



FEDERAL SIGNAL

Safety and Security Systems / Industrial

Advancing security and well being

Model 154XST Series Strobe Light for Use in Hazardous Conditions



Installation and Maintenance Manual

2561762C
REV. C 513
Printed in U.S.A.

français.....page 21
español.....página 43



Warranty – Seller warrants all goods for five years on parts and 2-1/2 years on labor, under the following conditions and exceptions: Seller warrants that all goods of Seller's manufacture will conform to any descriptions thereof for specifications which are expressly made a part of this sales contract and at the time of sale by Seller such goods shall be commercially free from defects in material or workmanship. Seller reserves the right at the Seller's discretion to "Repair and Return" or "Replace" any item deemed defective during the warranty period. This warranty does not cover travel expenses, the cost of specialized equipment for gaining access to the product, or labor charges for removal and reinstallation of the product. This warranty shall be ineffective and shall not apply to goods that have been subjected to misuse, neglect, accident, damage, improper maintenance, or to goods altered or repaired by anyone other than Seller or its authorized representative, or if five years have elapsed from the date of shipment of the goods by Seller with the following exceptions: lamps and strobe tubes are not covered under this warranty. Outdoor warning sirens and controllers manufactured by Federal Warning Systems are warranted for two years on parts and one year on labor. No agent, employee, representative or distributor of Seller has any authority to bind the Seller to any representation, affirmation, or warranty concerning the goods and any such representation, affirmation or warranty shall not be deemed to have become a part of the basics of the sales contract and shall be unenforceable. THE FOREGOING WARRANTIES ARE EXCLUSIVE AND IN LIEU OF ALL OTHER WARRANTIES OR MERCHANTABILITY, FITNESS FOR PURPOSE AND OF ANY OTHER TYPE, WHETHER EXPRESS OR IMPLIED. These warranties shall not apply unless Seller shall be given reasonable opportunity to investigate all claims for allegedly defective goods. Upon Seller's instruction a sample only of allegedly defective goods shall be returned to Seller for its inspection and approval. The basis of all claims for alleged defects in the goods not discoverable upon reasonable inspection thereof pursuant to paragraph 8 hereof must be fully explained in writing and received by Seller within thirty days after Buyer learns of the defect or such claim shall be deemed waived.



Industrial Systems

2645 Federal Signal Drive • University Park, IL 60484-3167

Tel: 1-708-534-4756 • 1-877-289-3246 • Fax: 1-708-534-4852

www.federal-signal-indust.com • www.fs-isys.com

Contents

Safety Messages to Installers	5
An Overview of the 154XST Series	6
Unpacking the Light.....	7
Pipe-Mounting the Beacon (154XST).....	8
Surface-Mounting the Beacon (154XST-S).....	10
Wiring the Beacon.....	11
Safety Message to Maintenance Personnel.....	13
Servicing the Beacon	14
Replacing the Flash Tube	15
Replacing the Printed Circuit Board (PCB)	16
Cleaning the Fixture	17
Lubricating the Threaded Joint.....	17
Getting Repair Service or Technical Assistance	18
Ordering Accessories and Replacement Parts	18
Returning the Product for Credit	19

Tables

Table 1 Specifications	7
Table 2 Flash rate and candelas	7
Table 3 Hazardous Location Rating	8
Table 4 Replacement parts	18
Table 5 Accessory	19

Figures

Figure 1 Pipe-mounted beacon9

Figure 2 Surface-mounted beacon10

Figure 3 Cross section of lamp12

Figure 4 Normal (A) and darkened (B) flash tube.....16

Safety Messages to Installers

⚠ WARNING

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

The selection of the mounting location for the beacon, 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 beacon.
- Never alter the unit in any manner. Safety in hazardous locations may be endangered if additional openings or other alterations are made to units specifically designed for use in these locations.
- Do not connect this light to the system when power is on.
- After installation, ensure that the set screw is properly tightened and that threaded joints are fully engaged.
- 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 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.

An Overview of the 154XST Series

Federal Signal's Model 154XST hazardous location strobe light provides 80 high-intensity flashes per minute. This warning light is available in 24 Vdc with a 4-wire supervisable power circuit for fire alarm and suppression supervised control panels.

The Model 154XST strobe light is UL and cUL Listed and CSA Certified for Class I, Division 2, Groups A, B, C and D; Class II, Division 1, Groups E, F and G; and Class III.

The 154XST meets Type 4X water-tight, dust-tight, and corrosion-resistant requirements; constructed to IP66. This hazardous location warning light has an aluminum base, coated for corrosion-resistance that is ready for mounting on a 3/4-inch NPT pipe. The included dome guard fits over the glass dome to protect it against accidental collision with moving equipment, such as forklifts. An optional wall bracket is also available.

The 154XST has an effective candela (ECP) of 165 and a 520,000 peak candela. It is available in six dome colors, including amber, blue, clear, green, and red (magenta upon request).

Federal Signal's rugged 154XST strobe warning light is specifically designed for hazardous locations or corrosive environments where a very bright visual signal is required. This warning light can be used for plant evacuation or other communication needs.

Models are available for pipe mounting (154XST) or surface mounting (154XST-S).

NOTE: The 154XST can be mounted to a Federal Signal Model LHWB bracket. If installed in this way, the entire assembled device is suitable only for Class I, Div. 2, Groups A, B, C, and D; Class II, Div. 2, Groups F and G; Class III locations.

Unpacking the Light

⚠ WARNING

EXPLOSION HAZARD—Damaged domes can lead to explosions that could result in serious injury or death.

After unpacking the beacon, examine it for damage that may have occurred in transit. If the beacon has been damaged, do not attempt to install or operate it. 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. If any parts are missing, please call Federal Signal Customer Support at 708-534-4756.

Table 1 Specifications

Lamp Life:	10,000 hours
Light Source:	Strobe tube
Voltage:	24 Vdc
Current Draw:	0.60 A
Operating Temperature:	−67 °F to 150 °F (−55 °C to 66 °C)
Net Weight:	3.8 lb (1.7 kg)
Shipping Weight:	4.5 lb (2.0 kg)
Height:	9.25 in (234.95 mm)
Diameter:	5.5 in (139.7 mm)

Table 2 Flash rate and candelas

Model	Flash Rate per Minute	Candela	
		Peak ¹	ECP ²
154XST(-S)	80	520,000	165

¹Peak candela is the maximum light intensity generated by a flashing light during its light phase.

²ECP (Effective Candela) is the intensity that would appear to an observer if the light were burning steadily.

Table 3 Hazardous Location Rating

Hazardous Environment	Max. Temp./UL Temp. Code at 40 °C Ambient	Max. Temp./UL Temp. Code at 66 °C Ambient
Class I, Div 2	275 °C/T2	301 °C/T1
Class II, Groups E, F & G	100 °C/T5	100 °C/T5
Class III	100 °C/T5	100 °C/T5

To reduce the risk of fire or explosion, do not install the beacon in a hazardous location if the operating temperature exceeds the ignition temperature of hazardous atmosphere.

Before proceeding, use Table 3 above as a guide and determine that the unit's operating temperature DOES NOT exceed the hazardous atmosphere's ignition temperature.

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

Pipe-Mounting the Beacon (154XST)

⚠ WARNING

EXPLOSION HAZARD—To reduce the risk of fire or explosion, do not install the beacon in a hazardous location if the operating temperature exceeds the hazardous atmosphere's ignition temperature. Before proceeding, consult the product nameplate and determine the operating temperature of the beacon.

To comply with NEC Section 300-14, which requires a minimum of 6 inches (15.25 cm) of free conductor at a junction, when mounting the Model 154XST, the mounting pipe used to join the unit to a splice box should be no longer than 10 inches (25.4 cm).

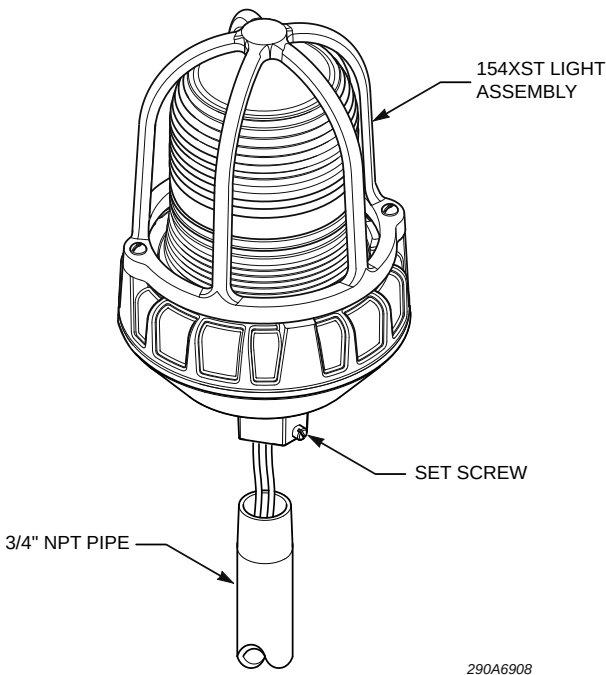
NOTE: In high-humidity environments when units are mounted dome down, condensation may occur in the conduit system. Use properly rated conduit seals/drains to prevent moisture from entering the fixture.

The Model 154XST has provisions for mounting a 3/4-inch pipe and can be mounted in any position.

To pipe-mount the beacon:

1. Before mounting the beacon, ensure that the mating threads are clean.
2. To prevent the ingress of water and dust, apply conductive sealant to the conduit threads prior to mounting. If non-conductive sealant is used, the enclosure must be earthed via the provided internal grounding wire/grounding screw to ensure proper grounding continuity (Figure 3 on page 12).
3. Thread the fixture onto the 3/4-inch pipe and secure it with the set screw.

Figure 1 Pipe-mounted beacon

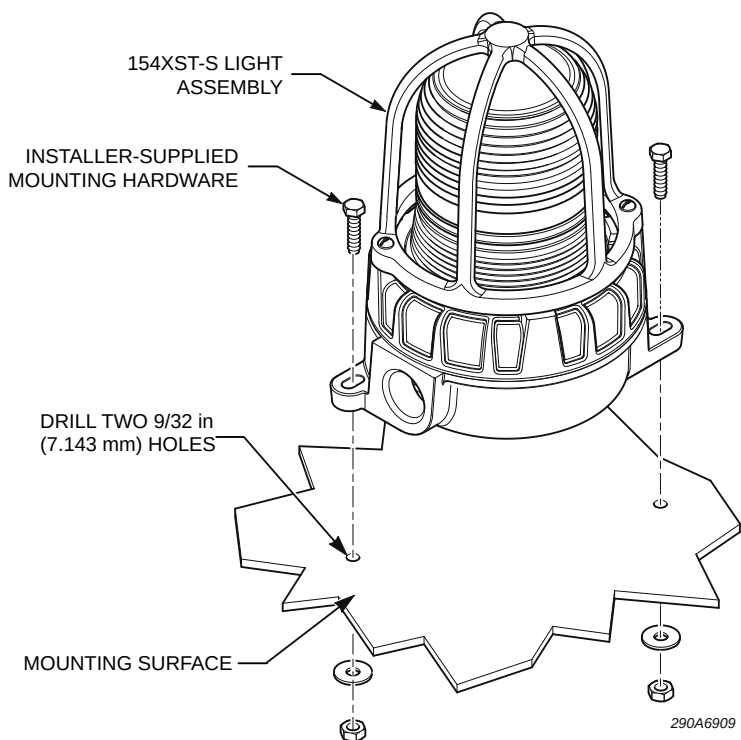


Surface-Mounting the Beacon (154XST-S)

To surface mount the beacon:

1. Use the mounting base as a template to mark the location of the two mounting holes.
2. Drill a 9/32 inch (7.143 mm) hole at each mark.
3. Secure the beacon to the mounting surface with installer supplied hardware.

Figure 2 Surface-mounted beacon



Wiring the Beacon

The Model 154XST Series 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.

WARNING

EXPLOSION HAZARD— *To maintain the vapor-tight enclosure, do not damage the dome or threads while disassembling or reassembling the unit. Lubricated threaded joints exposed for long periods of time may attract small particles of dirt or other foreign materials. Housing and cover joints should be reassembled immediately, with all the threads fully engaged.*

WARNING

SHOCK HAZARD— *To avoid electrical shock hazards, do not connect wires while power is applied.*

WARNING

SHOCK/FIRE HAZARD— *This is a four-wire device, and when installed, all four wires must be terminated. Failure to terminate both red and black wires will result in a shock or fire hazard.*

NOTICE

REVERSE POLARITY/MISWIRING— *The 154XST 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.*

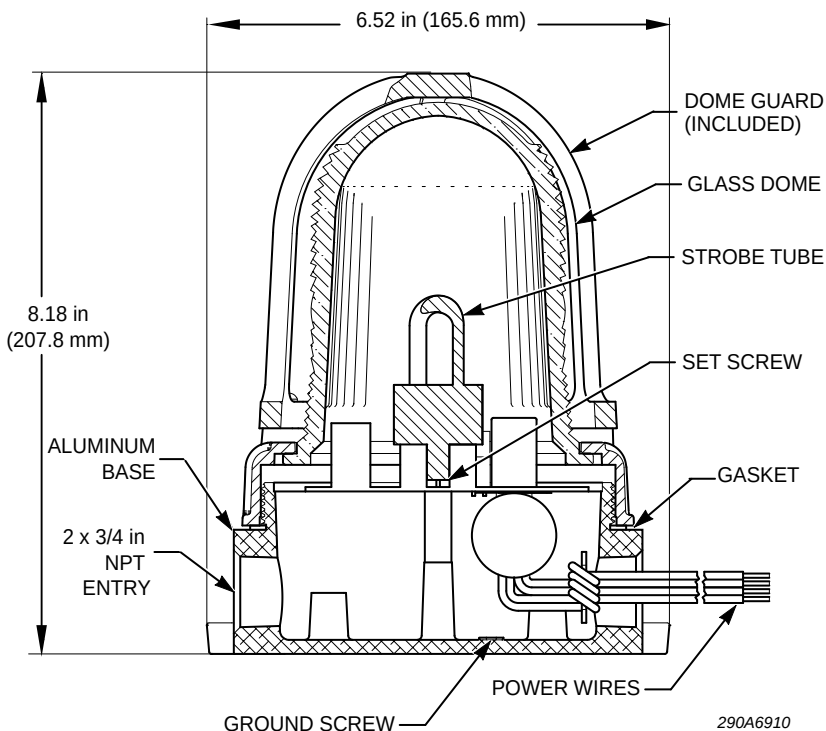
NOTE: Wiring must comply with the National Electrical Code or Canadian Electrical Code and the local authority having jurisdiction.

The 154XST unit is provided with four 24-inch leads; two red, and two black.

To achieve electrical supervision:

1. Ensure that power is off.
2. Remove the threaded dome assembly by twisting it counterclockwise.

Figure 3 Cross section of lamp



3. Connect one red (+) lead to the positive side of the incoming power source
4. Connect the other red (+) lead to the positive side of the outgoing power source.
5. Connect one black (-) lead to the negative side of the incoming power source

6. Connect the other black (–) lead to the negative side of the outgoing power source.
7. If required, the green screw in the housing is provided for connection to an earth ground. To gain access to the screw, remove the power supply assembly.
8. Secure the dome to the base of the beacon.
9. Test the beacon for proper operation.

Safety Message to Maintenance Personnel

WARNING

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.
- Do not connect this beacon to the system when power is on.
- Do not disconnect the beacon while the circuit is live or unless the area is known to be free of ignitable concentrations. Keep the beacon tightly closed when in operation.
- 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 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.

Servicing the Beacon

WARNING

EXPLOSION HAZARD—*To prevent ignition of hazardous atmospheres, disconnect the fixture from the supply circuit before opening it.*

WARNING

EXPLOSION HAZARD—*Do not disconnect the beacon while circuit is live or unless the area is known to be free of ignitable concentrations. Keep the beacon tightly closed when in operation.*

WARNING

EXPLOSION HAZARD—*To maintain the vapor-tight enclosure, do not damage the dome or threads while disassembling or reassembling the unit. Lubricated threaded joints exposed for long periods of time may attract small particles of dirt or other foreign materials. Housing and cover joints should be reassembled immediately, with all the threads fully engaged.*

WARNING

SHOCK HAZARD—*Strobe and HID light systems generate high voltages. Disconnect power from the strobe system and wait at least 5 minutes before opening the unit. Do not apply power to the unit while the unit is open. Failure to follow this warning could result in serious injury or death.*

Establishing a regular maintenance and inspection schedule extends the life of the Model 154XST and ensures safety. For service, support, or replacement parts, see pages 18 through 19.

Replacing the Flash Tube

As strobe lights are used, the flash tubes begin to darken, causing the light output to decrease. This darkening is characteristic of flash tubes. Darkening will begin near the base of the tube and progress upward. Also, 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 4, it should be replaced.

⚠ CAUTION

HANDLE STROBE LAMPS CAREFULLY—Strobe lamps get hot enough to burn you. Always allow these lamps to cool before handling them. Strobe lamps are also pressurized and, if broken, can result in flying glass. Failure to follow this warning may result in personal injury.

⚠ CAUTION

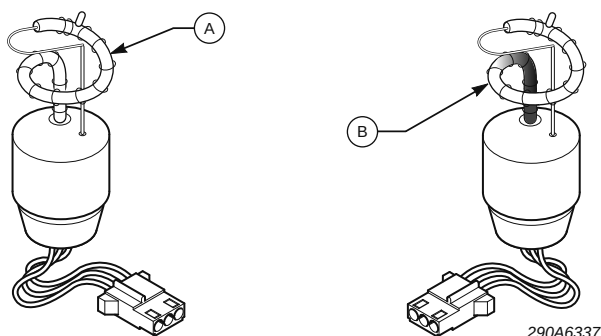
DO NOT TOUCH LAMP WITH BARE HANDS—Oil deposits on the glass portion of the strobe lamp can cause the glass to fracture during use. If you are unsure if the glass has been handled without gloves, clean the glass using a soft cloth and isopropyl alcohol before installing the lamp.

To replace the flash tube:

1. Disconnect the power to the beacon and wait at least 5 minutes to allow all capacitors to discharge.
2. Remove the threaded dome assembly by twisting it counterclockwise.
3. With the dome removed, gently pull the flash tube from its socket. A rocking motion is most helpful when installing or removing the tube.
4. Replace the flash tube. Ensure that the replacement tube is fully seated in the socket.

5. Replace the globe assembly. Ensure that the globe assembly is seated securely against the gasket.
6. Test the light for proper operation.

Figure 4 Normal (A) and darkened (B) flash tube



Replacing the Printed Circuit Board (PCB)

To replace the PCB:

1. Disconnect the power to the beacon and wait at least 5 minutes to allow all capacitors to discharge.
2. Remove the threaded dome assembly by twisting it counterclockwise.
3. Remove and retain the screw that secures the circuit board to the housing.
4. Disconnect power to the PCB:
 - a) To replace a Series A1, disconnect the two supply wires from the old circuit board and connect them to the mating side of the supplied adapter assembly. Connect the other side of the adapter assembly to the new circuit board.
 - b) To replace a Series A2 circuit board, disconnect the power connector from the old circuit board and connect it to the connector on the new circuit board.

NOTE: Ensure that the connector is fully seated on the circuit board connectors.

5. Secure the new circuit board to the housing with the screw removed in step 2.
6. Install the new flash tube in the socket. Ensure that the flash tube is fully seated in the socket.
7. Replace the globe assembly. Ensure that the globe assembly is seated securely against the gasket.
8. Test the light for proper operation.

Cleaning the Fixture

⚠ WARNING

EXPLOSION HAZARD—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.

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

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.

Lubricating the Threaded Joint

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

Getting Repair Service or Technical Assistance

Products returned for repair require a Return Authorization form. To obtain repair service or technical assistance for the product, call Federal Signal at 708-534-4756 or 877-289-3246. For instruction manuals and information on related products, visit:
<http://www.federal-signal-indust.com>

Ordering Accessories and Replacement Parts

⚠ WARNING

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

Typical spare parts are listed in Table 4. 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. To order accessories and replacement parts, please call Federal Signal Customer Support at 708-534-4756 or 877-289-3246.

Table 4 Replacement parts

Description	Part Number
Dome Assy., Red	K8449078
Dome Assy., Amber	K8449078-01
Dome Assy., Clear	K8449078-04
Dome Assy., Blue	K8449078-06
Dome Assy., Green	K8449078-07
Dome Assy., Magenta	K8449078-05
Gasket	K8449080
Grease, 8 oz Tube	KR81-05-01
Dome Guard	K8449090
Power Supply Assy., 12-24 Vdc	K2001173
Power Supply Assy., 120 Vac	K2001071
Power Supply Assy., 240 Vac	K2001071-01
Flash Tube	K149122

Table 5 Accessory

Description	Part Number
Hazardous Location Wall-Mount Bracket	LHWB*

** Cannot be used in Class II, Division 1 applications. NEMA 4X and IP66 rated when used with the appropriate conduit fittings.*

Returning the Product for Credit

Product returns for credit require a return authorization from your local distributor prior to returning the product to Federal Signal. Please contact your distributor for assistance.

A product is qualified to be returned for credit when the following conditions are met:

- Product is resalable and in the original cartons
- Product has not been previously installed
- Product is the current revision
- Product has not been previously repaired
- Product is a standard product
- Product is not a service part

All returns are subject to a re-stock fee.

Defective products that are returned within the warranty period will be repaired or replaced at Federal Signal's sole discretion. Defective products do not include those products with lamp failure.

Circumstances other than those listed above will be addressed on a case-by-case basis.

**Industrial Systems**

2645 Federal Signal Drive • University Park, IL 60484-3167
Tel: 1-708-534-4756 • 1-877-289-3246 • Fax: 1-708-534-4852
www.federalsignal-indust.com • www.fs-isys.com

© 2013 Federal Signal Corporation. All rights reserved.



FEDERAL SIGNAL

Safety and Security Systems / Industrial

Advancing security and well being

La lumière stroboscopique pour endroits dangereux 154XST



Instructions d'installation et d'entretien

2561762C
REV. C 513
Imprimé aux États-Unis



Garantie – Le vendeur offre pour tous les produits une garantie de cinq ans sur les pièces et de 2,5 ans sur la main-d'œuvre, selon les conditions et exceptions suivantes : le vendeur garantit que tous les produits qu'il fabrique seront conformes aux descriptions correspondant aux spécifications qui font expressément partie de ce contrat de vente et qu'au moment de la vente par le vendeur, de tels produits devront être exempts de défauts de matériel et de fabrication. Le vendeur se réserve le droit, à sa discrétion, de « Réparer et retourner » ou « Remplacer » tout article jugé défectueux durant la période de garantie. Cette garantie ne couvre pas les frais de voyage, le coût de l'équipement spécialisé pour avoir accès au produit ou les frais de main-d'œuvre liés à l'enlèvement et à la réinstallation du produit. Cette garantie sera inopérante et ne s'appliquera pas aux produits qui ont subi un mauvais usage, une négligence, un accident, des dommages ou un entretien inapproprié, ou aux produits modifiés ou réparés par quelqu'un d'autre que le vendeur ou son représentant autorisé, ou si cinq ans se sont écoulés depuis la date de l'envoi des produits par le vendeur avec les exceptions suivantes : les lampes et les tubes stroboscopiques ne sont pas couverts par cette garantie. Les sirènes d'alarme extérieures et les appareils de contrôle fabriqués par Federal Warning Systems sont couverts par une garantie deux ans sur les pièces et de un an sur la main-d'œuvre. Aucun agent, employé, représentant ou distributeur du vendeur n'a autorisé pour lier celui-ci à une représentation, affirmation, ou garantie relative au produit et une telle représentation, affirmation, ou garantie ne pourra pas être considérée comme faisant partie des généralités du contrat de vente et sera inexécutable. LES GARANTIES CI-DESSUS SONT EXCLUSIVES ET TIENNENT LIEU DE TOUTES LES AUTRES GARANTIES DE LA QUALITÉ MARCHANDE, DE COMPATIBILITÉ À UN USAGE PARTICULIER OU D'UN AUTRE TYPE, QU'ELLES SOIENT EXPRESSES OU IMPLICITES. Ces garanties ne s'appliqueront pas si le vendeur n'a pas la possibilité raisonnable d'enquêter sur toutes les réclamations de produits soi-disant défectueux. À la demande du vendeur, un échantillon seulement des produits soi-disant défectueux lui sera retourné pour inspection et approbation. La raison de toute réclamation pour de soi-disant défauts dans les produits ne pouvant être découverts après une inspection raisonnable en vertu du paragraphe 8 ci-contre doit être entièrement expliquée par écrit et reçue par le vendeur dans les trente jours après que l'acheteur ait pris connaissance du défaut ou une telle réclamation sera considérée comme nulle.



FEDERAL SIGNAL

Safety and Security Systems / Industrial

Industrial Systems

2645 Federal Signal Drive • University Park, IL 60484-3167

Tel: 1-708-534-4756 • 1-877-289-3246 • Fax: 1-708-534-4852

www.federal-signal-indust.com • www.fs-isys.com

Continu

Messages de sécurité destinés aux installateurs	25
Tour d'horizon de la gamme 154XST	26
Déballage de la lumière.....	27
Installation de la lumière sur un tuyau (154XST).....	29
Installation de la lumière sur une surface (154XST-S).....	30
Câblage de la lumière.....	31
Messages de sécurité destinés au personnel d'entretien	34
Dépannage de la lumière	35
Remplacement du tube à éclats	36
Remplacement de la carte de circuits imprimés.....	37
Nettoyage de l'appareil	38
Lubrification du joint fileté.....	39
Service de réparation ou assistance technique	39
Accessoires et pièces de rechange.....	39
Renvoi du produit pour obtention d'un crédit.....	40

Tableaux

Tableau 1 Caractéristiques techniques.....	27
Tableau 2 Fréquence des éclats et intensité lumineuse	28
Tableau 3 Classification des endroits dangereux	28
Tableau 4 Pièces de rechange	40
Tableau 5 Accessoire.....	40

Figures

Figure 1	Lumière fixée sur un tuyau	30
Figure 2	Lumière fixée sur une surface	31
Figure 3	Coupe transversale de la lumière.....	33
Figure 4	Tube à éclats normale (A) et foncé (B).....	37

Messages de sécurité destinés aux installateurs

AVERTISSEMENT

Bien suivre toutes les instructions fournies avec ce produit. Cet appareil doit être installé par un électricien qualifié qui connaît parfaitement le Code national de l'électricité et/ou le Code canadien de l'électricité, et suivra les directives du CNE et/ou du CCE, ainsi que des codes locaux. Cette lumière doit être considérée comme faisant partie du système d'avertissement et non comme le système lui-même.

Le choix du lieu d'installation de la lumière, les commandes et le passage des câbles doivent s'effectuer sous la direction de l'ingénieur des installations et de l'ingénieur de la sécurité. De plus, d'autres précautions et instructions importantes relatives à la sécurité et à observer figurent dans la liste ci-dessous :

- Bien lire et comprendre toutes les instructions avant d'installer ou d'utiliser cette lumière.
- Ne jamais modifier cet appareil de quelque façon que ce soit. Le fait de ménager d'autres ouvertures ou d'apporter d'autres modifications à des appareils spécialement conçus pour des emplacements dangereux peut compromettre la sécurité.
- Ne pas connecter ce dispositif au système lorsque ce dernier est sous tension.
- Après l'installation, vérifier que les vis sont bien serrées et que les joints filetés sont vissés jusqu'au bout.
- Après l'installation, tester la lumière pour vérifier son bon fonctionnement.
- Une fois le test terminé, distribuer un exemplaire de cette fiche d'instructions à l'ensemble du personnel d'exécution.
- Mettre en place une procédure visant à vérifier régulièrement l'intégrité et le bon fonctionnement de la lumière installée.

Le non-respect de toutes les précautions et instructions de sécurité peut provoquer des dommages à la propriété, des blessures graves voire la mort.

Tour d'horizon de la gamme 154XST

La lumière stroboscopique pour endroits dangereux 154XST de Federal Signal émet 80 éclats lumineux à haute intensité par minute. Cet avertisseur lumineux est alimenté par un circuit électrique contrôlable à quatre fils de 24 Vcc pour l'alarme d'incendie et de panneaux de commande antiparasite contrôlés.

La lumière stroboscopique 154XST est homologuée UL et cUL. Elle possède également la certification CSA de classe I, division 2, groupes A, B, C et D; classe II, division 1, groupes E, F et G et classe III.

Sa protection, répondant aux normes IP66, est de type 4X en ce qui concerne l'étanchéité à l'eau et à la poussière ainsi que la résistance à la corrosion. Cet avertisseur lumineux pour emplacement dangereux est fait d'une base en aluminium avec revêtement anticorrosion, prête à être fixée sur un tuyau de 19 mm NPT (0,75 po). Le protecteur fixé sur le dôme de verre protège ce dernier contre les collisions accidentelles avec du matériel de transport, comme des chariots élévateurs. Un support mural est également proposé en option.

L'intensité lumineuse efficace par seconde du modèle 154XST s'élève à 165, avec une capacité limite de 520 000. Le dôme se décline en six couleurs : ambre, bleu, transparent, vert, rouge, et magenta sur demande.

Robuste, l'avertisseur lumineux stroboscopique 154XST est spécialement conçu pour les endroits dangereux ou les milieux corrosifs nécessitant la présence d'un signal visuel brillant. Il peut être utilisé pour l'évacuation d'une usine ou pour d'autres besoins de communication.

Certains modèles se fixent sur un tuyau (154XST), tandis que d'autres se montent sur une surface (154XST-S).

REMARQUE : Il est possible de fixer le modèle 154XST sur un support LHWB. Dans ce cas, l'installation finale n'est destinée qu'à des emplacements de la classe I, division 2, groupes A, B, C et D; de la classe II, division 2, groupes F et G ainsi que de la classe III.

Déballage de la lumière

AVERTISSEMENT

RISQUE D'EXPLOSION—S'ils sont abîmés, les dômes peuvent provoquer des explosions susceptibles d'entraîner des blessures graves, voire la mort.

Après avoir déballé la lumière, l'inspecter pour vérifier qu'aucun dommage n'est survenu lors du transport. Si la lumière a été endommagée, ne pas essayer de l'installer ou de l'utiliser. Déposer immédiatement une réclamation auprès du transporteur en précisant l'étendue des dégâts. Vérifier avec soin toutes les enveloppes, étiquettes d'expédition et autres étiquettes avant de les retirer ou de les détruire. La mise au rébus de tout matériel de transport doit être effectuée conformément aux normes et codes locaux et nationaux. En cas de pièces manquantes, communiquer avec le Service à la clientèle de Federal Signal au 708-534-4756 ou 877-289-3246.

Tableau 1 Caractéristiques techniques

Durée de vie de l'ampoule :	10 000 heures
Source lumineuse :	Tube stroboscopique
Tension :	24 Vcc
Consommation électrique :	0.60 A
Température de fonctionnement :	−67 °F à 150 °F (−55 °C à 66 °C)
Poids net :	1,8 kg (3,8 lb)
Poids d'expédition :	2 kg (4,5 lb)
Longueur :	234,95 mm (9,25 po)
Diamètre :	139,7 mm (5,5 po)

Tableau 2 Fréquence des éclats et intensité lumineuse

Modèle	Nombre d'éclats par minute	Intensité lumineuse	
		Capacité limite ¹	ECP ² luminosité efficace
154XST(-S)	80	520,000	165

¹ L'intensité lumineuse limite est l'intensité maximale générée par un éclat au cours de sa phase lumineuse.

² ECP L'intensité lumineuse efficace par seconde est l'intensité qui serait observée si la lumière était constante.

Tableau 3 Classification des endroits dangereux

Milieu dangereux	Code de temp. max./ temp. UL à une temp. ambiante de 40 °C	Code de temp. max./temp. UL à une temp. ambiante de 66 °C
Classe I, div. 2	275 °C/T2	301 °C/T1
Classe II, groupes E, F et G	100 °C/T5	100 °C/T5
Classe III	100 °C/T5	100 °C/T5

Pour réduire les risques d'incendie ou d'explosion, ne pas installer la lumière dans un endroit dangereux si la température de fonctionnement dépasse le point d'inflammation de l'atmosphère dangereuse.

Avant l'installation, consulter le tableau 3 ci-dessous pour vérifier que la température de fonctionnement de la lumière NE DÉPASSE PAS le point d'inflammation de l'atmosphère dangereuse.

En cas d'utilisation en milieu marin, tous les fils, y compris les fils d'alimentation, doivent être des fils multibrins conformes aux sections 110 à 113 de la norme USCG CFR46.

Installation de la lumière sur un tuyau (154XST)

AVERTISSEMENT

RISQUES D'EXPLOSION—*Pour réduire les risques d'incendie ou d'explosion, ne pas installer la lumière dans un endroit dangereux si la température de fonctionnement dépasse le point d'inflammation de l'atmosphère dangereuse. Avant toute chose, consulter la plaque signalétique du produit pour connaître la température de fonctionnement de la lumière.*

Conformément à la section 300-14 du NEC, qui exige une longueur minimale de 15,25 cm (6 po) de conducteur libre au raccordement, le tuyau utilisé pour raccorder l'appareil au boîtier de branchement lors de l'installation du modèle 154XST ne doit pas dépasser 25,4 cm (10 po).

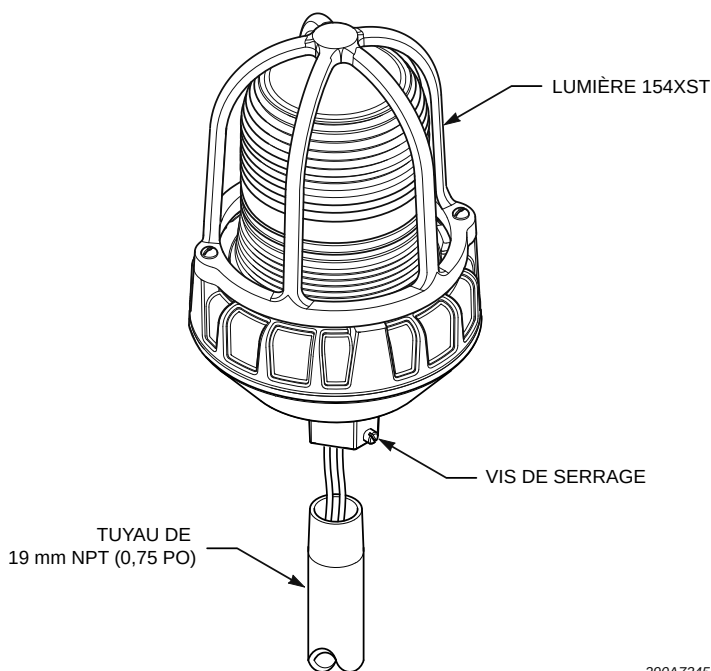
REMARQUE : En cas d'installation du dôme vers le bas dans des milieux très humides, de la condensation peut apparaître dans les conduits. Utiliser des évacuations ou des joints pour conduits adaptés afin que l'humidité ne puisse pas pénétrer dans l'appareil.

Le modèle 154XST est conçu pour être fixé sur un tuyau de 19 mm (0,75 po), dans n'importe quelle position.

Pour fixer la lumière sur un tuyau :

1. Avant l'installation, vérifier que les filets correspondants sont propres.
2. Pour empêcher l'eau et la poussière d'entrer dans l'appareil, appliquer du produit d'étanchéité aux filets du conduit avant l'installation. Si le produit d'étanchéité n'est pas conducteur, le boîtier doit être mis à la terre grâce au fil ou au câble interne prévu à cet effet, afin d'assurer la continuité de la mise à la terre (figure 3, page 33).
3. Visser l'appareil sur le tuyau de 19 mm (0,75 po) et le fixer à l'aide de la vis de serrage.

Figure 1 Lumière fixée sur un tuyau



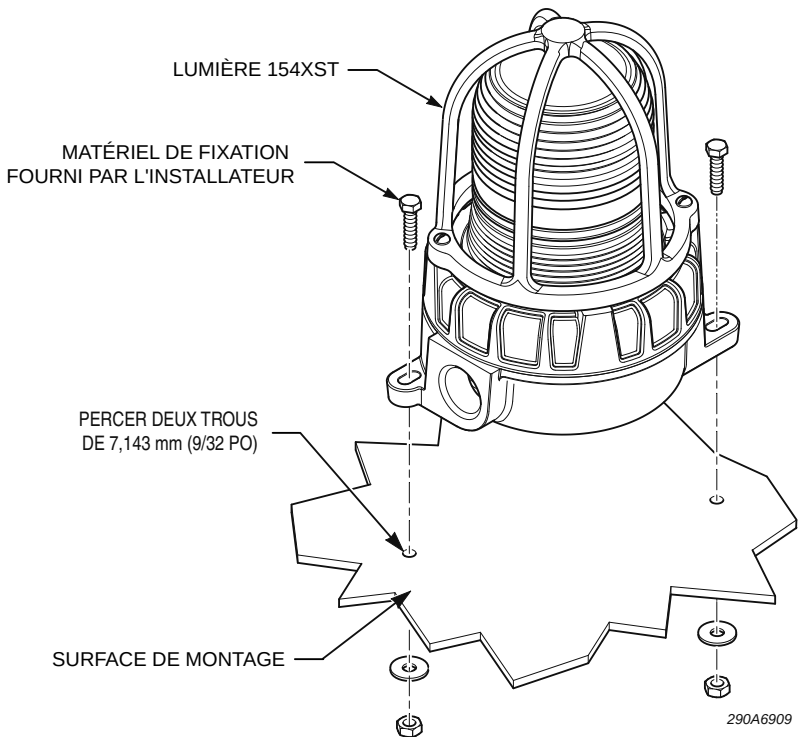
290A7345

Installation de la lumière sur une surface (154XST-S)

Pour fixer la lumière sur une surface :

1. Se servir de la base comme d'un modèle pour marquer l'emplacement des deux trous de fixation.
2. Percer un trou de 7,143 mm (9/32 po) à chaque emplacement.
3. Fixer la lumière sur la surface à l'aide du matériel fourni.

Figure 2 Lumière fixée sur une surface



Câblage de la lumière

La lumière à DEL de la gamme 154XST doit être installée conformément au Code national de l'électricité, au Code canadien de l'électricité, aux CODES PROVINCIAUX et aux CODES LOCAUX. Pour procéder à l'installation à un autre endroit ou dans un autre sens, il vous faut l'approbation de l'autorité compétente. En outre, il est possible de fixer l'appareil à l'aide d'un montant pour plafond ou pour mur, offert en option.

⚠ AVERTISSEMENT

RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE—Pour éviter les chocs électriques, ne pas brancher les fils lorsque l'appareil est sous tension.

⚠️ AVERTISSEMENT

RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE/D'INCENDIE—*Cet appareil comporte quatre fils, qui doivent tous être branchés lors de l'installation. Le non-branchement des fils rouge et noir entraîne un risque de choc électrique ou d'incendie.*

⚠️ AVERTISSEMENT

RISQUES D'EXPLOSION—*Ne débrancher la lumière que si le circuit est sous tension, ou si vous avez vérifié qu'il n'y a pas de concentrations de produits inflammables dans la zone. Lors du fonctionnement, la lumière doit être hermétiquement fermée.*

NOTICE

POLARITÉ INVERSÉE/MAUVAIS BRANCHEMENT—*Bien qu'il ne soit pas polarisé, l'appareil 154XST peut s'abîmer s'il est mal branché. En particulier, il peut subir des dégâts en cas de dépassement de la tension nominale prévue.*

REMARQUE : Le câblage doit être conforme aux dispositions du Code national de l'électricité, du Code canadien de l'électricité et des dispositions des autorités compétentes.

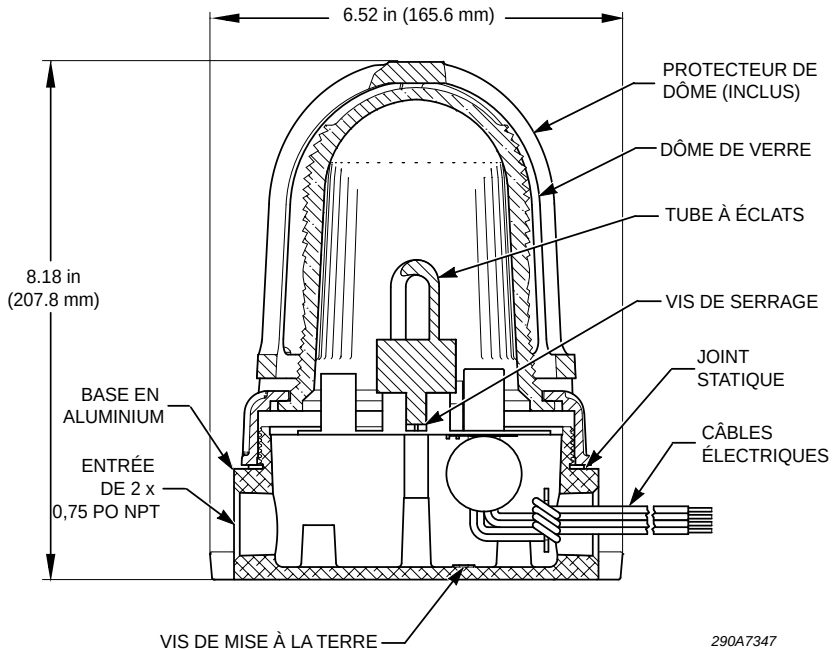
La lumière est munie de quatre fils de 7,3 m (24 pi), deux noir et deux rouge.

Pour brancher la lumière :

1. Vérifier que l'alimentation électrique est coupée.
2. Retirer le dôme fileté en le tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
3. Branchez une fil rouge (+) sur le côté positif de la source d'alimentation d'entrée.
4. Branchez l'autre fil rouge (+) sur le côté positif de la source d'alimentation sortant.

5. Branchez un fil noir (–) sur le côté négatif de la source d'alimentation d'entrée.
6. Branchez l'autre fil noir (–) sur le côté négatif de la source d'alimentation sortant.
7. Au besoin, la vis verte se trouvant à l'intérieur du boîtier est prévue pour la mise à la terre. Pour y accéder, retirer le bloc d'alimentation.
8. Fixer le dôme à la base de la lumière.
9. Vérifier si la lumière fonctionne normalement.

Figure 3 Coupe transversale de la lumière



Messages de sécurité destinés au personnel d'entretien

⚠️ AVERTISSEMENT

Les précautions et instructions de sécurité à suivre sont listées ci-dessous :

- Bien lire et comprendre toutes les instructions avant d'utiliser ce système.
- L'entretien du système lumineux doit s'effectuer lorsque l'alimentation est coupée.
- L'entretien doit être exécuté par un électricien formé qui connaît bien les codes nationaux et locaux du pays d'utilisation.
- Ne pas connecter cette lumière au système lorsque ce dernier est sous tension.
- Ne débrancher la lumière que si le circuit est sous tension, ou si vous avez vérifié qu'il n'y a pas de concentrations de produits inflammables dans la zone. Lors du fonctionnement, la lumière doit être hermétiquement fermée.
- Ne jamais modifier cet appareil de quelque façon que ce soit. La sûreté de l'appareil peut être compromise si des composants internes ou le boîtier sont percés ou modifiés.
- La plaque signalétique NE DOIT PAS être masquée, car elle comporte des avertissements et d'autres données importantes pour le personnel d'entretien. Si le boîtier extérieur est peint, veiller à ce que la plaque signalétique reste lisible.
- Si le dôme est abîmé d'une manière ou d'une autre, IL FAUT le remplacer.
- Après avoir effectué l'entretien, tester le système lumineux pour s'assurer du bon fonctionnement de la lumière.

Après avoir effectué l'entretien, tester le système lumineux pour s'assurer du bon fonctionnement de la lumière.

Dépannage de la lumière

AVERTISSEMENT

RISQUES D'EXPLOSION—Pour éviter l'inflammation en cas d'atmosphère dangereuse, débrancher l'appareil du circuit d'alimentation avant de l'ouvrir.

AVERTISSEMENT

RISQUES D'EXPLOSION—Ne débrancher la lumière que si le circuit est sous tension, ou si vous avez vérifié qu'il n'y a pas de concentrations de produits inflammables dans la zone. Lors du fonctionnement, la lumière doit être hermétiquement fermée.

AVERTISSEMENT

RISQUES D'EXPLOSION—Pour que le boîtier reste étanche à la vapeur, éviter d'abîmer le dôme ou les filets lors du démontage ou de l'assemblage de l'appareil. Lorsque les joints filetés lubrifiés restent longtemps exposés, ils peuvent attirer de petites particules de poussière ou d'autres matières. Les joints du boîtier et du couvercle doivent être remontés immédiatement, et les filets vissés jusqu'au bout.

AVERTISSEMENT

RISQUE DE CHOC—Le stroboscope et le système de lumière DHI génère des tensions élevées. Débrancher l'alimentation et attendre 5 minutes avant d'ouvrir l'unité. Le non-respect de cette mise en garde peut provoquer des blessures graves ou la mort.

Un entretien et une inspection réguliers prolongent la vie du modèle 154XST et favorisent la sécurité. Pour tout ce qui concerne l'entretien, l'assistance ou les pièces de rechange, consulter les pages 39 à 40.

Remplacement du tube à éclats

Au fil de l'utilisation de la lumière stroboscopique, le tube à éclats commence à foncer, ce qui affaiblit l'émission lumineuse. Ce noircissement est caractéristique des tubes à éclats. Il débute près de la base du tube pour se poursuivre vers le haut. Parallèlement, lorsque le tube vieillit, son allumage devient défectueux (il ne s'allume pas toujours).

Après une longue utilisation, vérifier l'état du tube. Si l'allumage montre des ratés, si l'émission lumineuse est nettement plus faible, si la lumière luit de manière continue ou devient plus sombre qu'illustré à la figure 4, il faut remplacer le tube.

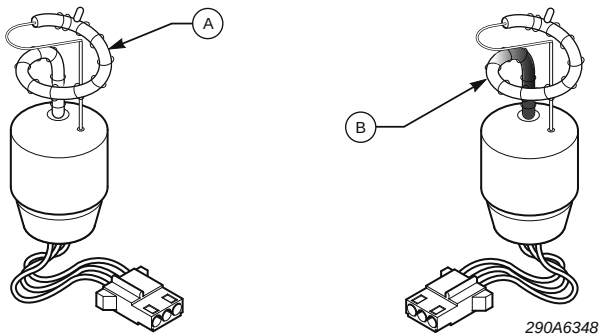
⚠ CAUTION

MANIPULER LES LAMPES STROBOSCOPIQUES AVEC SOIN—*Les lampes stroboscopiques deviennent suffisamment chaudes pour vous brûler. Toujours laisser ces lampes refroidir avant de les manipuler. Les lampes stroboscopiques sont également pressurisées et, en cas de bris, des éclats de verre peuvent être projetés. Le non-respect de cette mise en garde peut provoquer des blessures.*

⚠ CAUTION

NE PAS TOUCHER LA LAMPE À MAINS NUES—*Des dépôts d'huile sur la portion en verre de la lampe stroboscopique peut causer une fêlure de la lampe lors de son utilisation. En cas de doute quant à la manipulation du verre avec ou sans gants, nettoyer le verre à l'aide d'un chiffon doux et de l'alcool isopropylique avant de procéder à l'installation de la lampe.*

Figure 4 Tube à éclats normale (A) et foncé (B)



Pour remplacer le tube à éclats :

1. Couper l'alimentation de la lumière et attendre au moins 5 minutes que tous les condensateurs se déchargent.
2. Retirer le dôme fileté en le tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
3. Une fois le dôme déposé, tirer doucement sur le tube à éclats pour le déloger du socle. Il sera plus facile d'installer ou de retirer le tube si vous faites un mouvement oscillant.
4. Remplacer le tube à éclats. Vérifier que le tube de rechange est bien rentré dans le socle.
5. Remettre le dôme à sa place. Vérifier qu'il est bien appuyé sur le joint statique.
6. Vérifier si la lumière fonctionne bien.

Remplacement de la carte de circuits imprimés

Pour remplacer la carte de circuits imprimés :

1. Couper l'alimentation de la lumière et attendre au moins 5 minutes que tous les condensateurs se déchargent.
2. Retirer le dôme fileté en le tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

3. Retirer et conserver la vis qui fixe la carte au boîtier.
4. Débrancher la carte de circuits imprimés :
 - a) Pour remplacer une carte A1, débrancher les deux fils d'alimentation de l'ancienne carte et les brancher sur le côté correspondant de l'adaptateur fourni. Connecter l'autre côté de l'adaptateur à la nouvelle carte.
 - b) Pour remplacer une carte A2, débrancher le connecteur d'alimentation de l'ancienne carte et le brancher au connecteur de la nouvelle carte.

REMARQUE : Vérifier que le connecteur est bien installé sur les connecteurs de la carte de circuits imprimés.

5. Fixer la nouvelle carte au boîtier à l'aide de la vis démontée à l'étape 2.
6. Installer le nouveau tube à éclats dans le socle. Vérifier qu'il est bien enfoncé.
7. Remettre le dôme à sa place. Vérifier qu'il est bien appuyé sur le joint statique.
8. Faire un essai pour vérifier que la lampe fonctionne normalement.

Nettoyage de l'appareil

⚠ AVERTISSEMENT

RISQUES D'EXPLOSION — Ne jamais utiliser une matière ou une lime abrasive pour éliminer des substances corrosives sur les surfaces filetées. En cas de très forte corrosion, il faut inspecter régulièrement l'équipement pour le protéger d'une détérioration anormale et éviter qu'il devienne poreux, ce qui pourrait affaiblir la structure du boîtier.

Il est parfois nécessaire de laver les appareils d'éclairage au jet d'eau pour bien les nettoyer. Dans ce cas, il faut couper le circuit d'alimentation électrique avant de procéder.

Pour conserver une émission lumineuse maximale, il faut nettoyer l'appareil périodiquement. Seuls les produits de nettoyage doux et non abrasifs sont autorisés. Il faut inspecter régulièrement le dôme de verre à la recherche d'éraflures et d'éclats. S'il est abîmé, IL FAUT le remplacer.

Lubrification du joint fileté

Le joint fileté du couvercle doit toujours rester bien lubrifié à l'aide d'une graisse anticorrosion, comme de la gelée de pétrole ou de l'huile minérale épaissie par un savon. Si le solvant ne suffit pas à retirer la corrosion accumulée sur les joints filetés, il faut jeter les pièces et les remplacer.

Service de réparation ou assistance technique

Les produits renvoyés pour réparation doivent être accompagnés d'un formulaire d'autorisation de renvoi. Pour l'entretien du produit ou assistance technique, communiquer avec Federal Signal au 708-534-4858 ou 877-289-3246. Pour les manuels d'instructions et d'informations sur les produits connexes, s'il vous plaît aller à <http://www.federal-signal-indust.com>.

Accessoires et pièces de rechange

⚠️ AVERTISSEMENT

RISQUES D'EXPLOSION — Il se peut qu'un appareil dont les composants ont été remplacés ne convienne plus à l'utilisation de classe I, division 2

Les pièces de rechange courantes sont énumérées au tableau 4, page 40. Pour des raisons de certification, les pièces de certains composants ne peuvent pas être remplacées sur place. Dans ce cas, l'appareil au complet doit être remplacé ou renvoyé à Federal Signal pour y être réparé. Pour commander des accessoires et pièces de rechange, communiquer avec Federal Signal au 708-534-4756 ou 877-289-3246.

Tableau 4 Pièces de rechange

Description	Numéro de pièce
Dôme, rouge	K8449078
Dôme, ambre	K8449078-01
Dôme, transparent	K8449078-04
Dôme, bleu	K8449078-06
Dôme, vert	K8449078-07
Dôme, magenta	K8449078-05
Joint statique	K8449080
Graisse, tube de 226 g (8 oz)	KR81-05-01
Protecteur de dôme	K8449090
Bloc d'alimentation, 12-24 Vcc	K2001173
Bloc d'alimentation, 120 Vca	K2001071
Bloc d'alimentation, 240 Vca	K2001071-01
Tube à éclats	K149122

Tableau 5 Accessoire

Description	Numéro de pièce
Support mural pour endroit dangereux	LHWP*

** Non destiné aux utilisations de classe II, division 1. Classé NEMA 4X et IP66 lors de l'utilisation avec des raccords pour conduit adaptés.*

Renvoi du produit pour obtention d'un crédit

Les produits renvoyés doivent être accompagnés d'une autorisation de renvoi accordée par le distributeur local avant l'envoi chez Federal Signal. Communiquer avec le distributeur pour obtenir de l'aide.

Un produit peut être renvoyé avec obtention d'un crédit si les conditions suivantes sont remplies :

- Le produit est revendable puis est renvoyé dans son emballage d'origine
- Le produit n'a pas encore été installé

- Le produit est le modèle le plus récent
- Le produit n'a jamais été réparé
- Le produit est un produit standard
- Le produit n'est pas une pièce détachée

Tous les renvois de produits font l'objet de frais de restockage.

Les produits défectueux renvoyés au cours de la période de garantie seront réparés ou remplacés à la seule discrétion de Federal Signal. Les produits dont la lampe est défectueuse ne sont pas considérés comme des produits défectueux.

Toute demande autre que celles citées ci-dessus sera examinée au cas par cas.

**Industrial Systems**

2645 Federal Signal Drive • University Park, IL 60484-3167
Tel: 1-708-534-4756 • 1-877-289-3246 • Fax: 1-708-534-4852
www.federalsignal-indust.com • www.fs-isys.com

© 2013 Federal Signal Corporation. Tous droits réservés.



FEDERAL SIGNAL

Safety and Security Systems / Industrial

Advancing security and well being

Modelo 154XST serie luz estroboscópica para uso en condiciones peligrosas



Manual de instalación y mantenimiento

2561762C
REV. C 513
Impreso en los EE. UU.



Garantía – El vendedor garantiza todas las mercaderías, durante cinco años sobre las piezas y 2 1/2 años sobre la mano de obra, bajo las siguientes condiciones y excepciones: El Vendedor garantiza que todas las mercaderías fabricadas por el Vendedor se ajustan a las descripciones de las mismas para las especificaciones que se consideran expresamente parte integrante de este contrato de venta y en el momento de la venta por el vendedor dichas mercaderías se encontrarán comercialmente libres de defectos en materiales o mano de obra. El Vendedor se reserva el derecho de criterio del Vendedor de "Reparar y devolver" o "Reemplazar" cualquier elemento considerado defectuoso durante el período de garantía. Esta garantía no cubre los gastos de viaje, el costo de equipos especializados para acceder al producto o los cargos de mano de obra para el desmontaje y la reinstalación del producto. Esta garantía quedará sin efecto y no se aplicará a las mercaderías que han sido sometidas a maltrato, negligencia, accidente, daño, mantenimiento inadecuado, o para las mercaderías alteradas o reparadas por alguien que no sea el Vendedor o su representante autorizado, o si han transcurrido cinco años desde la fecha de envío de las mercaderías por el Vendedor con las siguientes excepciones: No están cubiertos por esta garantía las lámparas y los tubos de luz estroboscópica. Las sirenas de alerta de exteriores y los controladores fabricados por Federal Warning Systems están garantizados por dos años sobre las piezas y un año sobre la mano de obra. Ningún agente, empleado, representante o distribuidor del Vendedor tiene autoridad alguna para obligar al Vendedor a cualquier representación, afirmación o garantía alguna respecto de las mercaderías y ninguna representación, afirmación o garantía de ese tenor será considerada parte de los fundamentos del contrato de venta y no será ejecutable. LAS GARANTÍAS ANTERIORES SON EXCLUSIVAS Y EN LUGAR DE TODAS LAS OTRAS GARANTÍAS DE COMERCIALIZACIÓN, APTITUD PARA UN FIN Y DE CUALQUIER OTRO TIPO, YA SEAN EXPRESAS O IMPLÍCITAS. Estas garantías no se aplicarán menos que el Vendedor tenga la oportunidad razonable para investigar todas las reclamaciones de las mercaderías supuestamente defectuosas. Siguiendo instrucciones del Vendedor sólo una muestra de las mercaderías supuestamente defectuosas será devuelta al Vendedor para su inspección y aprobación. El fundamento de todas las reclamaciones por presuntos defectos en las mercaderías que no puedan descubrirse tras una inspección razonable de la misma de conformidad con el párrafo 8 de la presente garantía debe ser explicado completamente por escrito y recibido por el Vendedor dentro de los treinta días después de que el Comprador se entera de que el defecto o la reclamación serán considerados nulos.



Industrial Systems

2645 Federal Signal Drive • University Park, IL 60484-3167
Tel.: 1-708-534-4756 • 1-877-289-3246 • Fax: 1-708-534-4852
www.federal-signal-indust.com • www.fs-isys.com

Contenido

Mensajes de seguridad para los instaladores	47
Descripción general de la Serie 154XST	48
Desembalaje de la Luz	49
Montaje de la baliza en tuberías (154XST)	51
Montaje de la baliza en superficies (154XST-S).....	52
Cableado de la baliza	53
Mensaje de seguridad para el personal de mantenimiento.....	55
Reparación de la baliza.....	56
Cómo reemplazar el tubo de intermitencia.....	58
Cómo reemplazar la placa de circuito impreso	59
Cómo limpiar la pieza	60
Cómo lubricar la unión roscada	60
Servicio de reparación y asistencia técnica	61
Accesorios y repuestos	61
Cómo devolver el producto para obtener crédito	62

Tablas

Tabla 1 Especificaciones.....	49
Tabla 2 Índice de destellos y candelas	50
Tabla 3 Clasificación de lugares peligrosos	50
Tabla 4 Repuestos	61
Tabla 5 Accesorio	62

Figuras

Figura 1 Baliza montada en una tuberí..... 52

Figura 2 Baliza montada en una superficie 53

Figura 3 Corte transversal de la baliza..... 55

Figura 4 Oscurecimiento del tubo de intermitencia 58

Mensajes de seguridad para los instaladores

⚠ ADVERTENCIA

Es importante que siga todas las instrucciones enviadas con este producto. Este dispositivo debe ser instalado por un electricista calificado que esté familiarizado con el Código Eléctrico Nacional (NEC) y/o el Código Eléctrico Canadiense (CEC) y siga las normas de los mismos, así como todos los códigos locales. Esta baliza debe ser considerada como parte del sistema de alerta y no el sistema de alerta completo.

La selección del lugar de montaje de la baliza, sus controles y la ruta del cableado se hará bajo la dirección del ingeniero de las instalaciones y del ingeniero de seguridad. Además, a continuación se enumeran algunas otras instrucciones y precauciones de seguridad que debe seguir:

- Lea y comprenda todas las instrucciones antes de instalar u operar esta baliza.
- Nunca modifique la unidad de ninguna manera. Se puede poner en peligro la seguridad en áreas peligrosas si se realizan aberturas adicionales u otras modificaciones a las unidades diseñadas específicamente para su uso en estos lugares.
- No conecte esta luz al sistema cuando está encendido..
- Después de la instalación, asegúrese que el tornillo de fijación esté bien ajustado y que las uniones roscadas estén completamente acopladas.
- Después de la instalación, pruebe el sistema de luz para asegurarse que funciona correctamente.
- Después de completar la prueba, proporcione una copia de esta hoja de instrucciones para todo el personal de operaciones.
- Establezca un procedimiento para verificar la integridad y el funcionamiento adecuado de la instalación de la luz en forma periódica.

Si no se siguen todas las precauciones e instrucciones de seguridad se pueden ocasionar daños a la propiedad, lesiones graves o la muerte.

Descripción general de la Serie 154XST

La luz estroboscópica para lugares peligrosos Modelo 154XST de Federal Signal proporciona 80 destellos de alta intensidad por minuto. Esta luz de advertencia está disponible en 24 V CD con un circuito de potencia de 4 cables supervisable para alarma de incendios y paneles de control de inhibición supervisados.

La luz estroboscópica Modelo 154XST es un producto homologado UL, cUL y tiene certificación CSA para la Clase I, División 2, Grupos A, B, C y D; Clase II, División 1, Grupos E, F y G y Clase III.

El modelo 154XST cumple los requisitos Tipo 4X, a prueba de agua, a prueba de polvo y resistente a la corrosión; construido para IP66. Esta luz de advertencia para lugares peligrosos tiene una base de aluminio, recubierta para ser resistente a la corrosión, lista para montar en una tubería de 3/4 pulgada NPT. El domo protector incluido se ajusta sobre el domo de vidrio para protegerlo de colisiones accidentales con equipo en movimiento, como las carretillas elevadoras. También se encuentra disponible un soporte para pared.

El 154XST tiene una candela efectiva (ECP) de 165 y un máximo de 520.000 candelas. Está disponible en domos de seis colores distintos, incluye ámbar, azul, transparente, verde y rojo (magenta a solicitud).

La resistente luz estroboscópica de advertencia 154XST de Federal Signal está específicamente diseñada para lugares peligrosos o ambientes corrosivos donde es necesaria una señal visual muy brillante. Esta luz de advertencia se puede usar para las evacuaciones de plantas u otras necesidades de comunicación.

Se encuentran disponibles modelos para el montaje sobre tuberías (154XST) o montaje sobre superficies (154XST-S).

NOTA: El 154XST puede montarse en un soporte de Federal Signal, Modelo LHWB. Si se instala de esta manera, todo el dispositivo de montaje es adecuado sólo para lugares Clase I, Div. 2, Grupos A, B, C y D; Clase II, Div. 2, Grupos F y G; Clase III.

Desembalaje de la Luz

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE EXPLOSIÓN—Los domos dañados pueden conducir a explosiones que pueden resultar en lesiones graves o la muerte. Cúpulas dañados DEBE ser reemplazado..

Después de desembalar la baliza, examínela para verificar daños que puedan haber ocurrido durante el transporte. Si la baliza se ha dañado, no intente instalarla o hacerla funcionar. Presente una reclamación inmediatamente con el transportista e indique la magnitud de los daños. Revise cuidadosamente todos los sobres, etiquetas de envío y otro tipo de etiquetas antes de quitar o deshacerse de las mismas. La eliminación de todos los materiales de envío debe llevarse a cabo de acuerdo con los códigos y las normas nacionales y locales. Si falta alguna pieza, llame al Servicio al cliente de Federal Signal al 708-534-4756 o 877-289-3246.

Tabla 1 Especificaciones

Vida útil de la lámpara:	10.000 horas
Fuente de luz:	Tubo estroboscópico
Voltaje:	24 Vdc
Consumo de corriente:	0,60 A
Temperatura operativa:	−67 °F a 150 °F (−55 °C a 66 °C)
Peso neto:	3,8 libras (1,7 kg)
Peso de envío:	4,5 libras (2,0 kg)
Altura:	9,25 pulgadas (234,95 mm)
Diámetro:	5,5 pulgadas (139,7 mm)

Tabla 2 Índice de destellos y candelas

Modelo	Índice de destellos por minuto	Candela	
		Pico ³	ECP ⁴ (Candela Efectiva)
154XST ¹ 12-24 ²	80	520,000	165

¹ Incluyen (S) para montaje de superficie

² Indica color: (A) ámbar, (B) azul, (C) transparente, (G) verde, o (R) rojo.

³ El pico de candela es la intensidad máxima de la luz generada por una luz intermitente durante la fase de luz.

⁴ ECP (Candela Efectiva) es la intensidad que aparece ante un observador si la luz se mantiene encendida constantemente.

Tabla 3 Clasificación de lugares peligrosos

Ambientes peligrosos	Temp. Máx./ Código de Temp. UL a 40 °C ambiente	Temp. Máx./ Código de Temp. UL a 66 °C ambiente
Class I, Div 2	275 °C/T2	301 °C/T1
Class II, Groups E, F & G	100 °C/T5	100 °C/T5
Class III	100 °C/T5	100 °C/T5

Para reducir el riesgo de incendio o explosión, no instale la baliza en un lugar peligroso si la temperatura de funcionamiento de la baliza supera la temperatura de ignición de atmósfera peligrosa.

Antes de continuar, utilice la Tabla 3 anterior como guía y determine que la temperatura de funcionamiento de la baliza NO supere la temperatura de ignición de la atmósfera peligrosa.

Para las aplicaciones marítimas, todo el cableado, incluyendo el cable de alimentación, debe ser de alambre trenzado y cumplir con la norma USCG (46 CFR) Secciones (110-113).

Montaje de la baliza en tuberías (154XST)

ADVERTENCIA

PELIGRO DE EXPLOSIÓN—Para reducir el riesgo de fuego o explosión, no instale la baliza en un lugar peligroso si la temperatura de funcionamiento excede la temperatura de ignición de la atmósfera peligrosa. Antes de continuar, consulte la placa de identificación del producto y determine la temperatura de funcionamiento de la baliza.

Para cumplir con la norma NEC Sección 300-14, que requiere un mínimo de 6 pulgadas (15,25 cm) de conductor libre en una unión, cuando se monta el modelo 154XST, la tubería de montaje utilizada para unir la unidad a una caja de empalme no debe ser de más larga de 10 pulgadas (25,4 cm).

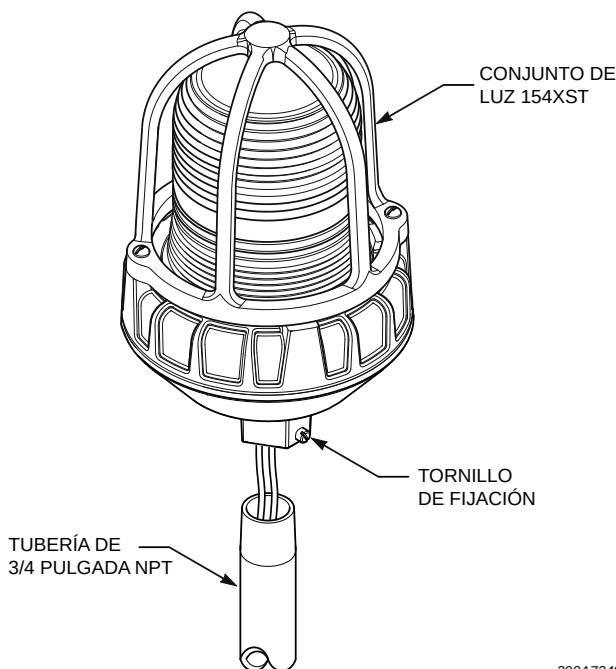
NOTA: En ambientes de alta humedad cuando las unidades se montan con el domo hacia abajo, puede producirse condensación en el sistema de conductos. Utilice sellos/drenajes de conductos correctamente clasificados para evitar que entre humedad en la pieza.

El Modelo 154XST tiene disposiciones para el montaje en una tubería de 3/4 pulgada y se puede montar en cualquier posición.

Véase la figura 1 en la página 52. Para montar la baliza en tuberías:

1. Antes de montar la baliza, asegúrese que las roscas de contacto estén limpias.
2. Para evitar la entrada de agua y polvo, aplicar sellador conductivo a las roscas del conducto antes de montar. Si se utiliza sellador no conductivo, el cerramiento debe estar conectado a tierra a través del cable a tierra/tornillo a tierra interior provisto para garantizar la continuidad de puesta a tierra apropiada (figura 3 en la página 55).
3. Enrosque la pieza en la tubería de 3/4 pulgada y fíjelo con el tornillo de fijación.

Figura 1 Baliza montada en una tubería



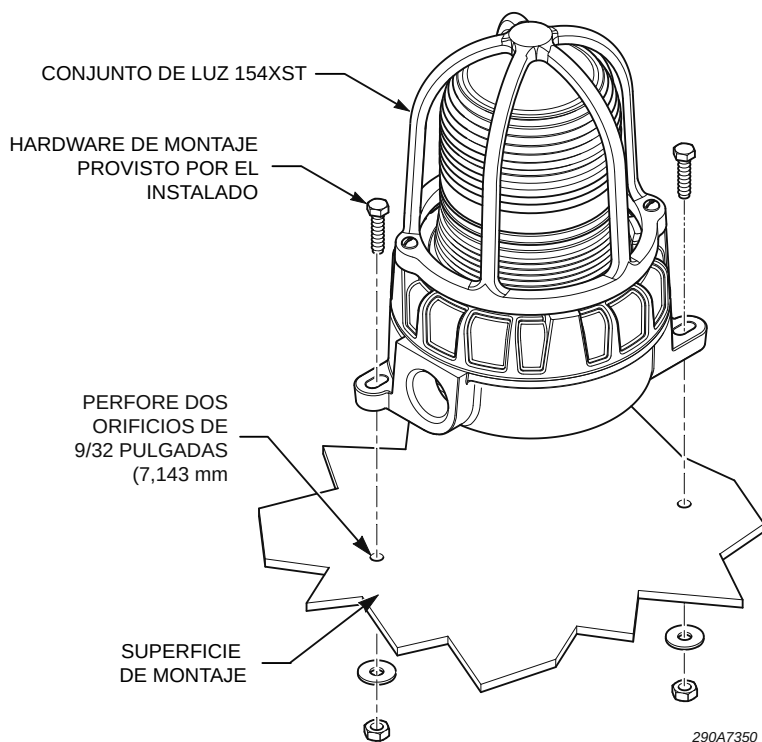
290A7349

Montaje de la baliza en superficies (154XST-S)

Para montar la baliza en superficies:

1. Véase la figura 2. Utilice la base de montaje como una plantilla para marcar la ubicación de los dos orificios de montaje.
2. Perfore un orificio de 9/32 pulgadas (7,143 mm) en cada marca.
3. Asegure la baliza a la superficie de montaje con el hardware provisto por el instalador.

Figura 2 Baliza montada en una superficie



Cableado de la baliza

La baliza a LED Modelo Serie 154XST debe ser instalada conforme al Código Eléctrico Nacional (NEC) o el Código Eléctrico Canadiense (CEC) y los CÓDIGOS ESTADUALES Y LOCALES. Las orientaciones y/o ubicaciones alternativas de instalación sólo deben realizarse con la aprobación de la autoridad competente. Además, la unidad se puede montar con un montaje opcional de techo o un montaje opcional de pared.

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE ELECTROCUCIÓN—Para evitar riesgos de descargas eléctricas, no conecte los cables cuando se aplica energía.

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE ELECTROCUCIÓN/INCENDIO—Este es un dispositivo de cuatro cables y cuando se instala, los cuatro cables deben estar conectados al terminal. La falla en la conexión terminal de los cables rojo y negro se traducirá en una descarga eléctrica o en peligro de incendio.

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE EXPLOSIÓN—No desconecte la baliza mientras que el circuito está vivo o a menos que se sepa que el área está libre de concentraciones inflamables. Mantenga la baliza bien cerrada cuando está en funcionamiento.

AVISO

POLARIDAD INVERSA/CABLEADO ERRÓNEO—El 154XST no es sensible a la polaridad, pero PUEDE DAÑARSE por una conexión eléctrica incorrecta. El daño se producirá si se excede el voltaje del modelo en particular.

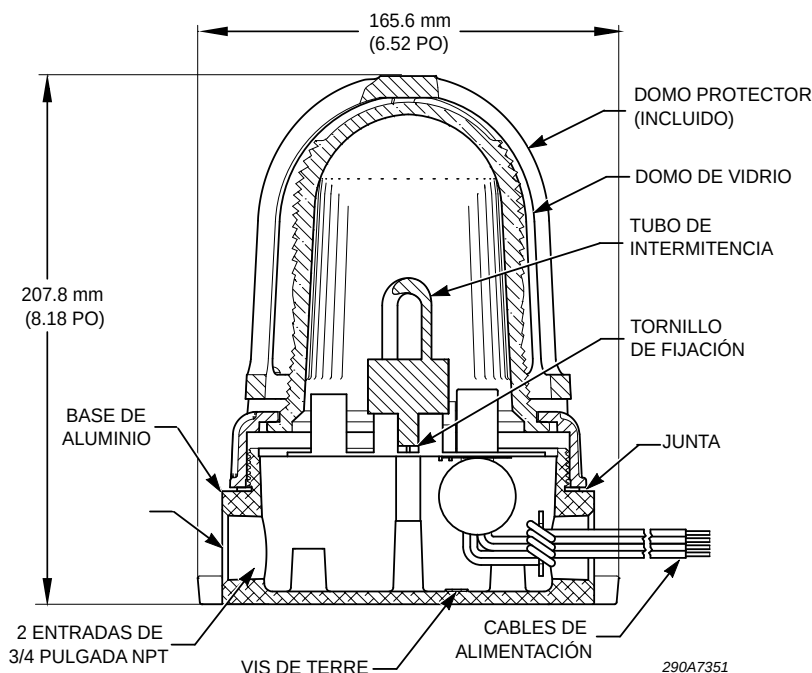
NOTA: El cableado debe estar conforme al Código Eléctrico Nacional o al Código Eléctrico Canadiense y a la autoridad local competente.

La baliza tiene dos cables de 24 pulgadas, uno negro y uno rojo. Para cablear la baliza:

1. Verifique que no recibe energía.
2. Quite el conjunto del domo a rosca girándolo en la dirección opuesta a las agujas del reloj.
3. Conecte el cable rojo (+) al lado positivo de la fuente de alimentación y el cable negro (–) al lado negativo de la fuente de alimentación.
4. Si es necesario, el tornillo verde en la carcasa está provisto para la conexión a tierra. Para tener acceso al tornillo, quite el conjunto de suministro de energía.
5. Asegure el domo a la base de la baliza.

6. Conecte la energía a la baliza y pruebe si funciona en forma correcta.

Figura 3 Corte transversal de la baliza



Mensaje de seguridad para el personal de mantenimiento

⚠ ADVERTENCIA

A continuación se enumeran algunas instrucciones y precauciones de seguridad importantes que debe seguir:

- Lea y comprenda todas las instrucciones antes de operar este sistema.
- Cualquier mantenimiento del sistema de luz debe hacerse con la alimentación desconectada.
- Cualquier mantenimiento del sistema de luz debe hacerlo un

electricista capacitado que está completamente familiarizado con todos los códigos nacionales y locales aplicables en el país de uso.

- No conecte esta baliza al sistema cuando está encendido..
- No desconecte la baliza mientras que el circuito está vivo o a menos que se sepa que el área está libre de concentraciones inflamables. Mantenga la baliza bien cerrada cuando está en funcionamiento.
- Nunca modifique la unidad de ninguna manera. Se puede afectar la seguridad de la unidad si se realizan aberturas adicionales u otras modificaciones a los componentes internos o la carcasa.
- La placa de identificación NO debe ocultarse, ya que contiene información preventiva y/u otra información de importancia para el personal de mantenimiento. Asegúrese que la placa de identificación se pueda leer si se pinta la carcasa exterior
- Si el domo se daña de alguna manera, se DEBE reemplazar.
- Después de realizar cualquier tipo de mantenimiento, pruebe el sistema de luz para asegurarse de que funciona correctamente.

Si no se siguen todas las precauciones e instrucciones de seguridad se pueden ocasionar daños a la propiedad, lesiones graves o la muerte.

Reparación de la baliza

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE EXPLOSIÓN—Para evitar la ignición de atmósferas peligrosas, desconecte la pieza del circuito de alimentación antes de abrirla.

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE EXPLOSIÓN—No desconecte la baliza mientras que el circuito está vivo o a menos que se sepa que el área está libre de concentraciones inflamables. Mantenga la baliza bien cerrada cuando está en funcionamiento.

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE EXPLOSIÓN—Para mantener el cerramiento hermético al vapor, no dañe el globo o las roscas cuando monte o desmonte la unidad. Las uniones de roscas lubricadas expuestas durante largos períodos pueden atraer pequeñas partículas de suciedad u otros materiales extraños. La carcasa y las uniones de la cubierta deben volver a montarse inmediatamente, con todas las roscas completamente acopladas.

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE ELECTROCUCIÓN—Dentro del conjunto de la luz hay voltajes altos. Espere por lo menos 5 minutos después de apagar la energía antes de realizar reparaciones a esta unidad.

⚠ ADVERTENCIA

MANIPULE LAS LÁMPARAS ESTROBOSCÓPICAS CON CUIDADO: Las lámparas estroboscópicas se calientan lo suficiente como para quemar. Siempre permita que estas lámparas se enfríen antes de manipularlas. Las lámparas estroboscópicas también están presurizadas y, si se rompen, algunos vidrios pueden salir despedidos. Si no se sigue esta advertencia, pueden sufrirse lesiones personales.

⚠ ADVERTENCIA

NO TOQUE LA LÁMPARA CON LAS MANOS AL DESCUBIERTO: Los depósitos de aceite en la parte de vidrio de la lámpara estroboscópica pueden ocasionar que el vidrio se rompa durante el uso. Si no está seguro si el vidrio ha sido manipulado sin guantes, limpie el vidrio con un paño suave y alcohol isopropílico antes de instalar la lámpara

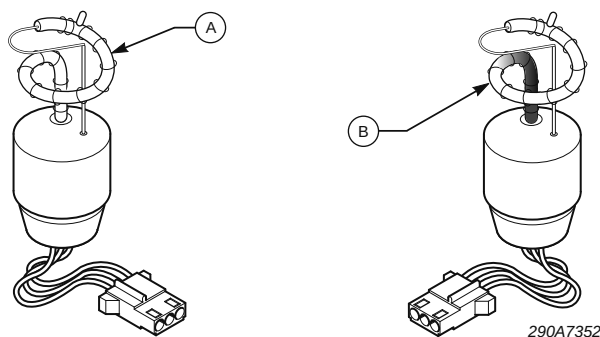
Establecer un mantenimiento regular y un programa de inspección extiende la vida útil del Modelo 154XST y garantiza la seguridad. Para información sobre el servicio de reparaciones, asistencia o reemplazo de las piezas, consulte desde la página 61 a la 62.

Cómo reemplazar el tubo de intermitencia

A medida que se utilizan las luces estroboscópicas, los tubos de intermitencia comienzan a oscurecerse, provocando una disminución en la salida de luz. Este oscurecimiento es característico de los tubos de intermitencia. El oscurecimiento comenzará cerca de la base del tubo y avanzará hacia arriba. Además, con el tiempo, los tubos de intermitencia pueden tener una tendencia a fallar (no encender periódicamente).

Después de un funcionamiento prolongado, ocasionalmente controle la degradación del tubo de intermitencia. Si falla el encendido del tubo de intermitencia, tiene una disminución notable en la salida de luz, brilla continuamente o se oscurece a un punto más allá del que se muestra en la figura 4, éste se debe reemplazar.

Figura 4 Oscurecimiento del tubo de intermitencia



Para reemplazar el tubo de intermitencia:

1. Desconecte la energía y espere cinco minutos antes de abrir la unidad.
2. Quite el conjunto del domo a rosca girándolo en la dirección opuesta a las agujas del reloj.
3. Con el domo ya retirado, tire suavemente el tubo de intermitencia de su zócalo. Es más útil un movimiento de balanceo al instalar o retirar el tubo.

4. Reemplace el tubo de intermitencia. Asegúrese de que el tubo de repuesto está completamente asentado en el zócalo.
5. Reemplace el conjunto del globo. Asegúrese que el conjunto del globo se ha asentado correctamente contra la junta.
6. Pruebe la baliza para verificar si funciona correctamente.

Cómo reemplazar la placa de circuito impreso

Para reemplaza la placa de circuito impreso (PCB):

1. Desconectar la energía de la baliza y esperar al menos 5 minutos para permitir que todos los capacitores se descarguen.
2. Quite el conjunto del domo a rosca girándolo en la dirección opuesta a las agujas del reloj.
3. Quite y guarde el tornillo que sujeta la placa de circuito a la carcasa.
4. Desconecte la energía al PCB:
 - a) Para reemplazar una placa de circuito Serie A1, desconecte los dos cables de alimentación de la placa de circuito anterior y conéctelos al lado del acoplamiento del conjunto del adaptador suministrado. Conecte el otro lado del conjunto del adaptador a la nueva placa de circuito.
 - b) Para reemplazar una placa de circuito Serie A2, desconecte el conector de alimentación de la placa de circuito anterior y conéctelo al conector de la placa de circuito nueva.

NOTA: Asegúrese que el conector está asentado completamente en los conectores de la placa de circuito.

5. Asegure la nueva placa de circuito a la carcasa con el tornillo que había quitado en el paso 2.

6. Instale el nuevo tubo de intermitencia en el zócalo. Asegúrese que el tubo de intermitencia esté asentado completamente en el zócalo.
7. Reemplace el conjunto del globo. Asegúrese que el conjunto del globo se ha asentado correctamente contra la junta.
8. Pruebe la luz para verificar si funciona correctamente.

Cómo limpiar la pieza

⚠ WARNING

PELIGRO DE EXPLOSIÓN—Nunca use un material abrasivo o lima para eliminar los materiales corrosivos de las superficies roscadas. En lugares extremadamente corrosivos, los equipos se deben inspeccionar periódicamente para protegerlos contra el deterioro o la posible porosidad, ya que esto podría debilitar la estructura del cerramiento.

Los procedimientos de mantenimiento a veces requieren que las piezas reciban una limpieza con manguera para un buen saneamiento. El circuito debe apagarse antes de que la pieza reciba la limpieza con manguera.

La pieza debe limpiarse periódicamente para mantener la máxima salida de luz. Se deben usar sólo agentes de limpieza suaves, no abrasivos. El globo de vidrio se debe inspeccionar en forma regular para verificar que no esté rasgado o picado, y si está dañado, DEBE reemplazarse.

Cómo lubricar la unión roscada

La unión roscada en la tapa se debe mantener bien lubricada con grasa inhibidora de corrosión como vaselina o un aceite mineral espesado con detergente. Si los materiales corrosivos se han acumulado en las uniones roscadas y no se pueden eliminar con disolventes, se deben desechar y reemplazar las piezas.

Servicio de reparación y asistencia técnica

Los productos devueltos para su reparación requieren un Formulario de autorización de devolución. Para obtener el servicio de reparación o asistencia técnica, llame a Federal Signal al 708-534-4756 o 877-289-3246. Para obtener manuales de instrucciones e información sobre los productos relacionados, visite <http://www.federal-signal-indust.com>

Accesorios y repuestos

ADVERTENCIA

PELIGRO DE EXPLOSIÓN—La sustitución de componentes puede afectar la idoneidad para la Clase I, División 2.

Los repuestos típicos se encuentran enumerados en la Tabla 4. Debido a la certificación, ciertas piezas no están disponibles para su reemplazo en el campo. Las unidades con este tipo de daños deberán reemplazarse en su totalidad o devolverse a Federal Signal para el servicio de reparaciones. Para pedir accesorios y repuestos, llame a Federal Signal al 708-534-4756 o 877-289-3246.

Tabla 4 Repuestos

Descripción	Número de pieza
Conj. del domo, Rojo	K8449078
Conj. del domo, Ámbar	K8449078-01
Conj. del domo, Transparente	K8449078-04
Conj. del domo, Azul	K8449078-06
Conj. del domo, Verde	K8449078-07
Conj. del domo, Magenta	K8449078-05
Junta	K8449080
Grasa, pomo de 8 onzas	KR81-05-01
Protector del domo	K8449090
Conj. de suministro de energía, 12-24 V CD	K2001173
Conj. de suministro de energía, 120 V CA	K2001071
Conj. de suministro de energía, 240 V CA	K2001071-01
Tubo de intermitencia	K149122

Tabla 5 Accesorio

Descripción	Número de pieza
Soporte de montaje en pared para lugares peligrosos	LHWB*

** No se puede usar en aplicaciones de la Clase II, División 1. Con clasificación NEMA 4X e IP66 cuando se utiliza con los accesorios de conductos apropiados.*

Cómo devolver el producto para obtener crédito

Las devoluciones de productos para obtener crédito requieren una autorización de devolución de su distribuidor local antes de devolver el producto a Federal Signal. Póngase en contacto con su distribuidor para obtener ayuda.

Un producto está calificado para ser devuelto para obtener un crédito cuando se cumplen los siguientes requisitos:

- El producto está en su empaque original y se puede revender
- El producto no se ha instalado anteriormente
- El producto es la versión actual
- El producto no se ha reparado anteriormente
- El producto es un producto estándar
- El producto no es una pieza de reparación

Todas las devoluciones están sujetas a una tasa de manejo de existencias.

Los productos defectuosos que son devueltos en el plazo de garantía serán reparados o remplazados a criterio de Federal Signal. Los productos defectuosos no incluyen aquellos productos con fallas en la lámpara.

Otras circunstancias que no hayan sido enumeradas anteriormente se tratarán de acuerdo a cada caso.



Industrial Systems

2645 Federal Signal Drive • University Park, IL 60484-3167
Tel.: 1-708-534-4756 • 1-877-289-3246 • Fax: 1-708-534-4852
www.federalsignal-indust.com • www.fs-isys.com

© 2013 Federal Signal Corporation. Todos los derechos reservados.