

# **MODEL 27XL**

**INSTALLATION AND SERVICE INSTRUCTIONS FOR MODEL 27XL  
FOR USE IN HAZARDOUS LOCATIONS**

# **MODELO 27XL**

**INSTRUCCIONES DE INSTALACION Y SERVICIO PARA EL  
MODELO 27XL PARA USO EN UBICACIONES PELIGROSAS**

# **MODÈLE 27XL**

**INSTRUCTIONS D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN DU  
MODÈLE 27XL POUR UTILISATION DANS DES ENDROITS  
DANGEREUX**

Address all communications and shipments to:

Dirija toda correspondencia y envío a:

Adressez tout votre courrier et vos envois à :



**FEDERAL SIGNAL CORPORATION**

**Electrical Products Division**

2645 Federal Signal Drive

University Park, IL 60466-3195



**INSTALLATION AND SERVICE INSTRUCTIONS  
FOR  
FEDERAL SIGNAL MODEL 27XL FOR USE IN HAZARDOUS LOCATIONS**

** 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 the National Electrical Code and /or Canadian Electrical Code and will follow the NEC and/or CEC Guidelines as well as all local codes.

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 are 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 in hazardous locations may be endangered if additional openings or other alterations are made in units specifically designed for use in these locations.
- Do not connect this light to the system when power is on.
- After installation, ensure that all set screws and threaded joints are properly tightened.
- Keep unit tightly closed when in operation.
- After installation, test the light system to ensure that it is operating properly.
- After testing is complete; provide a copy of this instruction sheet to all personnel.
- Establish a procedure to routinely check the light system for proper activation and operation.

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

**I. GENERAL.**

This equipment is suitable for use in Class I, Division 2, Groups A, B, C and D; Class II, Division 2, Groups F & G Class III OR non-hazardous locations only.



**EXPLOSION HAZARD – Do not disconnect while circuit is live or unless the area is known to be free of ignitable concentrations.**



**EXPLOSION HAZARD** - Substitution of components may impair suitability for Class I, Division 2.

The Model 27XL LED Beacon is an explosion-proof visual signaling device listed for hazardous and marine locations. The Model 27XL is rated for 24 VDC, and 100 - 265 VAC, 50/60 Hz. The 27XL can be supplied with colors of red, amber, green and blue. The 27XL is factory set to operate at 60 flashes/minute. There is an option to operate the LED in steady on mode. Consult the factory for details.

These devices are intended for permanent installation and operation in accordance with Title 46, Code of Federal Regulations, Parts 110-113, or Title 33, Code of Federal Regulations, Part 183, Sub-part I, Section 183.410, and the applicable requirements of the American Boat and Yacht Council, Inc., and/or ANSI/NFPA 302, "Fire Protection Standard for Pleasure and Commercial Motor Craft."

## **II. UNPACKING.**



Damaged globes can lead to explosions that could result in serious injury or death.

After unpacking the Model 27XL, 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 the damage. Carefully check all envelopes, shipping labels and tags before removing or discarding them. Disposal of all shipping materials must be carried out in accordance with national and local codes and standards.

## **III. INSTALLATION.**



To prevent ignition of Hazardous Atmospheres, disconnect the fixture from the supply circuit before opening. Keep tightly closed when in operation.



Not to be used as a Visual Public Mode Alarm Notification Appliance.

### **NOTE**

Mounting Position Limitation: "For Vertical Mounting, Globe Down, Only".

This device is "factory sealed". Failure to maintain the seal will compromise the environmental ratings for the product.

The fixture mount has provisions for mounting a 3/4" pipe.

The glass globe is part of the explosion-proof housing. In applications where the glass globe requires added protection, a separately purchased metal guard (Part No. DGXC) can be readily attached.

Wiring must comply with the National Electrical Code or Canadian Electrical Code and the local authority having jurisdiction.

For marine applications, all wiring (including supply wire) must be stranded wire and meet USCG (CFR46) Section (110-113).

The Model 27XL LED Beacon should be installed per the NEC or CEC, STATE and LOCAL CODES. Alternate installation locations and/or orientations should only be performed with the approval of the authority having jurisdiction. In addition, the unit can be mounted using an optional ceiling mount or optional wall mount.

To INSTALL on 3/4" N.P.T. threaded pipe, proceed as follows.

A. Ensure the mating threads are clean. Thread the fixture mount onto the 3/4" pipe and secure with set screw (see figure 1).

B. Remove the terminal block from the fixture mount by loosening the two (2) mounting screws (see figure 2).

**▲WARNING**

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

*Electrical Connection for all Models.*

**NOTE**

See table 1 for electrical ratings. The 24 volt models are designed to operate on AC or DC supply voltages. The 120-240 volt AC models are designed to operate from 100 to 265 volts AC at 50/60 Hertz.

**▲CAUTION**

The 27XL is not polarity sensitive, but **MAY BE DAMAGED** by incorrect electrical hookup.

Damage will result if the voltage rating of the particular model is exceeded.

1. Connect the supply wires to the screw terminals on the terminal block marked 'LINE' and 'WHITE' (see figure 2).

2. If required by local building codes, connect the earth ground wire to the green screw in the fixture mount.

3. Replace the terminal block in the fixture mount and secure with the previously loosened mounting screws.

## NOTE

Ensure that the gaskets and o-rings are clear of the threads.

C. To prevent galling and ease of future maintenance, ensure the threaded joint on the cover is clean and lubricated with corrosion-inhibiting grease such as petroleum or soap thickened mineral oils. Thread the cover clockwise into the fixture mount and secure with the locking set screw.

## IV. MAINTENANCE.



To prevent ignition of hazardous atmospheres, disconnect the fixture from the supply circuit before opening.

High voltages are present inside the light assembly. Wait at least 5 minutes after disconnecting the 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 power turned off.
- Any maintenance to the light system must be performed by a trained electrician who is thoroughly familiar 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 affected if additional openings or other alterations are made to the internal components or housing.
- The nameplate should NOT be obscured, as 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 the 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.



To maintain the explosion-proof integrity of the enclosure, DO NOT damage the globe or threads while disassembling or reassembling unit.

Lubricated joints exposed for long periods of time may attract small particles of dirt or other foreign materials.

Body and cover joints should be reassembled as quickly as possible.

A. *Cleaning Enclosure.*

**NOTE**

Maintenance procedures sometimes require fixtures to be hosed down for good housekeeping. The circuit should be turned off prior to hosing down.

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

B. *Lubrication.*

Threaded joint on cover should be kept well lubricated with a corrosion-inhibiting grease such as a petrolatum or soap-thickened mineral oil. If corrosive materials have accumulated on the explosion-proof joints and cannot be removed with solvents, the parts should be discarded and replaced.



Never use an abrasive material or file to remove corrosive materials from threaded surfaces. In extremely corrosive locations, equipment should be periodically inspected to guard against unusual deterioration and possible porosity, since this may weaken the enclosure structurally.

C. *Service.*

Federal Signal will service your equipment and provide technical assistance with any problems that cannot 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 a 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

D. *Replacement Parts.*

Contact the factory for spare parts availability and part numbers. Typical spare parts are listed below. Due to certification, certain component parts are not available for field replacement. Units with this type of damage must be either replaced entirely or returned to Federal Signal for service.

**NOTE**

Although these devices are fused, they are not field serviceable. Should there be a failure on the printed circuit board, the unit must be returned in its entirety for service.

Description	Part Number
Fresnel Lens, Blue	K8550292A -01
Fresnel Lens, Amber	K8550292A -02
Fresnel Lens, Red	K8550292A -03
Fresnel Lens, Green	K8550292A -04
LED Emitter, Amber	K147169A
LED Emitter, Blue	K147169A-01
LED Emitter, Green	K147169A-02
LED Emitter, Red	K147169A-03

E. *Optional Accessories.*

Description	Part Number
Dome Guard	DGXC
Ceiling Fixture Mount	CMXC
Wall Fixture Mount	WMXC

## Electrical and Environmental Specifications:

Table 1. Electrical Ratings.

Operational Voltage	24V DC/AC	100 - 265VAC
Flashes/minute	60	60
Maximum Operating Current, Amperes	0.38	0.21
Frequency, Hz	N/A	50/60

DC in-rush current is 1.75 A @ 24VDC for 5 msec.

AC in-rush current is 2.0 A @ 85VAC and 1.5 A @ 265VAC for .25 msec.

Table 2. Ambient Temperature ratings and operating temperature.

Hazardous Locations	T-Code or Maximum Temperature, °C					
	40°C Ambient		55°C Ambient		66°C Ambient	
	24 V	100 - 265 VAC	24 V	100 - 265 VAC	24 V	100 - 265 VAC
Class I, Div 1, Groups C and D	T6	T6	T6	T6	T6	T6
Class I, Div 2, Groups A, B, C and E	T6	T6	T6	T5	T5	T4A
Class II, Div 1 and 2, Groups E, F and G	T6	T6	T6	T6	T6	T6
Class III	T6	T6	T6	T6	T6	T6

Ambient Storage Rating: -55°C to +70°C

Ambient Operating Rating: -25°C to +66°C

Installation Environmental Ratings: Type 4X, IP66, Indoor/Outdoor Use, and Outside Type (Saltwater).

**INSTRUCCIONES DE INSTALACION Y SERVICIO  
PARA  
EL MODELO 27XL DE FEDERAL SIGNAL PARA USO EN UBICACIONES PELIGROSAS**

** AVISO SOBRE SEGURIDAD PARA INSTALADORES,  
USUARIOS Y PERSONAL DE MANTENIMIENTO**

Es importante seguir todas las instrucciones incluidas con este producto. Este dispositivo debe ser instalado por un electricista capacitado y completamente familiarizado con el Código Eléctrico Nacional (NEC, por sus siglas en inglés) y/o el Código Eléctrico Canadiense (CEC, por sus siglas en inglés), que sepa observar las pautas del NEC y/o CEC al igual que los códigos locales.

Este dispositivo debe considerarse como parte de un sistema de advertencia y no como un sistema de advertencia íntegro.

La selección de la ubicación de montaje para el dispositivo, sus controles y el enrutamiento del cableado deberá llevarse a cabo de acuerdo con las instrucciones del ingeniero de las instalaciones y el ingeniero de seguridad. Asimismo, a continuación señalamos algunas precauciones y normas de seguridad importantes que deberá seguir al realizar la instalación.

- Lea y entienda todas las instrucciones antes de proceder con la instalación o la operación de este equipo.
- No altere la unidad de manera alguna. La seguridad en ubicaciones peligrosas puede verse comprometida si las unidades específicamente diseñadas para uso en estas ubicaciones son alteradas o se les abren orificios adicionales.
- No conecte esta luz al sistema si la potencia se encuentra encendida.
- Luego de haber llevado a cabo la instalación, asegúrese que todos los tornillos de fijación y las juntas roscadas se encuentren debidamente apretados.
- Mantenga la unidad adecuadamente cerrada durante el funcionamiento.
- Después de la instalación, pruebe el sistema de luces para asegurarse que esté funcionando correctamente.
- Luego de finalizada la prueba, proporciónale una copia de esta hoja de instrucciones a todo el personal.
- Establezca un procedimiento de revisión rutinaria del sistema de luces para comprobar la activación y el funcionamiento.

De no tomar estas precauciones ni seguir estas instrucciones pueden ocasionarse daños materiales, lesiones graves o ponerse en peligro su vida y la de los demás.

**I. GENERAL.**

Este equipo es apropiado sólo para uso en ubicaciones Clase I, División 2, Grupos A, B, C y D; Clase II, División 2, Grupos F y G; Clase III O en ubicaciones no peligrosas.

** ADVERTENCIA**

PELIGRO DE EXPLOSION – No desconecte mientras el circuito esté activado o salvo que se sepa que el área está libre de concentraciones inflamables.

**▲ ADVERTENCIA**

PELIGRO DE EXPLOSION – La sustitución de componentes podría menoscabar la conformabilidad a la Clase I, División 2.

La Baliza a LED Modelo 27XL es un dispositivo de señalización visual a prueba de explosiones aprobado para uso en ubicaciones peligrosas y marítimas. El Modelo 27XL tiene una capacidad nominal de 24 VCC, y 100-265 VCA, 50/60 Hz. El Modelo 27XL puede incluir colores rojo, ámbar, verde y azul. El Modelo 27XL viene configurado de fábrica para operar a 60 destellos/minuto. Si lo desea, puede hacer funcionar el LED en el modo de encendido continuo. Para mayores detalles, consulte la fábrica.

Estos dispositivos han sido diseñados para instalación permanente y funcionamiento de acuerdo con el Título 46, Código de Regulaciones Federales, Partes 110-113, o Título 33, Código de Regulaciones Federales, Parte 183, Sub-parte I, Sección 183.410, y los requisitos aplicables del American Boat and Yacht Council, Inc., y/o ANSI/NFPA 302, “Fire Protection Standard for Pleasure and Commercial Motor Craft.”

**II. DESEMPAQUE.**

**▲ ADVERTENCIA**

Los globos dañados pueden provocar explosiones que podrían ocasionar lesiones graves o la muerte.

Después de desempacar el Modelo 27XL, inspeccione si han ocurrido daños durante el envío. Si el equipo ha sufrido daños, no intente instalarlo o ponerlo en funcionamiento; entable una reclamación inmediatamente con el transportista, e indique la importancia de estos. Verifique cuidadosamente todos los sobres, etiquetas de envío y marbetes antes de removerlos o desecharlos. El desecho de todos los materiales de envío debe llevarse a cabo de acuerdo con los códigos y estándares locales y nacionales.

**III. INSTALACION.**

**▲ PRECAUCION**

Para evitar incendios en Atmósferas peligrosas, desconecte el accesorio del circuito de suministro antes de abrir. Manténgalo bien cerrado durante la operación.

**▲ ADVERTENCIA**

No ha sido diseñado para utilizarse como Aparato de advertencia pública visual con alarma.

**AVISO**

Limitación de la posición de montaje: “Para montaje vertical con globo orientado hacia abajo solamente.”

Este dispositivo viene “sellado de fábrica”. De no mantenerse el sello se verá reducida la clasificación ambiental del producto.

El montaje del accesorio incluye el herraje para montar un tubo de 3/4 pulg.

El globo de cristal es parte del alojamiento a prueba de explosiones. En aplicaciones donde el globo de cristal requiera protección adicional, se le podrá acoplar una protección de metal (Número de parte DGXC), vendida por separado.

El cableado deberá cumplir con el Código Eléctrico Nacional o el Código Eléctrico Canadiense y con la autoridad local que tenga jurisdicción.

Para aplicaciones marítimas, todo el cableado (incluyendo el cable de suministro) deberá ser cable trenzado y satisfacer USCG (CFR46) Sección (110-113).

La Baliza a LED Modelo 27XL debe instalarse según NEC o CEC, y los CODIGOS ESTATALES Y LOCALES. Las ubicaciones para instalaciones alternativas y/u orientaciones deberán llevarse a cabo únicamente con la aprobación de la autoridad que tenga jurisdicción. Además, la unidad puede montarse utilizando un montaje en techo opcional o un montaje en pared opcional.

Para INSTALAR en una tubería roscada de 3/4 pulg. N.P.T., lleve a cabo lo siguiente.

A. Asegúrese que las roscas de acoplamiento estén limpias. Enrosque el montaje del accesorio en una tubería de 3/4 pulg. y asegúrelo con el tornillo de fijación (véase la figura 1).

B. Remueva el bloque de terminals del montaje del accesorio aflojando los dos (2) tornillos de montaje (véase la figura 2).

**⚠ ADVERTENCIA**

Para evitar peligros por choque eléctrico, no conecte los cables si se ha activado la potencia.

*Conexiones Eléctricas para todos los Modelos.*

**AVISO**

Véase la tabla 1 para informarse sobre las clasificaciones eléctricas. Los modelos de 24 voltios han sido diseñados para funcionar en voltajes de suministro de CA o CC. Los modelos de 120-240 voltios CA han sido diseñados para funcionar de 100 a 265 voltios CA a 50/60 Hertz.

**⚠ PRECAUCION**

El Modelo 27XL no es sensible a la polaridad, pero una conexión eléctrica incorrecta PODRIA OCASIONARLE DAÑOS.

El daño resultará si se excede la clasificación de voltaje del modelo particular.

1. Conecte los cables de suministro a los terminales de tornillo en el bloque de terminales rotulado 'LINE' (Línea) y 'WHITE' (Blanco) (véase la figura 2).

2. Si los códigos de edificación locales así lo establecen, conecte el cable de puesta a tierra al tornillo verde en el montaje del accesorio.

3. Reemplace el bloque de terminales en el montaje del accesorio y asegúrelo con los tornillos de montaje que aflojó previamente.

## AVISO

Asegúrese que las empaquetaduras y los anillos O no entren en contacto con las roscas.

C. Para evitar el gripado y facilitar el mantenimiento futuro, asegúrese que las juntas roscadas en la cubierta estén limpias y lubricadas con grasa inhibidora de corrosión tal como petrolato o aceites minerales espesados con jabón. Enrosque la cubierta girando hacia la izquierda en el montaje del accesorio y asegúrela con el tornillo de fijación.

#### IV. MANTENIMIENTO.

### ADVERTENCIA

Para evitar incendios en atmósferas peligrosas, desconecte el accesorio del circuito de suministro antes de abrir.

Dentro del conjunto de la luz se encuentran presentes altos voltajes. Antes de hacerle el servicio a la unidad, espere al menos 5 minutos luego de desconectar la potencia.

### AVISO SOBRE SEGURIDAD PARA PERSONAL DE MANTENIMIENTO

A continuación señalamos algunas precauciones y normas de seguridad importantes que deberá seguir al realizar la instalación:

- Lea y entienda todas las instrucciones antes de hacer funcionar este sistema.
- Cualquier mantenimiento que se le realice al sistema de luces deberá llevarse a cabo con la potencia desactivada.
- Cualquier mantenimiento al sistema de luces deberá llevarlo a cabo un electricista capacitado y familiarizado con todos los códigos locales y nacionales del país donde se utilice la unidad.
- No altere la unidad de manera alguna. La seguridad de la unidad puede verse comprometida si los componentes internos o el alojamiento son alterados o se les abren orificios adicionales.
- La placa de identificación NO deberá oscurecerse ya que incluye información de advertencia y/u otra información importante para el personal de mantenimiento. Asegúrese que la placa de identificación aún pueda leerse si se pinta la superficie exterior del alojamiento.
- Si el domo sufre algún tipo de daño, DEBERA reemplazarlo.
- Después de llevar a cabo el mantenimiento, pruebe el sistema de luces para asegurarse que esté funcionando correctamente.

De no tomar estas precauciones ni seguir estas instrucciones pueden ocasionarse daños materiales, lesiones graves o ponerse en peligro su vida y la de los demás.

**▲ ADVERTENCIA**

Para mantener la integridad a prueba de explosiones del alojamiento, NO ocasione daños al globo o a las roscas cuando monte o desmonte la unidad.

Las juntas lubricadas que se mantengan expuestas por periodos de tiempo prolongados podrían atraer pequeñas partículas de polvo u otro tipo de material extraño.

Las juntas del cuerpo y de la cubierta deberán volverse a montar a la mayor brevedad posible.

A. *Limpieza del alojamiento.*

**AVISO**

Los procedimientos de mantenimiento a veces requieren que los accesorios sean lavados con manguera para un buen saneamiento. El circuito debe desactivarse antes del lavado con manguera.

El accesorio debe limpiarse periódicamente para garantizar la máxima potencia de la luz. Sólo deberá utilizar agentes limpiadores no abrasivos. El globo de cristal deberá inspeccionarse con regularidad para verificar que no tenga rayas o rompeduras, y de estar dañado, DEBERA reemplazarlo.

B. *Lubricación.*

La junta roscada en la cubierta deberá mantenerse lubricada con grasa inhibidora de corrosión tal como petrolato o aceite mineral espesado con jabón. Si materiales corrosivos se han acumulado en las juntas a prueba de explosiones y no pueden removerse con solventes, deberá desechar y reemplazar las piezas.

**▲ ADVERTENCIA**

Nunca utilice un material abrasivo o lija para remover materiales corrosivos de superficies roscadas. En ubicaciones extremadamente corrosivas, el equipo deberá inspeccionarse de manera periódica para protegerlo contra deterioro inusual y posible porosidad, pues esto podría ocasionar el debilitamiento de la estructura del alojamiento.

C. *Servicio.*

Federal Signal le hará el servicio a su equipo y brindará asistencia técnica con cualquier problema que no pueda resolver localmente el Distribuidor de Federal Signal o un Representante del Fabricante.

Todas las unidades devueltas a Federal Signal para servicio, inspección o reparación deberán estar acompañadas de una Autorización de Devolución de Materiales, con una breve explicación del tipo de servicio solicitado y/o la naturaleza del malfuncionamiento. Podrá obtener esta autorización de su Distribuidor local de Federal Signal o Representante del Fabricante.

Dirija toda correspondencia y envíe a:

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

D. *Partes de Repuesto.*

Comuníquese con la fábrica para informarse sobre la disponibilidad de partes de repuesto y los números de partes. Las partes de repuesto típicas se indican abajo. Debido a la certificación, algunas partes de componentes no se encuentran disponibles para reemplazo en campo. Las unidades con este tipo de daño deberán reemplazarse en su totalidad o devolverse a Federal Signal para que se les haga servicio.

**AVISO**

Aunque algunos dispositivos están protegidos por fusible, no se les puede dar servicio en campo. Si ocurre algún fallo en el tablero de circuito impreso, la unidad deberá devolverse en su totalidad para que se le haga servicio.

Descripción	Número de Parte
Lente escalonada, azul	K8550292A -01
Lente escalonada, ámbar	K8550292A -02
Lente escalonada, roja	K8550292A -03
Lente escalonada, verde	K8550292A -04
Emisor LED, ámbar	K147169A
Emisor LED, azul	K147169A-01
Emisor LED, verde	K147169A-02
Emisor LED, rojo	K147169A-03

E. *Accesorios opcionales.*

Descripción	Número de Parte
Protección del domo	DGXC
Montaje de accesorio en techo	CMXC
Montaje de accesorio en pared	WMXC

## Especificaciones Eléctricas y Ambientales:

Tabla 1. Clasificaciones Eléctricas.

Voltaje de funcionamiento	24V CC/CA	100 - 265 VCA
Destellos/minuto	60	60
Amperios, corriente de funcionamiento máximos	0.38	0.21
Frecuencia, Hz	N/A	50/60

La corriente de irrupción de CC es 1.75 A a 24 VCC para 5 mseg.

La corriente de irrupción de CA es 2.0 A a 85 VCA y 1.5 A a 265 VCA para .25 mseg.

Tabla 2. Clasificaciones de temperatura ambiente y temperatura de funcionamiento.

Ubicaciones peligrosas	Código T o Temperatura máxima, °C					
	40°C ambiente		55°C ambiente		66°C ambiente	
	24 V	100 - 265 VCA	24 V	100 - 265 VCA	24 V	100 - 265 VCA
Clase I, Div 1, Grupos C y D	T6	T6	T6	T6	T6	T6
Clase I, Div 2, Grupos A, B, C y E	T6	T6	T6	T5	T5	T4A
Clase II, Div 1 y 2, Grupos E, F y G	T6	T6	T6	T6	T6	T6
Clase III	T6	T6	T6	T6	T6	T6

Clasificación de almacenamiento ambiente: -55°C a +70°C

Clasificación de funcionamiento ambiente: -25°C a +66°C

Clasificaciones ambientales de instalación: Tipo 4X, IP66, uso interior/exterior, y tipo exterior (Agua salada).

**INSTRUCTIONS D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN  
DU  
MODÈLE 27XL DE FEDERAL SIGNAL POUR UTILISATION DANS DES  
ENDROITS DANGEREUX**

** CONSIGNES DE SÉCURITÉ DESTINÉES AUX INSTALLATEURS,  
AUX UTILISATEURS ET AU PERSONNEL D'ENTRETIEN**

Veuillez suivre les toutes les instructions fournies avec ce produit. Cet appareil doit être installé par un électricien qualifié qui connaît à fond le Code national de l'électricité et/ou le Code canadien de l'électricité, suivra les directives du CNE et/ou du CCE ainsi que tous les codes locaux.

Cet appareil doit être considéré comme faisant partie du système d'alarme mais pas comme la totalité du système d'alarme.

La détermination d'un emplacement pour le montage de l'appareil, sa commande et l'acheminement du câblage doivent être exécutés sous la direction des ingénieurs responsables de l'entretien et de la sécurité. De plus, d'autres instructions importantes relatives à la sécurité et d'autres précautions à suivre figurent dans la liste ci-dessous :

- Lire et comprendre toutes les instructions avant d'installer ou d'utiliser cet équipement.
- Ne jamais modifier l'appareil d'une quelconque façon. Dans les endroits dangereux, la sécurité risque d'être compromise si des ouvertures supplémentaires sont ménagées dans des appareils spécialement conçus pour de tels endroits ou si d'autres modifications leur sont apportées.
- Ne pas connecter ce feu au système lorsque ce dernier est sous tension.
- Une fois l'appareil installé, s'assurer que les vis de retenue et les raccords filetés sont tous bien serrés.
- Maintenir l'appareil hermétiquement fermé lorsqu'il fonctionne.
- Après l'installation, vérifier le système du feu à éclat pour vous assurer qu'il fonctionne correctement.
- Lorsque la vérification est terminée, fournir une copie du manuel d'instructions à tout le personnel.
- Établir une procédure de vérification régulière de l'activation et du fonctionnement du système de feu à éclat.

Le non-respect de ces consignes peut entraîner des dommages au matériel ou des blessures graves, voire mortelles pour vous ou pour les autres.

## **I. GÉNÉRALITÉS.**

Cet équipement est adapté à une utilisation dans les applications de la Classe I, Division 2, Groupes A, B, C et D, de la Classe II, Division 2, Groupes F et G, de la Classe III OU dans les endroits non dangereux exclusivement.

** ATTENTION**

**RISQUE D'EXPLOSION** – Ne pas débrancher l'appareil lorsque le circuit est sous tension ni si l'endroit n'est pas notablement libre de concentrations de produits inflammables.

**⚠ ATTENTION**

RISQUE D'EXPLOSION – La substitution de composants risque de compromettre l'adéquation à la Classe I, Division 2.

Le phare à DEL modèle 27XL est un appareil de signalisation visuelle antidéflagrant homologué pour les endroits dangereux et les applications marines. Les tensions nominales du modèle 27XL sont de 24 V en courant continu et de 100 à 265 V en courant alternatif, 50-60 Hz. Le 27XL peut être fourni avec un feu de couleur rouge, ambre, verte ou bleue. Il est réglé à l'usine pour fonctionner à une cadence de 60 éclats/minute. Il est possible en option de faire fonctionner la DEL en mode d'allumage constant. Consulter l'usine pour plus de détails.

Ces appareils sont destinés à être installés à demeure et à être utilisés conformément au Titre 46 du Code de réglementation fédérale, Parties 110-113, ou au Titre 33 du même code, Partie 183, Sous-Partie I, Section 183.410, ainsi qu'aux spécifications d'American Boat and Yacht Council, Inc. et/ou de la norme ANSI/NFPA 302, « Fire Protection Standard for Pleasure and Commercial Motor Craft » (Norme de protection contre l'incendie applicable aux bateaux à moteur de plaisance et commerciaux).

## II. DÉBALLAGE.

**⚠ ATTENTION**

Les globes endommagés peuvent conduire à des explosions susceptibles d'entraîner des blessures graves, voire mortelles.

Après avoir déballé le modèle 27XL, inspectez-le pour vérifier qu'aucun dommage n'est survenu lors du transport. Si l'équipement a été endommagé, n'essayez pas de l'installer ou de l'utiliser. Déposez immédiatement une réclamation auprès du transporteur en précisant l'étendue des dommages. Vérifiez avec soin toutes les enveloppes, les étiquettes d'expédition et autres étiquettes avant de les enlever ou de les jeter. La mise au rebut de tous les matériaux d'emballage doit être effectuée conformément aux codes et normes applicables aux niveaux national et local.

## III. INSTALLATION.

**⚠ AVERTISSEMENT**

Pour éviter une inflammation des atmosphères dangereuses, débranchez l'appareil du circuit d'alimentation avant de l'ouvrir. Maintenez-le hermétiquement fermé lorsqu'il fonctionne.

**⚠ ATTENTION**

Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé pour le signallement visuel d'alarmes à l'intention du public.

### REMARQUE

Restrictions affectant la position de montage : « Pour montage vertical, globe en bas seulement ».

Cet appareil est « scellé à l'usine ». Le fait de négliger de maintenir l'étanchéité compromettra la classification environnementale du produit.

La monture de l'appareil est prévue pour le montage d'un tube de 3/4 po.

Le globe en verre fait partie de l'enveloppe antidéflagrante. Dans les applications dans lesquelles le globe en verre exige une protection supplémentaire, il est facile de monter un grillage métallique de protection (pièce n° DGXC) à se procurer séparément.

Le câblage doit être conforme au Code national de l'électricité ou au Code canadien de l'électricité et aux règlements promulgués par les autorités locales compétentes.

Pour les applications marines, l'ensemble du câblage (y compris le fil d'alimentation) doit consister en fils toronnés et être conforme à la norme USCG (CFR46) Section (110-113).

Installez le phare à DEL modèle 27XL conformément au CNE ou CCE, ainsi qu'aux CODES PROVINCIAUX et LOCAUX. N'effectuez une installation dans des endroits ou avec des orientations de substitution qu'avec l'autorisation des autorités compétentes. L'appareil peut en outre être monté en option sur un plafond ou un mur.

Pour INSTALLER l'appareil sur un tube fileté de 3/4 po N.P.T., procédez comme suit.

A. Assurez-vous que les filets de jointement sont propres. Vissez la monture de l'appareil sur le tube de 3/4 po et fixez-la au moyen d'une vis de retenue (voir la figure 1).

B. Déposez la plaque à bornes de l'appareil en desserrant les deux (2) vis de montage (voir la figure 2).

### **▲ ATTENTION**

Pour éviter les risques d'électrocution, ne raccordez pas des fils sous tension.

*Branchement électrique de tous les modèles.*

### **REMARQUE**

Voir le tableau 1 pour les caractéristiques électriques. Les modèles 24 volts sont conçus pour fonctionner sur courant alternatif ou continu. Les modèles 120-240 volts c.a. sont conçus pour fonctionner sur courant alternatif de 100 à 265 volts, 50/60 Hz.

### **▲ AVERTISSEMENT**

Le 27XL n'est pas polarisé, mais il RISQUE D'ÊTRE ENDOMMAGÉ en cas de raccordement électrique incorrect.

Le modèle particulier sera endommagé si sa tension nominale est dépassée.

1. Raccordez les fils d'alimentation aux bornes à vis de la plaque à bornes marquées « LINE » (secteur) et « WHITE » (blanc) (voir la figure 2).
2. Si les codes locaux du bâtiment l'exigent, raccordez le conducteur de mise à la terre à la vis verte de la monture de l'appareil.
3. Remettez la plaque à bornes en place dans la monture de l'appareil et fixez-la au moyen des vis de montage précédemment desserrées.

## REMARQUE

Assurez-vous que les joints statiques et toriques dégagent les filets.

C. Pour empêcher une éraillure et faciliter l'entretien à l'avenir, assurez-vous que le raccord fileté du couvercle est propre et lubrifié avec une graisse anti-corrosion, comme des huiles minérales épaissies à la vaseline ou au savon. Vissez le couvercle dans la monture de l'appareil en le tournant dans le sens horaire et fixez-le au moyen de la vis de retenue.

## IV. ENTRETIEN.



Pour éviter une inflammation des atmosphères dangereuses, débranchez l'appareil du circuit d'alimentation avant de l'ouvrir.

Le feu à éclat est activé par des hautes tensions. Attendez au moins 5 minutes après avoir mis l'appareil hors tension avant de l'entretenir.

### MESSAGE DE SÉCURITÉ DESTINÉ AU PERSONNEL D'ENTRETIEN

La liste ci-dessous présente des instructions et des précautions importantes à suivre :

- Lire et comprendre toutes les instructions avant d'utiliser ce système.
- Mettre hors tension avant d'effectuer tout entretien du système de feu à éclat.
- Tout entretien du système de feu à éclat doit être effectué par un électricien qualifié qui connaît à fond tous les codes au niveau national et local de la juridiction en question.
- Ne jamais modifier l'appareil d'une quelconque façon. La sécurité de l'appareil peut être affectée si des ouvertures supplémentaires sont ménagées ou si des modifications sont apportées aux composants internes ou à l'enveloppe.
- Ne masquez PAS la plaque signalétique car elle comporte des informations d'avertissement ou autres importantes pour le personnel d'entretien. Assurez-vous que la plaque signalétique reste lisible si vous peignez l'extérieur de l'enveloppe.
- Si le dôme est endommagé d'une façon quelconque, il DOIT être remplacé.
- Après avoir effectué toute opération d'entretien, vérifiez le système du feu à éclat pour vous assurer qu'il fonctionne correctement.

Le non-respect de ces consignes peut entraîner des dommages au matériel ou des blessures graves, voire mortelles pour vous ou pour les autres.

**▲ ATTENTION**

Pour maintenir l'intégrité antidéflagrante de l'enveloppe, n'endommagez PAS le globe ni les filets lors du démontage et du remontage de l'appareil.

Les raccords graissés à découvert pendant des périodes prolongées risquent d'attirer des petites particules de crasse ou d'autres corps étrangers.

Remontez le corps et les raccords du couvercle aussi rapidement que possible.

A. *Nettoyage de l'enveloppe.*

**REMARQUE**

Les opérations d'entretien exigent parfois le lavage au jet des appareils à titre de bonne maintenance. Mettez le circuit hors tension avant le lavage au jet.

Nettoyez l'appareil régulièrement pour maintenir une intensité maximum de l'émission de lumière. N'utilisez que des agents de nettoyage doux non abrasifs. Examinez régulièrement le globe en verre pour voir s'il est rayé ou écaillé. Il DOIT être remplacé s'il est endommagé.

B. *Lubrification.*

Maintenez le raccord fileté du couvercle bien lubrifié avec une graisse anti-corrosion, comme une huile minérale épaissie à la vaseline ou au savon. Si des matériaux corrosifs se sont accumulés sur les raccords antidéflagrants et ne peuvent être enlevés au moyen de solvants, mettez les pièces affectées au rebut et remplacez-les.

**▲ ATTENTION**

N'utilisez jamais un matériau abrasif ni une lime pour enlever des matériaux corrosifs des surfaces filetées. Dans les atmosphères extrêmement corrosives, examinez l'équipement régulièrement pour le protéger d'une détérioration inhabituelle et d'une possible porosité qui pourraient affaiblir la structure de l'enveloppe.

C. *Service.*

Federal Signal assurera le service après-vente de votre équipement et vous apportera son assistance technique pour résoudre tout problème qui ne peut être traité localement par un distributeur de Federal Signal ou un représentant du fabricant.

Tous les appareils renvoyés à Federal Signal pour révision, contrôle ou réparation doivent être accompagnés d'une autorisation de retour de matériel (RMA) et d'une brève explication du service demandé et/ou de la nature du mauvais fonctionnement. Vous pouvez obtenir ce formulaire d'autorisation auprès d'un distributeur Federal Signal local ou d'un représentant du fabricant.

Adressez tout votre courrier et vos envois à :

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

D. *Pièces de remplacement.*

Contactez l'usine pour la disponibilité et les numéros des pièces de rechange. Les pièces de rechange typiques sont énumérées ci-dessous. Pour des raisons d'agrément, certains composants ne peuvent être remplacés sur place. Les appareils ayant subis ce type de dommage doivent être remplacés entièrement ou renvoyés à Federal Signal pour réparation.

**REMARQUE**

Bien que protégés par fusible, ces dispositifs ne peuvent être entretenus sur place. En cas de défaillance des circuits imprimés, l'appareil doit être renvoyé en totalité pour réparation.

Description	Numéro de pièce
Lentille de Fresnel, bleue	K8550292A -01
Lentille de Fresnel, ambre	K8550292A -02
Lentille de Fresnel, rouge	K8550292A -03
Lentille de Fresnel, verte	K8550292A -04
Émetteur à DEL, ambre	K147169A
Émetteur à DEL, bleue	K147169A-01
Émetteur à DEL, verte	K147169A-02
Émetteur à DEL, rouge	K147169A-03

E. *Accessoires en option.*

Description	Numéro de pièce
Protection de dôme	DGXC
Monture d'appareil pour plafond	CMXC
Monture d'appareil pour mur	WMXC

## Caractéristiques électriques et environnementales :

Tableau 1. Caractéristiques électriques.

Tension de fonctionnement	24 V c.c./c.a.	100 - 265 V c.a.
Éclats/minute	60	60
Intensité maximum de fonctionnement, ampères	0,38	0,21
Fréquence, Hz	S/O	50/60

L'intensité du courant continu d'appel est 1,75 A pendant 5 ms à 24 V c.c.

L'intensité du courant alternatif d'appel est de 2,0 A à 85 V c.a. et de 1,5 A à 265 V c.a. pendant 25 ms.

Tableau 2. Caractéristiques de température ambiante et température de fonctionnement.

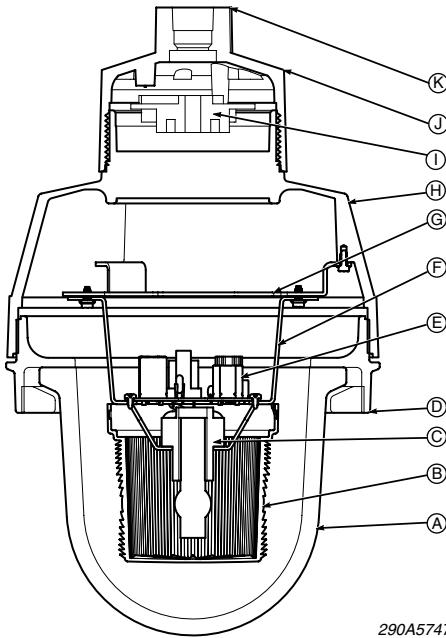
Endroits dangereux	Code T ou température maximum, °C					
	Ambiante 40 °C		Ambiante 55 °C		Ambiante 66 °C	
	24 V	100 - 265 V c.a.	24 V	100 - 265 V c.a.	24 V	100 - 265 V c.a.
Classe I, Div. 1, Groupes C et D	T6	T6	T6	T6	T6	T6
Classe I, Div. 2, Groupes A, B, C et E	T6	T6	T6	T5	T5	T4A
Classe II, Div. 1 et 2, Groupes E, F et G	T6	T6	T6	T6	T6	T6
Classe III	T6	T6	T6	T6	T6	T6

Température ambiante nominale d'entreposage -55 à +70 °C

Température ambiante nominale de fonctionnement -25 à +66 °C

Classification environnementale d'installation Type 4X, IP66, utilisation intérieure/extérieure et type d'extérieur (eau de mer).

I



290A5747

### **English**

- A. Globe
- B. Fresnel Lens
- C. LED Array
- D. Globe and Cover Assembly
- E. Printed Circuit Board
- F. Mounting Bracket
- G. Assembly Stand
- H. Main Housing
- J. Terminal Block
- K. Pendant Mount
- L. 3/4" NPT Conduit Fitting

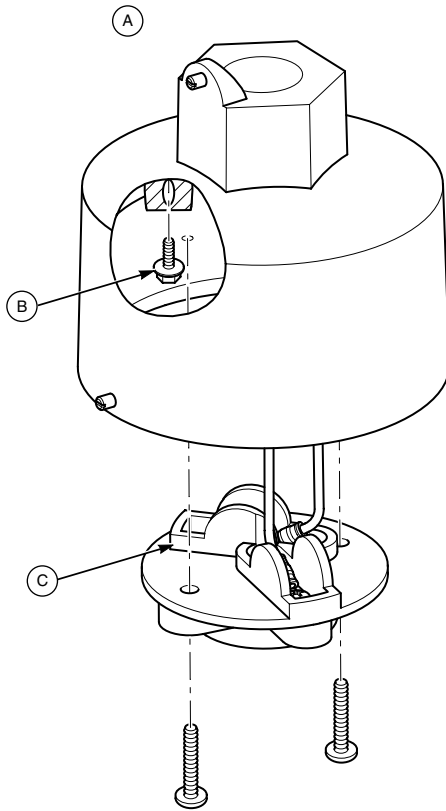
### **Español**

- A. Globo
- B. Lente escalonada
- C. Ordenamiento de los LED
- D. Conjunto del globo y la cubierta
- E. Tablero de circuito impreso
- F. Abrazadera de montaje
- G. Soporte de montaje
- H. Cubierta protectora principal
- J. Bloque de terminales
- K. Montaje colgante
- L. Accesorio de tubo-conducto de 3/4 pulg. NPT

### **Français**

- A. Globe
- B. Lentille de Fresnel
- C. Réseau de DEL
- D. Ensemble globe / couvercle
- E. Circuits imprimés
- F. Support de montage
- G. Support d'assemblage
- H. Enveloppe principale
- J. Plaque à bornes
- K. Monture de suspension
- L. Raccord de conduit 3/4 po NPT

2



290A5748

**English**

- A. Not suitable for use with through branch circuit conductors.
- B. Ground wire connection.
- C. Terminal block

**Español**

- A. No es adecuado para uso con conductores de circuito ramal a través.
- B. Conexión de cableado a tierra.
- C. Bloque de terminales

**Français**

- A. Non adapté à une utilisation avec des fils électriques pour circuit de raccordement direct.
- B. Raccordement du conducteur de mise à la terre.
- C. Plaque à bornes





