# VULKAN-1030T-EN

HORN SPEAKER EN 54

ALTAVOZ EXPONENCIAL EN 54
HAUT-PARLEUR EXPONENTIEL EN 54
ALTIFALANTE EXPONENCIAL EN 54

**INSTALLATION GUIDE VULKAN-1030T-EN-001**




QUICK START GUIDE/GUÍA RÁPIDA/
GUIDE DE DÉMARRAGE RAPIDE/GUIA RÁPIDO

FONESTAR

## DESCRIPTION/DESCRIPCIÓN/DESCRIPTION/DESCRIÇÃO

**EN**

- Exponential loudspeaker EN 54
- Loudspeaker for EN 54 voice alarm systems. It offers high efficiency and high acoustic signal level, thanks to its high-performance diffuser and motor. Sends sound over a long distance and covers large areas
- Complies with the essential features of EN 54-24, allowing it to be used in EN 54 fire and evacuation voice alarm systems
- Ready for the most adverse conditions, with an IP66 degree of protection, it can be used in professional indoor and outdoor public address installations
- Recommended for PA installations in large spaces, industrial buildings, halls and outdoor installations

**ES**

- Altavoz exponencial EN 54
- Altavoz para sistemas de alarma por voz EN 54. Ofrece una gran eficacia y alto nivel de señal acústica, gracias a su difusor y motor de altas prestaciones. Envía el sonido a gran distancia y cubre grandes zonas
- Cumple con las características esenciales de la norma EN 54-24, permite su uso en sistemas de alarma por voz contra incendios y evacuación EN 54
- Preparado para las condiciones más adversas, con un grado de protección IP66, puede usarse en instalaciones profesionales de megafonía interior y exterior
- Recomendado para instalaciones de megafonía en grandes espacios, naves industriales, pabellones, e instalaciones en exterior

**FR**

- Haut-parleur exponentiel EN 54
- Haut-parleur pour les systèmes d'alarme vocale EN 54. Il offre une grande efficacité et un niveau de signal acoustique élevé, grâce à son diffuseur et à son moteur très performants. Il émet le son sur une longue distance et couvre de vastes zones
- Il est conforme aux caractéristiques essentielles de la norme EN 54-24, ce qui permet de l'utiliser dans les systèmes d'alarme vocale d'incendie et d'évacuation de la norme EN 54
- Prêt à affronter les conditions les plus difficiles, avec un degré de protection IP66, il peut être utilisé dans des installations professionnelles de sonorisation intérieure et extérieure
- Recommandé pour les installations de sonorisation dans les grands espaces, les bâtiments industriels, les halls et les installations extérieures

**PT**

- Altifalante exponencial EN 54
- Altifalante para sistemas de alarme por voz EN 54. Oferece uma elevada eficiência e um elevado nível de sinal acústico, graças ao seu difusor e motor de alto desempenho. Emite som a longa distância e cobre grandes áreas
- Cumpre as caraterísticas essenciais da norma EN 54-24, o que permite a sua utilização em sistemas de alarme vocal de incêndio e evacuação EN 54
- Preparado para as condições mais adversas, com um grau de proteção IP66, pode ser utilizado em instalações profissionais de altifalantes interiores e exteriores
- Recomendado para instalações de PA em grandes espaços, edifícios industriais, pavilhões e instalações exteriores

**SENSITIVITY/SENSIBILIDAD/SENSIBILITÉ/SENSIBILIDADE**

97.9 dB (1 W / 1 m) | 85 dB (1 W / 4 m)

**COVERED ANGLES**
**ÁNGULOS CUBIERTOS**
**ANGLES COUVERTS**
**ÂNGULOS COBERTOS**

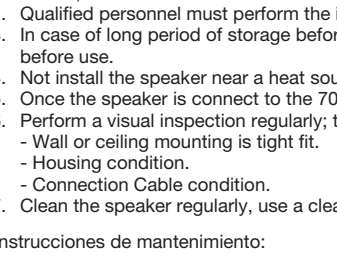
| FREQ: H/V |
|---|
| 500 Hz: 360º/360º |
| 1 KHz: 110º/110º |
| 2 KHz: 65º/65º |
| 4 KHz: 35º/35º |

**NOMINAL IMPEDANCE**
**IMPEDANCIA NOMINAL**
**IMPÉDANCE NOMINALE**
**IMPEDÂNCIA NOMINAL**

| 100 V LINE |
|---|
| 333 Ω (30 W) |
| 500 Ω (20 W) |
| 1,000 Ω (10 W) |
| 2,000 Ω (5 W) |

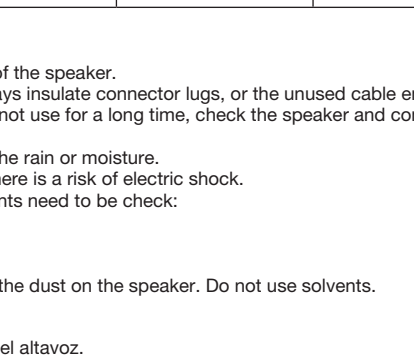
**MAXIMUM SOUND PRESSURE LEVEL**
**NIVEL MÁXIMO DE PRESIÓN ACÚSTICA**
**NIVEAU MÁXIMUM DE PRESSION ACOUSTIQUE**
**NÍVEL MÁXIMO DE PRESSÃO ACÚSTICA**

108 dB (MAX 1 W/1 m)
96 dB (MAX1 W/4 m)




1. LOUDSPEAKER ENCLOSURE
2. REFERENCE AXIX
3. HORIZONTAL PLANE
4. REFERENCE PLANE

**FREQUENCY RESPONSE**
**RESPUESTA EN FRECUENCIA**
**RÉPONSE ENFRÉQUENCE**
**RESPOSTA EM FREQUÊNCIA**




All these measures have been carried out un an anechoic chamber

**CORRECTION VALUES (1/3-OCTAVE EQ)**
**VALORES DE CORRECCIÓN (EQ 1/3 OCT)**
**VALEURS DE CORRECTION (ÉQ 1/3 OCTAVE)**
**VALORES DE CORREÇÃO (EQ 1/3 OITAVA)**

**EN**
To use the product in accordance with the EN 54-24 standard, an equaliser must be used as described below.

**ES**
Para utilizar el producto de acuerdo con la norma EN 54-24, se debe utilizar un ecualizador como se describe a continuación.

**FR**
Pour utiliser le produit conformément à la norme EN 54-24, un égaliseur doit être utilisé comme décrit ci-dessous.

**PT**
Para utilizar o produto de acordo com a norma EN 54-24, deve ser utilizado um equalizador conforme descrito abaixo.

| | LEVEL (dB) | PHASE (º) |
|---|---|---|
| 25 Hz | 0 | 0 |
| 31.5 Hz | 0 | 0 |
| 40 Hz | 0 | 0 |
| 50 Hz | 0 | 0 |
| 63 Hz | 0 | 0 |
| 80 Hz | 0 | 0 |
| 100 Hz | -12 | 0 |
| 125 Hz | -12 | 0 |
| 160 Hz | -8 | 0 |
| 200 Hz | 0 | 0 |
| 250 Hz | 6 | 0 |
| 315 Hz | 12 | 0 |
| 400 Hz | 12 | 0 |
| 500 Hz | 8 | 0 |
| 630 Hz | 4 | 0 |
| 800 Hz | -2 | 0 |
| 1000 Hz | 0 | 0 |
| 1250 Hz | 0 | 0 |
| 1600 Hz | -4 | 0 |
| 2000 Hz | 0 | 0 |
| 2500 Hz | 0 | 0 |
| 3150 Hz | 0 | 0 |
| 4000 Hz | 8 | 0 |
| 5000 Hz | 12 | 0 |
| 6300 Hz | 12 | 0 |
| 8000 Hz | 12 | 0 |
| 10000 Hz | 12 | 0 |
| 12500 Hz | 0 | 0 |
| 16000 Hz | 0 | 0 |
| 20000 Hz | 0 | 0 |

**EN** Instructions of maintenance:

1. Please, refer to installation manual for the installation of the speaker.
2. Qualified personnel must perform the installation. Always insulate connector lugs, or the unused cable ends.
3. In case of long period of storage before installation or not use for a long time, check the speaker and connections before use.
4. Not install the speaker near a heat source, expose to the rain or moisture.
5. Once the speaker is connect to the 70 V /100 V line, there is a risk of electric shock.
6. Perform a visual inspection regularly; the following points need to be check:
   - Wall or ceiling mounting is tight fit.
   - Housing condition.
   - Connection Cable condition.
7. Clean the speaker regularly, use a clean cloth to wipe the dust on the speaker. Do not use solvents.

**ES** Instrucciones de mantenimiento:

1. Consulte el manual de instalación para la instalación del altavoz.
2. Personal cualificado debe realizar la instalación. Aísle siempre los terminales de los conectores o los extremos de los cables no utilizados.
3. En caso de un período de almacenamiento prolongado antes de la instalación o si no se usa durante un período prolongado, verifique el altavoz y las conexiones antes de usarlo.
4. No instale el altavoz cerca de una fuente de calor, no lo exponga a la lluvia o la humedad.
5. Una vez que el altavoz está conectado a la línea de 70 V / 100 V, existe el riesgo de descarga eléctrica.
6. Realice una inspección visual con regularidad, se deben verificar los siguientes puntos:
   - El montaje en pared o techo está ajustado.
   - Estado de la carcasa, rejilla, etc.
   - Estado del cable de conexión.
7. Limpie el altavoz con regularidad, use un paño limpio para limpiar el polvo del altavoz. No utilice disolventes.

**FR** Instructions d'entretien:

1. Veuillez vous référer au manuel d'installation pour l'installation de l'enceinte.
2. Un personnel qualifié doit effectuer l'installation. Isolez toujours les cosses de connecteur ou les extrémités de câble non utilisées.
3. En cas de stockage prolongé avant l'installation ou de non utilisation pendant une longue période, vérifiez le haut-parleur et les connexions avant utilisation.
4. N'installez pas l'enceinte à proximité d'une source de chaleur, ne l'exposez pas à la pluie ou à l'humidité.
5. Une fois l'enceinte connectée à la ligne 70 V / 100 V, il existe un risque de choc électrique.
6. Effectuez une inspection visuelle régulièrement, les points suivants doivent être vérifiés:
   - Le montage mural ou au plafond est bien ajusté.
   - État du boîtier, grille, etc.
   - État du câble de connexion.
7. Nettoyez régulièrement le haut-parleur, utilisez un chiffon propre pour essuyer la poussière sur le haut-parleur. N'utilisez pas de solvants.

**PT** Instruções de manutenção:

1. Consulte o manual de instalação para a instalação do alto-falante.
2. Pessoal qualificado deve realizar a instalação. Sempre isole os terminais do conector ou as extremidades não utilizadas dos cabos.
3. Em caso de longo período de armazenamento antes da instalação ou não usar por um longo período, verifique o alto-falante e as conexões antes de usar.
4. Não instale o alto-falante perto de uma fonte de calor, exponha à chuva ou umidade.
5. Assim que o alto-falante for conectado à linha de 70 V / 100 V, há risco de choque elétrico.
6. Realize uma inspeção visual regularmente, os seguintes pontos precisam ser verificados:
   - A montagem na parede ou no teto é bem ajustada.
   - Estado da armação, grelha, etc.
   - Condição do cabo de conexão.
7. Limpe o alto-falante regularmente, use um pano limpo para limpar a poeira no alto-falante. Não use solventes.

CE

1438

FONESTAR SISTEMAS, S.A.
Polígono Trascueto
39600 Revilla de Camargo, Cantabria (Spain)

26

1438-CPR-1122

EN 54-24

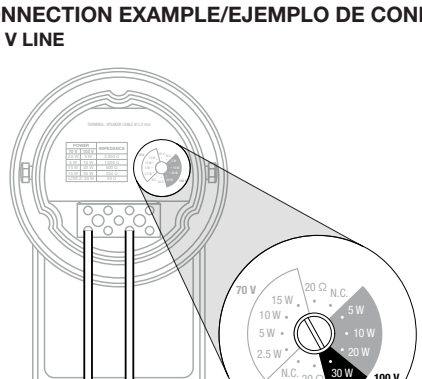
Loudspeaker for voice alarm systems for fire detection and fire alarm systems
Altavoces para sistemas de alarma por voz de sistemas de detección y alarma de incendios en edificios

VULKAN-1030T-EN

Type B - Tipo B

**CONNECTION EXAMPLE/EJEMPLO DE CONEXIÓN/EXEMPLE DE CONNEXION/EXEMPLO DE LIGAÇÃO**

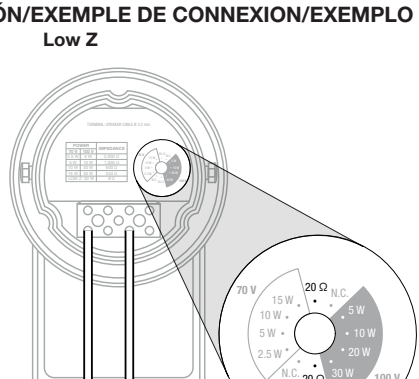
**100 V LINE**




AMPLIFIER

OUTPUT:
- 100 V LINE
- MIN: 30 W

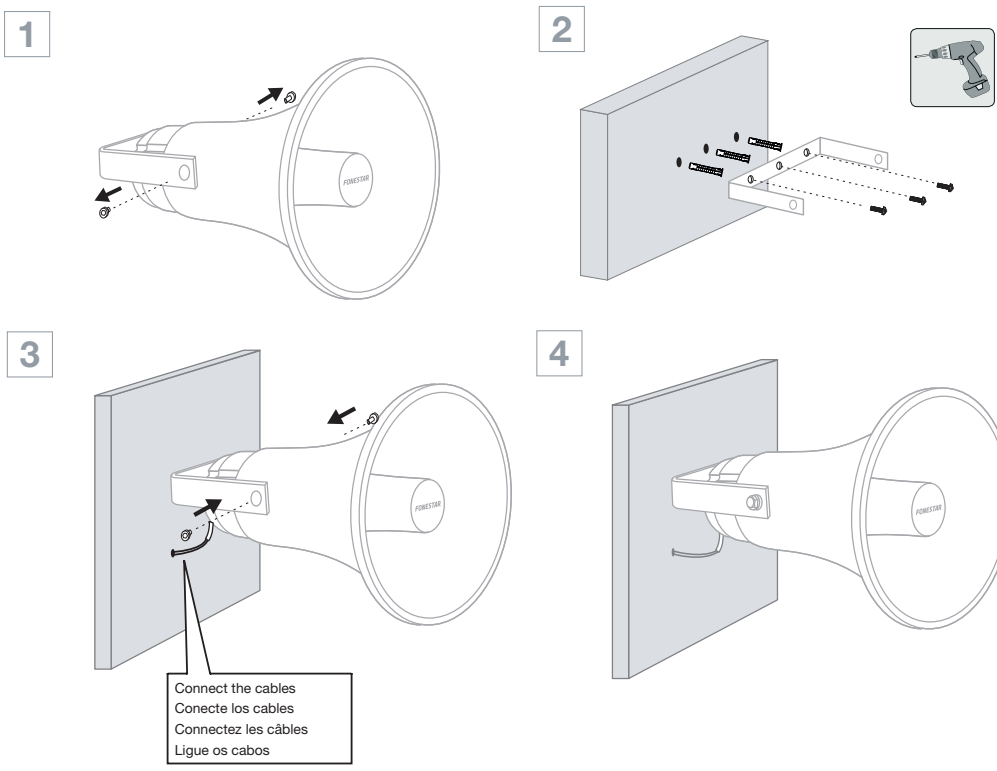
**Low Z**




AMPLIFIER

OUTPUT:
- 20 Ω
- MAX: 30 W RMS

**INSTALLATION/INSTALACIÓN/INSTALLATIONS/INSTALAÇÃO**




**IMPORTANT**

For proper functioning and performance, use appropriate power, impedance and frequency limits.
Before connecting to other equipment, take into account the necessary conditions for a HIGH IMPEDANCE (100 V line) installation and LOW IMPEDANCE installation. Further information can be found at:
fonestar.com/downloads/install_fonestar_en.pdf

**IMPORTANTE**

Para un correcto funcionamiento y aprovechamiento de las prestaciones del equipo utilice la potencia, impedancia y límites de frecuencia adecuados.
Antes de proceder a la conexión con otros equipos tenga en cuenta las condiciones necesarias en una instalación de ALTA IMPEDANCIA (línea 100 V) y BAJA IMPEDANCIA. Puede encontrar más información en:
fonestar.com/downloads/install_fonestar_es.pdf

**IMPORTANT**

Pour le fonctionnement correct et l'utilisation et exploitation des prestations de l'appareil, utilisez la puissance, impédance et limites de fréquences adéquats. Avant de procéder à la connexion avec d'autres appareils, prenez en compte les conditions nécéssaires pour une installation de HAUTE IMPÉDANCE (ligne 100 V) et BASSED IMPEDANCE. Vous pouvez trouver plus d'informations sur la :
fonestar.com/downloads/install_fonestar_fr.pdf

**IMPORTANTE**

Para o correto funcionamento e aproveitamento das funcionalidades do equipamento, utilize a potência, impedância e limites de frequência adequados. Antes de fazer a ligação com outros equipamentos, tenha em atenção as condições necessárias para uma instalação de ALTA IMPEDÂNCIA (linha 100 V) e BAIXA IMPEDANCIA. Poderá encontrar mais informação em:
fonestar.com/downloads/install_fonestar_pt.pdf

## TECHNICAL SPECIFICATIONS/ESPECIFICACIONES TÉCNICAS/ SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES/ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### EN

| | |
|---|---|
| FEATURES: | Loudspeaker for EN 54 voice alarm systems<br>Compression driver unit<br>100 V line transformer and low-impedance operation<br>Suitable for outdoor use, water-resistant and corrosion-proof materials |
| STANDARD: | EN 54-24 certified |
| POWER: | 30 W RMS |
| LOUDSPEAKERS: | 1 compression driver |
| FREQUENCY RESPONSE: | 250–15,000 Hz (-10 dB) |
| IMPEDANCE: | 30 W RMS @ 100 V (333 Ω)<br>20 W RMS @ 100 V / 70 V (500 Ω / 250 Ω)<br>15 W RMS @ 70 V (333 Ω)<br>10 W RMS @ 100 V / 70 V (1,000 Ω / 500 Ω)<br>5 W RMS @ 100 V / 70 V (2,000 Ω / 1,000 Ω)<br>2.5 W RMS @ 70 V (4,000 Ω)<br>Low Z: 20 Ω |
| SENSITIVITY: | 97.9 dB (1 W/1 m, EN 54-24)<br>85 dB (1 W/4 m, EN 54-24) |
| MAX SPL: | 108 dB (max. W/1 m, EN 54-24)<br>96 dB (max. W/4 m, EN 54-24) |
| COVERAGE ANGLE: | H/V: 360º@500Hz, 110º@1kHz, 65º@2kHz, 35º@4kHz (-6 dB) |
| PROTECTION: | IP66 (EN 54-24: Type B) |
| MATERIAL: | ABS plastic UL94V0<br>Ceramic terminal block and thermal fuse<br>Dual cable inlet and outlet<br>Stainless-steel screws<br>Stainless-steel bracket |
| SWITCH: | Power selector for high-Z and low-Z |
| CONNECTORS: | Ceramic connector for conductors up to 3.2 mm Ø (8 mm²) |
| TEMPERATURE RANGE: | Operation: -25 ºC to +70 ºC |
| DIMENSIONS: | 235 mm Ø × 351 mm depth |

### ES

| | |
|---|---|
| CARACTERÍSTICAS: | Altavoz para sistemas de alarma por voz EN 54<br>Difusor con motor de compresión<br>Transformador de línea 100 V y baja impedancia<br>Preparado para uso en exteriores, protección contra agua y materiales anticorrosión |
| NORMATIVA: | Certificado EN 54-24 |
| POTENCIA: | 30 W RMS |
| ALTAVOCES: | 1 motor de compresión |
| RESPUESTA: | 250-15.000 Hz (-10 dB) |
| IMPEDANCIA: | 30 W RMS@100 V (333 Ω)<br>20 W RMS@100 V/70 V (500Ω/250 Ω)<br>15 W RMS@70 V (333 Ω)<br>10 W RMS@100 V/70 V (1.000 Ω/500 Ω)<br>5 W RMS@100 V/70 V (2.000 Ω/1.000 Ω)<br>2’5 W RMS@70 V (4.000 Ω)<br>Baja Z: 20 Ω |
| SENSIBILIDAD: | 97’9 dB (1 W/1 m, EN 54-24)<br>85 dB (1 W/4 m, EN 54-24) |
| PRESIÓN ACÚSTICA MÁXIMA: | 108 dB (máx. W/1 m, EN 54-24)<br>96 dB (máx. W/4 m, EN 54-24) |
| ÁNGULO DE COBERTURA: | H/V: 360º@500Hz, 110º@1kHz, 65º@2kHz, 35º@4kHz (-6 dB) |
| PROTECCIONES: | IP66 (EN 54-24: Tipo B) |
| MATERIAL: | Plástico ABS UL94V0<br>Conector cerámico y fusible térmico<br>Doble orificio de entrada y salida de cable<br>Tornillos de acero inoxidable<br>Soporte de acero inoxidable |
| CONMUTADOR: | Selector W en alta Z y baja Z |
| CONECTORES: | Conector cerámico para conductor de 3’2 mm Ø (8 mm²) máximo |
| RANGO DE TEMPERATURA: | Funcionamiento: -25ºC - +70ºC |
| MEDIDAS: | 235 mm Ø x 351 mm fondo |

### FR

| | |
|---|---|
| CARACTÉRISTIQUES : | Haut-parleur pour systèmes d’alarme vocale EN 54<br>Diffuseur avec moteur à compression<br>Transformateur ligne 100 V et basse impédance<br>Adapté à une utilisation en extérieur, protection contre l’eau et matériaux anticorrosion |
| NORME : | Certifié En 54-24 |
| PUISSANCE : | 30 W RMS |
| HAUT-PARLEURS : | 1 moteur à compresseur |
| RÉPONSE : | 250-15.000 Hz (-10 dB) |
| IMPÉDANCE: | 30 W RMS @ 100 V (333 Ω)<br>20 W RMS @ 100 V / 70 V (500 Ω / 250 Ω)<br>15 W RMS @ 70 V (333 Ω)<br>10 W RMS @ 100 V / 70 V (1.000 Ω / 500 Ω)<br>5 W RMS @ 100 V / 70 V (2.000 Ω / 1.000 Ω)<br>2’5 W RMS @ 70 V (4.000 Ω)<br>Basse Z : 20 Ω |
| SENSIBILITÉ : | 97’9 dB (1 W/1 m, EN 54-24)<br>85 dB (1 W/4 m, EN 54-24) |
| PRESSION ACOUSTIQUE MAXIMALE : | 108 dB (max. W/1 m, EN 54-24)<br>96 dB (max. W/4 m, EN 54-24) |
| ANGLE DE COUVERTURE : | H/V: 360º@500Hz, 110º@1kHz, 65º@2kHz, 35º@4kHz (-6 dB) |
| PROTECTION : | IP66 (EN 54-24 : Type B) |
| MATÉRIAUX : | Plastique ABS UL94V0<br>Borne céramique et fusible thermique<br>Double entrée et sortie de câble<br>Vis en acier inoxydable<br>Support en acier inoxydable |
| COMMUTATEUR : | Sélecteur de puissance en haute Z et basse Z |
| CONNECTEURS : | Connecteur céramique pour conducteur jusqu’à 3’2 mm Ø (8 mm²) |
| PLAGE DE TEMPÉRATURE : | Fonctionnement : -25 ºC à +70 ºC |
| DIMENSIONS : | 235 mm Ø × 351 mm profondeur |

### PT

| | |
|---|---|
| CARACTERÍSTICAS: | Altifalante para sistemas de alarme por voz EN 54<br>Difusor com motor de compressão<br>Transformador de linha 100 V e baixa impedância<br>Preparado para utilização no exterior, proteção contra água e materiais anticorrosão |
| NORMATIVA: | Certificado EN 54-24 |
| POTÊNCIA: | 30 W RMS |
| ALTIFALANTES: | 1 motor de compressão |
| RESPOSTA EM FREQUÊNCIA: | 250–15.000 Hz (-10 dB) |
| IMPEDÂNCIA: | 30 W RMS @ 100 V (333 Ω)<br>20 W RMS @ 100 V / 70 V (500 Ω / 250 Ω)<br>15 W RMS @ 70 V (333 Ω)<br>10 W RMS @ 100 V / 70 V (1.000 Ω / 500 Ω)<br>5 W RMS @ 100 V / 70 V (2.000 Ω / 1.000 Ω)<br>2,5 W RMS @ 70 V (4.000 Ω)<br>Baixa Z: 20 Ω |
| SENSIBILIDADE: | 97,9 dB (1 W/1 m, EN 54-24)<br>85 dB (1 W/4 m, EN 54-24) |
| PRESSÃO SONORA MÁXIMA: | 108 dB (máx. W/1 m, EN 54-24)<br>96 dB (máx. W/4 m, EN 54-24) |
| ÂNGULO DE COBERTURA: | H/V: 360º@500Hz, 110º@1kHz, 65º@2kHz, 35º@4kHz (-6 dB) |
| PROTEÇÃO: | IP66 (EN 54-24: Tipo B) |
| MATERIAL: | Plástico ABS UL94V0<br>Conector cerâmico e fusível térmico<br>Dupla entrada e saída de cabo<br>Parafusos em aço inoxidável<br>Suporte em aço inoxidável |
| SELETOR: | Selecionador de potência em alta Z e baixa Z |
| CONECTORES: | Conector cerâmico para condutor até 3,2 mm Ø (8 mm²) |
| INTERVALO DE TEMPERATURA: | Funcionamento: -25 ºC a +70 ºC |
| MEDIDAS: | 235 mm Ø × 351 mm profundidade |