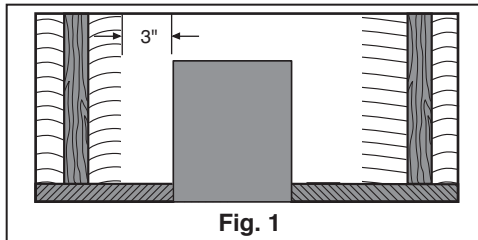


ACULUX LED 3 1/4" RECESSED HOUSING INSTALLATION INSTRUCTIONS

WARNING: For your safety, read and understand instructions completely before starting installation. Before wiring to power supply, turn off electricity at fuse or circuit breaker box.

NOTE: Aculux recessed fixtures are designed to meet the latest NEC requirements and are listed in full compliance with the relevant UL standards. Before attempting installation of any recessed lighting fixture, check your local electrical building code. This code sets the wiring and installation requirements for your locality and should be understood before starting your work. Use of Non Aculux trims voids warranty.

TYPE TC for Non-Insulated Ceilings

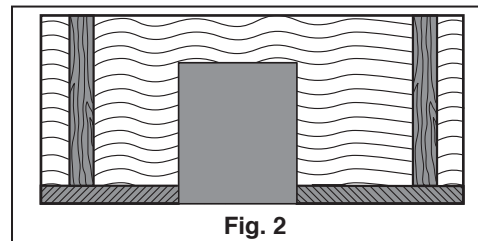


Aculux "TC" fixtures (type non-IC) are designed for installations where the housing and J-Box will not come into contact with insulation*. Insulation must be spaced at least 3" away from the housing and J-Box. Blinking or powering off of the light during use indicates an overheating condition which may be caused by insulating material being too close to or covering fixture.

Caution: Failure to correct an overheating condition may result in fire and serious injury.

*In Canada, when insulation is present, Type IC fixtures must be used.

TYPE IC for Insulated Ceilings



Aculux IC408L(SQ) and IC412L(SQ) housings are rated for direct contact with insulation, including spray foam insulation with R-Value of 3.7 per inch or less. When spray foam insulation is used, seal any visible infiltration paths, including junction box pryouts slots, prior to applying the insulating material. Follow all application and installation guidelines provided by the spray foam manufacturer.

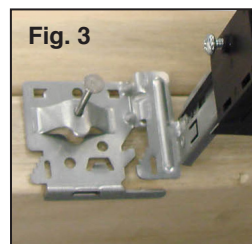
Aculux IC415L(SQ) and IC420L(SQ) housings are rated for direct contact with insulation. However, IC415L(SQ) and IC420L(SQ) housings are NOT COMPATIBLE with spray foam insulation. Application of spray foam insulation in direct contact with IC415L(SQ) and IC420L(SQ) housings may shorten LED life. Aculux type IC fixtures may also be used in non-insulated ceilings.

Air-Loc

Aculux IC and Non-IC recessed housings meet energy code air leakage requirements per ASTM E283. This stops infiltration and exfiltration of air, which contributes to reduced heating and cooling costs.

Installation into Joist Construction

Aculux fixtures are equipped with patented Pro-VI™ hanger bar system which are designed to fit in common joist spacings up to 24" on center, and are compatible with various construction materials such as dimensional lumber, engineered lumber, and steel studs. The Pro-VI™ hanger bar feet also include additional fastener holes for mounting in special applications where the pre-installed nail location is not compatible.



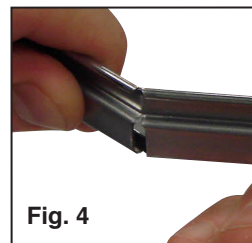
1. Position fixture between joists, and slide towards the first joist. (Note: Square and round housings include integral v-notch markings on plaster frame return to assist in locating fixtures.) (Fig. 3)
2. Align the flanges on hanger bar feet with the bottom of the joist, ensuring that the flanges are flat and parallel with the bottom of joist.
3. Drive nails securely into the first joist.
4. Slide the fixture along the telescoping bars towards the second joist, ensuring the bars remain perpendicular to the joists.
5. Repeat steps 2 and 3 to secure.
6. Slide fixture to the desired position on the hanger bars, and tighten the screws on the bar guides to lock in place.

Shortening Pro-VI™ Bars

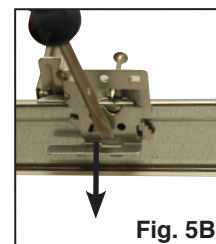
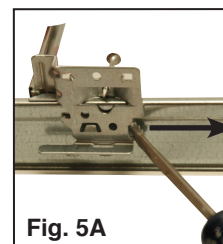
In some applications, mounting the Aculux fixture in joist spans smaller than 16" on center is desired. The Pro-VI™ hanger bar system allows tool-less field shortening to fit within a 9-1/4" wide opening.

To field shorten:

1. Remove telescoping bars from the fixture by extending to the maximum length and pulling apart (past the stop).
2. Locate the notch in the bar furthest from the foot.
3. Grip bar on both sides of this notch, and bend the bar in the direction opposite the notch. As this notch spreads open, the bar will break along the score line. (Fig. 4)
4. Repeat step 3 on the other bar.
5. Reinstall bars into the guides on the fixture.



Installation into Suspended T-bar Grid Ceilings



Aculux fixtures contain the patented Pro-VI™ hanger bar systems and standard butterfly-style mounting brackets, which both provide secure mounting in suspended T-bar ceilings. The Pro-VI™ hanger bar system mounts to T-Bars spaced on 24" centers and the butterfly-style mounting brackets can accommodate 1/2" EMT, 3/4" & 1-1/2" C-channel, and linear bars.

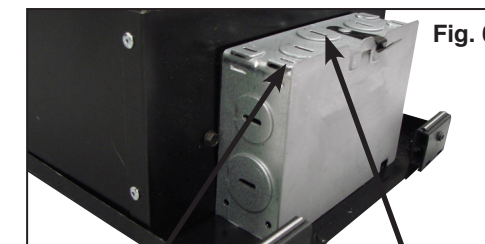
To mount the Aculux Pro-VI™ hanger bar system to T-Bar ceilings:

1. Determine the desired position for the fixture and cut a hole in the ceiling tile according to the recommended cut-out dimensions.
2. Fully expand the bars of the Pro-VI™ hanger bar system until the stop is reached.
3. Position the fixture in the ceiling tile opening and clip the four hanger bar feet over the T-bar.
4. Lock each hanger bar foot to the T-bar using the two integral locks or a sheet metal screw (supplied by others). If tie-wire is desired for additional support, each bar hanger foot has holes suitable attachment of wire. (Fig. 5A)
5. Tighten the set screws on the hanger bar guides to lock the bar position.
6. If desired, bend the break-away flange on the hanger bar foot to snap off. This can prevent interference with adjacent ceiling tiles. (Fig. 5B)

To mount Aculux fixture using butterfly-style mounting brackets:

1. Determine the desired position for the fixture and cut a hole in the ceiling tile according to the recommended cut-out dimensions.
2. Pass the EMT, C-channel, or linear bars through the openings in the butterfly style bracket.
3. Position fixture in the ceiling tile opening. Adjust butterfly brackets to the desired height using the wing nuts located on the bracket. When desired height is reached, tighten wing nuts to lock.
4. Secure mounting bars to corresponding structure.

Electrical Connection Instructions



Knock-outs for Non-Metallic Cable

Knock-outs for Metal Conduit

All Aculux fixtures contain an integral junction box that allows both connection of power to the fixture and passing additional conductors through the junction box. Fixtures are UL listed for (4) through branch circuit conductors rated at 90°C.

All Aculux housings also come pre-wired with UL Listed push-in style wire connectors for connection of the branch circuit supply and ground conductors to the fixture. These push-in wire connectors allow up to two 12AWG or 14AWG solid copper wires to be connected to each fixture lead and ground.

1. Provide electrical service according to your local electrical code to the Aculux junction box located on the plaster frame. Supply wire insulation must be rated for at least 90°C.
2. Remove the junction box cover and attach the electrical service as follows: (Fig. 6)
 - a. **Metal conduit:** Remove appropriate round knock-out(s) and connect conduit to junction box with proper fittings (supplied by others).
 - b. **12/2 or 14/2 non-metallic sheathed cable (type NM-B):** Remove appropriate knock-out(s) from top of junction box and insert cable, pushing it past the cable grip (Additional connectors are not required).
 - c. **12/3 or 14/3 non-metallic sheathed cable (type NM-B):** Remove appropriate round knockout(s) and connect cable to junction box with proper fittings (supplied by others).
3. Strip 3/8" insulation from the branch-circuit supply and ground wires, and insert into the corresponding push-in wire connector as shown in the corresponding wiring diagram.
4. Place all wiring and connections in junction box and replace cover.

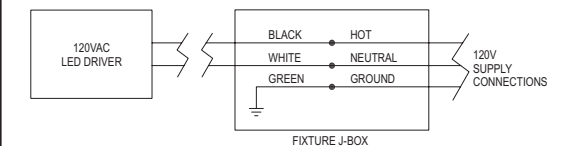
Dimming Compatibility and Wiring

Only use dimmers compatible with the electronic LED driver. Contact JLG Product Services or web site for compatibility.

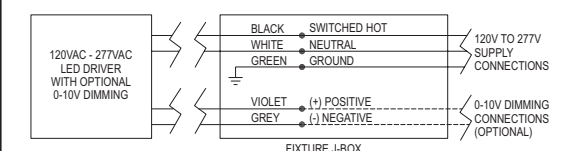
IC408L(SQ)-XXX-X-1, IC412L(SQ)-XXX-X-1, IC415L(SQ)-XXX-X-1 or IC/TC420L(SQ)-XXX-X-1: 120VAC input housings.

Dimmable with the use of most incandescent, magnetic low voltage, or electronic low voltage wall box dimmers (Note: electronic low voltage dimmers require a neutral wire connection at the dimmer)

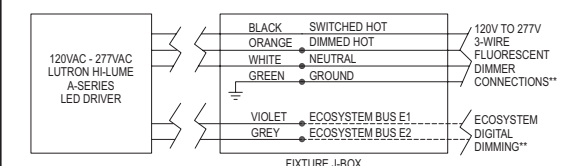
IC408L(SQ)-XXX-X-D, IC412L(SQ)-XXX-X-D, IC415L(SQ)-XXX-X-D or IC/TC420L(SQ)-XXX-X-D: 120VAC input housings with Lutron® Hi-Lume® A-Series driver for use with Lutron® approved forward phase controls. (Note: These controls require a neutral wire connection at the dimmer)



IC408L(SQ)-XXX-X-U, IC412L(SQ)-XXX-X-U, IC415L(SQ)-XXX-X-U or IC/TC420L(SQ)-XXX-X-U: Universal input voltage (120VAC thru 277VAC) housings. Dimmable with the use of most 0-10V wall box dimmers.



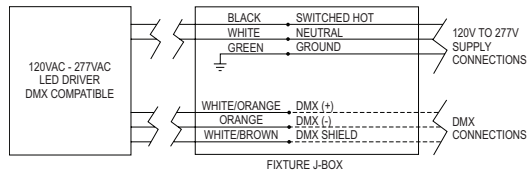
IC408L(SQ)-XXX-X-L, IC412L(SQ)-XXX-X-L, IC415L(SQ)-XXX-X-L or IC/TC420L(SQ)-XXX-X-L: Universal input voltage (120VAC thru 277VAC) housings with Lutron® Hi-Lume® A-Series driver for use with Lutron® approved 3-wire fluorescent dimmers or Ecosystem digital controls.



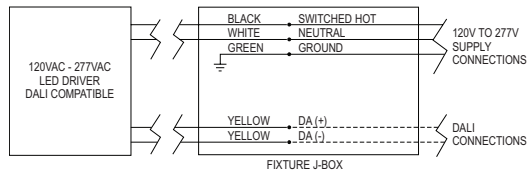
** NOTE: CHOOSE EITHER 3-WIRE FLUORESCENT OR ECOSYSTEM DIMMING (ONE OF THESE DIMMING OPTIONS IS REQUIRED). LEAVE ORANGE WIRE OR VIOLET/GRAY WIRES CAPPED ACCORDINGLY.

Dimming Compatibility and Wiring (continued)

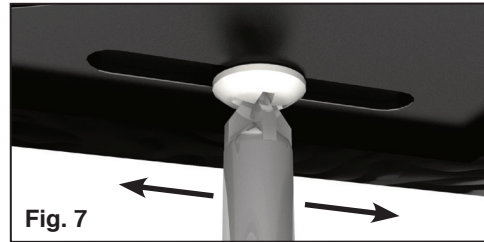
For DMX:
IC408L(SQ)-XXX-X-M, IC412L(SQ)-XXX-X-M,
IC415L(SQ)-XXX-X-M or IC/TC420L(SQ)-XXX-X-M:
Universal input voltage (120VAC thru 277VAC) housings.
Controller/system equipment compatible with
ANSI+E1.11-2008R2013 (USITT DMX512-A).



For DALI:
IC408L(SQ)-XXX-X-A, IC412L(SQ)-XXX-X-A,
IC415L(SQ)-XXX-X-A or IC/TC420L(SQ)-XXX-X-A:
Universal input voltage (120VAC thru 277VAC) housings.
Controller/system equipment compatible with IEC 62386-207
and IEC 62386-102.



Tru-Line™ Translation

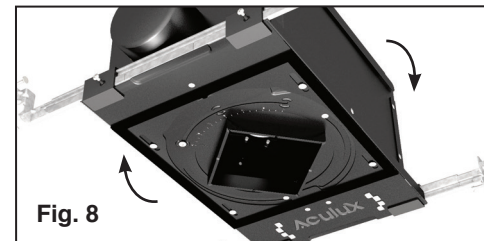


Aculux fixtures contain a patented adjustment feature that allows shifting the plaster frame aperture parallel to the joists up to 1/2" in both directions without detaching the fixture, providing the installer with an easy way to achieve precise layouts.

1. Locate the screw on the plaster frame above and to the left of the Aculux logo (about 3" diagonally).
2. Loosen screw and slide the plaster frame aperture in the desired direction. (Fig. 7)
3. Tighten screw securely to lock plaster frame aperture in the new position.

Note: If adjustment more than 1/2" in either direction is needed, the Pro-VI™ hanger bar system contains bugle-head nails that can easily be pulled-out with a hammer claw for repositioning.

Rotating Housing Aperture (Square Housings Only)



Aculux Square housings allow rotation of the square aperture in multiple directions to accommodate an infinite number of layout possibilities. The housings ship with the square aperture locked in the 0° position. To rotate the aperture to a new position:

1. On the bottom of the housing, locate the screw in the curved slot of the plaster frame, directly above the angle markings.
2. Loosen screw and rotate the aperture in the desired direction. The indicator arrow and angle markings, which are marked every 5°, help ensure accurate placement. (Fig. 8)
3. Tighten screw securely to lock into adjusted position.

Ceiling Cutout Dimensions

For best results, match ceiling cutout size to the specified dimensions. Using a properly sized hole saw or a rotary cutter with a 1/8" diameter bit will provide the best quality cutout.

For round aperture Aculux housings:

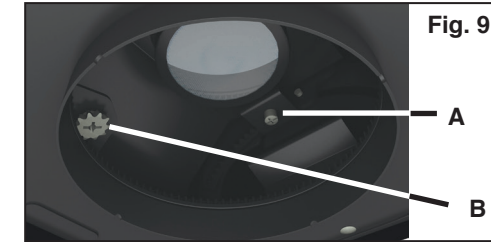
- When using standard (with separate trim frame) or self-flanged trims, cut a 4-1/4" diameter hole in the ceiling.
- When using flush mount trims and separate flush mount adapter accessory for drywall ceilings, make ceiling cutout 4-3/8" diameter.
- When using flush mount trims and separate flush mount adapter accessory for wood, stone, tile and other solid ceilings, make precise ceiling cutout 4.145" diameter (adapter can be used as a template). (Refer to separate flush mount adapter instruction sheet for detailed information.)

For square aperture Aculux housings:

- When using self-flanged trims, cut a 4-1/8" x 4-1/8" square opening.
- When using flush mount trims and separate flush mount adapter accessory for drywall ceilings, make ceiling cutout 4-1/4" x 4-1/4" square.
- When using flush mount trims and separate flush mount adapter accessory for wood, stone, tile and other solid ceilings, make precise ceiling cutout 4.020" x 4.020" square (adapter can be used as a template). (Refer to separate flush mount adapter instruction sheet for detailed information.)

Note: Aculux square and round housings are designed for ceiling thicknesses from 1/2" up to 7/8". For ceiling thicknesses 7/8" and greater, thick ceiling adapter accessories are required. Thick ceiling adapter accessories are not required when using flush mount adapters for wood, stone, tile and other solid ceilings.

Acu-Aim™ Precision Geared Hot-Aiming



Aculux housings contain a precision geared adjustment mechanism, optimized for center beam optics and hot aiming. This allows the directional beam of the LED to be easily fine-tuned using a standard Phillips screwdriver for exact aiming. The mechanism allows 45° tilt and 370° rotation to eliminate aiming dead spots.

To adjust aiming angle:

1. Find the upper Phillips head drive gear, located near the face of the light engine.
2. Turn the drive gear counter-clockwise to increase tilt, and clockwise to decrease tilt. Fixtures include angle markings to ensure correct position. Fig. 9 (A)

To adjust rotation:

1. Find the lower Phillips head drive gear, located near the fixture aperture.
2. Turn the drive gear to achieve desired rotation. Fig. 9 (B)

Installing Finishing Trims

Aculux round and square trims contain high-grade constant tension wire-form springs that keep the trims flush to the finished ceiling, improving flatness and eliminating possible light leak. To install the finishing trims into the housings:

Round housings:

1. Compress the springs and insert into the corresponding oval slots, located about 1-1/2" deep in the housing.
2. Push trim upwards, until the springs pull trim tight to the ceiling.

Square Housings:

1. Grab the end of one spring, and rotate up (away from the finished face of the trim).
2. Engage the spring over the upper edge of the square housing opening.
3. While holding trim in position, rotate second spring up and insert into housing opening.
4. Push trim up until both springs engage.

Caution: The springs on the square trims snap closed upon removal from the housing. Remove slowly and observe the location of the springs. Keep fingers and hands clear of these springs to prevent injury when removing.

Lens and Optic Installation and Replacement

Aculux LED housings contain a patent-pending lens holder that accepts up to (3) standard 2" light control or color control accessories without sacrificing performance or optimum light position.

To install lens (refer to fig. 11, page 3):

1. Twist to unlock outer lens holder (A) and remove.
2. Place lenses (B) into outer lens holder.
3. Line up the notches in lens holder (C) with tabs (D) in housing. Press upward until seated and twist to lock into place.

Aculux LED housings are shipped with an optic which provides the beam spread specified at the time of purchase. However, this optic can be replaced if a different beam spread is desired.

To replace optic (refer to fig. 11, page 3):

1. Remove the outer lens holder (A) as described in Step 1 above.
2. Unscrew threaded bezel (E) from inner optic housing (F) and remove optic (G).
3. Insert new optic into inner optic housing.
4. Reinstall threaded bezel onto inner optic housing.
5. Replace outer lens holder with any accessory lenses as described in Step 3 above.

LED Replacement

The LED assembly can be easily removed from the housing to change color temperature or be replaced. Before servicing, disconnect or switch off electrical supply to fixture. Failure to do so can result in electrical shock and/or injury.

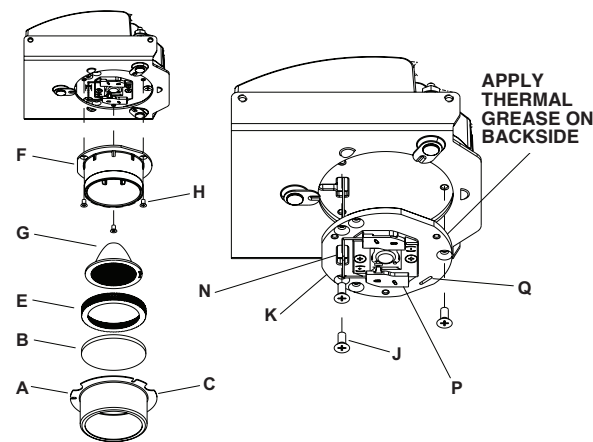
To Remove LED Assembly (refer to fig. 11):

1. Remove lens holder (A) and optional lenses (B), threaded bezel (E), and optic (G) as described in *Lens and Optic Installation and Replacement* section.
2. Remove inner optic housing (F) by loosening and removing screws (H).
3. Loosen and remove screws (J) that secure LED assembly (K).
4. Remove LED assembly (K) via pry-out slot (Q).
5. Cut the red and black wires from the LED assembly (K). Strip insulation on red and black wires .40" inches.

To Install LED Assembly (refer to fig. 11):

1. Apply thermal grease evenly to back side of LED assembly (K).
2. Feed the red and black wires through the hole (N) on the LED assembly (K). Insert red wire into positive (+) terminal and black wire in the negative (-) terminal on the LED Connector (P).
3. Position LED assembly (K) into the heatsink cavity, aligning screw holes on heat sink.
4. Secure LED assembly with three (3) screws (J).
5. Reinstall inner optic housing (F), screws (H), optic (G), bezel (E), and lens holder (A) with any optional lenses (B).

Fig. 11



Servicing and Inspecting Housing

All Aculux housings include features that improve accessibility to the interior of the housing either through the room side aperture or behind the finished ceiling via the hinged housing lid for inspection of wiring and/or replacement of components such as the driver. To access the inside of housing:

1. Tilt the adjustment mechanism to the 45° position using adjustment screw A (Fig. 9) to move LED and heat sink assembly out of the way.
2. Rotate the adjustment mechanism using adjustment screw B (Fig. 9) so the open area of the LED heat sink points towards the area to access.
3. When finished, tilt and rotate the adjustment mechanism back to the original position.

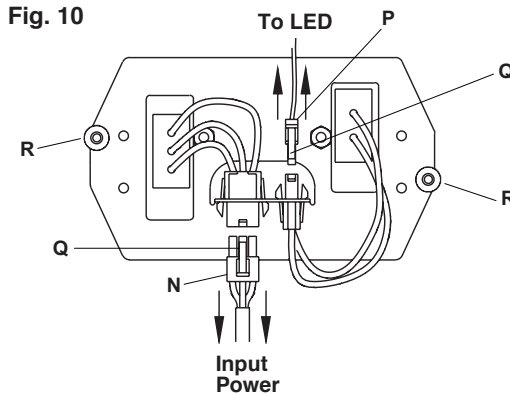
Driver Replacement

Aculux LED fixtures allow tool-less replacement of the electronic LED driver from above or below the finished ceiling. Driver replacement must be performed by a qualified electrician. Before servicing, disconnect or switch off electrical supply to fixture. Failure to do so can result in electrical shock and/or injury.

To replace the driver (refer to fig. 10)

1. Locate driver assembly and position adjustment mechanism for access as described in *Servicing and Inspecting Housing* section.
2. Disconnect input power connector (N) and LED power connector (P) by depressing lock tabs (Q) and pulling in the direction shown.
3. Loosen and remove two thumb nuts (R) that secure driver assembly.
4. Remove driver assembly from fixture.
5. Install new driver assembly by inserting into fixture, positioning on the studs, installing and tightening thumb nuts, and reconnecting input power and LED power connectors.

Fig. 10



WARRANTY

Juno Lighting Group provides five year limited warranty on LED components from date of purchase. Juno Lighting Group's obligation is expressly limited to repair or replacement, without charge, at Juno Lighting Group's factory after prior written return authorization has been granted. This warranty shall not apply to products which have been altered or repaired outside of Juno Lighting Group's factory. This warranty is in lieu of all other warranties, expressed or implied, and without limiting the generality of the foregoing phrase, excludes any implied warranty of merchantability. Also, there are no warranties which extend beyond the description of the product on the company's literature setting forth terms of sale.

ADVERTENCIA: Para su seguridad, antes de comenzar la instalación, lea y asegúrese de entender por completo las instrucciones. Antes de realizar el cableado al suministro eléctrico, desconecte la electricidad en la caja de fusibles o disyuntores.

NOTA: Los accesorios empotrados de Aculux están diseñados para cumplir con los más recientes requisitos del NEC y están enlistados en pleno cumplimiento con los estándares UL relevantes. Antes de intentar la instalación de cualquier accesorio luminoso embutido, consulte el código de construcciones eléctricas local. Este código establece los requisitos de cableado e instalación correspondientes a su localidad y debe tomar conocimiento del mismo y entenderlo antes de comenzar a trabajar. El uso de guarniciones que no sean de Aculux invalida la garantía.

TIPO TC para Techos Sin Aislante

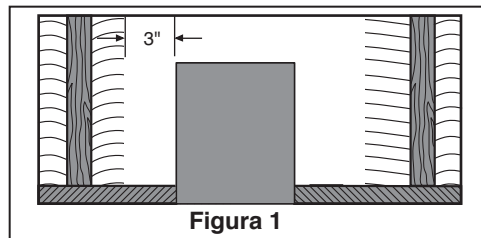


Figura 1

Los accesorios Aculux TC (tipo no IC) están diseñados para instalaciones en los que el carcasa y la caja de empalmes no entran en contacto con el aislamiento*. El aislamiento debe estar separado una distancia de 7.6 cm (3") como mínimo con respecto al carcasa y la caja de empalmes. El parpadeo o el apagarse de la luz durante el uso indican una condición de sobrecalentamiento el cual puede ser causado por el material aislante al estar muy cerca o encima del accesorio.

Precaución: Si la condición de recalentamiento no se corrige, puede ocasionarse un incendio y lesiones graves.

*En Canadá, cuando hay aislamiento instalado, se deben usar accesorios Tipo IC.

TIPO IC para Techos Aislados

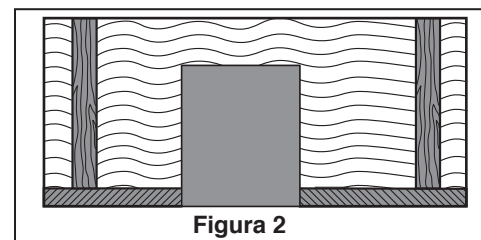


Figura 2

Las carcassas Aculux IC408L(SQ) e IC412L(SQ) están clasificadas para el contacto directo con el aislante, incluyendo el aislamiento de espuma rociada con un Valor-R de 3,7 por pulgada o menos. Cuando se usa el aislante rociado, selle cualquier camino de infiltración visible, incluyendo las ranuras de troqueles de las cajas de empalmes, antes de aplicar el material aislante. Siga todas las directrices de aplicación e instalación proporcionadas por el fabricante de la espuma.

Las carcassas Aculux IC408L(SQ) e IC412L(SQ) están clasificadas para el contacto directo con el aislante. Sin embargo, las carcassas IC415L(SQ) e IC420L(SQ) NO SON COMPATIBLES con el aislante de espuma. La aplicación de aislante de espuma en contacto directo con las carcassas IC415L(SQ) e IC420L(SQ) puede acortar la vida de los LED.

Los accesorios Aculux también pueden usarse en techos sin aislante.

Air-Loc

Las carcassas empotradas Aculux IC y No-IC cumplen con los requisitos del código de energía de fuga de aire ASTM E283. Esto previene la infiltración y exfiltración de aire, lo cual contribuye a costos reducidos de calefacción y enfriamiento.

Instalación en Construcción con Viguetas

Los accesorios Aculux están equipados con el sistema patentado de barras colgantes Pro-VI™ los cuales están diseñados para caber en espacios entre vigas comunes de hasta 24" al centro, y son compatibles con varios materiales de construcción tales como madera dimensional, madera fabricada y montantes de acero. Los pies de barras de suspensión Pro-VI™ también incluyen orificios para dispositivos de sujeción adicionales para montar en aplicaciones especiales donde la ubicación de los clavos preinstalados no es compatible.

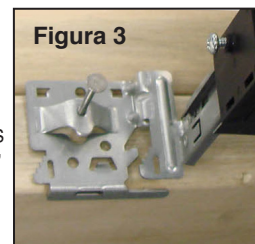


Figura 3

1. Posicione el accesorio luminoso entre las viguetas y deslícelo hacia la primera vigueta. (Nota: Los carcassas cuadrados y redondos incluyen marcas con muescas en "V" integradas en el retorno del marco de yeso como ayuda para la ubicación de los accesorios). (Figura 3)
2. Alinee las bridas de los pies de las barras de suspensión con la parte inferior de la vigueta, asegurándose de que las bridas queden planas y paralelas a dicha parte.
3. Introduzca firmemente los clavos en la primera vigueta.
4. Deslice el accesorio luminoso a lo largo de las barras telescópicas hacia la segunda vigueta, asegurándose de que queden perpendiculares a las viguetas.
5. Repita los pasos 2 y 3 para sujetarlas.
6. Deslice el accesorio hacia la posición deseada sobre la barras de suspensión y apriete los tornillos de las guías de las barras para bloquearlo en su sitio.

Acortar las Barras Pro-VI™

En algunas aplicaciones, se desea montar el accesorio luminoso Aculux en separaciones de viguetas menores que 40 cm (16") entre centros. El sistema de barras de suspensión Pro-VI™ permite el acortamiento de las barras en el terreno sin herramientas para ajustarlas a una abertura de 23.5 cm (9-1/4") de ancho.

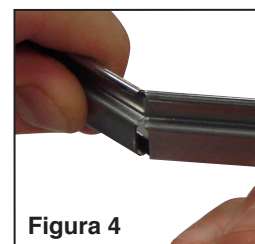


Figura 4

Para acortar las barras en el lugar de instalación:

1. Quite las barras telescópicas del accesorio extendiéndolas al largo máximo y separando (más allá del tope).
2. Ubique la muesca en la barra que esté más lejos del pie.
3. Tome la barra a ambos lados de esta muesca y dóblela en dirección opuesta a la muesca. Cuando esta muesca se abra, la barra se partirá a lo largo de la línea punteada. (Figura 4)
4. Repita el paso 3 para la otra barra.
5. Vuelva a instalar las barras en las guías del accesorio.

Instalación en Cielos Rasos Suspending con Grilla de Barras T

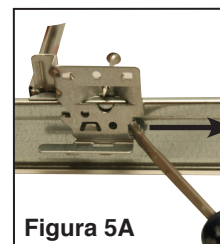


Figura 5A

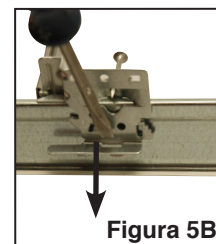


Figura 5B

Los accesorios Aculux cuentan con el sistema de barra colgante patentado Pro-VI™ y soportes de montaje de mariposa estándar, que proporcionan un montaje seguro en cielos de barras T colgantes. El sistema de barras colgante Pro-VI™ se monta a Barras-T espaciadas a 24" al centro y los soportes de estilo mariposa pueden acomodar EMT de 1/2", Canal C de 3/4" y 1-1/2", y barras lineales.

Para montar el sistema de barras de suspensión Pro-VI™ a los cielos rasos con barras T:

1. Determine la posición deseada del accesorio y corte un orificio en el panel del cielo de acuerdo a las dimensiones de corte recomendadas.
2. Expanda totalmente las barras del sistema Pro-VI™ hasta alcanzar el tope.
3. Posicione el accesorio en la abertura del panel del cielo y enganche los cuatro pies de las barras colgantes sobre la barra T.
4. Bloquee cada pie de barra de colgante en la barra T usando las dos trabas integradas o un tornillo para metal (suministrado por terceros). Si se desea un alambre de sujeción para soporte adicional, cada pie de barra de colgante tiene orificios para permitir la fijación de dicho alambre. (Figura 5a)
5. Apriete los tornillos de fijación de las guías de la barra colgante para bloquear la posición de la barra.
6. Si lo desea, doble la brida removible del pie de la barra colgante para desprender. De esta forma se puede evitar la interferencia con los paneles del cielo adyacentes. (Figura 5b)

Para montar el accesorio luminoso Aculux con soportes de montaje tipo mariposa:

1. Determine la posición deseada del accesorio y corte un orificio en el panel del cielo de acuerdo a las dimensiones de corte recomendadas.
2. Pase el EMT, el Canal-C o barras lineales a través de las aberturas del soporte tipo mariposa.
3. Coloque el accesorio en la abertura del panel del cielo. Ajuste los soportes de mariposa a la altura deseada usando las tuercas manuales en el soporte. Cuando logre la altura deseada, apriete las tuercas manuales para fijarlas.
4. Fije las barras de montaje a la estructura correspondiente.

Instrucciones de Conexiones Eléctricas



Figura 6

Placas Removibles para Cables No Metálicos **Placas Removibles para Conducto Metálico**

Todos los accesorios luminosos Aculux contienen una caja de empalmes integrada que permite tanto la conexión de la alimentación de los mismos como el pasaje de conductores adicionales a través de dicha caja. Los accesorios tipo IC están listados por UL para (4) conductores de ramales de circuito pasantes clasificados para 90°C.

Todos los accesorios Aculux también vienen pre configurados con conectores de presión Inscritos en UL para la conexión del suministro del circuito derivado y la conexión a tierra del accesorio. Estos conectores de presión permiten usar hasta dos alambres sólidos de 12AWG o 14AWG en cada entrada y tierra de cada accesorio.

1. Provea un suministro de acuerdo a su código eléctrico local a la caja de empalmes Aculux ubicada en el marco de yeso. El aislamiento de los cables de suministro debe estar especificado para 90°C como mínimo.
2. Retire la tapa de la caja de empalmes y conecte el servicio eléctrico de la siguiente manera: (Figura 6).

- a. **Conducto metálico:** Remueva la o las placas removibles redondas apropiadas y conecte el conducto a la caja de empalmes con conexiones apropiadas (no provistas).
 - b. **Cable con Revestimiento No Metálico 12/2 ó 14/2 (Tipo NM-B):** Quite el/los troquel(es) correspondientes de la parte superior de la caja de conexiones e inserte el cable, presionando a través del sujetador del cable (No se requieren conectores adicionales).
 - c. **Cable con Revestimiento No Metálico 12/3 ó 14/3 (Tipo NM-B):** Quite el/los troquel(es) redondo(s) correspondiente(s) y conecte el cable a la caja de conexiones con los conectores correctos (Proporcionados por otros).
3. Pele 3/8" de aislante de los alambres de suministro del circuito derivado y de tierra, e inserte en el conector correspondiente como se muestra en el diagrama de cableado correspondiente.
 4. Introduzca todo el cableado y las conexiones en la caja de empalmes y vuelva a colocar la tapa.

Compatibilidad de Atenuación y Cableado

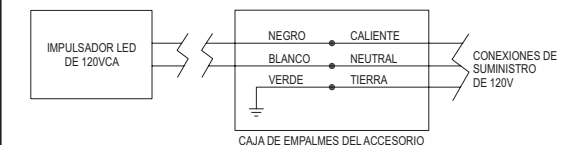
Únicamente use reguladores compatibles con el impulsador electrónico LED. Consulte con Servicios de Productos de JLG o en el sitio web para compatibilidad.

IC408L(SQ)-XXX-X-1, IC412L(SQ)-XXX-X-1, IC415L(SQ)-XXX-X-1 o IC/TC420L(SQ)-XXX-X-1: Carcassas con entrada de 120VCA.

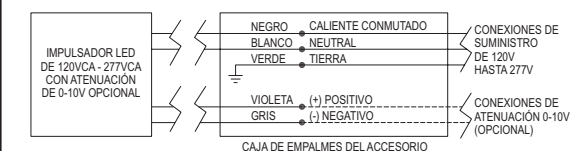
Regulables usando la mayoría de reguladores incandescentes, magnéticos de voltaje bajo y electrónicos de voltaje bajo (Nota: Los reguladores electrónicos de bajo voltaje requieren una conexión de alambre neutral en el regulador)

IC408L(SQ)-XXX-X-D, IC412L(SQ)-XXX-X-D, IC415L(SQ)-XXX-X-D o IC/TC420L(SQ)-XXX-X-D:

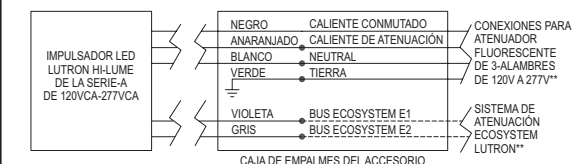
Las Carcassas de voltaje de 120VCA con impulsador Lutron® Hi-Lume® A-Series para usarse con controladores de fase directa. (Nota: Estos controles requieren de una conexión de alambre neutral en el regulador)



IC408L(SQ)-XXX-X-U, IC412L(SQ)-XXX-X-U, IC415L(SQ)-XXX-X-U o IC/TC420L(SQ)-XXX-X-U: Carcassas de voltaje de entrada universal (120VCA hasta 277VCA). Regulables usando la mayoría de los reguladores 0-10V.



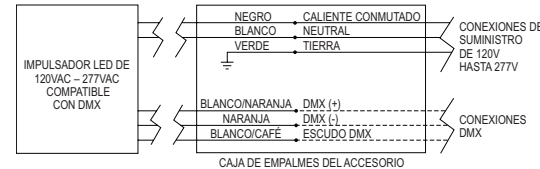
IC408L(SQ)-XXX-X-L, IC412L(SQ)-XXX-X-L, IC415L(SQ)-XXX-X-L o IC/TC420L(SQ)-XXX-X-L: Carcassas de voltaje de entrada universal (120VCA hasta 277VCA) con impulsador Lutron® Hi-Lume® A-Series para usarse con reguladores fluorescentes Lutron® de 3-alambres aprobados o controles digitales Ecosystem.



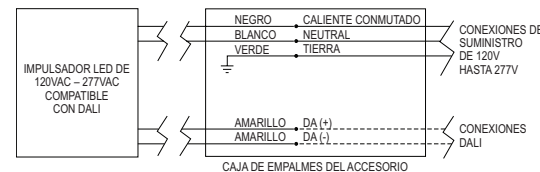
** NOTA: ELIJA LA ATENUACIÓN FLUORESCENTE DE 3 ALAMBRES O ATENUACIÓN ECOSYSTEM (ES NECESARIA UNA DE ESTAS OPCIONES DE ATENUACIÓN. DEJE EL ALAMBRE ANARANJADO O LOS ALAMBRES VIOLETA/GRIS TAPADOS SEGUN SEA NECESARIO.

Compatibilidad de Atenuación y Cableado (Continuación)

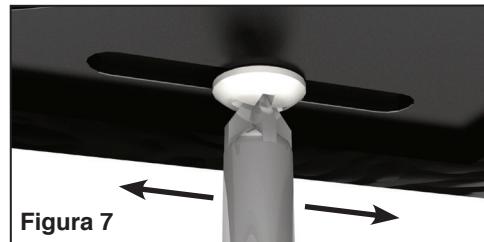
Para DMX:
IC408L(SQ)-XXX-X-M, IC412L(SQ)-XXX-X-M,
IC415L(SQ)-XXX-X-M o IC/TC420L(SQ)-XXX-X-M:
Carcasas de voltaje de entrada universal (120VCA hasta 277VCA). Equipo de controlador/sistema compatible con ANSI+E1.11-2008R2013 (USITT DMX512-A).



Para DALI:
IC408L(SQ)-XXX-X-A, IC412L(SQ)-XXX-X-A,
IC415L(SQ)-XXX-X-A o IC/TC420L(SQ)-XXX-X-A:
Carcasas de voltaje de entrada universal (120VCA hasta 277VCA). Equipo de controlador/sistema compatible con IEC 62386-207 e IEC 62386-102.



Traducción Tru-Line™

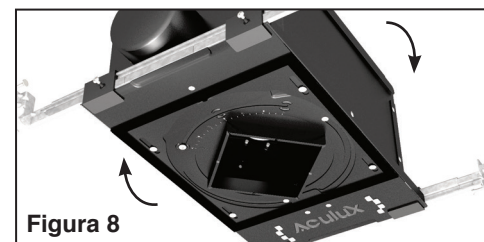


Los accesorios Aculux cuentan con una característica patentada de ajuste que permite mover la abertura del marco para tablayeso en paralelo a las vigas hasta 1/2" en ambas direcciones sin desprender el accesorio, proporcionándole al instalador una forma fácil de lograr diseños precisos.

1. Afloje el tornillo del marco de yeso que está arriba y a la izquierda del logotipo de Aculux (unos 7.5 cm (3" en diagonal).
2. Afloje el tornillo y deslice la abertura del marco de yeso en la dirección deseada. (Figura 7).
3. Apriete firmemente el tornillo para bloquear la abertura del marco de yeso en la nueva posición.

Nota: Si se requiere un ajuste de más de 13 mm (1/2") en cualquier dirección, el sistema de barras de suspensión Pro-VI™ contiene clavos con cabeza de trompeta que pueden extraerse fácilmente con un martillo sacaclavos para reubicarlas.

Rotación de la Abertura del Carcasa (Sólo Carcasas Cuadradas)



Los carcassas Cuadradas Aculux permiten la rotación de la abertura cuadrada en varias direcciones para admitir un número infinito de posibilidades de disposición. Los carcassas se entregan con la abertura cuadrada bloqueada en la posición de 0°. Para girar la abertura a una nueva posición:

1. En la parte inferior del carcasa, localice el tornillo ubicado en la ranura curvada del marco de yeso, directamente arriba de las marcas de ángulo.
2. Afloje el tornillo y gire la abertura del marco de yeso en la dirección deseada. La flecha indicadora y las marcas de ángulo, que están cada 5°, ayudan a asegurar una ubicación exacta (Figura 8).
3. Apriete firmemente el tornillo para bloquearlo en la posición deseada.

Dimensiones de Aberturas del Cielo Raso

Para mejores resultados, iguale el tamaño de las aberturas en el cielo raso a las dimensiones especificadas. Usar una Sierra de agujero o un cortador rotativo con una broca de 1/8" proporcionará una abertura de la mejor calidad.

Para carcassas Aculux de abertura redonda:

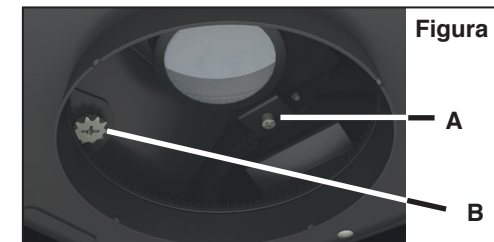
- Cuando se usen guarniciones estándares (con marcos de borde por separado) o guarniciones con bordes incorporados, corte un agujero en el cielo raso de 4-1/4" de diámetro.
- Cuando se usen guarniciones de montaje al ras y accesorios adaptadores de montaje al ras por separado para cielos rasos de tablayeso, haga un agujero en el cielo raso de 4-3/8" de diámetro.
- Cuando se usen guarniciones de montaje al ras y accesorios adaptadores de montaje a ras por separado para madera, piedra, azulejo u otros cielos rasos sólidos, haga un agujero preciso en el cielo raso de 4.145" de diámetro (se puede usar el adaptador como plantilla). (Para información detallada, referirse a la hoja instructiva del adaptador de montaje a ras por separado).

Para carcassas Aculux de abertura cuadrada:

- Cuando se usen guarniciones con bordes incorporados, corte una abertura cuadrada de 4-1/8" x 4-1/8".
- Cuando se usen guarniciones de montaje al ras y accesorios adaptadores de montaje al ras por separado para cielos rasos de tablayeso, haga un agujero cuadrado en el cielo raso de 4-1/4" x 4-1/4".
- Cuando se usen guarniciones de montaje al ras y accesorios adaptadores de montaje a ras por separado para madera, piedra, azulejo u otros cielos rasos sólidos, haga un agujero cuadrado preciso en el cielo raso de 4.020" x 4.020" (se puede usar el adaptador como plantilla). (Para información detallada, referirse a la hoja instructiva del adaptador de montaje a ras por separado).

Nota: Los carcassas Aculux cuadradas y redondas están diseñadas para espesores de cielo raso desde 1/2" hasta 7/8". Para espesores de cielo raso de 7/8" y mayores se necesitan accesorios adaptadores para cielos rasos gruesos. No se necesitan accesorios adaptadores para cielos rasos gruesos cuando se usan adaptadores de montaje a ras por separado para madera, piedra, azulejo u otros cielos rasos sólidos.

Mecanismo de Orientación Acu-Aim™ con Engranajes de Precisión



Los carcassas Aculux contienen un mecanismo de ajuste con engranajes de precisión, optimizado para ópticas de haz central y realizar la orientación directa. Dicho mecanismo permite que el haz direccional del LED se ajuste fácilmente con un destornillador Phillips estándar para lograr una orientación exacta. El mecanismo permite una inclinación de 45° y una rotación de 370° para eliminar los puntos muertos de la orientación.

Para ajustar el ángulo de orientación:

1. Localice el engranaje de transmisión superior con cabeza Phillips, ubicado cerca de la abertura del accesorio luminoso.
2. Gire el engranaje de transmisión en sentido antihorario para aumentar la inclinación y en sentido horario para disminuirla. Los accesorios luminosos incluyen marcas de ángulo para asegurar la posición correcta. Figura 9 (A)

Para ajustar la rotación:

1. Localice el engranaje Phillips inferior, ubicado cerca de la abertura del accesorio.
2. Gire el engranaje para lograr la rotación deseada. Figura 9 (B)

Cómo Instalar las Guarniciones de Acabado

Las guarniciones redonda y cuadrada Aculux contienen resortes de alambre de tensión constante de alta calidad que las mantienen a ras del cielo raso terminado, mejorando la plenitud y eliminando las posibles fugas de luz. Para instalar las guarniciones de acabado en los carcassas:

Carcassas redondas:

1. Comprima los resortes e introdúzcalos en las ranuras ovaladas correspondientes, ubicadas a alrededor de 38 mm (1-1/2") de profundidad en el carcasa.
2. Presione la guarnición hacia arriba, hasta que los resortes la traccionen apretadamente contra el cielo raso.

Carcassas Cuadradas:

1. Tome el extremo de un resorte y gírelo hacia arriba (alejándolo de la cara acabada de la guarnición).
2. Enganche el resorte sobre el borde superior de la abertura del carcasa cuadrado.
3. Mientras sostiene la guarnición en su posición, gire el segundo resorte hacia arriba e introdúzcalo en la abertura del carcasa.
4. Presione la guarnición hacia arriba hasta que se enganchen ambos resortes.

Precaución: Los resortes de las guarniciones cuadradas se cierran a presión al retirarlas del carcasa. Retírelas lentamente y observe la ubicación de los resortes. Mantenga los dedos y las manos alejadas de estos resortes para evitar lesiones al retirarlas.

Instalación Y Reemplazo de Lentes y Óptico

Los carcassas LED de Aculux contienen un porta lente pendiente de patente que acepta hasta (3) accesorios de 50mm (2") para control de luz y color sin sacrificar el rendimiento o la posición óptima de la luz.

Para instalar el lente (ver la figura 11, página 3):

1. Gire para desbloquear el porta lente (A) y quite.
2. Coloque los lentes (B) en el porta lentes.
3. Alinee las marcas en el porta lentes (C) con las pestañas (D) en el carcasa. Presione hacia arriba hasta que esté asentado y gire para bloquear.

Los carcassas LED de Aculux se envían con un óptico que proporciona el haz de la luz especificado en el momento de la compra. Sin embargo, este óptico puede reemplazarse si se desea haz de luz diferente.

Para reemplazar el óptico (ver la figura 11, página 3):

1. Quite el porta lente exterior (A) como se describe en el Paso 1 arriba.
2. Desenrosque el bisel con rosca (E) del carcasa óptico interior (F) y quite el óptico (G).
3. Inserte el óptico nuevo en el carcasa óptico interior.
4. Vuelva a instalar el bisel con rosca en el carcasa óptico interior.
5. Vuelva a colocar el porta lente exterior con cualquiera de los lentes de accesorio como se describe en el Paso 3 arriba.

Reemplazo del LED

El ensamblaje del LED puede quitarse de la carcasa fácilmente para cambiar el color de temperatura o para ser reemplazado. Antes de dar servicio, desconecte o apague el suministro de energía al accesorio. El no hacerlo puede provocar una descarga eléctrica y/o lesión.

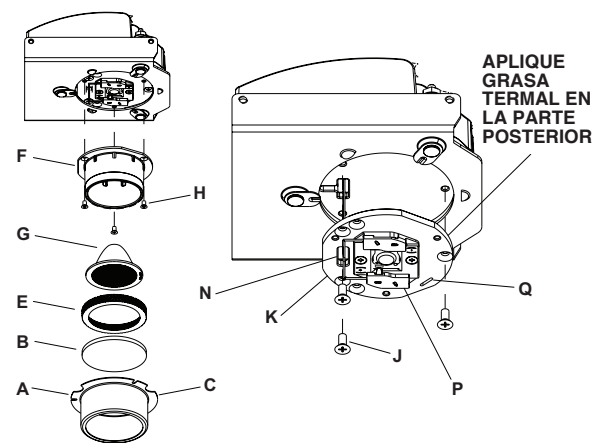
Para quitar el Ensamblaje del LED (ver la figura 11):

1. Quite el porta lente (A) y los lentes opcionales (B), el bisel enroscado (E) y el óptico (G) como se describe en la sección de *Instalación y Reemplazo de Lentes y Ópticos*.
2. Quite la carcasa interior del óptico (F) aflojando y quitando los tornillos (H).
3. Afloje y quite los tornillos (J) que sujetan el ensamblaje del LED (K).
4. Quite el ensamblaje del LED (K) a través de la ranura de palanca (Q).
5. Corte los alambres rojo y negro del ensamblaje del LED (K). Pele el aislante en los alambres rojo y negro 0,40" pulgadas.

Para instalar el Ensamblaje del LED (ver la figura 11):

1. Aplique grasa termal uniformemente a la parte posterior del ensamblaje de LED (K).
2. Pase los alambres rojo y negro a través del agujero (N) en el ensamblaje del LED (K). Inserte el alambre rojo en la terminal positiva (+) y el alambre negro en la terminal negativa (-) en el Conector LED (P).
3. Coloque el ensamblaje LED (K) en la cavidad del disipador, alineando los agujeros de tornillos en el disipador.
4. Sujete el ensamblaje del LED con tres (3) tornillos (J).
5. Reinstale la carcasa interna de los ópticos (F), los tornillos (H), el óptico (G), el bisel (E) y el sujetador del lente (A) con cualquier lente opcional (B).

Figura 11



Dar Servicio e Inspeccionar las Carcasas

Todas las carcasas Aculux incluyen características que mejoran la accesibilidad al interior de la carcasa ya sea por la abertura del cuarto o por detrás del techo acabado a través de la tapa con bisagra de la carcasa para inspeccionar el alambrado y/o reemplazar los componentes de dicho impulsador. Para acceder al interior de la carcasa:

1. Incline el mecanismo de ajuste a la posición de 45° usando el tornillo de ajuste A (Figura 9) para mover el ensamblaje del LED y el disipador de calor del camino.
2. Gire el mecanismo de ajuste usando el tornillo de ajuste B (Fig. 9) de modo que el área abierta del disipador de calor del LED apunte al área al que se accederá.
3. Al terminar, incline y rote el mecanismo de ajuste de vuelta a su posición original.

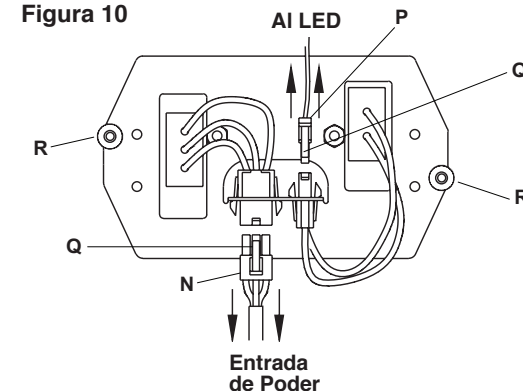
Reemplazo del Impulsador

Los accesorios LED de Aculux permiten el reemplazo sin herramientas de los impulsadores electrónicos del LED desde arriba o desde abajo del techo terminado. El reemplazo del impulsador debe llevarse a cabo por un electricista calificado. Antes de dar servicio desconecte o apague el suministro de energía al accesorio. El no hacerlo puede provocar una descarga eléctrica y/o lesión.

Para reemplazar el impulsador (ver la figura 10)

1. Ubique el ensamblaje del impulsador y coloque el mecanismo de ajuste para acceder como se describe en la sección de *Dar Servicio e Inspeccionar la Carcasa*.
2. Desconecte el conector de suministro (N) y el conector de energía del LED (P) presionando las pestañas de bloqueo (Q) y jalando en la dirección que se muestra.
3. Afloje y quite las dos tuercas manuales (R) que sujetan el ensamblaje del impulsador.
4. Quite el ensamblaje del impulsador del accesorio.
5. Instale el ensamblaje del impulsador nuevo insertándolo en el accesorio, posicionando en los montantes, instalando y apretando las tuercas manuales y volviendo a conectar la entrada de poder y los conectores del arnés de alambres del LED.

Figura 10



GARANTÍA

Juno Lighting Group proporciona una garantía limitada de cinco años sobre los componentes LED a partir de la fecha de compra. La obligación de Juno Lighting Group está expresamente limitada a la reparación o reemplazo, sin cargo, en la fábrica de Juno Lighting Group después de que la autorización de retorno por escrito se haya otorgado. Esta garantía no se aplica a productos que han sido alterados o reparados fuera de la fábrica de Juno Lighting Group. Esta garantía reemplaza a todas las demás garantías, expresas o implícitas y, sin limitar la generalidad de la frase precedente, excluye toda garantía implícita de comerciabilidad. Además, no existen garantías que se extiendan más allá de la descripción del producto en la literatura de la compañía que establece los términos de venta.