

# ELPSM2 Light-Pak – ELPSM2 K50 replacement charger board and battery kit

## Installation & maintenance information

IF 1873

SAVE THESE INSTRUCTIONS FOR FUTURE REFERENCE

### ELPSM2 K50 KIT CONSISTS OF:

- (1) charger board and battery assembly with mounting plate
- (1) IF 1873 instructions
- (1) sealed NiCad battery
- (1) 2 volt LED for pilot light
- (1) CID101 corrosion inhibitor device

This kit includes a new LED indicating lamp that gives a visual status of the unit. Details indicating LED logic is given in Table 1:

Immediately after supply power is initiated, the indicating lamp will blink/pulse to indicate that the unit is charging. Once installed with supply power, the ELPSM2 requires 15 hours to charge the battery. Once the unit has completed charging, the indicating light will stop blinking and go to steady.

Every 12 months, the unit will automatically perform a 90 minute battery discharge test. At the completion of the test, if it is determined not to have met the 90 minute requirement or if the battery connection is not adequate, the pilot lamp will blink twice, indicating battery failure. Every 30 days, the unit will also automatically perform a 30 second self-test. If the battery, board or lamp has been compromised, the indicator light will blink accordingly.

For battery warranty compliance, the unit must be discharged every 6 months for evaluation. This can be accomplished by performing the manual 90 minute run time test. Refer to the MANUAL TESTING section on page 2 for instructions.

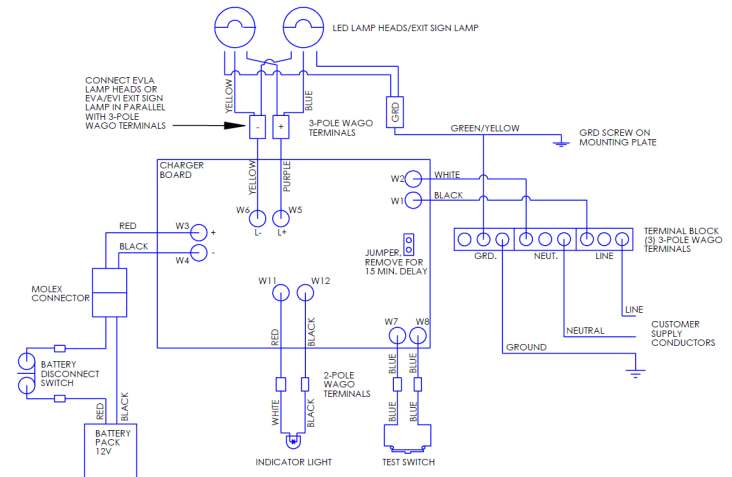


Figure 1. Wiring Diagram

### ⚠ WARNING

To prevent injury from electric shock, all power must be removed from the equipment during maintenance.

### ⚠ WARNING

Even after disconnect, batteries will still be live. To prevent electrical shock and explosion, take extra care not to touch leads together or to ground.

### ⚠ IMPORTANT

A DESIGNATED DISCONNECT SWITCH IS REQUIRED FOR SAFETY, TO POWER THE ELPSM22 EMERGENCY LIGHT SYSTEM AND CHARGE THE BATTERIES.

To avoid explosion, a designated disconnect switch with lock-in/lockout capability is required for safe servicing of the completely wired unit. The lock-in/lockout capability will prevent unauthorized opening of the circuit when the system should be functioning, and to help prevent energizing of the system while it is being serviced, minimizing the possibility of arcing in the battery circuit while the enclosure is open in a hazardous (classified) area.

Units supplied with options S794 or S854 already have a disconnect switch installed in the enclosure. Standard units require a remote disconnect switch. If the switch is also located in a hazardous area, you must install a Class I, Division 1 rated switch. Use Crouse-Hinds series EDS2129 or EDSC2129.

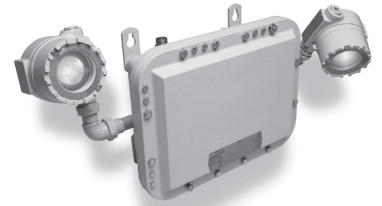
### REMOVAL OF CHARGER ASSEMBLY

1. Disconnect branch AC power at circuit breaker and lockout.
2. Disconnect DC power by turning designated disconnect key or selector switch to "OFF".
3. After removing all AC and DC power to the equipment, remove all cover fasteners to gain access to the interior.

### ⚠ WARNING

To prevent explosion, do not damage the flat joint surfaces. Do not use hammers or prying tools to open covers. Do not handle covers roughly, or place them on surfaces that might damage or scratch the flat joint surfaces.

4. Remove black, white and yellow/green wires from terminal block. Then remove all field wiring from terminal block.
5. Disconnect battery from charger board plug connector and remove disconnect switch lead wires from the red lead wire of the battery.
6. Disconnect purple (L+) and yellow (L-) charger board lamp leads from 3-pole Wago terminal.
7. Disconnect black and red charger board indicator light leads from 2-pole Wago terminal.
8. Disconnect two (2) blue charger board test switch leads from 2-pole Wago terminal.
9. Remove four (4) 1/4-20 screws and lock washers that secure the mounting plate to the enclosure and remove old interior assembly. Retain mounting hardware.
10. Install the new interior assembly inside your existing enclosure using the same four (4) 1/4-20 screws and lock washers removed in Step 9. Torque screws to 60 in.-lbs.
11. Replace pilot light LED with new 2 volt LED provided. See pilot light replacement instructions on page 2.
12. Reconnect purple (L+) and yellow (L-) charger board lamp leads to 3-pole Wago terminal.
13. Reconnect black and red charger board indicator light leads to 2-pole Wago terminal.
14. Reconnect two (2) blue charger board test switch leads to 2-pole Wago terminal.
15. Reconnect black, white and yellow/green wires to terminal block.
16. Reconnect battery to charger board via plug connector and reconnect disconnect switch lead wires to the red lead wire of the new battery. For installation of disconnect switch lead wires, cut the red battery lead wire and attach a listed wire connector to both ends (rated 300V minimum) for connection to disconnect switch lead wires.
17. Connect all field wiring to terminal block.
18. Verify all wiring connections are correct per the wiring diagram (see Figure 1).
19. Install the CID101 corrosion inhibitor device included with kit by peeling back the protective covering to expose the adhesive. Install the CID101 in upper portion inside enclosure wall.
20. Re-install all cover fasteners. Torque to 25-30 ft.-lbs.
21. Reconnect DC power to the equipment at disconnect switch, if applicable.
22. Unlock and reconnect branch AC power at circuit breaker.



COMPLETE INSTALLATION

- 1. Test emergency lighting system for proper operation (see Table 1 for detail indication logic).
  - a) Turn on the AC power and observe:
    - Indicating light marked ON should be operating.
    - Momentarily press the push-to-test button and observe – emergency lights should be operating.

**NOTE:** If emergency lights do not operate initially, allow battery to charge for at least 15 minutes or more, then repeat the test procedure. Allow 15 hours charge time before depending on battery to operate at full capacity.

PILOT LIGHT LAMP REPLACEMENT

- 1. Turn OFF supply power to the ELPSM2 Light-Pak and turn OFF the battery disconnect switch [S794 or S854] located next to the push-to-test button.
- 2. Unscrew jewel assembly from pilot light.
- 3. Push lamp in, twist counterclockwise, then remove lamp and discard.
- 4. Install replacement pilot light lamp.
  - Pilot light: MB444WCU2-2VF/NR-DP, 2V LED with miniature bayonet base\*
- 5. Replace jewel assembly, securely tightening it onto barrel.
- 6. Turn “ON” designated disconnect switch.

\*Available from Starled, Inc. (www.starled.com)

MANUAL TESTING

- 10 second “installation” test – press and release the test button once during fast charge (blinking status light) to initiate a 10 second quick test. The charger will switch to emergency mode for 10 seconds, allowing the installer to verify proper installation of the unit.
- 30 second test – press and release the test button once during float charge (steady on). During this test, the lamps will turn on for 30 seconds.
- 90 minute test – press and release the test button a second time during the 30 second test to change to a 90 minute test. During this test, the circuit will perform a full battery capacity, charge circuit and LED test.
- Canceling test – press and release the test button during the 90 minute test to return the equipment to its original state (fast charge or float charge).

MAINTENANCE

⚠ WARNING

To avoid explosion, always disconnect primary power source using designated disconnect switch before opening enclosure for inspection or service.

- 1. Conduct periodic testing in accordance with local authority and periodic testing section of these instructions.
- 2. Clean luminaire lens and exterior surfaces periodically. We recommend every three (3) months or more frequently, if appropriate.
- 3. Frequent interior inspection should be made. A schedule for maintenance check should be determined by the environment and frequency of use. It is recommended that it should be at least once a year.
- 4. Perform visual, electrical and mechanical checks on all components on a regular basis.
  - Visually check for undue heating evidenced by discoloration of wires or other components, damage or worn parts or leakage evidenced by water or corrosion in the interior.
  - Electrically check to make sure that all connections are clean and tight.
  - Mechanically check that all parts are properly assembled.
- 5. Do not attempt field replacement or repair of ELPSM20 power supply cover gasket.

⚠ CAUTION

To avoid explosion, clean both flat joint surfaces of body and cover before closing. Dirt or foreign material must not accumulate on flat joint surfaces. Surfaces must seat fully against each other to provide a proper explosionproof seal.

| Status LED Blink Code                                             | Possible Cause                                                                                    | Remedy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Off/No Light                                                      | AC Power Removed from Circuit; LED Status Indicator Disconnected, LED Status Indicator Inoperable | Check Input Power; Check LED Status Indicator Connections; Replace LED Status Indicator                                                                                                                                                                                                                                                           |
| * Steady light (no blinks)                                        | Fully charged or Test in Process                                                                  | No Action Required                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| * - * Single Blink at Regular Interval                            | Battery charging                                                                                  | No Action Required, System Operating as Normal.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| **_** Light blinks twice then pauses at Regular Interval          | Battery Voltage Error                                                                             | Check battery connections; reset light by removing input and battery power for 60 seconds and see if error message returns after charging OR initiate 90 min test via test switch and see if error message returns after charging; Replace battery if error persists after resetting light.                                                       |
| ***_*** Light blinks three times then pauses at Regular Interval  | Battery Charging Circuit Error                                                                    | Check circuit board connections; Reset light by removing input and battery power for 60 seconds and see if the error message returns after charging OR initiate 30 second test via test switch and see if the error message returns after test (light may charge after test); Replace charging board if the error persists after resetting light. |
| ****_**** Light blinks four times then pauses at Regular Interval | Lamp Voltage Error                                                                                | Check lamp connections to charging board; Reset light by removing input and battery power for 60 seconds and see if the error message returns after charging OR initiate 30 second test via test switch and see if the error message returns after test (light may charge after test); Replace lamps if the error persists after resetting light. |

Table 1. Detail Indication Logic

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.

# Light-Pak ELPSM2 – Kit de batería y tablero del cargador de reemplazo ELPSM2 K50

## Información de instalación y mantenimiento

IF 1873

CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES PARA FUTURAS REFERENCIAS

### EL KIT ELPSM2 K50 SE COMPONE DE:

- (1) Ensamblaje de batería y tablero del cargador con placa de montaje
- (1) Instrucciones IF 1873
- (1) Batería NiCad sellada
- (1) LED de 2 voltios para luz piloto
- (1) Dispositivo inhibidor de corrosión CID101

Este kit incluye una nueva luz indicadora LED que muestra el estado visual de la unidad. La lógica de la luz indicadora LED se detalla en la Tabla 1:

Inmediatamente después de que se inicie la fuente de alimentación, la lámpara indicadora parpadeará/latirá para señalar que la unidad está cargándose. Una vez instalado con la fuente de alimentación, el ELPSM2 necesita 15 horas para cargar la batería. Una vez que la unidad haya terminado de cargar, la luz indicadora dejará de parpadear y se estabilizará.

Cada 12 meses, la unidad llevará a cabo de manera automática una prueba de descarga de batería de 90 minutos. Al finalizar la prueba, si se determina que no se ha cumplido con el requerimiento de 90 minutos o si la conexión de la batería no es adecuada, la lámpara piloto parpadeará dos veces, lo que indica una falla de batería. Cada 30 días, la unidad también llevará a cabo automáticamente una autoprueba de 30 segundos. Si la batería, el tablero o la lámpara han estado en peligro, la luz indicadora parpadeará según corresponda.

Para cumplir la garantía de la batería, la unidad debe descargarse cada 6 meses para su evaluación. Esto se puede lograr al llevar a cabo la prueba manual de tiempo de ejecución de 90 minutos. Consulte la sección PRUEBAS MANUALES en la página 2 para conocer las instrucciones.

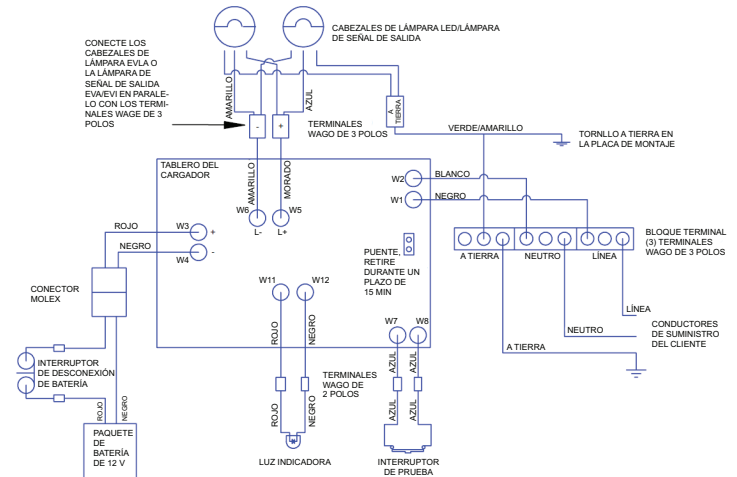


Figura 1. Diagrama de cableado

### ⚠ ADVERTENCIA

Para evitar lesiones por descarga eléctrica, toda la energía debe ser retirada del equipo durante el mantenimiento.

### ⚠ ADVERTENCIA

Incluso después de desconectar, las baterías todavía estarán vivas. Para evitar una explosión y descarga eléctrica, tenga bastante cuidado de no tocar los cables juntos o a tierra.

### ⚠ IMPORTANTE

EL INTERRUPTOR DE DESCONEXIÓN DESIGNADO ES NECESARIO PARA LA SEGURIDAD, PARA PROPORCIONAR ENERGÍA AL SISTEMA DE LUCES DE EMERGENCIA ELPSM22 Y CARGAR LAS BATERÍAS.

Para evitar una explosión, el interruptor de desconexión designado con una capacidad de cierre/bloqueo es necesario para un mantenimiento seguro de la unidad completamente cableada. La capacidad de cierre/bloqueo evitará una apertura no autorizada del circuito cuando el sistema debe estar funcionando, y ayudará a evitar que se proporcione energía al sistema mientras se está dando mantenimiento, al reducir la posibilidad de arco eléctrico en el circuito de la batería mientras el gabinete está abierto en un área peligrosa (clasificada).

Las unidades suministradas con las opciones S794 o S854 ya tienen un interruptor de desconexión instalado en el gabinete. Las unidades estándar necesitan un interruptor de desconexión remoto. Si el interruptor también está ubicado en un área peligrosa, debe instalar un interruptor con clasificación Clase I, División 1. Utilice la serie EDS2129 o EDSC2129 de Crouse-Hinds.

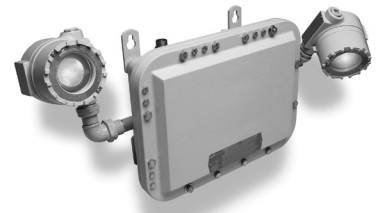
### REMOCIÓN DEL ENSAMBLAJE DEL CARGADOR

1. Desconecte la energía AC derivada en el disyuntor y bloquee.
2. Desconecte la energía DC al girar el interruptor selector o la llave de desconexión designada a "OFF".
3. Después de retirar toda la energía AC y DC del equipo, retire todos los sujetadores de la cubierta para acceder al interior.

### ⚠ ADVERTENCIA

Para prevenir una explosión, no dañe las superficies planas de la junta. No use martillos ni herramientas de palanca para abrir las cubiertas. No maneje bruscamente las cubiertas ni las coloque sobre superficies que podrían dañar o rayar las superficies planas de la junta.

4. Retire los cables negro, blanco y amarillo/verde del bloque terminal. Luego, retire todo el cableado de campo del bloque terminal.
5. Desconecte la batería del conector del tablero del cargador y retire los cables conductores del interruptor de desconexión del cable conector rojo de la batería.
6. Desconecte los cables morado (L+) y amarillo (L-) de la lámpara del tablero del cargador del terminal Wago de 3 polos.
7. Desconecte los cables negro y rojo de la luz indicadora del tablero del cargador del terminal Wago de 2 polos.
8. Desconecte los dos (2) cables azules del interruptor de prueba del tablero del cargador del terminal Wago de 2 polos.
9. Retire los (4) cuatro tornillos 1/4-20 y las arandelas de seguridad que aseguran la placa de montaje en el gabinete y retire el antiguo ensamblaje interior. Mantenga el hardware de montaje.
10. Instale el nuevo ensamblaje interior dentro de su actual gabinete usando los mismos cuatros (4) tornillos 1/4-20 y arandelas que se retiraron en el paso 9. Gire los tornillos a 60 in-lb.
11. Reemplace el LED de la luz piloto con el nuevo LED de 2 voltios proporcionado. Consulte las instrucciones de reemplazo de la luz piloto en la página 2.
12. Reconecte los cables morado (L+) y amarillo (L-) de la lámpara del tablero del cargador al terminal Wago de 3 polos.
13. Reconecte los cables negro y rojo de la luz indicadora del tablero del cargador al terminal Wago de 2 polos.
14. Reconecte los dos (2) cables azules del interruptor de prueba del tablero del cargador al terminal Wago de 2 polos.
15. Reconecte los cables negro, blanco y amarillo/verde al bloque terminal.
16. Reconecte la batería al tablero del cargador a través del conector y reconecte los cables conductores del interruptor de desconexión al cable conductor rojo de la nueva batería. Para la instalación de cables conductores del interruptor de desconexión, corte el cable conductor rojo de la batería y conecte el conector de cables indicado a ambos extremos (clasificado con 300 V como mínimos) para una conexión a los cables conductores del interruptor de desconexión.
17. Conecte todo el cableado de campo al bloque terminal.
18. Verifique que todas las conexiones de cableado estén correctas según el diagrama de cableado (consulte la Figura 1).
19. Instale el dispositivo inhibidor de corrosión CID101 incluido en el kit al destapar la cubierta protectora para mostrar el adhesivo. Instale el CID101 en la parte superior dentro de la pared del gabinete.
20. Reinstale todos los sujetadores de la cubierta. Gire a 25-30 lb-ft.
21. Reconecte la energía DC al equipo en el interruptor de desconexión, dado el caso.
22. Desbloquee y reconecte la energía AC derivada en el disyuntor.



COMPLETAR LA INSTALACIÓN

1. Pruebe que el sistema de iluminación de emergencia funcione adecuadamente (consulte la Tabla 1 para obtener detalles de la lógica de la indicación).
- a) Encienda la energía AC y observe:
- La luz indicadora marcada en “ON” debe estar operativa.
  - Presione momentáneamente el botón de prueba y observe – las luces de emergencia deben estar operativas.

**NOTA:** Si las luces de emergencia no funcionan inicialmente, deje que la batería cargue durante al menos 15 minutos o más, luego repita el procedimiento de prueba. El tiempo de carga debe ser de 15 horas dependiendo de la batería para que opere al máximo de su capacidad.

REEMPLAZO DE LA LÁMPARA DE LUZ PILOTO

1. APAGUE la fuente de alimentación del Light-Pak ELPSM2 y APAGUE el interruptor de desconexión de batería [S794 o S854] ubicado al lado del botón de prueba.
2. Desatornille el ensamblaje de joyas de la luz piloto.
3. Presione la lámpara, gire a contrarreloj, luego retire la lámpara y deseche.
4. Instale la lámpara de luz piloto de reemplazo.
- Luz piloto: MB444WCU2-2VF/NR-DP, LED de 2 V con base miniatura de bayoneta\*
5. Reemplace el ensamblaje de joyas, ajústelo de forma segura en el barril.
6. “ENCIENDA” el interruptor de desconexión designado.

\*Disponible desde Starled, Inc. (www.starled.com)

PRUEBAS MANUALES

- Prueba de “instalación” de 10 segundos: Presione y suelte el botón de prueba una vez durante la carga rápida (luz de estado parpadeante) para iniciar una prueba rápida de 10 segundos. El cargador cambiará a modo de emergencia durante 10 segundos, lo que permite que el instalador verifique una instalación adecuada de la unidad.
- Prueba de 30 segundos: Presione y suelte el botón de prueba una vez durante la carga flotante (estable). Durante esta prueba, la lámpara se encenderá durante 30 segundos.
- Prueba de 90 minutos: Presione y suelte el botón de prueba una segunda vez durante el test de 30 segundos para cambiar a una prueba de 90 minutos. Durante esta prueba, el circuito llevará a cabo una prueba completa de la capacidad de la batería, del circuito de carga y LED.
- Prueba de cancelación: Presione y suelte el botón de prueba durante la prueba de 90 minutos para regresar el equipo a su estado original (carga rápida o carga flotante).

MANTENIMIENTO

⚠️ ADVERTENCIA

**Para evitar una explosión,** siempre desconecte la fuente de alimentación principal utilizando el interruptor de desconexión designado antes de abrir el gabinete para inspección o mantenimiento.

1. Realice pruebas periódicas de acuerdo con la autoridad local y la sección de pruebas periódicas de estas instrucciones.
2. Limpie los lentes de la luminaria y las superficies exteriores regularmente. Recomendamos cada tres (3) meses o con más frecuencia, si corresponde.
3. Se debe realizar una inspección interior frecuente. El entorno y la frecuencia de uso deben determinar un programa para las inspecciones de mantenimiento. Se recomienda que se realicen al menos una vez al año.
4. Realice las inspecciones visuales, eléctricas y mecánicas en todos los componentes de manera regular.
  - Verifique visualmente en busca de evidencias de calentamiento indebido a causa de la decoloración de los cables u otros componentes, partes dañadas o usadas o derrame evidenciado por agua o corrosión en el interior.
  - Verifique eléctricamente para asegurarse de que todas las conexiones se encuentren limpias y seguras.
  - Verifique mecánicamente para asegurarse de que todas las partes se encuentren montadas adecuadamente.
5. No intente un reemplazo de campo o reparación de la junta de la cubierta de la fuente de alimentación ELPSM20.

⚠️ PRECAUCIÓN

**Para evitar una explosión,** limpie ambas superficies planas de la junta del cuerpo y la cubierta antes de cerrar. No se debe acumular suciedad ni materiales extraños en las superficies planas de la junta. Las superficies deben asentarse completamente una contra la otra para proporcionar un adecuado sello a prueba de explosiones.

| Código de parpadeo del LED de estado                                        | Posible causa                                                                                                   | Recurso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Apagado/Sin luz                                                             | Alimentación CA retirada del circuito; LED Indicador de estado desconectado, LED Indicador de estado inoperable | Verificar la alimentación de entrada; Verificar las conexiones del indicador de estado LED; Reemplazar el indicador de estado LED                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| * Luz fija (sin parpadeos)                                                  | Completamente cargado o prueba en proceso                                                                       | No se requiere ninguna acción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| *.* Parpadeo único en modo normal Intervalo                                 | Carga de la batería                                                                                             | No se requiere ninguna acción, el sistema funciona normalmente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| ***.* La luz parpadea dos veces y luego se detiene a intervalos regulares   | Error de voltaje de la batería                                                                                  | Revise las conexiones de la batería; reinicie la luz desconectando la alimentación de la entrada y la batería durante 60 segundos y vea si el mensaje de error regresa después de la carga O inicie una prueba de 90 minutos con el interruptor de prueba y vea si el mensaje de error regresa después de la carga; reemplace la batería si el error persiste después de reiniciar la luz.                                                                       |
| ****.* La luz parpadea tres veces y luego se detiene en normal Intervalo    | Error en el circuito de carga de la batería                                                                     | Revise las conexiones de la placa de circuito; reinicie la luz desconectando la alimentación de la entrada y la batería durante 60 segundos y vea si el mensaje de error regresa después de la carga O inicie una prueba de 30 segundos con el interruptor de prueba y vea si el mensaje de error regresa después de la prueba (la luz podría cargarse después de la prueba); reemplace la placa de carga si el error persiste después de reiniciar la luz.      |
| *****.* La luz parpadea cuatro veces y luego se detiene en Normal Intervalo | Error de voltaje de la lámpara                                                                                  | Revise las conexiones de la lámpara a la placa de carga; reinicie la luz desconectando la alimentación de la entrada y la batería durante 60 segundos y vea si el mensaje de error regresa después de la carga O inicie una prueba de 30 segundos con el interruptor de prueba y vea si el mensaje de error regresa después de la prueba (la luz podría cargarse después de la prueba); reemplace las lámparas si el error persiste después de reiniciar la luz. |

Tabla 1. Lógica de indicación detallada

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 la División Crouse-Hinds de Eaton y dado a 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.

# ELPSM2 Light-Pak – ELPSM2 K50 Trousse de remplacement de module chargeur et bloc-batterie

## Information sur l'installation et l'entretien

IF 1873

### CONSERVER CES INSTRUCTIONS À TITRE DE RÉFÉRENCE

#### LA TROUSSE ELPSM2 K50 COMPREND :

- (1) Module chargeur et bloc-batterie muni d'une plaque de montage
- (1) Manuel d'instructions IF 1873
- (1) Batterie au nickel-cadmium scellée
- (1) Voyant à DEL de 2 V
- (1) Dispositif de protection contre la corrosion CID101

Le kit comprend un nouveau voyant LED qui indique visuellement l'état de l'appareil. Détails de la logique LED dans le tableau 1:

Dès que le module d'alimentation entre en fonction, le voyant clignote pour indiquer que le dispositif est en charge. Une fois que le système ELPSM2 est installé dans le module d'alimentation, sa batterie nécessite 15 heures pour être chargée. Dès que le dispositif est complètement chargé, le voyant cesse de clignoter et reste allumé.

Tous les 12 mois, le dispositif lance automatiquement un essai de décharge de la batterie de 90 minutes. Si l'essai n'est pas réussi après que son délai de 90 minutes est écoulé ou si la connexion de la batterie n'est pas adéquate, le voyant lumineux clignotera 2 fois pour indiquer la défaillance de la batterie. Tous les 30 jours, le dispositif lance automatiquement un essai de 30 secondes. Si la batterie, la carte ou la lampe sont endommagées, le voyant clignote en conséquence.

À des fins de conformité avec la garantie de la batterie, le dispositif doit être examiné en étant déchargé tous les 6 mois. Pour ce faire, réaliser l'essai manuel de 90 minutes. Se reporter à la section « Essais manuels », à la page 2, pour les instructions.

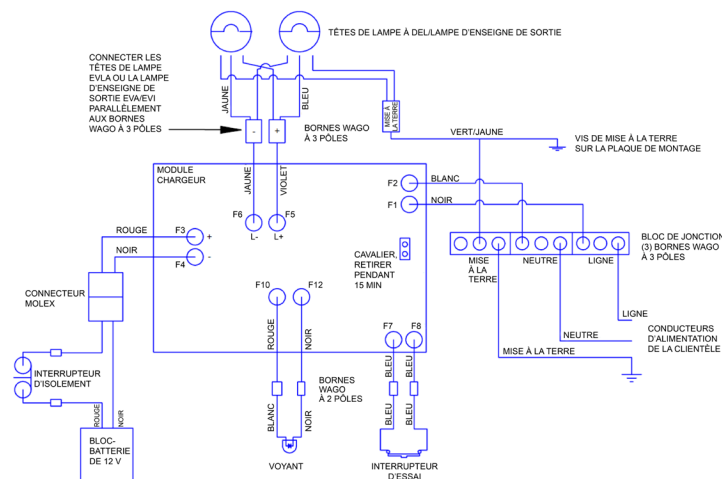


Figure 1. Schéma de câblage

#### ⚠ AVERTISSEMENT

**Pour prévenir les blessures dues à une décharge électrique**, l'alimentation doit être coupée du matériel avant l'entretien.

#### ⚠ AVERTISSEMENT

Même une fois débranchées, les batteries demeurent sous tension. **Pour réduire les risques de décharge électrique et d'explosion**, éviter à tout prix que les fils entrent en contact entre eux ou avec la terre.

#### ⚠ IMPORTANT

**IL EST NÉCESSAIRE D'UTILISER UN INTERRUPTEUR D'ISOLEMENT DÉSIGNÉ POUR GARANTIR LA SÉCURITÉ, POUR ALIMENTER LE SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE D'URGENCE ELPSM22 ET POUR CHARGER LES BATTERIES.**

Pour prévenir les explosions, l'installation d'un interrupteur d'isolement désigné avec options de verrouillage est essentielle au fonctionnement sécuritaire du dispositif. Les options de verrouillage préviennent les ouvertures non autorisées du circuit lorsque le système est en fonction et aident à prévenir la mise sous tension du système pendant son entretien. Cela réduit les risques d'arcs dans le circuit de la batterie lorsque le boîtier est ouvert dans une zone dangereuse (classifiée).

Les boîtiers des modèles avec options S794 ou S854 contiennent déjà un interrupteur d'isolement. Les modèles standards nécessitent un interrupteur d'isolement à déclenchement télécommandé. Si l'interrupteur est aussi localisé dans une zone dangereuse, il faut installer un interrupteur de classe I, division 1. Utiliser les interrupteurs EDS2129 ou EDSC2129 de la série Crouse-Hinds.

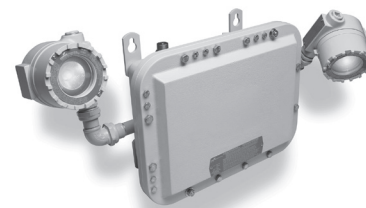
#### RETRAIT DU CHARGEUR

1. Couper l'alimentation en c.a. de dérivation du disjoncteur et la verrouiller.
2. Couper l'alimentation en c.c. en tournant la clé ou le commutateur de sélection de l'interrupteur d'isolement désigné jusqu'à la position « OFF » (arrêt).
3. Après avoir coupé l'alimentation en c.a. et en c.c. du matériel, retirer toutes les pièces de fixation du couvercle afin d'accéder à l'intérieur.

#### ⚠ AVERTISSEMENT

**Pour prévenir les explosions**, ne pas endommager les surfaces de joint plat. Ne pas utiliser de marteau ou d'outils-levers pour ouvrir le couvercle. Ne pas manipuler le couvercle avec négligence ou le placer sur une surface qui pourrait l'endommager ou égratigner les surfaces de joint plat.

4. Retirer les fils noir, blanc et jaune/vert du bloc de jonction. Puis, retirer tout le câblage du bloc de jonction.
5. Débrancher la batterie du module chargeur à l'aide du connecteur de la fiche et débrancher du fil rouge de la batterie les fils de l'interrupteur d'isolement.
6. Débrancher de la borne Wago à 3 pôles le fil violet (L+) et le fil jaune (L-) de la lampe qui sont connectés au module chargeur.
7. Débrancher de la borne Wago à 2 pôles le fil noir et le fil rouge du voyant lumineux.
8. Débrancher de la borne Wago à 2 pôles les deux (2) fils bleus de l'interrupteur d'essai.
9. Retirer les quatre (4) vis M6 x 1 (1/4-20 po) et les rondelles de blocage qui fixent la plaque de montage au boîtier, puis retirer l'ancien assemblage intérieur. Conserver les pièces de montage.
10. Installer le nouvel assemblage intérieur dans le boîtier actuel à l'aide des quatre (4) vis M6 x 1 (1/4-20 po) et des rondelles de blocage retirées à l'étape 9. Serrer les vis à un couple de 6,8 Nm (60 lb-po).
11. Remplacer le voyant lumineux à DEL par le nouveau voyant à DEL de 2 V fourni. Consulter les instructions pour le remplacement du voyant lumineux à la page 2.
12. Rebrancher à la borne Wago à 3 pôles le fil violet (L+) et le fil jaune (L-) de la lampe du module chargeur.
13. Rebrancher à la borne Wago à 2 pôles les fils rouge et noir du voyant lumineux.
14. Rebrancher à la borne Wago à 2 pôles les deux (2) fils bleus de l'interrupteur d'essai.
15. Rebrancher au bloc de jonction les fils noir, blanc et jaune/vert.
16. Rebrancher la batterie du module chargeur à l'aide du connecteur de la fiche et rebrancher les fils de l'interrupteur d'isolement au fil rouge de la nouvelle batterie. Pour installer les fils de l'interrupteur d'isolement, couper le fil rouge de la batterie et attacher un connecteur de fil homologué à chaque extrémité (300 V minimum).
17. Brancher le câblage au bloc de jonction.
18. S'assurer que tous les raccordements électriques sont conformes au schéma de câblage (voir la figure 1).
19. Installer le dispositif de protection contre la corrosion CID101 inclus dans la trousse en retirant la pellicule protectrice pour exposer l'adhésif. Installer la partie supérieure du dispositif CID101 sur la paroi intérieure du boîtier.
20. Replacer toutes les pièces de fixation du couvercle. Serrer au couple de 33,9 à 40,7 Nm (25 à 30 lb-pi).
21. Rétablir l'alimentation en c.c. du matériel à l'aide de l'interrupteur d'isolement, le cas échéant.
22. Déverrouiller l'alimentation en c.a. et la rebrancher au disjoncteur.



## FIN DE L'INSTALLATION

1. Mettre le système d'éclairage d'urgence à l'essai afin d'en vérifier le fonctionnement (voir le tableau 1 pour connaître les détails sur la logique des indications).
  - a) Mettre l'alimentation en c.a. en marche et s'assurer :
    - que le voyant indiquant le fonctionnement de l'appareil est bien allumé;
    - d'actionner temporairement le bouton-poussoir d'essai afin de déterminer si l'éclairage d'urgence fonctionne.

**REMARQUE :** Si l'éclairage d'urgence est défaillant au premier essai, prévoir au moins 15 minutes pour que la batterie charge, puis répéter la procédure d'essai. Un temps de charge de 15 heures est nécessaire pour que la batterie puisse fonctionner à plein régime.

## REPLACEMENT DU VOYANT LUMINEUX

1. Mettre le système ELPSM2 Light-Pak hors tension et l'interrupteur d'isolement [S794 ou S854] situé à côté du bouton-poussoir d'essai à la position « OFF » (arrêt).
2. Dévisser la vis à pierre pour la retirer du voyant lumineux.
3. Pousser sur le voyant, le tourner en sens antihoraire, puis le retirer et en disposer adéquatement.
4. Installer le voyant lumineux de rechange.

Voyant lumineux : MB444WCU2-2VF/NR-DP, voyant à DEL de 2 V avec culot à baïonnette miniature\*
5. Replacer la vis à pierre en la vissant fermement dans le boîtier.
6. Mettre l'interrupteur d'isolement désigné en position « ON » (marche).

\* Offert chez Startled, Inc (www.starled.com)

## ESSAIS MANUELS

- Essai d'installation de 10 secondes – Durant la charge rapide (c.-à-d. quand le voyant clignote), appuyer sur le bouton d'essai une fois et le relâcher pour lancer l'essai rapide de 10 secondes. En tombant en mode d'urgence pendant 10 secondes, le chargeur permet à l'installateur de vérifier si le dispositif est installé en bonne et due forme.
- Essai de 30 secondes – Durant la charge d'entretien (c.-à-d. quand le voyant reste allumé), appuyer sur le bouton d'essai une fois et le relâcher. Les têtes de lampe s'allumeront pendant les 30 secondes de l'essai.
- Essai de 90 minutes – Pour le lancer, appuyer sur le bouton d'essai une deuxième fois durant l'essai de 30 secondes. Au cours de cet essai, le circuit teste le plein régime de la batterie, le circuit de charge et l'éclairage à DEL.
- Annulation de l'essai – Pour remettre le matériel dans son état initial (charge rapide ou charge d'entretien), appuyer sur le bouton d'essai durant l'essai de 90 minutes et le relâcher.

## MAINTENANCE



### AVERTISSEMENT

**Pour prévenir les explosions,** toujours couper la source d'alimentation primaire à l'aide de l'interrupteur d'isolement désigné avant d'ouvrir le boîtier à des fins d'inspection ou d'entretien.

1. Procéder des essais périodiques conformément aux autorités locales et à la section « Essais périodiques » des présentes instructions.
2. Nettoyer les lentilles et les surfaces extérieures du luminaire de temps à autre. Idéalement, effectuer un essai tous les trois (3) mois ou plus souvent (au besoin).
3. L'intérieur doit être inspecté régulièrement. Un calendrier des vérifications d'entretien doit être établi en fonction de l'environnement et de la fréquence d'utilisation. Il est recommandé que ces vérifications aient lieu au moins une fois par an.
4. Effectuer régulièrement des vérifications visuelles, électriques et mécaniques de tous les composants.
  - Rechercher les indices visuels d'une surchauffe, comme une décoloration de fils ou d'autres composants et des pièces endommagées ou usées mises en évidence par de l'eau ou de la corrosion interne.
  - Vérifier que tous les raccordements électriques sont propres et bien serrés.
  - Vérifier que toutes les pièces sont bien assemblées.
5. Ne pas tenter de remplacer ou de réparer sur place le joint d'étanchéité du couvercle du module d'alimentation ELPSM20.



### MISE EN GARDE

**Pour prévenir les explosions,** s'assurer de toujours nettoyer les surfaces du joint plat se trouvant sur le boîtier et le couvercle avant de fermer le tout. La poussière ou des matières étrangères ne doivent pas s'accumuler sur les surfaces de joint plat. Les surfaces doivent être entièrement collées l'une sur l'autre pour fournir un joint antidéflagrant approprié.

| Status LED Blink Code                                                         | Possible Cause                                                                                        | Remedy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Éteint/Pas de lumière                                                         | Alimentation secteur coupée du circuit ; voyant d'état LED déconnecté, voyant d'état LED inutilisable | Vérifier l'alimentation d'entrée ; Vérifier les connexions de l'indicateur d'état LED ; Remplacer l'indicateur d'état LED                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| * Lumière fixe (pas de clignotement)                                          | Complètement chargé ou test en cours                                                                  | Aucune action requise                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| * - * Clignotement unique à intervalle régulier                               | Chargement de la batterie                                                                             | Aucune action requise, le système fonctionne normalement.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| ** - ** La lumière clignote deux fois puis s'arrête à intervalle régulier     | Erreur de tension de la batterie                                                                      | Vérifiez les connexions de la batterie ; réinitialisez le voyant en coupant l'alimentation et la batterie pendant 60 secondes et vérifiez si le message d'erreur réapparaît après la charge ; ou lancez un test de 90 minutes via l'interrupteur de test et vérifiez si le message d'erreur réapparaît après la charge ; remplacez la batterie si l'erreur persiste après la réinitialisation du voyant.                                                          |
| ** - ** La lumière clignote trois fois puis s'arrête à intervalles réguliers  | Erreur du circuit de charge de la batterie                                                            | Vérifiez les connexions du circuit imprimé ; réinitialisez le voyant en coupant l'alimentation et la batterie pendant 60 secondes et vérifiez si le message d'erreur réapparaît après la charge ; ou lancez un test de 30 secondes via l'interrupteur de test et vérifiez si le message d'erreur réapparaît après le test (le voyant peut se charger après le test) ; remplacez la carte de charge si l'erreur persiste après la réinitialisation du voyant.      |
| ** - ** La lumière clignote quatre fois puis s'arrête à intervalles réguliers | Erreur de tension de la lampe                                                                         | Vérifiez les connexions des lampes à la carte de charge ; réinitialisez le voyant en coupant l'alimentation et la batterie pendant 60 secondes et vérifiez si le message d'erreur réapparaît après la charge ; ou lancez un test de 30 secondes via l'interrupteur de test et vérifiez si le message d'erreur réapparaît après le test (le voyant peut se charger après le test) ; remplacez les lampes si l'erreur persiste après la réinitialisation du voyant. |

Tableau 1. Détails sur la logique des indications

Toutes les déclarations et les informations techniques contenues dans le présent document sont basées sur des renseignements et des tests 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 hors de notre contrôle, l'acheteur doit déterminer si le produit convient à l'utilisation prévue et assume tous les risques et toutes les responsabilités associées.