

# **MODEL AM30**

**INSTALLATION AND SERVICE INSTRUCTIONS FOR  
MODEL AM30 SPEAKER**

# **MODELO AM30**

**INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN Y EL MANTENIMIENTO DEL  
PARLANTE MODELO AM30**

# **MODELE AM30**

**INSTRUCTIONS D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN OU RÉPARATION  
POUR LE HAUT-PARLEUR DE MODÈLE AM30**

Address all communications and shipments to:

Dirija todas la correspondencia y envíos a:

Adressez toutes les communiations et expéditions à:



**FEDERAL SIGNAL CORPORATION**

**Electrical Products Division**

2645 Federal Signal Drive

University Park, IL 60466-3195



## INSTALLATION AND SERVICE INSTRUCTIONS FOR MODEL AM30 SPEAKER

### SAFETY MESSAGE TO INSTALLERS, USERS AND MAINTENANCE PERSONNEL

It is important to follow all instructions shipped with this product. This device is to be installed by a trained electrician who is thoroughly familiar with the National Electrical Code and will follow NEC Guidelines as well as local codes.

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

- This is not a Listed safety device and is not intended to be used as such.
- Read and understand all instructions before installing or operating this equipment.
- Disconnect power before connecting or doing any maintenance on this device.
- All effective warning speakers produce loud sounds which may cause in certain situations, permanent hearing loss. You should take appropriate precautions such as wearing hearing protection.
- All effective warning speakers produce loud sounds, which may cause, in certain situations, permanent hearing loss. The device should be installed far enough away from potential listeners to limit their exposure while still maintaining its effectiveness. The OSHA Code of Federal Regulations 1910.95 Noise Standard provides guidelines which may be used regarding permissible noise exposure levels.
- After testing is complete, provide a copy of this instruction sheet to all operating personnel.
- Establish a procedure to routinely check the speaker installation for integrity and proper operation. Any maintenance must be performed by a trained electrician in accordance with NEC guidelines and local codes.

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

#### A. Description.

The Federal Signal Model AM30 is a conservatively rated 30-watt constant-directivity paging projector for use in any public address or paging application.

The driver employs a rugged phenolic diaphragm, 1.5-inch diameter voice coil, and "rim centered" ferrite magnet structure for long life and durability under extreme operating conditions.

A 12-inch connecting cable, phased and color coded, is provided for connecting to the AM30.

A nominal 60° horizontal by 40° vertical coverage pattern together with a low-frequency cutoff of 350 Hz provides excellent articulation in demanding applications.

The AM30 is molded from high-impact ultraviolet inhibiting ASA (acrylic styrene acrylonitrile). A positive lock super tough nylon swivel base provides maximum mounting flexibility and ease of installation.

Ideal for both indoor and outdoor applications, these drivers are well suited for any installation requiring rugged, reliable performance.

#### B. Model AM30 Specifications.

Frequency Response:	400-6500Hz $\pm$ 5 dB
Power Handling:	30 watts
Impedance:	
Nominal	8 ohms
Minimum, above 500 Hz	6.5 ohms (650Hz)

Sound Pressure Level @ 1 meter:	107 dB, 1 watt input averaged, pink noise band-limited from 500 to 5000Hz
Horizontal Beamwidth:	60° @ 2.0 kHz
Vertical Beamwidth:	40° @ 2.0 kHz
Directivity Factor Rq (Q):	15.9 @ 2.0 kHz
Usable Low-Frequency Limit:	350 Hz
Construction:	High-impact, acrylic styrene acrylonitrile (ASA) with ultraviolet light inhibiting mesa tan finish. Positive-lock super tough nylon swivel base.
Weight:	
Shipping	3.8 lbs. (1.7 kg)
Net	3.0 lbs. (1.4 kg)
Housing Dimensions:	
Width	12.1" (30.7 cm)
Height	8.9" (22.6 cm)
Depth	12.2" (31.0 cm)

### C. Unpacking.

After unpacking the Model AM30, 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.

### D. Mounting.

#### CAUTION

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 and the safety engineer.

The speaker is intended to be mounted on any relatively flat and rigid surface. Hardware for mounting the speaker to the surface is left up to the installer.

Mounting to wall, ceiling, or to electrical boxes is accomplished without the need of adding a steel plate to the base. Bonding straps may be used for mounting to beams. Mounting holes in the base should be knocked through as needed.

#### WARNING

This unit is heavy and should be mounted on a rigid surface capable of supporting the weight of the speaker.

### E. Electrical Connections.

#### WARNING

Do not connect wires when power is applied.

#### NOTE

Audio wires should be sized properly by your licensed installation electrician for your service application. This cable requires a twisted shielded pair with an 18AWG minimum and should produce no more than 15% signal loss over the length of the cable run.

Connect the positive (+) audio line to the white wire with the red indicator and the negative (-) audio line to the white wire.

#### WARNING

This speaker is an 8-ohm device and should not be connected to a 25 VRMS or a 70 VRMS line without the use of a step-down transformer. Failure to follow these instructions may result in property damage, serious injury, or death to you or others.

**F. Service.**

**CAUTION**

Any maintenance must be performed by a trained electrician in accordance with NEC guidelines and local codes.

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 given.

Address all communications and shipments to:

**FEDERAL SIGNAL CORPORATION**

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

# INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN Y EL MANTENIMIENTO DEL PARLANTE MODELO AM30

## MENSAJE DE SEGURIDAD PARA LOS INSTALADORES, USUARIOS Y PERSONAL

### DE MANTENIMIENTO

Es importante seguir las instrucciones enviadas con este producto. Este dispositivo debe ser instalado por un electricista calificado que esté familiarizado con el Código Nacional Eléctrico y siga las instrucciones así como los códigos locales.

La selección del sitio de montaje del dispositivo, sus controles y la ruta de alambrado, se hará bajo la dirección del Ingeniero de Facilidades y el Ingeniero de Seguridad. Sin embargo, a continuación se listan algunas otras instrucciones y precauciones de seguridad que se deben seguir:

- Este no es un dispositivo de seguridad para área peligrosa y no fué creado para tal fin.
- Lea y comprenda todas las instrucciones antes de instalar u operar este equipo.
- Desconecte la energía antes de conectar o hacer cualquier mantenimiento a este dispositivo.
- Todos los parlantes de prevención efectivos producen sonidos fuertes, que pueden causar en ciertas ocasiones, pérdida permanente del oído y se deben tomar las debidas precauciones tales como usar protectores auditivos.
- Todos los parlantes de prevención efectivos producen sonidos fuertes, que pueden causar pérdida permanente del oído. El dispositivo debe ser instalado bastante lejos de los oyentes potenciales como para limitar su exposición. El código OSHA de Regulaciones Federales (EEUU) 1910.95 sobre el ruido, debe ser usado para establecer la permisibilidad del nivel de exposición al ruido.
- Después de completar la prueba, entregue una copia de estas instrucciones a todo el personal de operación.
- Establezca un procedimiento rutinario para probar la integridad y operación apropiada del altoparlante. Cualquier mantenimiento debe ser realizado por un electricista entrenado siguiendo las normas NEC y los códigos locales.

El no seguir de todas las instrucciones y precauciones de seguridad, puede provocar daños a la propiedad, lesiones severas y aún su muerte o la de otros.

### A. Descripción.

El Modelo AM30 de Federal Signal es una corneta para llamadas, de direccionalidad constante, capaz de entregar 30-watiosal mínimo para llamadas o anuncios al público.

La parte activa usa un diafragma fenólico de trabajo pesado, bobina de 1,5" e imán de ferrita de estructura de "corona centrada" para larga vida y durabilidad bajo condiciones de operación extremas.

Un cable de 12", polarizado y marcado con colores, se provee para conectar al AM30.

Una cobertura nominal de 60° horizontal por 40° vertical junto con un corte de frecuencia a 350Hz da una excelente articulación en aplicaciones exigentes.

El AM30 es moldeado con ASA (estireno acrílico de acrilonitrilo) de alto impacto con inhibición de rayos ultravioleta. Una base giratoria super fuerte de bloqueo positivo provee máxima flexibilidad de montaje y facilidad de instalación.

Estas cornetas son ideales para uso en intemperie e interiores; convenientes para cualquier aplicación que requiera un desempeño confiable de trabajo pesado.

### B. Especificaciones del Modelo AM30.

Respuesta de frecuencia:	400-6500Hz aprox $\pm 5$ dB
Potencia que maneja:	30vatios

Impedancia	
Nominal	8 Ohm
Mínimo sobre 500 Hz	6,5 Ohm (650 Hz)
Nivel de presión de sonido @ a 1 metro:	107dB, 1 vatio entrada promedio, ruido rosado limitado a la banda de 500 a 5000Hz
Angulo de cobertura horizontal:	60° @ 2,0kHz
Angulo de cobertura vertical:	40° @ 2,0kHz
Factor de direccionalidad Rq(Q):	15,9 @ 2,0kHz
Límite de baja frecuencia:	350Hz
Construcción:	Estireno acrílico de acrilonitrilo (ASA) de alto impacto, con inhibición a la luz ultravioleta, acabado bronce de mesa y base giratoria de nylon super fuerte de bloqueo positivo.
Peso	
De embarque	3,8 lbs (1,7kg)
Neto	3,0 lbs (1,4 kg)
Dimensiones de la caja	
ancho	12,1" (30,7 cm)
alto	8,9" (22,6 cm)
profundidad	12,2" (31,0 cm)

### C. Desempaque.

Después de desempacar la unidad AM30, examine cuidadosamente si hay daños de transporte. Si hubo daños, no intente instalarla u operarla. Haga el reclamo inmediatamente al transportador estableciendo el monto del daño. Revise con cuidado todas las envolturas, sellos de embarque y etiquetas antes de removerlas o destruirlas.

### D. Montaje.

#### PREVENCION

La selección del sitio de montaje del dispositivo, sus controles y la ruta de alambrado, se harán bajo la dirección del Ingeniero de las Facilidades y del Ingeniero de Seguridad.

El parlante se montará en una superficie relativamente rígida y plana. El instalador suministrará los soportes adecuados para el montaje del parlante en la superficie.

El montaje a pared, techo o cajas eléctricas, se hace sin necesidad de adicionar una placa de acero a la base. Se pueden usar correas para el montaje a una viga. Se pueden hacer huecos de montaje en la base, cuando sea necesario.

#### PRECAUCION

Esta unidad es pesada y debe ser montada en una superficie rígida capaz de soportar el peso del parlante.

### E. Conexiones Eléctricas.

#### PRECAUCION

No conecte cables cuando haya corriente eléctrica.

#### NOTA

Los cables de audio deben tener el tamaño correcto seleccionado por un electricista instalador autorizado para su aplicación de servicio. Este cable requiere un par trenzado blindado con un cable calibre 18AWG como mínimo y debe producir menos de 15% de pérdida de señal a lo largo del tramo del cable.

Conecte la línea positiva de audio (+) al cable blanco con marca roja y la línea negativa de audio (-) al cable blanco.

#### **PRECAUCION**

Este parlante es un aparato de 8 Ohm y no se debe conectar a una línea de 25 V RMS o de 70 V RMS sin el uso de un transformador reductor. La falla en seguir estas instrucciones puede acarrear daños a la propiedad, heridas serias, o su muerte o la de otros.

#### **F. Servicio.**

#### **PREVENCION**

Cualquier mantenimiento debe ser hecho por un electricista entrenado que esté familiarizado con el NEC y siga sus instrucciones y los códigos locales.

Federal Signal le hará servicio a su equipo o proveerá asistencia técnica con cualquiera de los problemas que no puedan ser manejados localmente.

Cualquier unidad que se devuelva a Federal Signal para servicio, inspección o reparación, debe acompañarse de una autorización de "material devuelto" (R.M.A.). Esta R.M.A. se puede obtener con el representante o distribuidor local del fabricante y se adjuntará una breve explicación de la necesidad del servicio o la naturaleza del mal funcionamiento.

Dirija todas las comunicaciones y envíos a:

#### **FEDERAL SIGNAL CORPORATION**

Electrical Products Division

Service Department

2645 Federal Signal Drive

University Park, IL 60466-3195



# INSTRUCTIONS D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN OU RÉPARATION POUR LE HAUT-PARLEUR DE MODÈLE AM30

## MESSAGE DE SECURITE AUX INSTALLATEURS, UTILISATEURS ET PERSONNEL D'ENTRETIEN

Il est important de respecter toutes les instructions expédiées avec ce produit. Ce dispositif doit être installé par des électriciens professionnels qui sont complètement au courant du Code Electrique National et respecteront les recommandations NEC ainsi que les codes locaux.

Le choix de l'endroit de montage du dispositif, de ses commandes et du passage des câbles doit être effectué sous la direction de l'ingénieur des services électriques et de l'ingénieur de sécurité. De plus, sont énumérées ci-dessous quelques autres instructions et précautions de sécurité importantes que vous devez suivre:

- Ceci n'est pas un dispositif de sécurité classé et n'est pas destiné à être utilisé comme tel.
- Lire et comprendre toutes les instructions avant d'installer ou d'utiliser ce matériel.
- Déconnectez l'alimentation avant de connecter ou de faire de l'entretien sur ce dispositif.
- Tous les haut-parleurs effectifs d'avertissement produisent des sons puissants qui peuvent causer dans certaines situations une perte permanente de l'ouïe. Vous devez prendre des précautions appropriées comme le port de protection de l'ouïe.
- Tous les haut-parleurs d'avertissement effectifs produisent des sons forts qui peuvent causer dans certaines situations la perte définitive de l'ouïe. Le dispositif doit être installé suffisamment loin des auditeurs potentiels pour limiter leur exposition tout en maintenant son efficacité. Le code OSHA de Federal Regulations 1910.95 (Norme de bruit) donne des recommandations qui peuvent être utilisées concernant les niveaux d'exposition au bruit permis.
- Après fin de l'essai, donnez un exemplaire de cette feuille d'instructions à tout le personnel utilisateur.
- Etablissez une procédure pour vérifier régulièrement le système sonore concernant son actionnement et son fonctionnement. L'entretien doit être exécuté par un électricien professionnel conformément aux recommandations NEC et aux codes locaux.

Si on ne respecte pas ces précautions de sécurité, il peut en résulter des dommages aux biens, des blessures graves ou mortelles pour vous ou d'autres.

### A. Description.

Le Modèle AM30 de Federal Signal est un cornet de sonorisation à facteur de directivité constante de valeur nominale conservative 30 watts pour utilisation dans des applications de sonorisation ou de recherche par haut-parleur.

Le driver utilise une membrane phénolique solide, une bobine vocale de diamètre 1,5" et une structure magnétique en ferrite "centrée" pour permettre une longue durée et durabilité dans des conditions de fonctionnement extrêmes.

Un câble phasé et codé en couleur 12" est prévu pour connecter au AM30.

Un mode nominal de couverture horizontal 60° et vertical 40° ainsi qu'une coupure basse fréquence à 350Hz donne une articulation excellente pour des applications difficiles.

Le AM30 est moulé en ASA arrêtant les ultraviolets, résistant à de gros chocs (acrylique styrène acrylonitrile). Une base pivotante en Nylon super-dure à verrouillage positif permet une souplesse maximale de montage et facilite l'installation.

Idéal pour des applications intérieures et extérieures, ce cornet convient bien à toute application nécessitant des performances solides et fiables.

### B. Specifications du Modele AM30.

Réponse fréquence

400-6500Hz  $\pm 5$  dB

Capacité en puissance	30 watts
Impédance:	
Nominale	8 ohms
Minimale au-dessus de 500 Hz	6,5 ohms (650 Hz)
Niveau de pression acoustique @ 1 mètre:	107 dB, 1 watt d'entrée en moyenne, limitation de bande bruit rose de 500 à 5000 Hz
Largeur de faisceau horizontal	60° @ 2,0 kHz
Largeur de faisceau vertical	40° @ 2,0 kHz
Facteur directif R <sub>q</sub> (Q)	15,9 @ 2,0 kHz
Limite utilisable basse fréquence:	350Hz
Construction:	ASA (acrylique styrène acrylonitrile) à résistance élevée aux chocs avec arrêt des rayons ultraviolets, à finition mesa tan. Base à pivot Nylon, super solide à verrouillage positif.
Poids:	
Expédition	3,8 lbs (1,7 kg)
Net	3,0 lbs (1,4 kg)
Dimensions du carter:	
Largeur	12,1" (30,7 cm)
Hauteur	8,9" (22,6 cm)
Profondeur	12,2" (31,0 cm)

### C. Déballage.

Après déballage du Modèle AM30, inspectez-le pour voir s'il a été endommagé pendant le transport. S'il a été endommagé, faites une déclaration immédiatement auprès du transporteur en indiquant les dommages. Vérifiez soigneusement toutes les enveloppes, les étiquettes d'expédition et les étiquettes volantes avant de les retirer ou les détruire.

### D. Montage.

#### ATTENTION

La sélection de l'endroit de montage du dispositif, de ses commandes et du passage des câbles doit être effectuée sous la direction de l'ingénieur des services électriques et l'ingénieur de sécurité.

Le haut-parleur est destiné à être monté sur une surface relativement plate et rigide. La quincaillerie pour le montage du haut-parleur sur la surface est sous la responsabilité de l'installateur.

Le montage sur mur, plafond, ou sur boîtiers électriques est fait sans besoin d'ajouter une plaque d'acier à la base. Des pattes de fixation peuvent être utilisées pour montage sur des poutres. Des trous de montage dans la base doivent être chassés selon besoin.

#### AVERTISSEMENT

Cette unité est lourde et doit être montée sur une surface rigide capable de supporter le poids du haut-parleur.

### E. Connexions Électriques.

#### AVERTISSEMENT

Ne connectez pas les fils si la tension n'est pas coupée.

#### NOTE

Les fils audio doivent être choisis par votre électricien d'installation agréé pour votre application de service. Ce câble exige une paire de fils torsadés et blindés d'un minimum de 18AWG et devrait produire au plus une perte de signal de 15% sur la longueur du câble.

Connectez la ligne positive audio (+) au fil blanc avec indicateur rouge et la ligne audio négative (-) au fil bleu.

#### **AVERTISSEMENT**

Le haut-parleur est un dispositif de 8 ohms et ne doit pas être connecté à une ligne 25 VRMS ou à 70 VRMS sans utiliser un transformateur abaisseur de tension. Si ces instructions ne sont pas suivies, il peut en résulter des dommages aux biens, des blessures graves ou mortelles pour vous ou d'autres.

#### **F. Service.**

#### **ATTENTION**

Tout entretien doit être exécuté par un électricien entraîné conformément aux recommandations NEC et aux codes locaux.

L'usine de Federal Signal fera le service de votre matériel et fournira une assistance technique pour tout problème qui ne puisse être traité localement.

Toutes les unités renvoyées à Federal Signal pour un service, inspection ou réparation doivent être accompagnées d'une autorisation de retour de matériel. Cette R.M.A. peut être obtenue auprès du distributeur local ou du représentant du fabricant.

A ce moment, une courte explication du service demandé, ou la nature du mauvais fonctionnement doit être donnée.

Adressez toutes les communications et expéditions à:

#### **FEDERAL SIGNAL CORPORATION**

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

