

MODEL FB24STHI
INSTALLATION AND SERVICE INSTRUCTIONS FOR
FEDERAL MODEL FB24STHI FIREBALL® VISUAL SIGNAL
APPLIANCES FOR THE HEARING IMPAIRED

MODELO FB24STHI
INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y SERVICIO PARA
DISPOSITIVOS DE SEÑALIZACIÓN VISUAL FIREBALL®
MODELO FB24STHI FEDERAL PARA SORDOS

MODÈLE FB24STHI
INSTRUCTIOSN D'INSTALLATION ET DE RÉPARATION POUR LE
SIGNAL VISUEL DU MODÈLE FEDERAL FB24STHI FIREBALL®
APPAREILS POUR LES MALENTENDANTS

Address all communications and shipments to:
Dirija toda la correspondencia y envíos a:
Adressez toutes les communications et expéditions à:



FEDERAL SIGNAL CORPORATION
Electrical Products Division
2645 Federal Signal Drive
University Park, IL 60466-3195

INSTALLATION AND SERVICE INSTRUCTIONS FOR FEDERAL MODELS FB24STHI FIREBALL® VISUAL SIGNAL APPLIANCES FOR THE HEARING IMPAIRED

SAFETY MESSAGE TO INSTALLERS, USERS AND MAINTENANCE PERSONNEL

It is important to follow all instructions shipped with this product. This device is to be installed by a trained electrician who is thoroughly familiar with and will follow all applicable national and local codes in the country of use.

This device should be considered a part of the warning system and not the entire warning system.

The selection of the mounting location for the device, its controls and the routing of the wiring is to be accomplished under the direction of the facilities engineer and the safety engineer. In addition, listed below are some other important safety instructions and precautions you should follow:

- Read and understand all instructions before installing or operating this equipment.
- Never alter the unit in any manner. Safety may be compromised if additional openings or other alterations are made to the unit.
- Do not connect this light to the system when power is on.
- After installation, ensure that the set screw and threaded joints are properly tightened.
- Keep unit tightly closed when in operation.
- After testing is complete, provide a copy of this instruction sheet to all operating personnel.
- Establish a procedure to routinely check the light installation for integrity and proper operation.

Failure to follow all safety precautions and instructions may result in property damage, serious injury, or death to you or others.

I. GENERAL.

The Model FB24STHI strobe light is a Visual Signaling Appliance for the Hearing Impaired for indoor use on a wall or ceiling in a nonsleeping area. In addition, the Model FB24STHI complies with the TYPE 4X (watertight and corrosion resistant) and IP66 (dust-tight and heavy seas) enclosure requirements.

For the Electrical Ratings and Light Dispersion Pattern of the Model FB24STHI, reference Table 1 and Figure 1.

II. INSTALLATION.

A. *Unpacking.*

After unpacking the unit, examine it for damage that may have occurred in transit. If the equipment has been damaged, do not attempt to install or operate the unit. File a claim immediately with the carrier, stating the extent of damage. Carefully check all envelopes, shipping labels and tags before removing or destroying them.

B. *Mounting.*

The Model FB24STHI strobes are designed for hearing impaired applications, which require a minimum 24" (610 mm) spacing to ceiling level. It is recommended that the strobe be mounted in the center of the room with the lens pointing down. As an alternative, the strobe may be mounted on any wall in the room as long as it is placed at least 24" (610 mm) below the ceiling with the lens pointing away from the wall. Any deviation from this requirement may result in diminished effectiveness of the strobe. Alternate installation locations or orientations should only be performed with the approval of the authority having jurisdiction. Reference Figure 1 for the light dispersion pattern of the FB24STHI.

1. Pipe Mounting.

The Model FB2PST can be mounted on 1/2-inch or 20 mm pipe. If metric threads are provided the enclosure bottom will be identified with a "M20" marking. Mounting hardware and installation details are left to the installer.

NOTE

To prevent the connection from loosening, tighten the fixture to a MINIMUM torque of
5 ft.-lbs. (6.8 N m) after threading it onto the pipe.

2. Surface Mounting.

a. Using the gasket as a template, scribe the three mounting holes and the center hole for surface mounting. Drill a 3/16" (4.8 mm) diameter hole at each of the three scribed mounting marks. Drill or punch a 1" (25.4 mm) diameter hole at the center for the wires.

b. Set the light on gasket and attach to the mounting surface using the provided 8-32" screws.

c. Refer to section C for electrical connections.

C. *Electrical Connections.*



To avoid electrical shock hazards, do not connect wires when power is applied.

The operating voltage range limits are 16-33VDC.



This product was only tested to its rated operating voltage range. It was not tested to 80% and 110% of these limits.



The DC units are polarity sensitive, and MAY BE DAMAGED by incorrect electrical hookup.

When connecting the DC strobe unit to the voltage supply lines, POLARITY MUST BE OBSERVED.

In addition, damage will result if the voltage rating of the model is exceeded.

The FB24STHI direct current units are provided with five leads; two red, two black, and one green/yellow. To achieve electrical supervision, connect one red (+) lead to the positive side of the incoming power source and the other red (+) lead to the outgoing power source. Then connect one black (-) lead to the negative side of the incoming power source and the other black (-) lead to the negative side of the outgoing power source. Connect the green/yellow to earth ground.

III. MAINTENANCE.



To prevent receiving an electrical shock, disconnect the fixture from the supply circuit before opening. High voltages are present inside the light assembly. Wait at least 5 minutes after disconnecting power before servicing this unit.



SAFETY MESSAGE TO MAINTENANCE PERSONNEL

Listed below are some important safety instructions and precautions you should follow:

- Read and understand all instructions before operating this system.
- Any maintenance to the light system must be done with the power turned off.
- Any maintenance to the light system must be performed by a trained electrician in accordance with all applicable national and local codes in the country of use.
- Never alter the unit in any manner. Safety of the unit may be compromised if additional openings or other alterations are made.
- The nameplate should not be obscured, it contains cautionary and/or other information of importance to maintenance personnel. Ensure the nameplate remains readable if the housing's exterior is painted.
- If dome is damaged in any way, it **MUST** be replaced.
- After performing any maintenance, test the light system to ensure that it is operating properly.

Failure to follow all safety precautions and instructions may result in property damage, serious injury, or death to you or others.

A. *Flash Tube Replacement.*

As strobe lights are used, the flash tubes begin to darken, causing the light output to decrease. This darkening is characteristic of flash tubes. The darkening will begin near the base of the tube and progress upward. In addition, as flash tubes age, they may have a tendency to misfire (not fire periodically).

After extended operation, occasionally check for flash tube degradation. Should the flash tube misfire, have a noticeable decrease in light output, glow continuously or darken to a point beyond that shown in Figure 2 — it should be replaced.



High voltages are present inside the light assembly. Wait at least 5 minutes after shutting off the power before servicing this unit.

To change the flash tube, proceed as follows:

1. Disconnect power.
2. Remove the screw located at the bottom of the dome
3. Grasp the top of the dome and push down while turning the dome counter-clockwise approximately 3/4-inch.
4. Gently lift the dome away. Ensure the gasket between the dome and base is not lost.
5. Grasp the flash tube by its base and pull it out of the socket, using a gentle “rocking” motion. Insert the new flash tube.
6. Before replacing dome, ensure that the gasket is properly seated on the housing base. Place the dome over the base, aligning the recesses inside the dome lip with the four pins on the base. Push down on the dome and turn clockwise until it locks in place (approximately 3/4-inch).
7. Replace the screw in the bottom of the dome.
8. Test the light for proper operation.

B. Circuit Board Replacement.



High voltages are present inside the light assembly. Wait at least 5 minutes after shutting off the power before servicing this unit.

1. Disconnect the power.
2. Remove the remove the screw located at the bottom of the dome
3. Grasp the top of the dome and push down while turning the dome counter-clockwise approximately 3/4-inch.
4. Gently lift the dome away. Ensure that the gasket between the dome and base is not lost.
5. Remove the flash tube as described in paragraph II.A.5. Flash Tube Replacement.
6. Remove the power connector(s) from the P.C. board. When replacing older board assemblies, the power connectors need to be adjusted to match the new assemblies. Included with the replacement board is a power lead adaptor. Since some strobes are polarity sensitive, connect matching colored wires together.
7. Remove the 6-32 screws which secure the circuit board to housing base. Remove the old circuit board. Place the new circuit board in position. Secure the circuit board in position by installing two 6-32 screws at opposite corners of the circuit board.
8. Install the flash tube as described in paragraph II.A.5. Flash Tube Replacement.

9. Before replacing dome, ensure that the gasket is properly seated on the die-cast base. Place the dome over the base, aligning the recesses inside the dome lip with the four pins on the base. Push down on the dome and turn clockwise until it locks in place (approximately 3/4-inch)

10. Replace the screw in the bottom of the dome.

11. Reassemble the light and test for proper operation.

C. *Cleaning Enclosure.*

NOTE

The circuit must be turned OFF and allowed to cool to the surrounding ambient temperature before cleaning.

The fixture should be cleaned periodically to maintain maximum light output. Only mild, non-abrasive cleaning agents should be used. The dome should be regularly inspected for cracks and chips, and, if damaged, must be replaced.

D. *Service.*

Federal Signal will service your equipment and provide technical assistance with any problems that can not be handled locally by Federal Signal's Distributor or Manufacturer Representative.

Any units returned to Federal Signal for service, inspection, or repair must be accompanied by a Return Material Authorization number with a brief explanation of the service being requested and/or the nature of the malfunction. This R.M.A. can be obtained from the local Federal Signal Distributor or Manufacturer's Representative.

Address all communications and shipments to:

Federal Signal Corporation
Electrical Products Division
Service Department
2645 Federal Signal Drive
University Park, IL 60466-3195

Description	Part Number
Dome, Clear	8550326A-02
Flash Tube/Trigger Coil Assy.	K8107177A
Circuit Board Assy., 12-24VDC	K2001202C-01
Circuit Board, Inrush Current, 24VDC	K2001918A

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y SERVICIO PARA ARTEFACTOS DE SEÑAL VISUAL MODELO FB24STHI FIREBALL® FEDERAL PARA SORDOS



MENSAJE DE SEGURIDAD PARA INSTALADORES, USUARIOS Y PERSONAL DE MANTENIMIENTO

Es importante seguir todas las instrucciones que se envían con este producto. Este dispositivo debe ser instalado por un electricista capacitado que cumpla y esté totalmente familiarizado con todos los códigos nacionales y locales que se apliquen en el país donde se utilizará.

Este dispositivo debe ser considerado como parte de un sistema de advertencia y no como el sistema de advertencia completo.

La elección del sitio de montaje del dispositivo, sus controles y la ruta del cableado debe realizarse bajo la dirección del ingeniero de la instalación y del ingeniero de seguridad. Además, a continuación se detallan otras importantes instrucciones y precauciones sobre la seguridad que usted debe cumplir:

- Lea y entienda todas las instrucciones antes de instalar o de hacer funcionar este equipo.
- Nunca altere la unidad en forma alguna. La seguridad se verá comprometida si se efectúan aberturas adicionales u otras alteraciones a la unidad.
- No conecte esta luz al sistema mientras la corriente está encendida.
- Luego de la instalación, asegúrese de que el tornillo de fijación y las uniones roscadas estén ajustadas adecuadamente.
- Mantenga la unidad bien cerrada mientras está en funcionamiento.
- Luego de completar la prueba, proporcione una copia de esta hoja de instrucciones a todo el personal que manejará el dispositivo.
- Establezca un procedimiento para revisar rutinariamente la instalación de la luz para verificar su integridad y funcionamiento adecuado.

El incumplimiento de todas las instrucciones y precauciones de seguridad puede dar como resultado daño a la propiedad, lesiones graves o la muerte para usted u otros.

I. GENERAL.

La luz estroboscópica Modelo FB24STHI es un Dispositivo de señalización visual para sordos para uso en interiores sobre una pared o cielorraso en un área que no esté destinada para dormir. Además, el Modelo FB24STHI cumple con los requerimientos de cerramiento TIPO 4X (resistente a la corrosión y hermético al agua) e IP66 (hermético al polvo y a fuerte oleaje).

Para consultar las clasificaciones eléctricas y el patrón de dispersión de luz del Modelo FB24STHI, consulte la Tabla 1 y la Figura 1.

II. INSTALACIÓN.

A. *Desempaque.*

Luego de desempacar la unidad, examínela para detectar cualquier daño que pueda haber ocurrido durante el envío. Si el equipo ha sido dañado, no intente instalar ni hacer funcionar la unidad. Presente inmediatamente un reclamo ante el transportista, estableciendo el alcance del daño. Revise cuidadosamente todos los sobres, etiquetas de envío y talones antes de quitarlos o destruirlos.

B. Montaje.

Las luces estroboscópicas Modelo FB24STHI están diseñadas para aplicaciones para sordos, que requieren un espaciado mínimo de 24" (610 mm) al nivel del cielorraso. Se recomienda que la luz estroboscópica se coloque en el centro de la habitación con los lentes dirigidos hacia abajo. Como una alternativa, la luz estroboscópica se puede instalar en cualquier pared de la habitación con la salvedad de que se instale al menos 24" (610 mm) por debajo del cielorraso con los lentes apuntando hacia fuera de la pared. Cualquier desviación de este requerimiento puede dar como resultado una disminución de la efectividad de la luz estroboscópica. La instalación en ubicaciones u orientaciones alternativas sólo debe ser realizada con la aprobación de la autoridad que tenga jurisdicción. Consulte la Figura 1 por el patrón de dispersión de luz del FB24STHI.

1. Montaje en un tubo.

El Modelo FB2PST se puede instalar sobre un tubo de 1/2" ó 20 mm. Si se proporcionan roscas métricas, la parte inferior del cerramiento estará identificada con una marca "M20". La ferretería de montaje y los detalles de instalación se dejan para el instalador.

NOTA

Para evitar que la conexión se afloje, ajuste el accesorio a una torsión MÍNIMA de 5 pies-lb. (6,8 N m) después de enroscarlo en el tubo.

2. Montaje sobre una superficie.

a. Utilizando la junta como plantilla, dibuje los tres orificios de montaje y el orificio central para montaje sobre una superficie. Taladre un orificio de 3/16" (4,8 mm) de diámetro en cada una de las tres marcas de montaje que trazó. Taladre o perfore un orificio de 1" (25,4 mm) de diámetro en el centro para los cables.

b. Coloque la luz sobre la junta y únala a la superficie de montaje utilizando los tornillos de 8-32" proporcionados.

c. Consulte la sección C para las conexiones eléctricas.

C. Conexiones eléctricas.

ADVERTENCIA

Para evitar peligro de choque eléctrico, no conecte los cables cuando está conectado a la corriente eléctrica.

Los límites del rango del voltaje de operación son 16-33 VCC.

ADVERTENCIA

Este producto sólo fue probado a su rango de voltaje de operación. No se ha probado a 80% y 110% de estos límites.

PRECAUCION

Las unidades de C/C son sensibles a la polaridad y PUEDEN DAÑARSE por conexiones eléctricas incorrectas. Cuando conecte la unidad estroboscópica de C/C a las líneas de fuente de voltaje, SE DEBE TENER EN CUENTA LA POLARIDAD.

Además, si se supera la clasificación de voltaje del modelo el mismo se dañará.

Las unidades de corriente continua FB24STHI se proporcionan con cinco alambres; dos rojos, dos negros y uno verde/amarillo. Para obtener supervisión eléctrica, conecte un alambre rojo (+) al lado positivo de la fuente de alimentación de entrada y el otro alambre rojo (+) a la fuente de alimentación de salida. Luego conecte un alambre negro (-) al negativo de la fuente de alimentación de entrada y el otro alambre negro (-) al negativo de la fuente de alimentación de salida. Conecte el verde/amarillo a tierra.

III. MANTENIMIENTO.

ADVERTENCIA

Para evitar recibir un choque eléctrico, desconecte el artefacto del circuito de suministro antes de abrirlo. Dentro del ensamblaje de la luz existen altos voltajes. Espere al menos 5 minutos después de desconectar la energía antes de hacer el servicio a esta unidad.

MENSAJE DE SEGURIDAD PARA EL PERSONAL DE MANTENIMIENTO

A continuación se detallan algunas importantes instrucciones y precauciones sobre la seguridad que usted debe cumplir:

- Lea y entienda todas las instrucciones antes de hacer funcionar este equipo.
- Todo el mantenimiento del sistema de luces debe ser realizado con la energía apagada.
- Todo el mantenimiento del sistema de luces debe ser realizado por un electricista capacitado de acuerdo con todos los códigos nacionales y locales que se apliquen en el país donde se utilizará.
- Nunca altere la unidad en forma alguna. La seguridad de la unidad se verá comprometida si se efectúan aberturas adicionales u otras alteraciones a la misma.
- La placa de identificación no debe estar oculta, ésta contiene información de precaución y otra información importante para el personal de mantenimiento. Asegúrese de que la placa de identificación permanezca legible si se pinta el exterior de la cubierta.
- Si el domo se daña en alguna forma, éste DEBE ser reemplazado.
- Luego de realizar cualquier tipo de mantenimiento, pruebe el sistema de luz para asegurarse de que está funcionando adecuadamente.

El incumplimiento de todas las instrucciones y precauciones de seguridad puede dar como resultado daño a la propiedad, lesiones graves o la muerte para usted u otros.

A. *Reemplazo del tubo de flash.*

A medida que las luces estroboscópicas se utilizan, los tubos de flash comienzan a oscurecerse, provocando que la salida de luz disminuya. Este oscurecimiento es característico de los tubos de flash. El oscurecimiento comenzará próximo a la base del tubo y progresará hacia arriba. Además, a medida que pasa el tiempo, los tubos de flash pueden tender a dispararse erróneamente (no se disparan en forma periódica).

Luego de un funcionamiento prolongado, verifique ocasionalmente la degradación del tubo de flash. Si el tubo de flash se dispara erróneamente, tiene una disminución notable en la

salida de luz, brilla continuamente o se oscurece hasta un punto más allá del que se muestra en la Figura 2 – éste debe ser reemplazado.

ADVERTENCIA

Dentro del ensamblaje de la luz existen altos voltajes. Espere al menos 5 minutos después de apagar la energía antes de hacer el servicio a esta unidad.

Para cambiar el tubo de flash proceda de la siguiente manera:

1. Desconecte la energía.
 2. Quite los tornillos ubicados en la parte inferior del domo.
 3. Tome la parte superior del domo y empuje hacia abajo mientras lo gira en sentido antihorario aproximadamente 3/4 de pulgada.
 4. Levante cuidadosamente el domo. Asegúrese de que la junta entre el domo y la base no se pierda.
 5. Tome el tubo de flash de su base y quítelo del casquillo, utilizando un suave movimiento de “balancín”. Inserte el nuevo tubo de flash.
 6. Antes de volver a colocar el domo, asegúrese de que la junta esté adecuadamente asentada sobre la base de la cubierta. Coloque el domo sobre la base, alineando los recesos dentro del borde del domo con las cuatro clavijas en la base. Empuje el domo hacia abajo y gire en sentido horario hasta que se trabaje en su lugar (aproximadamente 3/4 pulgadas).
 7. Vuelva a colocar el tornillo en la parte inferior del domo.
 8. Pruebe la luz para verificar el funcionamiento adecuado.
- B. *Reemplazo de la placa del circuito.*

ADVERTENCIA

Dentro del ensamblaje de la luz existen altos voltajes. Espere al menos 5 minutos después de apagar la energía antes de hacer el servicio a esta unidad.

1. Desconecte la energía.
2. Quite los tornillos ubicados en la parte inferior del domo.
3. Tome la parte superior del domo y empuje hacia abajo mientras lo gira en sentido antihorario aproximadamente 3/4 de pulgada.
4. Levante cuidadosamente el domo. Asegúrese de que la junta entre el domo y la base no se pierda.
5. Quite el tubo de flash como se describe en el párrafo II.A.5. Reemplazo del tubo de flash.
6. Quite el/los conector(es) de energía de la placa de P.C. Cuando reemplace ensamblajes de placas anteriores, los conectores de energía se deben ajustar para que se correspondan con los ensamblajes nuevos. Con la placa de reemplazo se incluye un adaptador de conector de energía. Como algunas luces estroboscópicas son sensibles a la polaridad, conecte los colores iguales juntos.

7. Quite los tornillos 6-32 que aseguran la placa del circuito a la base de la cubierta. Quite la placa del circuito anterior. Posicione la nueva placa del circuito. Asegure la nueva placa del circuito colocando dos tornillos 6-32 en esquinas opuestas de la placa del circuito.

8. Coloque el tubo de flash como se describe en el párrafo II.A.5. Reemplazo del tubo de flash.

9. Antes de volver a colocar el domo, asegúrese de que la junta esté adecuadamente asentada sobre la base de la matriz. Coloque el domo sobre la base, alineando los recesos dentro del borde del domo con las cuatro clavijas en la base. Empuje el domo hacia abajo y gire en sentido horario hasta que se traben en su lugar (aproximadamente 3/4 pulgadas).

10. Vuelva a colocar el tornillo en la parte inferior del domo.

11. Vuelva a ensamblar la luz y pruébela para verificar un funcionamiento adecuado.

C. *Limpieza de la cubierta.*

NOTA

El circuito debe estar APAGADO y se lo debe dejar enfriar a la temperatura ambiente que lo rodea antes de limpiarlo.

El artefacto se debe limpiar periódicamente para mantener un máximo de entrega de luz. Se deben utilizar únicamente agentes de limpieza suaves y no abrasivos. El domo debe inspeccionarse con regularidad para detectar rajaduras o lascas, y si está dañado se lo debe reemplazar.

D. *Servicio.*

Federal Signal le brinda servicio para su equipo y le proporciona asistencia técnica con cualquier problema que no pueda ser manejado en forma local por el Representante del fabricante o distribuidor de Federal Signal.

Cualquier unidad que sea devuelta a Federal Signal para servicio, inspección o reparación debe estar acompañada por un número de Autorización de devolución de material (R.M.A.) junto a una breve explicación del servicio que se está solicitando y/o la naturaleza del malfuncionamiento. Esta R.M.A. se puede obtener a través del Distribuidor local o del Representante del fabricante de Federal Signal.

Dirija todas las comunicaciones y envíos a:

Federal Signal Corporation
Electrical Products Division
Service Department
2645 Federal Signal Drive
University Park, IL 60466-3195

Descripción

Número de pieza

Domo, transparente	8550326A-02
Tubo de flash/Ensamblaje de resorte de disparo	K8107177A
Ensamblaje de placa del circuito, 12-24V C/C	K2001202C-01
Tablero de circuito, corriente inicial, 24 VCC	K2001918A

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION ET DE RÉPARATION POUR LES APPAREILS DE SIGNAL VISUEL POUR LES MALENTENDANTS DU MODÈLE FEDERAL FB24STHI FIREBALL®



MESSAGE DE SÉCURITÉ POUR LES INSTALLATEURS, UTILISATEURS ET PERSONNEL RESPONSABLE DE L'ENTRETIEN

Il est important de suivre toutes les instructions expédiées avec ce produit. Cet appareil doit être installé par un électricien formé qui est bien au courant des codes national et locaux applicables dans le pays d'utilisation.

Ce dispositif doit être considéré comme faisant partie du système d'alarme et non pas tout le système d'alarme.

Le choix de l'emplacement de montage de ce dispositif, ses contrôles et l'acheminement du câblage doivent se faire sous la direction de l'ingénieur de l'installation et l'ingénieur responsable de la sécurité. En outre, vous trouverez ci-après une liste de certaines instructions et précautions de sécurité importantes à suivre :

- Lisez et comprenez bien toutes les instructions avant d'installer ou de faire fonctionner cet équipement.
- Ne modifiez jamais l'appareil de quelque façon que ce soit. La sécurité pourrait être compromise si l'on ajoute d'autres ouvertures ou effectue d'autres modifications à l'appareil.
- * Ne connectez pas cet appareil au système lorsque ce dernier est sous tension.
- Après l'installation, assurez-vous que la vis de retenue et que les joints filetés sont bien resserrés.
- Gardez l'appareil bien fermé lorsqu'il est en opération.
- Après le test, fournissez une copie de ce feuillet d'instructions à tout le personnel de fonctionnement.
- Établissez une procédure de vérification de routine du système d'éclairage pour vérifier son intégrité et son bon fonctionnement.

Le non-respect de toutes les précautions de sécurité et instructions dans ce document peuvent mener à des dommages à la propriété, des blessures graves ou la mort pour vous ou pour d'autres.

I. GÉNÉRALITÉS.

Les lampes stroboscopiques de modèle FB24STHI sont un dispositif de signalisation visuelle pour les malentendants pour l'utilisation intérieure sur un mur ou au plafond dans un secteur où l'on ne dort pas. En plus, le modèle FB24STHI se conforme aux exigences de boîtiers de TYPE 4X (étanche à l'eau et résistant à la corrosion) et IP66 (étanche aux poussières et grosses vagues).

Pour les régimes nominaux électriques et les modèles de dispersion lumineuse du modèle FB24STHI, reportez-vous au Tableau 1 et à la figure 1.

II. INSTALLATION.

A. Déballage.

Après avoir déballé le dispositif, examinez-le pour tout signe de dommages qui auraient pu apparaître en transit. Si l'équipement a été endommagé, n'essayez pas de l'installer ou de le faire fonctionner, déposez immédiatement une réclamation auprès du transporteur indiquant la portée des dommages. Vérifiez attentivement tous les boîtiers, les étiquettes d'expédition et les étiquettes avant de les retirer ou de les détruire.

B. Montage.

Les modèles stroboscopiques FB24STHI sont conçus pour les applications des malentendants qui exigent un espacement minimum de 24 pouces (610 mm) au niveau du plafond. Il est recommandé que la lampe stroboscopique soit montée au centre de la pièce avec la lentille pointant vers le bas. La lampe pourrait alternativement être montée sur tout mur dans la pièce en autant qu'elle soit placée au moins 24 pouces (610 mm) sous le plafond, la lentille pointant en s'éloignant du mur. Toute déviation de cette exigence pourrait réduire l'efficacité de la lampe stroboscopique. Le choix d'autres emplacements ou orientations d'installation ne doit se faire qu'avec l'approbation de l'autorité ayant juridiction. Reportez-vous à la figure 1 pour le motif de dispersion lumineux du FB24STHI.

1. Monter sur tuyau.

Le modèle FB2PST peut être monté sur un tuyau de 1/2 pouce ou de 20 mm. Si les filetages métriques sont fournis, le bas du boîtier sera identifié avec une marque "M20". Les détails d'installation et la quincaillerie de montage relèvent de l'installateur.

NOTE

Pour éviter que la connexion se desserre, resserrez l'accessoire à un couple MINIMUM de 5 pi.-lb (6.8N m) après l'avoir enfilé sur le tuyau.

2. Monter sur la surface.

a. Utilisez le joint d'étanchéité statique comme gabarit, tracez les trois trous de montage et le trou central pour le montage en surface. Percez un trou de 3/16 po (4,8 mm) de diamètre à chacune des trois marques de montage. Percez ou poinçonnez un trou de 1 po (25,4 mm) de diamètre au centre pour les fils.

b. Placez la lampe sur le joint d'étanchéité statique et fixez à la surface de montage avec les vis fournies 8-32 po.

c. Reportez-vous à la section C pour les connexions électriques.

C. Connexions électriques.

AVERTISSEMENT

Pour éviter les dangers de chocs électriques, ne connectez pas les fils sous tension.

Les limites de la plage de tension de fonctionnement sont de 16-33VDC.

AVERTISSEMENT

Ce produit a été mis à l'essai uniquement en rapport avec la plage de tension de fonctionnement. Il n'a été mis à l'essai ni à 80% ni à 110% de ces limites.

ATTENTION

Les appareils à c.c. sont sensibles à la polarité et PEUVENT ÊTRE ENDOMMAGÉS par un mauvais raccord électrique. En raccordant l'appareil stroboscopique de c.c. aux lignes d'alimentation de tension, vous DEVEZ RESPECTER LA POLARITÉ.

En plus, il pourrait y avoir des dommages si vous dépassez la capacité en voltage.

Les unités FB24STHI de courant direct sont dotées de cinq fils ; deux rouges, deux noirs et un vert/jaune. Pour atteindre la supervision électrique, branchez un fil rouge (+) au côté positif de la source d'alimentation entrante et l'autre fil rouge (+) à la source d'alimentation sortante. Puis reliez un fil noir (-) au côté négatif de la source d'alimentation entrante et l'autre fil noir (-) au côté négatif de la source d'alimentation sortante. Branchez le fil vert/jaune à la mise à la terre.

III. ENTRETIEN.

AVERTISSEMENT

Pour éviter tout choc électrique, déconnectez l'appareil de tout circuit d'alimentation avant d'ouvrir. Il y a de hautes tensions à l'intérieur du montage de la lampe. Attendez au moins 5 minutes après avoir coupé le courant avant de faire l'entretien de cet appareil.

MESSAGE DE SÉCURITÉ POUR LE PERSONNEL DE L'ENTRETIEN

Vous trouverez ci-après certaines instructions de sécurité et précautions importantes à suivre :

- Lisez et comprenez bien toutes les instructions avant de faire fonctionner ce système.
- Tout entretien de ce système d'éclairage doit être fait avec le système hors tension.
- Tout entretien du système d'éclairage doit être effectué par un électricien formé conformément à tous les codes national et locaux et les normes du pays d'utilisation.
- Ne modifiez jamais l'appareil de quelque façon que ce soit. La sécurité de l'appareil pourrait être compromise si l'on ajoute d'autres ouvertures ou si l'on fait d'autres modifications.
- La plaque signalétique, qui peut contenir de l'information d'avertissement ou autre information importante pour le personnel d'entretien, NE doit PAS être brouillée de quelque façon que ce soit. Assurez-vous que la plaque signalétique reste lisible lorsque l'extérieur du boîtier est peint.
- * Si le dôme est endommagé de quelque façon que ce soit, il DOIT être remplacé.
- * Après tout entretien, testez le système d'éclairage pour vous assurer qu'il fonctionne correctement.

Le non-respect de toutes les précautions de sécurité et instructions dans ce document peuvent mener à des dommages à la propriété, des blessures graves ou la mort pour vous ou pour d'autres.

A. *Remplacement du tube à éclat.*

Lorsque les lampes stroboscopiques sont utilisées, les tubes à éclats commencent à foncer, provoquant une réduction de l'émission lumineuse. Cet assombrissement est une caractéristique des tubes à éclat. Il commence près de la base du tube et se déplace progressivement vers le haut. De même, les tubes à éclat qui vieillissent peuvent avoir tendance à avoir des ratés (ne s'allument pas périodiquement)..

Après une période d'opération prolongée, vérifiez à l'occasion la dégradation du tube à éclat. Si le tube a des ratés, connaît une réduction remarquable d'émission lumineuse, brille continuellement ou fonce jusqu'à un point dépassant ce qui est illustré dans la figure 2 - il devrait être remplacé.

AVERTISSEMENT

Il y a de hautes tensions à l'intérieur du montage de la lumière. Attendez au moins 5 minutes après avoir coupé le courant pour faire l'entretien de cet appareil.

Pour remplacer le tube à éclat, procédez comme suit :

1. Coupez le courant.

2. Retirez la vis qui se trouve au bas du dôme:
 3. Agrippez le dessus du dôme et poussez vers le bas tout en tournant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre d'environ 3/4 pouce.
 4. Soulevez délicatement le dôme. Assurez-vous de ne pas perdre le joint d'étanchéité statique entre le dôme et la base.
 5. Agrippez le tube à éclat par sa base et tirez-le hors de la douille en utilisant un léger mouvement de «va et vient». Insérez le nouveau tube à éclat.
 6. Avant de remplacer le dôme, assurez-vous que le joint d'étanchéité statique est bien installé sur la base du boîtier. Placez le dôme sur la base en alignant les rainures à l'intérieur de la lèvre du dôme avec les quatre broches sur la base. Poussez vers le bas sur le dôme et tournez dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il se verrouille en place (environ 3/4 pouce)
 7. Remplacez la vis au bas du dôme.
 8. Testez la lampe pour s'assurer de son bon fonctionnement.
- B. *Remplacer la plaquette de circuits.*

 AVERTISSEMENT

Il y a de hautes tensions à l'intérieur du montage de la lumière. Attendez au moins 5 minutes après avoir coupé le courant pour faire l'entretien de cet appareil.

1. Coupez le courant.
2. Retirez la vis qui se trouve au bas du dôme.
3. Agrippez le dessus du dôme et poussez vers le bas tout en tournant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre d'environ 3/4 pouce.
4. Soulevez délicatement le dôme. Assurez-vous de ne pas perdre le joint d'étanchéité statique entre le dôme et la base.
5. Retirez le tube à éclat tel que décrit au paragraphe II.A.5. Remplacez le tube à éclat.
6. Retirez les connecteurs de courant sur la plaquette de circuits. En remplaçant les vieux montages de plaquette, les connecteurs de courant doivent être ajustés selon les nouveaux montages. Avec chaque plaquette de remplacement il y a un adaptateur de courant. Puisque certaines lampes stroboscopiques sont sensibles à la polarité, connectez ensemble les fils de couleurs complémentaires.
7. Retirez les vis 6-32 qui retiennent la plaquette à la base du boîtier. Retirez la vieille plaquette et placez la nouvelle en place. Fixez la plaquette de circuits en position en installant deux vis 6-32 aux coins opposés de la plaquette de circuits.
8. Installez le tube à éclat tel que décrit au paragraphe II.A.5. Remplacez le tube à éclat.
9. Avant de replacer le dôme, assurez-vous que le joint d'étanchéité statique est bien installé sur la base moulée. Placez le dôme sur la base, en alignant les rainures à l'intérieur de la lèvre du dôme avec les quatre broches de la base. Poussez vers le bas sur le dôme et tournez dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il se verrouille en place (environ 3/4 pouce).
10. Remplacez la vis au bas du dôme.
11. Remontez la lampe et testez-la pour vous assurer de son bon fonctionnement.

C. *Nettoyer le boîtier.*

NOTE

Le circuit doit être coupé et laissez-le refroidir à la température ambiante avant de nettoyer.

L'appareil doit être nettoyé périodiquement pour maintenir la sortie d'Éclairage maximum. Utilisez seulement des agents de nettoyage doux, non abrasif. Le dôme doit être Inspecté régulièrement pour tout signe de fissures et d'écaillage et s'il y a lieu, l'appareil doit être remplacé.

D. *Réparation.*

Federal Signal réparera votre équipement ou fournira une aide technique pour tout problème qui ne peut être solutionné localement par un distributeur Federal Signal ou représentant du fabricant.

Tous les appareils retournés à Federal Signal pour réparation, inspection ou entretien doivent être accompagnés d'une autorisation de retour du matériel et d'une brève explication de la réparation requise et/ou de la nature du problème.. Cette autorisation s'obtient du distributeur local ou du représentant du fabricant.

Il faudrait aussi joindre une brève explication du service demandé ou la nature de la défaillance.

Adressez toutes les communications et les expéditions à :

Federal Signal Corporation
Electrical Products Division
Service Department
2645 Federal Signal Drive
University Park, IL 60466-3195

Description	Numéro de pièce
Dôme, transparent	8550326A-02
Mtg tube à éclat//serpentin d'allumage	K8107177A
Mtg plaquette de circuits, 12-24Vcc	K2001202C-01
Carte de circuits imprimés, courant d'appel, 24VDC	K2001918A

Table 1

Electrical Ratings	
Operational Voltage	24V dc
On-Axis Candelas	15
Flashes/minute	75
Frequency, Hz	DC
Inrush Current, A	2.0
Peak Current, A	0.75
RMS Current, A	-

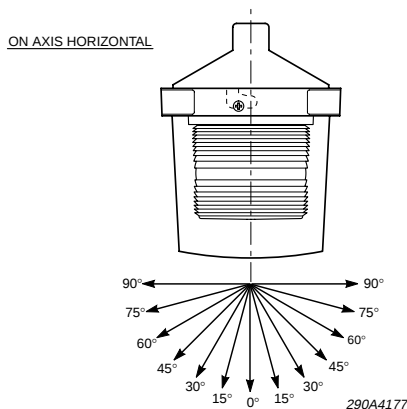
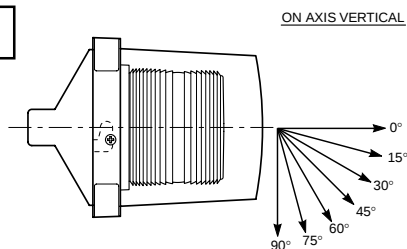
Tabla 1

Clasificaciones eléctricas	
Voltaje de funcionamiento	24V cc
Candelas en eje	15
Flashes/minuto	75
Frecuencia, Hz	DC
Corriente de flujo, A	2.0
Corriente máxima, A	0.75
Corriente RMS, A	-

Tableau 1

Caractéristiques électriques	
Tension d'exploitation	24Vcc
Candelas axés	15
Éclats/minute	75
Fréquence, Hz	DC
Coup de courant, A	2.0
Courant de crête, A	0.75
Intensité efficace, A	-

1



Vertical Light Dispersion Pattern

Operational Voltage	
Degrees	24 V dc
0°	15.00
5-30°	13.50
35°	9.75
40°	6.90
45°	4.05
50°	4.05
55°	3.30
60°	2.70
65°	2.40
70°	2.25
75°	1.95
80°	1.80
85°	1.80
90°	1.80

Horizontal Light Dispersion Pattern

Operational Voltage	
Degrees	24 V dc
0°	15.00
5-25°	13.50
30-45°	11.25
50°	8.25
55°	6.75
60°	6.00
65°	5.25
70°	5.25
75°	4.50
80°	4.50
85°	3.75
90°	3.75

Patrón de dispersión vertical de luz

Voltaje de funcionamiento	
Grados	24 V cc
0°	15.00
5-30°	13.50
35°	9.75
40°	6.90
45°	4.05
50°	4.05
55°	3.30
60°	2.70
65°	2.40
70°	2.25
75°	1.95
80°	1.80
85°	1.80
90°	1.80

Patrón de dispersión horizontal de la luz

Voltaje de funcionamiento	
Grados	24 V cc
0°	15.00
5-25°	13.50
30-45°	11.25
50°	8.25
55°	6.75
60°	6.00
65°	5.25
70°	5.25
75°	4.50
80°	4.50
85°	3.75
90°	3.75

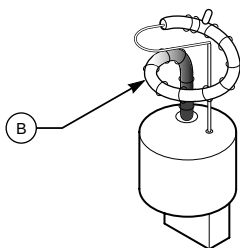
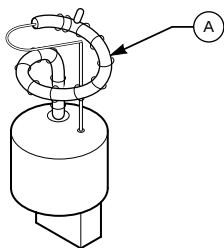
Motif de dispersion d'éclairage vertical

Tension de fonctionnement	
Degrés	24 Vcc
0°	15.00
5-30°	13.50
35°	9.75
40°	6.90
45°	4.05
50°	4.05
55°	3.30
60°	2.70
65°	2.40
70°	2.25
75°	1.95
80°	1.80
85°	1.80
90°	1.80

Motif de dispersion d'éclairage horizontal

Tension de fonctionnement	
Degrés	24 Vcc
0°	15.00
5-25°	13.50
30-45°	11.25
50°	8.25
55°	6.75
60°	6.00
65°	5.25
70°	5.25
75°	4.50
80°	4.50
85°	3.75
90°	3.75

2



290A4178

English

- A. New flash tube.
- B. Used flash tube tends to discolor in areas shown, and should be replaced.

Español

- A. Nuevo tubo de flash.
- B. El tubo de flash usado tiende a decolorarse en las áreas que se muestran y debe ser reemplazado.

Français

- A. Nouveau tube à éclat.
- B. Les tubes à éclat usés ont tendance à se décolorer aux endroits indiqués et doivent être remplacés.