

## Bloc d'alimentation DALI<sup>MD</sup> en circuit bouclé

Nº de cat. CD100

Sortie de 110 mA (max.), 12 V c.c. (nominale)  
Pour contrôleur DALI<sup>MD</sup> d'ambiances/de gradation

**LEVITON**

DI-000-CD100-60F

### AVERTISSEMENTS ET MISES EN GARDE

- POUR ÉVITER LES RISQUES D'INCENDIE, DE CHOC ÉLECTRIQUE OU D'ÉLECTROCUSSION, COUPER LE COURANT au fusible ou au disjoncteur et s'assurer que le circuit soit bien coupé avant de procéder à l'installation, remplacer les lampes ou d'effectuer l'entretien des luminaires.
- Installer ou utiliser conformément aux codes de l'électricité en vigueur.
- À défaut de bien les comprendre, en tout ou en partie, on doit faire appel à un électricien.
- Ce bloc peut être raccordé comme un dispositif de câblage de Classe 1 ou de Classe 2. Il importe cependant de l'installer de la même manière que les autres dispositifs de la boucle DALI<sup>MD</sup>. En cas de doute, il faut l'installer comme un dispositif de Classe 1. Les dispositifs à basse tension doivent être installés conformément aux règlements et codes du bâtiment en vigueur.

### DIRECTIVES

FRANÇAIS

### CARACTÉRISTIQUES

- Possibilité de mise en parallèle de deux blocs, à condition que l'alimentation totale en courant reste inférieure à 250 mA
- Fils de commande installés de classe I ou de classe II
- Câblage de commande sans polarité
- Souplesse de câblage – le circuit bifilaire bouclé peut être en chaîne, point à point, en étoile ou mixte

### DESCRIPTION

Le bloc d'alimentation CD100 assure l'alimentation de réseaux DALI<sup>MD</sup>. Il fait partie d'une famille de produits pouvant être utilisés avec les contrôleurs CD250 et d'autres commandes et ballast de la gamme. Des renseignements sur l'installation et le fonctionnement de ces dispositifs sont fournis dans les feuillets qui les accompagnent.

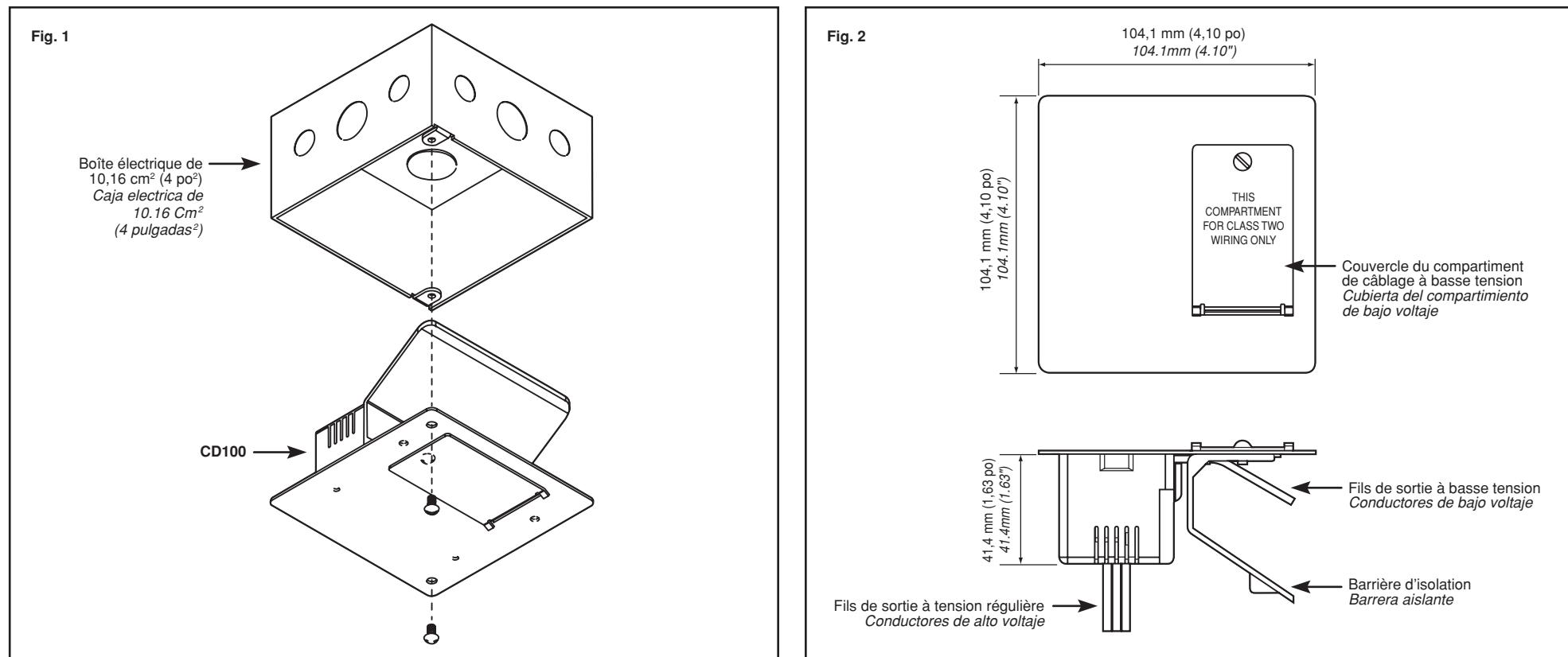
Seul, le bloc fournit un courant de 110 mA, apte à alimenter plusieurs combinaisons de contrôleurs et de ballasts DALI<sup>MD</sup>. Pour savoir combien, il suffit d'employer la formule qui suit.

A titre de référence, un contrôleur d'ambiances/de gradation (CD250) consomme un courant maximal de 10 mA, tandis qu'un ballast en nécessite 2 mA au plus.

Nombre de contrôleurs DALI<sup>MD</sup> x consommation actuelle (10 mA, pour les CD250 de Leviton) + nombre de ballasts DALI<sup>MD</sup> x 2 mA ≤ 100 mA

Si plus de courant est requis, on peut ajouter au réseau un autre bloc en parallèle, lequel hauserait alors le courant à 220 mA (**se reporter au schéma de câblage 2**). Il est cependant important de noter que l'alimentation d'un circuit DALI<sup>MD</sup> en boucle ne peut dépasser 250 mA.

Le bloc d'alimentation va directement dans une boîte de dérivation (**figure 1**). Il doit en effet être installé dans une boîte électrique adéquatement mise à la terre d'un peu plus de 10,16 cm (4 po) d'une profondeur d'un peu moins de 5,39 cm (2,125 po). Le câblage de classe II (basse tension) doit être logé dans le compartiment prévu à cet effet (isolé par une barrière - **figure 2**). Le câblage de classe I (tension régulière) doit être logé dans l'autre compartiment (**figure 2**). On doit donc organiser les fils du circuit de manière à ce que ceux à tension régulière et ceux des charges entrent dans la boîte d'un côté, et ceux à basse tension, de l'autre.



### INSTALLATION

1. **AVERTISSEMENT : POUR ÉVITER LES RISQUES D'INCENDIE, DE CHOC ÉLECTRIQUE OU D'ÉLECTROCUSSION, COUPER LE COURANT** au fusible ou au disjoncteur et s'assurer que le circuit soit bien coupé avant de procéder à l'installation.

2. Retirer la plaque de la boîte électrique, en conservant les vis. Le bloc d'alimentation remplacera la plaque ainsi retirée (**figure 1**).

3. Préparer les fils à basse tension et à tension régulière en dénudant chacun d'entre eux de manière à exposer près de 1,9 cm (0,75 po) de cuivre.

4. **CÂBLAGE À TENSION RÉGULIÈRE** : avant de procéder à l'installation du bloc, déterminer si la tension de ligne est de 120 ou de 277 V c.a. En suivant toujours les codes locaux, raccorder les fils de sortie du bloc conformément au SCHÉMA DE CÂBLAGE approprié, en procédant comme suit : le fil de ligne (NOIR) au conducteur actif (NOIR) et le fil neutre (BLANC) au conducteur neutre (BLANC). Entortiller fermement les brins de chaque raccord fil/conducteur et les insérer dans des marettes de grosseur appropriée. Visser ces dernières (vers la droite) en s'assurant qu'aucun brin n'en dépasse. Recouvrir chaque murette de ruban isolant. Les fils à tension régulière du bloc sortent par l'arrière du dispositif, et se décrivent comme suit :

NOIR - ligne d'alimentation de 120 V c.a.

ORANGE - ligne d'alimentation de 277 V c.a.

BLANC - neutre (120 ou 277 V c.a.)

**MISE EN GARDE : ne pas raccorder à la fois le câblage de 120 et de 277 V c.a. au bloc (ne jamais connecter les fils noir et orange au même circuit à tension régulière).**

5. On doit s'assurer que le bloc soit correctement câblé avant de le fixer à la boîte électrique. Placer délicatement tous les fils à tension régulière dans la boîte, en vérifiant que tous ceux à basse tension restent du côté du câblage de classe II (autre côté de la barrière isolante). Fixer le bloc à la boîte au moyen des vis de la plaque retirée.

6. **CÂBLAGE À BASSE TENSION** : retirer la plaque du compartiment de câblage à basse tension. Raccorder les fils de sortie à basse tension du bloc conformément au SCHÉMA DE CÂBLAGE, comme suit : les fils DALI<sup>MD</sup> rouge et noir aux fils VIOLETS de la boucle. Entortiller fermement les brins de chaque raccord et les insérer dans des marettes de grosseur appropriée. Visser ces dernières (vers la droite) en s'assurant qu'aucun brin n'en dépasse. **Recouvrir chaque murette de ruban isolant. Les fils à basse tension du bloc sortent par le côté du dispositif, de l'intérieur de la barrière d'isolation, et leur polarité se décrivent comme suit :**

ROUGE - fil DALI<sup>MD</sup> (positif)

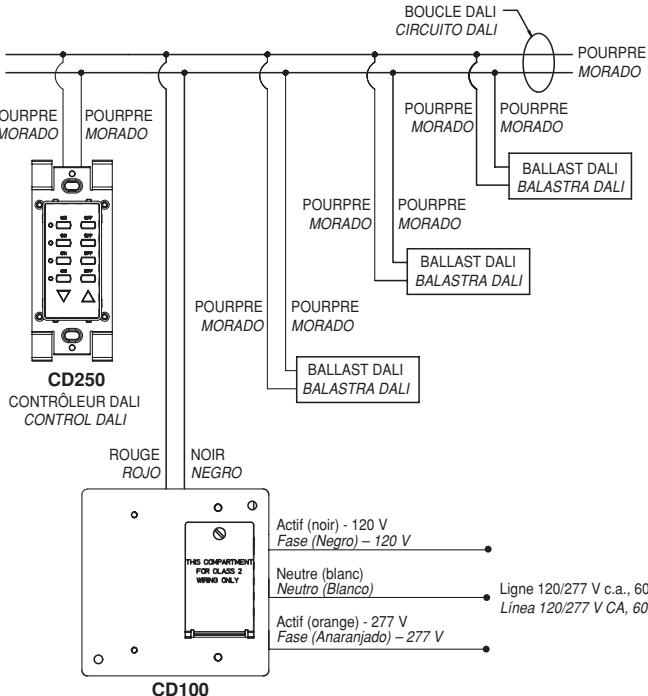
NOIR - fil DALI<sup>MD</sup> (négatif)

7. Disposer soigneusement les fils à basse tension dans leur compartiment avant d'en remettre le couvercle.

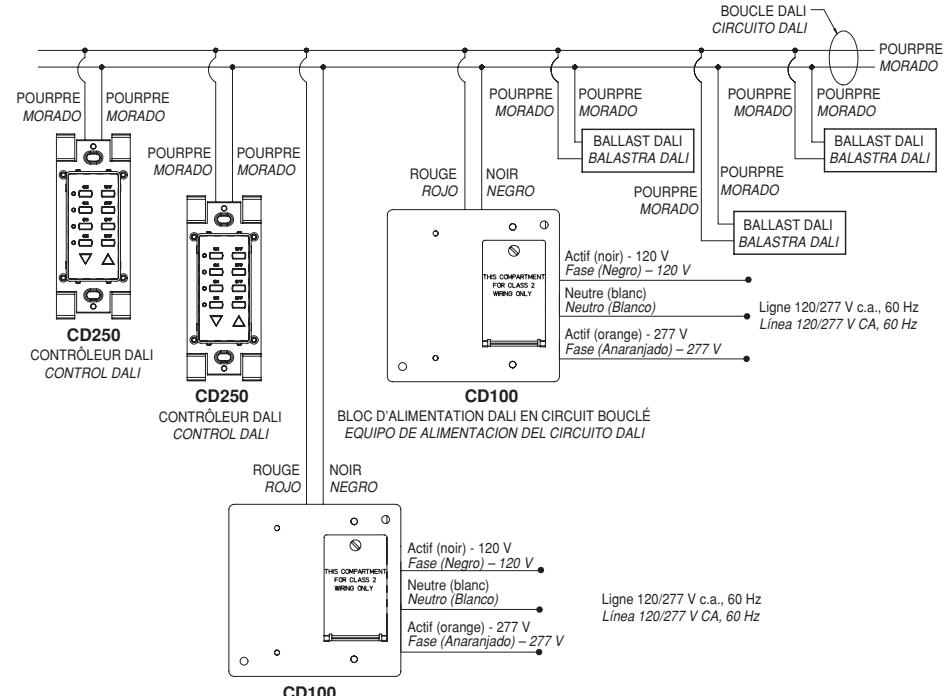
8. Pour installer un second bloc d'alimentation, **se reporter au schéma de câblage 2** qui explique comment effectuer les raccordements en parallèle.

9. Rétablir l'alimentation au fusible ou au disjoncteur. **L'INSTALLATION EST TERMINÉE.**

**Schéma de câblage 1 - système à un seul bloc d'alimentation**  
Diagrama del Cableado 1 - Equipo de Alimentación Sencillo



**Schéma de câblage 2 - système à deux blocs d'alimentation (raccordements en parallèle)**  
Diagrama del Cableado 2 - Equipo de Alimentación Doble (Conexión Paralela)



**REMARQUES :** • les fils de la boucle DALI<sup>MD</sup> n'ont pas de polarité particulière; • les contrôleurs et le bloc peuvent être raccordés à n'importe quel endroit au sein de la boucle.

**NOTAS :** • Los conductores DALI® no tienen polaridad sensitiva. • Los controles y equipos de alimentación se pueden conectar en cualquier punto del circuito DALI®.

## DIAGNOSTIC DES ANOMALIES

### EN PRÉSENCE D'UN CONTRÔLEUR CD250

#### LES TÉMOINS DU CONTRÔLEUR NE S'ALLUMENT PAS :

- Le fusible ou le disjoncteur sont hors tension :
  - les mettre sous tension; s'assurer également que les charges commandées soient en état de s'allumer (lampes fonctionnelles, commutateurs intégrés sous tension, etc.).
- Le câblage de la boucle DALI<sup>TM</sup> est incorrect :
  - si plus d'un bloc est installé sur le même circuit, s'assurer que la polarité de chacun correspond à celle de la boucle.

#### LES LUMIÈRES NE S'ALLUMENT PAS :

- Le fusible ou le disjoncteur sont hors tension :
  - les mettre sous tension; s'assurer également que les charges commandées soient en état de s'allumer (lampes fonctionnelles, commutateurs intégrés sous tension, etc.).
- Les ballasts DALI<sup>TM</sup> ne fonctionnent pas bien.
- Le bloc d'alimentation est mal câblé :
  - se reporter aux directives d'installation.
- Le contrôleur ou les ballasts ne sont pas bien programmés :
  - se reporter aux directives qui les accompagnent.
- La tension entre les fils de sortie est inadéquate (elle devrait être d'au moins 12 V).

#### LES LUMIÈRES NE S'ÉTEIGNENT PAS :

- Le bloc d'alimentation est mal câblé :
  - vérifier le câblage.
- Les ballasts DALI<sup>TM</sup> ne fonctionnent pas bien.
- Le contrôleur ou les ballasts ne sont pas bien programmés : se reporter aux directives qui les accompagnent.
- Un des raccords de la boucle DALI est court-circuité.

DALI est une marque déposée de ZVEI

Leviton garantit au premier acheteur, et uniquement au crédit dudit acheteur, que ce produit ne présente ni défauts de fabrication ni défauts de matériaux au moment de sa vente par Leviton, et n'en présentera pas tant qu'il est utilisé de façon normale et adéquate, pendant une période de cinq ans suivant la date d'achat. La seule obligation de Leviton sera de corriger lesdits défauts en réparant ou en remplaçant le produit défectueux si ce dernier est retourné port payé, accompagné d'une preuve de la date d'achat, avant la fin de ladite période de deux ans, à la Manufacture Leviton du Canada limitée, au soin du service de l'Assurance qualité, 165, boul. Hymus, Pointe-Claire (Québec), Canada, H9R 1E9. Par cette garantie, Leviton exclut et décline toute responsabilité envers les frais de main-d'œuvre encourus pour retirer et réinstaller le produit. Cette garantie sera nulle et non avenue si le produit est installé incorrectement ou dans un environnement inadéquat, s'il a été surchargé, incorrectement utilisé, ouvert, employé de façon abusive ou modifié de quelle que manière que ce soit, ou s'il n'a été utilisé ni dans des conditions normales ni conformément aux directives ou étiquettes qui l'accompagnent. **Aucune autre garantie, explicite ou implicite, y compris celle de qualité marchande et de conformité au besoin, n'est donnée**, mais si une garantie implicite est requise en vertu de lois applicables, la dite garantie implicite, y compris la garantie de qualité marchande et de conformité au besoin, est limitée à une durée de deux ans. Leviton décline toute responsabilité envers les dommages indirects, particuliers ou consécutifs, incluant, sans restriction, la perte d'utilisation d'équipement, la perte de ventes ou les manques à gagner, et tout dommage-intérêt découlant du délai ou du défaut de l'exécution des obligations de cette garantie. Seuls les recours stipulés dans les présentes, qu'ils soient d'ordre contractuel, délictuel ou autre, sont offerts en vertu de cette garantie.

Ligne d'assistance technique : 1-800-405-5320 (Canada seulement) [www.leviton.com](http://www.leviton.com)

## Equipo de Alimentación DALI®

No. de Cat. CD100

110mA salida máxima, 12VDC nominal

Para usar con Controles de Atenuación/Ambiente DALI®

### ADVERTENCIAS Y PRECAUCIONES

- **PARA EVITAR DESCARGA ELÉCTRICA, FUEGO, O MUERTE, INTERRUMPA EL PASO DE ENERGÍA** mediante el interruptor de circuito o fusible. ¡Asegúrese que el circuito no esté energizado antes de iniciar la instalación, cuando haga mantenimiento o cambie focos!
- Para instalarse y/o usarse de acuerdo con los códigos eléctricos y normas apropiadas.
- Si usted no está seguro acerca de alguna de las partes de estas instrucciones, consulte a un electricista.
- El CN100 se puede cablear como producto Clase 1 o Clase 2. Asegúrese de instalarlo de la misma manera que los otros productos del circuito DALI®. Si tiene duda, lo puede cablear como producto Clase 1. Consulte con los códigos y normas locales para una instalación de voltaje bajo apropiada.

### INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

ESPAÑOL

### CARACTERÍSTICAS

- Se pueden agregar hasta dos equipos de alimentación en paralelo siempre que la corriente total suministrada en un circuito sencillo sea menor de 250mA
- Cableado instalado del control puede ser Clase 1 o Clase 2
- Cableado con polaridad independiente
- Cableado flexible del control del circuito DALI® de 2-alambres - método de cadena Daisy, punto a punto, inicio o método combinado

### ESPECIFICACIONES

Voltaje de Entrada: 120-277VCA + 10%  
Voltaje de Salida DALI®: 12VDC Nominal  
Corriente de Salida DALI®: 110mA

Cableado de Control aprobado Clase I o II

### DESCRIPCIÓN

El Equipo de Alimentación del circuito DALI® de Leviton, No. de Cat. CD100, provee corriente a la red DALI®. El Equipo de Alimentación del circuito DALI® es parte de los productos compatibles DALI® de Leviton y se puede usar con el control CD250 de Leviton u otros controles y balastros compatibles DALI®. La instalación e información se provee en la hoja de instrucciones del control. Un Equipo de Alimentación sencillo puede proveer 110mA de corriente, la cual se puede usar en una combinación de controles y balastros compatibles DALI®. Use la siguiente regla para determinar el número de controles y balastros que se pueden alimentar con un equipo. Para referencia, el control de Atenuación/ Ambiente DALI® (CD250) consume un máximo de 10mA y la balanza consume hasta un máximo de 2mA.

No. de Controles DALI® X Consumo de Corriente (10mA para el CD250 de Leviton) + No. de Balastras DALI® X 2mA < 110 mA.

Si se necesita más corriente, se puede agregar otro Equipo de Alimentación en paralelo a la red sencilla DALI®, la cual suministrará corriente total de 220mA (vea el Diagrama de Cableado 2 para aplicación de Equipo de Alimentación doble). Note que el suministro total de corriente en el circuito DALI® no puede exceder de 250mA.

El Equipo de Alimentación se monta directamente en una caja de empalme (vea la Figura 1). La unidad se debe instalar en una caja de metal 10.16 cm. (4") con una profundidad mínima de 5.39 cm. (2 1/8") conectada a tierra. Todo el cableado Clase 2 (bajo voltaje) debe tener dos compartimientos Clase 2 (el área está encerrada con una barrera aislante) (vea la Fig. 2). Todo el cableado Clase 1 (alto voltaje) debe tener un compartimiento Clase 1 (vea la Fig. 2). Instale o arregle el cableado del circuito de manera que todos los conductores de alto voltaje y de carga entren a la caja por un lado y todos los conductores de bajo voltaje entren por el otro.

### INSTALACIÓN

1. **ADVERTENCIA: PARA EVITAR DESCARGA ELÉCTRICA, FUEGO, O MUERTE, INTERRUMPA EL PASO DE ENERGÍA** mediante el interruptor de circuito o fusible. ¡Asegúrese que el circuito no esté energizado antes de iniciar la instalación!
2. Quite la cubierta de la caja y guarde los tornillos. El Equipo de Alimentación tomará el lugar de la cubierta de la caja de empalme (vea Fig. 1).
3. Prepare el cableado de alto y bajo voltaje pelando 1.9 cm. (3/4") del aislante de la punta de cada conductor.

4. **CONEXIONES DEL VOLTAJE DE LÍNEA:** Identifique el voltaje del circuito de iluminación antes de intentar instalar el Equipo de Alimentación, de 120 o 277VCA. De acuerdo con los códigos de cableado local, conecte los conductores del Equipo de Alimentación de acuerdo al **DIAGRAMA DE CABLEADO** como sigue: El conductor Línea (NEGRO) al conductor Fase (NEGRO) del circuito. Conecte el conductor Neutro (BLANCO) del Equipo de Alimentación al conductor Neutro (BLANCO) del circuito. Tuerza los hilos de cada conductor bien apretados y con los conductores del circuito empújelos firmemente en el conector de alambre. Enrosque cada conector hacia la derecha, asegurando que no se vea ningún conductor desnudo debajo del conector. Asegure cada conector con cinta aislante. Los conductores del voltaje de línea del Equipo de Alimentación salen a través de la parte posterior del producto y están designados como sigue:

NEGRO - Línea 120VCA

ANARANJADO - Línea 277VCA

BLANCO - Neutro 120 o 277VCA

**PRECAUCIÓN: No conecte ambos cableados 120 y 277 VCA al mismo tiempo en el equipo de alimentación, y no conecte el conductor negro y anaranjado de alto voltaje en el mismo circuito.**

5. Asegure que el Equipo de Alimentación No. de Cat. CD100 este cableado apropiadamente antes de montarlo otra vez en la caja de empalme. Coloque cuidadosamente todos los conductores de alto voltaje en la caja de empalme y asegure que todos los conductores de bajo voltaje Clase 2 estén en el lado de la barrera aislante. Monte el Equipo de Alimentación en la caja de empalme usando los tornillos de la cubierta.

6. **CONEXIONES DE BAJO VOLTAJE:** Quite la cubierta del compartimiento de bajo voltaje. Conecte los conductores de bajo voltaje del Equipo de Alimentación de acuerdo al **DIAGRAMA DE CABLEADO** como sigue: El conductor ROJO (DALI®) y NEGRO (DALI®) a los conductores MORADOS (DALI®) en el circuito DALI®. Tuerza los hilos de cada conductor bien apretados y empújelos firmemente en el conector de alambre. Enrosque cada conector hacia la derecha, asegurando que no se vea ningún conductor desnudo debajo del conector. Asegure cada conector con cinta aislante.

**Los conductores de Bajo Voltaje del Equipo de Alimentación salen por el lado del producto, dentro de la barrera aislante y tienen la polaridad designada como sigue:**

ROJO - Conducto DALI® (Positivo)

NEGRO - Conducto DALI® (Negativo)

7. Coloque cuidadosamente los conductores de bajo voltaje en el compartimiento de bajo voltaje y reemplace la cubierta.

8. Si necesita instalar un Segundo Equipo de Alimentación en el circuito DALI®, vea el **Diagrama de Cableado 2** para instalación paralela.

9. Restablezca la corriente con el interruptor de circuito o fusible. **LA INSTALACIÓN ESTA TERMINADA.**

### SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

#### CUANDO USA UN CONTROL CD250

##### Los leds del control no encienden:

- El interruptor de circuito o fusible está APAGADO.
  - ENCIENDA el interruptor de circuito o fusible. Asegure que las luces que se están controlando estén trabajando en orden (como focos malogrados).
- Verifique el cableado en el circuito DALI®.
  - Si más de un Equipo de Alimentación está instalado en el mismo circuito, revise para asegurarse que la polaridad en el cableado de cada Equipo de Alimentación haga juego con el circuito DALI®.

##### Las luces no encienden:

- El interruptor de circuito o fusible está APAGADO.
  - ENCIENDA el interruptor de circuito o fusible. Asegure que las luces que se están controlando estén trabajando en orden (como focos malogrados).
- Asegúrese que las balastros DALI® estén funcionando apropiadamente.
- El Equipo de Alimentación esté cableado incorrectamente.
  - Vea las instrucciones de cableado del Equipo de Alimentación.
- Revise que el control y las balastros estén programadas apropiadamente.
  - Vea las instrucciones del CD250.
- Mida el voltaje entre los conductores de salida (+12V nominal).

##### Las luces no se apagan:

- El Equipo de Alimentación esté cableado incorrectamente.
  - Revise el cableado del Equipo de Alimentación.
- Asegúrese que las balastros DALI® estén funcionando apropiadamente.
- Revise que el Control y las balastros estén programadas apropiadamente. Vea las instrucciones del CD250.
- Revise por una conexión suelta en el circuito DALI®.

#### GARANTÍA LIMITADA POR DOS AÑOS Y EXCLUSIONES

Leviton garantiza al consumidor original de sus productos y no para beneficio de nadie más que este producto en el momento de su venta por Leviton está libre de defectos en materiales o fabricación por un período de dos años desde la fecha de la compra original. La única obligación de Leviton es corregir tales defectos ya sea con reparación o reemplazo, como opción. **Para detalles visite [www.leviton.com](http://www.leviton.com) o llame al 1-800-824-3005.** Esta garantía excluye toda responsabilidad de mano de obra por remover o reinstalar este producto. Esta garantía es inválida si este producto es instalado inapropiadamente o en un ambiente inadecuado, sobrecargado, mal usado, abierto, abusado o alterado en cualquier manera o no es usado bajo condiciones de operación normal, o no conforme con las etiquetas o instrucciones. **No hay otras garantías implícadas de cualquier otro tipo, incluyendo mercadotecnia y propiedad para un propósito en particular** pero si alguna garantía implícada se requiere por la jurisdicción pertinente, la duración de cualquier garantía implícada, incluyendo mercadotecnia y propiedad para un propósito en particular, es limitada a dos años. Leviton **no es responsable por daños incidentales, indirectos, especiales o consecuentes, incluyendo sin limitación, daños a, o pérdida de uso de, cualquier equipo, pérdida de ventas o ganancias o retraso o falla para llevar a cabo la obligación de esta garantía.** Los remedios provistos aquí son remedios exclusivos para esta garantía, ya sea basado en contrato, agravio o de otra manera.

Para Asistencia Técnica llame al: 1-800-824-3005 (Sólo en EE.UU.) [www.leviton.com](http://www.leviton.com)

#### SÓLO PARA MÉXICO

**PÓLIZA DE GARANTÍA:** LEVITON S. de R.L. de C.V., LAGO TANA NO. 43 COL. HUICHAPAN, DEL. M. HIDALGO MÉXICO D.F., MÉXICO. CP 11290 Tel (55) 5082-1040. Garantiza este producto por el término de un año en todas sus partes y mano de obra contra cualquier defecto de fabricación y funcionamiento a partir de la fecha de entrega o instalación del producto bajo las siguientes **CONDICIONES**:

1. Para hacer efectiva esta garantía, no podrán exigirse mayores requisitos que la presentación de esta póliza junto con el producto en el lugar donde fue adquirido en cualquiera de los centros de servicio que se indican a continuación.
2. La empresa se compromete a reemplazar o cambiar el producto defectuoso sin ningún cargo para el consumidor, los gastos de transporte que se deriven de su cumplimiento serán cubiertos por LEVITON, S. de R.L. de C.V.
3. El tiempo de reemplazo en ningún caso será mayor a 30 días contados a partir de la recepción del producto en cualquiera de los sitios en donde pueda hacerse efectiva la garantía.
4. Cuando se requiera hacer efectiva la garantía mediante el reemplazo del producto, esto se podrá llevar a cabo en: LEVITON, S. de R.L. de C.V.
5. Esta garantía no es válida en los siguientes casos: A) Cuando el producto ha sido utilizado en condiciones distintas a las normales. B) Cuando el producto no ha sido operado de acuerdo con el instructivo de uso en idioma español proporcionado. C) Cuando el producto ha sido alterado o reparado por personas no autorizadas por LEVITON, S. de R.L. de C.V.
6. El consumidor podrá solicitar que se haga efectiva la garantía ante la propia casa comercial donde adquirió el producto.
7. En caso de que la presente garantía se extraviara el consumidor puede recurrir a su proveedor para que se le expida otra póliza de garantía previa presentación de la nota de compra o factura respectiva.

DALI es una marca registrada de ZVEI

#### DATOS DEL USUARIO

NOMBRE: \_\_\_\_\_ DIRECCION: \_\_\_\_\_

COL: \_\_\_\_\_ C.P. \_\_\_\_\_

CIUDAD: \_\_\_\_\_

ESTADO: \_\_\_\_\_

TELÉFONO: \_\_\_\_\_

#### DATOS DE LA TIENDA O VENDEDOR

RAZÓN SOCIAL: \_\_\_\_\_ PRODUCTO: \_\_\_\_\_

MARCA: \_\_\_\_\_ MODELO: \_\_\_\_\_

NO. DE SERIE: \_\_\_\_\_

NO. DEL DISTRIBUIDOR: \_\_\_\_\_

DIRECCION: \_\_\_\_\_

COL: \_\_\_\_\_ C.P. \_\_\_\_\_

CIUDAD: \_\_\_\_\_

ESTADO: \_\_\_\_\_

TELÉFONO: \_\_\_\_\_

FECHA DE VENTA: \_\_\_\_\_

FECHA DE ENTREGA O INSTALACION: \_\_\_\_\_

DI-000-CD100-60F