

# Panaray MA12

altavoz modular de arreglo en columna

## Descripción general del producto

Panaray MA12 es un altavoz de arreglo en línea modular de frecuencia media/alta diseñado para lograr una inteligibilidad vocal excepcional en espacios con exigencias acústicas. El gabinete de columna delgada combina con casi cualquier decoración

## Características clave

**Los doce drivers de 64 mm (2 1/4")** que están montados en un arreglo en línea vertical entregan una amplia cobertura horizontal con control de patrón vertical estrecho.

**El diseño modular** permite apilar varios módulos en una configuración de arreglo en línea para obtener un mayor control de patrón vertical, lo que mejora la distancia de alcance y reduce los reflejos no deseados del piso y el techo.

### 145° de cobertura horizontal × 20° de cobertura

**nominal** para un único módulo. La cobertura vertical varía según el número de módulos apilados en la configuración de arreglo en línea.

**La configuración media/alta** permite la gestión de graves y la flexibilidad del diseño. Utilice con los altavoces de graves modulares Bose Professional MB4, MB12 o MB24 para reforzar el rango completo.

**Los soportes opcionales** permiten una instalación sencilla de módulos de arreglo en línea de una, dos o tres pilas.



# Panaray MA12

altavoz modular de arreglo en columna

## Especificaciones técnicas

<b>RENDIMIENTO DEL SISTEMA</b>	
Respuesta de frecuencia ( $\pm 3$ dB) <sup>1</sup>	155 Hz–12 kHz
Rango de frecuencia (-10 dB) <sup>1</sup>	100 Hz–16 kHz
Dispersión nominal <sup>2</sup>	145° horizontal × 20° vertical
Filtro pasaaltos recomendado	125 Hz
Ecuilizador de altavoz	Obligatorio
Protección contra sobrecarga	PTC/lámpara
Manejo de potencia a largo plazo <sup>3</sup>	300 W (Pico de 1200 W)
Sensibilidad (SPL/1 W a 1 m) <sup>4</sup>	SPL de 88 dB
SPL máximo a 1 m <sup>5</sup>	SPL de 113 dB (pico de SPL de 119 dB)
Impedancia nominal	8 $\Omega$
Reguladores del transformador (70/100 V)	Transformador CVT-MA12 disponible
<b>TRANSDUCTORES</b>	
Complemento de driver	Doce (12) drivers de 57 mm (2 ¼") de alta excursión y frecuencia media/alta
<b>CARACTERÍSTICAS FÍSICAS</b>	
Carcasa	Paredes laterales de aluminio extruido con tapas superior e inferior de acero; todo recubierto de pintura pulverizada
Rejilla	Rejilla de acero recubierta de pintura pulverizada
Medioambiental	Únicamente para su uso en áreas interiores
Conectores	Dos (2) conectores Neutrik® Speakon® NL4 con cableado en paralelo Una (1) barra de conexiones con dos conductores
Suspensión/montaje	Cuatro (4) × inserciones roscadas M6 (parte posterior)
Dimensiones (Al. × An. × Pr.)	984 mm × 105 mm × 128 mm (38.8" × 4.2" × 5.0")
Peso neto	8.5 kg (19.0 lb)
Peso de envío	9.4 kg (21.0 lb)
<b>CÓDIGOS DE PRODUCTO</b>	
Negro	040189
Blanco	040188

### Notas de pie de página

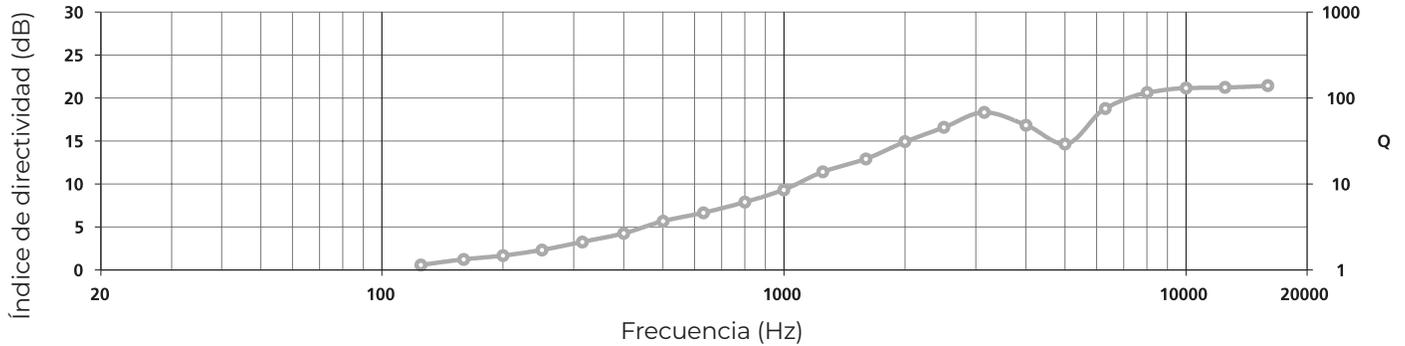
- Se midió el rango y la respuesta de frecuencia en el eje con una ecualización activa recomendada en un ambiente anecoico.
- La cobertura vertical varía por la cantidad de módulos en arreglos verticales y la distancia desde el límite de la fuente de línea. Use el software Bose Professional Modeler para obtener la mejor predicción.
- Se probó el manejo de alimentación mediante ruido rosa filtrado para cumplir con la norma IEC 268-5, con un factor de cresta de 6 dB durante 100 horas con la ecualización recomendada.
- Se midió la sensibilidad en campo libre (sin ganancia de carga límite) con una ecualización activa recomendada y referenciada a 1 W/1 m.
- SPL máximo calculado a partir de las especificaciones de manejo de potencia y sensibilidad, sin incluir la compresión de potencia.

Para obtener información de aplicación y especificaciones adicionales, visite [BoseProfessional.com](http://BoseProfessional.com). Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso. 07/2023

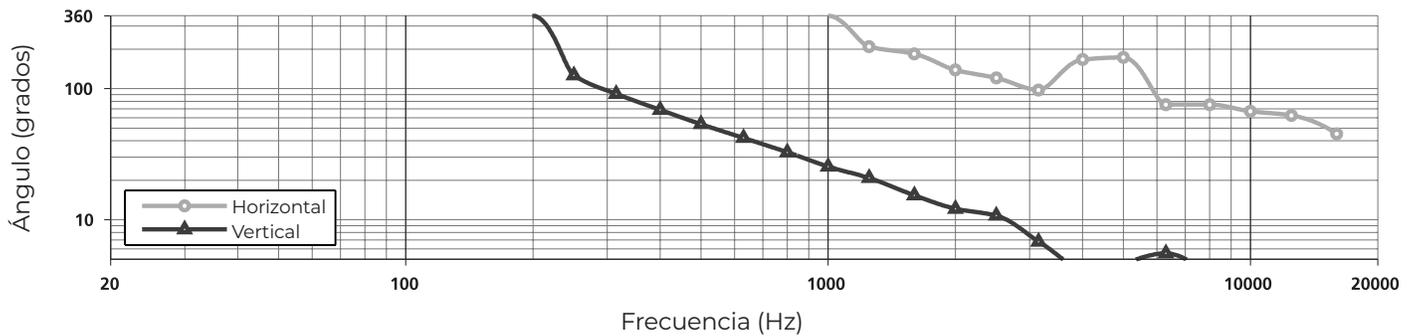
# Panaray MA12

altavoz modular de arreglo en columna

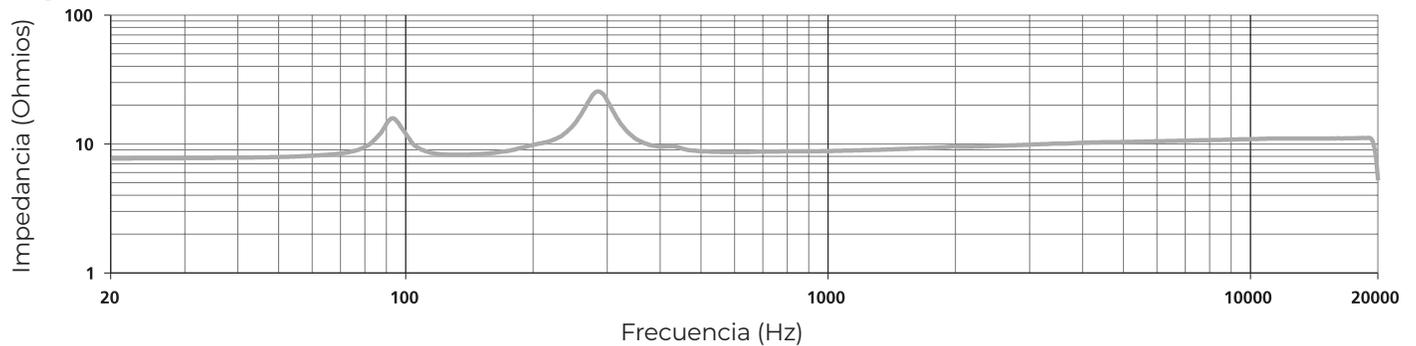
## Índice de directividad y Q



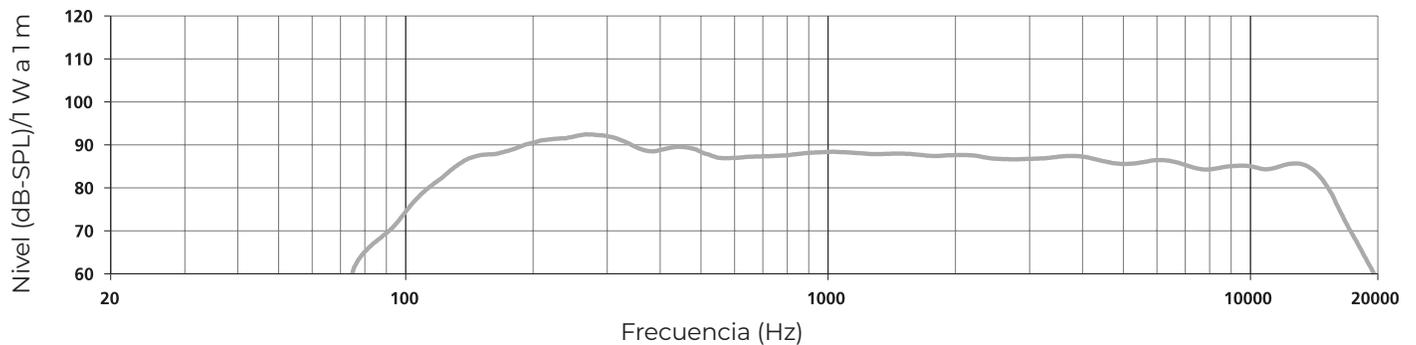
## Ancho del haz



## Impedancia



## Respuesta en eje

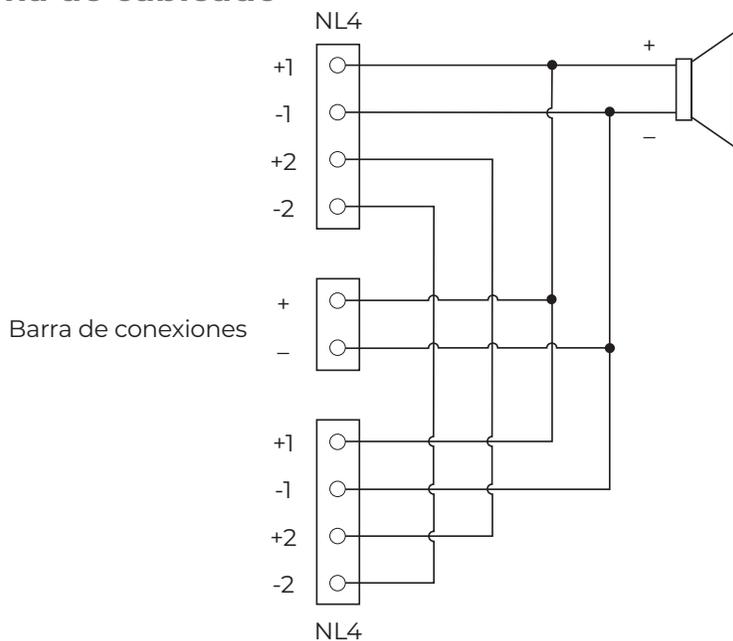


Para obtener información de aplicación y especificaciones adicionales, visite [BoseProfessional.com](http://BoseProfessional.com). Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso. 07/2023

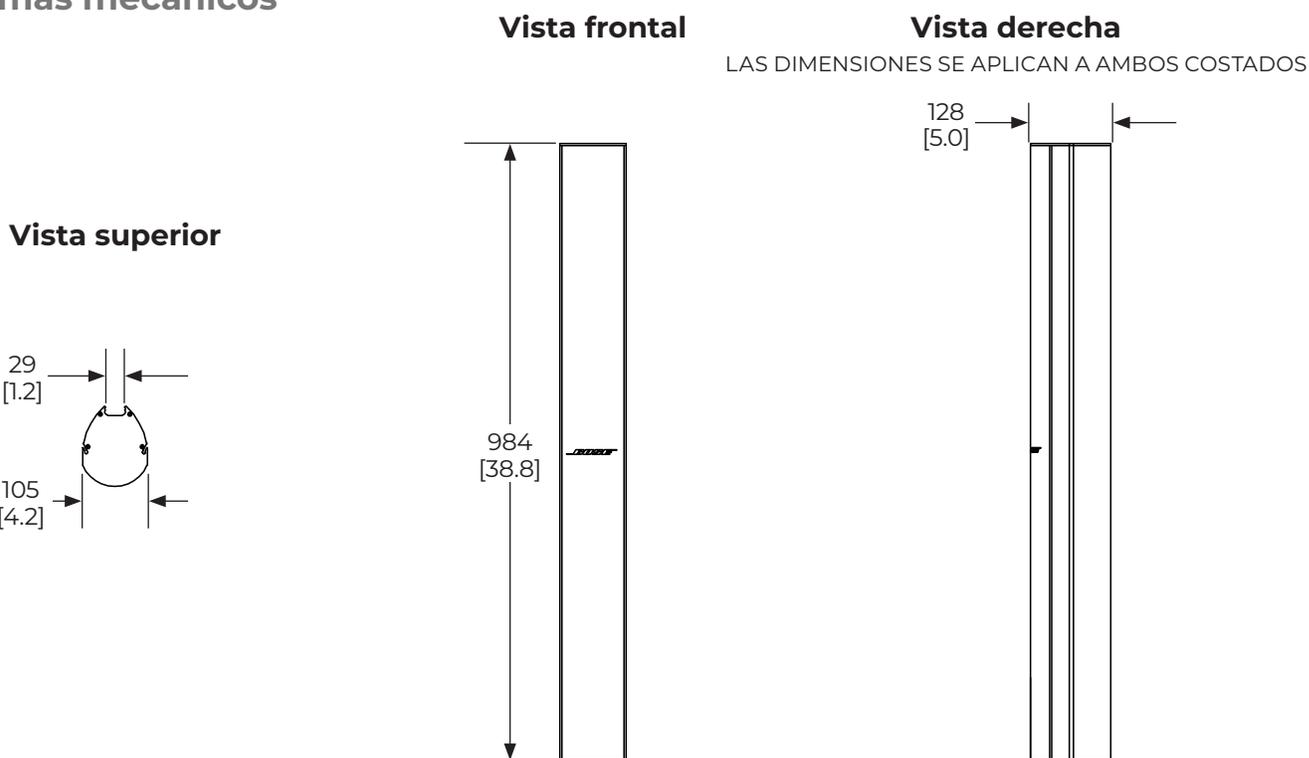
# Panaray MA12

altavoz modular de arreglo en columna

## Diagrama de cableado



## Diagramas mecánicos<sup>1</sup>



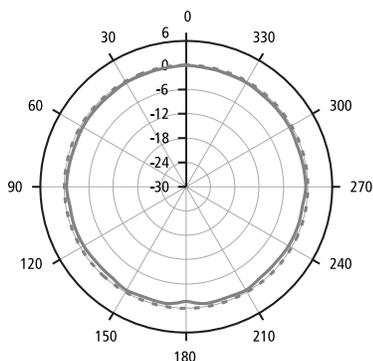
1. LAS DIMENSIONES SE MUESTRAN EN MILÍMETROS ANTES QUE EN PULGADAS.

# Panaray MA12

altavoz modular de arreglo en columna

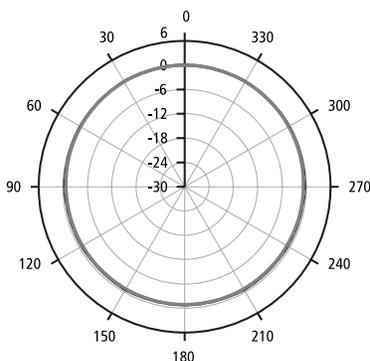
## Diagramas horizontales

**Banda de octava de 125 Hz**



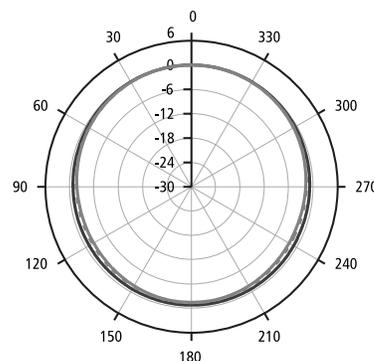
----- 125 Hz  
——— 160 Hz

**Banda de octava de 250 Hz**



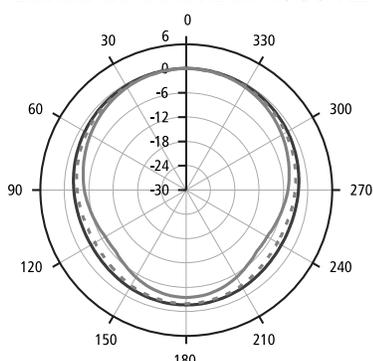
——— 200 Hz  
----- 315 Hz

**Banda de octava de 500 Hz**



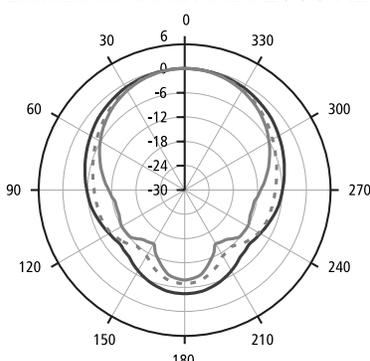
——— 400 Hz  
----- 630 Hz

**Banda de octava de 1000 Hz**



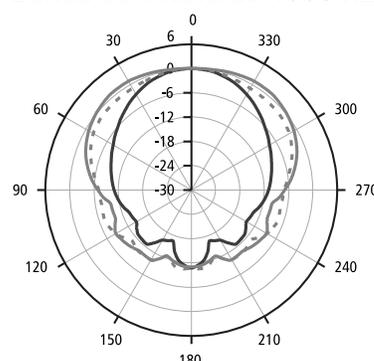
——— 800 Hz  
----- 1000 Hz  
——— 1250 Hz

**Banda de octava de 2000 Hz**



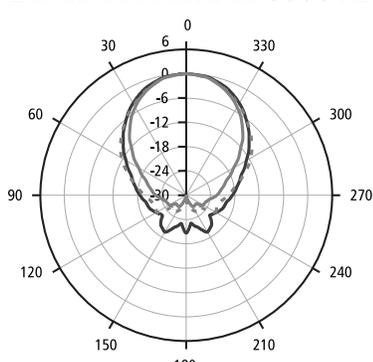
——— 1600 Hz  
----- 2000 Hz  
——— 2500 Hz

**Banda de octava de 4000 Hz**



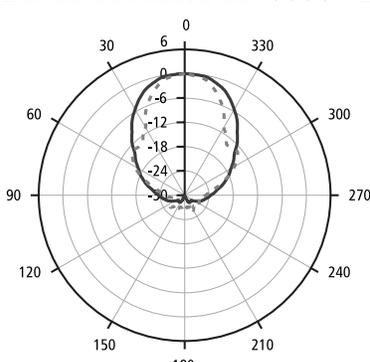
——— 3150 Hz  
----- 4000 Hz  
——— 5000 Hz

**Banda de octava de 8000 Hz**



——— 6300 Hz  
----- 8000 Hz

**Banda de octava de 16000 Hz**



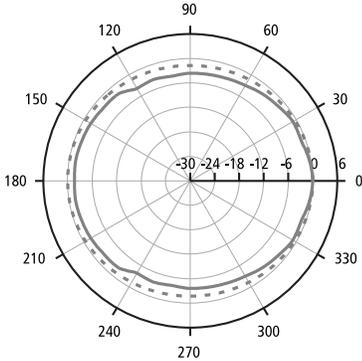
——— 12500 Hz  
----- 16000 Hz

# Panaray MA12

altavoz modular de arreglo en columna

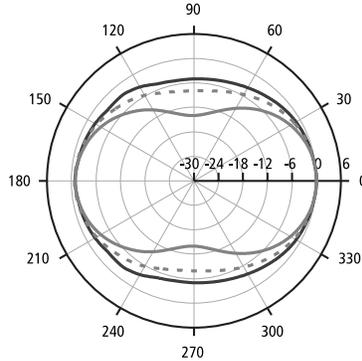
## Diagramas verticales

**Banda de octava de 125 Hz**



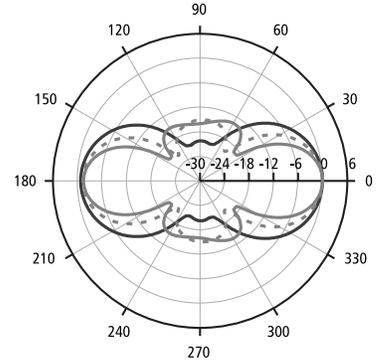
----- 125 Hz  
——— 160 Hz

**Banda de octava de 230 Hz**



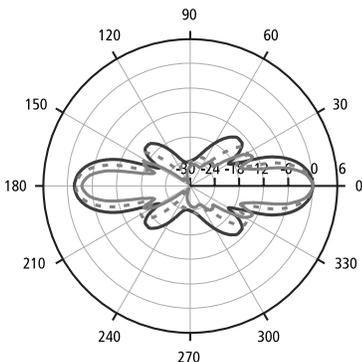
——— 200 Hz  
----- 250 Hz  
——— 315 Hz

**Banda de octava de 500 Hz**



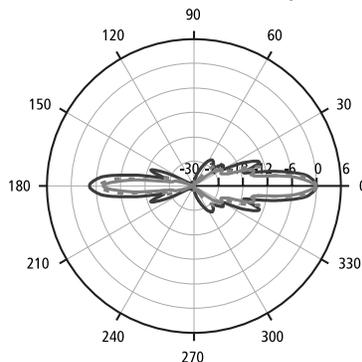
——— 400 Hz  
----- 500 Hz  
——— 630 Hz

**Banda de octava de 1000 Hz**



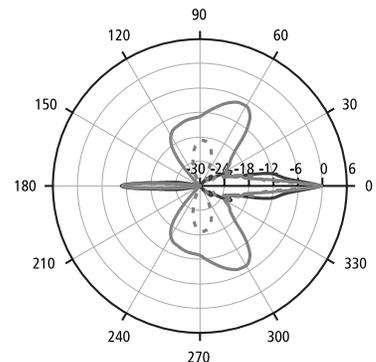
——— 800 Hz  
----- 1000 Hz  
——— 1250 Hz

**Banda de octava de 12,000 Hz**



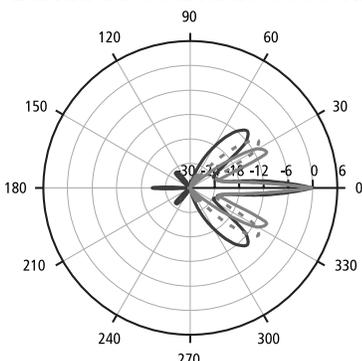
——— 1600 Hz  
----- 2000 Hz  
——— 2500 Hz

**Banda de octava de 4000 Hz**



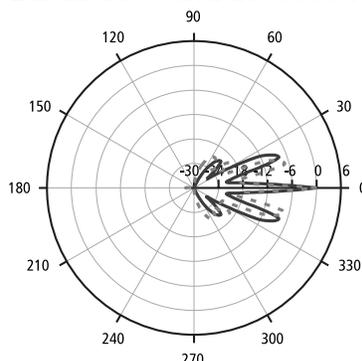
——— 3150 Hz  
----- 4000 Hz  
——— 5000 Hz

**Banda de octava de 8000 Hz**



——— 6300 Hz  
----- 8000 Hz  
——— 10000 Hz

**Banda de octava de 16000 Hz**



——— 12500 Hz  
----- 16000 Hz

# Panaray MA12

## altavoz modular de arreglo en columna

### Especificaciones para arquitectos e ingenieros

El altavoz será un sistema de driver múltiples con ecualización activa coincidente según se describe a continuación.

El transductor complementario consta de doce (12) drivers de 57 mm (2 ¼") de frecuencia media/alta montados en un arreglo en línea vertical. Cada driver tendrá una impedancia nominal de 6.2 ohmios y estará cableado en serie/paralelo, lo cual da lugar a una impedancia nominal compuesta de 8 ohmios.

El ancho de haz horizontal nominal del altavoz será de 145 grados y la cobertura vertical es una banda de altura constante. La capacidad de manejo de potencia del altavoz será de 300 watts, ruido rosa continuo y limitado en banda de 155 Hz a 12 kHz ( $\pm 3$  dB).

El altavoz contará con un sistema de ventilación por ductos, ajustado a 150 Hz. El conector de entrada del módulo del altavoz consistirá en dos conectores Neutrik® Speakon® NL4 cableados en paralelo y una (1) barra de conexiones con dos conductores.

El módulo del altavoz MA12 estará protegido por paredes laterales de aluminio extruido con tapas superior e inferior de acero; todo recubierto de pintura pulverizada. Sus dimensiones externas serán de 984 mm × 105 mm × 128 mm (38.8" × 4.2" × 5.0"). Su peso debe ser de 8.5 kg (19 lb).

El altavoz en uso debe ser el altavoz de arreglo en línea modular Panaray MA12.