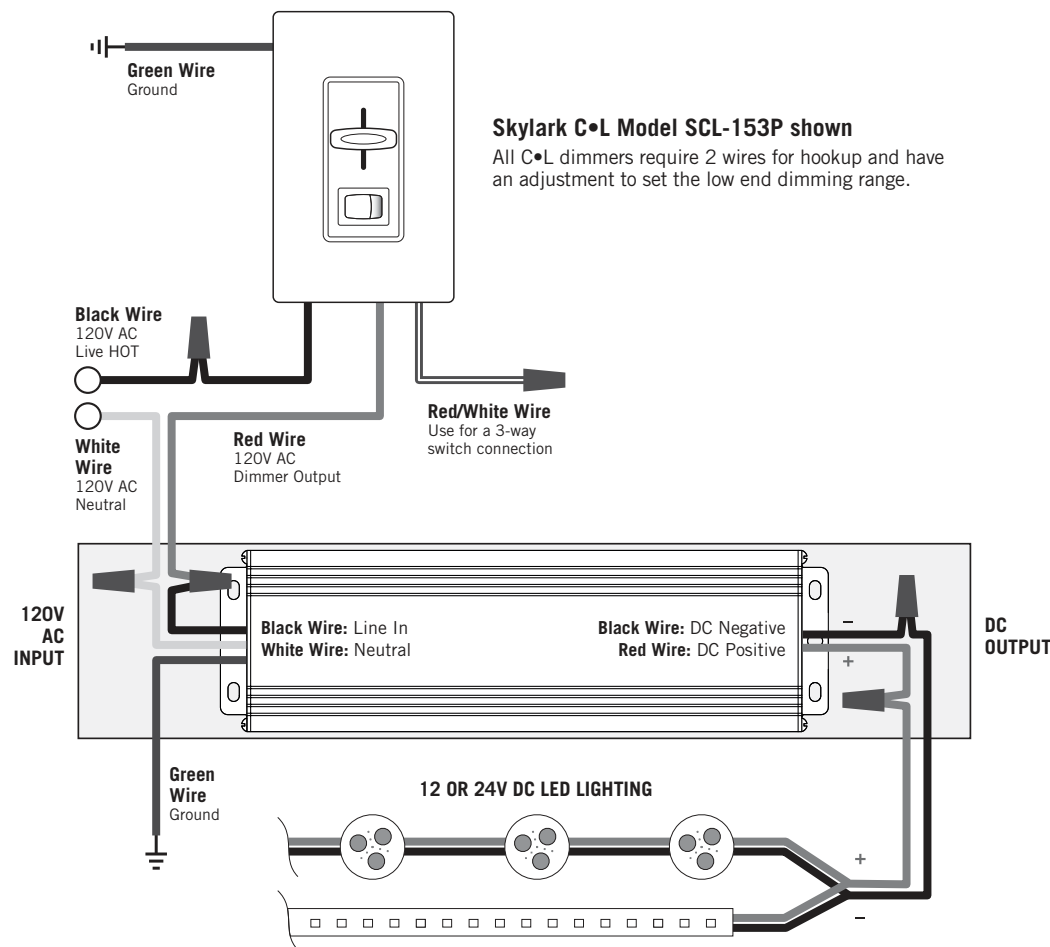
The shorter the low voltage DC wire lead are between the LED driver and your LED lighting, the brighter and more consistent the lighting will be. Do not coil extra wire. As a practical approach, test your LED lighting prior to final installation. If voltage drop appears to be an issue, use thicker, heavier gauge wires or use less lighting. Visit armacostlighting.com/voltagedrop for an easy-to-use online voltage drop calculator.

Features and specifications

- ETL listed, conforms to UL Standard 1012, and certified to Canada CSA C22.2 No.107.1.
- No de-rating is required; load up to 100% of the model's rated capacity
- Rated for 30,000 hours when used 8-12 hours a day at full load; expect longer life when dimmed or when using lesser wattage loads.
- Full safety shut off protection in case of lighting overload, short circuit, or over-temperature. The driver will automatically restart after the fault has been corrected.
- PWM dimming technology, 600 Hz frequency
- Input Voltage: 100- to 130-volt AC, 2A, 50/60 Hz, $\lambda = 0.65\text{c}$
- Output: 12V 10A or 24V 5A DC constant voltage
- $T_a = 4^\circ\text{F} (-20^\circ\text{C})$ to $104^\circ\text{F} (40^\circ\text{C})$
- Complies with FCC Part 15B ($\geq 50\%$ loading)
- Cooling: free air convection
- Cables: AC Input 18AWG 3C, DC output 16AWG 2C (12V X 2, 24V X 1)

Limited three-year warranty. Warranty will be void if LED driver is not installed per these instructions. Disregarding warnings, failure to use this product for its intended purpose, or improper installation will void warranty. Proof of purchase is required for all returns.

TYPICAL WIRING DIAGRAM



Power supply is for direct wire only. When using junction box enclosure, route all cables through appropriate 1/2-inch knockouts to fit installation needs, install suitable strain relief cable clamps.

Note: A ground wire is attached with lug and nut to the inside of the enclosure.



12-volt model shown features dual 16AWG DC outputs to split load as needed to reduce voltage drop when at full 10 amp load. Combine 12V DC outputs together if not running separate power leads to two areas of lighting. Maintain same polarity: red to red, black to black. Note: 24-volt 5A model uses a single DC cable output.





Circuit d'attaque universel à intensité variable pour DEL 120 watts

Pour utilisation à l'intérieur ou à l'extérieur

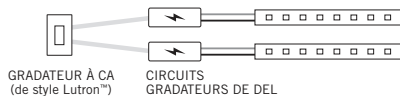
Modèles :
MD120W12VA (12 volts)
MD120W24VA (24 volts)



Circuit à DEL illustré dans une boîte de raccordement optionnelle

Applications d'éclairage pour surfaces plus importantes

Pour un contrôle synchronisé de la luminosité des grands espaces d'éclairage DEL ou d'éclairage dans différentes zones, raccordez un gradateur 120 volts CA à plusieurs circuits d'attaque à intensité variable.



Ne dépassez pas 40 % de la capacité de puissance nominale incandescente/halogène maximale autorisée de votre gradateur CA. Par exemple: Si le gradateur indique une charge incandescente maximale de 600 watts et que vous utilisez un variateur de 24 watts, vous ne pouvez connecter plus de dix pilotes de 24 watts (charge maximale combinée de 240 watts).

Emplacement du circuit d'attaque DEL et chute de tension

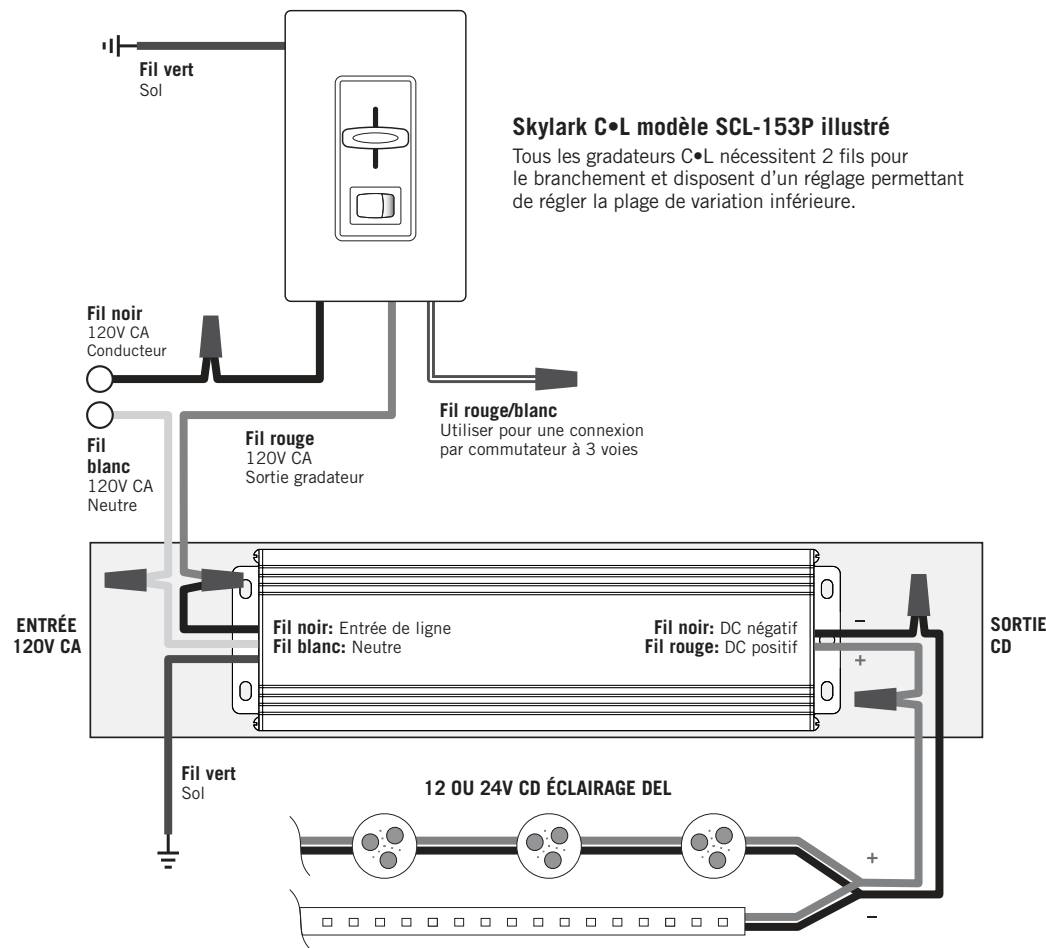
Plus le fil conducteur 12 volts CD est entre le circuit d'attaque DEL et votre éclairage DEL, plus l'éclairage sera vif et uniforme. N'enroulez pas le câblage excédentaire. Une approche pratique est de tester votre éclairage DEL avant l'installation finale. Si la chute de tension semble être un problème, utilisez des câbles plus épais et à calibre plus élevé, ou utilisez moins d'éclairage. Pour obtenir une calculatrice en ligne de chute de tension simple d'utilisation, visitez armacostlighting.com/voltage-drop.

Fonctionnalités et spécifications

- Certifié ETL, conforme à la norme UL 1012, et certifié pour le Canada CSA C22.2 No 107.1.
- Aucun décalage n'est nécessaire; charge jusqu'à 100 % de la capacité nominale du modèle
- Évalué pour 30 000 heures quand utilisé entre 8 à 12 heures par jour à pleine charge; attendez-vous à une plus longue durée de vie quand utilisé en gradation ou quand utilisé avec moins de charges de puissance.
- Protection par coupure complète en cas de surcharge de l'éclairage, de court-circuit, de surchauffe ou d'un autre défaut. L'unité redémarrera automatiquement après que le défaut ait été corrigé.
- Technologie de gradation PWM, fréquence de 600 Hz
- Tension d'entrée : 100 à 130 volts CA, 2 A, 50/60 Hz, λ = 0,65c
- Sortie : Tension constante de 12 volts 10A ou 24V 5A CD
- Ta = 4° F (-20°C) to 104° F (40° C)
- Conforme à la partie 15B du règlement de la FCC (>=50%)
- Refroidissement : convection libre
- Câbles : Entrée CA 18AWG 3C, sortie CC 16AWG 2C (12V X 2, 24V X 1)

Garantie limitée de trois ans. La garantie sera annulée si le circuit d'attaque DEL n'est pas installé d'après ces instructions. Ignorer les avertissements, ne pas utiliser ce produit aux fins pour lesquelles il est prévu ou une mauvaise installation annuleront la garantie. Une preuve d'achat est requise pour tous les retours.

SCHÉMA DE CÂBLAGE TYPIQUE



Skylark C•L modèle SCL-153P illustré

Tous les gradateurs C•L nécessitent 2 fils pour le branchement et disposent d'un réglage permettant de régler la plage de variation inférieure.

Tous les câblages doivent être conformes aux codes électriques nationaux et locaux. Si vous avez des questions quant à l'installation et au raccordement de ce produit, communiquez avec un professionnel qualifié. Si cet appareil n'est pas installé correctement, cela peut provoquer une décharge électrique ou un incendie.

RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE! L'alimentation est en prise directe uniquement. Coupez l'alimentation au disjoncteur avant d'installer. Ne pas procéder ainsi pourrait causer des blessures graves, voire mortelles.

RESPECTEZ LA POLARITÉ: Respectez la polarité de la sortie 12 volts CD et du dispositif ou de l'éclairage auquel vous vous connectez. Ne pas respecter la même polarité pourrait endommager l'éclairage DEL, les gradateurs et les contrôleurs RGB. Raccordez toujours positif (+) à positif et négatif (-) à négatif.

Utiliser un seul circuit pour chaque zone comprenant tout luminaire à DEL de 12 ou 24 volts. Ne jamais brancher deux circuits à DEL sur une seule longueur d'éclairage en ruban à DEL.

- La puissance totale pour tous les luminaires à DEL utilisés ne doit pas dépasser la capacité de 120 watts de cette alimentation.
- Utilisez uniquement des agrafes isolantes ou des colliers en plastique pour fixer les cordons et les câbles.
- Achetez et fixez les câbles de sorte qu'ils ne puissent pas être pincés ou endommagés.

Charge minimale requise

Pour une meilleure capacité de variation, ce circuit gradateur de DEL requiert une charge d'éclairage minimale de 24 watts.

Compatibilité du gradateur

Bien que ce circuit de gradation soit compatible avec la plupart des modèles standard de gradateurs à triac pour ampoules incandescentes, Armacost Lighting recommande des gradateurs à triac disposant d'une molette de réglage permettant d'ajuster la limite inférieure de la plage de gradation, comme les gradateurs C•L de Lutron® et les gradateurs universels IllumaTech® de Leviton. Ces gradateurs sont disponibles en magasin et sont offerts dans une grande variété de styles et de couleurs.

Le bloc d'alimentation est prévu pour une connexion directe seulement. Lors de l'utilisation d'une boîte de raccordement, faire passer tous les câbles par des alvéoles appropriés de 0,5 pouce selon les besoins de l'installation, et installer des colliers de serrage des câbles. Un fil de mise à la terre est fixé à une cosse et un écrou à l'intérieur du boîtier.



Le modèle à 12 volts illustré comprend deux sorties CC 16AWG permettant de répartir la charge, le cas échéant, afin de réduire les chutes de tension à la pleine charge de 10 ampères. Combiner les sorties 12 V CC si vous n'avez pas à alimenter séparément deux zones d'éclairage. Conserver la même polarité : rouge à rouge, noir à noir. Remarque : Le modèle à 24 volts et 5 A utilise une seule sortie de câble CC.

