

MINA™ : Compact Curvilinear Array Loudspeaker



L'enceinte compacte curvilinéaire MINA™ est le plus petit modèle de la famille d'enceintes curvilinéaires MILO™ de Meyer Sound. Sa largeur (515 mm) et son poids (19,69 kgs) font de MINA™ un élément idéal de systèmes curvilinéaires peu encombrants et de fort rendement pour des petits théâtres, des parcs d'attraction, des lieux de cultes, des applications audio visuelles, et plus généralement tous lieux où le poids et la taille sont des contraintes et la fidélité de restitution un impératif.

Reproduisant la signature sonore MILO qui se caractérise par une réponse étendue dans les hautes fréquences et une couverture horizontale uniforme de 100 degrés, MINA a été conçue pour sa mise en application dans des ensembles array de faible encombrement et haut rendement. Une configuration de huit enceintes minimum peut porter facilement à 40 mètres et représenter une excellente solution compacte là où des applications employant des M'elodies® ou des MICAs® ne sont pas indispensables. Une configuration de plusieurs arrays en MINA permet de répondre aux attentes des salles, éventuellement complétées d'autres enceintes, en travaillant sur les écartements pour optimiser la couverture verticale des hautes fréquences et la directivité des basses fréquences. Des systèmes exclusivement composés de MINA peuvent être conçus grâce au simulateur MAPP Online Pro™ de Meyer Sound, permettant d'évaluer les besoins en couverture sonore.

Grâce à sa faible distorsion, à ses réponses plates en fréquences et en phase, à sa couverture horizontale constante et à sa couverture verticale resserrée, MINA peut également être utilisée comme enceinte unique ou composante d'un ensemble restreint lorsqu'une couverture précise dans les aigus est souhaitée, comme l'utilisation en front fill ou en rattrapage sous un balcon, tout comme système principal dans un petit espace. MINA s'intègre de façon homogène

aux autres enceintes de la famille MILO, en complément naturel de M'elodie ou de MICA.

Utilisée comme source principale dans un array conséquent, MINA peut être accrochée sous la pièce métallique optionnelle MINA-MG. Les GuideALinks™ et les ergots rapides intégrés aux parois de la MINA permettent l'assemblage facile des enceintes entre elles pour former la grappe. Les parois de l'enceinte comportent également les emplacements pour la fixation de la lyre MYA-MINA ou de l'équerre MUB-MINA lorsque l'enceinte est utilisée seule ou en petit ensemble, typiquement en complément de système ou en source principale de petits lieux.

Dans la plupart des cas, le caisson de sub basses 500-HP Meyer Sound est le complément idéal de MINA pour étendre la réponse dans les basses fréquences, offrant la même précision et le même rendement que MINA. Grâce à l'élément de transition MTF-M'elodie/MINA, il est même possible d'intégrer le caisson de sub basses 500-HP à des grappes de MINAs, suspendues ou posées au sol. Si un rendement supérieur dans les basses fréquences est nécessaire, l'utilisation des caissons 600-HP ou 700-HP est appropriée en renfort d'un système MINA.

Pour le transport, le chariot MCF-MINA permet le roulage facile de 5 enceintes assemblées en grappe. Une housse solide en nylon est également disponible pour protéger les enceintes lors de leur transport.

MINA comprend deux haut-parleurs à cône de 165 mm (6.5 pouces) et un moteur de compression d'aigus de 76 mm (3 pouces) monté sur une structure acoustique couplée à une trompe de faible distorsion à directivité constante et couverture horizontale de 100 degrés. La proximité entre les haut-parleurs et la compression d'aigus leur permet de travailler en

parallèle dans leurs bandes passantes pour fournir une pression acoustique élevée. L'emplacement optimisé du moteur permet une couverture horizontale à polarité constante de 100 degrés descendant sous les 500 Hz. La structure acoustique, développée à partir de la technologie d'émulation en ruban REM™ déposée par Meyer Sound, disperse la sortie de la chambre de compression dans un front d'onde à faible niveau de distorsion et avec une directivité précise, constante et resserrée, permettant d'éviter les interférences parasites entre les enceintes dans les hautes fréquences.

Les transducteurs de MINA sont alimentés par un amplificateur embarqué de classe D à trois canaux, très faible consommateur de courant en veille. Le processeur de signal comprend un filtre à coupure, une correction en fréquence et en phase et des limiteurs permettant d'assurer une durée de vie maximale aux transducteurs. L'alimentation intelligent AC™ s'adapte automatiquement aux tensions délivrées par le réseau, protège des micro-coupures et permet une mise sous tension progressive.

Le système de contrôle à distance RMS™ est inclus comme dans toute la gamme des enceintes MILO et permet la visualisation des paramètres du système depuis un PC sous Windows®.

L'ébénisterie est en contreplaqué de bouleau multiplié et recouverte d'une peinture noire texturée. Une grille métallique noire en acier perforée ainsi qu'une mousse acoustique noire protègent les transducteurs.

Les options disponibles sont : la protection contre les intempéries et la gamme de couleurs de finition pour des applications demandant l'intégration des enceintes dans un décor particulier.

FONCTIONNALITES

- Faible encombrement et largeur restreinte pour utilisation idéale dans des petits lieux ou en complément de systèmes
- Réponse et fidélité exceptionnelles donnant intelligibilité et haut rendement
- Rapport taille-puissance élevé
- Couverture horizontale large et régulière

APPLICATIONS

- Flexibilité des options de suspension
- Intégration homogène avec M'elodie, MICA et sub graves 500-HP
- Système de fixation Quickfly avec guideALink intégré pour assemblage avec d'autres MINA, M'elodie ou 500-HP en grappes suspendues ou posées au sol
- Petits théâtres et tournées
- Lieux de culte, salles de bal et salles de projection
- Parcs d'attraction
- Couverture en renfort horizontal ou sous balcons
- Complément vers le bas et en grappes latérales pour systèmes M'elodie. Complément latéral pour Systèmes Mica

MINA CARACTÉRISTIQUES

ACOUSTIQUES	
Bande passante utile ¹	66 Hz – 18 kHz
Réponse en fréquence ²	70 Hz – 17.5 kHz ±4 dB
Réponse en phase	1 kHz – 18 kHz ±30°
Pression sonore maximum en crête ³	128 dB
Amplitude dynamique	>110 dB
COUVERTURE	
Horizontale	100°
Verticale	Variable, en fonction de la taille et de la configuration de la grappe
FREQUENCE DE COUPURE⁴	
	760 Hz
HAUT-PARLEURS	
Graves	2 haut-parleurs de 165 mm à cône avec aimant au néodyme Impédance nominale : 4 Ω Diamètre bobine mobile : 38 mm
Aigues ⁵	1 compression de 76 mm Impédance nominale : 8 Ω Diamètre bobine mobile : 76 mm Diaphragme : 76 mm Sortie : 30,5 mm
ENTRÉE AUDIO	
Type	Différentielle, symétrisée électroniquement
Plage maximum mode commun	± 5 V continu
Connecteurs	±5 V DC
Impédance d'entrée	XLR femelle en entrée et report sur XLR mâle
Brochage	Broche 1 : masse via une électronique 220 kΩ, 1000 pF, 15 V destinée à fournir un découplage de masse sur les fréquences audio Broche 2 : point chaud (+) Broche 3 : point froid (-) Corps : relié à la terre et au châssis
Bolcage DC	Différentiel jusqu'à la tension maximum mode commun
CMRR	>50 dB, typiquement 80 dB (50–500 Hz)
Filtre RF	Mode commun : 425 kHz ; mode différentiel : 142 kHz
Filtre TIM	< 80 kHz du signal intégral au signal traité
Sensibilité d'entrée nominale	0 dBV (1,0 V rms, 1,4 V en crête) la moyenne continue est typiquement le seuil de la limite TPL pour le bruit et la musique.
Niveau d'entrée	La source audio doit pouvoir produire un minimum de + 20 dBV (10 V rms, 14 V en crête) pour une charge de 600 Ω permettant d'atteindre la puissance SPL maximum (dans la bande passante utile de l'enceinte).
AMPLIFICATEUR	
Type	3 canaux de classe D
Puissance de sortie totale ⁶	975 W total (2 x 375 W, 1 x 275 W)
Puissance crête maximum ⁷	1950 W en crête
THD, IM, TIM	< 0,02 %
Charges d'impédance acceptées	4 Ω pour les canaux des graves ; 8 Ω pour le canal des aigues
Refroidissement	Par convection naturelle
ALIMENTATION	
Connecteurs	Powercon avec report d'alimentation
Sélection de tension	Automatique, de 90 à 265 V AC
Plage de valeurs sécurisées	100–240 V AC, 50/60 Hz
Seuil d'activation/désactivation	Activation : 90 V AC , pas de seuil de désactivation protection par fusible intégré au-delà de 265 V AC
Consommation:	
en veille	0.256 A rms (115 V AC); 0.249 A rms (230 V AC); 0.284 A rms (100 V AC)
maximum en continu (>10 s)	1.26 A rms (115 V AC); 0.66 A rms (230 V AC); 1.50 A rms (100 V AC)
Sur transitoires courtes (<1 sec) ⁸	3.24 A rms (115 V AC), 1.74 A rms (230 V AC), 4.02 A rms (100 V AC)
Consommation en crête	10.4 A peak (115 V AC), 5.2 A peak (230 V AC), 11.1 A peak (100 V AC)
Courants de coupure	16.8 A peak (115 V AC), 20.0 A peak (230 V AC), 15.0 A peak (100 V AC)
RESEAU RMS	
	Réseau à paire torsadée de deux conducteurs, visualisation de tous les paramètres de fonctionnement des amplificateurs sur l'ordinateur hôte de l'opérateur système.

NOTES:

1. Plage de fréquences maximum recommandée. La bande passante dépend des conditions de charge et de l'acoustique de la pièce.
2. Mesurées en champs libre avec une résolution d'1/3 d'octave à 4 m.
3. Mesurée sur une source musicale à 1 m.
4. À cette fréquence, les transducteurs fournissent des niveau de pression sonore équivalents.
5. Moteur couplé à une trompe à directivité constante horizontale de 100 degrés par une pièce aux propriétés acoustiques spécifiques (REM).
6. La consommation est basée sur la tension RMS sinusoïdale maximum produite par l'ampli pendant au moins 0,5 seconde sous une charge d'impédance nominale.
7. Puissance en crête mesurée d'après la valeur de tension en crête non écrêtée produite par l'amplificateur pendant au moins 100 millisecondes sous une charge d'impédance nominale : 55 V en crête pour les graves, 60 V en crête pour les aigus.
8. La section du câble secteur doit être suffisante pour que, lors des transitoires (rms), les pertes dans le câble ne fassent pas tomber la valeur d'alimentation sous la valeur minimale admissible par l'enceinte.



(pending)



MINA — 04.908.056.02 A

Copyright © 2011
Meyer Sound Laboratories Inc.

MEYER SOUND LABORATORIES INC.
2832 San Pablo Avenue
Berkeley, CA 94702

T: +1 510 486.1166
F: +1 510 486.8356

techsupport@meyersound.com
www.meyersound.com