



FEDERAL SIGNAL

Safety and Security Systems / Industrial

Advancing security and well-being.

Models USIX-024 and USIX-120



Installation and Maintenance Manual

**Industrial Systems**

2645 Federal Signal Drive

University Park, IL 60484-3167

Phone: 1-877-289-3246 • 1-708-534-4756 • Fax: 1-708-534-4887

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

© 2013 Federal Signal Corp.

INSTRUCTION SHEET FOR FEDERAL SIGNAL UNISTAT™ STATUS INDICATOR MODEL USIX

SAFETY MESSAGE TO INSTALLERS, USERS, AND MAINTENANCE PERSONNEL



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

This device may be considered a part of the signaling system and not the entire signaling system.

The selection of the mounting location for the device, its controls and the routing of the wiring is to be accomplished under the direction of the facilities engineer. 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.
- Do not connect this light to the system when power is on.
- After installation, ensure that all screws and threaded joints are properly tightened.
- 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.

I. GENERAL.

This equipment is suitable for Class I, Division 2, Groups A, B, C, 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 UniStat (USIX) status indicator contains one base, sleeve, PCB, color LED array, lens, cap, and surface gasket. The cap and sleeve attach to each end of the lens by a twist-lock joint. Two screws hold the base and sleeve together. The UniStat is assembled inside the explosion-proof housing.

A printed circuit board runs the entire length of the base and sleeve of the UniStat™ status indicator. The printed circuit board contains a terminal block and circuitry for the control of

a color LED array that has an average life of 100,000 hours. The terminal block provides connection for two input power lines and six terminals for setting the operating modes.

The TC model color LED array can be set to operate in one of four modes while illuminating one of three colors: amber, green, or red. Three terminals are used to select the illuminated color.

The QC model color LED array can be set to operate in one of four modes while illuminating one of four colors: blue, amber, green, or red. Four terminals are used to select the illuminated color.

In addition to color selection, there are two terminals that are used to select the slow flash, Simu Strobe™, strobe flash, or steady-burn mode. The desired selection is accomplished by contact closure between the appropriate control pin to the common signal pin on the terminal block.

Table 1 and Table 2 identify the terminal connections and operating modes for the UniStat USIX TC and QC models.

The USIX is intended to be rigid mounted with proper conduit.

II. INSTALLATION

A. Unpacking

After unpacking the equipment, examine it for damage that may have occurred in transit. If the equipment 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 destroying them.

B. Mounting

This unit is intended to be mounted vertically to a secure platform.

NOTICE

EQUIPMENT DAMAGE

Excessive torque on the mounting screws may crack the base. Do not over tighten the screws.

C. Specifications	USIX-024	USIX-120
Operating Voltage Range	24 VDC	100-240 VAC 50-60 Hz
Operating Current	0.100 A	0.060A
Operating Temperature	-40°F to 151°F (-40°C to 66°C)	-40°F to 151°F (-40°C to 66°C)
Dimensions	Height 11", Diameter 4.75"	Height 11", Diameter 4.75"

Flash Rate: 400 ms "ON," 400 ms "OFF"

Strobe Rate: 50 ms "ON," 20 ms "OFF"

Alternating Colors: Each color is "ON" 400 ms with 70ms delay between colors.

Slow Flash Alternating Colors: Each color is "ON" 400 ms with 400 ms delay between colors.

Simu Strobe Alternating Colors: Each color is strobed 5 pulses 50 ms "ON," 20 ms "OFF" with 50 ms delay between colors.

Strobe/Flash Alternating Colors: Each color is strobed 5 pulses 50ms "ON," 20 ms "OFF."

Environmental Ratings

See product nameplate.

D. *Electrical Connections*

1. Typical Connection Method

The USIX UniStat comes partially assembled from the factory. To complete the connections, perform the following steps. See Figure 1 for additional information.

- a. Remove the lens guard by twisting counter-clockwise (as viewed from the top).
- b. The electrical connections can be made at the terminal block of the unit using 18 AWG or 20 AWG solid copper or stranded wire.



SHOCK HAZARD

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

- c. Feed the power and control wires through separate openings in the junction box of the base with appropriate conduit or comparable material suitable for the location in which it is being installed. Then, connect the wires to the connector as indicated in Figure 3, Table 2. Reference Table 1 for color and function selection on all models.

NOTICE

EQUIPMENT DAMAGE

To ensure trouble-free operation of the fixture, ensure that the conduit has been secured to 200 in-lb. (22.6 Nm). Do not over-tighten as it may cause the enclosure to fracture. For all non-conductive fixtures, maintain the integrity of the ground of the conduit by wiring from one side of the fixture conduit to the other.

- d. Connect the lens guard by twisting it in the clockwise direction. Do not over-tighten the guard or you may crack it.
- e. Test the UniStat USIX to ensure that it operates as intended.

2. Alternate Connection Method (complete disassembly)

- a. Remove the lens guard by twisting it counter-clockwise (as viewed from the top). Remove the glass dome by twisting it counter-clockwise. Remove the lens by twisting it counter-clockwise until it unlocks. Lift the lens upward and off the base unit and retain the O-ring.

- b. Remove the two Phillips-head #6 screws and disassemble the sleeve from the base. The printed circuit board with LED array will remain attached to the sleeve allowing access to the terminal block. Use caution not to over-flex or damage the LED ribbon cable. Retain the O-ring for the sleeve.

- c. The electrical connections can now be made to the terminal block of the unit.



SHOCK HAZARD

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

d. Feed the power and control wires through separate openings in the junction box of the base with appropriate conduit or comparable material suitable for the location in which it is being installed. Then connect the wires to the connector as indicated in Figure 3, Table 2. Reference Table 1 for color and function selection on all models.

e. Before reassembling, make sure the O-ring is in place between the base and sleeve. To reassemble the base unit, first attach the sleeve onto the base by sliding the printed circuit board into the channels on the base. Fasten the sleeves onto the base by reinstalling the screws removed in step 2.b. above. Make sure the gasket is placed on the base before the sleeve is put back on.

f. Reassemble the lens onto the base unit, and place the O-ring between the lens and base. Apply a clockwise twisting motion to the lens until it locks into place.

g. Attach the base to the junction box with the four screws and secure tightly. Install glass dome by twisting clockwise and secure tightly.

NOTICE

EQUIPMENT DAMAGE

To ensure trouble-free operation of the fixture, ensure that the conduit has been secured to 200 in-lb. (22.6 Nm). Do not over-tighten as it may cause the enclosure to fracture. When tightening the dome, be certain that the silicone rubber gasket is completely compressed. Do so by turning the dome 1/8 to 1/4 rotation past "hand-tight." For all non-conductive fixtures, maintain the integrity of ground of the conduit by wiring from one side of the fixture conduit to the other.

h. Connect the lens guard by twisting it in the clockwise direction. Do not over-tighten the guard or you may crack it.

i. Test the UniStat USIX to ensure that it operates as intended.

III.SERVICE.

Federal Signal will service your equipment or provide technical assistance with any problems that cannot be handled locally. Any units returned to Federal Signal for service, inspection, or repair must be accompanied by a Return Material Authorization. This R.M.A. can be obtained from the local distributor or manufacturer's representative. At this time a brief explanation of the service requested, or the nature of the malfunction, should be provided.

Address all communications and shipments to:

Industrial Systems
Service Department
Federal Signal Corporation
2645 Federal Signal Drive
University Park, IL 60484-3167
708-534-4858 (Service)
708-534-3424, extension 5823 (Technical Support)

IV. REPLACEMENT PARTS/ACCESSORIES.

Description	Part No./Model No.
TC LED PCB	K2005328
QC LED PCB	K2005328-01
Kit, lens, cap, o-ring	K844700351

Table 1

ACTIVATION METHOD FOR THE USI-024TC, USIX-120TC, USIX-024QC, and USIX-120QC

SIMU	Flash	RED LED Select	GREEN LED Select	BLUE LED Select	AMBER LED Select	Description/Function
PIN2	PIN3	PIN5	PIN6	PIN7*	PIN8	Terminal Block Pin number
(S)	(F)	(R)	(G)	(B)	(A)	Printed Circuit Board label
O	O	O	O	O	X	Steady Burn Amber LED
O	X	O	O	O	X	Slow Flash Amber LED
X	O	O	O	O	X	SimuStrobe Amber Color
X	X	O	O	O	X	Strobe/Flash Amber Color
O	O	X	O	O	O	Steady Burn Red LED
O	X	X	O	O	O	Slow Flash Red LED
X	O	X	O	O	O	SimuStrobe Red LED
X	X	X	O	O	O	Strobe/Flash Red LED
O	O	O	O	X	O	Steady Burn Blue LED
O	X	O	O	X	O	Slow Flash BlueLED
X	O	O	O	X	O	SimuStrobe Blue LED
X	X	O	O	X	O	Strobe/Flash Blue LED
O	O	O	X	O	O	Steady Burn Green LED
O	X	O	X	O	O	Slow Flash Green LED
X	O	O	X	O	O	SimuStrobe Green LED
X	X	O	X	O	O	Strobe/Flash Green LED
O	O	X	O	O	X	Alternating Amber/Red Colors
O	X	X	O	O	X	Slow Flash Alternating Amber/Red Colors
X	O	X	O	O	X	SimuStrobe Alternating Amber/Red Colors
X	X	X	O	O	X	Strobe/Flash Amber/Red Colors
O	O	O	O	X	X	Alternating Amber/Blue Colors
O	X	O	O	X	X	Slow Flash Alternating Amber/Blue Colors
X	O	O	O	X	X	SimuStrobe Alternating Amber/Blue Colors
X	X	O	O	X	X	Strobe/Flash Amber/Blue Colors
O	O	O	X	O	X	Alternating Amber/Green Colors
O	X	O	X	O	X	Slow Flash Alternating Amber/Green Colors
X	O	O	X	O	X	Simu Strobe Alternating Amber/Green Colors
X	X	O	X	O	X	Strobe/Flash Amber/Green Colors
O	O	X	X	X	X	Alternating Amber/Red/Blue/Green Colors
O	X	X	X	X	X	Slow Flash Alternating Amber/Red/Blue/ Green Colors
X	O	X	X	X	X	SimuStrobe Alternating Amber/Red/Blue/ Green Colors
X	X	X	X	X	X	Strobe/Flash Alternating Amber/Red/Blue/ Green Colors

AL select, pin (1) selects sounder for the USIS models only.

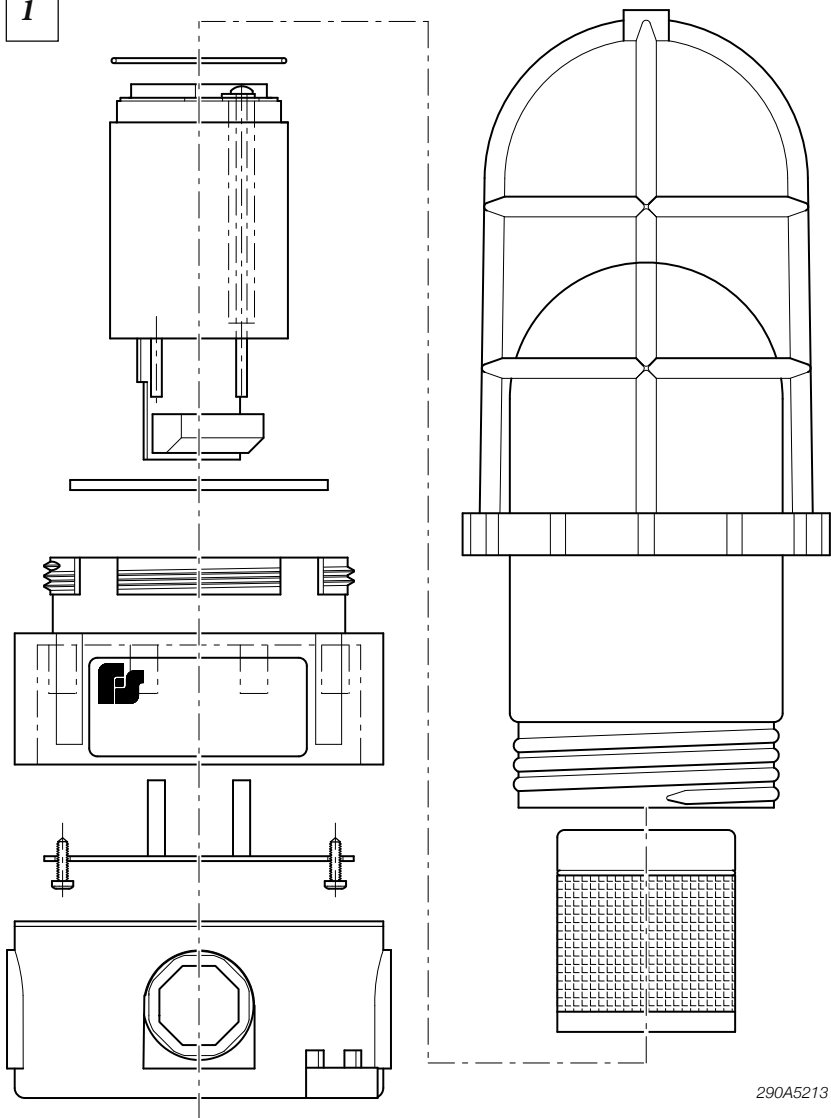
All Other Options: All Colors OFF

X = Contact closure to Selection Common Signal (Pin 4 on terminal block).

O = Contact open.

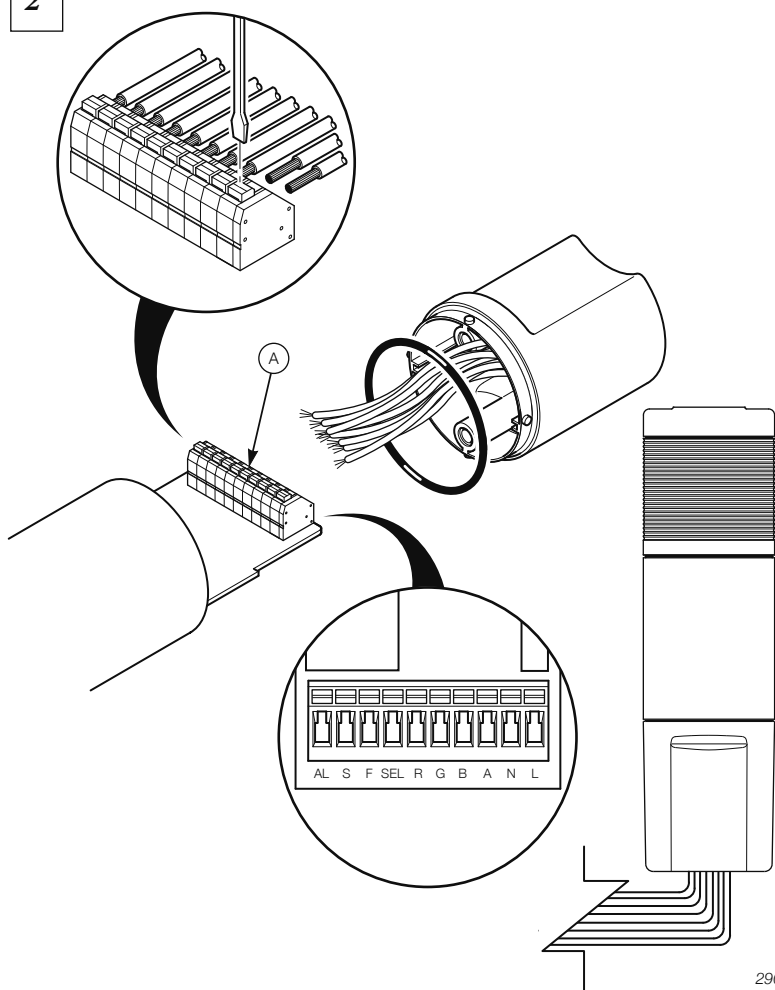
* Pin 7 (B) is not used for the TC models

1

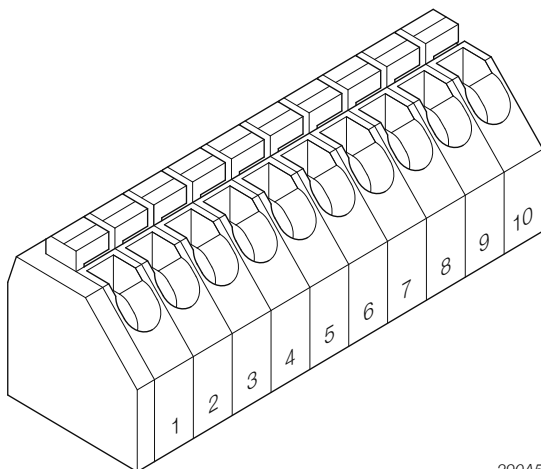


290A5213

2



290A5214B



290A5215

Pin #	Label	Identification
1	AL	Alarm Select
2	S	Strobe Select
3	F	Flash Select
4	SC	Select Common
5	R	Red LED Select
6	G	Green LED Select
7	B	Blue LED Select (QC - Model)
8	A	Amber LED Select
9	N	(-)/ Neutral (DC/AC)
10	L	(+)/ Line (DC/AC)

CAUTION: DO NOT CONNECT PIN 4 to PIN 9.

Connect PIN 4 to any of PINS 1, 2, 3, 5, 6, 7 or 8 direct or select any via closed contact switch. Connecting multiple lines to Pin 4 provides alternate functions. See tables 1 or 2.

NOTE: PIN 7 has no function for the tri-color models. PIN 1 has no function for the USIX models.

FICHE D'INSTRUCTIONS CONCERNANT L'INDICATEUR DE STATUT FEDERAL SIGNAL UNISTAT™ MODÈLE USIX

MESSAGE DE SÉCURITÉ DESTINÉ AUX INSTALLATEURS, AUX UTILISATEURS ET AU PERSONNEL D'ENTRETIEN

⚠ AVERTISSEMENT

Il est important de respecter toutes les consignes jointes à ce produit au moment de l'expédition. Cet appareil doit être installé par un électricien qualifié qui maîtrise parfaitement et qui respectera tous les codes locaux et nationaux applicables.

Cet appareil doit être considéré comme une partie du système de signalisation et non comme l'intégralité de celui-ci.

Le choix du lieu de montage du dispositif, de ses commandes et de l'acheminement des câbles doit être effectué sous la direction de l'ingénieur responsable des installations et de l'ingénieur responsable de la sécurité. Voici par ailleurs une liste complémentaire d'instructions et de précautions de sécurité importantes à respecter :

- Lire et comprendre toutes les instructions avant d'installer ou d'utiliser ce matériel.
- Ne pas connecter cette lumière au système lorsqu'il est sous tension.
- Après l'installation, s'assurer que toutes les vis et tous les joints filetés sont correctement serrés.
- Après l'installation, tester le système lumineux pour s'assurer qu'il fonctionne correctement.
- Une fois les tests terminés, fournir une copie de cette fiche de consignes à tout le personnel de service.
- Établir une procédure de vérification régulière de l'intégrité et du bon fonctionnement de l'installation d'éclairage.

Le non-respect de l'ensemble des mesures et consignes de sécurité peut entraîner des dommages matériels, ou des blessures graves voire mortelles.

I. GÉNÉRALITÉS.

Ce matériel ne convient qu'aux emplacements de Classe I, Division 2, Groupes A, B, C, D ; de Classe II, Division 2, Groupes F et G ; de Classe III ou aux sites non dangereux.

⚠ AVERTISSEMENT

RISQUE D'EXPLOSION

Ne pas déconnecter lorsque le circuit est sous tension et à moins que la zone ne soit exempte de concentrations inflammables.

⚠ AVERTISSEMENT

RISQUE D'EXPLOSION

La substitution de composants pourrait réduire la compatibilité avec la classe 1, division 2.

L'indicateur de statut UniStat (USIX) contient une base, un manchon, une plaquette de circuits imprimés, un système LED en couleurs, une lentille, un capuchon et un joint statique de surface. Le capuchon et le manchon se fixent à chaque extrémité de la lentille avec un joint à verrouillage rotatif. Deux vis retiennent ensemble la base et le manchon. L'UniStat est monté à l'intérieur d'une enceinte antidéflagrante.

Une plaquette de circuits imprimés couvre toute la longueur de la base et du manchon de l'indicateur de statut UniStat™. La plaquette de circuits imprimés contient un bornier et des circuits de commande d'un système LED en couleurs, dont la durée de vie moyenne s'élève à 100 000 heures. Le bornier permet de connecter deux lignes de puissance d'entrée et six bornes pour paramétrer les modes de fonctionnement.

Le modèle de système LED à trois couleurs (TC) peut être paramétré pour fonctionner sur l'un des quatre modes tout en allumant l'une des trois couleurs : ambre, vert ou rouge. Trois bornes sont utilisées pour sélectionner la couleur illuminée.

Le modèle de système LED à quatre couleurs (QC) peut être paramétré pour fonctionner sur l'un des quatre modes tout en allumant l'une des quatre couleurs : bleu, ambre, vert ou rouge. Quatre bornes sont utilisées pour sélectionner la couleur illuminée.

Outre la sélection de couleurs, deux bornes sont utilisées pour la sélection d'un mode parmi les suivants : clignotement lent, Simu Strobe™, clignotement/ stroboscope ou incandescence régulière. La sélection voulue se fait par fermeture du contact entre la broche de commande appropriée et la broche de signal commune sur le bornier.

Le Tableau 1 et le Tableau 2 identifient les connexions des bornes et les modes de fonctionnement pour les modèles UniStat USIX TC et QC.

L'USIX est destiné à un montage sur surface rigide avec un conduit approprié.

II. INSTALLATION

A. Déballage

Après avoir déballé le matériel, vérifier soigneusement s'il a été endommagé lors du transport. Si l'équipement a été endommagé, ne pas tenter de l'installer ou de le faire fonctionner. Déposer immédiatement une réclamation auprès du transporteur, déclarant l'étendue des dommages. Examiner soigneusement toutes les enveloppes, étiquettes d'expédition et autres étiquettes avant de les retirer ou de les détruire.

B. Montage

Cet appareil est conçu pour être monté à la verticale, sur une plateforme sécurisée.

REMARQUE

DOMMAGES MATÉRIELS

Un couple de serrage trop fort sur les vis de montage peut fissurer la base. Ne pas serrer les vis de manière excessive.

C. Spécifications	USIX-024	USIX-120
Plage de tension de fonctionnement	24 VCC	100-240 VCA 50-60 Hz
Courant de fonctionnement	0,100 A	0,060 A
Température de fonctionnement	-40 °C à 66 °C (-40 °F à 151 °F)	-40 °C à 66 °C (-40 °F à 151 °F)
Dimensions	Hauteur 27,94 cm (11po.), Diamètre 12,06 cm (4,75po.)	Hauteur 27,94 cm (11po.), Diamètre 12,06 cm (4,75po.)

Vitesse de clignotement : 400 ms « ACTIVE », 400 ms « INACTIVE »

Vitesse stroboscopique : 50 ms « ACTIVE », 20 ms « INACTIVE »

Alternance de couleurs : Chaque couleur est « ACTIVE » 400 ms avec un délai de 70 ms entre chaque couleur.

Alternance de couleurs à clignotement lent : Chaque couleur est « ACTIVE » 400 ms avec un délai de 400 ms entre chaque couleur.

Alternance de couleurs Simu Strobe™ : Chaque couleur est balayée avec 5 impulsions, « ACTIVE » 50 ms, « INACTIVE » 20 ms, avec un délai de 50 ms entre chaque couleur.

Alternance de couleurs Stroboscope/Clignotement : Chaque couleur est balayée avec 5 impulsions, « ACTIVE » 50 ms, « INACTIVE » 20 ms.

Valeurs environnementales

Consulter la plaque signalétique du produit.

D. Branchements électriques

1. Méthode de raccordement classique

L'USIX UniStat est partiellement assemblé en usine. Pour terminer les connexions, respecter les étapes suivantes. Se reporter à l'illustration 1 pour de plus amples informations.

a. Retirer la protection de lentille en tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (vue depuis le haut).

b. Les raccords électriques peuvent être effectués sur le bornier de l'appareil en utilisant un fil en cuivre massif ou multibrin 18 AWG ou 20 AWG.

⚠ AVERTISSEMENT

RISQUES DE CHOCS ÉLECTRIQUES

Afin d'éviter les risques de chocs électriques, ne pas brancher de fils si le dispositif est sous tension.

c. Acheminer les fils de commande et d'alimentation via des ouvertures distinctes dans la boîte de jonction de la base à l'aide d'un conduit approprié ou d'un matériel similaire adapté à l'emplacement prévu. Ensuite, raccorder les fils au connecteur, comme indiqué en Illustration 3, Tableau 2. Consulter le Tableau 1 pour la sélection des couleurs et fonctions sur tous les modèles.

REMARQUE

DOMMAGES MATÉRIELS

Pour garantir un fonctionnement fiable de l'appareil, s'assurer que le conduit a été sécurisé à 22,6 Nm (200 po.-lb.). Ne pas serrer de manière excessive, car cela peut entraîner une fissuration de l'enceinte. Pour tous les appareils non-conducteurs, maintenir l'intégrité de la mise à la terre du conduit en effectuant un câblage d'un côté du conduit de l'appareil à l'autre.

d. Connecter la protection de la lentille en la faisant tourner dans le sens des aiguilles d'une montre. Ne pas serrer la protection de manière excessive, car elle risque de se fissurer.

e. Tester l'UniStat USIX pour s'assurer qu'il fonctionne comme prévu.

2. Méthode de raccordement alternative (démontage intégral)

a. Retirer la protection de la lentille en la tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (vue depuis le haut). Retirer le dôme en verre en le tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Retirer la lentille en la tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle se déverrouille. Tirer la lentille vers le haut pour la sortir de l'unité de base et conserver le joint torique.

b. Retirer les deux vis à tête Phillips n° 6 et démonter le manchon de la base. La plaquette de circuits imprimés avec système LED restera fixée au manchon, ce qui permettra d'accéder au bornier. Veiller à ne pas plier excessivement ou endommager le câble à ruban de la LED. Conserver le joint torique pour le manchon.

c. Les branchements électriques peuvent désormais être effectués sur le bornier de l'appareil.



RISQUES DE CHOCS ÉLECTRIQUES

Afin d'éviter les risques de chocs électriques, ne pas brancher de fils si le dispositif est sous tension.

d. Acheminer les fils de commande et d'alimentation via des ouvertures distinctes dans la boîte de jonction de la base à l'aide d'un conduit approprié ou d'un matériel similaire adapté à l'emplacement prévu. Ensuite, raccorder les fils au connecteur, comme indiqué en Illustration 3, Tableau 2. Consulter le Tableau 1 pour la sélection des couleurs et fonctions sur tous les modèles.

e. Avant le remontage, s'assurer que le joint torique est positionné entre la base et le manchon. Pour remonter l'unité de base, fixer tout d'abord le manchon sur la base en glissant la plaquette de circuits imprimés dans les canaux sur la base. Fixer les manchons sur la base en réinstallant les vis retirées à l'étape 2.b. ci-dessus. S'assurer que le joint statique est positionné sur la base avant de remettre le manchon en place.

f. Remonter la lentille sur l'unité de base, et placer le joint torique entre la lentille et la base. Faire pivoter la lentille dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle s'enclenche.

g. Fixer la base sur la boîte de jonction à l'aide des quatre vis et serrer fermement. Installer le dôme en verre en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre et serrer fermement.

REMARQUE

DOMMAGES MATÉRIELS

Pour garantir un fonctionnement fiable de l'appareil, s'assurer que le conduit a été sécurisé à 22,6 Nm (200 po.-lb.). Ne pas serrer de manière excessive, car cela peut entraîner une fissuration de l'enceinte. Lors du serrage du dôme, s'assurer que le joint statique en caoutchouc silicone est complètement comprimé. Pour ce faire, pivoter le dôme de 1/8 ou de 1/4 de tour après un serrage manuel. Pour tous les appareils non-conducteurs, maintenir l'intégrité de la mise à la terre du conduit en effectuant un câblage d'un côté du conduit de l'appareil à l'autre.

h. Connecter la protection de la lentille en la faisant tourner dans le sens des aiguilles d'une montre. Ne pas serrer la protection de manière excessive, car elle risque de se fissurer.

i. Tester l'UniStat USIX pour s'assurer qu'il fonctionne comme prévu.

III. ENTRETIEN.

L'usine de Federal Signal procédera à l'entretien de votre équipement ou vous fournira une assistance technique pour tout problème qui ne peut être résolu sur place. Tous les appareils retournés à Federal Signal pour entretien, inspection ou réparation doivent être accompagnés d'une autorisation de retour du produit. Vous pouvez obtenir cette autorisation auprès du distributeur local ou d'un représentant du fabricant. Vous devez aussi fournir une brève explication du service requis ou de la nature du dysfonctionnement lors de la restitution de l'appareil.

Adresse pour les communications et les expéditions :

Industrial Systems
Service Department
Federal Signal Corporation
2645 Federal Signal Drive
University Park, IL 60484-3167
708-534-4858 (Entretien)
708-534-3424, poste 5823 (Support technique)

IV. PIÈCES DE RECHANGE / ACCESSOIRES.

Description	N° de pièce / N° de modèle
Plaque de circuits imprimés TC LED	K2005328
Plaque de circuits imprimés QC LED	K2005328-01
Kit, lentille, capuchon, joint torique	K844700351

Tableau1

MÉTHODES D'ACTIVATION DES MODÈLES USI-024TC, USIX-120TC, USIX-024Q Cet USIX-120QC

SIMU	Clignotement (Flash)	Sélection LED ROUGE	Sélection LED VERTE	Sélection LED BLEUE	Sélection LED AMBRE	Description/Fonction
BROCHE 2	BROCHE 3	BROCHE 5	BROCHE 6	BROCHE 7*	BROCHE 8	Numéro de broche du bornier
(S)	(F)	(R)	(G)	(B)	(A)	Étiquette de la plaquette de circuits imprimés
O	O	O	O	O	X	LED ambre à incandescence régulière
O	X	O	O	O	X	LED ambre à clignotement lent
X	O	O	O	O	X	SimuStrobe couleur ambre
X	X	O	O	O	X	Stroboscope/Clignotement couleur ambre
O	O	X	O	O	O	LED rouge à incandescence régulière
O	X	X	O	O	O	LED rouge à clignotement lent
X	O	X	O	O	O	LED rouge SimuStrobe
X	X	X	O	O	O	Stroboscope/Clignotement couleur rouge
O	O	O	O	X	O	LED bleue à incandescence régulière
O	X	O	O	X	O	LED bleue à clignotement lent
X	O	O	O	X	O	LED bleue SimuStrobe
X	X	O	O	X	O	Stroboscope/Clignotement couleur bleue
O	O	O	X	O	O	LED verte à incandescence régulière
O	X	O	X	O	O	LED verte à clignotement lent
X	O	O	X	O	O	LED verte SimuStrobe
X	X	O	X	O	O	Stroboscope/Clignotement couleur verte
O	O	X	O	O	X	Alternance de couleurs ambre/rouge
O	X	X	O	O	X	Clignotement lent avec alternance de couleurs ambre/rouge
X	O	X	O	O	X	SimuStrobe avec alternance de couleurs ambre/rouge
X	X	X	O	O	X	Stroboscope/Clignotement couleurs ambre/rouge
O	O	O	O	X	X	Alternance de couleurs ambre/bleu
O	X	O	O	X	X	Clignotement lent avec alternance de couleurs ambre/bleu
X	O	O	O	X	X	SimuStrobe avec alternance de couleurs ambre/bleu
X	X	O	O	X	X	Stroboscope/Clignotement couleurs ambre/bleu
O	O	O	X	O	X	Alternance de couleurs ambre/vert
O	X	O	X	O	X	Clignotement lent avec alternance de couleurs ambre/vert
X	O	O	X	O	X	SimuStrobe avec alternance de couleurs ambre/vert
X	X	O	X	O	X	Stroboscope/Clignotement couleurs ambre/vert
O	O	X	X	X	X	Alternance de couleurs ambre/rouge/bleu/vert
O	X	X	X	X	X	Clignotement lent avec alternance de couleurs ambre/rouge/bleu/vert
X	O	X	X	X	X	SimuStrobe avec alternance de couleurs ambre/rouge/bleu/vert
X	X	X	X	X	X	Stroboscope/Clignotement avec alternance de couleurs ambre/rouge/bleu/vert

La broche (1), « Sélection AL », sélectionne le résonateur pour les modèles USIS uniquement.

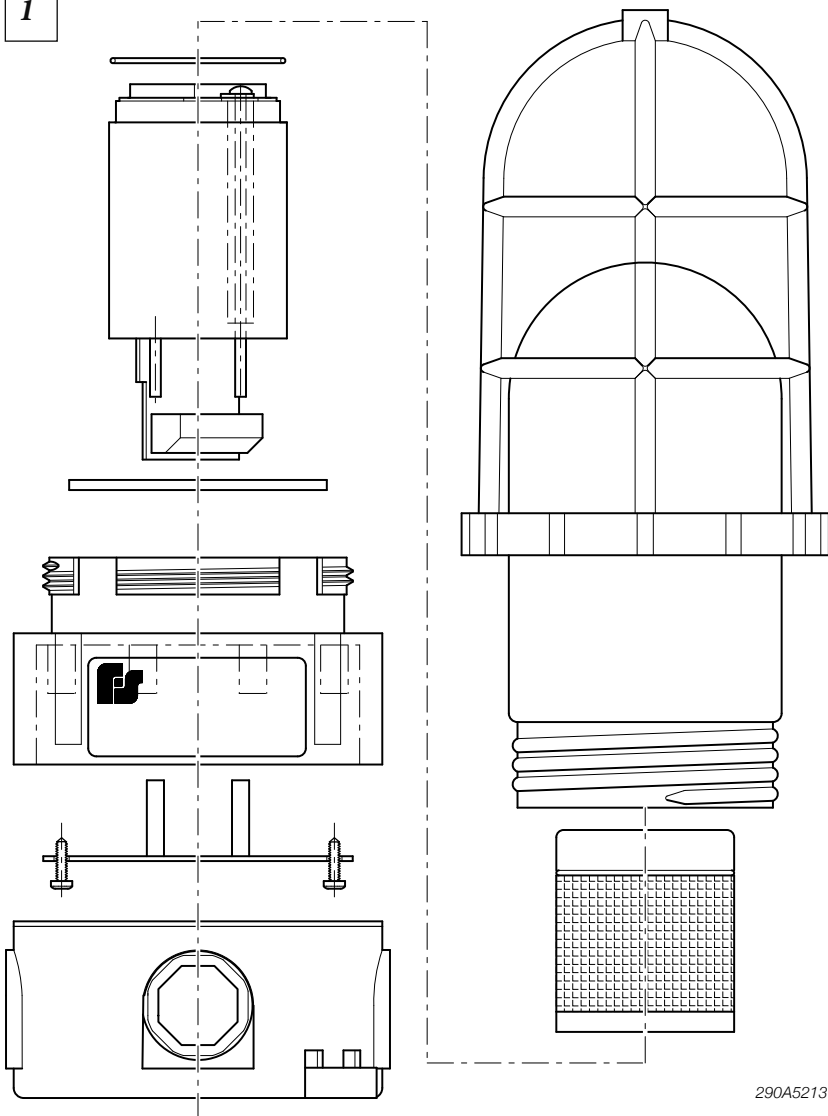
Toutes options autres Toutes couleurs « INACTIVES »

X = Fermeture du contact pour la sélection du signal commun (Broche 4 sur le bornier).

O = Contact ouvert.

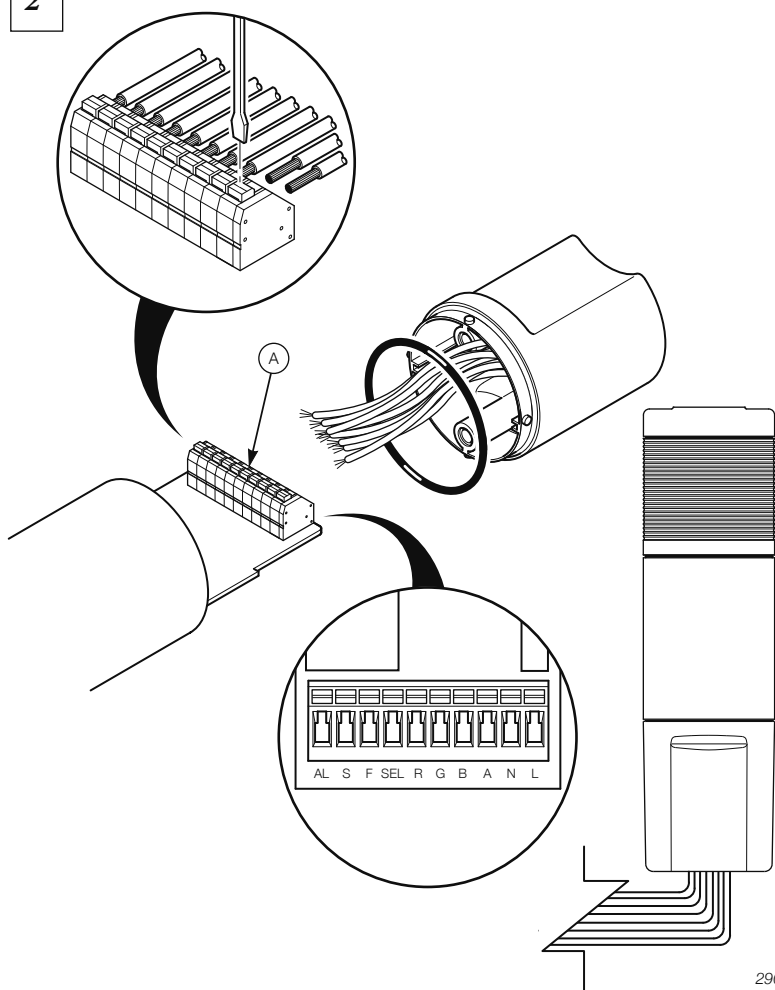
* La Broche 7 (B) n'est pas utilisée pour les modèles TC

1

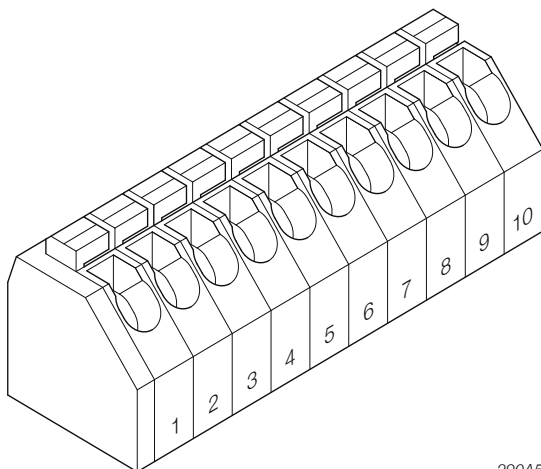


290A5213

2



290A5214B



290A5215

N° de broche	Étiquette	Identification
1	AL	Sélection alarme
2	S	Sélection stroboscope
3	F	Sélection clignotement (Flash)
4	SC	SEL courant
5	R	Sélection LED rouge
6	G	Sélection LED verte (green)
7	B	Sélection LED bleue (Modèle QC)
8	A	Sélection LED ambre
9	N	(-)/ Neutre (CC/CA)
10	L	(+)/ Ligne (CC/CA)

ATTENTION : NE PAS CONNECTER LA BROCHE 4 À LA BROCHE 9.

Connecter directement la BROCHE 4 à l'une quelconque des BROCHES 1, 2, 3, 5, 6, 7 ou 8 ou sélectionner l'une d'elle via le commutateur à contact fermé. La connexion de multiples lignes à la Broche 4 offre des fonctions alternatives. Se reporter aux Tableaux 1 ou 2.

REMARQUE : la BROCHE 7 n'est pas utilisée pour les modèles tricolores. La BROCHE 1 n'est pas utilisée pour les modèles USIX.

HOJA DE INSTRUCCIONES PARA EL INDICADOR DE ESTADO UNISTAT™ MODELO USIX

DE FEDERAL SIGNAL MENSAJE DE SEGURIDAD PARA LOS INSTALADORES, LOS USUARIOS Y EL PERSONAL DE MANTENIMIENTO



Es importante seguir todas las instrucciones enviadas con este producto. Este dispositivo debe ser instalado por un electricista capacitado que conozca por completo y que siga todos los códigos nacionales y locales de aplicación.

Este dispositivo puede considerarse parte del sistema de señalización y no el sistema de señalización completo.

La selección de la ubicación de montaje del dispositivo, sus controles y la colocación del cableado deben realizarse bajo la dirección del ingeniero de la planta. Asimismo, a continuación se incluyen algunas instrucciones y precauciones importantes de seguridad que debe seguir:

- Lea y comprenda todas las instrucciones antes de instalar y poner en funcionamiento este equipo.
- No conecte esta luz al sistema cuando esté encendido.
- Después de la instalación, asegúrese de que todos los tornillos y las uniones roscadas estén firmes.
- Después de la instalación, pruebe el sistema de luces para asegurarse de que funcione correctamente.
- Una vez que haya finalizado las pruebas, entregue una copia de esta hoja de instrucciones a todo el personal de operación.
- Establezca un procedimiento para verificar periódicamente la instalación de la luz a fin de comprobar la integridad y el funcionamiento apropiados.

Si todas estas precauciones e instrucciones de seguridad no se observan, pueden ocasionarse daños a los bienes, lesiones graves o incluso la muerte.

I. ASPECTOS GENERALES.

Este equipo es adecuado para Clase I, División 2, Grupos A, B, C, D; Clase II, División 2, Grupos F y G; Clase III o ubicaciones no peligrosas solamente.



RIESGO DE EXPLOSIÓN

No desconectar mientras el circuito esté vivo o a menos que se conozca que el área está libre de concentraciones inflamables.



RIESGO DE EXPLOSIÓN

El reemplazo de componentes puede perjudicar la idoneidad para Clase I, División 2.

El indicador de estado UniStat (USIX) contiene una base, una manga, un circuito impreso, una matriz LED de color, una lente, una tapa y una junta de superficie. La tapa y la manga se conectan a cada extremo de la lente por medio de una unión de bloqueo por giro. Dos tornillos sujetan la base y la manga. El UniStat se ensambla dentro de la carcasa a prueba de explosiones.

Un circuito impreso se ubica en toda la longitud de la base y de la manga del indicador de estado UniStat™. El circuito impreso contiene un bloque terminal y un circuito para el control de la matriz LED de color que tiene una vida promedio de 100 000 horas. El bloque terminales ofrece una conexión para dos líneas de entrada de corriente eléctrica y seis terminales para configurar los modos de funcionamiento.

La matriz LED de color del modelo TC puede configurarse para funcionar en uno de cuatro modos al tiempo que se ilumina en uno de tres colores: ámbar, verde o rojo. Se usan tres terminales para seleccionar el color iluminado.

La matriz LED de color del modelo QC puede configurarse para funcionar en uno de cuatro modos al tiempo que se ilumina en uno de cuatro colores: azul, ámbar, verde o rojo. Se usan cuatro terminales para seleccionar el color iluminado.

Además de la selección de colores, hay dos terminales que se usan para seleccionar el parpadeo lento, Simu Strobe™, el parpadeo estroboscópico o el modo de encendido permanente. La selección deseada se logra por el cierre de contacto entre el pin de control apropiado con el pin de señal común en el bloque terminal.

La Tabla 1 y la Tabla 2 identifican las conexiones de terminales y modos de funcionamiento para los modelos UniStat USIX TC y QC.

El USIX está destinado a montarse en una superficie rígida con un conducto apropiado.

II. INSTALACIÓN

A. Desembalaje

Después de desembalar el equipo, examínelo para detectar daños que puedan haber ocurrido durante el tránsito. Si el equipo se ha dañado, no intente instalarlo ni ponerlo en funcionamiento. Presente un reclamo de inmediato al transportista, indicando el alcance de los daños. Con cuidado inspeccione todos los sobres, las etiquetas de envío y los rótulos antes de retirarlos o destruirlos.

B. Montaje

Esta unidad está destinada a montarse verticalmente en una plataforma segura.

AVISO

DAÑO A LOS EQUIPOS

Un ajuste excesivo de los tornillos de montaje puede rajar la base. No ajuste los tornillos en exceso.

C. Especificaciones	USIX-024	USIX-120
Rango del voltaje de funcionamiento	24 VCC	100-240 VCA 50-60 Hz
Corriente eléctrica de funcionamiento	0,100A	0,060 A
Temperatura de operación	-40°F a 151°F (-40°C a 66°C)	-40°F a 151°F (-40°C a 66°C)
Dimensiones	Alto 27,9 cm (11"), Diámetro 12,06 cm (4,75")	Alto 27,9 (11"), Diámetro 12,06 cm (4,75")

Tasa de parpadeo: 400 ms "ENCENDIDO", 400 ms "APAGADO"

Frecuencia estroboscópica: 50 ms "ENCENDIDO", 20 ms "APAGADO"

Colores alternativos: Cada color está "ENCENDIDO" 400 ms con un retraso de 70 ms entre colores.

Colores alternativos de parpadeo lento: Cada color está "ENCENDIDO" 400 ms con un retraso de 400 ms entre colores.

Colores alternativos de Simu Strobe: Cada color tiene una frecuencia estroboscópica de 5 pulsos, 50 ms “ENCENDIDO”, 20 ms “APAGADO”, con un retraso de 50 ms entre colores. Colores alternativos de estroboscopia/parpadeo: Cada color tiene una frecuencia estroboscópica de 5 pulsos, 50 ms “ENCENDIDO”, 20 ms “APAGADO”.

Clasificaciones ambientales

Vea la placa de identificación del producto.

D. Conexiones eléctricas

1. Método típico de conexión

El USIX UniStat viene parcialmente ensamblado de fábrica. Para completar las conexiones, siga estos pasos. Vea la Figura 1 para obtener información adicional.

- a. Retire la protección de la lente girando en sentido antihorario (visto desde arriba).
- b. Las conexiones eléctricas pueden realizarse en el bloque terminal de la unidad usando cable de cobre sólido o trenzado de 18 AWG o 20 AWG.



RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA

Para evitar riesgos de descarga eléctrica, no conecte los cables mientras se aplica corriente.

- c. Tienda los cables de corriente eléctrica y de control a través de aberturas separadas en la caja de conexiones de la base con un conducto apropiado o material comparable adecuado para la ubicación donde se instala. Luego conecte los cables al conector tal como se indica en la Figura 3, Tabla 2. Consulte la Tabla 1 para ver la selección de colores y funciones de todos los modelos.

AVISO

DAÑO A LOS EQUIPOS

Para asegurar una operación libre de problemas del accesorio, asegúrese de que el conducto esté ajustado a 200 in-lb. (22,6 Nm). No ajuste en exceso, ya que puede ocasionar la fractura de la unidad. Para todos los accesorios no conductivos, mantenga la integridad de la tierra del conducto al cablear desde un lado del conducto del accesorio al otro.

- d. Conecte la protección de la lente girándola en sentido horario. No ajuste en exceso la protección o podrá rajarla.

- e. Pruebe el UniStat USIX para asegurar que funcione correctamente.

2. Método de conexión alternativa (desensamblaje completo)

- a. Retire la protección de la lente girándola en sentido antihorario (visto desde arriba). Retire la cúpula de vidrio girándola en sentido antihorario. Retire la lente girándola en sentido antihorario hasta que se bloquee. Levante la lente hacia arriba y retírela de la unidad de la base, y conserve la junta tórica.

- b. Retire los dos tornillos de cabeza Phillips N.º 6 y desensamble la manga de la base. El circuito impreso con matriz LED se mantendrá conectado a la manga permitiendo el acceso al bloque terminal. Tenga precaución de no flexionar en exceso ni dañar el cable plano de LED. Conserve la junta tórica para la manga.

- c. Las conexiones eléctricas ahora pueden aplicarse al bloque terminal de la unidad.



RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA

Para evitar riesgos de descarga eléctrica, no conecte los cables mientras se aplica corriente.

d. Tienda los cables de corriente eléctrica y de control a través de aberturas separadas en la caja de conexiones de la base con un conducto apropiado o material comparable adecuado para la ubicación donde se instala. Luego conecte los cables al conector tal como se indica en la Figura 3, Tabla 2. Consulte la Tabla 1 para ver la selección de colores y funciones de todos los modelos.

e. Antes de volver a ensamblar, asegúrese de que la junta tórica esté en su lugar, entre la base y la manga. Para volver a ensamblar la unidad de la base, primero conecte la manga a la base deslizando el circuito impreso encima de los canales en la base. Ajuste las mangas en la base volviendo a instalar los tornillos retirados en el paso 2.b. anterior. Asegúrese de que la junta quede colocada en la base antes de volver a colocar la manga.

f. Vuelva a ensamblar la lente en la unidad de la base y coloque la junta tórica entre la lente y la base. Aplique un movimiento giratorio en sentido horario a la lente hasta que se bloquee en su lugar.

g. Conecte la base a la caja de conexiones con los cuatro tornillos y ajuste firmemente. Instale la cúpula de vidrio girando en sentido horario y sujete firmemente.

AVISO

DAÑO A LOS EQUIPOS

Para asegurar una operación libre de problemas del accesorio, asegúrese de que el conducto esté ajustado a 200 in-lb. (22,6 Nm). No ajuste en exceso, ya que puede ocasionar la fractura de la unidad. Al ajustar la cúpula, asegúrese de que la junta de caucho de silicona se comprima por completo. Hágalo girando la cúpula 1/8 a 1/4 de vuelta más allá del "ajuste a mano". Para todos los accesorios no conductivos, mantenga la integridad de la tierra del conducto al cablear desde un lado del conducto del accesorio al otro.

h. Conecte la protección de la lente girándola en sentido horario. No ajuste en exceso la protección o podrá rajarla.

i. Pruebe el UniStat USIX para asegurar que funcione correctamente.

III.SERVICIO.

Federal Signal realizará las tareas de servicio de sus equipos o proporcionará asistencia técnica con los problemas que no se puedan manejar a nivel local. Las unidades devueltas a Federal Signal para servicio, inspección o reparación deben acompañarse de una Autorización de devolución de material. Esta autorización de devolución de material puede obtenerse de un distribuidor local o de un representante del fabricante. En este momento debe proporcionarse una breve explicación del servicio solicitado o la naturaleza de la falla.

Dirija las comunicaciones y envíos a:

Industrial Systems
Departamento de Servicio
Federal Signal Corporation
2645 Federal Signal Drive
University Park, IL 60484-3167
708-534-4858 (Servicio)
708-534-3424, extensión 5823 (Asistencia Técnica)

IV. PIEZAS/ACCESORIOS DE REPUESTO.

Descripción	Pieza N.º/Modelo N.º
CIRCUITO IMPRESO LED TC	K2005328
CIRCUITO IMPRESO LED QC	K2005328-01
Kit, lente, tapa, junta tórica	K844700351

Tabla 1

MÉTODO DE ACTIVACIÓN PARA EL USI-024TC, USIX-120TC, USIX-024QC y USIX-120QC

SIMU	Parpadeo	Seleccionar LED ROJO	Seleccionar LED VERDE	Seleccionar LED AZUL	Seleccionar LED ÁMBAR	Descripción/función
PIN 2	PIN 3	PIN 5	PIN 6	PIN 7*	PIN 8	Número de pin del bloque terminal
(S)	(F)	(R)	(G)	(B)	(A)	Etiqueta del circuito impreso
O	O	O	O	O	X	LED ámbar de encendido permanente
O	X	O	O	O	X	LED ámbar de parpadeo lento
X	O	O	O	O	X	Color ámbar Simu Strobe
X	X	O	O	O	X	Color ámbar estroboscópico/de parpadeo
O	O	O	O	O	X	LED rojo de encendido permanente
O	X	X	O	O	O	LED rojo de parpadeo lento
X	O	X	O	O	O	LED rojo SimuStrobe
X	X	X	O	O	O	LED rojo estroboscópico/de parpadeo
O	O	O	O	X	O	LED azul de encendido permanente
O	X	O	O	X	O	LED azul de parpadeo lento
X	O	O	O	X	O	LED azul SimuStrobe
X	X	O	O	X	O	LED azul estroboscópico/de parpadeo
O	O	O	X	O	O	LED verde de encendido permanente
O	X	O	X	O	O	LED verde de parpadeo lento
X	O	O	X	O	O	LED verde SimuStrobe
X	X	O	X	O	O	LED verde estroboscópico/de parpadeo
O	O	X	O	O	X	Colores alternantes ámbar/rojo
O	X	X	O	O	X	Colores alternantes ámbar/rojo de parpadeo lento
O	X	X	O	O	X	Colores alternantes ámbar/rojo SimuStrobe
X	X	X	O	O	X	Colores ámbar/rojo estroboscópicos/de parpadeo
O	O	O	O	X	X	Colores alternantes ámbar/azul
O	X	O	O	X	X	Colores alternantes ámbar/azul de parpadeo lento
X	O	O	O	X	X	Colores alternantes ámbar/azul SimuStrobe
X	X	O	O	X	X	Colores ámbar/azul estroboscópicos/de parpadeo
O	O	O	X	O	X	Colores alternantes ámbar/verde
O	X	O	X	O	X	Colores alternantes ámbar/verde de parpadeo lento
X	O	O	X	O	X	Colores alternantes ámbar/verde SimuStrobe
X	X	O	X	O	X	Colores ámbar/verde estroboscópicos/de parpadeo
O	O	X	X	X	X	Colores alternantes ámbar/rojo/azul/verde
O	X	X	X	X	X	Colores alternantes ámbar/rojo/azul/verde de parpadeo lento
X	O	X	X	X	X	Colores alternantes ámbar/rojo/azul/verde SimuStrobe
X	X	X	X	X	X	Colores alternantes ámbar/rojo/azul/verde estroboscópicos/de parpadeo

Seleccionar TODOS, el pin (1) selecciona el generador de sonido solo para los modelos USIS.

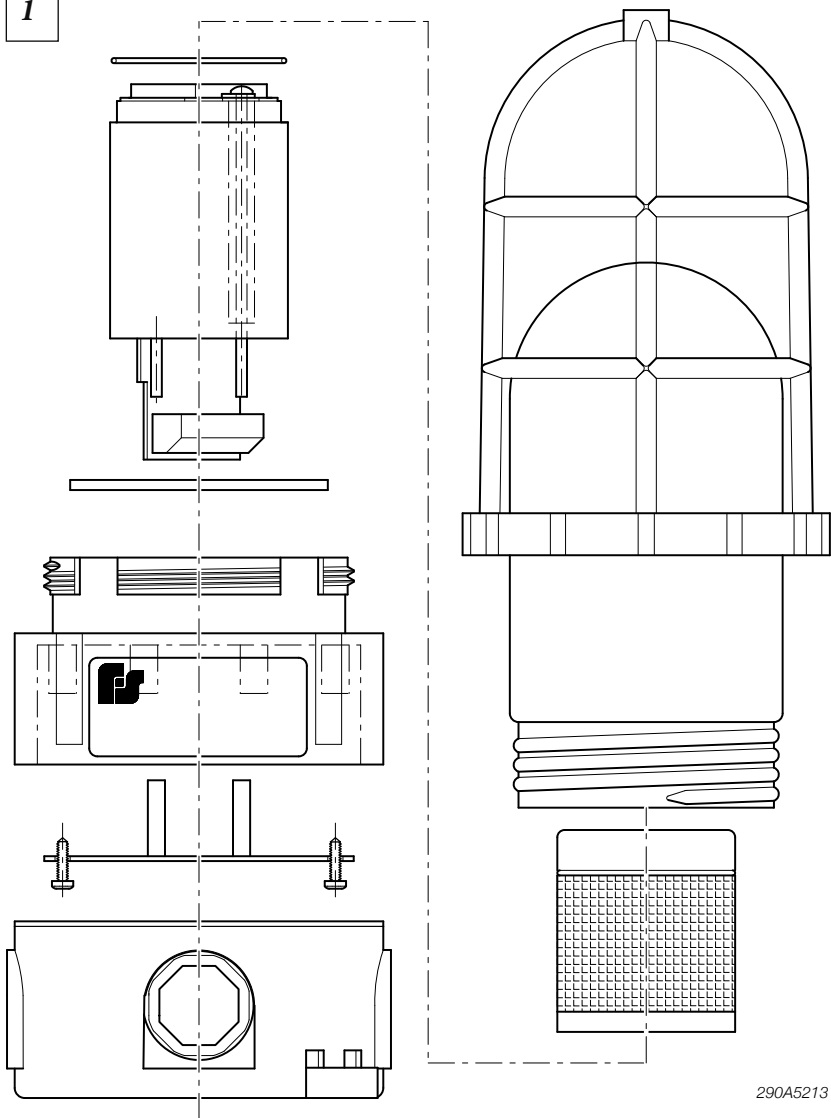
Todas las otras opciones: Todos los colores APAGADOS

X = Cierre de contacto a la señal común de selección (Pin 4 en el bloque terminal).

O = Contacto abierto.

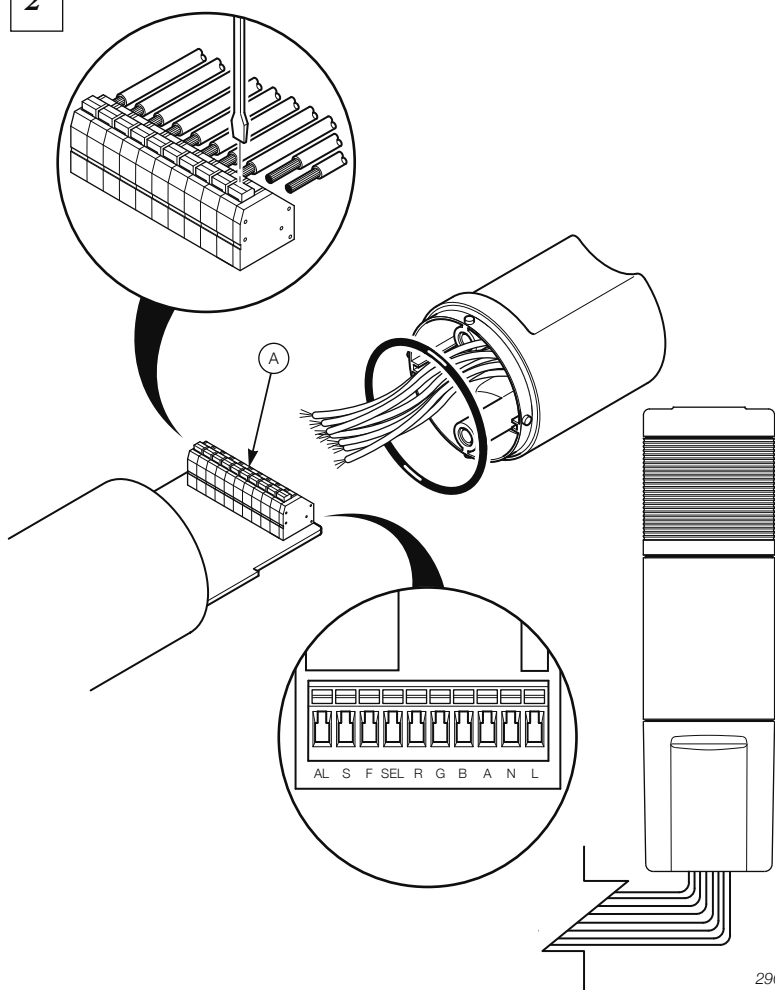
* El pin 7 (B) no se usa para los modelos TC

1

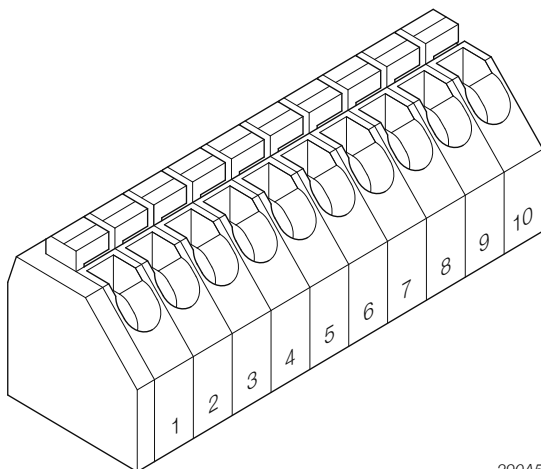


290A5213

2



290A5214B



290A5215

N.º de Pin	Etiqueta	Identificación
1	AL	Seleccionar alarma
2	S	Seleccionar estroboscópico
3	F	Seleccionar parpadeo
4	SC	Seleccionar común
5	R	Seleccionar LED rojo
6	G	Seleccionar LED verde
7	B	Seleccionar LED azul (Modelo QC)
8	A	Seleccionar LED ámbar
9	N	(-)/Neutro (CC/CA)
10	L	(+)/Línea (CC/CA)

PRECAUCIÓN: NO CONECTAR EL PIN 4 AL PIN 9.

Conectar el PIN 4 a cualquiera de los PINES 1, 2, 3, 5, 6, 7 o 8, dirigir o seleccionar cualquiera a través del interruptor de contacto cerrado. La conexión de líneas múltiples al Pin 4 proporciona funciones alternas. Vea las tablas 1 o 2.

NOTA: El PIN 7 no posee función para los modelos de tres colores. El PIN 1 no posee función para los modelos USIX.