

Installation Instructions for the Sure-Lites INVM-25W-ADSD

Instrucciones de instalación del INVM-25W-ADSD de Sure-Lites

Important Safeguards

Read and follow all safety instructions

SAVE THESE INSTRUCTIONS AND DELIVER TO OWNER AFTER INSTALLATION

When using electrical equipment basic safety precautions should always be observed including the following:

1. For use with non-dimming fluorescent, incandescent or LED fixtures up to 10VA. For use with fluorescent and LED fixtures that utilize 0-10V dimming that are above 10VA, but this inverter will be limited to 10VA. (including driver/ballast). Max 0-10V dimmable connected load is 40VA.
2. Make sure all connections are in accordance with the National Electrical Code or Canadian Electrical Code and any local regulations.
3. To reduce the risk of electric shock, disconnect both normal and auxiliary power supplies and inverter connector of the backup micro inverter before servicing.
4. This backup micro inverter is for factory or field installation.
5. An AC power source (120 or 277 VAC, 60 Hz) ahead of any wall switch is required to provide battery charging current.
6. Do not install near gas or electric heaters.
7. This product is for use in indoor or damp locations where the ambient temperature is 0°C to 50°C. Not suitable for outdoor, wet or hazardous locations.
8. This is a sealed unit. Integral battery is not replaceable. Replace entire unit when necessary.
9. The use of accessory equipment not recommended by the manufacturer may cause an unsafe condition.
10. Do not use this product for other than intended use.
11. Servicing should be performed by qualified service personnel.
12. Equipment should be mounted in locations and at heights where it will not be subjected to tampering by un authorized personnel.
13. This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference that may cause undesired operation.
14. This product must be grounded.



WARNING



Risk of Fire, Electrical Shock 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. If not qualified, consult an electrician.



Risk of Fire and Electric Shock- Make certain power is OFF before starting installation or attempting any maintenance. Disconnect power at fuse or circuit breaker before installing or servicing. The use of accessory equipment not recommended by the manufacturer may cause an unsafe condition.



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



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

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.

Note: Specifications and dimensions subject to change without notice.

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

ATTENTION Receiving Department: Note actual fixture 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.

SAVE THESE INSTRUCTIONS



Installation Instructions - Sure-Lites INVM-25W-ADSD



WARNING: To prevent high voltage from being present on the red/black and red/white output leads prior to installation, blue connector must be open. Join blue unit enable wires after installation is complete and ac power is supplied.

Note: Make sure that the necessary branch circuit wiring is available. An unswitched source of power is required. The unswitched and switched power source must be fed from the same branch circuit.

This product is suitable for field installation with suitable luminaires including LED, fluorescent, and incandescent luminaires with 0-10V dimming capability. The 0-10V dimming capability may not be necessary for luminaires that operate under 25VA. This product has been designed to reliably interface with a wide selection of luminaires which are electrically compatible with 120VAC at 60Hz and a 0-10V dimming interface. However, compatibility cannot be guaranteed with all current and future luminaire systems.

Compatibility testing of the end-use system is recommended. Please contact the factory with any questions. After installation, it will be necessary to measure the egress lighting illumination levels to ensure it complies with national, state, and local code requirements.

INSTALLING THE BACKUP MICRO INVERTER

The backup micro inverter will be located between the AC power sources and the AC ballast/driver as shown in wiring diagram section of instructions.

Note: The backup micro inverter may be installed in close proximity to the fixture or remote from the fixture. The maximum remote distance using 16 AWG wire is 250 ft. Contact the factory for more information.

The AC ballast/driver receives power from the backup micro inverter. Identify the output wires of the backup micro inverter by the presence of the red/black and red/white leads.

STEP 1: DISCONNECT AC POWER FROM FIXTURE

1. Disconnect all power sources to the lighting fixture and ensure they are locked out during installation or maintenance.
2. The AC ballast/driver must be sourced from the backup micro inverter.
3. Select a suitable location for the backup micro inverter and install such that its output leads can connect to the input leads of the AC ballast/driver.

STEP 2: CONNECT THE BACKUP MICRO INVERTER TO THE PROPER LINE VOLTAGE

1. Note that the unswitched hot connects to the red input lead of the backup micro inverter.

STEP 3: WIRING THE BACKUP MICRO INVERTER

1. Use the wiring diagram found on page 6 as reference.
2. Connect the AC power source leads (Switched and Unswitched) to the input of the backup micro inverter.
3. Connect the output leads of backup micro inverter to the AC ballast/driver.
4. Wire the AC ballast/driver with the lamp in accordance with manufactures installation instructions. No ballast/driver is necessary for single dimmable lamp (under 25VA) application.
5. Make sure all connections are in accordance with the National Electrical Code.
6. Connect the Test Switch/Charging Indicator Light by matching yellow/red to red lead and yellow/black to black leads. Mount in a readily visible location.
7. In a readily visible location, attach the label.

CAUTION: This Unit Has More Than One Power Connection Point. To Reduce The Risk Of Electric Shock, Disconnect Both The Branch Circuit-Breakers Or Fuses And DC Power Supply Before Servicing.

STEP 4: APPLY AC POWER

1. After installation is complete, apply AC power.
2. At this point, power should be connected to both the AC ballast/driver and the backup micro inverter, and the green Charging Indicator Light should illuminate/flash indicating the battery is charging.
3. A short-term discharge test may be conducted after the backup micro inverter has been charging for one hour. Charge for 24 hours before conducting a long-term discharge test. Refer to OPERATION.

STEP 5: MOUNT INVERTER TO MOUNTING BRACKET ACCESSORY

1. Loosen the two screws which hold the clamping plate having the serrated teeth on the mounting bracket. Removal of this plate is not necessary.
2. Place edge of inverter housing into the two support flanges on the mounting bracket.
3. Rotate housing up into place and tighten the two screws loosened earlier. The teeth of the clamping plate will dig into the inverter housing, securing the inverter to the mounting bracket.
4. The mounting kit accessory allows placing the INVM-25W product inline with a chain, cable, or similar mounting means above a lighting product such as a highbay lighting fixture.

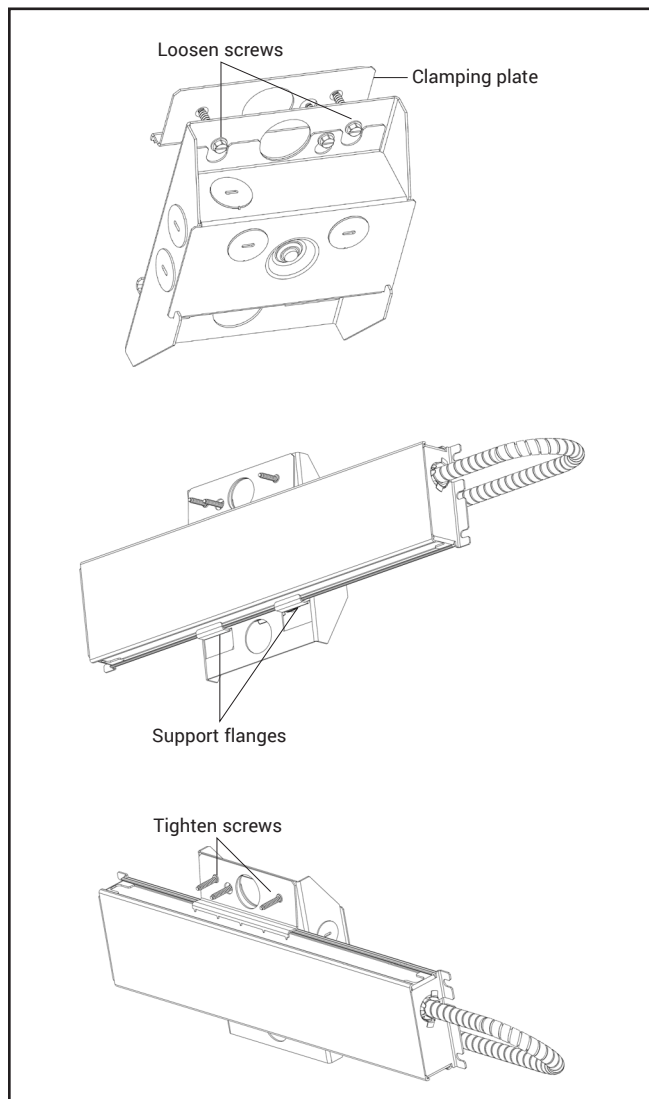


Figure 1

STEP 6: HANG INVERTER & MOUNTING KIT ACCESSORY. MAKE WIRING CONNECTIONS.

1. Loosen the screw holding the cover onto the junction box of the mounting bracket. Removing the screw is not necessary.
2. Slide cover plate upwards and remove cover from junction box.
3. Locate the test switch supplied with the inverter. Remove the locking ring from the switch, place the switch through the round, recessed hole in the cover plate and reinstall the switch locking ring.
4. Use supplied quick links two provide, if needed, to place the mounting bracket/inverter assembly inline, and just above, the lighting fixture.
5. Remove desired knockouts from the junction box or cover of the mounting kit accessory. Snap loose end of wiring conduit from inverter, AC power conduit and any conduits from the lighting fixture to the junction box.
6. Refer to PAGE 2, STEP 3 of this instruction sheet to make all wiring connections and apply CAUTION label.
7. Replace junction box cover and tighten cover securing screw. Ensure no wires are pinched.
8. If inverter hangs off center, it may be balanced by loosening the two clamping plate screws and shifting the inverter left or right as required. Retighten clamping plate screws.

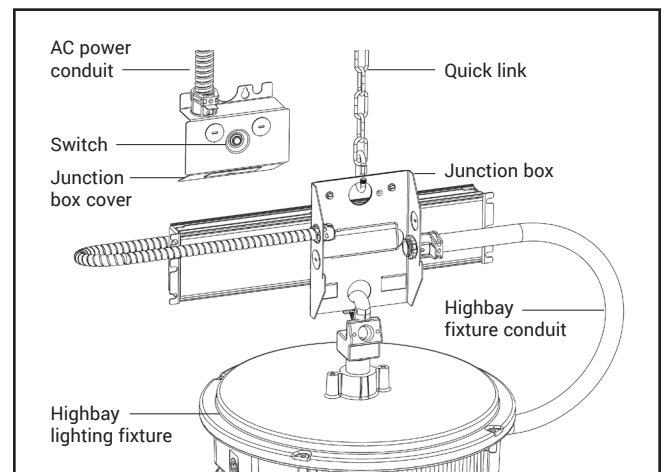


Figure 2

OPERATION

During normal operation, AC power is supplied to the AC ballast/driver through the backup micro inverter and the inverter charges its internal battery. The backup micro inverter may be powered via 120 or 277VAC but will only output 120VAC 60Hz.

When AC power fails, the backup micro inverter automatically switches to emergency mode, keeping the load illuminated for a minimum of 90 minutes. When AC power is restored, the backup micro inverter returns to charging mode. The backup micro inverter consists of a low-battery voltage disconnect which is reset when AC power is restored. The unit can also detect an abnormal load condition (open or shorted load) during emergency mode operation and will protect the backup micro inverter from damage.

ABConnect: Applying AC power to the unit activates the charger circuit, and supplies power to the control/monitor circuit and charging indicator light.

To deactivate the unit for storage or shipping, press and hold the test button while the unit is in emergency mode until the light load is turned off.

Self-Test: This unit contains self-testing functionality and will conduct one 30-second discharge test once a month and a full 90-minute discharge test once a year. During routine testing, the self-testing emergency inverter simulates an AC power failure causing the unit to automatically switch to emergency mode. The unit will monitor the operation of the load, battery voltage, and emergency duration. If the emergency system functions properly, then the unit will return to normal mode. Should the unit detect any problems, the indicator light will flash per failure condition (see Troubleshooting Guide) until the condition has been corrected and the unit passes the next test.

Commissioning: After the emergency inverter has been charged for one hour an automatic commissioning test will be performed. The emergency inverter will switch to the emergency mode for 30 seconds and store in its memory the current level of the connected load. If during future self-test, this level deviates by more than 25%, an error will be triggered, and a derangement signal will be shown.

CAUTION: Once commissioned, connecting this equipment to a different fixture will result in current levels outside the commissioned range of the device, triggering a derangement signal indicating the equipment requires re-calibration to ensure proper operation.

To perform a manual self-diagnostic test, push and hold the Test Switch for minimum of 5 seconds. Once test switch is released the emergency driver will perform a 30 second diagnostic test. During this test, unit will monitor the operation of the LED load, and battery voltage. If the emergency system functions properly, the unit will return

to normal mode. To end the diagnostic test prematurely, hold the Test Switch for a minimum of 3 seconds or until the light load turns off. Should the unit detect any problems during testing, the indicator light will flash per failure condition (see Troubleshooting Guide) until the condition has been corrected and the unit passes the next test.

To reset a failure indication, perform a self-diagnostic test. If the condition has not been corrected, the unit will once again detect the failure and signal the failure indicator.

MAINTENANCE

This self-testing emergency driver automatically performs required routine testing. Results are reported to maintenance personnel via the indicator light.

Note: Maintenance personnel should periodically check the indicator light. If the indicator light is flashing red, follow steps in the Troubleshooting Guide.

TROUBLESHOOTING GUIDE

If the unit has encountered a problem after installation, then the Illuminated Test Switch will flash the error code with the red indicator light. Count the number of times the indicator is OFF to read the number of flashes. Then use the troubleshooting steps to solve the issue.

Trouble State or Indicator Light Status	Error	Corrective Action
Green/ No Flashes	None	The unit is operating correctly, and the internal battery is fully charged.
Green / Slow Flashes	None	- The Unit is charging. The main light is operating normally. - The Unit is running a self-diagnostic test. The Fixture Load is operating in Emergency mode.
Red/No Flashes	None	In Emergency mode
Off	None	Emergency run-time is ended and Unit is de-activated.
Red/2x Flashes	Battery Fault	- Indicates that a self-test/self-diagnostic test did not meet full duration. - Charge the Unit for the rated recharge time and perform a manual self-diagnostic test. - If error is still present, then the battery is past its useful life and should be replaced.
Red/3x Flashes	Charging	- Check input AC mains wiring of Unswitched Hot, Neutral and Ground. Check battery voltage and ensure battery is connect fully. - Check input AC mains wiring of Unswitched Hot, Neutral and Ground.
Red/4x Flashes	Load Level Change Greater Than 25%	- During a self-test/self-diagnostic test, the Unit detected the Fixture load has changed more than 25% from the initial commissioned value. - Replace the Fixture Load and perform a manual self-diagnostic. - If error is still present, then recalibrate the commission value by disconnecting AC mains to deactivate the Unit. Apply AC mains to re-activate the Unit and it will recommission itself after one hour. - Check for Open or Short circuit on the output connectors.
Red/5x Flashes	Temperature	- Product temperature is beyond its rated temperature range. - Ensure Unit is within the rated temperature range stated on the product label. - Confirm by measuring at the Tc point on the product label.

Installation Instructions - Sure-Lites INVM-25W-ADSD

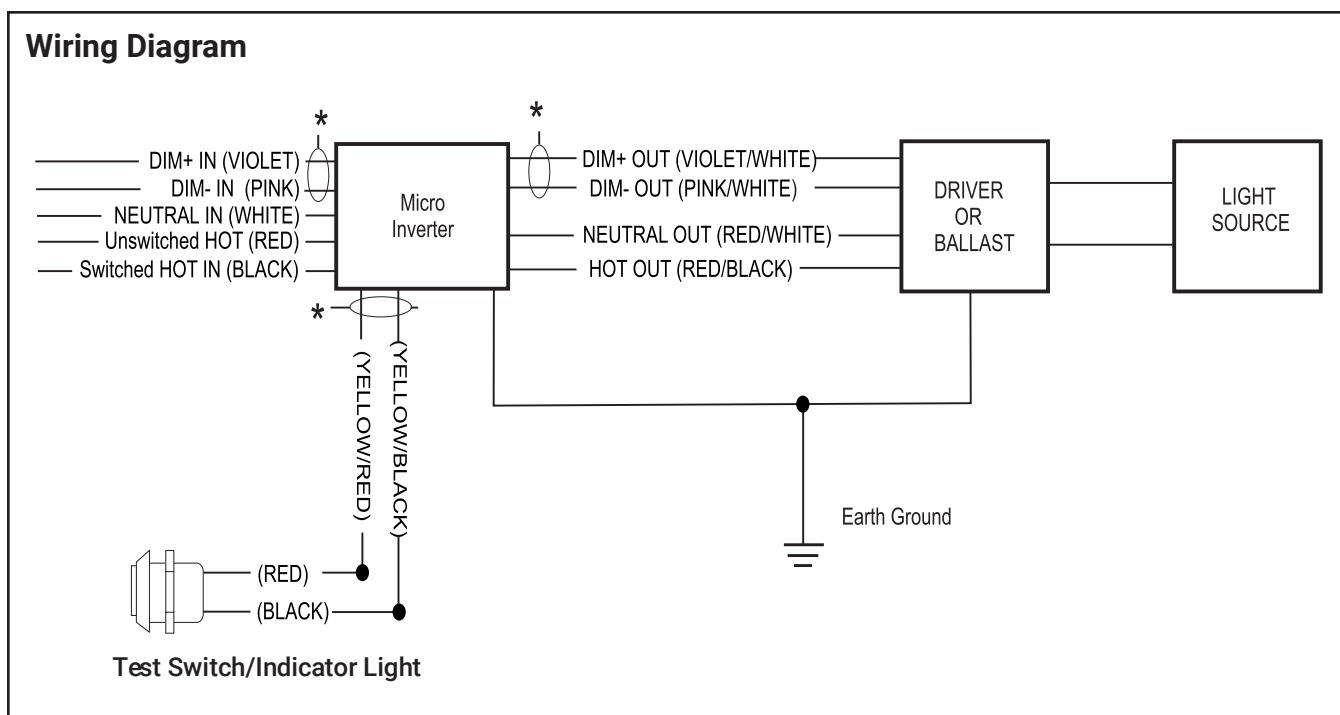


Figure 3

- Apply AC power to enter charging mode.
- Remove AC power to enter emergency mode.
- For incandescent or non-dimming loads no greater than 25VA, cap off all unused dimming (DIM) leads separately.

***These connections have been evaluated to comply with requirements for UL1310 Class 2 Power Units.**

- Backup micro inverter and ac ballast/driver must be fed from the same branch circuit
- Typical schematic only. Consult the factory for other wiring diagrams.

Medidas de seguridad importantes

Lea y siga todas las instrucciones de seguridad

CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES Y ENTRÉGUELAS AL PROPIETARIO LUEGO DE LA INSTALACIÓN.

Cuando utilice equipos eléctricos, siempre debe respetar las precauciones básicas de seguridad, incluidas las siguientes:

1. Para uso con luminarias fluorescentes no regulables, incandescentes o LED de hasta 10 VA. Para uso con luminarias fluorescentes y LED que utilicen atenuación de 0-10 V y que superen los 10 VA, pero este inversor estará limitado a 10 VA (incluido el controlador/balasto). La carga máxima conectada regulable de 0-10 V es de 40 VA.
2. Asegúrese de que todas las conexiones se realicen siguiendo el código eléctrico nacional o el Código Eléctrico Canadiense, y cualquier regulación local.
3. Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, desconecte las fuentes de alimentación normales y auxiliares, y el conector del inversor del microinversor de reserva antes de realizar el servicio de mantenimiento.
4. Este microinversor de reserva puede instalarse en fábrica o *in situ*.
5. Es necesario que haya una fuente de alimentación de CA (120 o 277 VCA, 60 Hz) disponible frente a cualquier interruptor de pared para suministrar corriente de carga a la batería.
6. No instale este producto cerca de calefactores de gas o eléctricos.
7. Este producto es para uso en interiores o lugares húmedos donde la temperatura ambiente oscila de 0 °C a 50 °C (de 32 °F a 122 °F). No apto para uso en exteriores ni en lugares peligrosos o donde pueda mojarse.
8. Se trata de una unidad sellada. La batería integrada no es sustituible. Cuando sea necesario, sustituya la unidad completa.
9. El uso de equipos accesorios no está recomendado por el fabricante, ya que pueden generar una situación de inseguridad.
10. No utilice este producto para un fin distinto al previsto.
11. El servicio de mantenimiento debe realizarlo personal calificado correspondiente.
12. El equipo debe instalarse en ubicaciones y a alturas en las que no esté fácilmente expuesto a la manipulación de personal no autorizado.
13. Este dispositivo cumple con la Sección 15 de las Normas de la FCC. El funcionamiento del dispositivo debe estar sujeto a las siguientes dos condiciones: (1) que no produzca interferencias dañinas, y (2) que acepte cualquier interferencia que pueda provocar un funcionamiento no deseado.
14. Este producto debe estar conectado a tierra.

ADVERTENCIA



Riesgo de incendio, descarga eléctrica u otros peligros de accidentes: Solo electricistas calificados deben realizar la instalación y el mantenimiento de este producto. La instalación de este producto, que debe realizarse de conformidad con el código de instalación que corresponda, debe realizarla una persona familiarizada con la construcción y el funcionamiento del producto y los peligros implicados. Si no está calificado, consulte a un electricista.



Riesgo de incendio y descarga eléctrica: Asegúrese de que la alimentación esté **DESCONECTADA** antes de comenzar la instalación o intentar realizar cualquier tarea de mantenimiento. Desconecte la alimentación desde el fusible o interruptor de potencia antes de realizar la instalación o el servicio de mantenimiento. El fabricante no recomienda el uso de equipos accesorios, ya que estos pueden generar una situación de inseguridad.



Riesgo de quemaduras: Desconecte la alimentación y espere a que la luminaria se enfríe antes de manipularla o hacerle el servicio de mantenimiento.



Riesgo de lesiones personales: Debido a sus bordes filosos, manipule el producto con cuidado.

EXENCIÓN DE RESPONSABILIDAD: Cooper Lighting Solutions no asume responsabilidad alguna por daños o perjuicios de ningún tipo que puedan surgir de la instalación, el manejo o el uso incorrectos, descuidados o negligentes de este producto.

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

AVISO: La luminaria puede dañarse o perder estabilidad si no se instala correctamente.

ATENCIÓN: Departamento de Recibo: Inspeccione la luminaria que se recibe para determinar si faltan piezas o si hay daños visibles. Presente cualquier reclamo directamente al transportista de carga (LTL). Los reclamos por daños ocultos deben presentarse dentro de los 15 días posteriores a la entrega del producto. Se debe guardar todo el material dañado, junto con el empaque original.

CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES



ESTE PRODUCTO INCLUYE UNA BATERÍA DE IONES DE LITIO RECARGABLE.
LA BATERÍA DEBE RECICLARSE O DESECHARSE DE FORMA ADECUADA.



ADVERTENCIA: Para evitar la presencia de alto voltaje en los cables de salida rojo/negro y rojo/blanco antes de la instalación, el conector azul debe estar abierto. Una los cables azules de habilitación de la unidad una vez que se finalice la instalación y se suministre la alimentación de CA.

Note: Asegúrese de que se dispone del cableado necesario para el circuito derivado. Se necesita una fuente de alimentación no conmutada. La fuente de alimentación no conmutada y conmutada debe alimentarse del mismo circuito derivado.

Este producto es apto para su instalación *in situ* con luminarias adecuadas, incluidas luminarias LED, fluorescentes e incandescentes con capacidad de atenuación de 0-10 V. La capacidad de atenuación de 0-10 V puede no ser necesaria para luminarias que funcionen a menos de 25 VA. Este producto se ha diseñado para funcionar de forma fiable con una amplia selección de luminarias compatibles eléctricamente con 120 VCA a 60 Hz y una interfaz de atenuación de 0-10 V. No obstante, no puede garantizarse la compatibilidad con todos los sistemas de luminarias actuales y futuros.

Se recomienda realizar pruebas de compatibilidad del sistema de uso final. Si tiene alguna duda, póngase en contacto con la fábrica. Tras la instalación, será necesario medir los niveles de iluminación del alumbrado de salida para garantizar que cumple los requisitos de los códigos nacionales, estatales y locales.

INSTALACIÓN DEL MICROINVERSOR DE RESERVA

El microinversor de reserva se colocará entre las fuentes de alimentación de CA y el balasto/controlador de CA, tal como se muestra en el diagrama de cableado de las instrucciones.

Note: El microinversor de reserva puede instalarse cerca o lejos de la luminaria. La distancia máxima utilizando un cable 16 AWG es de 250 ft (76 m). Póngase en contacto con la fábrica para obtener más información.

El microinversor de reserva alimenta al balasto/controlador de CA. Identifique los cables de salida del microinversor de reserva por la presencia de los cables rojo/negro y rojo/blanco.

PASO 1: DESCONECTAR LA ALIMENTACIÓN DE CA DE LA LUMINARIA

1. Desconecte todas las fuentes de alimentación de la luminaria y asegúrese de que estén bloqueadas durante la instalación o el mantenimiento.
2. El balasto/controlador de CA debe alimentarse del microinversor de reserva.
3. Seleccione una ubicación adecuada para el microinversor de reserva e instálelo de forma que sus cables de salida puedan conectarse a los cables de entrada del balasto/controlador de CA.

PASO 2: CONECTAR EL MICROINVERSOR DE RESERVA AL VOLTAJE DE LÍNEA ADECUADO

1. Tenga en cuenta que el cable vivo no conmutado se conecta al cable de entrada rojo del microinversor de reserva.

PASO 3: CABLEAR EL MICROINVERSOR DE RESERVA

1. Utilice como referencia el diagrama de cableado de la página 6.
2. Conecte los cables de la fuente de alimentación de CA (conmutada y no conmutada) a la entrada del microinversor de reserva.
3. Conecte los cables de salida del microinversor de reserva al balasto/controlador de CA.
4. Conecte el balasto/controlador de CA a la lámpara de acuerdo con las instrucciones de instalación del fabricante. No se necesita el balasto/controlador para la aplicación de una sola lámpara regulable (menos de 25 VA).
5. Asegúrese de que todas las conexiones cumplan el código eléctrico nacional.
6. Empalme el cable amarillo/rojo con el rojo y el cable amarillo/negro con el negro para conectar el interruptor de prueba/luz indicadora de carga. Colóquelo en una ubicación fácilmente visible.
7. Coloque la etiqueta en una ubicación fácilmente visible.

PRECAUCIÓN: Esta unidad tiene más de un punto de conexión eléctrica. Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, desconecte los interruptores de potencia o fusibles del circuito derivado y la fuente de alimentación de CC antes de realizar el servicio de mantenimiento.

PASO 4: CONECTAR LA ALIMENTACIÓN DE CA

1. Una vez finalizada la instalación, conecte la alimentación de CA.
2. En este punto, la alimentación debe estar conectada tanto al balasto/controlador de CA como al microinversor de reserva, y la luz verde indicadora de carga debe encenderse/parpadear para indicar que la batería se está cargando.

- Se puede realizar una prueba de descarga de corta duración después de que el microinversor de reserva haya estado cargando durante una hora. Cárguelo durante 24 horas antes de realizar una prueba de descarga de larga duración. Consulte la sección FUNCIONAMIENTO.

PASO 5: MONTAR EL INVERSOR EN EL SOPORTE DE MONTAJE

- Afloje los dos tornillos que fijan la placa de sujeción con dientes dentados al soporte de montaje. No es necesario retirar esta placa.
- Coloque el borde de la carcasa del inversor en las dos bridas de apoyo del soporte de montaje.
- Gire la carcasa hasta que encaje en su sitio y ajuste los dos tornillos aflojados anteriormente. Los dientes de la placa de sujeción se clavarán en la carcasa del inversor, lo cual lo fijará al soporte de montaje.
- El accesorio de kit de montaje permite colocar el producto INVM-25W en línea con una cadena, un cable o un medio de montaje similar por encima de un producto de iluminación como, por ejemplo, una luminaria Highbay.

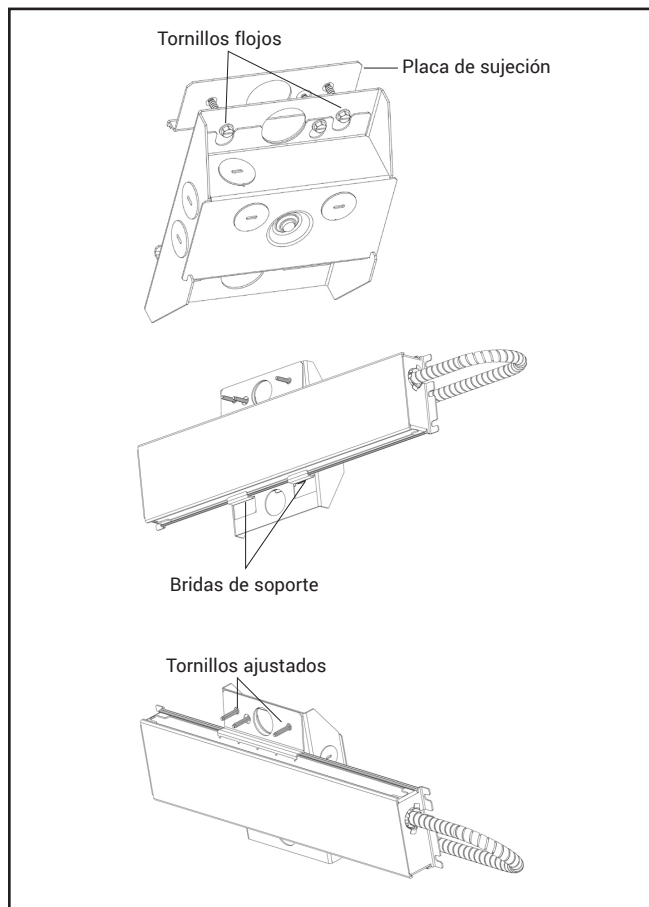


Figura 1

PASO 6: COLGAR EL INVERSOR Y EL KIT DE MONTAJE. REALIZAR LAS CONEXIONES DE CABLEADO

- Afloje el tornillo que sujeta la cubierta en la caja de conexiones del soporte de montaje. No es necesario quitar el tornillo.
- Deslice la placa de la cubierta hacia arriba y retire la cubierta de la caja de conexiones.
- Localice el interruptor de prueba suministrado con el inversor. Retire el anillo de bloqueo del interruptor, coloque el interruptor a través del orificio redondo empotrado en la placa de la cubierta, y vuelva a instalar el anillo mencionado.
- De ser necesario, utilice los dos eslabones rápidos proporcionados para colocar la unidad de soporte de montaje/inversor en línea justo por encima de la luminaria.
- Retire los orificios ciegos deseados de la caja de conexiones o de la cubierta del kit de montaje. Coloque a presión el extremo suelto del conducto de cableado del inversor, el conducto de alimentación de CA y cualquier conducto de la luminaria en la caja de conexiones.
- Consulte el PASO 3, que se encuentra en la PÁGINA 2 de esta hoja de instrucciones, para realizar todas las conexiones del cableado y aplicar la etiqueta de PRECAUCIÓN.
- Vuelva a colocar la cubierta de la caja de conexiones y ajuste el tornillo de fijación de la cubierta. Asegúrese de que no haya cables pinzados.
- Si el inversor no está centrado, puede equilibrarlo aflojando los dos tornillos de la placa de sujeción y desplazando el inversor hacia la izquierda o la derecha, según sea necesario. Vuelva a ajustar los tornillos de la placa de sujeción.

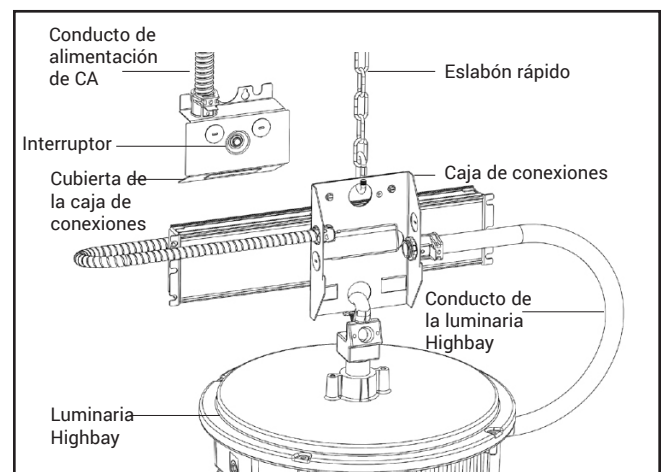


Figura 2

FUNCIONAMIENTO

Durante el funcionamiento normal, la alimentación de CA se suministra al balasto/controlador de CA a través del microinversor de reserva y el inversor carga su batería interna. El microinversor de respaldo puede alimentarse con una potencia de 120 o 277 VCA, pero solo emitirá 120 VCA a 60 Hz.

Cuando falla la alimentación de CA, el microinversor de reserva cambia automáticamente al modo de emergencia y mantiene la carga iluminada durante un mínimo de 90 minutos. Cuando se restablece la alimentación de CA, el microinversor de reserva vuelve al modo de carga. El microinversor de reserva consta de un interruptor de batería de bajo voltaje que se reinicia cuando se restablece la alimentación de CA. La unidad también puede detectar una condición de carga anormal (carga abierta o en cortocircuito) durante el funcionamiento en modo de emergencia y protegerá el microinversor de reserva de posibles daños.

ABConnect: al conectar la alimentación de CA a la unidad, se activa el circuito cargador y se suministra energía al circuito de control/monitoreo y a la luz indicadora de carga.

Si desea desactivar la unidad para su almacenamiento o envío, mantenga pulsado el botón de prueba mientras la unidad está en modo de emergencia hasta que se apague la luz de carga.

Autocomprobación: esta unidad incluye una función de autodiagnóstico y realizará una prueba de descarga de 30 segundos una vez al mes y una prueba de descarga completa de 90 minutos una vez al año. Durante las pruebas rutinarias, el inversor de emergencia en modo de autocomprobación simula una falla de alimentación de CA, lo que hace que la unidad pase automáticamente al modo de emergencia. La unidad controlará el funcionamiento de la carga, el voltaje de la batería y la duración del modo de emergencia. Si el sistema de emergencia funciona correctamente, la unidad volverá al modo normal. Si la unidad detecta algún problema, la luz indicadora parpadeará por cada condición de falla (consulte la Guía de solución de problemas) hasta que estas se hayan corregido y la unidad pase la siguiente prueba.

Puesta en servicio: después de que el inversor de emergencia se haya cargado durante una hora, se realizará una prueba de puesta en servicio automática. El inversor de emergencia pasará al modo de emergencia durante 30 segundos y almacenará, en la memoria, el nivel actual de la carga conectada. Si durante una futura autocomprobación, este nivel se desvía más de un 25%, se producirá un error y se mostrará una señal de anomalía.

PRECAUCIÓN: Una vez puesto en servicio, la conexión de este equipo a una luminaria diferente dará lugar a niveles de corriente fuera del rango de puesta en servicio del dispositivo, lo que activará una señal de anomalía que indica que el equipo requiere una recalibración para

garantizar un funcionamiento correcto.

Para realizar una prueba de autodiagnóstico manual, mantenga presionado el interruptor de prueba durante al menos 5 segundos. Una vez que se suelta el interruptor de prueba, el controlador de emergencia realizará una prueba de diagnóstico de 30 segundos. Durante esta prueba, la unidad controlará el funcionamiento de la carga LED y el voltaje de la batería. Si el sistema de emergencia funciona correctamente, la unidad volverá al modo normal. Para finalizar la prueba de diagnóstico antes de tiempo, mantenga presionado el interruptor de prueba durante al menos 3 segundos o hasta que la luz de carga se apague. Si la unidad detecta algún problema durante la prueba, la luz indicadora parpadeará por cada condición de falla (consulte la Guía de solución de problemas) hasta que estas se hayan corregido y la unidad pase la siguiente prueba.

Para restablecer una indicación de falla, realice una prueba de autodiagnóstico. Si la condición no se ha corregido, la unidad volverá a detectar la falla y señalará el indicador de falla.

MANTENIMIENTO

Este controlador de emergencia con autocomprobación realiza automáticamente las pruebas rutinarias necesarias. Los resultados se comunican al personal de mantenimiento a través de la luz indicadora.

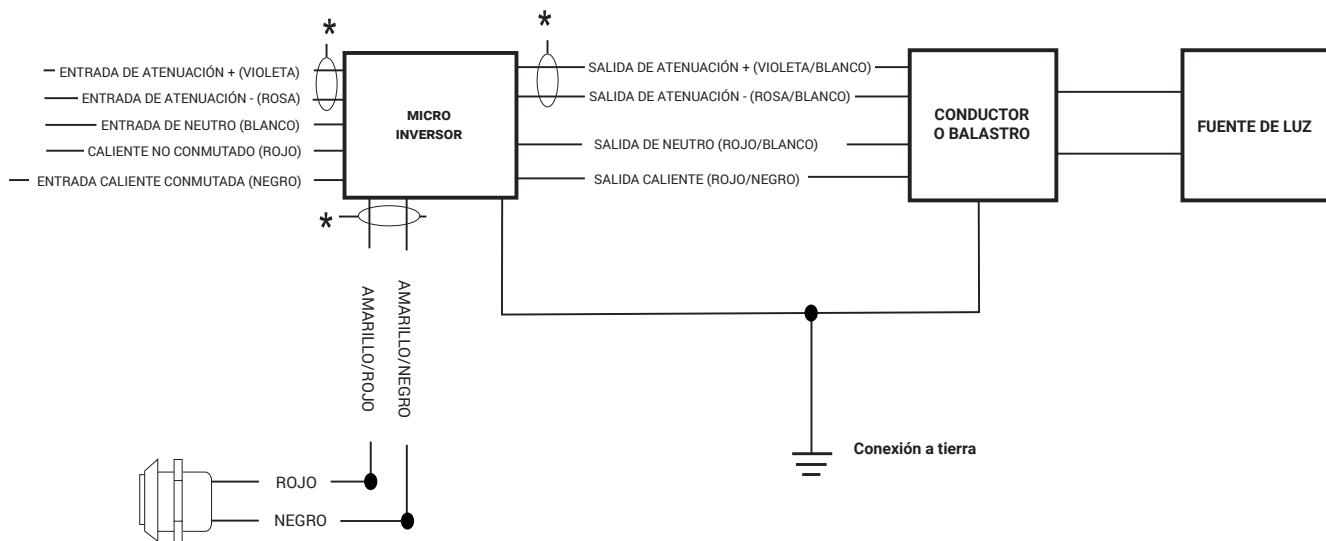
Note: El personal de mantenimiento debe revisar periódicamente la luz indicadora. Si la luz indicadora parpadea en rojo, siga los pasos indicados en la Guía de solución de problemas.

GUÍA DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Si la unidad ha encontrado un problema después de la instalación, entonces el interruptor de prueba iluminado parpadeará el código de error con la luz indicadora roja. Cuente el número de veces que el indicador se apaga para leer el número de parpadeos. A continuación, siga los pasos para solucionar el problema.

Estado del problema o estado de la luz indicadora	Error	Acción correctiva
Verde/Sin parpadeo	Ninguno	La unidad funciona de forma correcta y la batería interna está completamente cargada.
Verde/Parpadeo lento	Ninguno	- La unidad se está cargando. La luz principal funciona con normalidad. - La unidad está realizando una prueba de autodiagnóstico. La carga de la luminaria está funcionando en modo de emergencia.
Rojo/Sin parpadeo	Ninguno	En modo de emergencia
Apagado	Ninguno	El tiempo de funcionamiento del modo de emergencia finalizó y la unidad está desactivada.
Rojo/2 parpadeos	Falla de la batería	- Indica que una prueba de autocomprobación/autodiagnóstico no cumplió la duración completa. - Cargue la unidad durante el tiempo de recarga nominal y realice una prueba de autodiagnóstico manual. - Si el error persiste, la batería ha superado su vida útil y debe sustituirse.
Rojo/3 parpadeos	Cargando	- Compruebe el cableado de la red de CA de entrada de los cables vivo, neutro y tierra no conmutados. Compruebe el voltaje de la batería y asegúrese de que esté totalmente conectada. - Compruebe el cableado de la red de CA de entrada de los cables vivo, neutro y tierra no conmutados.
Rojo/4 parpadeos	Cambio del nivel de carga superior al 25%	- Durante una prueba de autocomprobación/autodiagnóstico, la unidad ha detectado que la carga de la luminaria ha cambiado en más de un 25% con respecto al valor inicial. - Sustituya la carga de la luminaria y realice un autodiagnóstico manual. - Si el error persiste, desconecte la red de CA para apagar la unidad y volver a calibrar el valor de puesta en servicio. Conecte la red de CA para reactivar la unidad; volverá a funcionar por sí sola al cabo de una hora. - Compruebe si hay circuito abierto o cortocircuito en los conectores de salida.
Rojo/5 parpadeos	Temperatura	- La temperatura del producto supera su rango de temperatura nominal. - Asegúrese de que la unidad se encuentre dentro del rango de temperatura nominal indicado en la etiqueta del producto. - Para confirmarlo, mida la temperatura en el punto de temperatura crítica (TC) de la etiqueta del producto.

Diagrama de cableado



Luz indicadora/interruptor de prueba

Figura 3

- Conecte la alimentación de CA para entrar en el modo de carga.
- Desconecte la alimentación de CA para entrar en modo de emergencia.
- Para cargas incandescentes o no regulables que no superen los 25 VA, tape por separado todos los cables de atenuación (DIM) no utilizados.

* Estas conexiones se evaluaron para verificar que cumplen los requisitos de las unidades de potencia de Clase 2 según la norma UL1310.

- El microinversor de reserva y el balasto/controlador de CA deben alimentarse desde el mismo circuito derivado.
- Solo está disponible el esquema típico. Consulte con la fábrica para obtener otros diagramas de cableado.