# EVO20-M

## Two-Way Active Professional Line Array System
## Sistema de Line-Array profesional de 2 vías

TECHNICAL DATA SHEET
HOJA TÉCNICA

IDEA

## OVERVIEW

**EVO**20-M professional 2-way active dual 10” Line Array system delivers excellent sonic performance and reliability in a convenient and cost-effective package that meets all audio industry professional standards, featuring high quality European transducers and electronic components, European safety regulations and certifications, superior construction and finish and maximum ease of configuration, set-up and operation.
**EVO**20-M is an enhanced version of the high value **EVO**20 Line Array system that features improved limiter DSP settings, greater directivity control (with added horizontal waveguide flanges and MF passive filter), optimized internal acoustic material treatment and extended LF response.
Conceived as main system in portable professional sound reinforcement or touring applications, **EVO**20-M can also be the ideal choice for High SPL installations for Club sound, sport arenas or performance venues.

## FEATURES

- 1.2 KW Class D Amplifier/DSP Module (by Powersoft)
- Premium European High Efficiency custom **IDEA** transducers
- Proprietary **IDEA** High-Q 8-slot line-array waveguide with directivity control flanges
- Dedicated MF passive filter
- 10 Positions Integrated Precision rigging for stacked and flown configurations
- 2 integrated handles
- Rugged and durable 15 mm Birch Plywood construction and finish
- 1.5 mm Aquaforce coated steel grille with internal protective foam
- Durable Aquaforce paint, available in standard textured black or white, optional RAL colors (on demand)
- Dedicated transport /storage/rigging accessories and Flying frame
- Matching subwoofer configurations with **BASSO**36-A (2×18”)
- Matching subwoofer configurations with **BASSO**21-A (1×21”)

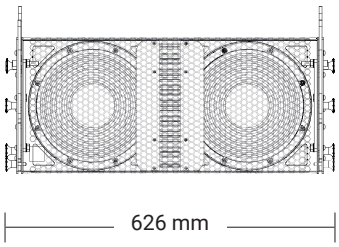
## APPLICATIONS

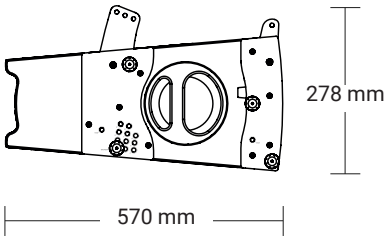
- High SPL A/V portable sound reinforcement
- FOH for medium size performance venues and clubs
- Main system for Regional Touring and Rental Companies
- Down-Fill or ancillary system for larger PA/ Line Array system

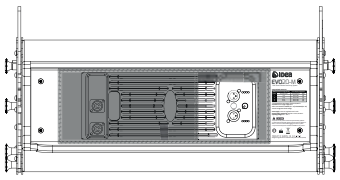
## TECHNICAL DATA

| | |
|---|---|
| **Enclosure design** | 10˚ Trapezoidal |
| **LF Transducers** | 2 × 10" High performance woofers |
| **HF Transducers** | 1 × compresion driver, 1.4" horn throat diameter, 75 mm (3 in) voice coil |
| **Class D Amp Continuous Power** | 1.2 kW |
| **DSP** | 24bit @ 48kHz AD/DA - 4 selectable presets:<br>Preset1: 4-6 array elements<br>Preset2: 6-8 array elements<br>Preset3: 8-12 array elements<br>Preset4: 12-16 array elements |
| **Aiming/Prediction Software** | EASE FOCUS |
| **SPL (Continuous/Peak)** | 127/133 dB SPL |
| **Frequency Range (-10 dB)** | 66 - 20000 Hz |
| **Frequency Range (-3 dB)** | 88 - 17000 Hz |
| **Coverage** | 90˚ Horizontal |
| **Audio Signal Connectors**<br>**Input**<br>**Output** | <br>XLR<br>XLR |
| **AC Connectors** | 2 x Neutrik® PowerCON |
| **Power Supply** | Universal, regulated switch mode |
| **Nominal Power Requirements** | 100 - 240 V 50-60 Hz |
| **Current Consumption** | 1.3 A |
| **Cabinet Construction** | 15 mm Birch Plywood |
| **Grille** | 1.5 mm perforated weatherised steel with protective foam |
| **Finish** | Durable **IDEA** proprietary Aquaforce High Resistance<br>paint coating process |
| **Rigging Hardware** | High-resistance, coated steel integrated 4-point rigging hardware<br>10 angulation points (0˚-10˚ internal splay angles in 1˚steps) |
| **Dimensions (W×H×D)** | 626 × 278 × 570 mm |
| **Weight** | 37 kg |
| **Handles** | 2 integrated handles |
| **Accessories** | Power module rain cover (RC-EV20,included)<br>Rigging frame (RF-**EVO**20)<br>Rigging frame stack (RF-**EVO**20-STK)<br>Transport cart (CRT-**EVO**20) |

## TECHNICAL DRAWINGS

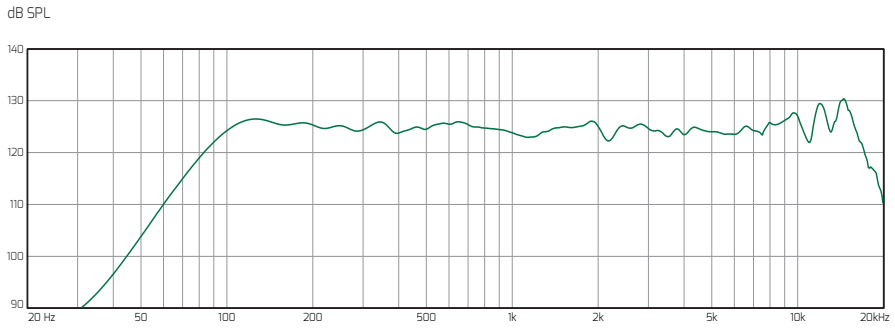


# ACOUSTICAL MEASUREMENTS

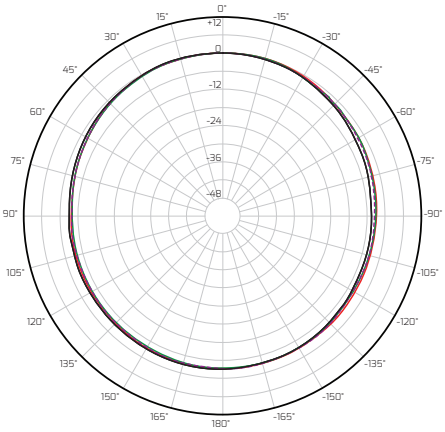
## FREQUENCY RESPONSE



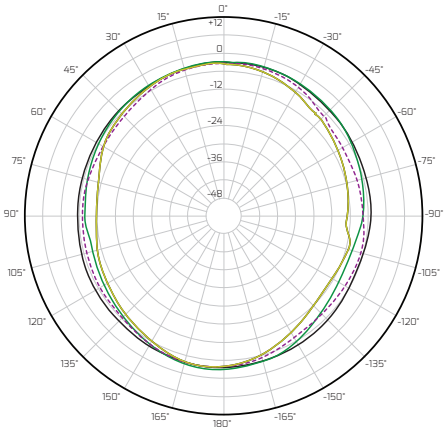

The graph shows the frequency response for a 1-watt swept sine signal in an anechoic environement (4π), measured at 3 m and scaled down at 1 m.

In order to provide more precise information for acoustical analysis, a 1/12 octave smoothing has been applied.

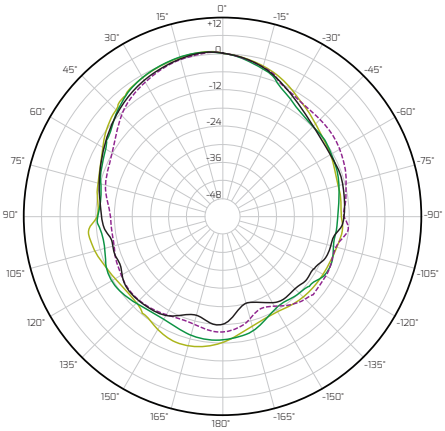
# POLARS: HORIZONTAL 1/3 OCTAVE



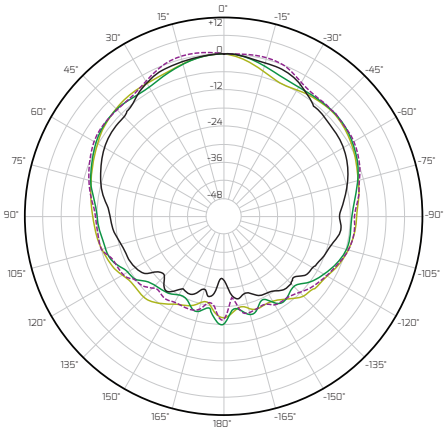

80 Hz
100 Hz
125 Hz
160 Hz



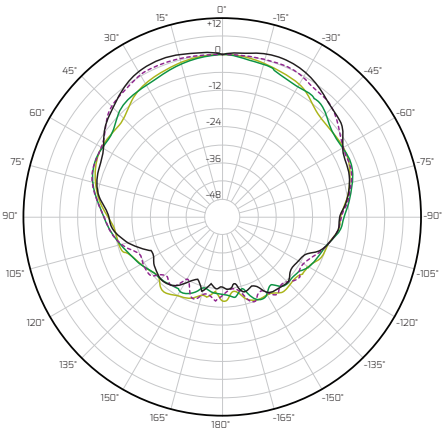

200 Hz
250 Hz
315 Hz
400 Hz



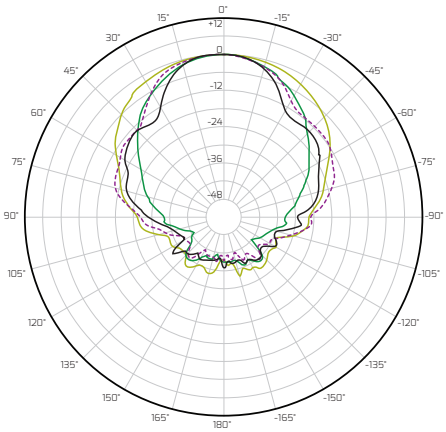

500 Hz
630 Hz
800 Hz
1000 Hz




1.25 kHz
1.6 kHz
2 kHz
2.5 kHz

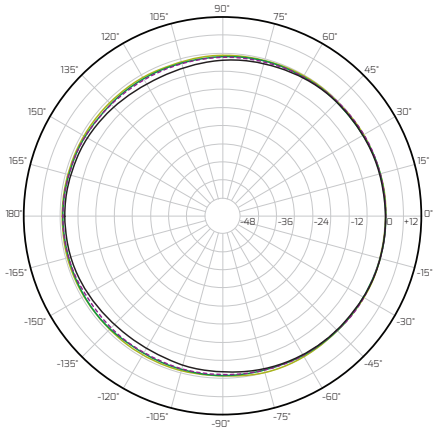



3.15 kHz
4 kHz
5 kHz
6.3 kHz

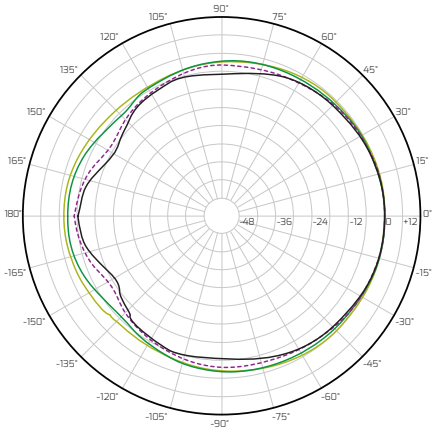



8 kHz
10 kHz
12.5 kHz
16 kHz

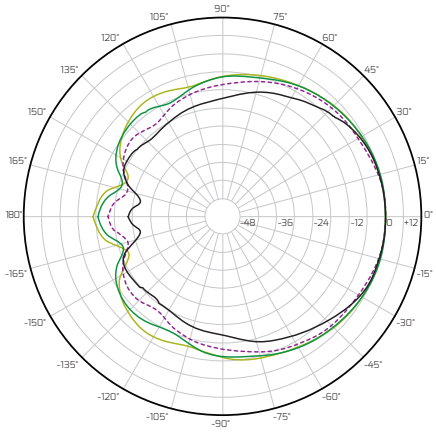
# POLARS: VERTICAL 1/3 OCTAVE



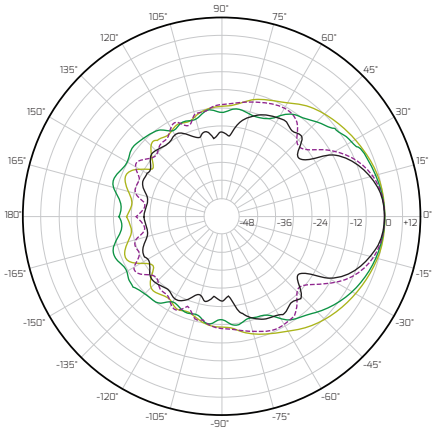

80 Hz
100 Hz
125 Hz
160 Hz



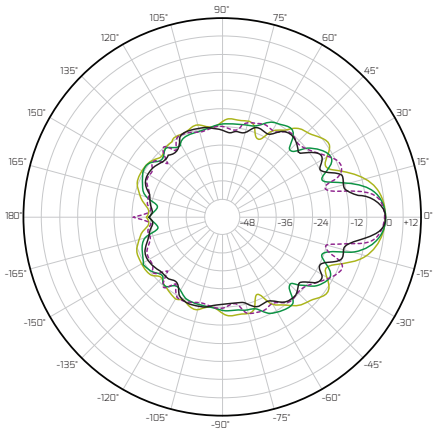

200 Hz
250 Hz
315 Hz
400 Hz



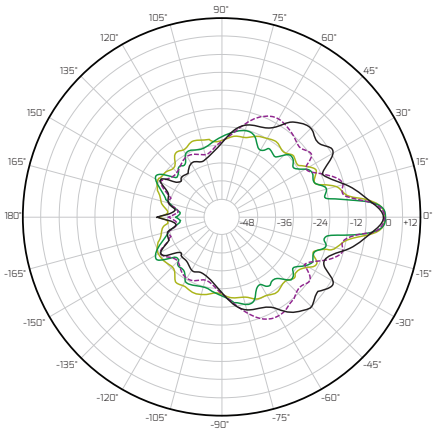

500 Hz
630 Hz
800 Hz
1000 Hz




1.25 kHz
1.6 kHz
2 kHz
2.5 kHz




3.15 kHz
4 kHz
5 kHz
6.3 kHz




8 kHz
10 kHz
12.5 kHz
16 kHz

## WARNINGS ON SAFETY GUIDELINES

- Read this document thoroughly, follow all safety warnings and keep it for future reference.
- The exclamation mark inside a triangle indicates that whatever repairing and component replacement operations must be done by qualified and authorized personnel.
- No user serviceable parts inside.
- Only use accessories tested and approved by **IDEA** and supplied by the manufacturer or an authorized dealer.
- Installations, rigging and suspension operations must be done by qualified personnel.
- This is a Class I device. Do not remove Mains connector ground.
- Only use accessories specified by **IDEA**, complying with maximum loads specifications and following local safety regulations.
- Read the specifications and connection instructions before proceeding to connect the system and use only cabling supplied or recommended by **IDEA**. Connection of the system should be done by qualified personnel.
- Professional sound reinforcement systems can deliver high SPL levels that may result in hearing damage. Do not stand close to the system while in use.
- Loudspeaker produce magnetic field even while they are not in use or even when disconnected. Do not place or expose loudspeakers to any device that is sensitive to magnetic fields such as television monitors or data storage magnetic material.
- Keep the equipment in the safe working temperature range [0º-45º] at all times.
- Disconnect the equipment during lightning storms and when it is not to be used for a long time.
- Do not expose this device to rain or moisture.
- Do not place any objects containing liquids, such as bottles or glasses, on the top of the unit. Do not splash liquids on the unit.
- Clean with a wet cloth. Do not use solvent-based cleaners.
- Regularly check the loudspeaker housings and accessories for visible signs of wear and tear, and replace them when necessary.
- Refer all servicing to qualified service personnel.
- This symbol on the product indicates that this product should not be treated as household waste. Follow local regulation for recycling of electronic devices.
- **IDEA** declines any responsibility from misuse that may result in malfunction or damage of the equipment.

## WARRANTY

- All **IDEA** products are guaranteed against any manufacturing defect for a period of 5 years from date of purchase for acoustical parts and **2 years** from date of purchase for electronic devices.
- The guarantee excludes damage from incorrect use of the product.
- Any guarantee repair, replacement and servicing must be exclusively done by the factory or any of authorized service centres.
- Do not open or intend to repair the product; otherwise servicing and replacement will not be applicable for guarantee repair.
- Return the damaged unit, at shipper's risk and freight prepaid, to the nearest service centre with a copy of the purchase invoice in order to claim guarantee service or replacement.

## DECLARATION OF CONFORMITY

I MAS D Electroacústica S.L. , Pol. A Trabe 19-20 15350 CEDEIRA (Galicia - Spain), declares that **EVO20-M** complies with the following EU Directives:

- *RoHS (2002/95/CE) Restriction of Hazardous Substances*
- *LVD (2006/95/CE) Low Voltage Directive*
- *EMC (2004/108/CE) Electro-Magnetic Compatibility*
- *WEEE (2002/96/CE) Waste of Electric and Electronic Equipment*
- *EN 60065: 2002 Audio, video and similar electronic apparatus. Safety requirements.*
- *EN 55103-1: 1996 Electromagnetic compatibility: Emission*
- *EN 55103-2: 1996 Electromagnetic compatibility: Immunity*

CE

RoHS
2002/95/EC

## VISIÓN GENERAL

**EVO**20-M es un elemento de line-array multi-propósito de 2 vías, equipado con transductores y componentes electrónicos europeos de alto rendimiento, siguiendo las directivas y certificaciones de seguridad más estrictas, además de una construcción y acabados de la mejor calidad y un diseño concebido para una óptima, sencilla y rápida configuración y montaje del sistema.
**EVO**20-M es una versión optimizada del sistema de Line Array **EVO**20 que incorpora mejoras en los ajustes de limitadores DSP, control de directividad (con difusores en la salida de la guía de ondas y filtro pasivo de MF), tratamiento acústico interno con material absorbente de calidad superior y rendimiento extendido en bajas frecuencias.
Diseñado para operar como sistema de PA principal de sistemas portátiles y aplicaciones de Touring, **EVO**20-M puede ser también la opción ideal para instalaciones en clubs, recintos deportivos y salas de conciertos que requieran altos niveles de SPL.

## CARACTERÍSTICAS

- Módulo de potencia Powersoft Clase-D de 1.2 kW
- DSP de 24-bit con cuatro presets seleccionables
- Transductores europeos de alta eficiencia personalizados para **IDEA**
- Guía de onda de 8 slots específica con difusores de control de directividad
- Filtro pasivo para altavoz de medios
- Construcción en contrachapado de abedul de 15 mm y acabados resistentes y duraderos
- Conectores XLR y PowerCON
- 10 puntos de angulación en saltos de 1˚
- Proceso de pintado resistente, disponible en negro y blanco
- Dos asas integradas.
- Accesorios específicos para transporte, almacenaje, anclaje y volado
- Configuraciones específicas con sub grave **BASSO**36-A (radiación directa 2×18”), estacadas y voladas
- Configuraciones específicas con sub grave **BASSO**21-A (radiación directa)

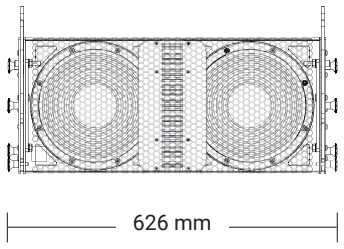
## APLICACIONES

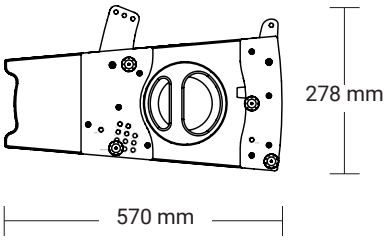
- Refuerzo sonoro profesional para aplicaciones A/V
- PA principal en clubs y salas de tamaño medio
- Sistema principal de graves para compañías de alquiler y Touring
- Refuerzo de escenario y sistema auxiliar en montajes de mayor escala.

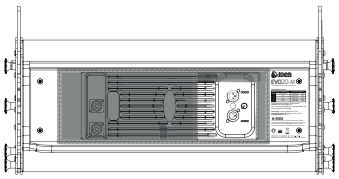
## DATOS TÉCNICOS

| | |
|---|---|
| **Diseño de recinto** | 10˚ Trapezoidal |
| **Transductores baja frec.** | 2 × woofers de alto rendimiento de 10" |
| **Transductores HF** | 1 × motor de compresión de 3" |
| **Potencia Cont. Amp Clase D** | 1.2 kW |
| **DSP** | 24bit @ 48kHz AD/DA - 4 presets seleccionables:<br>Preset 1: array de 4-6 elementos<br>Preset 2: array de 6-8 elementos<br>Preset 3: array de 8-12 elementos<br>Preset 4: array de 12-16 elementos |
| **Sowftware de predicción** | EASE FOCUS |
| **SPL (Continuo/Pico)** | 127/133 dB SPL |
| **Rango de frecuencia (-10 dB)** | 66 - 20000 Hz |
| **Rango de frecuencia (-3 dB)** | 88 - 17000 Hz |
| **Cobertura** | 90˚ Horizontal |
| **Conectores de Audio**<br>**Input**<br>**Output** | <br>XLR<br>XLR |
| **Conectores AC** | 2 × Neutrik® PowerCON |
| **Suministro de energía** | Universal, funte de alimentación conmutada |
| **Requierimientos nominales de energía** | 100 - 240 V 50-60 Hz |
| **Consumo de energía** | 1.3 A |
| **Construcción de caja** | Contrachapado de abedul de 15 mm |
| **Reja** | Acero perforado de 1,5 mm con espuma protectora interior |
| **Acabado** | Pintura texturizada de alta resistencia, exclusiva de **IDEA** |
| **Rigging** | Rigging de acero lacado de alta resistencia, con cuatro puntos integrados.<br>10 puntos de angulación (ángulos internos de separación de 0˚-10˚ ) en pasos de 1˚ |
| **Dimensiones (An×Al×P)** | 626 × 278 × 570 mm |
| **Peso** | 37 kg |
| **Asas** | 2 asas integradas |
| **Accesorios** | Protector de lluvia para módulo (RC-EV20,incluido)<br>Rigging frame (RF-**EVO**20)<br>Rigging frame para stack (RF-**EVO**20-STK)<br>Carro de transporte (CRT-**EVO**20) |

## DIBUJOS TÉCNICOS

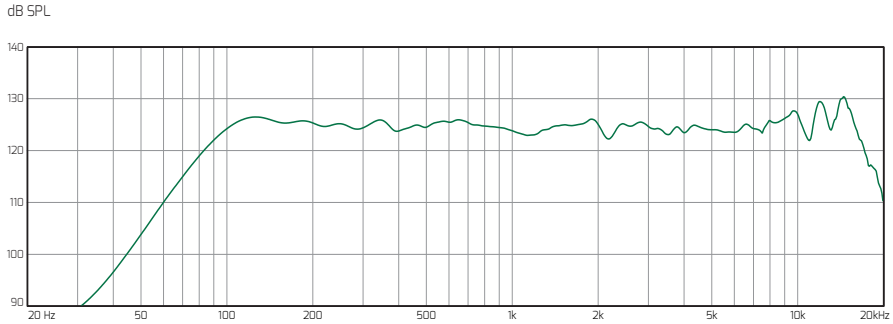


# MEDICIONES ACÚSTICAS

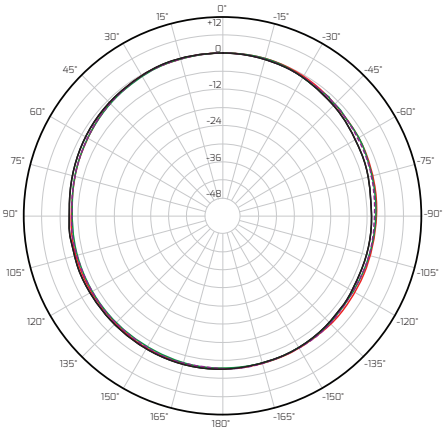
## RESPUESTA DE FRECUNECIA

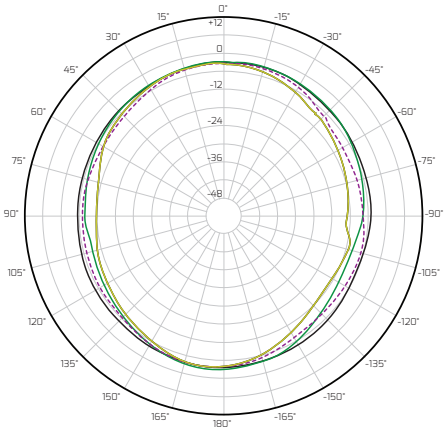


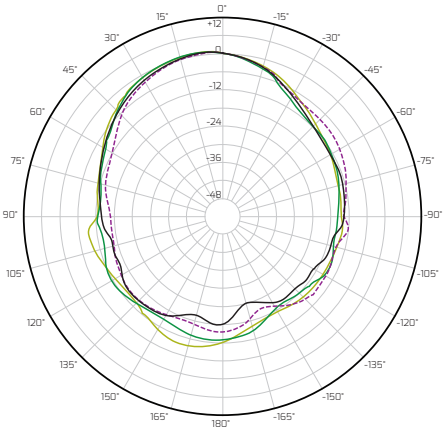

El gráfico muestra la respuesta de frecuencia para una señal sinusoidal barrida de 1 vatio en un entorno anecoico (4π), medida a 3 my reducida a 1 m.

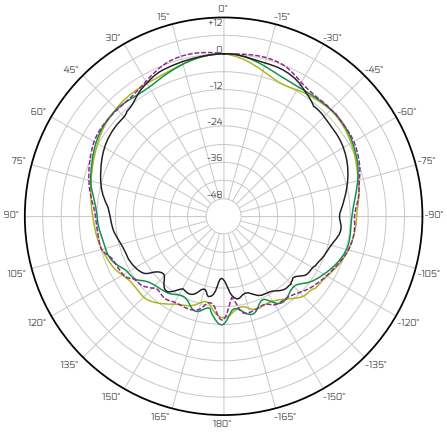
Para proporcionar información más precisa para el análisis acústico, se ha aplicado un suavizado de 1/12 de octava.

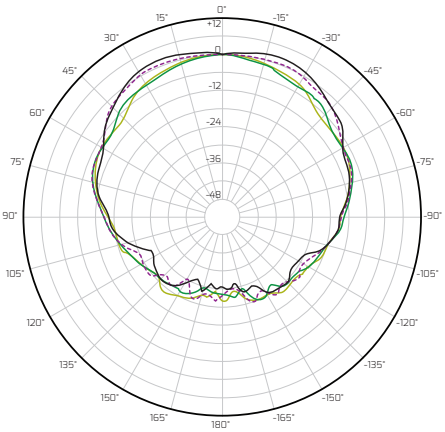
# POLARES: HORIZONTAL 1/3 OCTAVA

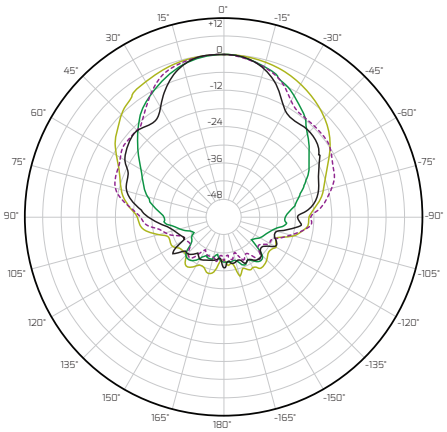


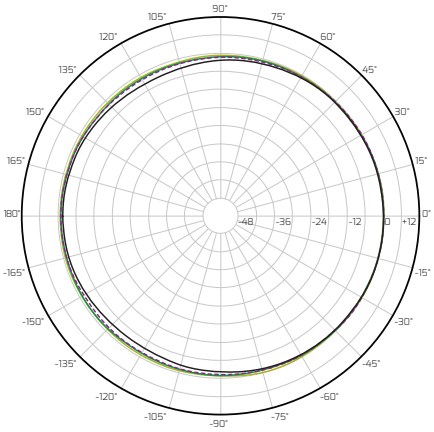



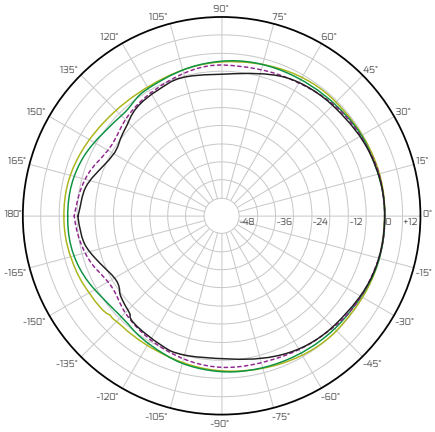



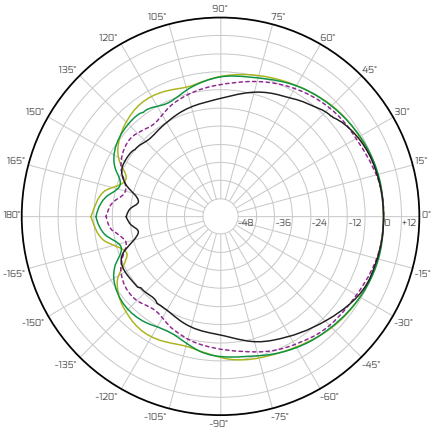
# POLARES: VERTICAL 1/3 OCTAVA



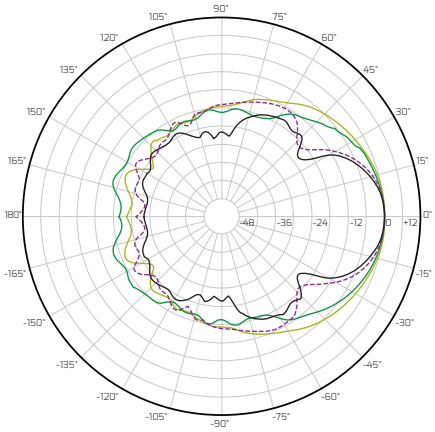

80 Hz
100 Hz
125 Hz
160 Hz



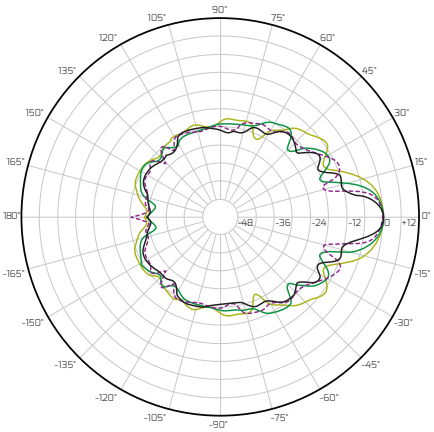

200 Hz
250 Hz
315 Hz
400 Hz



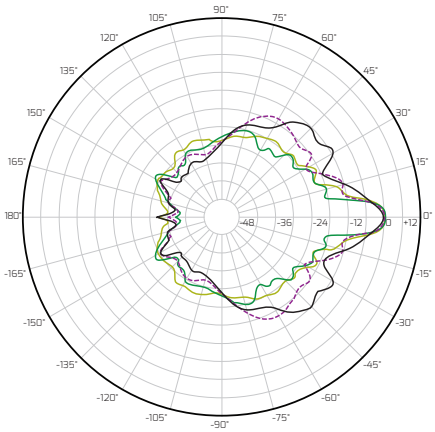

500 Hz
630 Hz
800 Hz
1000 Hz




1.25 kHz
1.6 kHz
2 kHz
2.5 kHz




3.15 kHz
4 kHz
5 kHz
6.3 kHz




8 kHz
10 kHz
12.5 kHz
16 kHz

## ADVERTENCIAS SOBRE DIRECTRICES DE SEGURIDAD

- Lea este documento detenidamente, siga todas las advertencias de seguridad y consérvelo para consultarlo en el futuro.
- El signo de exclamación dentro de un triángulo indica que cualquier operación de reparación y sustitución de componentes debe ser realizada por personal cualificado y autorizado.
- En el interior no hay piezas que el usuario pueda reparar.
- Utilice únicamente accesorios probados y aprobados por **IDEA** y suministrados por el fabricante o un distribuidor autorizado.
- Las instalaciones, operaciones de aparejo y suspensión deben ser realizadas por personal calificado.
- Este es un dispositivo de Clase I. No retire la masa del conector de red.
- Utilice únicamente accesorios especificados por **IDEA**, cumpliendo con las especificaciones de cargas máximas y siguiendo las normas de seguridad locales.
- Lea las especificaciones y las instrucciones de conexión antes de proceder a conectar el sistema y utilice únicamente cableado suministrado o recomendado por **IDEA**. La conexión del sistema debe ser realizada por personal calificado.
- Los sistemas de refuerzo de sonido profesionales pueden ofrecer altos niveles de SPL que pueden provocar daños auditivos. No se pare cerca del sistema mientras esté en uso.
- Los altavoces producen un campo magnético incluso cuando no están en uso o incluso cuando están desconectados. No coloque ni exponga los altavoces a ningún dispositivo que sea sensible a campos magnéticos, como monitores de televisión o material magnético de almacenamiento de datos.
- Mantenga el equipo en el rango de temperatura de trabajo seguro [0º-45º] en todo momento.
- Desconecte el equipo durante tormentas eléctricas y cuando no vaya a utilizarse por un tiempo prolongado.
- No exponga este dispositivo a la lluvia o la humedad.
- No coloque ningún objeto que contenga líquido, como botellas o vasos, encima de la unidad. No salpique líquidos sobre la unidad.
- Limpiar con un paño húmedo. No utilice limpiadores a base de solventes.
- Revise periódicamente las carcasas de los altavoces y los accesorios para detectar signos visibles de desgaste y reemplácelos cuando sea necesario.
- Consulte todo el servicio a personal de servicio calificado.
- Este símbolo en el producto indica que este producto no debe tratarse como residuo doméstico. Siga la normativa local para el reciclaje de dispositivos electrónicos.
- **IDEA** declina cualquier responsabilidad por un mal uso que pueda provocar un mal funcionamiento o daño del equipo.

## GARANTÍA

- Todos los productos **IDEA** están garantizados contra cualquier defecto de fabricación por un período de 5 años a partir de la fecha de compra para piezas acústicas y 2 años a partir de la fecha de compra para dispositivos electrónicos.
- La garantía excluye los daños por uso incorrecto del producto.
- Cualquier reparación, reemplazo y servicio en garantía debe ser realizado exclusivamente por la fábrica o cualquiera de los centros de servicio autorizados.
- No abra ni intente reparar el producto; de lo contrario, el servicio y el reemplazo no serán aplicables para la reparación en garantía.
- Devuelva la unidad dañada, por cuenta y riesgo del remitente y con flete prepago, al centro de servicio más cercano con una copia de la factura de compra para reclamar el servicio de garantía o el reemplazo.

## DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

I MAS D Electroacústica S.L. , Pol. A Trabe 19-20 15350 CEDEIRA (Galicia - España), declara que **EVO20-M** cumple con las siguientes Directivas de la UE:

- *RoHS (2002/95/CE) Restricción de sustancias peligrosas*
- *Directiva de baja tensión LVD (2006/95/CE)*
- *Compatibilidad electromagnética EMC (2004/108/CE)*
- *RAEE (2002/96/CE) Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos*
- *EN 60065:2002 Aparatos electrónicos de audio, vídeo y similares. Requerimientos de seguridad.*
- *EN 55103-1: 1996 Compatibilidad electromagnética: Emisión*
- *EN 55103-2: 1996 Compatibilidad electromagnética: Inmunidad*

CE

RoHS
2002/95/EC

**I MÁS D ELECTROACÚSTICA S.L.**

Pol. A Trabe 19-20, 15350 – Cedeira, A Coruña (España)
Tel. +34 881 545 135

www.ideaproaudio.com
info@ideaproaudio.com

*Specifications and product appearance may be subject to change without notice.*
*Las especificaciones y aparienca del prodcuto pueden estar sujetas a cambios.*

*IDEA_EVO20-M_TD-BIL_v4.0 | 4 - 2024*