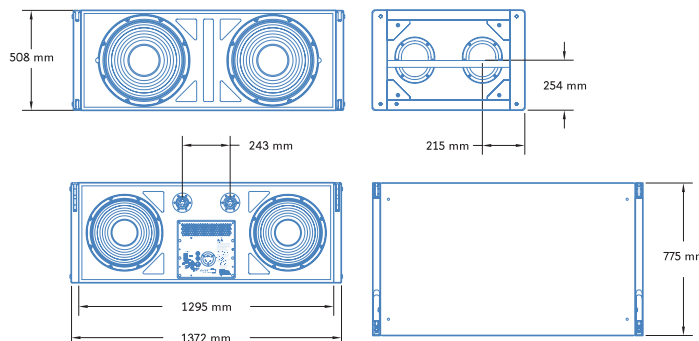




## M3D-SUB : Subwoofer Direccional



<b>Dimensiones</b>	1372 mm de Ancho x 508 mm de Alto x 775 mm de Fondo
<b>Peso</b>	179.17 kg; empaçado para flete: 217.72 kg
<b>Gabinete</b>	Madera terciada multicapa
<b>Acabado</b>	Texturizado negro
<b>Rejilla Protectora</b>	Acero con perforación hexagonal
<b>Herrajes</b>	Bastidor para colgado QuickFly® rigging con herrajes CamLink™ integrados, barras conectoras posteriores y pernos de liberación rápida

El subwoofer direccional M3D-Sub tiene un rango de frecuencia operativo de 29 Hz a 95 Hz, con una salida pico máxima de 140 dB SPL. Está diseñado principalmente para complementar altavoces de arreglo lineal M3D™ y de arreglo curvilíneo de alta potencia MILO™ cuando se desea una reproducción potente de rango completo, y es adecuado para cualquier requerimiento de sonorización de baja frecuencia.

Mediante la misma tecnología de control direccional usada en el M3D, el M3D-Sub proyecta un potente grave hacia adelante mientras reduce dramáticamente la contaminación de baja frecuencia hacia el escenario y las áreas posteriores al gabinete. Gracias a su linealidad excepcional, las características direccionales del M3D-Sub se mantienen, aún a niveles de presión sonora muy altos. En combinación con altavoces M3D o MILO, el M3D-Sub extiende la potencia y el ancho de banda general de un sistema hasta 30 Hz. El M3D-Sub puede ser colgado con altavoces M3D o MILO dentro del mismo arreglo vertical, en un arreglo paralelo o en un arreglo apilado.

Su gabinete ventilado alberga dos parlantes de cono de 18 pulgadas Meyer Sound frontales, ventilados por la parte trasera que utilizan ligeros imanes de neodimio. Dos parlantes de cono de 15 pulgadas Meyer Sound traseros son operados por sofisticados circuitos de manipulación de fase, para controlar y reforzar la salida acústica de los parlantes frontales, logrando así, una cobertura cardioide hasta 30 Hz.

El M3D-Sub es autoamplificado y tiene integrado un amplificador de potencia de cuatro canales, clase AB/H, con etapas de potencia complementarias MOSFET y una capacidad burst de 3370 watts (dos canales, 1125 watts por canal; dos canales 560 watts por canal). Los limitadores TruPower™ protegen a los parlantes, minimizando la compresión de potencia y permitiendo una alta salida constante. La fuente de poder Intelligent AC™ proporciona la selección automática del voltaje operativo, filtrado EMI, encendido suave y supresión de picos. Los circuitos activos de corrección de fase ayudan a mantener una operación y confiabilidad

excelentes, y la alta tasa de rechazo de modo común de su entrada diferencial permite el uso de tiros largos de cableado de señal usando solo un sencillo cable de par trenzado. El amplificador, la electrónica de control y la fuente de poder están totalmente integrados en un módulo reemplazable en campo.

El gabinete ventilado del M3D-Sub está acabado en un recubrimiento texturizado negro, protegido contra la intemperie y cuenta con una capucha plegable que protege a la electrónica contra la lluvia. Los parlantes están protegidos por rejillas metálicas. Los herrajes QuickFly rigging estándar utilizan herrajes integrados; el bastidor multipropósito MG-3D/M opcional permite crear una gran variedad de configuraciones de arreglo colgados o apilados.

La interfase del sistema de monitoreo remoto RMS™ de Meyer Sound es equipamiento estándar y proporciona un completo monitoreo de los parámetros de operación a través de una red Microsoft Windows®.

### CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

- Su tecnología direccional mejora la ganancia antes de retroalimentación
- Su prodigiosa potencia permite cubrir aún los foros más grandes
- Su patrón polar cardioide ayuda a reducir la reverberación
- Totalmente protegido contra la intemperie, para un servicio duradero en ambientes demandantes
- Integración impecable con otros modelos de la Serie M

### APLICACIONES

- Estadios, arenas y salas de conciertos
- Sonorización de giras
- Eventos de gran escala

## ESPECIFICACIONES DEL M3D-SUB

<b>ACÚSTICAS<sup>1</sup></b>		<b>Rango Operativo de Frecuencia<sup>2</sup></b> 29 Hz – 95 Hz <b>Respuesta de Frecuencia<sup>3</sup></b> 30 Hz – 88 Hz ±4 dB <b>Respuesta de Fase</b> 35 Hz – 90 Hz ±45° <b>Máxima Presión Sonora Pico<sup>4</sup></b> 140 dB SPL a 1 m (en espacio medio) <b>Relación Señal a Ruido</b> >110 dB
<b>COBERTURA</b>		<b>Cobertura Horizontal</b> Cardioide, con control activo del patrón polar <b>Cobertura Vertical</b> Varía, dependiendo de la longitud y la configuración del arreglo
<b>TRANSDUCTORES</b>		<b>Baja Frecuencia (frontales)</b> Dos parlantes de cono de 18" con imanes de neodimio Impedancia nominal: 4 Ω Bobina: 4" Capacidad de potencia: 1200 W (AES) <sup>5</sup> <b>Baja Frecuencia (posteriores)<sup>6</sup></b> Dos parlantes de cono de 15" Impedancia nominal: 8 Ω Bobina: 3" Capacidad de potencia: 600 W (AES) <sup>5</sup>
<b>ENTRADA DE AUDIO</b>		<b>Tipo</b> Diferencial, balanceada electrónicamente <b>Rango Máximo de Modo Común</b> ±15 V DC, derivado a tierra para protección contra picos de voltaje <b>Conectores</b> Un XLR hembra para la entrada y un XLR macho para la salida loop o conector VEAM todo-en-uno (integra alimentación, audio y red) <b>Impedancia de Entrada</b> 10 kΩ diferencial entre terminales 2 y 3 <b>Código de Señal</b> Pin 1: Chasis/tierra física vía red 220 kΩ, 1000 pF, 15 V para proporcionar un aislamiento de tierra virtual en audio frecuencia Pin 2: Señal + Pin 3: Señal – <b>Cubierta: Tierra física y chasis</b> Ninguno a la entrada, bloqueo de DC mediante procesamiento de señal <b>Bloqueo de DC</b> >50 dB, típicamente 80 dB (50 Hz – 500 Hz) <b>Tasa de Rechazo de Modo Común</b> Modo Común: 425 kHz; Modo Diferencial: 142 kHz <b>Filtro RF</b> Integrado al procesamiento de señal (<80 kHz) <b>Filtro TIM</b> A 0 dBV (1 V rms, 1.4 V pico) continuos está generalmente bajo el umbral de limitación para ruido rosa y música <b>Sensibilidad Nominal de Entrada</b> La fuente de audio debe ser capaz de producir un mínimo de +20 dBV (10 V rms, 14 V pico) a 600 Ω para poder producir la máxima presión sonora pico a través del ancho de banda operativo del altavoz <b>Nivel de Entrada</b>
<b>AMPLIFICADORES</b>		<b>Tipo</b> Etapas de potencia complementarias MOSFET (clase AB/H) <b>Potencia de Salida</b> 3370 W (Cuatro canales: dos x 1125 W, dos x 560 W) <sup>7</sup> <b>Distorsión (THD, IM, TIM)</b> <.02 % <b>Capacidad de Carga</b> 4 Ω para los canales frontales, 8 Ω para los canales traseros <b>Ventilación</b> Ventilación por aire forzado, 4 ventiladores (2 ventiladores de reserva)
<b>ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA</b>		<b>Tomacorriente</b> NEMA L6-20 (twistlock) 250 V AC o IEC 309 macho, o VEAM todo-en-uno <b>Selección Automática de Voltaje</b> Automática, en dos rangos, c/u con derivación alta-baja (ininterrumpida) <b>Clasificación de Seguridad del Rango Operativo</b> 95 – 125 V AC; 208 – 235 V AC; 50/60 Hz <b>Puntos de Encendido / Apagado</b> 85 – 134 V AC; 165 – 264 V AC; 50/60 Hz <b>Consumo de Corriente:</b> <b>Corriente Anérgica</b> 1.2 A rms (115 V AC); 0.6 A rms (230 V AC); 1.3 A rms (100 V AC) <b>Máx. Corriente Continua de Largo Plazo (&gt;10 s)</b> 18 A rms (115 V AC); 9 A rms (230 V AC); 20 A rms (100 V AC) <b>Corriente durante Burst (&lt;1 s)<sup>8</sup></b> 32 A rms (115 V AC); 16 A rms (230 V AC); 36 A rms (100 V AC) <b>Consumo de Corriente de Corto Plazo</b> 50 A pico (115 V AC); 25 A pico (230 V AC); 57 A pico (100 V AC) <b>Corriente de Empuje</b> <12 A a 115 V AC
<b>RED RMS</b>		Equipado para red sobre cable de par trenzado de dos conductores, reporta los parámetros de operación de los amplificadores al operador del sistema.

### NOTAS

- La potencia en baja frecuencia del sistema aumentará de acuerdo a la longitud del arreglo.
- La respuesta dependerá de las condiciones de acoplamiento y la acústica del recinto.
- Medido con una resolución de frecuencia de 1/3 de octava a 4 metros.
- Medido con música a 1 metro.
- La capacidad de potencia es medida bajo condiciones AES estándar: el transductor es operado continuamente por dos horas con una señal de ruido rosa de banda limitada con una tasa pico a promedio de 6 dB.
- Los dos parlantes de cono de 15" traseros producen un frente de onda que interactúa con, y es aditivo a, el frente de onda producido por los dos parlantes de cono frontales, mientras que reduce la energía sonora dirigida a la parte posterior del gabinete. La salida direccional resultante de baja frecuencia se extiende hasta 30 Hz, con una reducción promedio de 25 dB en presión sonora detrás del gabinete.
- La clasificación de potencia está basada en el máximo voltaje RMS sin saturar que el amplificador producirá con una señal de onda sinusoidal bajo la impedancia de carga nominal; los canales frontales 67 V rms (95 V pico) a 4 ohms; los canales posteriores 67 V rms (95 V pico) a 8 ohms
- El cableado de alimentación eléctrica debe ser del calibre apropiado, de forma que bajo condiciones burst, las pérdidas por transmisión no causen que el voltaje caiga debajo del rango operativo especificado para el altavoz.



M3D-SUB - 04.106.025.01.MX

Copyright © 2003  
Meyer Sound Laboratories Inc.  
Todos los derechos reservados

MEYER SOUND MÉXICO S. DE R.L. DE C.V.  
Boulevard Picacho Ajusco 130-702  
Jardines en la Montaña, Tlalpan  
México D.F. 14210  
T: +52 (55) 5631.8137  
F: +52 (55) 5630.5391  
mexico@meyersound.com  
www.meyersound.com/spanish

## ESPECIFICACIONES DE ARQUITECTURA

El altavoz deberá ser un sistema autoamplificado de sub-grave, que podrá ser utilizado colgado o apilado sobre el piso. Los transductores deberán consistir de dos parlantes frontales de 18 pulgadas (bobina de 4 pulgadas), y dos parlantes traseros de 15 pulgadas (bobina de 3 pulgadas). Los transductores posteriores deberán ser operados separadamente por un circuito de manipulación de fase, diseñado para que la salida de los transductores posteriores refuerce la energía frontal de baja frecuencia mientras cancela la energía que emana de la parte posterior.

El altavoz deberá incluir electrónica de procesamiento interno y un amplificador de cuatro canales. Cada canal deberá ser clase AB/H con etapas de potencia complementarias MOSFET. Su capacidad total burst deberá ser de 3370 watts con cargas resistivas nominales de 4 ohms para los canales frontales, y 8 ohms para los canales posteriores. La distorsión (THD, IM, TIM)

no deberá exceder 0.1%. La entrada de audio deberá ser balanceada electrónicamente con una impedancia de 10 kOhms y aceptar una señal nominal a 0 dBV (1 V rms, 20 dBV para producir la máxima presión sonora). Se deberán proporcionar filtros RF, y la tasa de rechazo de modo común deberá ser mayor a 50 dB.

Las especificaciones operativas para una unidad de producción típica deberán ser las siguientes, medidas a una resolución de 1/3 de octava: El rango operativo de frecuencia deberá ser de 29 Hz a 95 Hz. La respuesta de fase deberá ser ±45° de 35 Hz a 95 Hz. La máxima presión sonora deberá ser 140 dB SPL a 1 metro. La cobertura deberá mostrar un patrón cardioide en ambos ejes, horizontal y vertical.

La fuente de poder interna deberá realizar la selección automática del voltaje de operación, filtrado EMI, encendido suave de

corriente y supresión de picos. Los requerimientos de alimentación deberán ser para una red eléctrica nominal a 100 V, 110 V o 230 V AC a 50 Hz o 60 Hz. Los rangos de voltaje operativos UL y CE deberán ser 95 V AC a 125 V AC y 208 V AC a 235 V AC. El consumo máximo de corriente durante burst deberá ser de 32 A a 115 V AC y 16 A a 230 V AC. El tomacorriente deberá ser un conector de seguridad NEMA, IEC macho o VEAM todo-en-uno.

El altavoz deberá incluir el módulo de electrónica para el sistema de monitoreo remoto RMS de Meyer Sound. Todos los componentes deberán ser montados en un gabinete de madera terciada con un acabado texturizado negro resistente a la intemperie. Sus dimensiones deberán ser 1327 mm de ancho x 508 mm de alto x 775 mm de fondo. Su peso deberá ser 179.17 kg. El altavoz deberá ser el M3D-Sub de Meyer Sound.