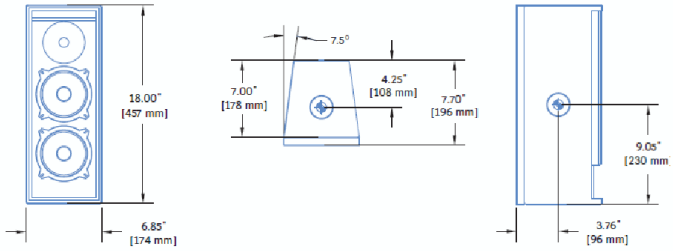
UPM-1P : Enceinte ultra-compacte à couverture étendue





Dimensions	174 mm x 457 mm x 196 mm (LxHxP)
Poids	9,53 kg
Coffret	Contreplaqué de bouleau haute qualité
Finition	Peinture texturée noire
Grille de Protection	Acier peinte noire, nid d'abeille, revêtement mousse
Accroche	Trois 3/8"-16 ou plaques fixation filetage M10

L'UPM-1P est une enceinte de sonorisation amplifiée professionnelle, de dimensions compactes. Elle est idéale pour les applications demandant une enceinte de petite taille et d'une grande discrétion, mais capable de fournir des niveaux de pression sonore élevés, avec une très faible distorsion et une directivité régulière.

L'enceinte UPM-1P assure le renfort de voix au sein de petits systèmes de sonorisation, mais peut aussi servir d'enceinte d'appoint ou de retard dans des systèmes plus importants, en intérieur ou en extérieur. Utilisée avec un caisson de graves, elle constitue un système 'full-range'.

La section aigus de l'UPM-1P utilise un tweeter de 25 mm à dôme métal, chargé par un pavillon symétrique à directivité constante sur 100°. Dans les graves, un circuit sophistiqué de correction de phase assure un comportement en source ponctuelle, sans les effets d'atténuation hors axe souvent rencontrés sur les enceintes à double boomer. Les deux boomers, d'un diamètre de 125 mm, sont alimentés en parallèle dans les basses fréquences, afin de renforcer l'énergie acoustique émise. Pour éviter les interférences destructrices et les effets de filtre en peigne dans les médiums à proximité de la région de transition avec le tweeter, l'un des boomers est atténué au-dessus de 320 Hz.

L'enceinte intègre 2 canaux d'amplification de puissance (350 Watts au total), ainsi qu'un filtre actif, des limiteurs de tension pour protéger les transducteurs, et des circuits d'alignement de réponse en fréquence et en phase. Un circuit d'entrée différentiel, utilisant des résistances calibrées au laser, assure un excellent taux de réjection de mode commun, ce qui autorise de grandes longueurs de liaison par câble à paires torsadées blindées. La version standard de l'UPM-1P est commutable 115/230 V ; une version s'alimentant sous 100 V est également disponible. L'alimentation de l'UPM-1P supprime les crêtes de secteur, et deux connecteurs PowerCon facilitent le branchement en cascade.

Le coffret, d'une grande robustesse, possède un revêtement texturé noir. La fixation s'effectue via trois points de montage 3/8"-16 ou par plaques filetées M10. Sont disponibles en option des dispositifs de montage de type berceau, découpe ou sur rotule. L'enceinte UPM-1P peut être livrée avec un module d'entrée audio standard, équipé de connecteurs XLR avec boucle de renvoi, ou un autre module ajoutant un atténuateur et un sélecteur de polarité. L'UPM-1P s'intègre facilement avec le logiciel RMS™ assurant le suivi et le contrôle système en réseau (optionnel). RMS visualise les niveaux des signaux et de puissance, le statut des transducteurs, l'activité du limiteur, et la température des amplificateurs sur l'écran d'un ordinateur distant sous Windows®.

En option, le coffret de l'UPM-1P peut recevoir une protection contre les intempéries ou des couleurs personnalisées, pour les installations fixes et les situations exigeant des finitions spécifiques.

points forts & avantages

- Fidélité exceptionnelle et tenue en puissance exceptionnelles en regard des dimensions ultra-compactes
- Directivité large et symétrique, assurant une couverture régulière de zones d'écoute étendues
- Filtre de conception spécifique, éliminant les effets de filtre en peigne dans le médium, pour une réponse plus régulière
- Transducteur à dôme métallique, pour une restitution des aigus sans agressivité

applications

- Renforts en front fill et sous balcons
- Renfort sonore en théâtre
- Systèmes Audio/Vidéo en installation fixe et mobile
- Enceinte Surround/effets en cinéma
- Sonorisation compacte pour renfort de voix

Caractéristiques UPM-1P

Acoustiques	
Bande passante opérationnelle[1]	75 Hz – 20 kHz
Réponse en fréquence[2]	80 Hz – 16 kHz, dans ±4 dB
Déviation de phase	±60˚ de 300 Hz à 18 kHz
Niveau SPL[3] crête maximal	123 dB
Gamme dynamique	›110 dB
Couverture	
Horizontale	100˚
Verticale	100˚
Fréquence de coupure	
	1300 Hz[4]
Transducteurs	
Grave[5]	Deux boomers Ø 125 mm (5 pouces) Impédance nominale : 8 Ω Diamètre bobine mobile : 25 mm Puissance maximale admissible : 200 W (AES)[6]
Aigu	Un tweeter à dôme métallique, diamètre 25 mm Impédance nominale : 8 Ω Diamètre bobine mobile : 25 mm Diamètre membrane : 25 mm Puissance maximale admissible : 20 W (AES)[6]
Entrée Audio	
Type	À étage différentiel, symétrie électronique
Tension maximale mode commun	±15 V cont., référence terre pour protecion contre les pics de tension
Connecteurs	Entrée : XLR femelle, renvoi : XLR mâle (Loop)
Impédance d'entrée	10 kΩ, différentielle entre les points 2 et 3
Câblage	Point 1 : Châssis/masse via 220 kΩ, 1000 pF, réseau clamp 15 V pour obtenir un levage de masse virtuel aux fréquences audio Point 2 : Point chaud (+) Point 3 : Point froid (–) (sélecteur d'inversion de polarité en option)[7] Coffret : Masse/terre et châssis
Filtrage composante continue	Blocage comp. cont. diff., jusqu'à tension mode commun maxi
Taux de réjection de mode commun (CMRR)	›50 dB, typiquement 80 dB (de 50 Hz à 500 Hz)
Filtre HF	Mode commun : 425 kHz; mode différentiel : 142 kHz
Filtre TIM	‹80 kHz, intégré au traitement du signal
Sensibilité d'entrée nominale	Une valeur moyenne continue de 0 dBV (1 V eff. / 1,4 V crête) active typiquement le limiteur, sur bruit rose et musique
Niveau d'entrée	La source audio doit générer un niveau minimal de +20 dBV (soit 10 V eff. / 14 V crête) dans 600 Ω pour produire le niveau de pression sonore maximal dans la bande passante opérationnelle de l'enceinte.
Amplificateurs	
Type	Étages de sortie MOSFET complémentaires (classe AB/en pont)
Puissance de sortie[8]	350 W au total
THD, IM, TIM	‹0,02 %
Capacité de charge	4 Ω (graves), 8 Ω (aigus)
Refroidissement	Par convexion
Alimentation	
Connecteur	PowerCon avec renvoi
Sélection de tension	Par sélecteur externe, 115/230 V (version sous 100 V disponible)[9]
Valeurs de tension acceptables[10]	de 105 à 130 V (position 115 V) ; de 210 à 260 V (position 230 V)
Intensité consommée :	
Au repos	0,13 A eff. (115 V) ; 0,065 A eff. (230 V) ; 0,15 A eff. (100 V)
Intensité maximale en continu, long terme (›10 s)	1 A eff. (115 V) ; 0.5 A eff. (230 V) ; 1,2 A eff. (100 V)
Pointe d'intensité 'burst' (‹1 s)	1,3 A eff. (115 V) ; 0,65 A eff. (230 V) ; 1,5 A eff. (100 V)
Pointe extrême d'intensité, très court terme	2.9 A crête (115 V) ; 2 A crête (230 V) ; 3,3 A crête (100 V)
Appel de courant à la mise sous tension	18 A crête (115 V) ; 12 A crête (230 V) ; 15 A crête (100 V)
Réseau RMS (Option)	
	Équipée pour réseau sur paire torsadée, transportant tous les paramètres de fonctionnement des amplificateurs à l'ordinateur hôte de l'opérateur système.

Notes:

1. *Gamme de fréquences maximale recommandée en fonctionnement. La réponse effectivement obtenur dépend des conditions de charge et de l'acoustique du local.*
2. *Mesurée en champ libre, résolution 1/3 d'octave, à 4 mètres.*
3. *Mesuré avec de la musique, à 1 mètre.*
4. *À cette fréquence, les transducteurs produisent des niveaux de pression sonore égaux.*
5. *Pour éliminer les interférences sur les longueurs d'ondes courtes, les deux boomers de 125 mm travaillent en parallèle pour les fréquences inférieures à 320 Hz. Au–dessus, le boomer le plus proche du tweeter est alimenté par le filtre actif jusqu'à la fréquence de coupure, afin de maintenir une réponse en fréquence optimale, polaire et hors axe.*
6. *La puissance maximale admissible est mesurée selon les conditions AES standard : transducteur alimenté en permanence pendant 2 heures avec un bruit en bandes de fréquences limité, rapport niveaux crête/moyen de 6 dB.*
7. *Deux options sont disponibles au niveau du module d'entrée : inverseur de polarité et atténuateur (0 à –18 dB) : un renvoi et un avec deux entrées pour sommation mono.*
8. *Mesure de puissance d'amplification basée sur la tension sinusoïdale en burst non écrêtée que l'amplificateur peut produire sur l'impédance de charge nominale. Graves et aigus 30 V eff. (42 V crête).*
9. *Version 100 V : de 90 à 100 V ; tension maximale recommandée 115 V.*
10. *Protection par fusible au–dessus de 135 V (position 115 V) et de 265 V (position 230 V).*

N775

UPM–1P – 04.084.004.01 C

Copyright © 2005
Meyer Sound Laboratories Inc.
Tous droits réservés

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

spécifications architecte

L'enceinte sera de type full–range amplifié. Ses transducteurs seront deux boomers de 125 mm de diamètre et un tweeter de 25 mm à dôme métallique.

L'enceinte intègrera un amplificateur deux canaux et une électronique de traitement assurant des fonctions d'égalisation, de correction de phase, de division du signal et de protection des transducteurs pour les sections grave et aiguë. La fréquence de coupure sera de 1,3 kHz. Chaque canal d'amplification sera de type Classe AB/en pont avec des étages de sortie MOSFET complémentaires. La puissnce instantanée totale sera de 350 Watts, la section grave représentant une impédance nominale résistive de charge de 4 Ohms et la section aiguë une charge de 8 Ohms. Le taux de distorsion (THD, IM, TIM) ne dépassera pas 0,02%.

Les caractéristiques d'une enceinte de production, mesurées à 4 m avec une résolution d'1/3 d'octave, seront les suivantes : La bande passante opérationnelle s'étendra de 75 Hz à 20 kHz. La déviation de phase sera de ±60˚ de 300 Hz à 18 kHz. Le niveau maximal de pression sonore sera de 123 dB SPL à 1 mètre. L'angle de couverture horizontal et l'angle de couverture vertical seront tous deux de 100˚.

L'entrée audio sera symétrisée électroniquement, d'uen impédance de 10 kohms, et acceptera un niveau nominal de 0 dBV (1 V eff., 1.4 V crête). Le connecteur sera de type XLR (A–3) femelle, avec un renvoi sur XLR mâle. Un filtrage HF sera assuré, et le CMRR sera supérieur à 50 dB de 50 Hz à 500 kHz. Deux options de module d'entrée seront offertes : l'un avec renvoi de signal, l'autre avec un atténuateur et un inverseur de polarité en plus du renvoi de signal.

Deux versions seront disponibles : l'une sera commutable 115/230 V, l'autre 100 V seukelent. La sélection de tension devra être manuelle. L'alimentation interne assure un filtrage électro–magnétique, une limitation du courant d'appel et la suppression des crêtes de tension. Les tensions nominales secteur demandées seront de 100 (version 100 V) et 110 ou 230 V (version 115/230 V) à 50 ou 60 Hz. Les valeurs de tension de fonctionnement selon UL et CE seront de 115 V à 240 V. L'intensité extrême à très court terme consommée sera de 2,9 A sous 115 V, 2 A sous 230 V et 3,3 A sous 100 V. L'appel de courant lors de la mise sous tension ne dépassera pas 18 A sous 115 V. Les connecteurs secteur seront de type PowerCon avec renvoi. L'enceinte sera compatible avec le système de suivi/contrôle à distance optionnel Meyer Sound RMS™.

Tous les composants de l'enceinte seront montés dans un coffret à évent, de forme trapézoïdale, en multiplis de bouleau de haute qualité, de finition texturée noire. La grille de protection avant sera en acier, de type nid d'abeille, recouverte de mousse acoustique gris foncé. Les dimensions seront de 174 x 457 x 196 mm (LxHxP). Le poids sera de 9,53 kg. Les points d'accroche seront trois 3/8"–16 ou des plaques pour M10.

L'enceinte sera la Meyer Sound UPM–1P.