

Digital to Analog Converter (DAC-DC1 / DAC-DC2)



IMPORTANT: Read carefully before installing product. Retain for future reference.



WARNING



Risk of Fire, Electrical Shock, Cuts or other Casualty Hazards- Installation and maintenance of this product must be performed by a qualified electrician. This product must be installed in accordance with the applicable installation code by a person familiar with the construction and operation of the product and hazards involved. For continued protection against shock hazard replace all covers and guards after field wiring is completed.



Risk of Fire and Electric Shock- Before installing or performing any service, the power **MUST** be turned OFF. All installations should be in compliance with the National Electric Code and all state and local codes.



Risk of Burn- Disconnect power and allow product to cool before handling or servicing.



Risk of Personal Injury- Due to sharp edges, handle with care.

Failure to comply with these instructions may result in death, serious bodily injury and property damage.

DISCLAIMER OF LIABILITY: Cooper Lighting Solutions assumes no liability for damages or losses of any kind that may arise from the improper, careless, or negligent installation, handling or use of this product.

NOTICE: Product may become damaged and/or unstable if not installed properly.

Note: Specifications and dimensions subject to change without notice.

ATTENTION Receiving Department: Note actual product description of any shortage or noticeable damage on delivery receipt. File claim for common carrier (LTL) directly with carrier. Claims for concealed damage must be filed within 15 days of delivery. All damaged material, complete with original packing must be retained.

NOTICE: All new wiring must be fully verified before applying power.

NOTICE: Designed for indoor installation and use only. Dry location rated.



COOPER

Lighting Solutions

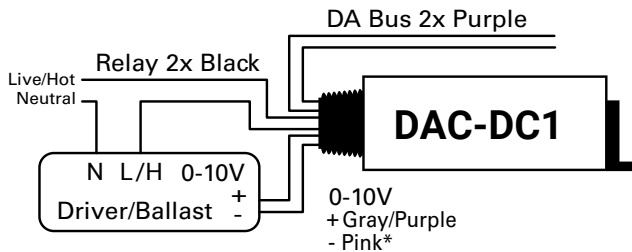
a @ignify business

Overview

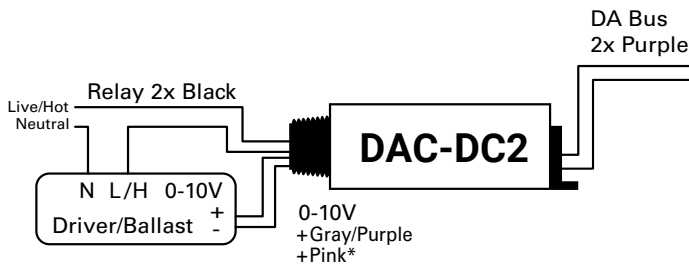
The DA Digital to Analog Converter (DAC DC) is a device used to control any standard 0-10V current sourcing dimmable ballast/driver. It allows dimming control by converting DA messages into 0-10V dimming signals and On/Off control by utilizing the built-in relay.

Wiring Diagram

DAC-DC1



DAC-DC2



Note: Install in accordance with all applicable national and local electrical and building codes.

Note: Specifications subject to change without notice.

* Constructions built before Jan 2022 may have gray wire for 0-10 dimming control present. In these cases, the installer will label the gray building wire as a 0-10 dimming wire and connect to our product's pink 0-10V dimming control wire. Reference NFPA70 (2020 NEC), section 410.69

Installation

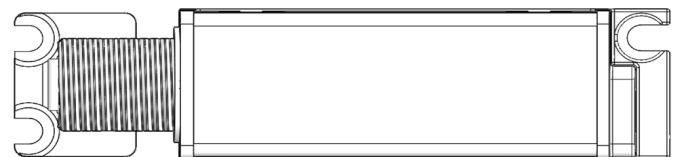
1. Ensure power is off to all circuits you will be working with.
2. Secure the DAC DC to a junction box or fixture in one of the supported mounting configurations.
3. Make all terminations.
 - **Power Wires:** The black wires of the DAC DC are connected to the output of an internal relay and either one may be connected to Line or Load.
 - Incoming Power Wire: Connect incoming power wires to one of the black wires.
 - Outgoing Power Wire: Connect the remaining black wire to the load that will be powered through the DAC DC.
 - **DA Wires:** DA wires are polarity free.
 - Connect the purple DA wires to the DA bus.
 - **0-10V Dimming Control Wires:** These connections are used to control 0-10V or 1-10V dimming ballasts, LED drivers etc. The DAC DC is only compatible with devices that source current onto the 0-10V interface as the DAC DC can only sink current. The DAC DC can be used to control devices without a 0-10V dimming interface. In this case the pink* and gray/purple stripped wires should be capped and taped.
 - Connect the DAC DC pink* wire to the 0-10V dimming negative input of the 0-10V dimming device(s).
 - Connect the DAC DC gray/purple stripped wire to the 0-10V dimming positive input of the 0-10V dimming device(s).
4. Check all electrical and mechanical connections.
5. Close up the fixture or junction box.
6. Apply power to the circuit.
7. Test for communication and proper operation.

Mounting Configurations

Surface Mounting

The DAC DC can be mounted on any flat surface using one of the options below.

Internal Fixture Mounting with bracket (3 screws)

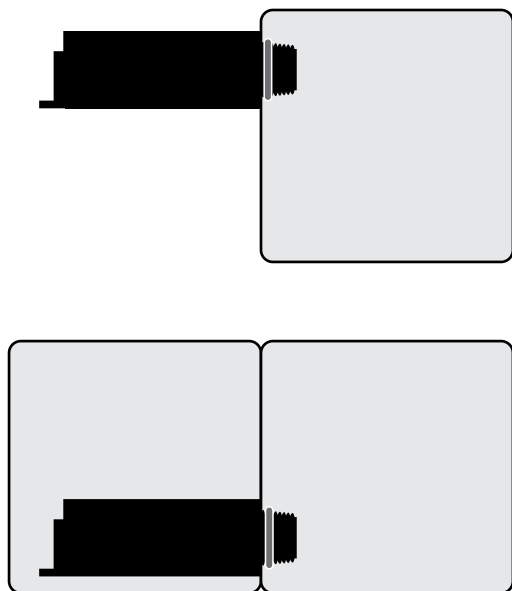


External Fixture Mounting with 90° Elbow (2 screws)



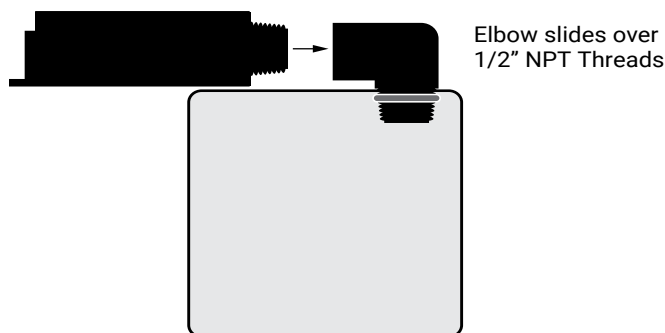
Junction Box Mounting (straight)

The DAC DC can be secured to a junction box knockout or within a 4"x 4" box (as seen below) using the 1/2" NPT threads and lock nut.



Junction Box Mounting (90 degree elbow)

The DAC DC can be secured to a junction box or light fixture using the 90 degree elbow. The elbow slides over and snaps onto the 1/2" NPT threads of the DAC DC body. Then secure the DAC DC in place using the 1/2" lock nut as seen below. An additional screw/bolt can be used with the notch on the elbow to ensure the product does not rotate.



Note: Attach elbow before mounting to junction box.

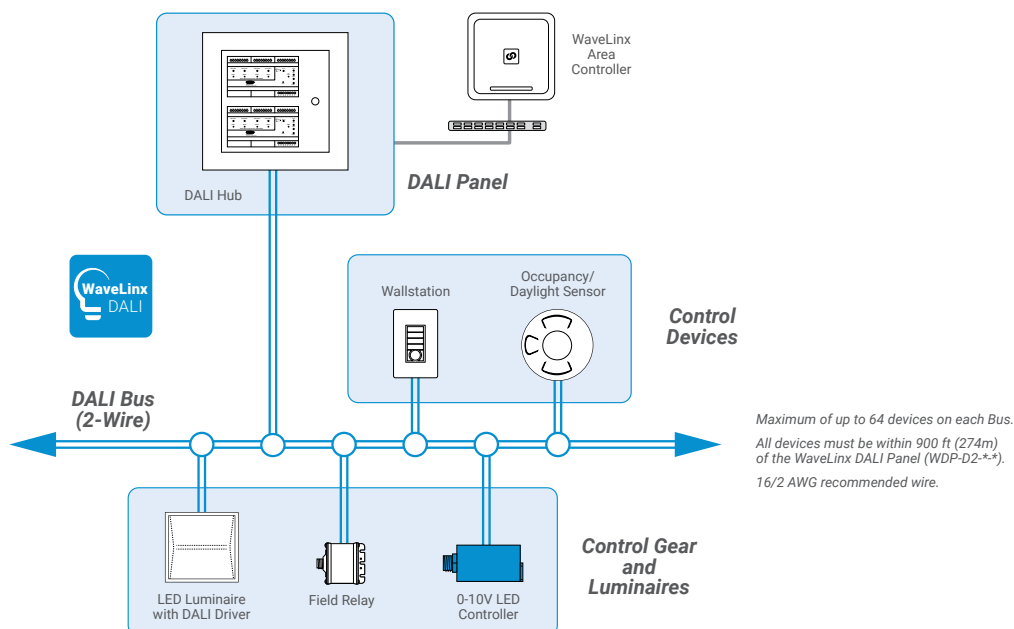
Standards

UL 916 Listed

UL 924 Listed

Meets NEC, OSHA and NFPA Safety Codes

System Topology



Warranties and Limitation of Liability

Please refer to www.cooperlighting.com/global/resources/legal for our terms and conditions.

DALI Convertisseur numérique-analogique (DAC-DC1 / DAC-DC2)



IMPORTANT : Lire attentivement avant d'installer le produit. À conserver pour consultation ultérieure.



AVERTISSEMENT



Risque d'incendie, de décharge électrique, de coupure ou d'autres risques – L'installation et l'entretien de ce produit doivent être effectués par un électricien qualifié. Ce produit doit être installé conformément aux règles d'installation en vigueur par une personne familière avec la construction et le fonctionnement du produit ainsi qu'avec les risques inhérents. Pour une protection continue contre les décharges électriques, réinstallez tous les couvercles et protecteurs en place une fois le câblage terminé.



Risque d'incendie et de décharge électrique – Assurez-vous que l'alimentation électrique est **HORS TENSION** avant de commencer l'installation ou de tenter d'en faire l'entretien. Mettez l'alimentation électrique hors tension au niveau du fusible ou du disjoncteur. Toutes les installations doivent être conformes au Code national de l'électricité, ainsi qu'à tous les codes nationaux et locaux.



Risque de brûlure – Débranchez la source d'alimentation et laissez refroidir le produit avant de procéder à son entretien ou à sa manipulation.



Risque de blessures – À cause des arêtes tranchantes, manipulez ce produit avec précaution.

La désobéissance aux instructions suivantes représente un risque de blessures (y compris la mort) et de dommages matériels.

EXONÉRATION DE RESPONSABILITÉ : Cooper Lighting Solutions n'assume aucune responsabilité pour les dommages ou pertes de quelque nature que ce soit pouvant découler d'une installation, d'une manipulation ou d'une utilisation inappropriée, imprudente ou négligente de ce produit.

AVIS : Ce produit peut s'endommager ou devenir instable s'il n'est pas installé correctement.

Remarque : Les caractéristiques techniques et les dimensions peuvent changer sans préavis.

ATTENTION Service de la réception : Veuillez fournir une description de tout élément manquant ou de tout dommage constaté au bordereau de réception. Soumettez une réclamation de transporteur public (chargement partiel) directement auprès du transporteur. Les demandes pour les dommages cachés doivent être présentées dans les 15 jours suivants la livraison. Tout matériel endommagé doit être conservé avec tout l'emballage d'origine.

AVIS : Il faut entièrement vérifier tous les nouveaux câblages avant la mise sous tension.

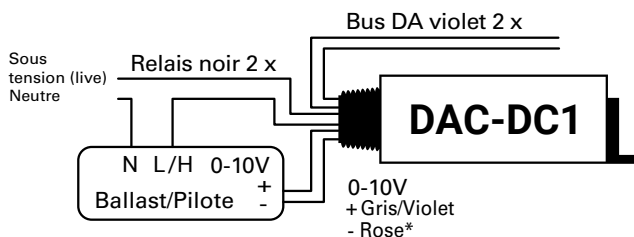
AVIS : Produit conçu uniquement pour une installation et un usage à l'intérieur. Produit conçu pour un emplacement sec.

Présentation

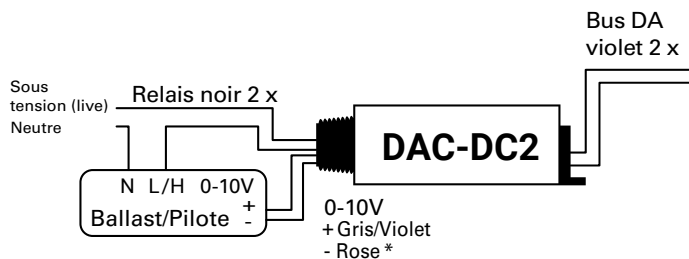
Le convertisseur numérique-analogique DA (DAC DC) est un appareil utilisé pour contrôler tout ballast/pilote source 0-10 V standard à intensité réglable. Il permet de faire varier l'intensité en convertissant les messages DA en signaux de gradation de 0-10 V et de commander la marche et l'arrêt grâce au relai intégré.

Schéma de câblage

DAC-DC1



DAC-DC2



Remarque: Installez conformément à l'ensemble des codes, règles et règlements locaux/nationaux d'électricité et de construction en vigueur.

Remarque: Les caractéristiques sont indiquées sous réserve de modifications sans préavis.

*Les bâtiments construits avant janvier 2022 peuvent avoir un fil de gradation de 0-10 V gris. Dans ce cas, l'installateur étiquettera le fil gris comme un fil de gradation de 0-10 V et le connectera au fil de commande de la gradation de 0-10 V rose de notre produit. Référence : disposition 410.69 de la NFPA 70 (NEC de 2020).

Installation

1. Vérifiez que le courant est coupé sur tous les circuits sur lesquels vous allez travailler.
2. Fixez le DAC DC sur une boîte de jonction ou un luminaire selon l'une des configurations de montage conformes.
3. Effectuez tous les câblages.
 - **Câbles d'alimentation :** les fils noirs du DAC DC sont connectés à la sortie d'un relai interne et chacun peut être raccordé à l'alimentation ou à la charge. Câbles d'alimentation : les fils noirs du DAC DC sont connectés à la sortie d'un relai interne et chacun peut être raccordé à l'alimentation ou à la charge.
 - Câble d'alimentation entrant : raccordez les câbles d'alimentation entrants à l'un des fils noirs.
 - Câble d'alimentation sortant : raccordez l'autre fil noir à la charge qui sera alimentée via le DAC DC.
- **Câbles DA :** les câbles DA n'ont pas de polarité.
 - Raccordez les câbles DA violets au bus DA.
- **Câblage gradateur 0-10 V :** ces connexions servent à contrôler les ballasts de gradation 0-10 V ou 1-10 V, les pilotes de DEL, etc. Le DAC DC est uniquement compatible avec des appareils alimentant l'interface 0-10 V puisque le DAC DC peut uniquement abaisser le courant. Le DAC DC peut être utilisé pour contrôler des appareils sans interface de gradation 0-10 V. Dans ce cas, les extrémités des fils gris et gris/violet doivent être couvertes et isolées.
 - Raccordez le fil gris du DAC DC à l'entrée négative de gradation 0-10 V de l'appareil ou des appareils de gradation 0-10 V.
 - Raccordez le fil gris/violet du DAC DC à l'entrée positive 0-10 V de l'appareil ou des appareils de gradation 0-10 V.
4. Vérifiez toutes les connexions électriques et mécaniques.
5. Fermez le luminaire ou la boîte de jonction.
6. Mettez le circuit sous tension.
7. Effectuez un test pour vérifier que les éléments communiquent entre eux et fonctionnent correctement.

Configurations de montage

Montage de surface

Le DAC DC peut être monté sur une surface plane selon l'une des options ci-dessous.

Montage à l'intérieur d'un luminaire avec support (3 vis)

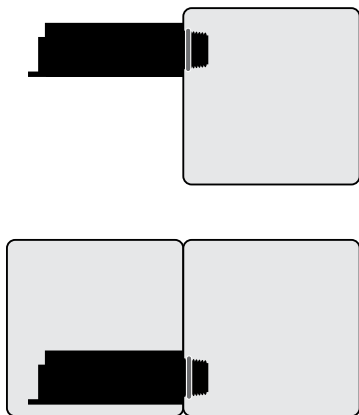


Montage à l'extérieur d'un luminaire avec coude à 90° (2 vis)



Montage sur boîte de jonction (droit)

Le DAC DC peut être fixé à une boîte de jonction par l'entrée défonçable ou dans une boîte de 10 x 10 cm (4 x 4 po) (voir schéma ci-dessous) à l'aide d'une connexion NPT à filetage de 1,27 cm (1/2 po) et écrou.



Montage sur boîte de jonction (coude de 90°)

Le DAC DC peut être fixé à une boîte de jonction ou un luminaire à l'aide d'un coude à 90°. Le coude s'insère sur le filetage NPT de 1,27 cm (1/2 po) du DAC DC et s'y enclenche. Fixez ensuite le DAC DC à sa place à l'aide de l'écrou de verrouillage de 1,27 cm (1/2 po) comme indiqué ci-dessous. Un boulon supplémentaire peut être utilisé sur l'encoche du coude pour empêcher l'appareil de tourner.



Remarque: Fixez le coude avant de monter l'ensemble sur la boîte de jonction.

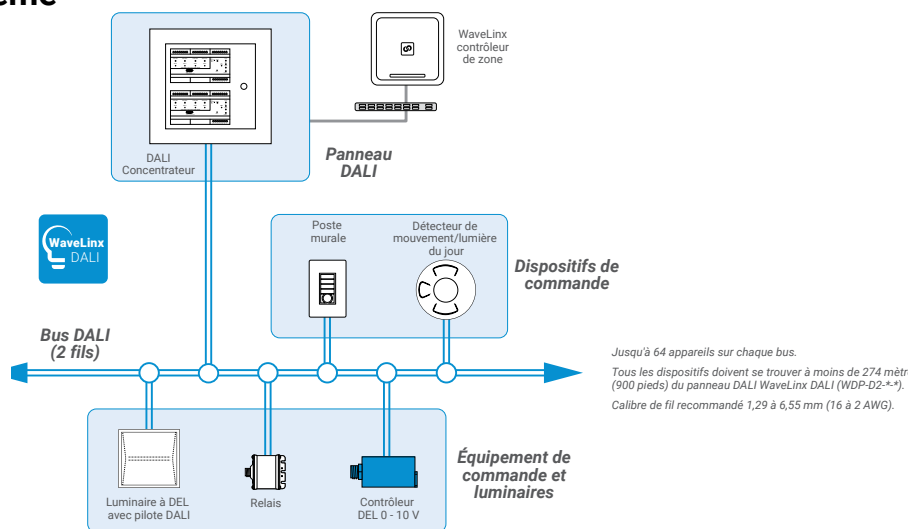
Normes

UL 916 Listed

UL 924 Listed

Conforme aux codes de sécurité NEC, OSHA et NFPA

Topologie du système



Garanties et limitation de responsabilité

Veuillez consulter le site www.cooperlighting.com/global/resources/legal pour obtenir les conditions générales.

DALI Convertidor digital a analógico (DAC-DC1 / DAC-DC2)



IMPORTANTE: Lea atentamente antes de instalar el producto. Conserve estas instrucciones para tenerlas como referencia futura.



ADVERTENCIA



Riesgo de incendio, descarga eléctrica, cortes u otros riesgos de accidentes: la instalación y el mantenimiento de este producto deben ser realizados por un electricista calificado. Este producto debe ser instalado de acuerdo con el código de instalación correspondiente por una persona familiarizada con la construcción y la operación del producto y los peligros involucrados. Para una protección continua contra el riesgo de electrocución, reemplace todas las cubiertas y protectores después de que se haya completado el cableado de campo.



Riesgo de incendio y descarga eléctrica: asegúrese de que el suministro eléctrico esté desconectado antes de comenzar la instalación o intentar realizar cualquier tarea de mantenimiento. Desconecte el suministro eléctrico en el fusible o disyuntor. Todas las instalaciones deben cumplir con el Código Eléctrico Nacional y todos los códigos estatales y locales.



Riesgo de quemaduras: desconecte el suministro eléctrico y espere que el producto se enfríe antes de manipularla o repararla.



Riesgo de lesiones personales: debido a bordes filosos, manipúlela con cuidado.

El incumplimiento de estas instrucciones puede provocar lesiones graves (incluida la muerte) y daños a la propiedad.

RENUNCIA DE RESPONSABILIDAD: Cooper Lighting Solutions no asume ninguna responsabilidad por daños o pérdidas de ningún tipo que puedan surgir por la instalación, manipulación o uso inadecuado, descuidado o negligente de este producto.

AVISO: El producto puede dañarse y/o ser inestable si no se instala correctamente.

Nota: Las especificaciones y dimensiones están sujetas a cambios sin previo aviso.

ATENCIÓN Departamento de recepción: Observe que la descripción real de el producto no carezca de piezas ni presente daños notorios al momento de su entrega. Presente el reclamo directamente al transportista de carga (LTL). Los reclamos por daños ocultos deben presentarse dentro de los 15 días posteriores a la entrega. Se debe retener todo el material dañado, completo con el embalaje original.

AVISO: Todo el cableado nuevo debe ser verificado completamente antes de aplicar el suministro eléctrico.

AVISO: Diseñado solo para su instalación y uso en interiores. Ubicación seca clasificada.



COOPER

Lighting Solutions

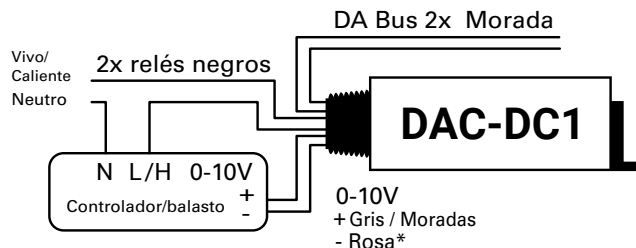
a @ignify business

Descripción general

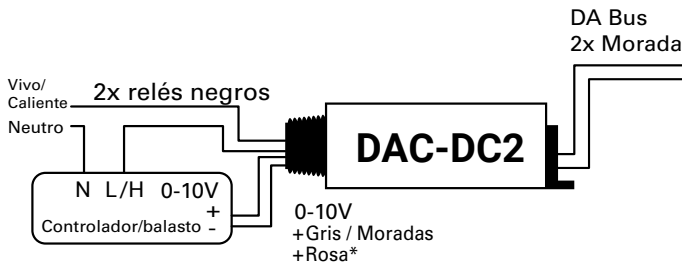
El Conversor digital a analógico (DAC, por su sigla en inglés) DA es un dispositivo que se utiliza para controlar cualquier balasto/ conductor regulable estándar con una fuente de corriente de 0 a 10 V. Permite controlar la regulación convirtiendo los mensajes del DA en señales regulables de 0 a 10 V y controlar el encendido/apagado utilizando el relé incorporado.

Diagrama de cableado

DAC-DC1



DAC-DC2



Nota: Instale el producto según todos los códigos eléctricos y de construcción nacionales y locales aplicables.

Nota: Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

* Las edificaciones construidas antes de enero de 2022 pueden tener un cable gris para el control de regulación 0-10 V. En estos casos, el instalador etiquetará el cable gris de la edificación como un cable de regulación de 0-10 V y lo conectará al cable de control de regulación de 0-10 V rosa de nuestro producto. Consulte el código NFPA70 (2020 NEC), sección 410.69.

Instalación

1. Asegúrese de que la alimentación esté desconectada de todos los circuitos con los que trabajará.
2. Fije el DAC DC a una caja de conexiones o accesorio en alguna de las configuraciones de montaje compatibles.

3. Realice todas las terminaciones.

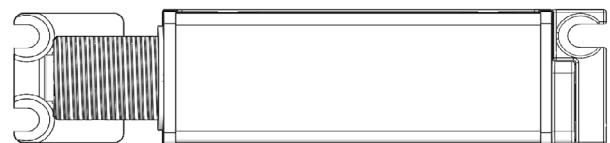
- **Cables de alimentación:** Los cables negros del DAC DC están conectados a la salida de un relé interno y cualquiera puede conectarse a la Línea o a la Carga.
 - Cable de alimentación de entrada: Conecte los cables de alimentación de entrada a uno de los cables negros.
 - Cable de alimentación de salida: Conecte el cable negro restante a la carga que se alimentará a través del DAC DC.
 - **Cables del DA:** Los cables del DA tienen polaridad libre.
 - Conecte los cables púrpura del DA al bus del DA.
 - **Cables de control de regulación de 0 a 10 V:** Estas conexiones se utilizan para controlar balastos regulables de 0 a 10 V o de 1 a 10 V, controladores LED, etc. El DAC DC solo es compatible con dispositivos cuya corriente de origen esté en la interfaz de 0 a 10 V, ya que el DAC DC solo puede disminuir la corriente. El DAC DC se puede utilizar para controlar dispositivos sin una interfaz de regulación de 0 a 10 V. En este caso, los cables pelados gris y gris/púrpura deben taparse y encintarse.
 - Conecte el cable gris del DAC DC a la entrada negativa regulable de 0 a 10 V del dispositivo regulable de 0 a 10 V.
 - Conecte el cable pelado gris/púrpura del DAC DC a la entrada positiva regulable de 0 a 10 V del dispositivo regulable de 0 a 10 V.
4. Verifique todas las conexiones eléctricas y mecánicas.
 5. Cierre el accesorio o la caja de conexiones.
 6. Aplique alimentación al circuito.
 7. Compruebe que la comunicación y el funcionamiento sean correctos.

Configuraciones de montaje

Montaje en la superficie

El DAC DC puede montarse en cualquier superficie plana utilizando una de las siguientes opciones.

Montaje en accesorio interno con soporte (3 tornillos)

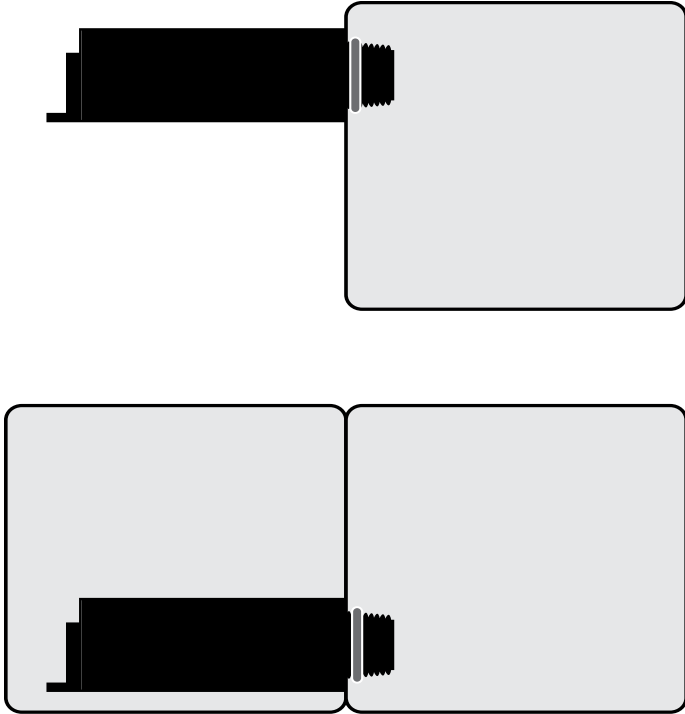


Montaje en accesorio externo con codo de 90 grados (2 tornillos)



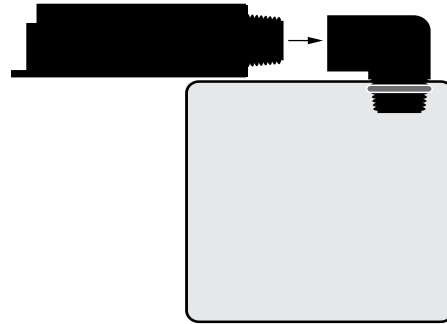
Montaje en caja de conexiones (recto)

El DAC DC puede fijarse al troquel de la caja de conexiones o dentro de una caja de 10 x 10 cm (4 x 4 pulg.) (como se muestra en la figura) utilizando las roscas de NPT de 1,27 cm (1/2 pulg.) y la tuerca de sujeción.



Montaje en caja de conexiones (codo de 90 grados)

El DAC DC puede fijarse en una caja de conexiones o accesorio de iluminación utilizando el codo de 90 grados. El codo se desliza y encastra en las roscas de NPT de 1,27 cm (1/2 pulg.) del cuerpo del DAC DC. Luego, asegure el DAC DC en su lugar utilizando la tuerca de sujeción de 1,27 cm (1/2 pulg.) como se muestra en la figura. Puede utilizar un tornillo/perno opcional en la muesca del codo para asegurarse de que el producto no gire.



El codo se desliza sobre las roscas de NPT de 1,27 cm (1/2 pulg.)

Nota: Conecte el codo a la caja de conexiones antes del montaje.

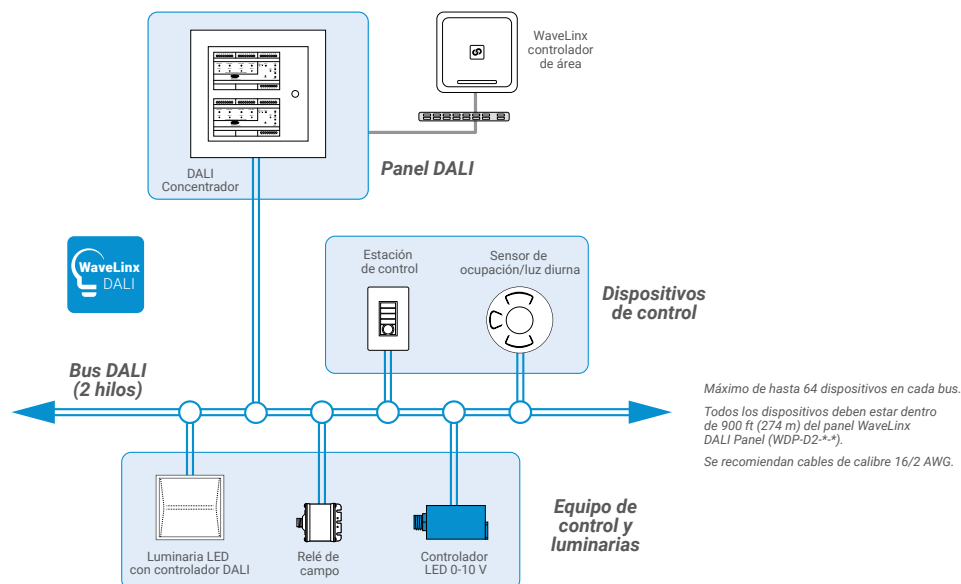
Estándares

UL 916 Listed

UL 924 Listed

Cumple con los códigos de seguridad de NEC, OSHA y NFPA

Topología del sistema



Garantías y Limitación de Responsabilidad

Visite www.cooperlighting.com/global/resources/legal para conocer nuestros términos y condiciones.