

# MODEL LP5

INSTALLATION AND SERVICE INSTRUCTIONS FOR STREAMLINE LP5  
SOUNDER

## MODELO LP5

INSTRUCCIONES DE INSTALACION Y REPARACION PARA EL  
RESONADOR STREAMLINE LP5

## MODELE LP5

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN DU  
RESONATEUR STREAMLINE LP5

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



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

# INSTALLATION AND SERVICE INSTRUCTIONS FOR STREAMLINE LP5 SOUNDER

## SAFETY MESSAGE TO INSTALLERS

People's lives depend on your safe installation of our products. It is important to read, understand and follow all instructions shipped with this product.

Selection of mounting location for this device, its controls and routing of wiring should be made by the Facilities Engineer and the Safety Engineer. Listed below are other important safety instructions and precautions you should follow.

- This unit must be installed and maintained by a qualified electrician in accordance with National and local Electrical Codes, under the direction of the authority having jurisdiction.
- Do not connect this unit to system wiring when circuits are energized.
- For optimum sound distribution do not install this device where objects would block the front of the sounder.
- All effective warning horns produce loud sounds which, in certain circumstances, may cause permanent hearing loss. Take appropriate precautions such as wearing hearing protection. Recommendations in OSHA Sound Level Standard (29 CFR 1910) should not be exceeded.
- After installation, be sure that all threaded joint are securely tightened.
- After installation and completion of initial systems test, a program for periodic testing of this device must be established.
- After installation and completion of initial system test, provide a copy of this instruction sheet to all personnel responsible for operation, periodic testing and maintenance of this equipment.

### I. GENERAL.

The Federal Model LP5 sounder provides an audible signal when activated by a remotely located control panel. The sounder is a polarized device rated at 9-30VDC. The LP5 can provide one of 4 different tones at two different volumes by setting dip switches, located on the inside of the unit. The LP5 also provides an alternate pulsed tone.

#### Electrical Details:

Termination:	Screw terminals for 23 AWG to 13 AWG conductors.
Voltage Range:	9-30VDC
Starting Current:	30 mA for 10 mSec.
Starting Time:	26 mSec.
Running Current:	Varied according to tone selected. See table 1.
Monitoring:	Polarizing Diode

#### Mechanical Details:

Diameter:	3.97" [101 mm]
Overall Depth:	1" [25 mm]
IP Rating:	IP42
Temp. range:	-13°F to 185°F (-25°C to 85°C)
Case Material:	ABS Plastic

Table 1.

No.	Tones	2nd Tone	Code 124	Typical Current (mA)	Typical Output (dB at 1 M)
1	Continuous Tone 510Hz	2	000	3	86
2	Pulse Tone 510Hz at 1Hz	2	100	3	83
3	Alternating Tones 510/610Hz	2	010	3	86
4	Sweeping Tone 800/970Hz at 1Hz	2	110	5	90
5	Continuous Tone 510Hz	2	001	9	95
6	Pulse Tone 510Hz at 1Hz	2	101	9	92
7	Alternating Tones 510/610Hz	2	011	10	95
8	Sweeping Tone 800/970Hz at 1Hz	2	111	15	97

\* Second Tone = Pulsed tone when connected to -VE supply.

## II. INSTALLATION.

### A. Unpacking.

After unpacking the sounder, examine it for damage that may have occurred in transit. If 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. Removing Sounder Cover.

#### CAUTION

DO NOT TWIST COVER.

Twisting the cover may break flanges and render the cover plate useless.

Remove the top cover by pulling back with a slight side to side rocking motion.

### C. Electrical Connections.

#### DANGER

To avoid electrical shock, do not attempt to connect wires when power is on.

A terminal block is supplied on the LP5 for field wiring. Strip 1/2" of insulation from the wiring leads. Attach the appropriate wires to the corresponding terminals. Tighten the screws to insure that the wires are firmly held in place. The terminals will accept conductor sizes 23 AWG to 13 AWG.

### D. Mounting Arrangements.

The LP5 provides two (2) 7/32" [5.56mm] holes for mounting.

## III. TESTING/OPERATING.

#### WARNING

Under certain conditions these devices are capable of producing sound loud enough to cause hearing damage. Adequate hearing protection should be worn if standing within close proximity to the device while testing. Recommendations in OSHA Sound Level Standard (29CFR 1910) should not be exceeded.

After completion of installation be sure to test the system to verify that each sounder unit operates satisfactory.

After completion of initial system test, a program for periodic testing of this device should be established.

Provide a copy of these instructions for the Safety Engineer(s), System Operators(s) and Maintenance personnel.

#### **SAFETY MESSAGE TO OPERATORS**

Although your warning system is operating properly it may not be completely effective. People may not hear or heed your warning signal. You must recognize this fact and ensure that your warning signal achieves its intended effect through proper test/training sequences suitable for your specific application(s).

#### **IV. MAINTENANCE.**

##### **SAFETY MESSAGES TO MAINTENANCE PERSONNEL**

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

- Read and understand all instructions before performing maintenance on this unit.
- Do not perform maintenance on this unit when the circuit is energized.
- Periodic checks should be made to ensure that effectiveness of this device has not been reduced because objects have been placed in front of the sounder.
- Any maintenance to this unit MUST be performed by a trained electrician in accordance with NEC guidelines and local codes.
- Never alter this unit in any manner. Safety may be jeopardized if alterations are made to this device.
- The nameplates, which contain cautionary or other information of importance to maintenance personnel, should not be obscured if the exterior of the horn is painted.

##### **WARNING**

Unauthorized servicing of this unit may result in diminished performance and/or property damage, serious injury, or death to you or others. If a malfunctioning unit is encountered, do not attempt any field repair or retro fit of parts. Refer to paragraph V. SERVICE for instructions regarding return/repair of the unit.

#### **V. SERVICE.**

The factory will provide technical assistance with any problem that cannot be handled locally with satisfaction. Please call customer service for assistance.

Communication and shipments should be addressed to:

##### **FEDERAL SIGNAL CORPORATION**

Electrical Products Division

Service Department

2645 Federal Signal Drive

University Park, IL 60466-3195

## INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN PARA EL RESONADOR STREAMLINE LP5

### MENSAJE DE SEGURIDAD PARA INSTALADORES

Las vidas de las personas dependen de que usted instale con seguridad nuestros productos. Por lo tanto, es importante que lea, comprenda y siga todas las instrucciones que vienen con este producto.

Las tareas de selección del lugar de montaje para este dispositivo, sus controles y el tendido de los cables deben ser realizadas por un ingeniero de instalaciones y un ingeniero de seguridad. En la siguiente lista presentamos otras importantes instrucciones de seguridad y precauciones que usted debe observar sin falta.

- Esta unidad debe ser instalada y recibir mantenimiento por parte de un electricista calificado en conformidad con la norma los códigos eléctricos locales y nacionales, bajo la dirección de las autoridades que tengan jurisdicción sobre la materia.
- No conecte esta unidad al cableado de un sistema eléctrico mientras los circuitos estén recibiendo energía eléctrica.
- Para lograr una óptima distribución del sonido, no instale este dispositivo en lugares en los que habría objetos bloqueando la parte frontal del resonador.
- Todas las bocinas eficaces de emergencia producen sonidos sumamente fuertes que, en ciertas circunstancias, pueden causar la pérdida permanente de la audición. Tome las precauciones apropiadas como, por ejemplo, usar protección para los oídos. No se deben exceder los niveles recomendados en la Norma sobre niveles de sonido de la OSHA (29 CFR 1910).
- Después de su instalación, asegúrese de que todas las juntas roscadas queden firmemente apretadas.
- Después de instalar y completar la prueba inicial del sistema, se debe establecer un programa para realizar periódicamente pruebas de este dispositivo.
- Después de instalar y completar la prueba inicial del sistema, entregue una copia de esta hoja de instrucciones a todo el personal encargado de operar este equipo, realizar pruebas periódicas de funcionamiento y darle mantenimiento.

### I. ASPECTOS GENERALES.

El resonador Federal Modelo LP5 suministra una señal audible al ser activado por un panel de control situado en otro lugar. El resonador es un dispositivo polarizado con una capacidad nominal de 9-30 voltios de corriente continua. El LP5 puede emitir uno de 4 tonos diferentes a dos niveles distintos de volumen mediante el ajuste de los conmutadores de paquete en doble hilera, situados en la parte interior de la unidad. El LP5 también ofrece un tono alternativo por pulsación.

#### Detalles Eléctricos:

Terminación:	terminales de tornillo para conductores calibre 23AWG a 13AWG
Límites de voltaje:	9-30 voltios de corriente continua
Corriente inicial:	30 mA durante 10 milisegundos
Tiempo inicial:	26 milisegundos
Corriente normal de marcha:	varía según el tono seleccionado, tabla 1
Medio de supervisión:	diodo polarizante

#### Detalles Mecánicos:

Diámetro:	3.97 pulgadas [101 mm]
Profundidad general:	1 pulgada [25 mm]
Calificación IP:	IP42
Gama de temperaturas:	-13°F a 185°F (-25°C a 85°C)
Material de la caja:	Plástico de resina ABS

Tabla 1.

No.	Tonos	2nd Tono	Código 124	Corriente Típica (mA)	Salida Típica (dB at 1 M)
1	Tono continuo 510Hz	2	000	3	86
2	Tono de pulsación 510Hz a 1Hz	2	100	3	83
3	Tonos alternantes 510/610Hz	2	010	3	86
4	Tono de barrido 800/970Hz a 1Hz	2	110	5	90
5	Tono continuo 510Hz	2	001	9	95
6	Tono de pulsación 510Hz a 1Hz	2	101	9	92
7	Tonos alternantes 510/610Hz	2	011	10	95
8	Tono de barrido 800/970Hz a 1 Hz	2	111	15	97

Segundo Tono = tono de impulsos cuando se conecta a un suministrado -VE.

## II. INSTALACION.

### A. Desembalaje.

Después de desembalar el resonador, examínelo para ver si sufrió algún daño durante el transporte. Si el equipo se ha dañado, no intente instalarlo ni ponerlo en funcionamiento. Presente una reclamación inmediatamente ante el transportista especificando la extensión de los daños.

### B. Para Retirar la Cubierta del Resonador.

#### PRECAUCION

#### NO TUERZA LA CUBIERTA.

Si tuerce la cubierta puede romper los rebordes de la cubierta e inutilizar la placa de cubierta.

Revise cuidadosamente todos los sobres, etiquetas de envío y rótulos antes de sacarlos o destruirlos.

### C. Conexiones Eléctricas.

#### PELIGRO

Para evitar descargas eléctricas, no intente conectar los cables mientras le esté llegando electricidad al circuito.

El LP5 tiene un bloque de terminales para el cableado sobre el terreno. Pele media pulgada del forro de los cables. Empalme los cables apropiados a los terminales correspondientes. Apriete los tornillos para asegurarse de que los cables queden firmemente en su sitio. En los terminales se pueden instalar conductores calibre 23 AWG a 13 AWG.

### D. Medios de Montaje.

El LP5 tiene dos (2) orificios de 7/32" de pulgada [5.56 mm] para el montaje.

## III. PRUEBAS/OPERACION.

#### ADVERTENCIA

Bajo ciertas condiciones estos dispositivos pueden producir sonidos tan fuertes que pueden causar daños para la audición. Se debe usar una adecuada protección para los oídos si se está cerca del dispositivo durante las pruebas. No se debe exceder la Norma sobre niveles de sonido OSHA (29 CFR 1910).

Después de completar la instalación, asegúrese de probar el sistema para verificar que cada unidad de resonador funcione en forma satisfactoria.

Después de completar la prueba inicial del sistema, se debe establecer un programa para las pruebas periódicas de este dispositivo.

Usted debe entregar un ejemplar de estas instrucciones al ingeniero(s) de seguridad, los operadores del sistema y el personal de mantenimiento.

### **MENSAJE DE SEGURIDAD PARA LOS OPERADORES**

Aunque su sistema de alarma esté funcionando correctamente, es posible que no sea completamente efectivo. Puede ocurrir que la gente no escuche o no preste atención a la señal de advertencia. Usted debe tener en cuenta esta posibilidad y asegurarse de que su señal de advertencia logre el efecto deseado estableciendo las secuencias apropiadas de pruebas y entrenamiento que se ajusten a su aplicación o sus aplicaciones específicas.

## **IV. MANTENIMIENTO.**

### **MENSAJES DE SEGURIDAD PARA EL PERSONAL DE MANTENIMIENTO**

Si no se siguen todas las precauciones e instrucciones de seguridad pueden ocurrir daños materiales, graves lesiones o la muerte para usted u otras personas.

- Lea y comprenda todas las instrucciones antes de dar mantenimiento a esta unidad.
- No intente dar mantenimiento a esta unidad mientras el circuito esté recibiendo electricidad.
- Deben realizarse revisiones periódicas para garantizar que la eficacia de este dispositivo no se haya reducido debido a que se han colocado objetos frente al resonador.
- Únicamente un electricista calificado DEBE intentar dar mantenimiento a esta unidad en conformidad con los principios del código eléctrico nacional y los códigos eléctricos locales.
- Nunca altere esta unidad de ninguna manera. Puede poner en peligro su seguridad si se le hacen alteraciones a este dispositivo.
- Si se pinta la parte exterior de la bocina, no se deben tapar ni oscurecer las placas del fabricante que contienen ciertas advertencias u otros mensajes de importancia para el personal de mantenimiento.

### **ADVERTENCIA**

La reparación de esta unidad por parte de un personal no autorizado puede ocasionar una disminución del rendimiento y/o daños materiales, graves lesiones o la muerte para usted u otras personas. Si una unidad no funciona correctamente, no intente repararla sobre el terreno ni hacer una retroadaptación de piezas. En la Sección V "REPARACIÓN" hallará instrucciones respecto a la devolución y reparación de la unidad.

## **V. REPARACION.**

El fabricante prestará asistencia técnica para cualquier problema que no pueda resolverse localmente a plena satisfacción. Llame por favor al Departamento de servicio al cliente para obtener esta asistencia técnica.

Toda correspondencia y todas las devoluciones deben dirigirse a:

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

## INSTRUCTIONS D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN DU RESONATEUR STREAMLINE LP5

### MESSAGE DE SECURITE POUR LES INSTALLATEURS

La vie des personnes dépend de votre installation de nos produits d'une manière sécuritaire. Il est important de lire, de comprendre et de suivre toutes les instructions expédiées avec ce produit.

L'ingénieur de l'installation et l'ingénieur responsable de la sécurité doivent effectuer le choix de l'emplacement d'installation de cet appareil, de ses contrôles et l'acheminement du câblage. Vous trouverez ci-après d'autres instructions et précautions de sécurité importantes à suivre.

- Cet appareil doit être installé et entretenu par un électricien qualifié conformément aux codes d'incendie et d'électricité locaux et nationaux ainsi qu'à la norme, sous la direction de l'autorité ayant juridiction.
- Ne branchez pas cet appareil au câblage du système lorsque les circuits sont alimentés.
- Pour une diffusion de son optimale, n'installez pas cet appareil là où des objets pourraient bloquer l'avant du résonateur.
- Tous les avertisseurs actifs produisent des sons forts qui, dans certaines circonstances, peuvent provoquer des pertes auditives permanentes. Prenez les précautions voulues comme par exemple le port de protection auditive. Il ne faut pas dépasser les recommandations sous la norme OSHA en matière de niveau de son (29 CFR 1910).
- Après l'installation, assurez-vous que tous les joints filetés sont bien resserrés.
- Après l'installation et le test initial du système, vous devez établir un programme d'essai périodique pour cet appareil.
- Après l'installation et le test initial du système, fournissez une copie de ce feuillet d'instructions à tout le personnel responsable de l'opération, des essais périodiques et de l'entretien de cet équipement.

### I. GENERALITES.

Le résonateur Federal de Modèle LP5 fournit un signal audible activé par un panneau de commande à distance. Le résonateur est un dispositif polarisé d'une capacité nominale de 9 à 30 VCC. Le LP5 peut fournir une tonalité parmi 4 différentes tonalités par un réglage des commutateurs DIP qui se trouvent à l'intérieur du dispositif. Le LP5 fournit aussi une tonalité à vibration alternative.

#### Détails Electriques:

Terminaison:	Bornes à vis pour les conducteurs de 23 à 13 AWG.
Gamme de tension:	9 à 30 VCC.
Courant de démarrage:	30 mA pendant 10 msec
Temps de démarrage:	26 msec.
Courant de fonctionnement:	Varie selon la tonalité choisie, tableau 1
Surveillance:	Diode de polarisation

#### Détails Mécaniques:

Diamètre:	3,97 po (101 mm)
Profondeur d'ensemble:	1 po (25 mm)
Capacité IP:	IP42
Portée de température:	-13°F à 185°F (-25°C à 85°C)
Matériau du boîtier:	Plastique ABS

Tableau 1.

No.	Tonalités	2nd Tonalité	Code 124	Courant Typique (mA)	Sortie Typique (dB at 1 M)
1	Tonalité continue 510Hz	2	000	3	86
2	Tonalité à vibration 510Hz à 1Hz	2	100	3	83
3	Tonalités alternatives 510/610Hz	2	010	3	86
4	Variable 800/970Hz à 1Hz	2	110	5	90
5	Tonalité continue 510Hz	2	001	9	95
6	Tonalité à vibration 510Hz à 1Hz	2	101	9	92
7	Tonalités alternatives 510/610Hz	2	011	10	95
8	Variable 800/970Hz à 1Hz	2	111	15	97

Seconde Tonalité = tonalité pulatoire lorsque branché à l'alimentation -VE.

## II. INSTALLATION.

### A. Déballage.

Après avoir déballé le résonateur, examinez-le pour tout dommage de transit. Si l'équipement a été endommagé, n'essayez pas de l'installer ou de le faire fonctionner. Déposez immédiatement une réclamation auprès du transporteur indiquant l'étendue des dommages.

### B. Retirant le Couvercle du Résonateur.

#### MISE EN GARDE

NE PAS TORDRE LE COUVERCLE.

Tordre le couvercle peut casser les bords et rendre la plaque du couvercle inutile.

Vérifiez avec soin toutes les enveloppes, étiquettes d'expédition et étiquettes avant de les retirer ou de les détruire.

### C. Connexions Electriques.

#### DANGER

Pour éviter tout choc électrique, n'essayez pas de connecter les fils lorsque le courant est en marche.

Un bornier est fourni sur le LP5 pour le câblage sur le terrain. Dénudez 1/2 po (1,26 cm) d'isolant des fils. Fixez les fils appropriés aux bornes correspondantes. Resserrez les vis pour vous assurer que les fils sont bien en place. Les bornes conviennent pour les tailles de conducteur de 23 à 13 AWG.

### D Configurations de Montage.

Le LP5 compte deux (2) trous de 7/32 po (5,56 mm) pour le montage.

## III. ESSAI/FONCTIONNEMENT.

#### AVERTISSEMENT

Dans certaines circonstances, ces dispositifs peuvent provoquer des pertes auditives permanentes. Portez les protections auditives voulues si vous vous tenez près de ce dispositif durant les essais.

Il ne faut pas dépasser les recommandations sous la norme OSHA en matière de niveau de son (29 CFR 1910).

Après la fin de l'installation, assurez-vous de faire l'essai du système pour vérifier que chaque unité de résonateur fonctionne correctement.

Après la fin de l'essai initial du système, vous devez établir un programme d'essai périodique pour cet appareil.

Fournissez une copie de ce feuillet d'instructions aux ingénieurs responsables de la sécurité, aux opérateurs du système et au personnel responsable de l'entretien de cet équipement.

### **MESSAGE DE SÉCURITÉ POUR LES OPÉRATEURS**

Bien que le système d'avertissement fonctionne correctement, il peut ne pas être entièrement actif.

Les personnes peuvent ne pas entendre ou respecter votre signal d'avertissement. Vous devez tenir compte de ce fait et faire en sorte que votre signal d'avertissement obtienne l'effet voulu en utilisant des séquences appropriées d'essai/de formation convenant à votre ou vos applications précises.

## **IV. ENTRETIEN.**

### **MESSAGE DE SÉCURITÉ POUR LE PERSONNEL D'ENTRETIEN**

Le non-respect de toutes les précautions et instructions de sécurité peut mener à des dommages à la propriété, des blessures graves voire la mort pour vous et pour d'autres.

- Lisez et comprenez toutes les instructions avant d'effectuer l'entretien de cet appareil.
- Ne faites pas l'entretien de cet appareil si le circuit est alimenté.
- Vous devez faire des vérifications périodiques pour vous assurer que l'efficacité de ce dispositif n'est pas réduit parce que l'on a placé des objets devant le résonateur.
- Tout entretien de ce dispositif DOIT être effectué par un électricien formé conformément aux lignes directrices NEC et aux codes locaux.
- Ne modifiez jamais cet appareil de quelque façon que ce soit. La sécurité peut être compromise par des modifications à ce dispositif.
- Les plaques signalétiques contenant des informations de mise en garde et autre information importante pour le personnel d'entretien ne doivent pas être obscurcies si l'extérieur de l'avertisseur est peint.

### **AVERTISSEMENT**

Toute réparation non-autorisée de cet appareil peut provoquer une performance réduite et/ou des dommages à la propriété, des blessures graves voire la mort pour vous ou pour d'autres. S'il y a défaillance de l'appareil, n'essayez pas de le réparer sur le terrain ou de modifier les pièces.

Reportez-vous au paragraphe V. RÉPARATIONS pour obtenir les instructions pour la réparation ou le retour de l'appareil.

## **V. RÉPARATIONS.**

L'usine fournira l'assistance technique pour tout problème que l'on ne peut résoudre localement avec satisfaction. Veuillez communiquer avec le service à la clientèle pour obtenir de l'aide.

Les communications et les expéditions doivent être adressées à:

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

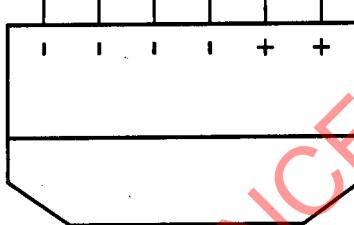
1

ELECTRICAL-WIRING-DIAGRAM — Terminal Block

POS.

NEG. 1ST TONE

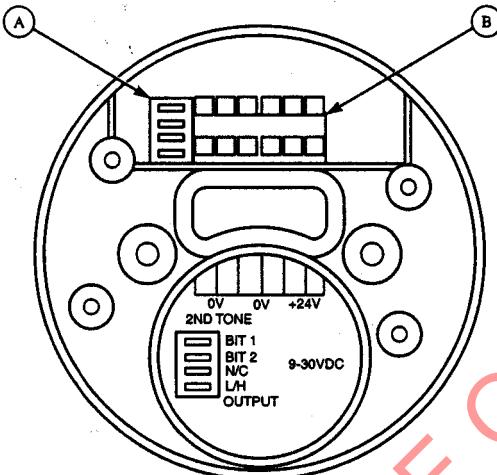
NEG. 2ND TONE



290A3685

FOR REFERENCE ONLY  
PLEASE SEE UPDATED DOCUMENT

2



290A3684

**English**

- A. Tone select
- B. Terminal block

**Español**

- A. Selección de tonos
- B. Bloque de terminales

**Français**

- A. Sélection de tonalité
- B. Bornier

2561492A  
REV. A 12/98  
Printed in U.S.A.