



# MTD108a

ENCEINTE  
COAXIALE  
PASSIVE

## APPLICATIONS

L'enceinte L-ACOUSTICS® MTD108a et son contrôleur MTD108LLCa constituent un système de sonorisation très compact et parfaitement polyvalent.

Le MTD108a est une enceinte passive 2 voies dont les transducteurs, un moteur à compression 1" directement chargé par un haut-parleur 8", sont assemblés de manière coaxiale. Les avantages de la technologie coaxiale sont multiples : cohérence idéale du front d'onde sur l'ensemble des fréquences, image sonore stable due à une ouverture axi-symétrique, directivité maîtrisée au raccordement des transducteurs, source sonore unique et ponctuelle, absence de lobes au voisinage de la fréquence de coupure.

La qualité sonore et le ratio performance/encombrement ont été les critères principaux pour la conception du MTD108a. Sa courbe de réponse extrêmement linéaire lui confère une excellente fidélité et une remarquable intelligibilité pour la parole.

L'accord du MTD108a a été optimisé pour fournir une efficacité maximale et une extension dans le grave satisfaisante pour toutes les applications musicales qui n'exigent pas un impact important dans ce domaine.

Le contrôleur L-ACOUSTICS MTD108LLCa est l'électronique analogique spécialement conçue pour optimiser les performances de l'enceinte MTD108a : égalisation et encadrement de la bande passante de l'enceinte, protection des transducteurs (protection thermique / limitation de l'excursion), filtrage pour une utilisation avec des enceintes sub-graves.

Le MTD108a est idéal pour la sonorisation distribuée dans les théâtres, opéras, conventions, plateaux de télévision, discothèques, commerces et restaurants. Il peut également être utilisé en renfort de proximité, en nez de scène ou sous balcons. Sa forme très compacte lui permet de s'inscrire en toute discrétion, en particulier dans les bâtiments classés.

Grâce à sa fidélité et à sa dynamique, le MTD108a est avant tout le partenaire idéal d'applications telles que concerts classiques et opéras pour lesquels un renfort sonore de grande qualité est essentiel.

Pour certaines applications musicales "live" nécessitant davantage d'impact en basses fréquences, un complément sub-grave L-ACOUSTICS est recommandé.

Le MTD108a est également un retour de scène efficace pour des applications de concert, théâtre, danse, convention ou télévision. Grâce à deux angles d'utilisation, il peut être utilisé comme retour proche ou lointain.

Avec des dimensions compactes, une qualité sonore exceptionnelle et des accessoires lui permettant une grande flexibilité d'installation, le MTD108a propose une polyvalence unique dans sa catégorie.

## SYSTEME DE SONORISATION PROFESSIONNEL L-ACOUSTICS



- ▶ **Format très compact pour multidiffusion ou retour**
- ▶ **Excellentes prestations en courte et moyenne portée**
- ▶ **Idéal en renfort de proximité et installation sous balcons**
- ▶ **Qualité d'écoute monitoring en condition live**
- ▶ **Assemblage coaxial des transducteurs**
- ▶ **Directivité conique de 100°**
- ▶ **Conçu pour la tournée ou l'installation fixe**
- ▶ **Système deux voies passif utilisant un HP 8" et un moteur 1"**

## CARACTERISTIQUES

Les caractéristiques des produits L-ACOUSTICS sont issues de méthodes de mesures rigoureuses et impartiales qui permettent des simulations de performances réalistes.

Toutes les mesures sont réalisées en champ libre à 3 mètres puis normalisées à une distance de référence de 1 m, sauf indication contraire.

### Réponse en fréquence

Réponse en fréquence	85 - 20k Hz ( $\pm 3$ dB) (position LLC FRONT)
Bande passante utile	65 - 20k Hz (- 10 dB)

### Sensibilité<sup>1</sup>

(2.83 Vrms @ 1m)	94 dB SPL	85 - 20k Hz
------------------	-----------	-------------

### Puissance admissible<sup>2</sup>

(Long terme)

### Amplification\*

(Recommandée)

### Impédance

(Nominale)

45 Vrms	250 Wrms	1000 Wcrête	500 W	8 ohms
---------	----------	-------------	-------	--------

\*Les amplificateurs doivent avoir un gain de 32dB pour que le Sense du MTD108LLCa fonctionne parfaitement

### Directivité (-6 dB)<sup>3</sup>

Axisymétrique	100° ( $\pm 15^\circ$ )
---------------	-------------------------

### Niveau SPL maximal<sup>4</sup>

Une enceinte	116 dB (cont)	122 dB (crête)	mode FRONT
	117 dB (cont)	123 dB (crête)	mode X-OVER

### Composants

Grave | haut-parleur 8" traité contre l'humidité

Aigu | moteur à compression 1" néodymium

<sup>1</sup> La sensibilité est le niveau SPL moyenné sur la bande spécifiée du composant

<sup>2</sup> Puissance admissible RMS long terme sur la bande spécifiée de chaque composant avec un bruit rose ayant un facteur de crête de 6 dB

<sup>3</sup> Directivité moyenne sur la bande 1-10 kHz

<sup>4</sup> Niveau SPL maximal du système en bruit rose obtenu à 1m en champ libre, incluant les paramètres de filtrage et d'égalisation du preset spécifié

### Ebénisterie

• Hauteur	421 mm	16.6 in
• Largeur	250 mm	9.8 in
• Profondeur	242 mm	9.5 in
• Inclinaison :	22.5° ou 45° par rapport à la verticale	

• Poids (net)	10.5 kg	23.1 lbs
• Colisage : Poids	11.5 kg	25.3 lbs
• Dims	490 x 330 x 310 mm 19.3 x 13.0 x 12.2 in	

- Connexions : 2 embases Speakon 4 pts Neutrik
- Matériaux : multipli de bouleau de Finlande 15 et 18 mm
- Finition : Marron-gris™
- Grille : acier perforé, peinture époxy noire, tissu noir "Airnet" très résistant, et acoustiquement neutre
- Levage : Supports d'accrochage intégrés

### Équipement complémentaire

- Contrôleur analogique L-ACOUSTICS MTD108LLCa
- Amplificateur de puissance L-ACOUSTICS LA15a ou LA17a
- Enceintes sub-graves L-ACOUSTICS SB115, SB118, SB218

## DESCRIPTIF ARCHITECTE

La base du système est une enceinte passive deux voies associée à un contrôleur analogique dédié.

La courbe de réponse de l'enceinte est comprise dans la bande 85 Hz - 20 kHz pour une variation de niveau de pression sonore inférieure à 6 dB. Le niveau de pression SPL maximal continu d'une enceinte mesurée en champ libre dans cette bande est supérieur ou égal à 116 dB à 1 m, avec une réserve de dynamique de 6 dB. La bande passante utile est comprise entre 65 et 20 kHz.

L'enceinte est une charge bass-reflex comprenant un haut-parleur coaxial de 8 pouces à radiation directe associé à un moteur à compression 1 pouce chargé par le cône du haut-parleur grave délimitant une directivité conique de 100°. L'assemblage coaxial des transducteurs définit une couverture sonore de symétrie axiale.

La fréquence de raccordement entre les sections grave-médium et aiguë est de 2 kHz.

La puissance admissible long terme avec un bruit rose ayant un facteur de crête de 6 dB est de 250 Wrms pour une impédance nominale de 8 ohms.

L'enceinte est conçue pour être accrochée, montée sur un pied ou posée au sol (deux angles d'écoute possible, 22.5° ou 45° par rapport à la verticale).

Ses dimensions sont de 42.1 cm (16.6 in) en hauteur, 25.0 cm (9.8 in) en largeur et 24.2 cm (9.5 in) en profondeur.

La masse nette de l'enceinte est de 10.5 kg (23.1 lbs). La connexion par deux fiches Speakon 4 points parallèles est accessible sur un côté de l'enceinte.

L'ébénisterie est construite en multipli de bouleau de Finlande de 15 mm et 18 mm d'épaisseur avec des chants rainurés et collés. La finition est une peinture granitée marron-gris très résistante. L'avant de l'enceinte est protégé par une grille en acier recouverte d'époxy noir de 1.5 mm d'épaisseur et d'un tissu technique "Airnet" très résistant, de couleur noire, l'ensemble étant acoustiquement neutre.

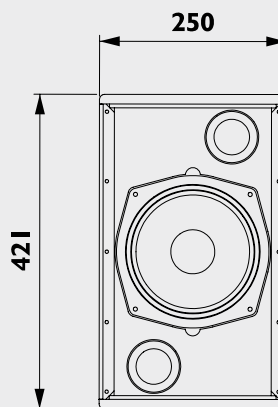
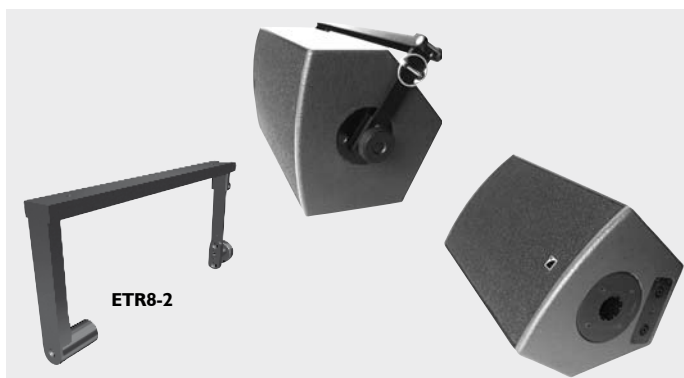
L'ébénisterie comprend 4 inserts taraudés situés sur la face arrière pour le montage d'un support mural de type rotule ainsi qu'une embase de 35 mm de diamètre sur sa face inférieure pour le montage sur pied qui, associée à l'insert taraudé situé sur la face supérieure, permet également le montage d'un étrier (fourni en option).

L'enceinte porte la référence L-ACOUSTICS MTD108a.

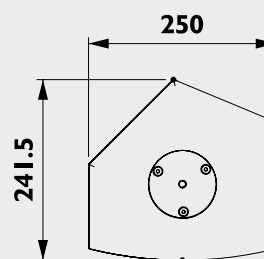
Le contrôleur analogique porte la référence L-ACOUSTICS MTD108LLCa

## ACCESSOIRES

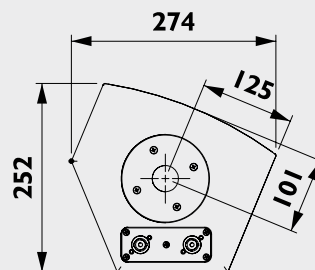
**ETR8-2:** Etrier de fixation pour MTD108a, se montant sur les faces inférieures et supérieures de l'ébénisterie et permettant une rotation complète de l'enceinte, pour un accrochage sur support mural, plafond ou pont lumière.



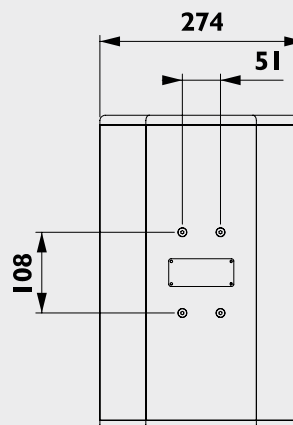
VUE DE FACE



VUE DE DESSUS



VUE DE DESSOUS



VUE ARRIÈRE

ECHELLE 1:10

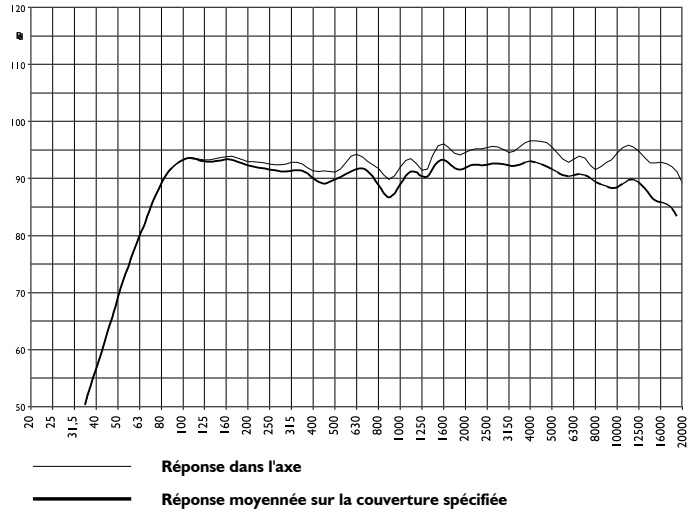
(Dimensions en mm)



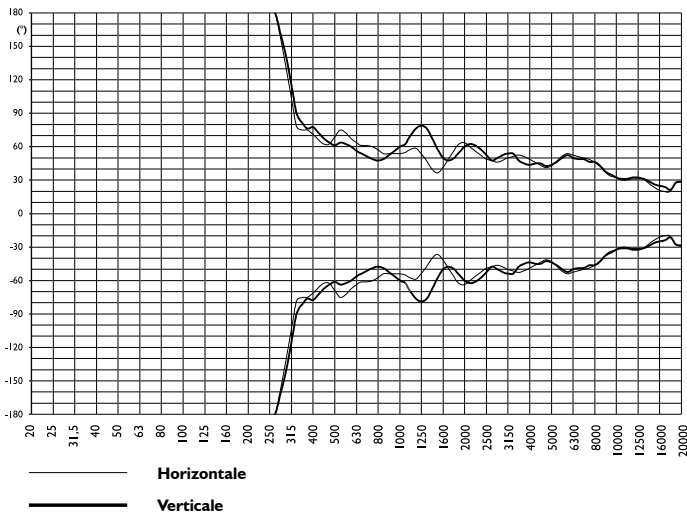
# MTD108a

COURBES MESUREES

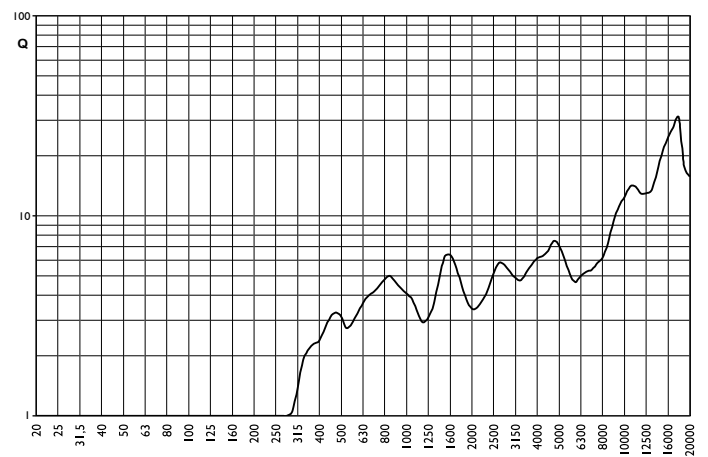
## REPONSE EN FREQUENCE



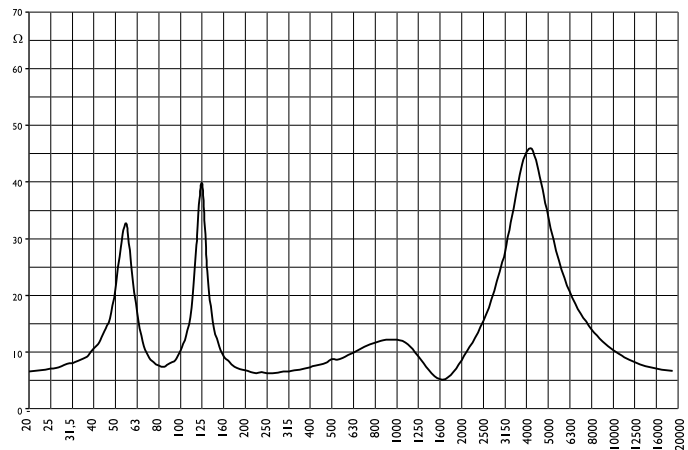
## COUVERTURE (-6dB)



## FACTEUR DE DIRECTIVITE Q



## IMPEDANCE





# MTD108 LLCa

CONTRÔLEUR  
ANALOGIQUE

## DESCRIPTION

Le contrôleur L-ACOUSTICS MTD108LLCa est une électronique analogique spécialement conçue pour optimiser les performances de l'enceinte MTD108a. Il possède deux entrées niveau ligne, deux sorties correspondantes et une sortie sommée pour un canal auxiliaire, pouvant être filtrée pour un canal sub-grave.

Ses principales fonctions sont :

- Encadrement de la bande passante et pré-égalisation (3 modes)
- Sommation monophonique pour canal sub-grave ou canal auxiliaire
- Filtrage de la voie sub-grave
- Protection du transducteur de grave par circuit de limitation rapide qui limite l'excursion maximale de l'équipage mobile. La tension appliquée au transducteur est lue aux bornes de l'amplificateur (SENSE RETURN) au travers de la bande de fréquence sensible et réduite en cas d'excès
- Protection thermique des transducteurs grave-médium et aigu par circuit de compression lent qui limite la puissance appliquée aux équipages mobiles. La tension est lue aux bornes des amplificateurs (SENSE RETURN) et réduite en cas de surcharge.

La face avant offre des fonctions de commande et de visualisation et sert de panneau de connexion directe.

Elle reçoit :

- Deux entrées / sorties ligne (LINE IN mâle + femelle)
- Deux sorties enceinte (connecteurs Speakon 4 points)

L'amplificateur est connecté en boucle au MTD108LLCa. Les sorties situées à l'arrière du contrôleur sont connectées aux entrées de l'amplificateur. Les sorties haut-parleur de l'amplificateur sont connectées à l'entrée SENSE RETURN située à l'arrière du MTD108LLCa.

Le contrôleur MTD108LLCa offre 3 modes d'égalisation/filtrage qui optimisent le système MTD108a dans différentes configurations. La sélection s'effectue avec un commutateur situé sur la face avant de l'appareil :

- Le mode MONITOR met en œuvre un filtre passe-haut à 80 Hz avec une pente de 12 dB/octave pour le renforcement de la parole ou utilisation en retour de scène
- Le mode FRONT met en œuvre un filtre passe-haut à 50 Hz et une accentuation dans le grave pour des applications musicales
- Le mode X-OVER met en œuvre un filtre passe-haut à 125 Hz pour un raccordement avec une enceinte sub-grave.

La sortie mono en mode SUM fournit une sommation des deux entrées.

## SPECIFICATIONS

### Techniques

Entrées	Symétriques 10 kΩ (broche 2 = point chaud)
Sorties	Symétriques 50 Ω (broche 2 = point chaud)
Réserve dynamique en entrée	+20 dBV
Gain nominal à 200 Hz	0 dB
Rapport signal sur bruit	> 84 dB
Plage dynamique	> 104 dB
Distorsion harmonique	<0.01% (20 à 20 kHz @ 0 dBV)
Filtres/Egalisation	3 modes:

### Protection des haut-parleurs

MONITOR = 80 Hz (BW12 HP)  
 FRONT = 50 Hz (LR24 HP+EQ)  
 XOVER = 125 Hz (HP)  
 Passe-bas : 20 kHz  
 Sub-grave : 125 Hz (LR 24 /LP + EQ)  
 Limiteur RMS & crête

### Faces avant et arrière

Indicateurs	Signal : LED verte pour chaque voie Contrôle : LED jaune pour chaque voie
Commutateurs face avant	Alimentation, sélection des modes, sélection de la sortie SUM/SUB
Commutateurs face arrière	IN PHASE/OUT PHASE (Polarité de la sortie MONO)
Connexions face avant	Entrées/sorties ligne XLR Voies 1 et 2 2 sorties enceinte speakon 4 points
Connexions face arrière	Sense Return : speakon 4 points Sorties XLR MONO, Voies 1 et 2
Alimentation	100 V - 240 V 50/60 Hz
Puissance consommée	15 W
Physiques	
Finition	Face avant anodisée noire, sérigraphie blanche
Dimensions nettes	483 x 44 x 305 mm 19 x 1.75 x 12.0 in
Poids net	3.75 kg 8.3 lbs
Colisage : Poids	4.8 kg 10.6 lbs
Dimensions	505 x 80 x 415 mm 19.9 x 3.1 x 16.3 in



Les caractéristiques sont susceptibles d'être modifiées sans avis préalable

Specf MTD108a 0505

[www.l-acoustics.com](http://www.l-acoustics.com)

Parc de la Fontaine de Jouvence • 91462 Marcoussis Cedex • France • Ph:+33 (0) 1 69 63 69 63 • Fax: +33 (0) 1 69 63 69 64 • info@l-acoustics.com