

SAVE THESE INSTRUCTIONS FOR FUTURE REFERENCE

APPLICATION

Install in accordance with 46CFR111.75-15 and 46CFR112 for emergency marine equipment. Battery back-up remote mounted module for LED linear MLL/DLL Series rated 29W min. to 67W max. suitable for use in the following hazardous (classified) locations as defined by the National Electrical Code (NEC®):

NEC/CEC:

- Class I, Division 2, Groups B, C, D
- Class II, Division 2, Groups F, G
- Wet location, Type 4X
- Ambients: -20°C to 55°C

UL STANDARDS:

- UL844 Hazardous (Classified)
- UL1598 Luminaires, UL1598A Marine
- UL924 Emergency Lighting

CSA STANDARD:

- CSA C22.2 Nos. 250, 137, 141

*If stored or charged outside specified temperature range, then potential of reduced run time, etc.

Battery back-up enclosure construction is designed for use indoors and outdoors in marine and wet locations, where moisture, dirt, corrosion, vibration and rough usage may be present.

INPUT VOLTAGE:

- EM UNV1 Battery back-up kit
- EM UNV34 Battery back-up kit
- UNV1 - 100-240, 277 VAC 50/60 Hz
- UNV34 - 347/480 VAC 60 Hz

⚠ WARNING

To avoid the risk of fire, or electric shock, this product should be installed, inspected and maintained by a qualified electrician only, in accordance with all applicable electrical codes.

⚠ WARNING

To avoid electric shock:

Be certain electrical power is OFF, to both the battery backup unit and luminaire, before and during installation and maintenance.
Battery back-up unit must be used with approved wiring and connection methods suitable for Class I, Division 2 or Zone 2 per NEC/CEC.

⚠ WARNING

To avoid explosion:

Make sure the supply voltage is the same as the input voltage rating marked on the battery back-up unit.
Do not install where the marked operating temperatures exceed the ignition temperature of the hazardous atmosphere.
Do not operate in ambient temperatures outside of the marked ambient range on the battery back-up unit nameplate.
Use only replacement parts from Eaton.
Use proper supply wiring with temperature ratings as specified on the battery back-up unit nameplate.
All gasket seals must be clean.
Before opening, electrical power to the battery back-up unit must be turned off. Keep tightly closed when in operation.

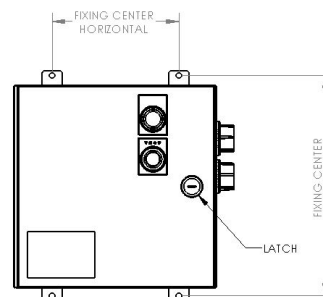


Figure 1
(EM UNV1 Shown)

Battery Back-up Model	Enclosure Size (HxWxD) (inch)	Fixing Center Horizontal Inch (mm)	Fixing Center Vertical Inch (mm)
EM UNV1	12x12x6	9.49 (241)	13.23 (336)
EM UNV34	16x12x6	9.49 (241)	17.25 (438)

Table 1

WIRING BATTERY BACK-UP UNIT

1. Open the battery back-up unit using a flat head screwdriver to rotate the latch ¼ turn CCW (see Figure 1).
2. Locate the terminal block per Figure 2 or 3.
3. Wire the branch circuit input power to the terminal block per Figure 4 or 5. Wire the equipment grounding conductor to terminal 7 first, the common to terminal 8 next, and the line voltage to terminal 9 last.
4. Connect a pair of wires to the terminal block that will be used to power up the LEDs on the fixture's LED board. See Figure 4 or 5. Connect the positive wire to terminal 1 and connect the negative wire to terminal 2.
5. If dimming is required:
 - a. Select a dimmer control with location ratings suitable for its selected mounting location. Rated 0-10 VDC +/- 10%.
 - b. Locate the dimming control signal input terminal block per Figures 2 and 3.
 - c. Wire the dimming control signal wires per Figure 4 or 5.
 - d. Remove the optional control jumper on the charger driver board. If the dimming control voltage is set too low, some flickering of the LEDs may occur. If this happens, raise the minimum value of the analog dimming voltage.

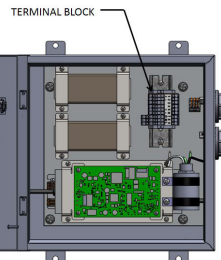


Figure 2. EM UNV1 Configurations

INSTALLATION

Requires four (4) 3/8" mounting bolts (hardware not provided) to attach the battery back-up unit to a surface (ceiling or wall).

MOUNTING

1. Make sure the power is disconnected to the conduit system before installing the battery back-up unit.
2. The battery back-up unit may be mounted to a ceiling or wall using the welded mounting tabs on the outside of the enclosure (see Figure 1). Select a mounting location that will provide suitable strength and rigidity for supporting the battery back-up unit.
3. The wiring between the battery back-up unit and the linear LED fixture must not exceed 50 feet. Select a location near the fixture that will accommodate the wiring limit. The wiring between the battery back-up unit and the LED fixture should not exceed 50 feet. Since the battery back-up unit is able to be remote mounted, ensure that the hazardous location selected is suitable for the ratings on the battery back-up unit.
4. Do not mount as part of a pendant mounting conduit installation; mount to a ceiling or wall only.
5. Use 3/8" size hardware to securely mount enclosure box to desired location. See Table 1 and Figure 1 for mounting pattern dimensions.
6. With the battery back-up unit securely fastened to the mounting surface, attach the conduit or cable system to the enclosure via the entry hubs. Use Eaton's Crouse-Hinds series HTL on NPT threads to prevent water ingress. If non-metallic conduit is used install per NEC Article 501.10B1 (b), use conduit and fittings covered by the NEC suitable for wet locations.
7. Apply the provided "mounting height" label to the MLL/DLL luminaire so that the label is visible after installation of the luminaire.

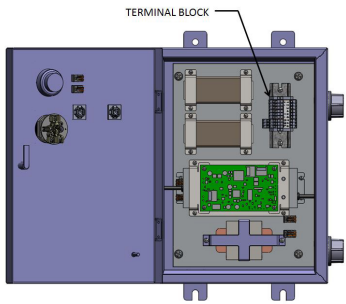


Figure 3
EM UNV34 Configurations

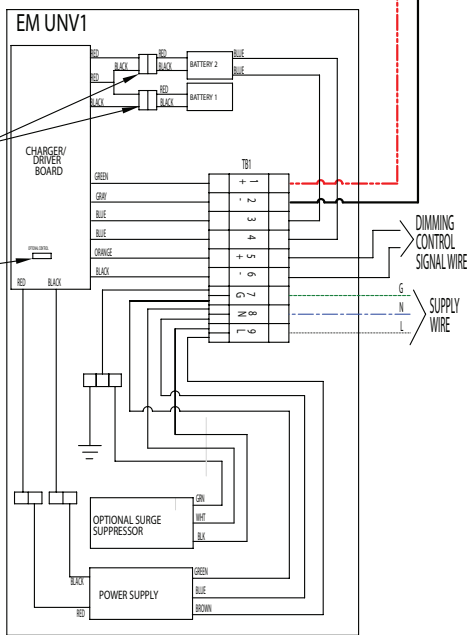
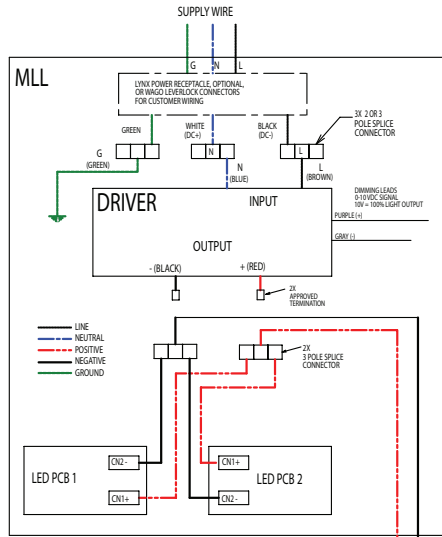


Figure 4
EM to 2 Foot Linear Fixture

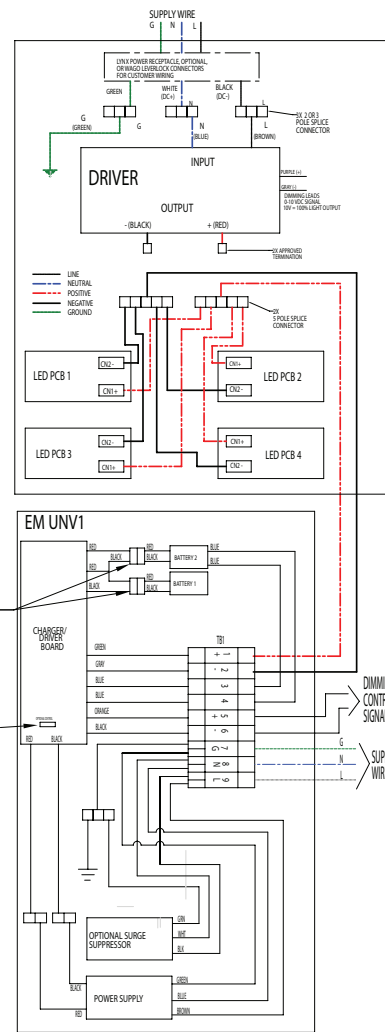
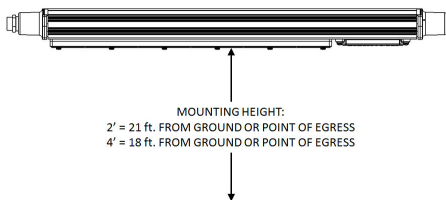


Figure 5
EM to 4 Foot Linear Fixture

BATTERY BACK-UP UNIT TO LIGHTING FIXTURE

1. Ensure the branch circuit supply to the luminaire, as indicated in Figures 4 and 5, is powered off before proceeding.
2. Locate the driver housing cover on the luminaire housing and open by loosening the four (4) #10-32 X 0.75" stainless steel cover screws (see Figure 6). Detach the (-) (BLACK) and the positive (+) (RED) driver output wires from the splice connector per the wiring diagrams (see Figure 4 or 5) and terminate ends using methods that comply with all applicable codes. The driver is not to be removed from the fixture. Bring in the output wires that were previously connected to the battery back-up enclosure to the LED board wires. Attach the positive (+) LED output to LED board from the battery back-up unit to the positive (+) splice connector in the linear LED fixture. Attach the negative (-) LED output to LED board from the battery back-up unit to the negative (-) splice connector in the linear LED fixture.
3. Re-install the driver housing cover and tighten all four (4) cover mounting screws 32 in.-lbs. (3.6 N-m).
4. Replace any damaged or missing cover screws. Consult factory for replacement parts.
5. The battery connectors per Figure 4 or 5 are shipped disconnected. Locate these connectors and make the connections for battery 1 and battery 2 per Figure 4 or 5. Ensure the red and black wires are aligned correctly on each connector.



Figure 6

MAINTENANCE GENERAL

1. Perform visual, electrical and mechanical inspections on a regular basis. The environment and frequency of use should determine this. However, it is recommended that checks be made at least once a year. We recommend an Electrical Preventive Maintenance Program as described in the National Fire Protection Association Bulletin NFPA 70B: Recommended Practice for Electrical Equipment Maintenance (www.nfpa.org).
2. Visually check for undue heating evidenced by discoloration of wires or other components, damaged parts or leakage evidenced by water or corrosion in the interior. Replace all worn, damaged or malfunctioning components and clean gasket seals before putting the battery back-up unit back into service.
3. Electrically check to make sure that all connections are clean and tight.
4. Mechanically check that all parts are properly assembled.
5. Ensure that the environment is safe before opening enclosure.
6. Ensure power is removed before conducting any service work, such as removing or installing batteries and replacing any components.

LED Status Blink Codes

Status Led Blink Code	Possible Cause	Remedy
Off	No power	Check input power and connections
On	System normal, battery charged	None
1	Battery charging	None, after installation, let charge 72 hr. minimum
3	LED load current too low or not present Control select jumper not installed	Check connections to fixture Install jumper on "Optional Control" terminals if not using dimming If analog dimming is used, control voltage may be low enough which may cause this error to be set, this is normal If not using dimming, and jumper is installed, circuit board may be bad
4	Battery voltage error	Check battery connections Batteries may be defective
5	Battery voltage equalization error	Battery packs may not be receiving charge equally; check connections between packs and circuit board Red sense wire may have become disconnected
6	Battery charging current error	Check battery connections or replace circuit board

Only one LED blink code will be displayed at one time in order to avoid confusion with the highest priority given to the temperature error. The priority will follow the order in the table above.

The LED loads can flicker when analog dimming is used and the control voltage is set to a low level. Keep in mind that this is normal and different loads will have the possibility of flicker at different voltage levels.

Replace the batteries every 3 to 5 years according to ambient conditions. It is recommended that the equipment be tested regularly in accordance with local codes.

ADVANCED TROUBLEING

When the enclosure is opened there are two (2) lights on the circuit board that can give additional information to help troubleshoot the system. There should be a green light flashing that indicates the on-board processor is working. If this light is not flashing, check all power connections before replacing circuit board. There is also a red light that should always be off. In the event that this is on, the circuit board needs to be replaced.

TEST SWITCH

When the test switch is pressed, the fixture LEDs will flash once and the input 24 volts will be disconnected from the charging system. When the test switch is released, the fixture LEDs will flash once, and the input 24 volt power will be reconnected to the charging system. During the time the test switch is pressed, all of the diagnostic checks will continue to be performed and the charging status LED will be indicating the highest priority error. Pressing the test switch allows the user to verify that the batteries are connected and charged enough to power the fixture. This test switch is to be used in accordance with NFPA 101 Life Safety Code®. The responsibility to carry out the required testing is the responsibility of the user.

PERIODIC TESTING

Article 700 of the National Electrical Code states, "Systems shall be tested periodically on a schedule acceptable to the authority having jurisdiction to assure their maintenance in proper operating condition." It also states, "A written record shall be kept of such tests and maintenance."

In the absence of periodic testing requirements by a local authority, the following recommendations from the NFPA 101 (2003) Life Safety Code are strongly recommended:

1. **Monthly:** Momentarily operate push-to-test switch. Observe that emergency lighting fixtures are on full brightness for the entire test cycle. Record the test on the Maintenance Record Card (provided on page 4).
2. **Annually:** Shut off AC power at the distribution panel. Verify that the emergency lighting fixtures remain "ON" for a minimum of 1-1/2 hours.
NOTE: We suggest that this test be continued until the power supply automatically shuts the emergency light(s) off. This will help maintain full battery capacity.
Record the test on the Maintenance Record Card.
Allow 144 hours charging time before depending on the battery to operate at full capacity.
Failure to function properly in either test may indicate the need for battery or lamp replacement.

BATTERY REPLACEMENT

1. Only Eaton's Crouse-Hinds Series MLL EM BATTERY PACK is acceptable as a replacement battery.
2. Remove power from the EM unit.
3. Open the battery back-up unit using a flat head screwdriver to rotate the latch ¼ turn CCW. Disconnect the connectors from the charger/driver board from battery #1 and battery #2 respectively per Figure 4 or 5.
4. Disconnect the blue temperature sensor wires from battery #2 from the power output terminal block and the dimming signal terminal block per Figure 4 or 5.
5. After removing the old battery packs and mounting the new battery packs, connect both battery pack connectors to the board connectors (the battery packs can be connected to either connector). Then connect the blue temperature sensor wires from battery #2 to the power output terminal block and the dimming signal terminal block per Figure 4 or 5. Leave the other battery pack's temperature sensor disconnected.

REPLACEMENT PARTS

Servicing of any parts should be performed by qualified personnel. ONLY use replacement parts and batteries supplied by Eaton's Crouse-Hinds Division. For replacement lamps, see the nameplate.

Eaton's Crouse-Hinds series linear LED fixtures are designed to provide years of reliable lighting performance. However, should the need for replacement parts arise, they are available through your authorized Eaton distributor. Assistance may also be obtained through your local Eaton representative or the Eaton Sales Service Department, 1201 Wolf Street, Syracuse, New York 13208, Phone 866-764-5454.

DIMENSIONS

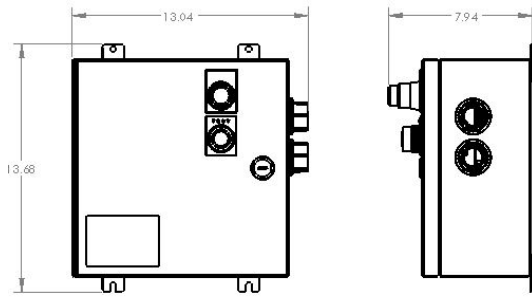


Figure 7
EM UNV1 Fixture Dimensions

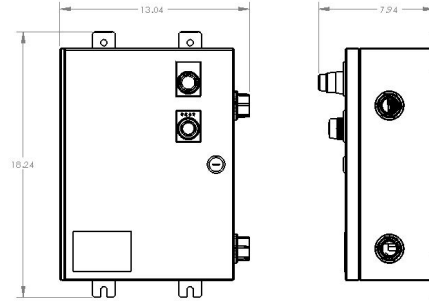


Figure 8
EM UNV34 Fixture Dimensions

IMPORTANT SAFEGUARDS

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

READ AND FOLLOW ALL SAFETY INSTRUCTIONS.

- Do not mount near gas or electric heaters.
- Do not attempt to service the battery. A sealed, no maintenance battery is used that is not field replaceable. Contact the manufacturer for information on service.
- Equipment should be mounted in locations and at heights where it will not be subjected to tampering by unauthorized personnel.
- The use of accessory equipment not recommended by the manufacturer may cause an unsafe condition.
- Do not use this equipment for other than its intended use.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

Other instructions:

The manual shall include instructions for installation, operation, and maintenance recommended by the manufacturer. The instructions shall warn the user that all servicing should be performed by qualified personnel.

The installation instructions and/or product marking shall be provided with a maximum mounting height of:

- a) 21 ft. – for 2 ft version.
- b) 18 ft. – for 4 ft version.

MAINTENANCE RECORD

NFPA 101 (2003) REQUIREMENTS

" A FUNCTIONAL TEST SHALL BE CONDUCTED ON EVERY REQUIRED EMERGENCY LIGHTING SYSTEM AT 30 DAY INTERVALS FOR A MINIMUM OF 30 SECONDS. AN ANNUAL TEST SHALL BE CONDUCTED FOR THE 1-1/2 HOUR DURATION.

EQUIPMENT SHALL BE FULLY OPERATIONAL FOR THE DURATION OF THE TEST. WRITTEN RECORDS OF TESTING SHALL BE KEPT BY THE OWNER FOR INSPECTION BY THE AUTHORITY HAVING JURISDICTION."

Date	Duration of Test			Battery Replaced	Inspected By	Lamp Replaced (Record Fixture Location)	Notes
	30 Sec.	1-1/2 Hour	Other				

All statements, technical information and recommendations contained herein are based on information and tests we believe to be reliable. The accuracy or completeness thereof are not guaranteed. In accordance with Eaton's Crouse-Hinds Division's "Terms and Conditions of Sale," and since conditions of use are outside our control, the purchaser should determine the suitability of the product for his intended use and assumes all risk and liability whatsoever in connection therewith.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES PARA FUTURAS FERENCIAS

APLICACIÓN

Instale según 46CFR111.75-15 y 46CFR112 para el equipo marítimo de emergencia. Módulo de montaje remoto de la batería para LED lineal de las Series MLL/DLL que oscila entre 29 W mínimo y 67 W máximo adecuado para el uso en las siguientes ubicaciones peligrosas (clasificadas) tal como se definen en el Código Eléctrico Nacional (NEC®):

NEC y CEC:

- Clase I, División 2, Grupos B, C, D
- Clase II, División 2, Grupos F, G
- Ubicación húmeda, Tipo 4X
- Temperaturas: -20°C a 55°C

NORMAS UL:

- UL844 Peligroso (Clasificado)
- UL1598 Luminarias, UL1598A Marina
- Iluminación de emergencia UL924

Norma CSA:

- CSA C22.2 Nos. 250, 137, 141

*Si se almacena o se carga fuera del rango de temperatura especificado, se reduce el potencial del tiempo de funcionamiento, etc.

La construcción de la carcasa de la batería de reserva está diseñada para usarse en espacios cerrados e instalaciones navales y húmedas, donde pueda estar presente la humedad, suciedad, corrosión, vibraciones y vaeo brusco.

VOLTAJE DE ENTRADA:

- Kit de batería de reserva EM UNV1
- Kit de batería de reserva EM UNV34
- UNV1 - 100-240, 277 VCA 50/60 Hz
- UNV34 - 347/480 VCA 60 Hz

⚠ ADVERTENCIA

Para evitar el riesgo de incendios o descargas eléctricas, este producto debe ser instalado, inspeccionado y mantenido por un electricista calificado solamente, de acuerdo con los códigos de electricidad aplicables.

⚠ ADVERTENCIA

Para evitar descargas eléctricas:

Asegúrese de que la energía eléctrica esté en OFF (APAGADO), tanto para la unidad de reserva de la batería como para la luminaria antes y durante la instalación y el mantenimiento.

Se debe utilizar la unidad de reserva de la batería con los métodos de cableado y conexión aprobados adecuados para la Clase I, División 2 o Zona 2 según el NEC/CEC.

⚠ ADVERTENCIA

Para evitar explosiones:

Asegúrese de que el voltaje del suministro sea el mismo que el rango de voltaje de entrada marcado en la unidad de reserva de la batería.

No instale cuando las temperaturas de operación marcadas superan la temperatura de ignición de la atmósfera peligrosa.

No opere a temperaturas ambientales más allá del rango ambiental señalado en la placa de identificación de la unidad de reserva de la batería.

Utilice solo las piezas de repuesto de Eaton.

Use un cableado de suministro adecuado con rangos de temperatura como se especifica en la placa de identificación de la unidad de reserva de la batería.

Todas las juntas de los sellos deben estar limpias.

Antes de abrir, debe apagarse la energía eléctrica de la unidad de reserva de la batería. Mantenga bien cerrada cuando está en funcionamiento.

INSTALACIÓN

Requiere cuatro (4) tornillos de montaje de 3/8" (no incluye la tornillería) para conectar la unidad de reserva de la batería a una superficie (techo o pared).

MONTAJE

1. Asegúrese de que la energía esté desconectada del sistema de conductos antes de instalar la unidad de reserva de la batería.
2. La unidad de reserva de la batería puede ser montada en el techo o en la pared utilizando pestañas de montaje para soldarlas en la parte exterior de la caja (vea la Figura 1). Seleccione una ubicación de montaje que proporcione resistencia y rigidez adecuada para soportar la unidad de reserva de la batería.
3. El cableado entre la unidad de reserva de la batería y la instalación lineal LED no debe superar los 50 pies. Seleccione una ubicación cerca de la instalación que se acomode al límite de cableado. El cableado entre la unidad de reserva de la batería y la instalación LED no debe superar los 50 pies. Ya que la unidad de reserva de temperatura puede ser de montaje remoto, asegúrese de que la ubicación peligrosa seleccionada sea apropiada para el rango de la unidad de reserva de la batería.
4. No instale como si fuera parte de una instalación de un sistema de conducto de montaje colgante; instale solo en el techo o en la pared.
5. Utilice la tornillería de tamaño de 3/8" para instalar la carcasa de la caja en la ubicación deseada. Vea la Tabla 1 y la Figura 1 para que observe las dimensiones de las medidas para el montaje.
6. Con la unidad de reserva de la batería bien asegurada a la superficie del montaje, conecte el conducto o sistema de cable a la carcasa a través de los bujes de entrada. Utilice Crouse-Hinds Serie HTL de Eaton en las roscas NPT para evitar la entrada de agua. Si se utiliza un conducto no metálico, instale según el Artículo 501.10B1 del NEC (b), utilice el conducto y accesorios cubiertos y apropiados para lugares húmedos según el NEC.
7. Coloque la etiqueta de "peso de montaje" proporcionada a la iluminación MLL/DLL para que la etiqueta sea visible después de la instalación de la iluminación.

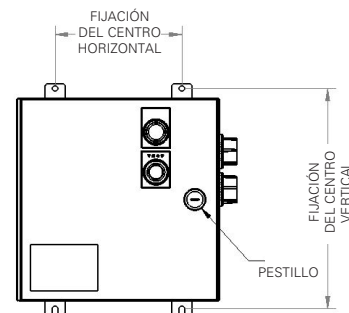


Figura 1

Modelo de la unidad de reserva de la batería	Tamaño de la carcasa (Alto x Ancho x Fondo) (pulgadas)	Fijación del centro horizontal en pulgadas (mm)	Fijación del centro vertical Pulgadas (mm)
EM UNV1	12x12x6	9.49 (241)	13.23 (336)
EM UNV34	16x12x6	9.49 (241)	17.25 (438)

Tabla 1

CABLEADO UNIDAD DE RESERVA DE LA BATERÍA

1. Abra la unidad de reserva de la batería con un destornillador de punta plana para girar el pestillo a un ¼ de vuelta en sentido contrario a las agujas del reloj (vea la Figura 1).
2. Ubique el bloque de terminales según la Figura 2 o 3.
3. Conecte la entrada del circuito derivado de energía al bloque de terminales según la Figura 4 o 5. Conecte primero el conductor de tierra para el equipo al terminal 7, luego los comunes al terminal 8 y por último la tensión de línea al terminal 9.
4. Conecte un par de cables al bloque de terminales que se utilizará para encender los LED que figuran en el tablero de la instalación LED. Vea la Figura 4 o 5. Conecte el cable positivo al terminal 1 y luego conecte el cable negativo al terminal 2.
5. Si se requiere de un atenuador:
 - a. Seleccione un control de graduación con ubicaciones de rango apropiadas para su ubicación de montaje seleccionada. Capacidad nominal de 0-10 VDC +/- 10%.
 - b. Ubique el bloque de terminales de la señal de entrada de control del atenuador según las Figuras 2 y 3.
 - c. Conecte los cables de la señal de control del atenuador según la Figura 4 o 5.
 - d. Retire el puente de control opcional del tablero del controlador del cargador. Si la tensión del control del atenuador es demasiado baja, puede provocar un poco de parpadeo en los LED. Si esto ocurre, eleve el valor mínimo de la tensión del atenuador analógico.

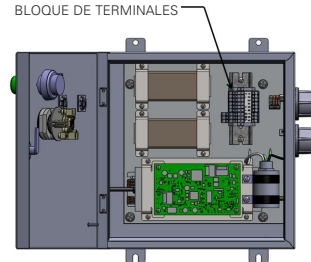


Figura 2. Configuraciones de EM UNV1

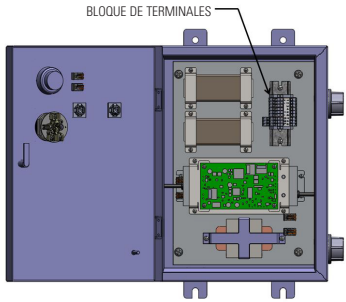


Figura 3
Configuraciones de EM UNV34

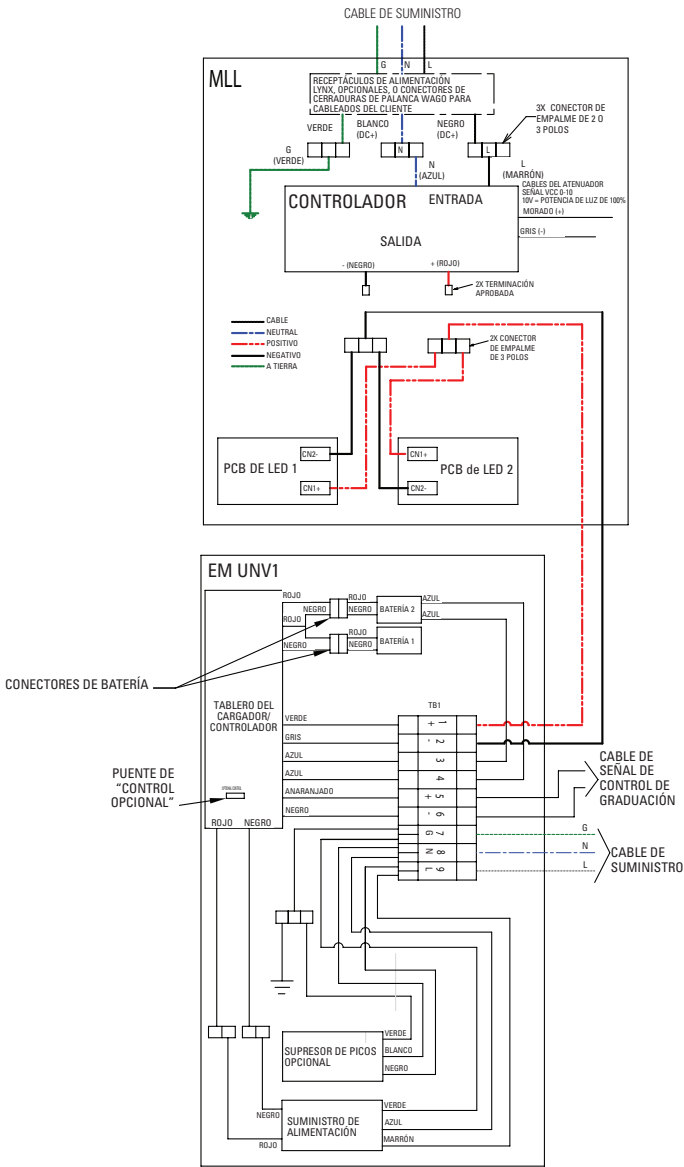


Figura 4
EM a instalación linear de 2 pies

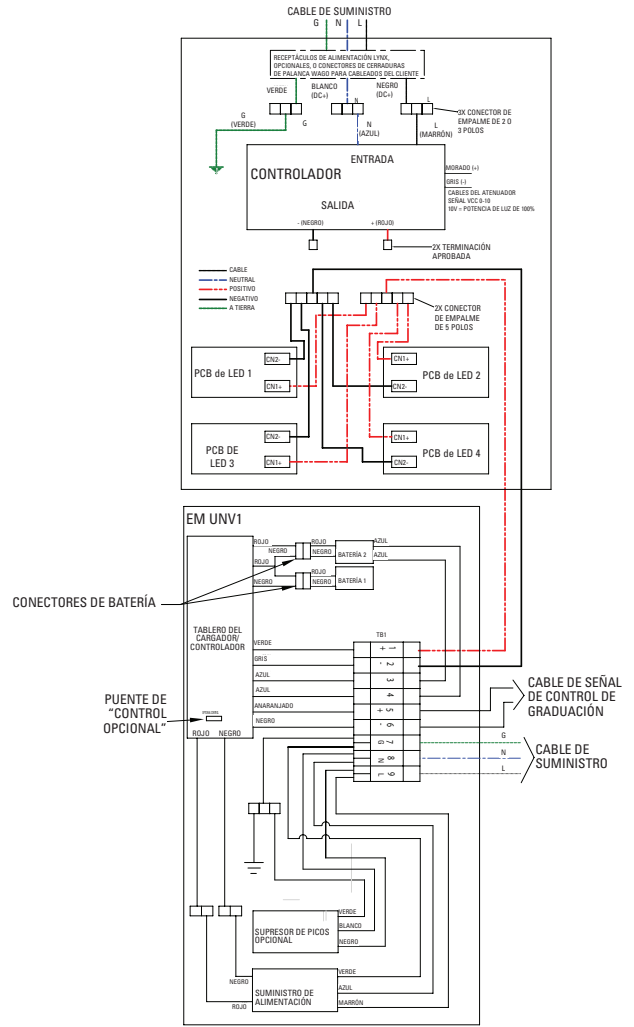
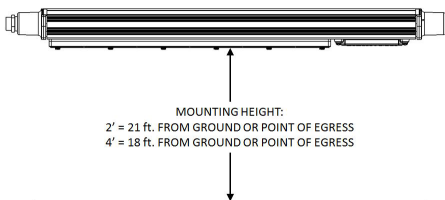


Figura 5
EM a instalación linear de 4 pies

UNIDAD DE RESERVA DE LA BATERÍA HASTA LA INSTALACIÓN DE LA ILUMINACIÓN

1. Asegúrese de que el suministro de circuito derivado a la iluminación, como se indica en las Figuras 4 y 5, se encuentra apagado antes de iniciar el proceso.
2. Ubique la cubierta de la carcasa del accionador en la carcasa de la iluminación y abra aflojando los cuatro (4) #10-32 x 0.75" (vea la Figura 6). Separe los cables de salida del controlador (-) (NEGRO) y el positivo (+) (ROJO) del conector de empalme según los diagramas de cableado (vea la Figura 4 o 5) y corte los extremos utilizando los métodos que cumplan con todos los códigos aplicables. No se retira el controlador de la instalación. Incorpore los cables de salida que estaban conectados previamente a la carcasa de la batería de reserva hasta los cables del tablero de LED. Conecte la salida de LED positiva (+) LED al tablero de LED de la unidad de reserva de la batería al conector de empalme positivo (+) en la instalación LED lineal. Conecte la salida negativa del LED (-) LED al tablero de LED de la unidad de reserva de la batería al conector de empalme negativo (-) en la instalación LED lineal.
3. Vuelva a instalar la cubierta de la carcasa del controlador y ajuste los cuatro (4) tornillos de montaje de cierre de 32 pulgadas-libras. (3.6 N-m).
4. Reemplace los tornillos de cierre dañados o faltantes. Consulte con la fábrica por las piezas de repuesto.
5. Los conectores de la batería según la Figura 4 o 5 se envían desconectados. Localice estos conectores realice las conexiones para la batería 1 y 2 según la Figura 4 o 5. Asegúrese de que los cables negro y rojo se encuentren alineados correctamente con cada conector.



Figura 6

MANTENIMIENTO GENERAL

1. Realizar inspecciones visuales, eléctricas y mecánicas de manera regular. El medio ambiente y la frecuencia de uso deben determinar la frecuencia de las revisiones. Sin embargo, se recomienda que se hagan revisiones por lo menos una vez al año. Recomendamos un Programa de Mantenimiento Preventivo a Nivel Eléctrico como se describe en el Boletín de la Asociación Nacional de Protección contra el Fuego NFPA 70B: Prácticas recomendadas para el mantenimiento del equipo eléctrico (www.nfpa.org).
2. Compruebe visualmente si existe evidencia de calentamiento indebido por la decoloración de cables u otros componentes, piezas dañadas o evidencias de fugas debido al agua o corrosión en el interior. Reemplace los componentes desgastados, dañados o en mal funcionamiento y limpie los sellos de juntas antes de poner en marcha la unidad de reserva de la batería.
3. Compruebe eléctricamente para asegurarse de que todas las conexiones estén limpias y ajustadas.
4. Compruebe mecánicamente que todas las piezas estén correctamente ensambladas.
5. Asegúrese de que el ambiente sea seguro antes de abrir la carcasa.
6. Asegúrese de desconectar la energía antes de realizar cualquier trabajo de servicio, como el retiro o la instalación de baterías y el reemplazo de cualquier componente.

Códigos de parpadeo de estado de LED

Códigos de parpadeos de estado de LED	Posible causa	Soluciones
Apagado	No hay energía	Compruebe la alimentación de entrada y las conexiones
Prendido	Sistema normal, batería cargada	Ninguno
1	La batería está cargando	Ninguna, después de la instalación, permita que se cargue 72 horas como mínimo
3	Corriente de carga de LED demasiado baja o no está presente El puente de selección de control no está instalado	Compruebe las conexiones de las instalaciones Instale el puente en los terminales de "Control opcional" si no se utiliza el atenuador Si se utiliza el atenuador analógico, la tensión de control puede bajar lo suficiente lo que puede causar la generación de este error: esto es normal. Si no se utiliza el atenuador y el puente está instalado, es posible que el tablero del circuito esté defectuoso
4	Error de voltaje de la batería	Verifique las conexiones de la batería Las baterías pueden estar defectuosas
5	Error de equalización del voltaje de la batería	Las baterías no pueden recibir la carga por igual; compruebe las conexiones entre las baterías y el tablero del circuito Es posible que el cable de detección rojo se haya desconectado
6	Error actual de la carga de batería	Compruebe las conexiones de la batería o reemplace el tablero del circuito

Sólo un código de parpadeo de LED se mostrará a la vez para evitar la confusión con la más alta prioridad dada al error de temperatura. La prioridad seguirá el orden de la tabla anterior.

Las cargas de LED pueden parpadear cuando se utiliza un atenuador analógico y la tensión del control se establece en un nivel bajo. Tenga en cuenta que esto es normal y las cargas que son diferentes tendrán la posibilidad de parpadear en diferentes niveles de voltaje.

Reemplace las baterías cada 3 a 5 años conforme a las condiciones ambientales. Se recomienda que el equipo se pruebe de manera regular conforme a los códigos locales.

PROBLEMAS AVANZADOS

Cuando se abre la carcasa hay dos luces (2) en el tablero de circuito que puede brindar información adicional para ayudar a solucionar los problemas del sistema. Debe haber una luz parpadeante de color verde que indique que el procesador integrado está funcionando. Si esta luz no parpadea, compruebe todas las conexiones de energía antes de reemplazar el tablero del circuito. También hay una luz roja que siempre debe estar apagada. En caso de que estuviera encendida, debe reemplazarse el tablero del circuito.

INTERRUPTOR DE PRUEBA

Cuando se presiona el interruptor de prueba, las instalaciones de LED parpadearán una vez y el voltaje de entrada de 24 voltios será desconectado del sistema de carga. Cuando se presiona el interruptor de prueba, las instalaciones de LED parpadearán una vez y la alimentación de voltaje de entrada de 24 voltios volverá a ser conectada al sistema de carga. Durante el tiempo de prueba del interruptor, todas las inspecciones de diagnóstico continuarán realizándose y el estado de carga de LED estará indicando el error de más alta prioridad. El uso del interruptor de prueba permite que el usuario verifique si las baterías están conectadas y cargadas lo suficiente para encender la instalación. Este interruptor de prueba se debe utilizar de acuerdo con el Código de Seguridad Humana NFPA 101. La responsabilidad de llevar a cabo las pruebas necesarias es la responsabilidad del usuario.

PRUEBAS PERIÓDICAS

El Artículo 700, del Código Eléctrico Nacional establece que "los Sistemas deberán ser probados periódicamente en un cronograma aceptable por la autoridad competente para asegurar su mantenimiento en buenas condiciones de funcionamiento." También establece que: "Deberá mantenerse un registro escrito de tales pruebas y del mantenimiento."

En ausencia de los requisitos de pruebas periódicas por una autoridad local, se recomienda altamente seguir las pautas del Código de Seguridad Humana NFPA 101:

1. **Mensual:** Opere momentáneamente el interruptor de prueba. Observe que la instalación de la iluminación de emergencia esté al máximo de su brillo para todo el ciclo de prueba. Registre la prueba en la Tarjeta de registro de mantenimiento (se incluye en la página 4).
2. **Anual:** Apague la alimentación de CA en el panel de distribución. Verifique que la instalación de la iluminación de emergencia permanezca "ENCENDIDO" por un mínimo de 1 a 1/2 hora.

NOTA: Se sugiere que esta prueba continúe hasta que el suministro de energía apague automáticamente la(s) luz(es) de emergencia. Esto ayudará a mantener la capacidad total de la batería.

Registre la prueba en la Tarjeta de registro de mantenimiento.

El tiempo de carga debe ser de 144 horas dependiendo de la batería para que opere al máximo de su capacidad.

Si no opera correctamente en cualquiera de las pruebas, esto puede indicar que necesita batería o el reemplazo de la lámpara.

REEMPLAZO DE LA BATERÍA

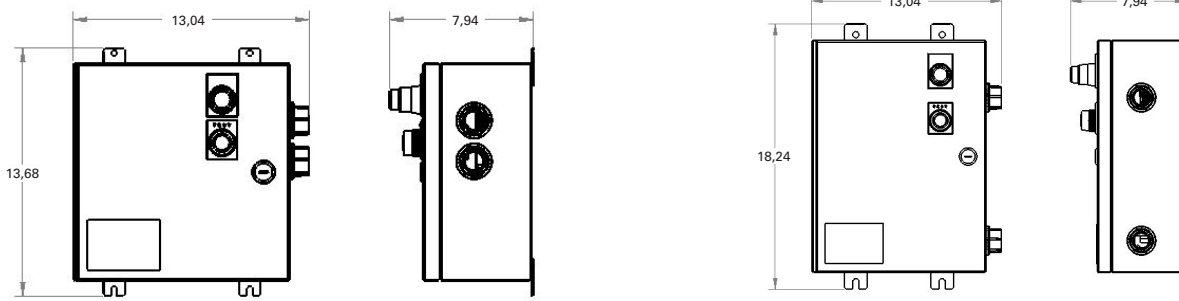
1. Solo el MLL EM BATTERY PACK de la Serie Crouse-Hinds de Eaton es aceptable como batería de reemplazo.
2. Desconecte la alimentación de la unidad EM.
3. Abra la unidad de reserva de la batería con un destornillador de punta plana para girar el pestillo a un ¼ de vuelta en sentido contrario a las agujas del reloj. Desconecte los conectores del tablero del cargador/controlador de la batería n° 1 y n° 2 respectivamente según la Figura 4 o 5.
4. Desconecte los cables del sensor de temperatura de color azul de la batería n° 2 del bloque de terminales de la alimentación de salida y del bloque de terminales de la señal del atenuador según la Figura 4 o 5.
5. Después de retirar las baterías viejas y montar las nuevas baterías, conecte ambos conectores de las baterías a los conectores de los tableros (las baterías se pueden conectar a cualquiera de los conectores). Luego conecte los cables del sensor de temperatura de color azul de la batería n° 2 al bloque de terminales de la alimentación de salida y al bloque de terminales de la señal del atenuador según la Figura 4 o 5. Deje desconectado el otro sensor de temperatura de la batería.

PIEZAS DE REPUESTO

El servicio de cualquier pieza debe ser realizado por personal calificado. SOLO utilice piezas de repuesto y baterías suministradas por la división Crouse-Hind de Eaton. Para lámparas de repuesto, vea la placa de identificación.

La instalación de LED lineal de la Serie Crouse-Hinds de Eaton está diseñada para proporcionar años de funcionamiento de iluminación segura. Sin embargo, si surge la necesidad de obtener piezas de repuesto, estas están disponibles a través de su distribuidor autorizado de Eaton. También puede obtener asistencia a través de su representante local de Eaton o el Departamento de Servicio de Ventas de Eaton en 1201 Wolf Street, Syracuse, Nueva York 13208, teléfono 866-764-5454.

DIMENSIONES



PROTECCIONES IMPORTANTES

Cuando haga uso de un equipo eléctrico, siempre deberá seguirse las precauciones de seguridad incluyendo lo siguiente:

LEA Y SIGA TODAS LAS INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD.

- No monte cerca a calentadores eléctricos o a gas.
- No intente reparar la batería. Se utiliza una batería sellada, sin mantenimiento que no puede ser reemplazada en el campo. Contacte al fabricante para obtener más información sobre el servicio.
- El equipo debe ser montado en lugares y alturas donde no sea objeto de manipulación por parte de personal no autorizado.
- El uso de equipo de accesorio no recomendado por el fabricante puede causar una condición insegura.
- No utilice el equipo para otros propósitos que no sean sus usos previstos.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

Otras instrucciones:

El manual debe incluir instrucciones para la instalación, operación y mantenimiento recomendados por el fabricante. Las instrucciones deberán advertir al usuario que todos los mantenimientos deben ser realizados por personal calificado.

Las instrucciones de instalación y/o producto fabricado deben ser proporcionados con una altura máxima de montaje de:

- a) 21 pies – para la versión de 2 pies
- b) 18 pies – para la versión de 4 pies

REGISTRO DE MANTENIMIENTO

REQUISITOS DEL NFPA 101 (2003)

"SE LLEVARÁ A CABO UNA PRUEBA FUNCIONAL EN TODOS LOS SISTEMAS DE ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA REQUERIDOS EN INTERVALOS DE 30 DÍAS DURANTE UN MÍNIMO DE 30 SEGUNDOS. SE LLEVARÁ A CABO UNA PRUEBA ANUAL DE 1-1/2 HORA DE DURACIÓN.

LOS EQUIPOS ESTARÁN TOTALMENTE OPERATIVOS PARA LA DURACIÓN DE LA PRUEBA. LOS REGISTROS ESCRITOS DE LAS PRUEBAS SERÁN CONSERVADOS POR EL PROPIETARIO PARA SU INSPECCIÓN POR LA AUTORIDAD COMPETENTE."

Fecha	Duración de la prueba			Batería de repuesto	Inspeccionado por	Lámpara de repuesto (Registro de la ubicación de la instalación)	Notas
	30 seg.	1-1/2 hora	Otro				

Todas las declaraciones, la información técnica y las recomendaciones contenidas en este documento se basan en informaciones y pruebas que consideramos confiables. No se garantiza que las mismas sean precisas o estén completas. En conformidad con los "Términos y condiciones de venta" de Crouse-Hinds y dado que las condiciones de uso están fuera de nuestro control, el comprador debe determinar la idoneidad del producto para su uso previsto y asume todo riesgo y responsabilidad con relación al mismo.

CONSERVER CES INSTRUCTIONS POUR POUVOIR LES CONSULTER ULTERIEUREMENT.

UTILISATION

Installer conformément aux règlements 46CFR111.75-15 et 46CFR112 relatifs à l'équipement maritime d'urgence. Module de batterie de secours à distance pour luminaires linéaires à DEL de la série MLL/DLL de 29 à 67 W pouvant être utilisé dans les emplacements dangereux (classifiés) suivants, comme définis par le National Electrical Code (NEC®) des États-Unis :

NEC/CCE

- Classe I, division 2, groupes B, C, D
- Classe II, division 2, groupes F, G
- Emplacement mouillé, type 4X
- Températures ambiantes : -20 °C à 55 °C

NORMES UL

- UL844, emplacements classifiés comme étant dangereux
- UL 1598, luminaires, UL 1598A installation marine
- UL924, éclairage d'urgence

Norme de l'Association canadienne de normalisation (CSA)

- CSA C22.2, numéros 250, 137, 141

* Si la batterie est entreposée ou chargée à l'extérieur de la plage de température indiquée, il est possible, entre autres choses, que la durée de vie soit diminuée.

La construction du boîtier de la batterie de secours est conçue pour des utilisations intérieures et extérieures dans des emplacements mouillés et des installations marines, où il peut y avoir de l'humidité, de la poussière, de la corrosion et des vibrations, et où la batterie peut faire l'objet d'une utilisation intensive.

TENSION D'ENTRÉE :

EM UNV1 Ensemble de batterie de secours

EM UNV34 Ensemble de batterie de secours

UNV1 – 100-240, 277 VCA, 50/60 Hz

UNV34 – 347/480 VCA, 60 Hz

⚠ AVERTISSEMENT

Pour éviter le risque d'incendie ou de décharge électrique, ce produit doit être installé, inspecté et entretenu uniquement par un électricien qualifié, conformément à tous les codes électriques applicables.

⚠ AVERTISSEMENT

Pour éviter toute décharge électrique :

L'alimentation électrique du module de batterie de secours et du luminaire doit être COUPÉE avant et pendant l'installation et l'entretien.

L'unité de batterie de secours doit être utilisée avec le câblage et les méthodes de connexion appropriés dans les endroits dangereux de classe I, division 2 ou zone 2, conformément au NEC/CCE.

⚠ AVERTISSEMENT

Pour éviter le risque d'explosion :

S'assurer que la tension d'alimentation est la même que la tension d'entrée nominale indiquée sur le module de batterie de secours.

Ne pas installer dans un emplacement où les températures de fonctionnement dépassent la température d'allumage de l'atmosphère dangereuse.

Ne pas utiliser lorsque la température ambiante est inférieure ou supérieure à la plage de températures indiquée sur la plaque signalétique du module de batterie de secours.

Utiliser uniquement des pièces de rechange d'Eaton.

Utiliser des câbles d'alimentation appropriés pour les températures nominales, comme spécifié sur la plaque signalétique du module de batterie de secours.

Tous les joints d'étanchéité doivent être propres.

Avant d'ouvrir l'unité, l'alimentation électrique doit être coupée. L'unité doit être bien fermée lorsque la batterie de secours est en marche.

INSTALLATION

Quatre (4) boulons de montage de 9,5 mm (3/8 po) (non inclus) sont nécessaires pour fixer la batterie de secours à une surface (plafond ou mur).

FIXATION

1. Avant d'installer la batterie de secours, veiller à ce que l'alimentation vers le conduit électrique soit coupée.
2. La batterie de secours peut être fixée à un plafond ou à un mur à l'aide des pattes de fixation soudées à l'extérieur du boîtier (voir la figure 1). Choisir un emplacement de fixation suffisamment solide et résistant pour pouvoir supporter la batterie de secours.
3. Le câblage entre la batterie de secours et le luminaire linéaire à DEL ne doit pas dépasser 15,2 m (50 pi). Choisir un endroit près du luminaire qui pourra respecter la limite du câblage. Le câblage entre la batterie de secours et le luminaire à DEL ne devrait pas dépasser 15,2 m (50 pi). Puisque le module de batterie de secours peut être installé à distance, s'assurer que l'emplacement dangereux choisi est adéquat pour son service nominal.
4. Ne pas installer sur un montage électrique suspendu; fixer seulement à un plafond ou à un mur.
5. Fixer solidement le boîtier à l'endroit souhaité à l'aide de boulons de montage de 9,5 mm (3/8 po). Voir le tableau 1 et la figure 1 pour les dimensions de montage.
6. Lorsque la batterie de secours est solidement fixée à la surface de montage, fixer le système de conduit électrique ou le système de câbles aux plots d'entrée du boîtier. Appliquer du lubrifiant Crouse-Hinds de la série HTL d'Eaton sur le filetage NPT pour empêcher les infiltrations d'eau. Conformément à l'article 501.10 B1 (b) du NEC, si des conduits non métalliques sont utilisés, installer des conduits et raccords électriques prévus par le NEC et pouvant être utilisés dans des endroits humides.
7. Appliquer l'étiquette « hauteur de montage » fournie sur le luminaire MLL/DLL de manière à ce qu'elle soit visible après l'installation du luminaire.



Figure 1

Modèle de batterie de secours	Taille du boîtier (H x L x P) (cm)	Centre de fixation horizontal mm (po)	Centre de fixation vertical mm (po)
EM UNV1	31x31x15	241 (9,49)	336 (13,23)
EM UNV34	41x31x15	241 (9,49)	438 (17,25)

Tableau 1

CÂBLAGE BATTERIE DE SECOURS

1. Ouvrir l'unité de batterie de secours à l'aide d'un tournevis à tête plate pour faire pivoter le verrou d'un quart de tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (voir la figure 1).
2. Repérer le bloc de jonction conformément à la figure 2 ou 3.
3. Raccorder la puissance d'entrée du circuit de dérivation au bloc de jonction conformément à la figure 4 ou 5. Raccorder le conducteur de mise à la terre de l'appareil à la borne 7 d'abord, puis le câble neutre à la borne 8, et enfin, la tension de ligne à la borne 9.
4. Raccorder une paire de câbles au bloc de jonction qui sera utilisée pour alimenter les DEL sur la carte à DEL du luminaire. Voir la figure 4 ou 5. Connecter le câble positif à la borne 1 et le câble négatif à la borne 2.
5. Si la gradation est obligatoire :
 - a. Sélectionner une commande de la gradation dont la capacité nominale prévue pour l'emplacement est appropriée pour l'emplacement d'installation choisi. Capacité nominale de 0 à 10 Vcc ± 10 %.
 - b. repérer le bloc de jonction de l'entrée du signal de commande de la gradation conformément aux figures 2 et 3 ;
 - c. raccorder les câbles du signal de commande de la gradation conformément à la figure 4 ou 5 ;
 - d. Retirer le cavalier de commande optionnelle de la carte d'amplification du chargeur. Si la tension de commande de la gradation est trop faible, les DEL pourraient vaciller. Si c'est le cas, augmenter la valeur minimale de la tension de gradation analogique.

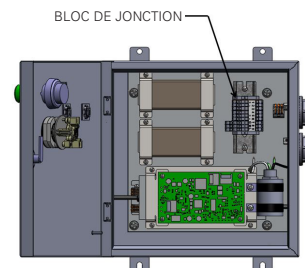
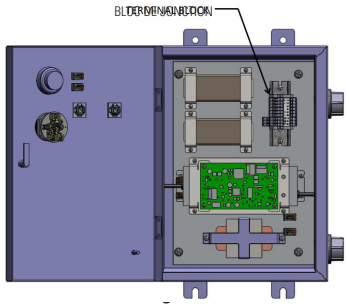


Figure 2. Configurations du modèle EM UNV1



Configurations du modèle EM UNV34

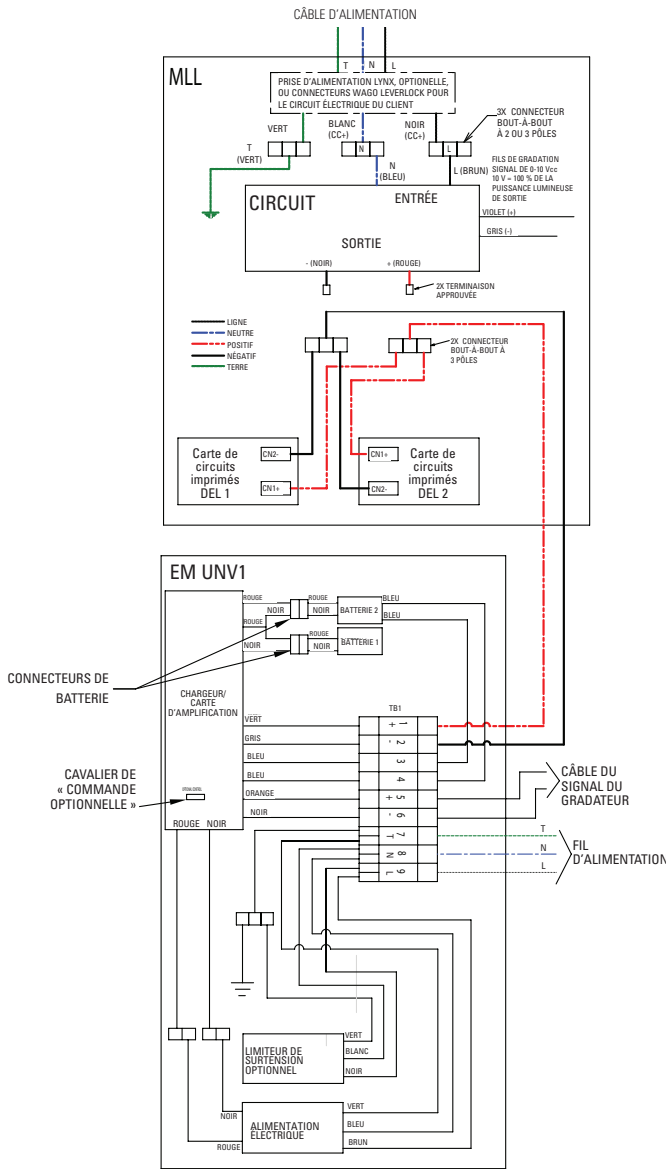
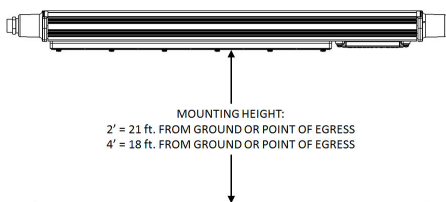


Figure 4

EM connecté à un luminaire linéaire de 61 cm (2 pi)



MOUNTING HEIGHT:
2' = 21 ft. FROM GROUND OR POINT OF EGRESS
4' = 18 ft. FROM GROUND OR POINT OF EGRESS

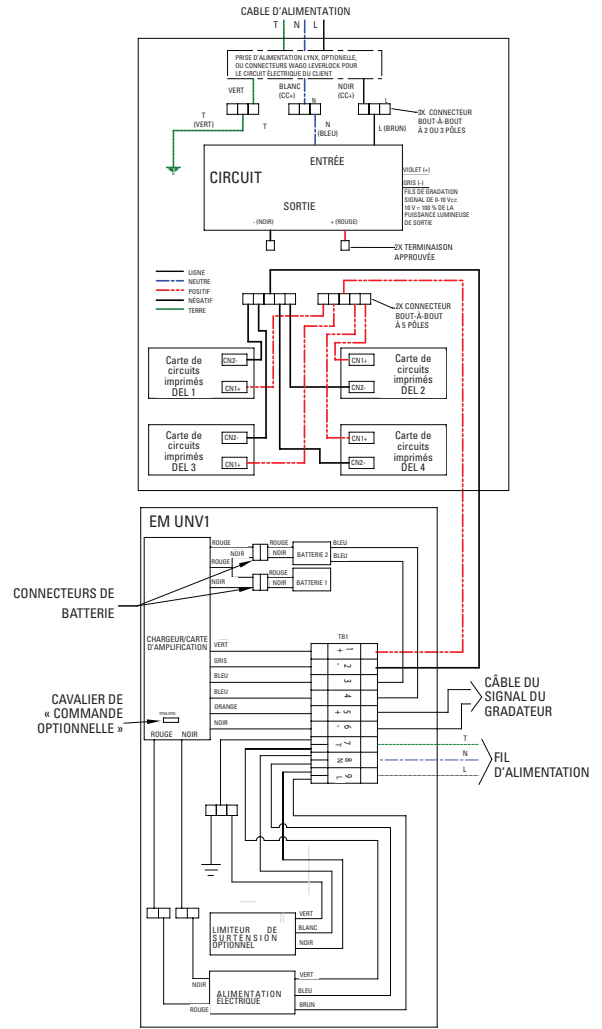


Figure 5

EM connecté à un luminaire linéaire de 1,22 m (4 pi)

BATTERIE DE SECOURS CONNECTÉE À UN LUMINAIRE

1. Retirer le cavalier de commande optionnelle de la carte d'amplification du chargeur.
2. Repérer le couvercle du boîtier du circuit sur le boîtier du luminaire et l'ouvrir en desserrant les quatre (4) vis no 10 32 de 2 cm (0,75 po) (voir la figure 6). Détacher les lignes de sortie négative (-) (NOIRE) et positive (+) (ROUGE) du circuit de commande du connecteur bout-à-bout, conformément aux schémas de câblage (voir la figure 4 ou 5), et raccorder les extrémités en suivant des méthodes qui respectent tous les codes applicables. Le circuit ne doit pas être retiré du luminaire. Approcher les lignes de sortie qui étaient connectées au boîtier de la batterie de secours des câbles de la carte à DEL. Raccorder la sortie positive (+) à la carte à DEL à partir de la batterie de secours jusqu'au connecteur bout-à-bout positif (+) dans le luminaire linéaire à DEL. Raccorder la sortie négative (-) à la carte à DEL à partir de la batterie de secours jusqu'au connecteur bout-à-bout négatif (-) dans le luminaire linéaire à DEL.
3. Remettre le couvercle du boîtier du circuit en place et serrer les quatre (4) vis de montage du couvercle à un couple de 32 po-lb (3,6 N.m).
4. Remplacer les vis endommagées ou manquantes du couvercle. Consulter l'usine pour des pièces de rechange.
5. Les connecteurs des batteries, illustrés à la figure 4 ou 5, ne sont pas branchés en usine. Repérer ces connecteurs et établir les connexions pour la batterie 1 et la batterie 2 conformément à la figure 4 ou 5. S'assurer que les câbles rouge et noir sont alignés correctement sur chaque connecteur.



Figure 6

ENTRETIEN GÉNÉRALITÉS

- Effectuer régulièrement des inspections visuelles, électriques et mécaniques. La fréquence des inspections dépend de l'environnement et de l'intensité de l'utilisation. Il est toutefois recommandé d'effectuer une inspection au moins une fois par an. Nous recommandons un programme d'entretien électrique préventif conforme au bulletin NFPA 70B de la National Fire Protection Association : « Recommended Practice for Electrical Equipment Maintenance » (www.nfpa.org).
- Rechercher la présence de décoloration sur les fils ou sur d'autres composants indiquant une surchauffe, de pièces endommagées, ou d'infiltration d'eau ou de corrosion à l'intérieur indiquant une fuite. Remplacer tous les composants usés, endommagés ou défectueux, et nettoyer les joints d'étanchéité avant de remettre la batterie de secours sous tension.
- Vérifier que tous les raccordements électriques sont propres et bien serrés.
- Vérifier que toutes les pièces sont bien assemblées.
- S'assurer que l'environnement est sécuritaire avant d'ouvrir le boîtier.
- S'assurer que l'alimentation est coupée avant de procéder à un entretien ou une réparation, comme le retrait ou la mise en place de batteries et le remplacement de pièces.

Codes de clignotement des témoins à DEL

Code de clignotement des témoins à DEL	Cause possible	Solution
Arrêt	Pas d'alimentation	Vérifier la puissance d'entrée et les connexions
Marche	Système normal, batterie en cours de chargement	Aucune
1	Chargement de la batterie	Aucune; après l'installation, laisser charger pendant au moins 72 heures
3	Courant de charge des DEL trop faible ou inexistant Aucun cavalier de sélection de commande installé	Vérifier les connexions au luminaire Installer un cavalier sur les bornes de « commande optionnelle » si aucun gradateur n'est utilisé Si une gradation analogique est utilisée, la tension de commande pourrait être faible et activer ce code d'erreur, ce qui est normal Si aucun gradateur n'est utilisé et que le cavalier est installé, la carte de circuits imprimés pourrait être en mauvais état
4	Erreur de tension de batterie	Vérifier les connexions de la batterie Les batteries pourraient être défectueuses
5	Erreur d'égalisation de la tension de batterie	Les blocs-batteries pourraient ne pas recevoir la charge également; vérifier les connexions entre les blocs et la carte de circuits imprimés Le câble de captage rouge pourrait avoir été déconnecté
6	Erreur de courant de chargement d'une batterie	Vérifier les connexions de la batterie ou remplacer la carte de circuits imprimés

Seulement un code de clignotement à DEL sera produit à la fois afin d'éviter la confusion, et la priorité sera accordée aux erreurs liées à la température. L'ordre de priorité est indiqué dans le tableau ci-dessus.

Les charges des DEL peuvent vaciller quand une gradation analogique est utilisée et que la tension de contrôle est réglée à un faible niveau. Il est important de garder à l'esprit que cela est normal et que différentes charges pourraient vaciller à différents seuils de tension.

Remplacer les batteries tous les 3 à 5 ans, selon les conditions ambiantes. Il est recommandé de tester régulièrement le matériel conformément aux codes locaux.

DÉPANNAGE AVANCÉ

Lorsque le boîtier est ouvert, deux (2) lumières sur la carte de circuits imprimés peuvent donner de l'information supplémentaire pour aider au dépannage du système. Un voyant vert devrait clignoter pour indiquer que le processeur intégré est en marche. Si cette lumière ne clignote pas, vérifier toutes les connexions d'alimentation avant de remplacer la carte de circuits imprimés. Il y a aussi un voyant rouge, qui devrait toujours être éteint. S'il est allumé, cela signifie que la carte de circuits imprimés doit être remplacée.

INTERRUPTEUR DE VÉRIFICATION

Lorsque l'utilisateur appuie sur l'interrupteur de vérification, les DEL du luminaire clignotent une fois et l'alimentation d'entrée 24 volts est débranchée du système de charge. Lorsque l'interrupteur de vérification est relâché, les DEL du luminaire clignotent une fois, et l'alimentation d'entrée de 24 volts est reconnectée au système de charge. Pendant la période où l'utilisateur appuie sur l'interrupteur de vérification, toutes les vérifications de diagnostic continuent d'être effectuées et l'état de charge des DEL indique une erreur de la plus haute priorité. Appuyer sur l'interrupteur de vérification permet à l'utilisateur de vérifier que les batteries sont connectées et suffisamment chargées pour alimenter le luminaire. Cet interrupteur de vérification doit être utilisé conformément à la norme NFPA 101, Life Safety Code®. La responsabilité de mener les essais requis incombe à l'utilisateur.

ESSAIS PÉRIODIQUES

L'article 700 du NEC stipule que « les systèmes doivent être vérifiés périodiquement selon un calendrier acceptable pour l'autorité compétente afin de garantir leur entretien dans des conditions de fonctionnement adéquates ». Il indique également qu'« un dossier écrit doit être conservé pour ces essais et ces entretiens ».

En l'absence d'exigences d'une autorité locale relatives à des essais périodiques, les recommandations suivantes de la norme NFPA 101 (2003), Life Safety Code, sont fortement recommandées :

- Mensuellement** : Appuyer momentanément sur l'interrupteur poussoir de test. S'assurer que les luminaires d'urgence sont pleinement allumés pendant tout le cycle d'essai. Consigner les résultats de l'essai sur la fiche d'entretien (fournie à la page 4).
- Annuellement** : Éteindre l'alimentation en CA dans le tableau de distribution. Vérifier que les luminaires d'urgence restent allumés pendant au moins 1 h 30.
REMARQUE : Nous suggérons que cet essai se poursuive jusqu'à ce que l'alimentation électrique éteigne automatiquement les lumières. Cela aidera à préserver la pleine capacité de la batterie.
Consigner les résultats de l'essai sur la fiche d'entretien.
Laisser un temps de charge de 144 heures avant que la batterie puisse fonctionner à pleine capacité.
Une incapacité à fonctionner correctement dans l'un des essais pourrait indiquer la nécessité de remplacer la batterie ou la lampe.

REPLACEMENT DE BATTERIE

- Seul le MLL EM BATTERY PACK de la série Crouse-Hinds d'Eaton peut servir de batterie de remplacement.
- Retirer l'alimentation de l'unité EM.
- Ouvrir l'unité de batterie de secours à l'aide d'un tournevis à tête plate pour faire pivoter le verrou d'un quart de tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Débrancher les connecteurs du chargeur ou de la carte d'amplification pour la batterie n° 1 et la batterie n° 2 respectivement, conformément à la figure 4 ou 5.
- Déconnecter les câbles bleus de captage thermique de la batterie n° 2 qui sont branchés au bloc de jonction de puissance de sortie et au bloc de jonction de signal du gradateur, conformément à la figure 4 ou 5.
- Après avoir retiré les anciens blocs-batteries et inséré les nouveaux, connecter les deux connecteurs du bloc-batterie au connecteurs du tableau (les blocs-batteries peuvent être connectés à l'un ou l'autre des connecteurs). Connecter ensuite les câbles bleus de captage thermique de la batterie n° 2 au bloc de jonction de puissance de sortie et au bloc de jonction de signal du gradateur, conformément à la figure 4 ou 5. Laisser le capteur thermique de l'autre bloc-batterie déconnecté.

PIÈCES DE RECHANGE

La maintenance des pièces doit être effectuée par du personnel qualifié. Utiliser UNIQUEMENT des pièces et des batteries de rechange fournies par Eaton's Crouse-Hinds Division. Voir la plaque signalétique pour des renseignements sur les ampoules de rechange.

Les luminaires à DEL linéaires de la série Eaton Crouse-Hinds sont conçus pour fournir un éclairage fiable pendant de nombreuses années. Toutefois, si des pièces doivent être remplacées, des pièces de rechange sont disponibles chez votre distributeur agréé d'Eaton. De l'assistance peut également être obtenue de la part de votre représentant local d'Eaton ou du service technique des ventes d'Eaton, au 1201 Wolf Street, Syracuse, New York 13208; téléphone : 1-866-764-5454.

DIMENSIONS

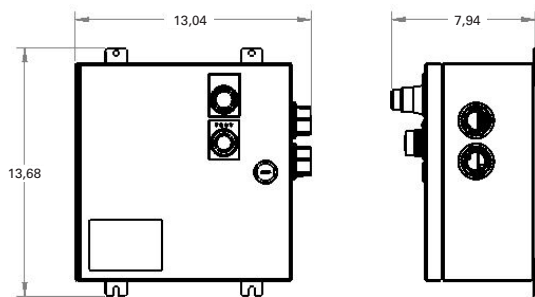


Figure 7
Dimensions du luminaire EM UNV1

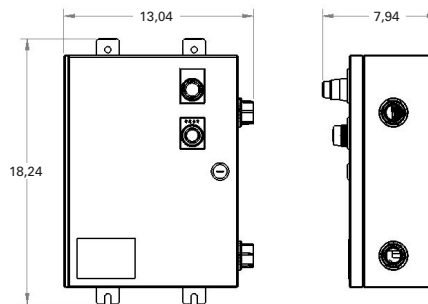


Figure 8
Dimensions du luminaire EM UNV34

MESURES DE PROTECTION IMPORTANTES

Lors de l'utilisation de matériel électrique, des précautions de sécurité de base doivent toujours être prises, notamment les suivantes :

LIRE ET OBSERVER TOUTES LES DIRECTIVES DE SÉCURITÉ.

- Ne pas installer le module de batterie près d'une source de chauffage au gaz ou à l'électricité.
- Ne pas tenter de réparer les batteries. Le module est composé de batteries scellées sans entretien, et elles ne sont pas remplaçables sur leurs lieux d'installation et d'utilisation. Communiquer avec le fabricant pour obtenir des renseignements sur l'entretien.
- Le matériel doit être installé dans des emplacements et à des hauteurs où il n'est pas susceptible d'être manipulé par du personnel non autorisé.
- L'utilisation d'accessoires non recommandés par le fabricant peut donner lieu à des situations dangereuses.
- Ne pas utiliser le matériel à d'autres fins que celles prévues.

CONSERVER CES DIRECTIVES

Autres directives :

Le manuel devrait inclure des directives d'installation, d'utilisation et d'entretien conformes aux recommandations du fabricant. Les directives devraient avertir l'utilisateur que tous les travaux d'entretien doivent être effectués par du personnel qualifié.

Les directives d'installation et/ou les repères de fabrication doivent indiquer une hauteur d'installation maximale de :

Les directives d'installation et/ou les repères de fabrication doivent indiquer une hauteur d'installation maximale de :

- 6,4 m (21 pi) – pour la configuration de 0,6 m (2 pi)
- 5,5 m (18 pi) – pour la configuration de 1,2 m (4 pi)

Date	Durée de l'essai			Batterie remplacée	Vérfié par	Lampe remplacée (consigner l'emplacement du luminaire)	Remarques
	30 sec.	1 h 30	Autre				

Toutes les déclarations et les informations techniques contenues dans le présent document sont basées sur des informations et des essais que nous croyons fiables. Leur exactitude ou leur exhaustivité ne sont pas garanties. Conformément aux conditions de vente de Crouse-Hinds, et étant donné que les conditions d'utilisation sont hors de notre contrôle, l'acheteur doit déterminer si le produit convient à l'utilisation prévue et en assume tous les risques et toutes les responsabilités associées.

FICHE D'ENTRETIEN

EXIGENCES NFPA 101 (2003)

« UN ESSAI FONCTIONNEL DOIT ÊTRE RÉALISÉ À DES INTERVALLES DE 30 JOURS PENDANT AU MOINS 30 SECONDES POUR CHAQUE SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE D'URGENCE REQUIS. UN ESSAI ANNUEL DOIT ÊTRE MENÉ POUR UNE DURÉE D'UNE HEURE TRENTE (1 H 30).

L'ÉQUIPEMENT DOIT ÊTRE COMPLÈTEMENT FONCTIONNEL POUR TOUTE LA DURÉE DE L'ESSAI. LES RÉSULTATS DES ESSAIS DOIVENT ÊTRE CONSIGNÉS PAR ÉCRIT PAR LE PROPRIÉTAIRE À DES FINS DE VÉRIFICATION PAR L'AUTORITÉ COMPÉTENTE. »