

# Champ® VMVL and PVML Emergency LED luminaires fittings Battery and Driver Replacement Kit

## Installation & maintenance information



IF 1920

### SAVE THESE INSTRUCTIONS FOR FUTURE REFERENCE

#### APPLICATION

Champ® VMVL emergency LED luminaires are suitable for use in certain hazardous (classified) areas as defined by the National Electrical Code (NEC®). Champ® PVML luminaires are not suitable for use in these NEC classified areas.

Refer to the luminaire nameplate for specific classification information, maximum ambient temperature suitability and corresponding operating temperature (T-code).

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

#### VMVL:

##### Input voltage:

- UNV1
- 120-277 VAC, 50/60 HZ

##### NEC/CEC

- Class I, Division 2, Groups A, B, C, D
- Class II, Division 1, Groups E, F, G
- Class III
- Class I, Zone 2 IIC
- Zone 21 and 22
- Simultaneous Presence
- Wet Locations, IP66

##### UL standards

- UL 844 Hazardous (Classified)
- UL 1598 Luminaires, UL1598A Marine
- UL 924, UL50E

##### CSA standard

- CSA C22.2 No. 250
- CSA C22.2 No. 141

#### PVML:

##### Input voltage:

- UNV1
- 120-277 VAC, 50/60 HZ

##### Certification and Compliances

- Wet Locations, Type 4X
- IP66

##### UL standards

- UL 1598, UL1598A Marine. UL 924, UL50E

##### CSA standard

- CSA C22.2 No. 250
- CSA C22.2 No. 141



#### WARNING

##### To avoid electric shock:

Be certain electrical power is OFF before and during installation and maintenance.

Luminaire must be supplied by a wiring system with an equipment grounding conductor in accordance to the NEC and CEC for the specific hazardous locations involved.

##### To avoid burning hands:

Make sure lens and housing are cool when performing maintenance.

#### BATTERY

- Battery unit should not be replaced in explosive atmospheres.
- Replace entire battery unit and LED driver when necessary.
- Contact the manufacturer for information on service.
- Do not attempt to service battery.
- Battery requires 24hrs to fully charge. Allow 24 hours charging time before depending on the battery to operate at full capacity.
- The emergency battery requires a minimum charge time of one (1) hour before testing the circuit, 24 hours is required for a full charge.
- Push-to-test switch provided within luminaire must not be operated in explosive atmospheres.
- Battery should be charged and discharged within 6 months. At a minimum, battery should be recharged within this time.



#### WARNING

##### To avoid explosion:

Make sure the supply voltage is the same as the luminaire voltage.

Do not install where the marked operating temperatures exceed the ignition temperature of the hazardous atmosphere.

Do not operate in ambient temperatures above those indicated on the luminaire nameplate.

Use proper supply wiring as specified on the luminaire nameplate.

All gasket seals must be clean.

Before opening, electrical power to the luminaire must be turned off. Keep tightly closed when in operation.

To reduce the risk of ignition due to electrostatic discharge, avoid contact with the luminaire while explosive atmosphere is present. Clean only with damp cloth.

## INSTALLATION

### LED DRIVER REPLACEMENT:

1. Based on the electrical ratings marked on the luminaire housing, obtain a replacement kit from Eaton's Crouse-Hinds Division. Prior to installation, ensure that the replacement kit has the same model number, voltage and amperage as the original component ratings that came with the fixture.
2. De-energize the luminaire before performing any maintenance. Separate the lighting fixture from the top hat to gain access to the driver compartment. Remove the mounting hardware for the component. Note: Driver kits come with all required hardware and thermal pads. Be sure to replace thermal pads in same manner as originally installed. If fixture does not have a thermal pad, it is recommended to utilize the pad from the replacement kit to prolong the life of the new driver.
3. Remove bracket screws and remove Separator plate screws to gain access to drivers underneath the separator plate. Disconnect the input and output wires from the old component and remove the component. Place the new component and secure it with the mounting hardware.
4. Give input and output wiring connections to the new component as per wiring diagram per figure 1 and figure 2. Reinstall and secure the lighting fixture to the top hat prior to re-energizing the luminaire.

Luminaire	Driver Kit
PVML/VMVL-3-EM1	VMVL_3L UNV1 EM1- DRIVER REPLACEMENT KIT
PVML/VMVL-5-EM1	VMVL-5L UNV1 EM1- DRIVER REPLACEMENT KIT
PVML/VMVL-7-EM1	VMVL-7L UNV1 EM1- DRIVER REPLACEMENT KIT
PVML/VMVL-9-EM1	VMVL-9L UNV1 EM1- DRIVER REPLACEMENT KIT
PVML/VMVL-11-EM1	VMVL-11L UNV1 EM1- DRIVER REPLACEMENT KIT

## INSTALLATION

### BATTERY UNIT REPLACEMENT:

Important: Disconnect the battery/converter connector (Red-Red wires) prior to performing maintenance (Refer Fig 1). This will disconnect the charged battery from the LEDs. The emergency driver unit must be checked periodically to ensure that it is working properly.

1. Based on the electrical ratings marked on the luminaire housing, obtain a replacement kit from Eaton's Crouse-Hinds Division. Prior to installation, ensure that the replacement kit has the same model number, voltage and amperage as the original component ratings that came with the fixture. De-energize the luminaire before performing any maintenance. Separate the lighting fixture from the top hat to gain access to the driver compartment.
2. Remove 2x8-32 screws for both brackets to get access to battery unit.
3. Disconnect battery unit from mains & LED driver (Ref Fig 1 and 2 wiring diagram for wiring connections)
4. Replace existing Battery kit with new one.
5. Place new cushions on top of EM battery & EM driver.
6. Connect converter connector (red - red wires) as shown in wiring diagram (refer Fig 1 and 2). Also, plug battery into the Bodine EM driver (connect White-White wires). Battery/converter connector is disconnected to avoid discharging during shipment.
7. Place brackets on cushions & torque screws to 20 lbf-in & mount brackets on separator plate.
8. Close driver housing onto cover module, making sure that all wires are safely inside driver housing. Tighten captive closing screw to 30 in.-lbs. (3.4 N-m). Ensure two (2) bosses on driver housing are in contact with cover module.
9. Verify all electrical connections are tightened.
10. Turn power on.

Luminaire	Battery Replacement Kit
PVML/VMVL_3L-11L EM1	VMVL_3L-11L EM1-BATTERY REPLACEMENT KIT

FIGURE 1

## MAINTENANCE

**Important Notes:** Branch circuit field wiring must be disconnected prior to initial luminaire installation or maintenance. Before performing any maintenance work with the luminaire enclosure open, the battery pack must be disconnected from the converter/inverter assembly by separating the latching connectors (connecting two white wires and two black and red wires of battery). Also disconnect battery/converter connector (Red-Red wires. See Fig. 1, 2 and 3 for connection location.

1. Disconnect the battery/converter connector during extended periods of power loss of more than 1 week.
2. If luminaire is out of service for more than 1 year, perform annual test procedure & replace battery packs as needed.
3. 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 No. 70B: Recommended Practice for Electrical Equipment Maintenance (www.nfpa.org)
4. The lens should be cleaned periodically to ensure continued lighting performance. To clean, wipe the lens with a clean, damp cloth. If this is not enough, use a mild soap or a common liquid cleaner. Do not use an abrasive, strong alkaline or acid cleaner. Damage may result.
5. 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 luminaire back into service.
6. Electrically check to make sure that all connections are clean and tight.
7. Mechanically check that all parts are properly assembled.
8. Check and re-torque all mounting hardware.
9. To prevent heat build-up, remove dust from the LED housing using a soft brush or air pressure.
10. Visually inspect status indicator (charging) light monthly. It should be illuminated (when AC power ON). If indicator is flashing contact tech support.
11. Test the emergency operation of the fixture at 30-day intervals for a minimum of 30 sec. The LED load should operate at reduced illumination in case of power failure.
12. Conduct a 90 min. discharge test once a year. The LED load should operate at reduced illumination for at least 90 minutes.

### WARNING


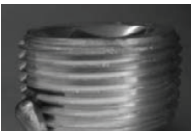


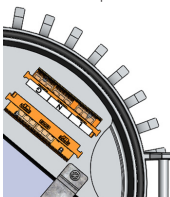
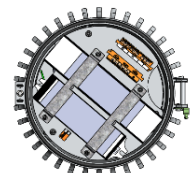

#### To avoid electric shock:

Be certain electrical power is OFF before and during installation and maintenance. Luminaire must be supplied by a wiring system with an equipment grounding conductor.

#### To avoid burning hands:

Make sure luminaire is cool when performing maintenance.

## INSTALLATION CHECKLIST

1. Hang LED Luminaire on the cover module hinge hook. 
2. Verify sufficient HTL lubricant is on conduit plugs (recommend approximately 1/8" bead around the first thread of plug) and that all unused conduit entries on the cover module are closed with lubricated plugs. 
3. Verify conduit plugs are installed to at least five (5) full threads into the cover module conduit entries. 
4. Verify installed conduit plugs are torqued to 42-52 ft.-lbs. for 3/4" plugs and 58-68 ft.-lbs. for 1" plug. 
5. Verify supply wires are connected to luminaire wire leads per wiring diagrams. All components in the luminaire are pre-wired so only line, neutral and ground need to be connected in the luminaire to the lead wires as per the wiring diagram. Connect the equipment ground connector first, the neutral next and, the line voltage last. Refer Fig 1 and Fig 2 for wiring diagram. 
6. Verify all wires are safely and neatly inside driver housing and not on top of wire terminal. Close driver housing onto cover module. 
7. Verify captive closing screw is tightened to 30 in.-lbs. (3.4 N-m) and two (2) bosses on driver housing are in contact with cover module. 

For customer supplied switch/ 2 line connection L and L1, remove Black jumper wire between L1 and L connectors and make connections as shown below in wiring diagram.

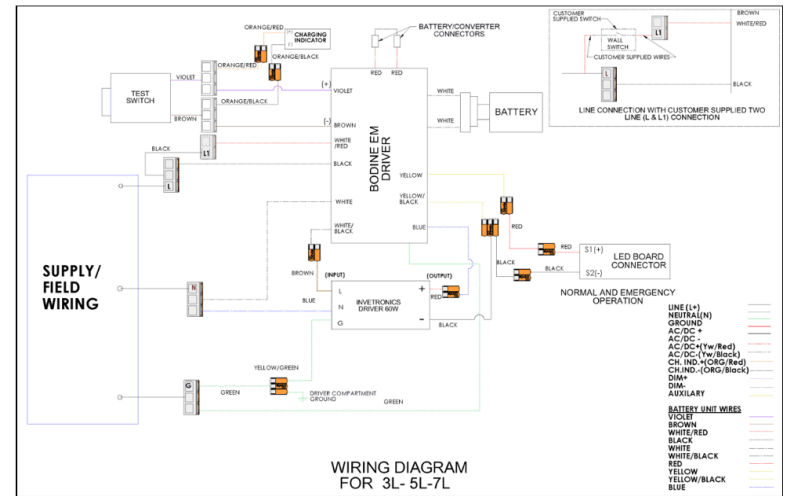


FIGURE 1

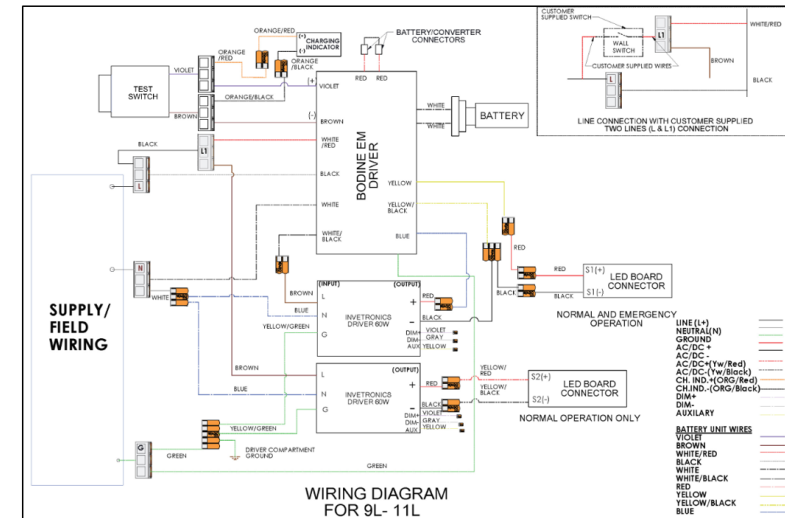
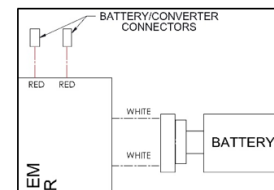


FIGURE 2



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.

# Kit de reemplazo de batería y controlador para acoples de luminarias LED de emergencia Champ® VMVL y PVML

## Información de instalación y mantenimiento



IF 1920

### CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES PARA FUTURAS REFERENCIAS

#### APLICACIÓN

Las luminarias LED de emergencia Champ® VMVL son adecuadas para su uso en ciertas áreas peligrosas (clasificadas) tal como se define en el Código Eléctrico Nacional (NEC®). Las luminarias Champ® PVML no son adecuadas para su uso en áreas clasificadas por el NEC.

Consulte la placa de identificación de la luminaria para obtener información específica de la clasificación, adecuación de temperatura ambiente máxima y la temperatura de operación correspondiente (Código T).

La construcción de la luminaria está diseñada para uso interno y externo en ubicaciones marítimas y húmedas, donde se puede encontrar humedad, tierra, corrosión, vibración y uso brusco.

#### VMVL:

##### Voltaje de entrada:

UNV1  
• 120-277 V CA 50/60 Hz

##### NEC/CEC

- Clase I, División 2, Grupos A, B, C, D
- Clase II, División 1, Grupos E, F, G
- Clase III
- Clase I, Zona 2 IIC
- Zona 21 y 22
- Presencia simultánea
- Ubicaciones húmedas, IP66

##### Estándares UL

- UL 844 en lugares peligrosos (clasificado)
- UL 1598 Luminarias, UL1598A en embarcaciones marinas
- UL 924, UL50E

##### Estándar CSA

- CSA C22.2, Nro. 250
- CSA C22.2, Nro. 141

#### PVML:

##### Voltaje de entrada:

UNV1  
• 120-277 V CA 50/60 Hz

##### Certificación y cumplimientos normativos

- Ubicaciones húmedas, Tipo 4X
- IP66

##### Estándares UL

- UL 1598, UL1598A en embarcaciones marinas. UL 924, UL50E

##### Estándar CSA

- CSA C22.2, Nro. 250
- CSA C22.2, Nro. 141

#### ⚠ ADVERTENCIA

##### Para evitar descargas eléctricas:

Asegúrese de que la energía eléctrica esté APAGADA antes y durante la instalación y el mantenimiento.

Las luminarias se deben alimentar mediante un sistema de cableado con un conductor de conexión a tierra para el equipo que cumpla las normas del NEC y CEC para las ubicaciones peligrosas específicas involucradas.

##### Para evitar quemaduras en las manos:

Asegúrese de que los lentes y la carcasa se encuentren fríos al momento de realizar el mantenimiento.

#### ⚠ ADVERTENCIA

##### Para evitar explosión:

Asegúrese de que el voltaje de suministro sea el mismo que el voltaje de la luminaria.

No instale en lugares en que las temperaturas de funcionamiento señaladas superen la temperatura de ignición en una atmósfera peligrosa.

No opere a temperaturas ambientales por encima de las indicadas en la placa de identificación de la luminaria.

Use un cableado de suministro adecuado como se especifica en la placa de identificación de la luminaria.

Todos los sellos de las juntas deben estar limpios.

Antes de abrir, se debe desconectar la alimentación de la luminaria. Manténgalos herméticamente cerrados cuando se encuentren en funcionamiento.

Para reducir el riesgo de ignición debido a una descarga electrostática, evite el contacto con la luminaria cuando se encuentre en una atmósfera explosiva. Limpie solo con un paño húmedo.

#### BATERÍA

- La unidad de batería no se debe reemplazar en ambientes explosivos.
- Reemplace toda la unidad de la batería y el controlador LED cuando sea necesario.
- Comuníquese con el fabricante para recibir información sobre el servicio.
- No intente realizar mantenimiento en la batería.
- La batería requiere 24 horas para cargarse completamente. El tiempo de carga debe ser de 24 horas dependiendo de la batería para que opere al máximo de su capacidad.
- La batería de emergencia requiere un tiempo de carga mínimo de 1 hora antes de probar el circuito, se requieren 24 horas para una carga completa.
- El interruptor pulsador de prueba suministrado con la luminaria no se debe operar en atmósferas explosivas.
- La batería se debe cargar y descargar en un plazo de 6 meses. Como mínimo, la batería debe recargarse dentro de este plazo.

## INSTALACIÓN

### REEMPLAZO DEL CONTROLADOR LED:

1. Según las clasificaciones eléctricas indicadas en la carcasa de la luminaria, consiga un kit de reemplazo de la división Crouse-Hinds de Eaton. Antes de la instalación, asegúrese de que el kit de reemplazo tenga el mismo número de modelo, voltaje y amperaje que las clasificaciones del componente original que vienen con el dispositivo.
2. Desconecte el suministro de energía de la luminaria antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento. Saque el dispositivo de iluminación del soporte superior para acceder al compartimiento del controlador. Retire la tornillería de montaje del componente. Nota: los kits de controladores incluyen toda la tornillería necesaria y las almohadillas térmicas. Asegúrese de sustituir las almohadillas térmicas de la misma manera que se instalaron originalmente. Si el dispositivo no tiene una almohadilla térmica, se recomienda utilizar la almohadilla del juego de reemplazo para prolongar la vida útil del nuevo controlador.
3. Quite los tornillos del soporte y quite los tornillos de la placa separadora para obtener acceso a los controladores que están debajo de la placa separadora. Desconecte los cables de entrada y salida del componente anterior y retire el componente. Coloque el nuevo componente y asegúrelo con la tornillería de montaje.
4. Realice las conexiones del cableado de entrada y salida en el nuevo componente según el diagrama de cableado en la Figura 1 y la Figura 2. Vuelva a instalar y asegure el dispositivo de iluminación en el soporte superior antes de devolver la energía a la luminaria.

Luminaria	Juego del controlador
PVML/VMVL-3-EM1	VMVL_3L UNV1 EM1: KIT DE REEMPLAZO DEL CONTROLADOR
PVML/VMVL-5-EM1	VMVL-5L UNV1 EM1: KIT DE REEMPLAZO DEL CONTROLADOR
PVML/VMVL-7-EM1	VMVL-7L UNV1 EM1: KIT DE REEMPLAZO DEL CONTROLADOR
PVML/VMVL-9-EM1	VMVL-9L UNV1 EM1- KIT DE REEMPLAZO DEL CONTROLADOR
PVML/VMVL-11-EM1	VMVL-11L UNV1 EM1- KIT DE REEMPLAZO DEL CONTROLADOR

## INSTALACIÓN

### REEMPLAZO DE LA UNIDAD DE BATERÍA:

Importante: desconecte el conector de la batería o del convertidor (cables rojos) antes de realizar las tareas de mantenimiento (consulte la Figura 1). Esto desconectará la batería cargada de los LED. La unidad controladora de emergencia se debe revisar periódicamente para asegurar que esté funcionando de forma adecuada.

1. Según las clasificaciones eléctricas indicadas en la carcasa de la luminaria, consiga un kit de reemplazo de la división Crouse-Hinds de Eaton. Antes de la instalación, asegúrese de que el kit de reemplazo tenga el mismo número de modelo, voltaje y amperaje que las clasificaciones del componente original que vienen con el dispositivo. Desconecte el suministro de energía de la luminaria antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento. Saque el dispositivo de iluminación del soporte superior para acceder al compartimiento del accionador.
2. Extraiga los tornillos 2x8-32 en ambos soportes para obtener acceso a la unidad de batería.
3. Desconecte la unidad de batería del controlador de corriente eléctrica y LED (Consulte el Diagrama de cableado de las Fig. 1 y 2 para ver las conexiones de cableado)
4. Reemplace el juego de batería existente por uno nuevo.
5. Coloque las nuevas almohadillas sobre la batería EM y el controlador EM.
6. Conecte el conector del convertidor (cables rojo-rojo) como se muestra en el diagrama de cableado (consulte las figuras 1 y 2). Además, conecte la batería al controlador Bodine EM (conecte los cables blanco-blanco). El conector de la batería / convertidor está desconectado para evitar que se descargue durante el envío.
7. Coloque los soportes en las almohadillas y apriete los tornillos a 20 libras por pulgada y monte los soportes en la placa separadora.
8. Cierre la carcasa del accionador en el módulo de la cubierta, asegurándose que todos los cables se encuentren de manera segura dentro de la carcasa del accionador. Apriete el tornillo cautivo de cierre a 30 in-lb (3,4 N m). Asegúrese de que los dos (2) pernos se encuentren en la carcasa del accionador estén en contacto con el módulo de la cubierta.
9. Verifique que todas las conexiones eléctricas se encuentren ajustadas.
10. Encienda el producto.

Luminaria	Kit de reemplazo de la batería
PVML/VMVL_3L-11L EM1	VMVL_3L-11L EM1-KIT DE REEMPLAZO DE LA BATERÍA

FIGURA 1

## MANTENIMIENTO

**Notas importantes: el cableado en terreno del circuito derivado se debe desconectar antes de la instalación o el mantenimiento iniciales de la luminaria. Antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento con la tapa de la luminaria abierta, el paquete de baterías debe estar desconectado del conjunto de convertidor/inversor y se deben separar los conectores de sujeción (es decir, conectar los pares de cables blancos, negros y rojos de la batería). Además, desconecte el conector de la batería/del convertidor (cables rojos). Consulte las figuras 1, 2 y 3 para conocer la ubicación de la conexión.**

- Desconecte el conector a batería/del convertidor durante periodos prolongados de pérdida de energía de más de 1 semana.
- Si la luminaria está fuera de servicio por más de 1 año realice el procedimiento de prueba anual y reemplace el paquete de baterías según sea necesario.
- Realice las inspecciones visuales, eléctricas y mecánicas de manera regular. El ambiente y la frecuencia de uso deben determinarlo. Sin embargo, se recomienda que las inspecciones se realicen, al menos, una vez al año. Se recomienda un programa de mantenimiento preventivo eléctrico, según se describe en el Boletín de la Asociación Nacional de Protección Contra Incendios (National Fire Protection Association, NFPA) n.º 70B: Práctica recomendada para el mantenimiento del equipo eléctrico (www.nfpa.org)
- Los lentes deben limpiarse periódicamente para asegurar el rendimiento continuo de la luz. Para realizar la limpieza, limpie los lentes con un paño húmedo y limpio. Si esto no es suficiente, utilice un jabón suave o un limpiador líquido común. No utilice limpiadores alcalinos fuertes y abrasivos o limpiadores ácidos. Puede provocar daños.
- Verifique visualmente en busca de calentamiento indebido evidenciado por la decoloración de los cables u otros componentes, partes dañadas o derrame evidenciado por agua o corrosión en el interior. Reemplace todos los componentes gastados, dañados o de mal funcionamiento y limpie los sellos de las juntas antes de poner de nuevo en servicio a la luminaria.
- Realice una verificación eléctrica para asegurarse de que todas las conexiones se encuentren limpias y apretadas.
- Realice una verificación mecánica para asegurarse de que todas las partes se encuentren montadas adecuadamente.
- Compruebe y vuelva a girar todo el soporte físico del montaje.
- Para evitar la acumulación de calor, retire el polvo de la carcasa LED empleando un cepillo suave o presión de aire.
- Inspeccione visualmente la luz indicadora del estado (de carga) una vez al mes. Se debe encender (cuando la alimentación de CA está activa). Si el indicador parpadea, comuníquese con el soporte técnico.
- Pruebe el funcionamiento de emergencia del dispositivo a intervalos de 30 días durante un mínimo de 30 segundos. La carga del LED debe funcionar con iluminación reducida en caso de que ocurra una falla de alimentación.
- Realice una prueba de descarga por 90 min una vez al año. La carga del LED debe funcionar con iluminación reducida durante al menos 90 minutos.

## LISTA DE VERIFICACIÓN DE LA INSTALACIÓN

- Sostenga la luminaria LED en el gancho de la bisagra que se encuentra en la carcasa.
 
- Verifique que se haya suficiente lubricante HTL en los tapones del conducto (se recomienda aproximadamente una gota de 1/8" alrededor de la primera rosca del tapón) y que todas las entradas de conducto sin usar que se encuentran en el módulo de la cubierta se encuentren cerradas con tapones lubricados.
 
- Verifique que los tapones de conducto se encuentren instalados con por lo menos cinco (5) roscas completas en las entradas del conducto del módulo de la cubierta.
 
- Verifique que los tapones de conducto instalados se encuentren apretados a 42-52 ft-lb para tapones de 3/4" y a 58-68 ft-lb para tapones de 1".
 
- Verifique que los cables de alimentación estén conectados con los cables de la luminaria según los diagramas de cableado. Todos los componentes de la luminaria están precableados de manera que solo los cables de línea, neutrales y a tierra se deban conectar en la luminaria a los cables conductores de acuerdo con los diagramas de cableado. Conecte primero el conector a tierra del equipo, después el neutral y, finalmente, el voltaje de línea. Consulte las figuras 1 y 2 para ver el diagrama de cableado.
 
- Verifique que todos los cables se encuentran de manera segura y ordenada dentro de la carcasa del controlador y no en la parte superior de la terminal del cable. Cierre la carcasa del controlador en el módulo de la carcasa.
 
- Verifique que el tornillo de cierre cautivo esté ajustado a 30 pulgadas-libras (3,4 N-m) y que los dos (2) pernos que están en la carcasa del controlador se encuentren en contacto con el módulo de la carcasa.
 

Para la conexión L y L1 del interruptor / 2 líneas suministrada por el cliente, retire el cable de puente negro entre los conectores L1 y L y realice las conexiones como se muestra a continuación en el diagrama de cableado.

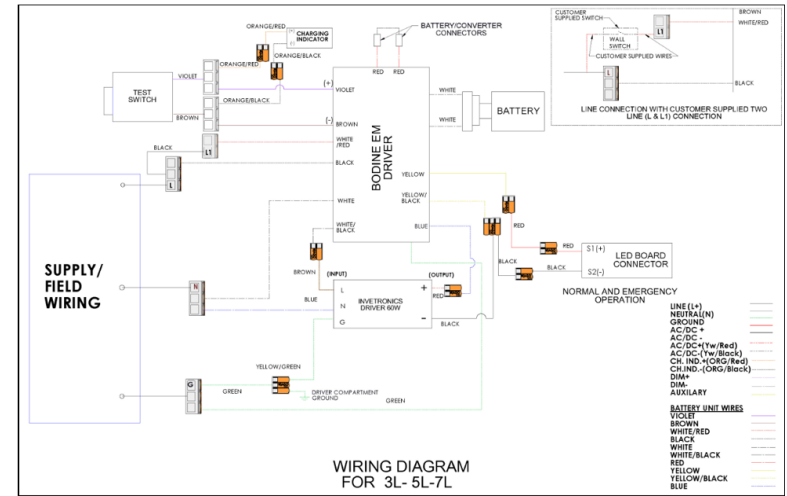


FIGURA 1

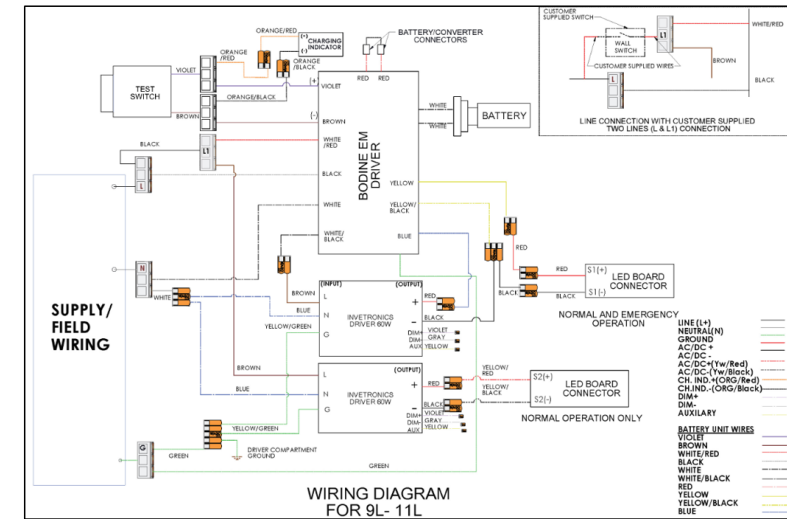


FIGURA 2

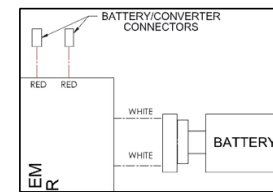


FIGURA 3

**⚠ ADVERTENCIA**

**Para evitar descargas eléctricas:**

Asegúrese de que la energía eléctrica esté APAGADA antes y durante la instalación y el mantenimiento. La luminaria es alimentada a través de un sistema de cableado con un conductor de descarga a tierra para el equipo.

**Para evitar quemaduras en las manos:**

Asegúrese de que la luminaria esté fría al momento de realizar el mantenimiento.

Todas las declaraciones, la información técnica y las recomendaciones contenidas en el presente se basan en información y pruebas que creemos que son confiables. No se garantiza que las mismas sean precisas o estén completas. De acuerdo con los "Términos y Condiciones de Venta" de la división Crouse-Hinds de Eaton, y dado que las condiciones de uso se encuentran fuera de nuestro control, el comprador debe determinar la idoneidad del producto para su uso indicado y asume todos los riesgos y responsabilidades al respecto.



# Luminaires d'urgence à DEL ChampMD VMVL et PVML

## Trousse de remplacement de batterie et de circuit de commande

Information sur l'installation et l'entretien



IF 1920

### CONSERVER CES INSTRUCTIONS À TITRE DE RÉFÉRENCE

#### UTILISATION

Les luminaires d'urgence à DEL ChampMD VMVL sont conçus pour une utilisation dans certaines zones dangereuses (classifiées), comme indiqué par le National Electrical Code (NEC®). Les luminaires à DEL ChampMD PVML ne sont pas conçus pour une utilisation dans ces zones classifiées par le NEC.

Se reporter à la plaque signalétique du luminaire pour des renseignements précis sur les classifications, la compatibilité avec les températures ambiantes maximales et la température de fonctionnement correspondante (code I).

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

#### VMVL :

##### Tension d'entrée :

- UNV1  
• 120-277 Vca, 50/60 Hz

##### NEC/CCE

- Classe I, division 2, groupes A, B, C, D
- Classe II, division 1, groupes E, F et G
- Classe III
- Classe I, zone 2 IIC
- Zones 21 et 22
- Présence simultanée
- Emplacements humides, IP66

##### Normes UL

- UL 844, Zones dangereuses (classifiées)
- UL 1598, Luminaires, UL 1598A Installation marine
- UL 924, UL 50E

##### Norme CSA

- CSA C22.2 No 250
- CSA C22.2 No 141

#### PVML :

##### Tension d'entrée :

- UNV1  
• 120-277 Vca, 50/60 Hz

##### Certifications et conformités

- Emplacements humides, type 4X
- IP66

##### Normes UL

- UL 1598, UL 1598A Installation marine.
- UL 924, UL 50E

##### Norme CSA

- CSA C22.2 No 250
- CSA C22.2 No 141

#### ⚠ AVERTISSEMENT

##### Pour prévenir toute décharge électrique :

L'alimentation électrique doit être COUPÉE avant et pendant l'installation et l'entretien.

Le luminaire doit être alimenté par un système de câblage doté d'un conducteur de mise à la terre de l'équipement conformément au NEC et au CCE pour les zones dangereuses spécifiques concernées.

##### Pour éviter des brûlures aux mains :

S'assurer que la lentille et le boîtier sont froids avant d'effectuer l'entretien.

#### BATTERIE

- La batterie ne doit pas être remplacée dans des atmosphères explosives.
- Remplacer l'ensemble de la batterie et du circuit de commande de DEL si nécessaire.
- Communiquer avec le fabricant pour obtenir des renseignements sur le service.
- Ne tenter en aucun cas de faire l'entretien de la batterie.
- La charge complète de la batterie nécessite 24 heures. Un temps de charge de 24 heures est nécessaire pour que la batterie puisse fonctionner à pleine capacité.
- La batterie de secours nécessite un temps de charge minimum d'une (1) heure avant le test du circuit; 24 heures sont nécessaires pour une charge complète.
- Le commutateur poussoir d'essai à l'intérieur du luminaire ne doit pas être utilisé dans des atmosphères explosives.
- La batterie doit être chargée et déchargée dans les 6 mois. Au minimum, la batterie doit être rechargée dans ce délai.

#### ⚠ AVERTISSEMENT

##### Pour prévenir les explosions :

S'assurer que la tension d'alimentation est la même que celle du luminaire.

Ne pas installer dans des endroits où la température de fonctionnement dépasse le point d'allumage de l'atmosphère dangereuse.

Ne pas faire fonctionner à des températures ambiantes supérieures à celles qui sont indiquées sur la plaque signalétique du luminaire.

Utiliser des fils d'alimentation conformes à la plaque signalétique du luminaire.

Tous les joints d'étanchéité doivent être propres.

Avant d'ouvrir le luminaire, l'alimentation électrique doit être coupée. Le luminaire doit être bien fermé lorsqu'il est sous tension.

Pour réduire le risque d'allumage à cause d'une décharge électrostatique, éviter tout contact avec le luminaire dans un environnement explosif. Nettoyer seulement avec un chiffon humide.

## INSTALLATION

### REPLACEMENT DU CIRCUIT DE COMMANDE À DEL :

1. Obtenir une trousse de remplacement de la Division Crouse-Hinds d'Eaton en fonction des valeurs nominales électriques inscrites sur le boîtier du luminaire. Avant l'installation, s'assurer que le numéro de modèle et les valeurs de tension et d'intensité des composants de la trousse de remplacement correspondent aux valeurs nominales du luminaire d'origine.
2. Mettre le luminaire hors tension avant d'effectuer un entretien. Séparer le luminaire de la partie supérieure afin de pouvoir accéder au compartiment du circuit de commande. Retirer le matériel de montage du composant. Remarque : Les trousse de circuit de commande sont offertes avec tout le matériel et les coussins thermiques requis. S'assurer de remplacer les coussins thermiques de la même manière que ceux qui ont été installés à l'origine. Si le luminaire n'a pas de coussin thermique, il est recommandé d'utiliser le coussin de la trousse de remplacement pour prolonger la durée de vie du nouveau circuit de commande.
3. Retirer les vis du support et retirer les vis de la plaque séparatrice pour accéder aux circuits de commande sous la plaque séparatrice. Débrancher les fils d'entrée et de sortie de l'ancien composant et retirer ce dernier. Placer le nouveau composant et le fixer solidement à l'aide du matériel de montage.
4. Rebrancher les fils d'entrée et de sortie au nouveau composant, selon le schéma de câblage (voir les figures 1 et 2). Réinstaller et fixer solidement le luminaire à la partie supérieure avant de le remettre sous tension.

Luminaire	Trousse de circuit de commande
PVML/VMVL-3-EM1	TROUSSE DE REMPLACEMENT DE CIRCUIT DE COMMANDE VMVL_3L UNV1 EM1
PVML/VMVL-5-EM1	TROUSSE DE REMPLACEMENT DE CIRCUIT DE COMMANDE VMVL-5L UNV1 EM1
PVML/VMVL-7-EM1	TROUSSE DE REMPLACEMENT DE CIRCUIT DE COMMANDE VMVL-7L UNV1 EM1
PVML/VMVL-9-EM1	TROUSSE DE REMPLACEMENT DE CIRCUIT DE COMMANDE VMVL-9L UNV1 EM1
PVML/VMVL-11-EM1	TROUSSE DE REMPLACEMENT DE CIRCUIT DE COMMANDE VMVL-11L UNV1 EM1

## INSTALLATION

### REPLACEMENT DE LA BATTERIE :

Important : Débrancher le connecteur de la batterie/du convertisseur (fils rouge-rouge) avant d'effectuer l'entretien (voir la figure 1). La batterie chargée sera alors déconnectée des DEL. Le circuit de commande d'urgence doit être vérifié à intervalles réguliers afin de s'assurer de son bon fonctionnement.

1. Obtenir une trousse de remplacement de la Division Crouse-Hinds d'Eaton en fonction des valeurs nominales électriques inscrites sur le boîtier du luminaire. Avant l'installation, vérifier que le modèle et les valeurs de tension et d'intensité des composants de la trousse de remplacement correspondent aux caractéristiques du luminaire d'origine. Mettre le luminaire hors tension avant d'effectuer un entretien. Séparer le luminaire de la partie supérieure afin de pouvoir accéder au compartiment du circuit de commande.
2. Retirer les 2 vis 8-32 pour les deux supports afin d'accéder à la batterie.
3. Débrancher la batterie du circuit principal et du circuit de commande à DEL (voir les schémas de câblage des figures 1 et 2 pour les raccordements électriques).
4. Remplacer la batterie existante par la nouvelle.
5. Placer les nouveaux coussins sur la batterie EM et le circuit de commande EM.
6. Branchez le connecteur du convertisseur (fils rouges-rouges) comme indiqué dans le schéma de câblage (voir Fig 1 et 2). Branchez également la batterie dans le pilote Bodine EM (connectez les fils blanc-blanc). Le connecteur de la batterie / convertisseur est déconnecté pour éviter de se décharger pendant le transport.
7. Placer les supports sur les coussins et serrer les vis au couple de 2,26 Nm, puis fixer les supports sur la plaque séparatrice.
8. Installer le boîtier du circuit de commande sur le module du couvercle en vérifiant que tous les fils se trouvent bien tous à l'intérieur du boîtier. Ajuster la vis d'obturation imperdable à 3,4 Nm (3,4 Nm). Vérifier que deux (2) bossages du boîtier du circuit de commande sont en contact avec le module du couvercle.
9. S'assurer que tous les raccordements électriques sont bien serrés.
10. Mettre sous tension.

Luminaire	Trousse de remplacement de batterie
PVML/VMVL_3L-11L EM1	TROUSSE DE REMPLACEMENT DE BATTERIE VMVL_3L-11L EM1

FIGURE 1

## ENTRETIEN

**Remarques importantes : Le câblage du circuit de dérivation sur place doit être débranché avant l'installation ou l'entretien initial du luminaire. Avant toute opération d'entretien avec le boîtier du luminaire ouvert, le bloc-batterie doit être débranché de l'ensemble convertisseur/onduleur en séparant les connecteurs de verrouillage (en raccordant deux fils blancs et deux fils noirs et rouges de la batterie). Débrancher également le connecteur de batterie/convertisseur (fils rouge-rouge). Voir les figures 1, 2 et 3 pour l'emplacement de la connexion.**

- Débrancher le connecteur de batterie/convertisseur lors de périodes prolongées de perte de puissance dépassant une semaine.
- Si le luminaire est hors service pendant plus d'un an, effectuer la mise à l'essai annuelle et remplacer les blocs-batteries au besoin.
- 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](http://www.nfpa.org)).
- Les lentilles doivent être nettoyées à intervalles réguliers pour s'assurer d'un bon éclairage continu. Pour la nettoyer, essuyer la lentille à l'aide d'un chiffon humide et propre. Si cela ne suffit pas, utiliser un savon doux ou un produit de nettoyage liquide courant. Ne pas utiliser d'abrasif ni de nettoyant fortement alcalin ou acide. Des dommages peuvent être causés.
- 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 le luminaire sous tension.
- Vérifier que tous les raccordements électriques sont propres et bien serrés.
- Vérifier que toutes les pièces sont bien assemblées sur le plan mécanique.
- Vérifier et resserrer tout le matériel de montage.
- Afin d'éviter une surchauffe, enlever la poussière du boîtier du luminaire à DEL à l'aide d'une brosse à poils souples ou d'air comprimé.
- Inspecter visuellement le témoin d'état (charge) une fois par mois. Il devrait être allumé (lorsqu'alimenté en c.a.). Si le voyant clignote, communiquer avec le soutien technique.
- Tester le fonctionnement d'urgence du luminaire à des intervalles de 30 jours pendant au moins 30 secondes. La charge de DEL devrait fonctionner à un éclairage réduit en cas de panne de courant.
- Effectuer un test de décharge de 90 minutes une fois par an. La charge de la DEL doit fonctionner avec un éclairage réduit pendant au moins 90 minutes.

### ⚠ AVERTISSEMENT

#### Pour prévenir toute décharge électrique :

S'assurer que l'alimentation électrique est COUPÉE avant et pendant l'installation et l'entretien. Le luminaire doit être alimenté par un système de câblage doté d'un conducteur de mise à la terre de l'équipement.

#### Pour éviter des brûlures aux mains :

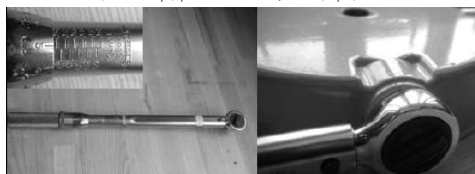
S'assurer que le luminaire est froid lors de l'entretien.

## LISTE DE VÉRIFICATION POUR L'INSTALLATION

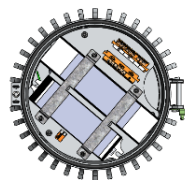
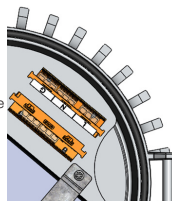
- Suspendre le luminaire à DEL au crochet à charnière du module du couvercle.
- Vérifier s'il y a suffisamment de lubrifiant HTL sur les bouchons de conduit électrique (un manchon de verre d'approximativement 0,3 cm [1/8 po] est recommandé autour du premier filet du bouchon) et si toutes les entrées non utilisées sur le module du couvercle sont fermées avec des bouchons lubrifiés.



- S'assurer que les bouchons de conduit électrique sont bien vissés d'au moins cinq (5) filetages complets dans le conduit du module du couvercle.
- S'assurer que les bouchons de conduit sont bien serrés à 57-71 Nm (42-52 lb-pi) pour les bouchons de 1,9 cm (3/4 po) et à 79-92 Nm (58-68 lb-pi) pour ceux de 2,5 cm (1 po).



- S'assurer que les câbles d'alimentation sont connectés aux fils conducteurs du luminaire conformément aux schémas de câblage. Tous les composants du luminaire sont précâblés, de sorte qu'il ne reste qu'à raccorder que les fils de phase, neutre et mise à la terre du luminaire aux fils conducteurs en suivant les schémas de câblage. Raccorder d'abord le connecteur de mise à la terre de l'équipement, puis le fil neutre et en dernier, la tension de ligne. Se reporter aux figures 1 et 2 pour le schéma de câblage.
- S'assurer que l'emplacement des fils est sécuritaire et adéquat, soit à l'intérieur du boîtier du circuit de commande et non sur le bloc de jonction. Installer le boîtier du circuit de commande sur le module du couvercle.



- S'assurer que la vis d'obturation imperdable est serrée à 3,4 Nm (3,4 Nm) et que deux (2) bossages du boîtier du circuit de commande sont en contact avec le module du couvercle.



Pour les connexions L et L1 du commutateur / 2 lignes fournies par le client, retirez le cavalier noir entre les connecteurs L1 et L et effectuez les connexions comme indiqué ci-dessous dans le schéma de câblage.

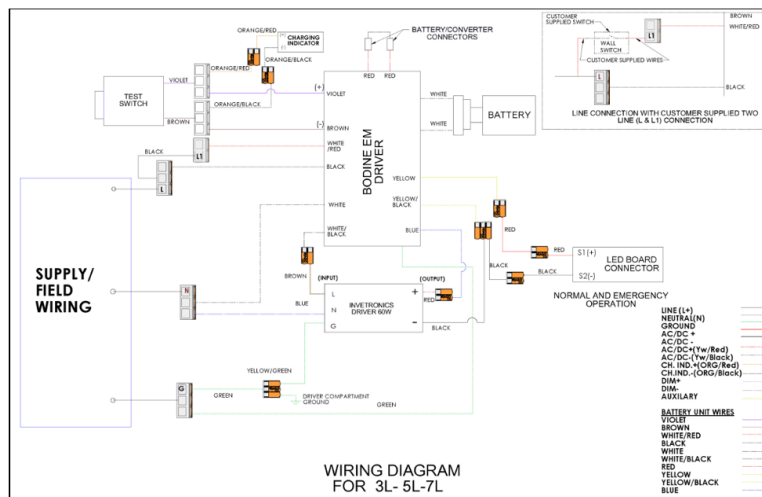


FIGURE 1

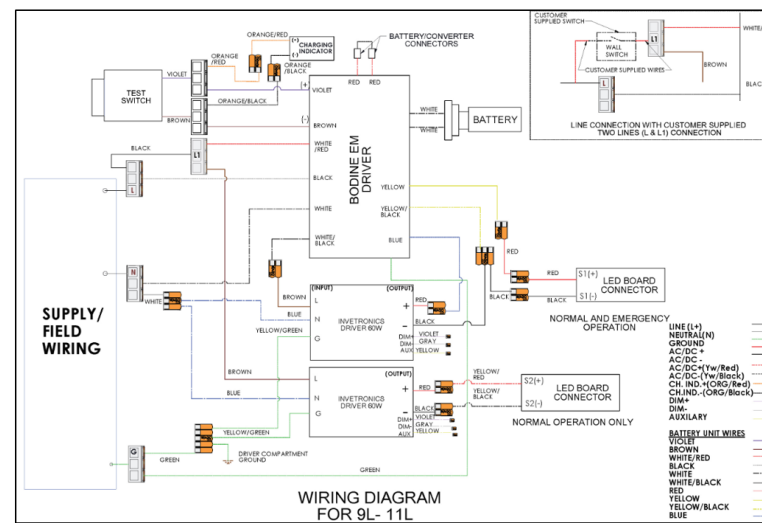


FIGURE 2

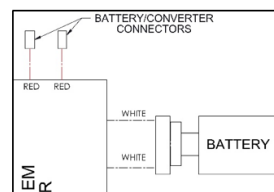


FIGURE 3

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