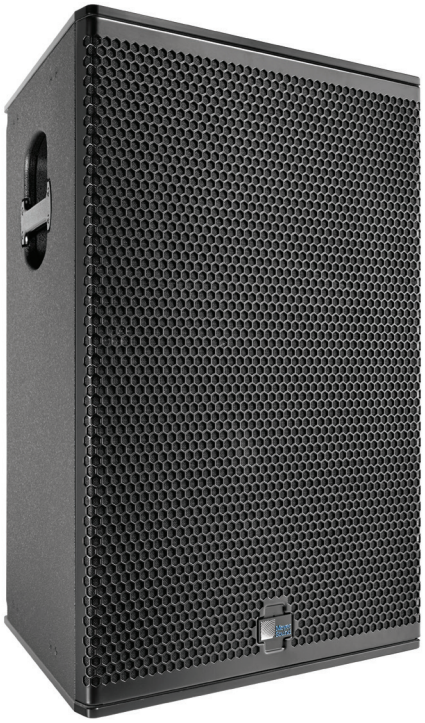
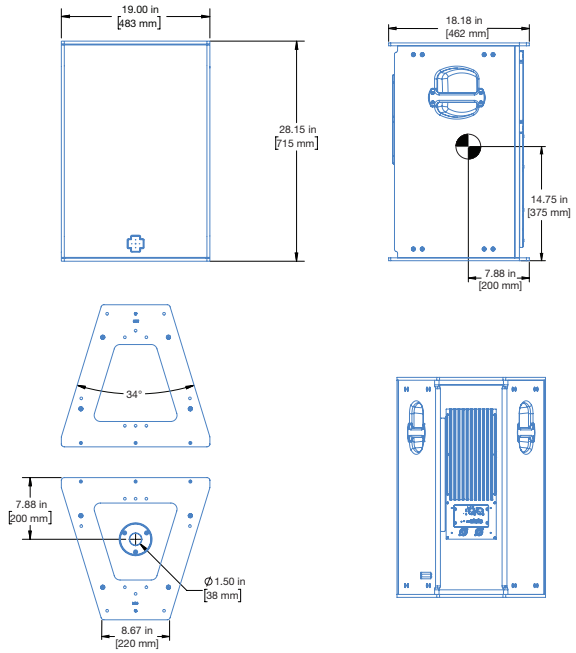
UPQ-D2 Enceinte à couverture étroite





L'enceinte acoustique à couverture étroite Meyer Sound UPQ-D2 est une évolution des modèles UPQ-1P et UPQ-2P, optimisée grâce aux technologies avancées d'amplification et de traitement qui ont fait le succès de la famille LEO®. L'UPQ-D2 possède les caractéristiques suivantes :

- Pavillon de type Constant-Q, de couverture étroite 50° H x 50° V (points à -6 dB) et 60° H x 60° V (points à -10 dB)
- Amplificateur en Classe D innovant, de conception nouvelle et de grande efficacité, appel de courant réduit, reproduisant tous les types de sons avec linéarité sur une gamme dynamique étendue
- Caractéristiques de réponse en fréquence et en phase optimisées
- Coffret de poids réduit
- Coffret de nouvelle conception, reprenant les dimensions, la grille et les options d'accroche des précédents modèles UPQ

L'UPQ-D2 présente une directivité ciblée, se traduisant par une couverture précise et une interaction minimale avec les murs et les enceintes avoisinantes dans les arrays. Cette particularité en fait une solution idéale pour les salles de petites à moyennes dimensions, les lieux de culte, les théâtres et les night clubs – soit comme enceinte autonome ou au sein d'un array. Le comportement progressif et dénué d'agressivité du pavillon de type Constant-Q, issu de recherches poussées dans la chambre sourde de Meyer Sound, se traduit par une dispersion d'une remarquable homogénéité de 1 à 18 kHz dans les plans horizontal et vertical. Le pavillon de l'UPQ-D2 assure par ailleurs une atténuation régulière de toutes les fréquences à l'extérieur de la zone de dispersion indiquée.

Outre le pavillon Constant-Q, l'enceinte est équipée d'un boomer de 38 cm à aimant néodyme et d'un tweeter à chambre de compression et membrane 100 mm, tous deux conçus et fabriqués chez Meyer Sound à Berkeley, en Californie.

L'amplificateur propriétaire 2 canaux, travaillant en Classe D, développe une puissance de sortie totale de 2250 W. Le signal audio passe par des circuits électroniques de filtrage (crossover), d'égalisation et de protection des transducteurs. Le traitement de correction de phase assure une réponse en amplitude et en phase linéaires, ce qui se traduit par une réponse impulsionnelle exceptionnelle et une image précise.

Chaque canal d'amplification possède des limiteurs sophistiqués dont les témoins LED sont situés sur le panneau arrière. L'électronique d'amplification et de traitement modulaire de l'UPQ-D2 intègre une alimentation Meyer Sound Intelligent AC™, acceptant les tensions standard dans le monde et assure temporisation à la mise sous tension et protection contre les pics. L'UPQ-D2 possède une entrée sur XLR 3 points femelle avec renvoi sur connecteur mâle.

Le module de suivi à distance RMS™ optionnel permet de visualiser tous les paramètres de l'enceinte depuis un ordinateur sur lequel tourne le logiciel Compass®. Un connecteur XLR 5 points est disponible en option pour transporter simultanément le signal audio symétrique et les données RMS.

L'UPQ-D2 génère un niveau de pression sonore extrêmement élevé avec une distorsion réduite pour une enceinte deux voies à évent accordé. Son robuste coffret de forme trapézoïdale possède une finition noire légèrement texturée, un puits intégré pour mât d'enceinte et des platines pour accroche sur le dessus et la base. Fabriquées en aluminium 6061-T6, solide et résistant à la corrosion, elles sont munies d'inserts filetésM10.

Les options de fixation QuickFly® comprennent la platine pour suspension MPA-UPQ ainsi que le système de couplage MYA-UPQ. Autres options disponibles : le traitement de tropicalisation Meyer Sound et des couleurs personnalisées pour intégration à des environnements spécifiques.

POINTS FORTS ET AVANTAGES

- Directivité symétrique ciblée, assurant une couverture précise et permettant la création de clusters horizontaux ou verticaux
- Amplificateur d'une haute efficacité énergétique, avec fonctions sophistiquées de traitement numérique de signal, assurant une réponse en amplitude et en phase d'une extraordinaire linéarité, donc une grande fidélité tonale et une image sonore précise
- Puits pour mât d'enceinte et options de montage QuickFly intégrées, pour faciliter l'accroche
- Pavillon de type Constant-Q assurant une réponse régulière dans toute la zone de couverture
- Rapport dimensions/puissance exceptionnel, autorisant une grande souplesse d'utilisation
- Performances fiables, régulières et prévisibles, pour une conception système précise

APPLICATIONS

- Sonorisation en théâtre
- Lieux de culte
- Systèmes audio/vidéo portables ou en installation fixe
- Center fill et sidefill
- Night clubs

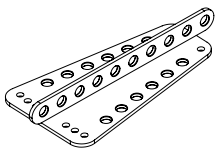
ACCESSOIRES ET PRODUITS ASSOCIÉS

Platine pour suspension MPA-UPQ: La platine pour suspension MPA-UPQ permet de suspendre une ou plusieurs enceintes UPQ selon un angle vertical. Le kit comprend deux plaques pour faciliter l'installation de deux enceintes UPQ-D en cluster horizontal ou vertical, selon un angle réglable entre 34° et 50° par pas de 4°. Un second kit permet de disposer d'un cluster comprenant jusqu'à trois enceintes. Le kit est livré avec huit boulons M10 et huit molettes M10. Les trous autorisent le passage d'une élingue d'un diamètre maximal de 12,7 mm.

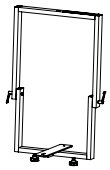
Système de couplage MYA-UPQ : Support en forme de berceau, pour suspension d'une enceinte UPQ-D avec réglage horizontal et vertical.

Plate-forme réseau Galileo GALAXY : La plate-forme réseau Galileo GALAXY apporte une technologie de contrôle audio de haut de gamme pour des systèmes d'enceintes répartis sur plusieurs zones. Elle possède d'excellentes performances, et propose une collection d'outils puissants pour l'égalisation correction de salles et les réglages fins créatifs, dans des applications très diverses.

Module de distribution MDM-832 : Le module MDM-832 simplifie l'alimentation de configurations de plusieurs enceintes UPQ-D, en leur assignant alimentation secteur, signal audio symétrique et données RMS sur un maximum de 8 canaux.



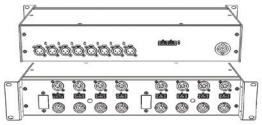
MPA-UPQ Platine pour suspension



MYA-UPQ Système de couplage



GALAXY Plate-forme réseau



MDM-832 Module de distribution

CARACTÉRISTIQUES

ACOUSTIQUES[1]	
Largeur de bande opérationnelle maximale[2]	55 Hz – 18 kHz
Bande passante[3]	61 Hz – 16,5 kHz ±4 dB
Rotation de phase	±45° de 80 Hz à 18 kHz
Niveau de pression sonore maximal crête (non pondéré)[4]	**138 dB SPL avec facteur de crête 19 dB (M-Noise),** 134,5 dB SPL (bruit rose), 137 dB SPL (B-Noise)
COUVERTURE	
	50° horizontal x 50° vertical (à -6 dB) 60° horizontal x 60° vertical (à -10 dB)
TRANSDUCTEURS	
Boomer	1, diamètre 38 cm, haute puissance, aimant néodyme ; impédance nominale 2 Ω
Tweeter	1, moteur à compression, membrane 100 mm ; impédance nominale 8 Ω
ENTRÉE AUDIO	
Type	Différentielle, symétrie électronique
Tension maximale en mode commun	±15 V continu, mise à la masse pour protection contre les pics de tension
Connecteurs	Entrée sur XLR femelle 3 points, renvoi sur XLR mâle ; connecteurs 5 points en option pour transporter simultanément le signal audio et les données RMS
Impédance d'entrée	10 kΩ, différentielle entre les points 2 et 3
Câblage	Point 1 : Châssis/masse via réseau RC 220 kΩ, 1000 pF, 15 V assurant un levage de masse virtuel aux fréquences audio Point 2 : Point chaud (+) Point 3 : Point froid (-) Coffret : Masse/terre et châssis
Sensibilité d'entrée nominale	0 dBV (1,0 V eff) en régime établi – au-delà, activation du limiteur sur le bruit et la musique
Niveau d'entrée	La source audio doit pouvoir sortir un niveau de +20 dBV (10 V eff.) dans 600 Ω pour obtenir le niveau SPL crête maximal sur la bande de fonctionnement de l'enceinte.
AMPLIFICATEUR	
Type	2 canaux, Classe D
Puissance totale de sortie[5]	2250 W crête
THD, IM, TIM	< 0,02%
Refroidissement	Par convexion
ALIMENTATION SECTEUR	
Connecteur	Entrée PowerCON 20 avec renvoi
Sélection automatique de tension	90-265 V, 50–60 Hz
Tension de fonctionnement nominale	100-240 V, 50-60 Hz
Points de Turn-on et Turn-off	90 V turn-on ; pas de turn-off ; protection par fusible interne au-dessus de 265 V
INTENSITÉ CONSOMMÉE	
Intensité au repos	0,25 A eff (230 V) ; 0,27 A eff (115 V) ; 0,29 A eff (100 V)
Intensité maximale en continu à long terme (>10 s)	1,0 A eff (230 V) ; 2,0 A eff (115 V) ; 2,3 A eff (100 V)
Pointe d'intensité « Burst » (<1 s)[6]	1,8 A eff (230 V) ; 3,6 A eff (115 V) ; 4,1 A eff (100 V)
Intensité maximale instantanée sur les crêtes	4,0 A crête (230 V) ; 7,8 A crête (115 V) ; 9,1 A crête (100 V)
Appel de courant à la mise sous tension	< 20 A crête
RÉSEAU RMS (OPTIONNEL)	
	Réseau sur paire torsadée de conducteurs, contrôle/suivi de tous les paramètres de fonctionnement de l'amplificateur sur l'ordinateur hôte.

CARACTÉRISTIQUES, SUITE

PHYSIQUES	
Dimensions	483 x 715 x 462 mm
Masse	43 kg
Coffret	Multiplis de bouleau de haute qualité, finition légèrement texturée noire
Grille de protection	Finition thermolaquée, acier estampé à perforations hexagonales, doublure tissu noir
Rigging	Platines aluminium sur le dessus et la base de l'enceinte avec inserts filetés ; puits pour mât 38 mm intégré à la base

NOTES

1. Les prédictions de couverture et de niveau sonore pour l'enceinte sont disponibles dans l'outil de conception système Meyer Sound MAPP.
2. Largeur de bande maximale recommandée. La réponse effective dépend des conditions de charge et de l'acoustique du local.
3. Mesurée en champ libre à une distance de 4 mètres, avec une résolution fréquentielle au 1/3 d'octave.
4. **Le niveau de pression sonore maximal crête non pondéré** est mesuré en champ libre, à une distance de 4 m, puis ramené à 1 m. La compression thermique de l'enceinte, mesurée avec du M-Noise, à l'activation du limiteur, sur une durée de 2 heures et par une température ambiante de 50 °C, est < 2 dB.

   Le **M-Noise** est un signal de test pleine bande (10 Hz à 22,5 kHz) développé par Meyer Sound pour une meilleure mesure des caractéristiques d'une enceinte acoustique sur de la musique. Il possède un niveau de crête constant par bande d'octave, un facteur de crête croissant avec la fréquence, et un rapport niveau crête/niveau efficace sur toute sa largeur de bande de 18 dB. La présence d'un symbole « supérieur à » (>) devant la valeur de facteur de crête indique qu'elle peut être supérieure, selon l'égalisation et les conditions de charge acoustique.

   Le **bruit rose** est un signal de test pleine bande, avec un rapport niveau crête/niveau efficace de 12,5 dB.

   Le **B-Noise** est un signal de test développé par Meyer Sound assurant que les mesures reflètent le comportement du système quand il diffuse les signaux d'entrée les plus répandus, et qu'il reste de la réserve dynamique par rapport au bruit rose.
5. La puissance crête est basée sur la tension crête maximale avant écrêtage que l'amplificateur peut générer dans l'impédance de charge nominale.
6. Le câble d'alimentation secteur doit être d'une section suffisante pour que sur les pointes d'intensité, les pertes dans le câble ne fassent pas chuter la tension d'alimentation de l'enceinte en dessous des valeurs spécifiées.

SPÉCIFICATIONS ARCHITECTE

L'enceinte sera un système large bande amplifié ; ses transducteurs seront un boomer de diamètre 38 cm et un tweeter à chambre de compression et membrane de 100 mm, chargé par un pavillon de directivité 50° en horizontal x 50° en vertical. L'enceinte intégrera son électronique de traitement et un amplificateur deux canaux – un pour chaque transducteur. Les fonctions de traitement seront les suivantes : égalisation, correction de phase, filtrage du signal (crossover) et protection pour les sections grave et aigu.
Chaque canal d'amplificateur travaillera en Classe D. La puissance crête sera de 2250 W. Le taux de distorsion totale (THD, IM, TIM) ne dépassera pas 0,02%.
Les caractéristiques d'une enceinte de production typique seront les suivantes : bande passante de 55 Hz à 18 kHz (en champ libre, mesurée à une distance de 4 m selon une résolution au 1/3 d'octave) ; rotation de phase de ±45° de 80 Hz à 18 kHz ; le niveau de pression sonore maximal crête non pondéré sera de 138 dB SPL avec un facteur de crête de 19 dB, mesuré avec du M-Noise en champ libre à 4 m et ramené à 1 m. Les angles de couverture seront de 50° en horizontal x 50° en vertical pour les points à -6 dB et 60° en horizontal x 60° en vertical pour les points à -10 dB.
L'entrée audio sera symétrisée électroniquement (impédance 10 kΩ), et elle acceptera un signal de niveau nominal 0 dBV (1 V eff) . Le connecteur sera un XLR 3 points femelle en entrée, avec renvoi sur connecteur mâle.
L'alimentation secteur interne sélectionnera automatiquement la tension d'utilisation correcte, et assurera le filtrage des interférences électromagnétiques, la temporisation de mise sous tension et la suppression des pics de tension. Elle acceptera des tensions secteur nominales de 100, 110 ou 230 V, 50 ou 60 Hz. Les tensions d'utilisation UL et CE seront de 100 à 240 V. L'intensité maximale crête (« burst ») sera de 1,8 A eff (230 V), 3,6 A eff (115 V) et 4,1 A eff (100 V). L'appel de courant à la mise sous tension ne dépassera pas 20 A. Le connecteur secteur sera de type PowerCON avec renvoi.
L'enceinte permettra d'utiliser le réseau de suivi à distance optionnel Meyer Sound RMS.
Tous les composants seront montés dans un coffret trapézoïdal à évent accordé en multiplis de bouleau de haute qualité, dé finition noire légèrement texturée. Le coffret intégrera un puits pour mât d'enceinte de diamètre 38 mm et des plaques pour accroche en aluminium de grande robustesse (6061-T6), avec des inserts filetés M10 pour fixation de boulons à œillet, et accepteront également les dispositifs d'accroche propriétaires Meyer Sound. La grille de protection en face avant sera en acier embouti de finition peinte thermolaquée et découpes hexagonales, doublée de tissu noir. Les dimensions seront de 483 x 715 x 462 mm, et la masse de 43 kg.

L'enceinte sera la Meyer Sound UPQ-D2.

Meyer Sound Laboratories, Inc.
2832 San Pablo Avenue
Berkeley, CA 94702

+1 510 486.1166
www.meyersound.com/contact
www.meyersound.com

UPQ-D2
04.292.004.01 A2
Copyright © 2019. Tous droits réservés.

3K59 OR 3JKB COMMERCIAL AUDIO SYSTEM
c UL us LISTED
CE