



# *APG*

---

Systèmes  
professionnels  
de sonorisation





A l'heure d'aujourd'hui, toutes les entreprises se doivent d'être compétitives tout en s'adaptant continuellement à leur environnement sans cesse en évolution.

De ce point de vue APG constitue une solution alternative et sûre pour les sociétés indépendantes qui souhaitent investir dans des produits ultra-performants et dont la souplesse d'utilisation leur permettra à la fois de se démarquer tout en valorisant leur propre savoir-faire.

En effet APG offre une gamme complète d'enceintes acoustiques et d'électroniques parmi les plus flexibles du marché.

En intégration, il est réellement possible d'élaborer des systèmes compétitifs en adaptant précisément les performances au besoin et en respectant les contraintes d'implantation dans tous les lieux. Les prestataires de services y trouveront des systèmes d'une grande polyvalence ouvrant un champs d'application parfois illimité et dont ils tireront une meilleure rentabilité.

Cette notion de flexibilité est une condition dans le développement de chaque nouveau produit : elle est parfaitement incarnée dans les enceintes polyvalentes coaxiales DX, dans la gamme de solutions électroniques ou encore dans le concept de modularité des systèmes line array Uniline et Uniline Compact.

APG s'est toujours positionnée comme une marque challenger avec pour but de permettre à ses clients partenaires de se différencier et de développer leur propre image.

Avec 40 ans de passion pour le son et la musique, APG a développé une expertise technique rare tout en restant une entreprise respectant les réalités humaines et artistiques de notre métier...



*Grégory Dapsanse*

*Directeur Marketing &  
Développement Commercial*



*Régis Cazin*

*Président*





LA MARQUE APG

5



SYSTÈMES  
& ENCEINTES DIFFUSION

21

**SYSTÈME UNILINE COMPACT**  
UC206N, UC206W, UC115B

21

**SYSTÈME UNILINE**  
UL210, UL210D, UL115B, UL118B

29

**SYSTÈME MATRIX ARRAY**  
APG4000, APG6000

39



RETOURS  
& ENCEINTES POLYVALENTES

43

**SÉRIE DISPERSION**  
DX5 - DX8 - DX12 - DX15 - SMX15

43



ENCEINTES D'INSTALLATION

53

**SÉRIE MICRO AXIAL ET MICRO**  
MX0 / MX1 / MX2 / MX4 / MC2C

53

**SUBWOOFER**  
SB110

59



ENCEINTES DE BASSE

61

**SUBWOOFER**  
SB112, SB115-M2, SB118,  
TB118S, TB215S, TB218S

61



ELECTRONIQUE

69

**ELECTRONIQUES NUMÉRIQUES**  
  
**L'AMPLIFICATION**  
  
**APG LIVE MANAGER**

70

72

73



SIMULATION, SERVICES  
& ACCESSOIRES

75

**LA SIMULATION**  
  
**LES SERVICES**  
  
**LES ACCESSOIRES**

76

78

80

APG

L'HISTOIRE

LE SAVOIR-FAIRE ACOUSTIQUE

LE SAVOIR-FAIRE ELECTRONIQUE



# Vos exigences, notre écoute... le son APG

## UNE HISTOIRE DE SON...

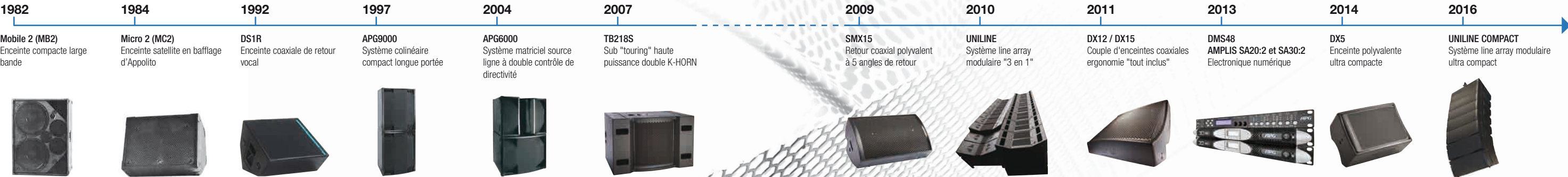
Lors de son démarrage en 1978, APG était spécialisé dans l'installation clés en main de systèmes de sonorisation intégrés. Le niveau de performance des systèmes mis en œuvre a rapidement donné lieu à la création d'une gamme d'enceintes professionnelles. Depuis la qualité du son APG est basée sur l'élaboration de concepts acoustiques avant-gardistes, certains uniques dans le monde des systèmes de sonorisation professionnels.

Depuis 2004, la marque a pris un nouvel essor grâce à la mise au point de produits de nouvelle génération de hautes performances dédiés aux professionnels du spectacle vivant et de l'événement.

En 2016, APG s'allie avec Active Audio et forment à eux deux le premier groupe français combinant des savoir-faire historiques dans le domaine du Public Address d'une part et celui de la sonorisation professionnelle d'autre part. Ce rapprochement stratégique s'inscrit dans un contexte où les deux marques partagent des valeurs communes : flexibilité et proximité, tant au niveau des produits qu'au niveau des hommes grâce aux services fournis envers les clients et fournisseurs afin de proposer des produits de qualité supérieure, le Made In France.

Aujourd'hui, la gamme d'APG continue d'évoluer dans le but de satisfaire au mieux les besoins des exploitants, notamment grâce à des produits utilisables sur un large éventail d'applications qui se combinent entre eux presque sans limites afin d'offrir une polyvalence et une rentabilité maximales.

APG se développe avec une philosophie constante : accompagner les professionnels dans leurs projets depuis les études jusqu'au calage et la mise en œuvre sur le terrain et assurer l'ensemble des formations commerciales et techniques sur la gamme, les produits et les outils préconisés... Nous développons notre marque sur long terme à travers des relations commerciales éthiques et des partenariats gagnant-gagnant.

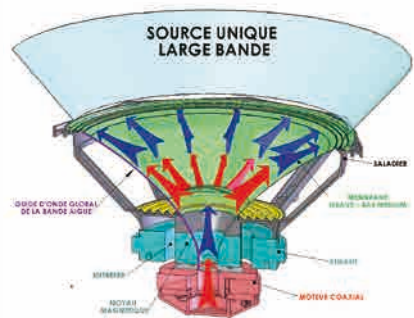




# LE SAVOIR-FAIRE ACOUSTIQUE

La gamme APG s'organise suivant sept séries d'enceintes acoustiques dont le fil conducteur est la neutralité sonore. Elle repose sur plusieurs technologies dont APG est devenu spécialiste au fil du temps : concept coaxial, Isotop™, et principe d'Appolito, charge K-Horn et double chambre interactive.

## La Technologie Coaxiale



La technologie coaxiale consiste à combiner plusieurs haut-parleurs suivant le même axe de diffusion. Cette technologie est appliquée dans les enceintes coaxiales (séries Micro Axial et Dispersion).

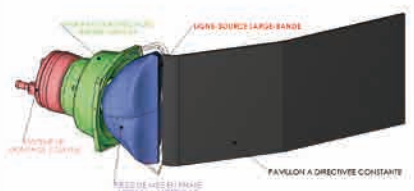
Ouverture acoustique conique :

- Couverture acoustique homogène
- Pas de diffractions de bord de pavillon
- Pas de distorsion de pavillon

Source acoustique cohérente en phase et en amplitude :

- Son plus naturel
- Confort sonore
- Meilleur recul au Larsen

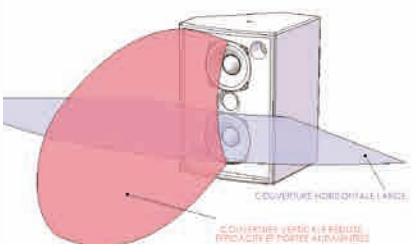
## La Technologie Isotop™



La charge acoustique Isotop™ est appliquée à un ensemble coaxial membrane/ moteur HF dans le but d'assurer les fonctions de compression, de guide d'ondes et de mise en phase des deux composants. Cette technologie équipe tous les systèmes dits de "façade" des séries Matrix Array, Uniline et Uniline Compact.

- MF 13 ou 17cm = vrai transducteur de médium
- HF 1" = vrai transducteur d'aigus
- Puissance supérieure par rapport aux chambres de compression classiques
- Bande passante plus étendue (300 Hz – 20 KHz)
- Distorsion et agressivité réduite
- Linéarité en puissance (même son quelle que soit la puissance)

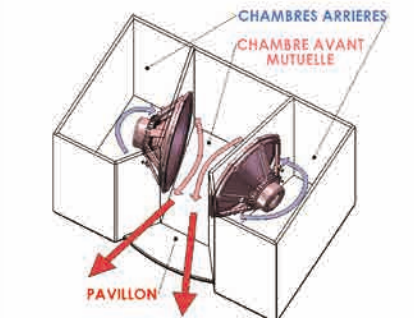
## Le bafflage d'Appolito



Le bafflage d'Appolito repose sur le concept d'un couplage vectoriel de 2 haut-parleurs identiques ce qui permet d'obtenir un lobe de directivité sans avoir recours à un pavillon physique. Le principe d'Appolito est appliqué dans la conception des enceintes MC2, les systèmes Matrix Array et le système UNILINE.

- Lobe de directivité = effet pavillon
- Gain + 6 dB par couplage acoustique vectoriel
- Portée supérieure à la technologie coaxiale
- Efficacité renforcée (100dB @ 1W/1m)
- Intelligibilité en lieux réverbérants

## La Technologie K-Horn



La technologie K-Horn est une double charge complexe mise au point pour les enceintes de basses (subwoofers). Elle consiste à adjoindre un pavillon et une double chambre interactive. Elle a été développée pour les subwoofers de type "TB".

- Augmentation de la sensation d'impact sonore dans le haut grave
- Limitation de l'excursion des membranes de haut-parleurs
- Gain de 4 à 6 dB de SPL Max par rapport à une charge en radiation directe et bass reflex :
  - Charge passe bande : gain de 2 dB
  - Pavillon K-Horn : gain de 2 dB (100 Hz)
  - Ventilation forcée : -2 dB de compression thermique

	SÉRIE	RÉFÉRENCE	DESCRIPTION	TECHNOLOGIE	PUISSANCE	PORTÉE	INSTAL.	PRESTA.
SYSTEMES ET ENCEINTES DE DIFFUSION	Système Uniline Compact	UC206N	Systèmes Compacts Line Array Modulaire	Source ligne Isotop™ D'appolito			✓	✓
		UC206W						
		UC115B						
	Système Uniline	UL210	Systèmes Line Array Modulaire	Source ligne Isotop™ D'appolito			✓	✓
		UL210D						
		UL115B						
		UL118B						
	Système Matrix Array	APG4000	Systèmes Matriciels	Colinéaire Isotop™ D'appolito			✓	
		APG6000						
RETOURS & ENCEINTES POLYVALENTES	Série Dispersion	DX5	Enceintes polyvalentes	Point Source Coaxial			✓	✓
		DX8						
		DX12						
		DX15						
		SMX15						
ENCEINTES D'INSTALLATION	Série Micro Axial	MX0	Enceintes d'installation	Coaxial			✓	
		MX1						
		MX2						
		MX4						
	Enceinte Micro	MC2C	Enceinte compacte	Baffle D'appolito			✓	✓
ENCEINTES DE BASSES	Subwoofers SB	SB110	Enceinte de graves	Double Chambre K-Horn			✓	
		SB112	Enceintes de graves	Double Chambre K-Horn			✓	✓
		SB115-M2						
		SB118						
	Subwoofers TB	TB118S	Enceintes de graves	Double Chambre K-Horn			✓	✓
		TB215S						
		TB218S						



# LE SAVOIR-FAIRE ELECTRONIQUE

Les différents types de processeurs analogiques et numériques permettent d'adapter précisément la configuration de traitement électronique au niveau de contrôle et de protection requis.

## Processeurs Numériques

### DMS48F - DMS48F DANTE

Le DMS48F intègre des fonctions de contrôle actif des haut-parleurs ainsi que de nombreuses possibilités de matricage. La mise en réseau du DMS48F s'effectue via un pilotage utilisant le protocole TCP-IP.

Les entrées/sorties sont paramétrables en analogique ou en numérique AES3.



DMS48F/D



## DSP Amplificateurs



DA50:4/D



DA15:4/D

### DA15:4, DA50:4, DA15:4D, DA50:D

Les amplificateurs APG permettent de couvrir les besoins en amplification de toute la gamme de produits. Leur technologie de « classe D » avec correction du facteur de puissance (PFC : Power Factor Correction) en font des produits efficaces et performants jusqu'à très forte puissance.



## Amplification

Les amplificateurs APG permettent de couvrir les besoins en amplification de toute la gamme de produits. Leur technologie de « classe D » avec correction du facteur de puissance (PFC : Power Factor Correction) en font des produits efficaces et performants jusqu'à très forte puissance.

### SA20:2

Le SA20:2 est plutôt destiné aux séries d'enceintes de petites et moyennes puissance, telles que les enceintes des séries Micro Axial, Micro et Dispersion.

L'amplificateur SA20:2 peut être transformé en SA30:2 grâce à la carte optionnelle SAUP2030.

	Mode stéréo			Mode mono bridgé	
	2 Ω/ch	4 Ω/ch	8 Ω/ch	4 Ω	8 Ω
DA50:4	4 x 5000 W	4 x 3000 W	4 x 1500 W	2 x 10000W	
DA15:4	4 x 1500 W	4 x 1500 W	4 x 1500 W	2 x 3000 W	
SA20:2	2 x 2400 W	2 x 1950 W	2 x 1000 W	1 x 4800 W	1 x 3900 W
SA30:2	2 x 2800 W	2 x 2600 W	2 x 1400 W	1 x 5600 W	1 x 5200 W



### SA30:2

Le SA30:2 se destine aux séries d'enceintes de moyenne à forte puissance telles que les systèmes de séries Uline et Matrix ainsi que les subwoofers « TB ».

	DA15:4	DA50:4	SA20:2	SA30:2
Matrix	⊖	✓	⊖	✓
Uline	⊖	✓	⊖	✓
Uline Compact		✓*		✓*
Dispersion		✓*		✓*
Micro	✓*	⊖	✓*	⊖
Micro Axial	✓	⊖	✓	⊖
Sub TB	⊖	✓	⊖	✓
Sub SB		✓*		✓*

\* Choix possible en fonction de la configuration du système. Nous consulter.

## Mise en rack



TOURACK

APG propose un service complet de câblage, mise en rack et calibration des processeurs électroniques et des amplificateurs de puissance, le plus souvent avec une intégration en flight case (Ref TOURACK et UNIRACK).



UNIRACK

## Logiciel de contrôle électronique

### APG LIVE MANAGER

Logiciel de commande à distance intuitif :

- Contrôle et surveillance à distance du système
- Rapide et simple d'utilisation
- Logiciel multi-plateformes
- Fonctionnalité puissante : création de groupes en un clic
- Visualisation immédiate de l'intégralité du système
- Création de système online ou offline
- Chargement simplifié des presets enceintes
- DSP pilotés à distance Via le protocole Ethernet TCP-IP



Le logiciel APG LIVE MANAGER permet le contrôle à distance du DMS48F via un ordinateur PC or MAC OS.





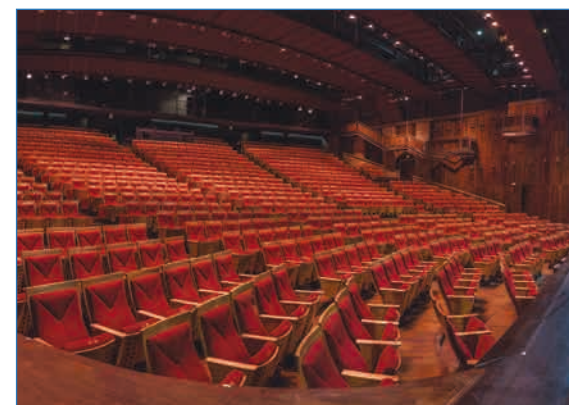
## Prestations

Spectacles vivants  
Événementiels  
Plateaux télé



## Installations Fixes

Théâtres  
Centres de congrès



## Lieux Publics

Lieux de culte  
Stades et sites sportifs



## Lieux Privés

Bars et discothèques  
Clubs de musique live





# PRESTATIONS

## SPECTACLES VIVANTS

M6 Music Live, France

Nuits de la Guitare,  
Patrimoine, Corse

Ciné-concert au Grand REX, France

## ÉVÉNEMENTIELS

Festival MoZ'aïque, France

Nuit de la Mode, France

## PLATEAUX TV

The Voice, France



# INSTALLATIONS FIXES

## THÉÂTRES

*Théâtre Le Grand T, France*



*Théâtre de Ronacher, Autriche*



## CENTRES DE CONGRÈS

*Royal Geographical Society, Londres*



*Odyssea, France*

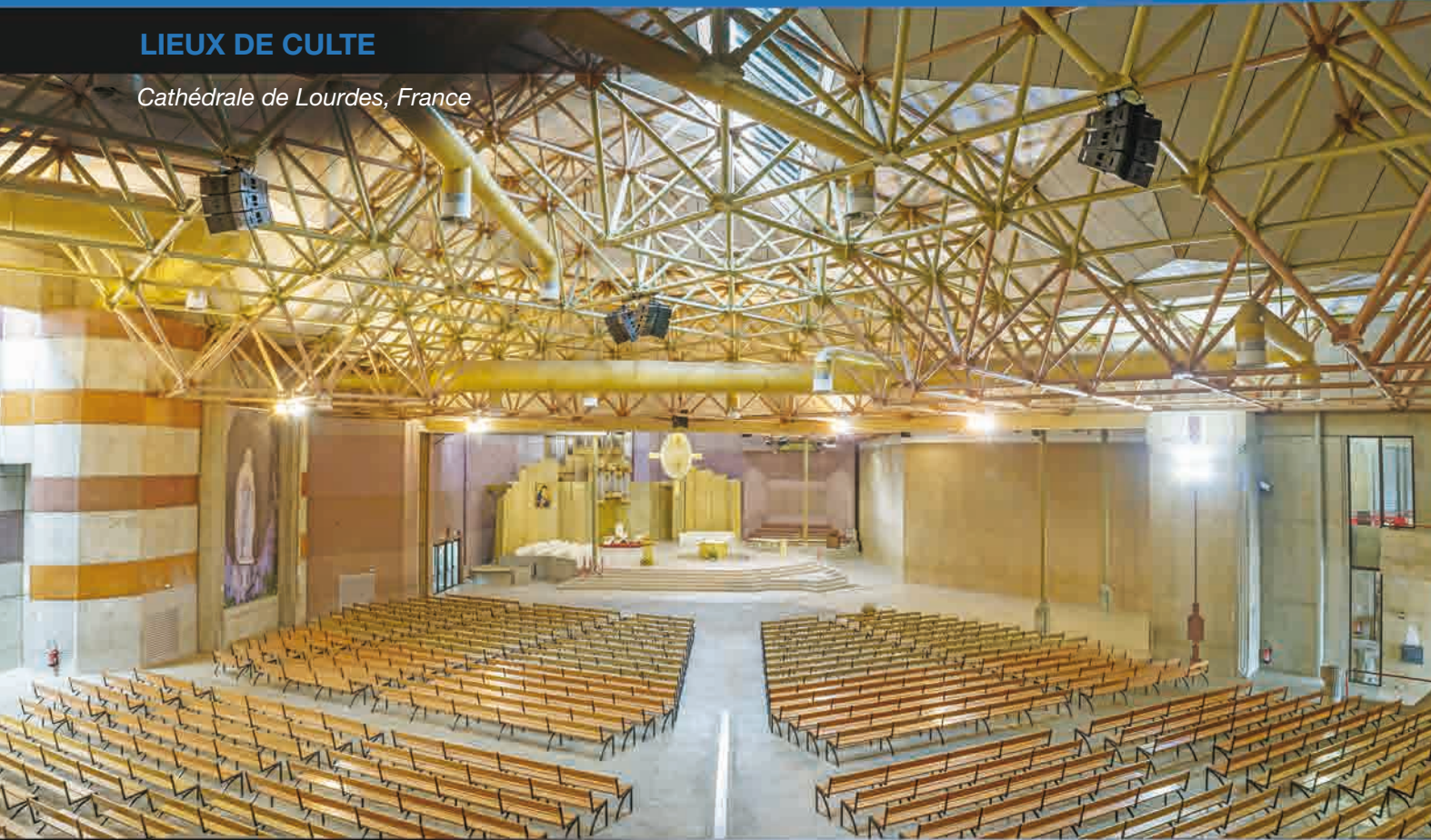




## LIEUX PUBLICS

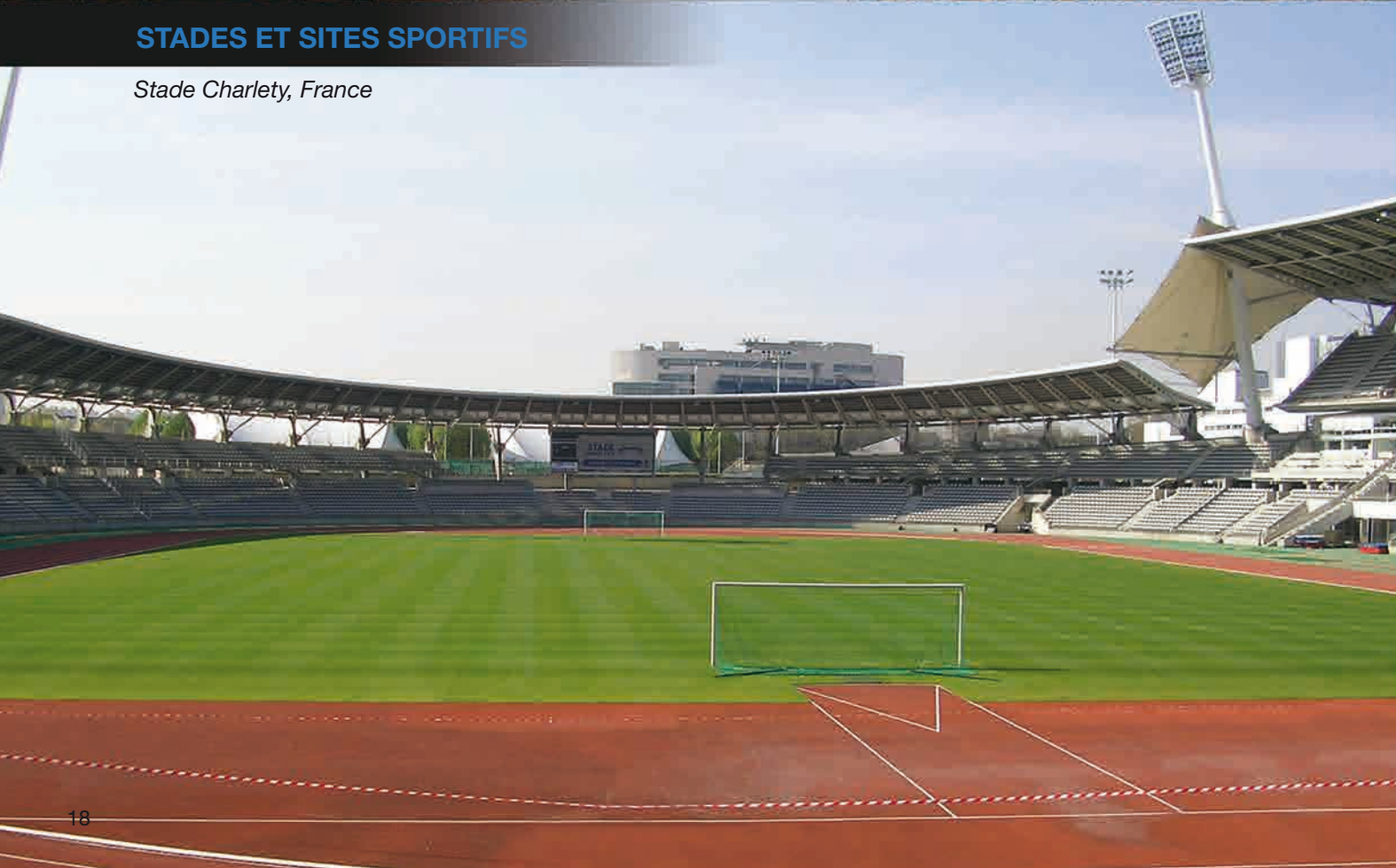
### LIEUX DE CULTE

*Cathédrale de Lourdes, France*



### STADES ET SITES SPORTIFS

*Stade Charlety, France*



## LIEUX PRIVÉS

### BARS ET DISCOTHÈQUES

*Babyface, Beijing, Chine*

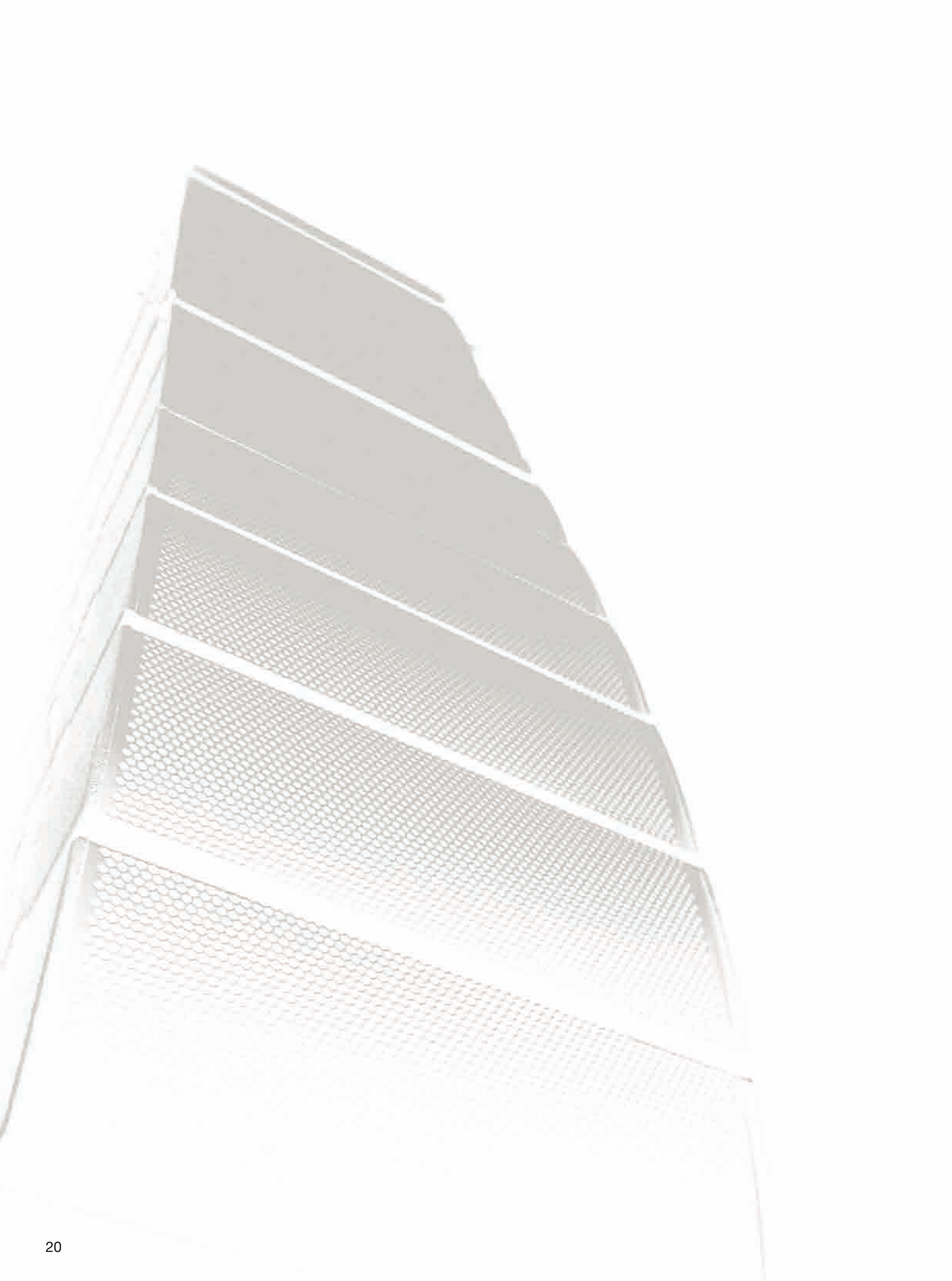


### CLUBS DE MUSIQUE LIVE

*Club 0760 plus, Chine*







## SYSTÈME LINE ARRAY COMPACT

UC206N

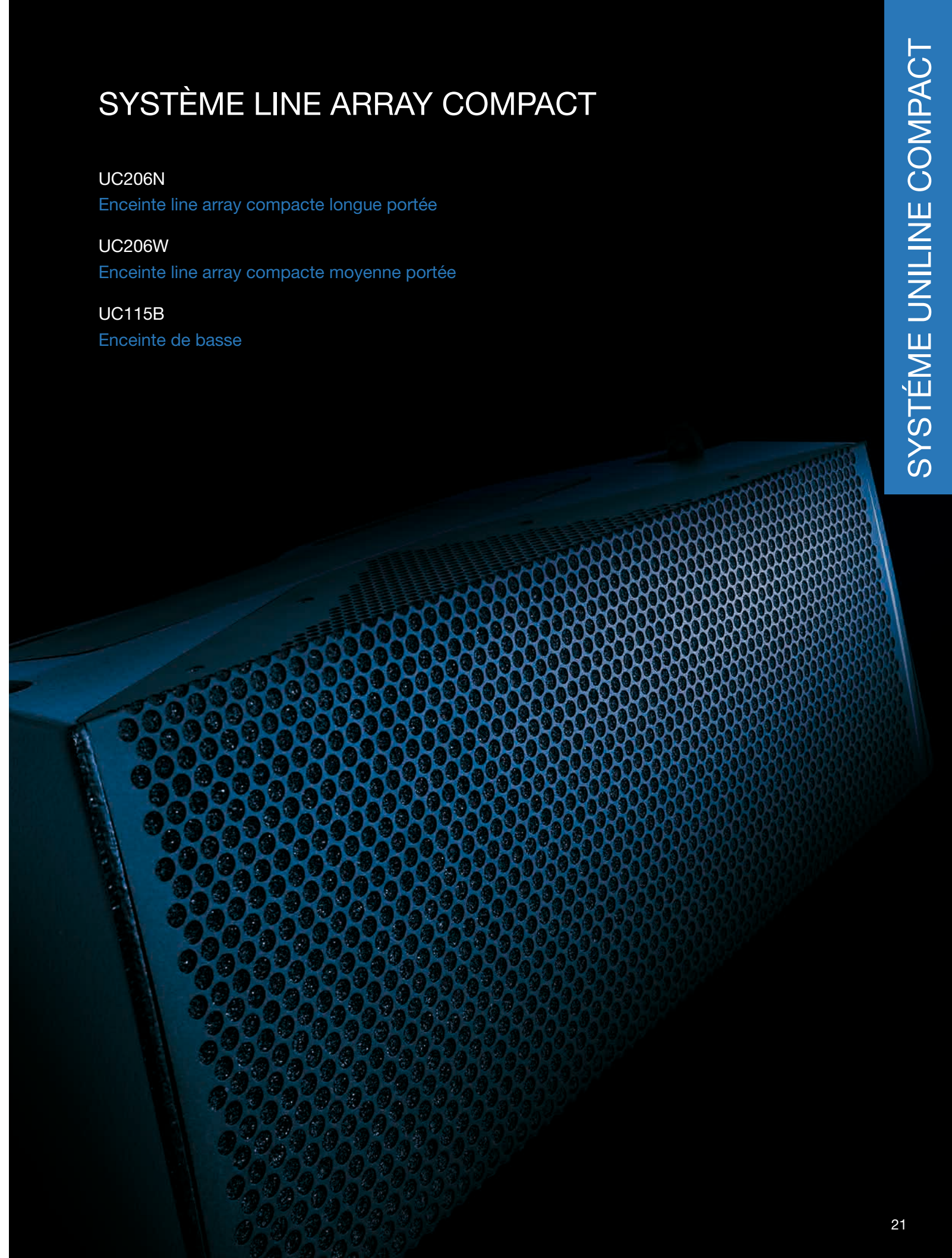
Enceinte line array compacte longue portée

UC206W

Enceinte line array compacte moyenne portée

UC115B

Enceinte de basse





### Système Line Array Modulaire Compact

L'Uniline Compact est un système ultra compact basé sur le concept de "Line Array Modulaire" inventé par APG. L'objectif est d'offrir avec un seul système une modularité quasi illimitée afin de couvrir un champ d'applications très vaste de petite à grande envergure, de faible à forte puissance, et de courte à longue portée, en intérieur comme en extérieur...

L'Uniline Compact est composé par 3 enceintes : les enceintes source ligne UC206N et UC206W et l'UC115B en tant qu'enceinte de basses dédiée.



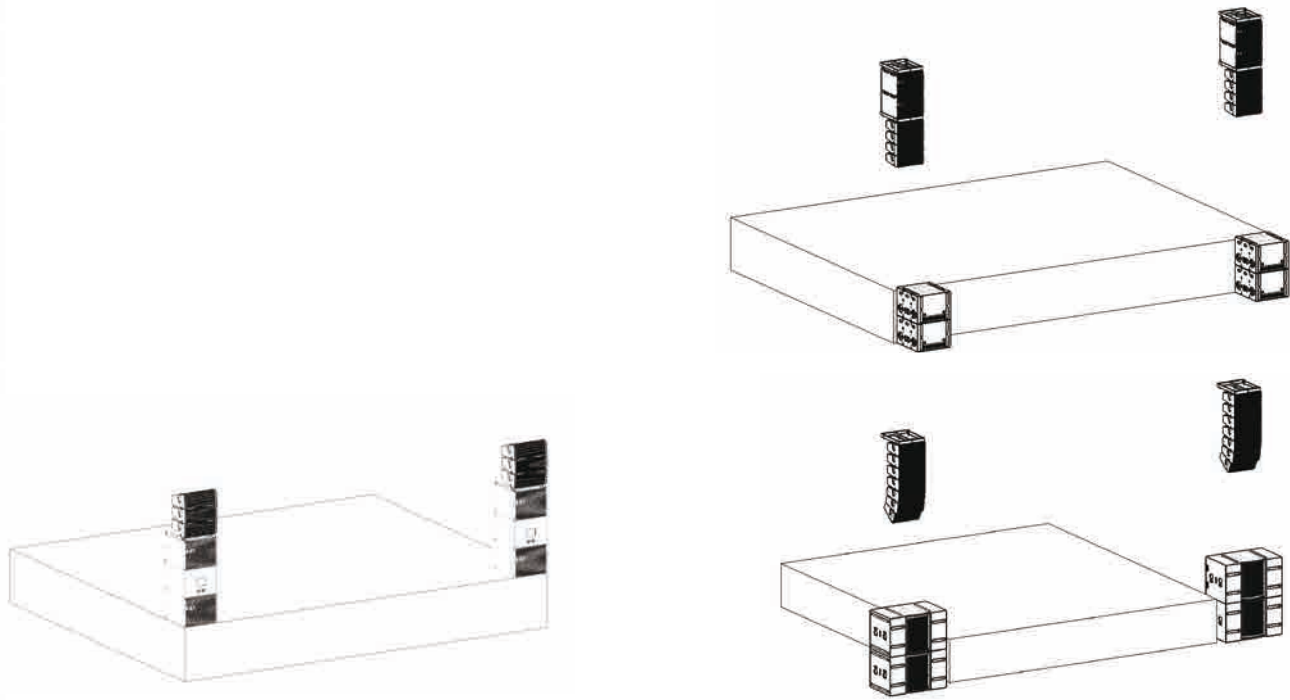
Les deux enceintes UC206 N et W intègrent trois voies acoustiques, incluant un moteur coaxial medium (5") / aigues (HF 1") Isotop APG et une voie basse composée de deux haut-parleurs de 17cm (6.5"). La répartition équilibrée de l'énergie dans ces 3 voies acoustiques confère au système des performances exceptionnelles en termes de puissance, de dynamique et de qualité sonore sur toute la bande des graves jusqu'aux aigus.

De plus ces deux enceintes line array, bien qu'équipées des mêmes composants diffèrent par leur angle d'ouverture horizontal : l'UC206W propose une large ouverture standard de 105°, tandis que l'UC206N possède une ouverture de 70°. Cette ouverture unique sur le marché se traduit par une capacité de portée accrue en sonorisation extérieure et une intelligibilité accrue en intérieur même dans les environnements acoustiques difficiles.

La modularité mécanique et acoustique du système est étendue grâce à l'enceinte de basse complémentaire UC115B. Elle contient un haut-parleur Neodyme de 15" chargé en passe bande et se combine de toutes les manières avec les UC206 N /W et se configure en mode simple, cardio ou réseau arc sub ou « end fire ».



### L'UNILINE COMPACT SE MODULE DE FAÇON QUASI ILLIMITÉE POUR DES EVENEMENTS DE CENT A PLUSIEURS MILLIERS DE PERSONNES

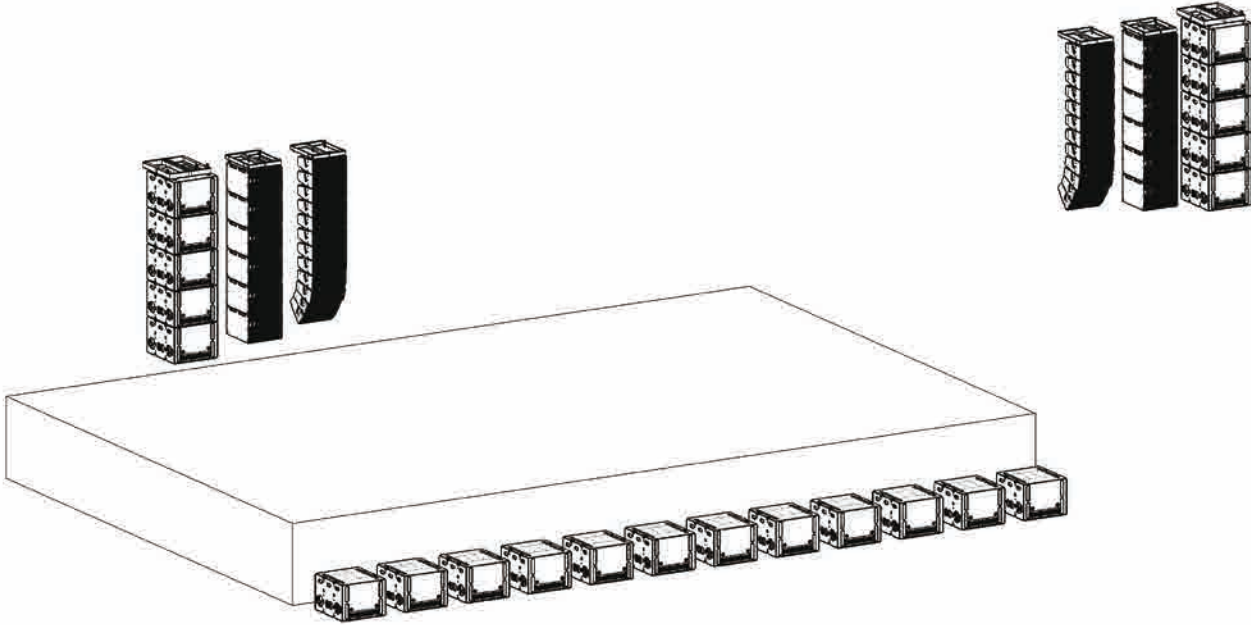


#### PETIT FORMAT

L'Uniline Compact peut être installé par une personne seule pour obtenir un système discret en courte portée, accroché ou posé ; ceci grâce aux différents accessoires dédiés.

#### MOYEN FORMAT

L'Uniline Compact est configurable en système de moyenne puissance/moyenne portée pour tout événement en intérieur ou extérieur sans compromis de musicalité et de performance dans le bas-medium / grave.



#### GRAND FORMAT

L'Uniline Compact délivre de telles performances de puissance et de portée qu'il peut être utilisé sur scène et pour des événements et des concerts à plus grande échelle.





# UC206N

Enceinte line array compacte  
3 voies acoustiques - bi amplification  
2 x 17cm Nd, 1 x moteur ISOTOP™

### AVANTAGES

- Rapport taille/puissance exceptionnel
- Ouverture acoustique constante de 70° H
- Système d'accroche intégré et intuitif
- Portabilité et maniabilité

### APPLICATIONS

- Courte à moyenne/ longue portée
- Couverture acoustique de haute précision
- Diffusion sonore à haute intelligibilité
- Installation fixe ou temporaire, tournée

Le modèle UC206N est l'enceinte moyenne/longue portée du système Line Array Modulaire UNILINE COMPACT qui comprend également l'enceinte courte/moyenne portée UC206W et l'enceinte de basse UC115B. La modularité étendue du système autorise un très grand nombre de configurations (accrochées ou posées) et un nombre quasi illimité de combinaisons, ce qui permet d'adapter le système aux contraintes des lieux à sonoriser.

L'Uniline Compact fonctionne suivant 3 modes : le mode "large bande" (UC206N /W seules) pour la restitution musicale à niveau modéré, le mode "étendu" (UC206N/W avec UC115B ou un subwoofer APG) pour les applications musicales, le mode complet (combinaison des UC206N, UC206W, UC115B et un subwoofer APG) pour les applications à forte puissance.

L'UC206N intègre 3 voies acoustiques pour une qualité de restitution sonore et une capacité de puissance optimales. L'UC206N se distingue par une ouverture horizontale constante de 70° depuis 450Hz à 19KHz. L'indice de directivité est donc particulièrement favorable pour optimiser le rapport direct/réverbéré et l'intelligibilité en intérieur et gagner considérablement en portée en extérieur.

L'accessoire d'accroche UCTRUSS permet de lever jusqu'à 20 enceintes.

Au niveau électronique, le système est entièrement contrôlé par le biais des processeurs numériques APG et/ou contrôleurs amplifiés APG, pour lesquels des bibliothèques de presets sont fournis.



### OPTIONS ET ACCESSOIRES

UCTRUSS	Truss polyvalent pour système Uniline Compact (accroche, pose, transition)
UCRAIL	Truss de levage pour enceintes UC206N/W
UCSTACK	Accessoire de stacking pour système Uniline Compact
UCSTACKTP	Accessoire de transition entre UL115B ou UL118B et UC206N/W
FC4UC206N	Flight Case pour 4 x UC206N en position verticale
FC2UC206N	Flight Case pour 2 x UC206N en position verticale

### ELECTRONIQUES

DMS48F	Toutes applications, tous contrôles
DA15/DA50	Toutes applications, tous contrôles
SA20/SA30	Applications à grande puissance et haute dynamique

Références	UC206N
Voies Acoustiques / Mode Transducteurs (Ø bobines)	3 voies / bi amp 2x17cmND (1,5")** 1xIsotop15™ ND
Bande fréquentielle (+/- 3dB) Directivité @ -6dB	65Hz - 19kHz* 70°H x 15°V
Impédance nominale Puissance AES Amplification recommandée	lo : 16 Ohms      mid/hi : 16 Ohms lo : 300W        mid/hi : 100W lo : 200 à 600W      mid/hi : 60 à 160W
Efficacité dB SPL @1W/1m Niveau dB SPL continu à 1m Niveau dB SPL max à 1m*** Niveau dB SPL peak à 1m****	lo : 99      mid/hi : 102 122 128 134
Dimensions (H,L,P) Poids	210 x 540 x 410 mm 16,5 kg

\* mode large bande avec processeur  
\*\*\* Norme AES2 1984

\*\* ND = moteur magnétique néodyme  
\*\*\*\* Norme AES2 2012

# UC206W



Enceinte line array compacte  
3 voies acoustiques - bi amplification  
2 x 17cm Nd, 1 x moteur ISOTOP™

### AVANTAGES

- Ouverture horizontale à directivité constante 105°
- Rapport taille/puissance exceptionnel
- Système d'accroche intégré et intuitif

### APPLICATIONS

- Courte / moyenne portée
- Complément type Downfill, Frontfill, Sidefill
- Installation fixe ou temporaire
- Diffusion sonore spatialisée (WFS)

Le modèle UC206W est l'enceinte courte/moyenne portée du système Line Array Modulaire UNILINE COMPACT qui comprend l'enceinte moyenne/longue portée UC206N et l'enceinte de basse UC115B. La modularité étendue du système autorise un très grand nombre de configurations (accrochées ou posées) et un nombre quasi illimité de combinaisons, ce qui permet d'adapter le système aux contraintes des lieux à sonoriser.

L'Uniline Compact fonctionne suivant 3 modes : le mode "large bande" (UC206N /W seules) pour la restitution musicale à niveau modéré, le mode "étendu" (UC206N/W avec UC115B ou un subwoofer APG) pour les applications musicales, le mode complet (combinaison des UC206N, UC206W, UC115B et un subwoofer APG) pour les applications à forte puissance.

L'UC206W se distingue par une ouverture horizontale constante de 105° en directivité constante à partir de 450Hz. L'UC206W sert à l'utilisation en Downfill (bas de grappes en UC206N) mais aussi en nez de scène et en enceintes de complément de systèmes forte puissance tels que l'Uniline. L'UC206W constitue une solution parfaite pour les systèmes de sonorisation spatialisée (type WFS).

L'accessoire d'accroche UCTRUSS permet de lever jusqu'à 20 enceintes.

Au niveau électronique, le système est entièrement contrôlé par le biais des processeurs numériques APG et/ou contrôleurs amplifiés APG, pour lesquels des bibliothèques de presets sont fournis.



### OPTIONS ET ACCESSOIRES

UCTRUSS	Truss polyvalent pour système Uniline Compact (accroche, pose, transition)
UCRAIL	Truss de levage pour enceintes UC206N/W
UCSTACK	Accessoire de stacking pour système Uniline Compact
UCSTACKTP	Accessoire de transition entre UL115B ou UL118B et UC206N/W
FC4UC206W	Flight Case pour 4 x UC206W en position verticale
FC2UC206W	Flight Case pour 2 x UC206W en position verticale

### ELECTRONIQUES

DMS48F	Toutes applications, tous contrôles
DA15/DA50	Toutes applications, tous contrôles
SA20/SA30	Applications à grande puissance et haute dynamique

Références	UC206W
Voies Acoustiques / Mode Transducteurs (Ø bobines)	3 voies / bi amp 2x17cmND (1,5")** 1xIsotop15™ ND
Bande fréquentielle (+/- 3dB) Directivité @ -6dB	65Hz - 19kHz* 105°H x 15°V
Impédance nominale Puissance AES Amplification recommandée	lo : 16 Ohms      mid/hi : 16 Ohms lo : 300W        mid/hi : 100W lo : 200 à 600W      mid/hi : 60 à 160W
Efficacité dB SPL @1W/1m Niveau dB SPL continu à 1m Niveau dB SPL max à 1m*** Niveau dB SPL peak à 1m****	lo : 99      mid/hi : 100 120 126 132
Dimensions (H,L,P) Poids	210 x 540 x 360 mm 16,5 kg

\* mode large bande avec processeur  
\*\*\* Norme AES2 1984

\*\* ND = moteur magnétique néodyme  
\*\*\*\* Norme AES2 2012





# UC115B

Un 15" Neodymium (bobine acoustique 4")  
Bande passante double chambre interactive

L'UC115B est l'enceinte de basse dédiée du système Uniline Compact, qui comprend également en l'enceinte longue portée UC206N et l'enceinte de courte/moyenne portée UC206W.

Une très grande variété de configurations UC206N/UC206W/UC115B sont possibles grâce à la modularité acoustique et mécanique du système. Il en résulte un nombre quasi illimité de combinaisons pour adapter la couverture acoustique, la puissance et la bande passante de manière optimale à tous les types de lieux et d'événements.

L'UC115B intègre un haut-parleur de 15" chargé dans une enceinte de type bande passante. Cette charge complexe permet de réduire les volumes de charge acoustique tout en apportant un gain d'efficacité dans la bande utile et un contrôle parfait du déplacement de la membrane.

L'UC115B convient pour toutes les applications de façade mais aussi les applications sur scène de type « side fill » ou « drum fill ». On peut donc l'utiliser en combinaison avec les retours polyvalents type DX (série Dispersion). Quand une extension est nécessaire dans l'infra basse, il est possible d'ajouter les subwoofers UL118B, TB118S, TB218S ou SB118.

Le système de fixation mécanique à 4 points permet de coupler les UC115B en accroche ou en posé en configuration simple ou cardioïde.

Le système Uniline Compact se pilote avec les électroniques numériques APG qui sont pourvues des librairies de presets adéquates.



### AVANTAGES

- Flexibilité & Compacité
- Système sonore captif
- Faible distorsion pour une haute portée dynamique

### APPLICATIONS

- Extension de basse fréquence Uniline Compact
- Haute qualité de reproduction dans les basses fréquences
- Application cardio et/ou sous-arc

### OPTIONS AND ACCESSORIES

UCTRUSS	Bumper d'accroche et de transition Uniline Compact
UCSTACK	Accessoire de pose pour UC206N /W au sol ou sur l'UC115B
UC115BW	Plateau à roulettes pour UC115B
SCUC115	Housse de protection pour UC115B
SCUC115BH2	Housse de protection pour 2 UC115B sur plateau

### ELECTRONIQUES

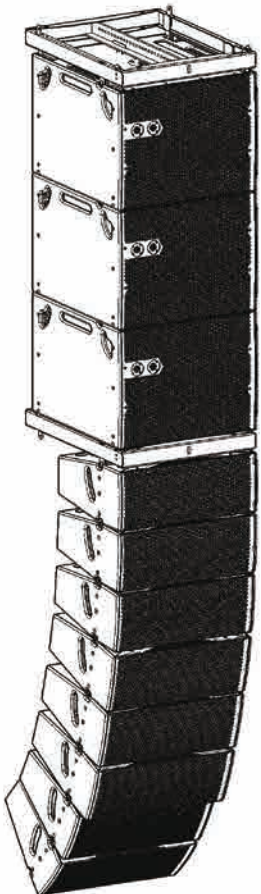
DMS48F	Toutes applications, tous contrôles
DA15/DA50	Toutes applications, tous contrôles
SA20/SA30	Applications à grande puissance et haute dynamique

Références	UC115B
Voies Acoustiques / Mode Transducteurs (Ø bobines)	1 voie / mono amp 1x38cmND (4")**
Bande passante @ -3dB @ -10dB	53Hz 46Hz
Impédance nominale Puissance AES Amplification recommandée	8 Ohms 1100W 1000 à 2200W
Efficacité dB SPL @1W/1m Niveau dB SPL continu à 1m Niveau dB SPL max à 1m** Niveau dB SPL peak à 1m***	102 132 138 144
Dimensions (H,L,P) Poids	420 x 540 x 600 mm 33 kg

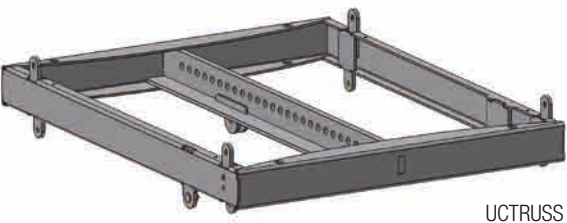
\* mode large bande avec processeur      \*\* ND = moteur magnétique néodyme  
\*\*\* Norme AES2 1984      \*\*\*\* Norme AES2 2012

## ACCESSOIRES

### Système Mécanique Intuitif : UCTRUSS



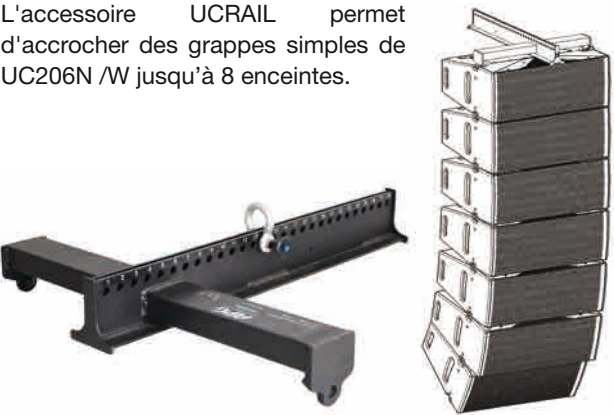
L'UCTRUSS s'utilise pour accessoire de levage pour les configurations combinant des UC115B avec des UC206N et UC206W suspendus en accroche, comme accessoire intermédiaire entre des UC115B et des UC206N /W et pour l'accroche de grappes d'UC115B (au-delà de 4 enceintes) ou d'UC206N /W (au-delà de 8 enceintes).



### Accessoires petite configuration

#### UCRAIL

L'accessoire UCRAIL permet d'accrocher des grappes simples de UC206N /W jusqu'à 8 enceintes.

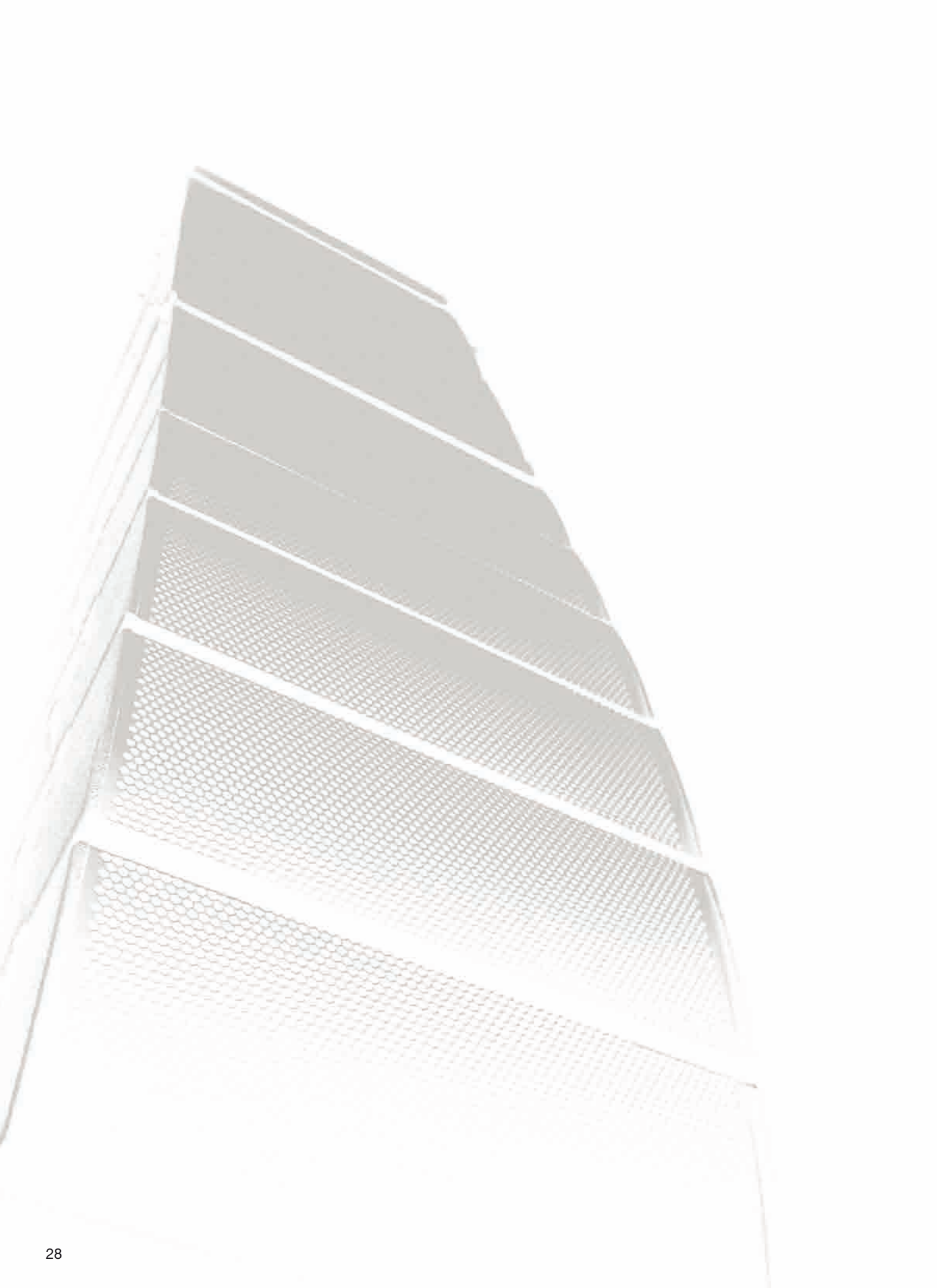


#### UCSTACK

L'UCSTACK est utilisé pour toutes les configurations posées d'UC206N /W.







## SYSTÈME LINE ARRAY MODULAIRE UNILINE

UL210

Enceinte line array

UL210D

Enceinte "downfill" line array

UL115B

Enceinte de basse

UL118B

Enceinte d'infra-basse





# UNILINE

## SYSTÈME LINE ARRAY MODULAIRE

### Le Line Array Modulaire

L'UNILINE est un système "line array modulaire" dont le concept a été inventé par APG.

Compact et ergonomique, il comprend tous les éléments qui permettent d'obtenir tous les types de systèmes, de la petite à la grande envergure : 4 modèles d'enceintes, les accessoires mécaniques et les accessoires de transport, les outils de simulation et les racks de contrôle électronique.

Ainsi le système Uniline permet de sonoriser tous les types événements et lieux de spectacles, en installation temporaire ou en installation fixe. Il convient aussi bien à un théâtre de 450 places qu'à un festival en plein air pour 10000 personnes ou à une sonorisation répartie de stade de 100 000 personnes.



**UL210**

Enceinte line array  
longue portée



**UL210D**

Enceinte line array  
moyenne portée



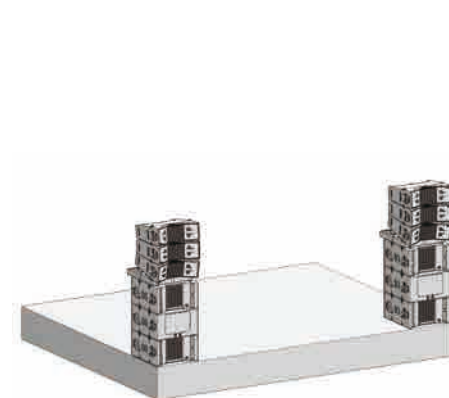
**UL115B**

Enceinte de basse  
dédiée



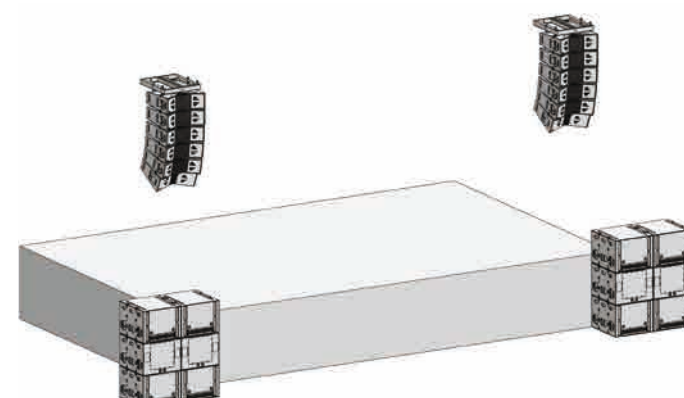
**UL118B**

Subwoofer infra basse  
dédié



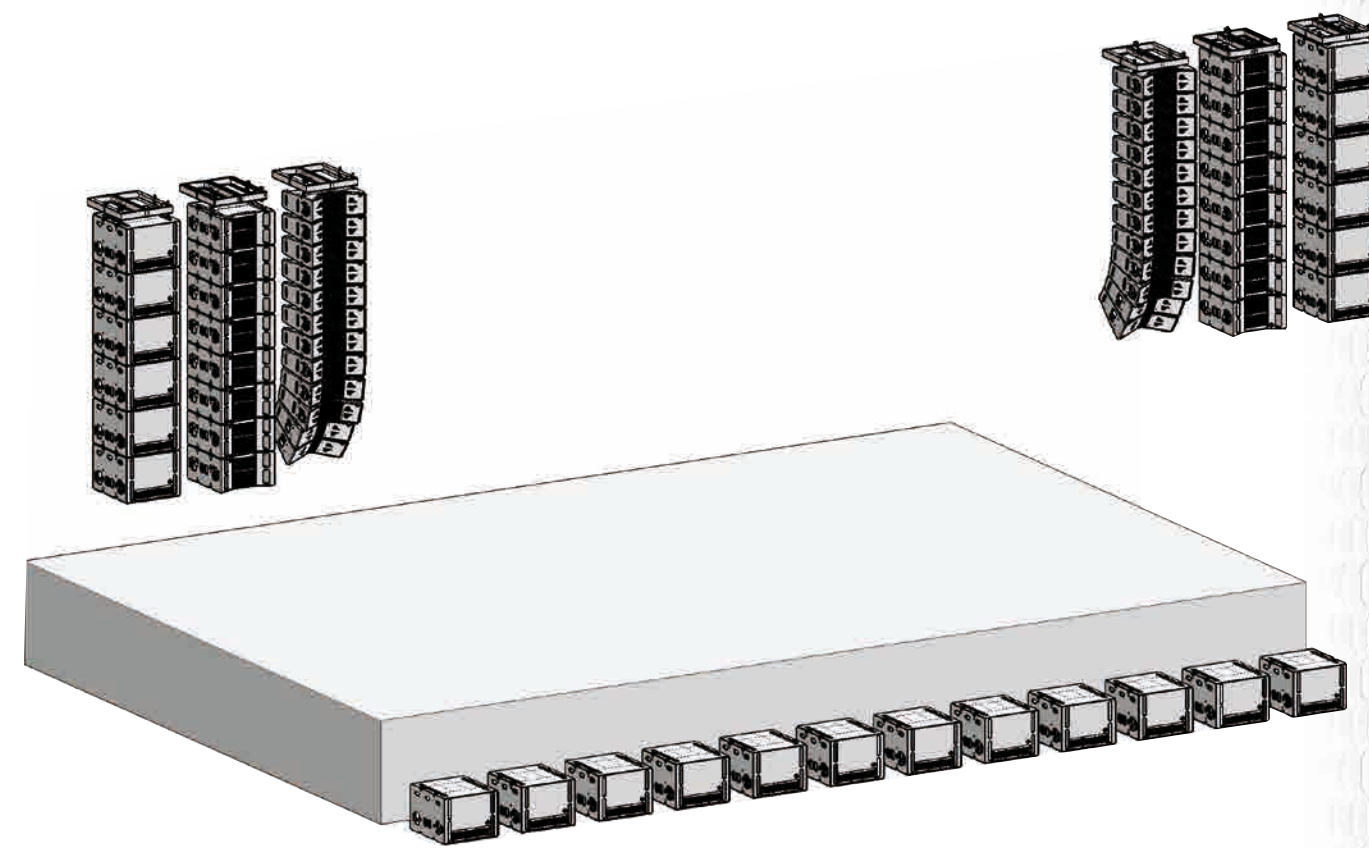
### PETIT FORMAT

L'Uniline est suffisamment compact pour s'utiliser comme un système courte portée, en mode posé ou accroché, en installation fixe ou en prestation, aussi bien en concert qu'en événementiel.



### MOYEN FORMAT

L'Uniline offre la plus grande polyvalence pour être modulé en système moyenne puissance dans tous les modes de configuration, dans tous les modes d'installation et pour tous les lieux de moyenne envergure.



### GRAND FORMAT

L'Uniline donne les plus grandes performances pour les applications en forte puissance et en longue portée, dans les lieux et les événements de grande envergure, en intérieur comme en plein air.





# UL210

Enceinte Line Array – système UNILINE  
2 voies actives, charge bass reflex  
2 x 25cm Nd, 1 x moteur Isotop10™

Le modèle UL210 est l'enceinte Line Array longue portée du système UNILINE qui se combine avec l'enceinte de grave UL115B et l'enceinte Line Array courte portée UL210D. La technologie Isotop™ permet de générer dans toute la bande un champ acoustique à indice de directivité vertical croissant et isophase. Ainsi, le couplage type "source ligne" est assuré et en fait un système exploitable de la courte à la très longue portée.

Le système Uniline peut fonctionner suivant 3 modes : UL210/D seulement en mode large bande (applications musicales à niveau modéré), en mode étendu en combinant les UL210 /D soit avec des UL115B soit avec des subwoofers APG (applications musicales), en mode complet en associant tous les types d'enceintes UL210, UL210D, UL115B et subwoofers d'infra grave (applications forte puissance longue portée et/ou "live").

Les systèmes de levage et de transport sont conçus pour minimiser les temps de mise en œuvre tout en apportant un niveau élevé de sécurité. Le système d'accroche permet de lever jusqu'à 24 enceintes. La modularité mécanique du système autorise tous les types de configurations mixtes accrochées ou posées, ce qui admet un nombre quasi illimité de combinaisons pour adapter le système aux contraintes des lieux à sonoriser.

Au niveau électronique, le système est entièrement contrôlé par le biais des processeurs numériques APG et/ou contrôleurs amplifiés APG, pour lesquels des bibliothèques de presets sont fournis.



## AVANTAGES

- Rapport taille/puissance exceptionnel
- Ouverture acoustique constante de 85° H
- Système d'accroche intégré et intuitif
- Ergonomie de transport et de montage évoluée

## APPLICATIONS

- Sonorisation forte puissance
- Diffusion sonore de haute précision
- Couverture acoustique homogène
- Moyenne à longue portée (80 m en plein air)
- Installation fixe ou temporaire, tournée

## OPTIONS ET ACCESSOIRES

UL210WB	Plateau à roulettes pour UL210 (jusqu'à 6)
ULTRUSS	Truss pour système Uniline (accroche et pose)
ULTRUSSFFS	4 Pieds à vis pour stacking pour ULTRUSS
ULTRUSSFSP	Charriot d'accroche 1T pour ULTRUSS
ULTRUSSBST	Raccord banane stacking pour ULTRUSS
ULRAIL	Truss de levage pour enceintes UL210/D
ULSTACK	Accessoire de stacking pour système UNILINE
FCUL210H3	Cloche Flight Case pour plateau 3 x UL210
FCUL210V2	Flight Case pour 2 x UL210 en position verticale

## ELECTRONIQUES

DMS48F	Toutes applications, tous contrôles
DA50	Toutes applications, tous contrôles
SA30	Applications à grande puissance et haute dynamique

Références	UL210
Voies Acoustiques / Mode Transducteurs (Ø bobines)	3 voies / bi amp 2x25cmND (3")** 1xIsotop10™ ND
Bande fréquentielle (+/- 3dB) Directivité @ -6dB	65Hz - 19kHz* 85°H x 10°V
Impédance nominale Puissance AES Amplification recommandée	lo : 16 Ohms      mid/hi : 16 Ohms lo : 800W      mid/hi : 300W lo : 500 à 1600W      mid/hi : 200 à 600W
Efficacité dB SPL @1W/1m Niveau dB SPL continu à 1m Niveau dB SPL max à 1m*** Niveau dB SPL peak à 1m****	lo : 101      mid/hi : 108 129 135 141
Dimensions (H,L,P) Poids	264 x 700 x 660 mm 38 kg

\* mode large bande avec processeur      \*\* ND = moteur magnétique néodyme  
\*\*\* Norme AES2 1984      \*\*\*\* Norme AES2 2012



# UL210D

Enceinte Downfill – système UNILINE  
2 voies actives, charge bass reflex  
2 x 25cm Nd, 1 x moteur Isotop10™

L'UL210D est l'enceinte courte/moyenne portée type Downfill du système UNILINE qui comprend également les modèles UL210 et UL115B. La modularité illimitée du système Uniline permet de moduler les configurations d'enceintes pour traiter tous les cas de sonorisation en petite, moyenne et grande envergure.

L'enceinte UL210D emploie le même moteur Isotop™ que l'UL210 pour garantir la continuité de la ligne acoustique. L'UL210D est optimisée à la diffusion à courte et moyenne distance et à l'utilisation en mode "downfill" (bas de grappes UL210). Sur le plan acoustique jusque dans les extrêmes aiguës, l'ouverture horizontale atteint 105° en directivité constante.

Le système de levage est identique à celui de l'UL210 tout comme les systèmes de transport (flight case ou plateaux). De ce fait les principes de montage et d'installation sont les mêmes pour les deux enceintes. En mode Downfill, l'UL210D se configure de 1 à 4 enceintes sous une grappe d'UL210 en fonction de la couverture recherchée dans le plan de couplage. En mode façade principale les systèmes UL210D varient de 3 à 12 enceintes.

Au niveau électronique, le système est entièrement contrôlé par le biais des processeurs numériques APG et/ou contrôleurs amplifiés APG, pour lesquels des bibliothèques de presets sont fournis.



## AVANTAGES

- Rapport taille/puissance exceptionnel
- Ouverture acoustique constante de 105° H
- Système d'accroche intégré et intuitif
- Ergonomie de transport et de montage évoluée

## APPLICATIONS

- Courte et moyenne portée
- Complément type Downfill de l'UL210
- Installation fixe ou temporaire
- Tournée

## OPTIONS ET ACCESSOIRES

UL210WB	Plateau à roulettes pour UL210 (jusqu'à 6)
UL210WBDA	Adaptateur plateau UL210D
ULTRUSS	Truss pour système Uniline (accroche et pose)
ULTRUSSFFS	4 Pieds à vis pour stacking pour ULTRUSS
ULTRUSSFSP	Charriot d'accroche 1T pour ULTRUSS
ULTRUSSBST	Raccord banane stacking pour ULTRUSS
ULRAIL	Truss de levage pour enceintes UL210/D
ULSTACK	Accessoire de stacking pour système UNILINE
FCUL210DV2	Flight Case pour 2 x UL210D en position verticale

## ELECTRONIQUES

DMS48F	Toutes applications, tous contrôles
DA50	Toutes applications, tous contrôles
SA30	Applications à grande puissance et haute dynamique

Références	UL210D
Voies Acoustiques / Mode Transducteurs (Ø bobines)	3 voies / bi amp 2x25cmND (2")** 1xIsotop10™ ND
Bande fréquentielle (+/- 3dB) Directivité @ -6dB	80Hz - 19kHz* 105°H x 10°V
Impédance nominale Puissance AES Amplification recommandée	lo : 8 Ohms      mid/hi : 8 Ohms lo : 400W      mid/hi : 300W lo : 300 à 800W      mid/hi : 200 à 600W
Efficacité dB SPL @1W/1m Niveau dB SPL continu à 1m Niveau dB SPL max à 1m*** Niveau dB SPL peak à 1m****	lo : 101      mid/hi : 105 127 133 139
Dimensions (H,L,P) Poids	264 x 700 x 584 mm 34 kg

\* mode large bande avec processeur      \*\* ND = moteur magnétique néodyme  
\*\*\* Norme AES2 1984      \*\*\*\* Norme AES2 2012





# UL115B

## Enceinte de grave – système UNILINE 1 x 38cm Nd, charge simple K-Horn

Le modèle UL115B est l'enceinte de grave dédiée du système UNILINE qui se combine avec les enceintes line array UL210 et UL210D. L'UL115B est équipée d'un 38 cm Néodyme haute puissance, à ventilation forcée, chargée d'une double chambre de type passe-bande associée à un pavillon tronqué K-Horn APG. Cette charge permet de gagner fortement en efficacité acoustique et de contrôler parfaitement le débattement de la membrane. Tout ceci combiné se traduit par une capacité dynamique et un niveau de pression acoustique utile fortement accru par rapport à une charge bass-reflex et radiation directe. L'enceinte UL115B est exploitable sur la bande 45-160Hz. Le raccordement en fréquence avec les UL210/D se règle suivant les configurations. Il est possible d'étendre davantage la bande vers le bas du spectre en utilisant le subwoofer UL118B. Dans les applications où l'accroche des enceintes de grave n'est pas nécessaire, l'UL115B peut être remplacée par les subwoofers de la gamme TB ou par un SB118. Au contraire dans les applications où l'accroche est imposée il est possible d'utiliser l'enceinte UL115B comme un subwoofer.

Le système de couplage mécanique en 4 points permet aussi bien une utilisation du système en mode levé que posé, et permet de gérer les arrangements cardioïdes et arc sub.

### AVANTAGES

- Efficacité acoustique élevée
- Capacité SPL max élevée
- Système d'accroche intégré et intuitif
- Système de transport pratique
- Configurable en cardioïde

### APPLICATIONS

- Combinaisons UNILINE
- Système sub basse accroché
- Contrôle de directivité cardioïde
- Installation fixe ou temporaire, tournée



### OPTIONS ET ACCESSOIRES

UL115WB	Plateau à roulettes pour UL115B (jusqu'à 4)
ULTRUSS	Truss pour système Uniline (accroche et pose)
ULTRUSSFFS	4 Pieds à vis pour stacking pour ULTRUSS
ULTRUSSFSP	Charriot d'accroche 1T pour ULTRUSS
ULTRUSSBST	Raccord banane stacking pour ULTRUSS
ULSTACK	Accessoire de stacking pour système UNILINE
FCUL115H2	Cloche Flight Case pour plateau 2 x UL115B

### ELECTRONIQUES

DMS48F	Toutes applications, tous contrôles
DA50	Toutes applications, tous contrôles
SA30	Applications à grande puissance et haute dynamique

Références	UL115B
Voies Acoustiques / Mode Transducteurs (Ø bobines)	1 voie / mono amp 1x38cmND (4")**
Basse fréquence coupée	@ -3dB 53Hz @ -10dB 46Hz
Impédance nominale Puissance AES Amplification recommandée	8 Ohms 1150W 1150 à 2300W
Efficacité dB SPL @1W/1m Niveau dB SPL continu à 1m Niveau dB SPL max à 1m*** Niveau dB SPL peak à 1m****	102 132 138 144
Dimensions (H,L,P) Poids	397 x 700 x 755 mm 45 kg

\* mode large bande avec processeur      \*\* ND = moteur magnétique néodyme  
\*\*\* Norme AES2 1984                      \*\*\*\* Norme AES2 2012



# UL118B

## Infra-basse – système UNILINE 1 x 46cm Nd, charge passe-bande

L'enceinte UL118B est le subwoofer infra basse type Line Array dédié aux systèmes UNILINE et UNILINE COMPACT. L'UL118B est équipé d'un 46 cm Néodyme haute puissance, et monté dans une charge acoustique de type passe-bande. Cette charge acoustique apporte une réduction considérable des volumes de charges et un gain acoustique de 3 dB dans la bande utile par rapport à une charge bass-reflex et radiation directe. L'enceinte UL118B est exploitable sur la bande de fréquence 30-110Hz. Le raccordement en fréquence avec les enceintes UNILINE et UNILINE COMPACT se paramètre suivant les configurations de système. Les enceintes UL118B sont idéalement conçues pour être couplées en réseau vertical, entre elles ou bien en combinaison avec un réseau d'enceintes Line Array UL210 /D.

Le système de couplage mécanique en 4 points permet aussi bien une utilisation du système en mode levé que posé, et permet de gérer les arrangements cardioïdes et arc sub. L'ergonomie de l'enceinte permet que la manipulation, le transport et l'accroche soient simples, intuitifs et sécuritaires.

L'UL118B est destiné principalement au renfort d'infra-basses des systèmes UNILINE et UNILINE COMPACT mais est également compatible avec d'autres enceintes de la gamme APG (de la série Dispersion par exemple).

### AVANTAGES

- Haute qualité sonore
- Faible distorsion
- Système d'accroche intégré et intuitif
- Configurable en cardioïde et arc sub

### APPLICATIONS

- Combinaisons UNILINE
- Système sub basse accroché
- Installation fixe ou temporaire, tournée



### OPTIONS ET ACCESSOIRES

UL118WB	Plateau à roulettes pour UL118B
UL118WBH2	Plateau à roulettes pour UL118B (jusqu'à 2)
SCUL118B	Housse de protection pour UL118B sur plateau
SCUL118BH2	Housse de protection pour 2 x UL118B sur plateau
ULTRUSS	Truss pour système Uniline (accroche et pose)
ULTRUSSFFS	4 Pieds à vis pour stacking pour ULTRUSS
ULTRUSSFSP	Charriot d'accroche 1T pour ULTRUSS
ULTRUSSBST	Raccord banane stacking pour ULTRUSS
ULSTACK	Accessoire de stacking pour système UNILINE

### ELECTRONIQUES


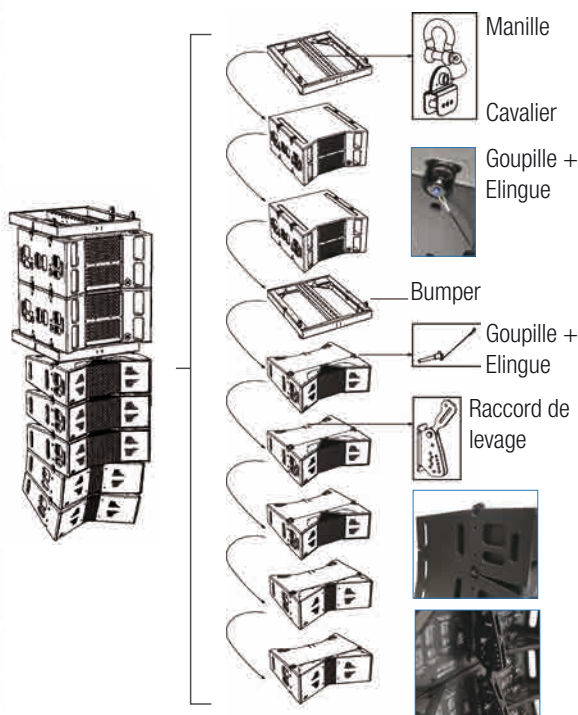
DMS48F	Toutes applications, tous contrôles
DA50	Toutes applications, tous contrôles
SA30	Applications à grande puissance et haute dynamique

Références	UL118B
Voies Acoustiques / Mode Transducteurs (Ø bobines)	1 voie / mono amp 1x46cmND (4")**
Basse fréquence coupée	@ -3dB 30Hz @ -10dB 26Hz
Impédance nominale Puissance AES Amplification recommandée	8 Ohms 800W 800 à 1600W
Efficacité dB SPL @1W/1m Niveau dB SPL continu à 1m Niveau dB SPL max à 1m*** Niveau dB SPL peak à 1m****	102 129 135 141
Dimensions (H,L,P) Poids	530 x 700 x 755 mm 56 kg

\* mode large bande avec processeur      \*\* ND = moteur magnétique néodyme  
\*\*\* Norme AES2 1984                      \*\*\*\* Norme AES2 2012

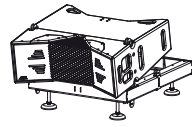
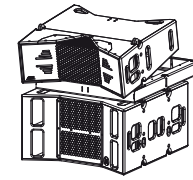
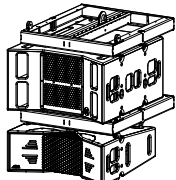


Système mécanique universel : l'ULTRUSS



ULTRUSS

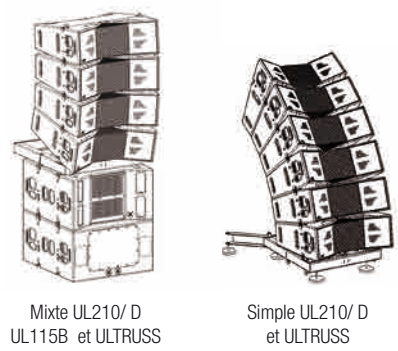
L'ULTRUSS sert à tous les types d'installation : en tant que bumper de levage pour le mode accroché des grappes d'enceintes UL210, UL210D et UL115B, en raccord intermédiaire des grappes mixtes combinant des UL115B avec des UL210 et/ou UL210D, ou encore en stabilisateur dans le mode posé au sol.



Levage et raccord intermédiaire      Raccord intermédiaire en posé + ULTRUSSBST      Stabilisateur au sol + ULTRUSSFFS

La technologie UNILINE se présente comme "un gros système coupé en 2" : il en résulte une enceinte principale médiums/aiguës UL210 et une enceinte moyenne portée UL210D à ouverture large, une enceinte de grave UL115B et une enceinte infragrave UL118B. Les quatre enceintes sont optimisées pour apporter la plus grande modularité mécanique possible.

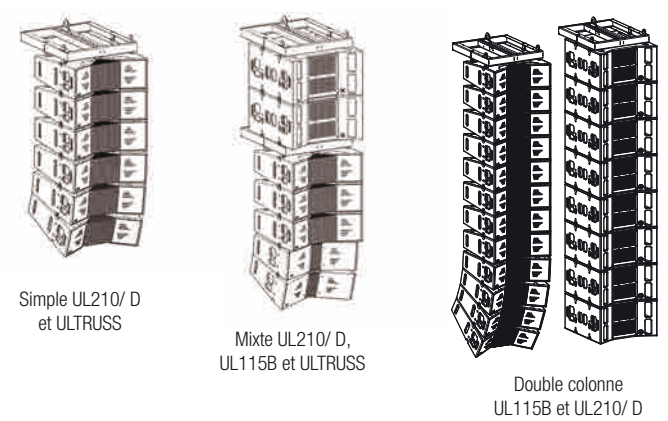
Posé



Pour les configurations en mode "posé", 2 options :

- À partir des UL115B/118B posées au sol (ou sur ULTRUSS) avec un ULTRUSS en bumper intermédiaire.
- Directement au sol sur l'ULTRUSS équipé de l'option ULTRUSSSP (4 pieds à vis pour la stabilité).

Accroché



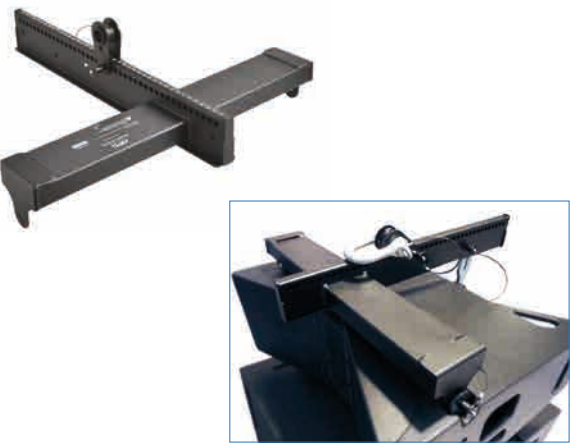
Pour les configurations en mode "accroché", le bumper ULTRUSS permet de suspendre à partir d'un ou deux points moteurs au choix :

- des configurations simples d'enceintes UL210/ D ou d'enceintes UL115B/118B.
- des configurations mixtes composées d'enceintes UL210/ D et d'enceintes UL115B/118B. Dans ce cas un deuxième ULTRUSS sert de pièce mécanique intermédiaire.

Accessoires petites configurations

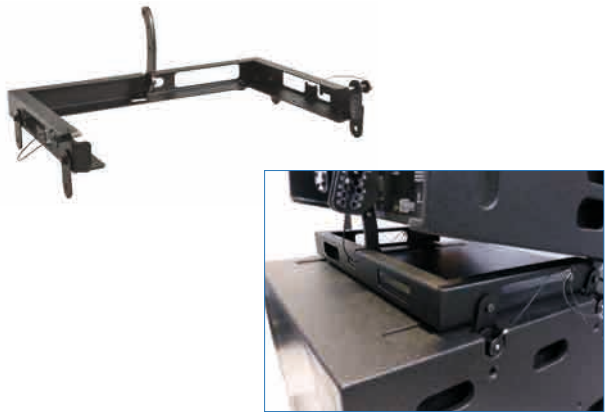
ULRAIL

L'accessoire de levage ULRAIL permet d'accrocher des grappes simples composées d'UL210 et/ou UL210D, jusqu'à 6 enceintes maximum.



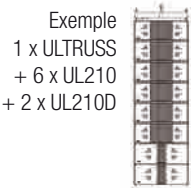
ULSTACK

L'accessoire ULSTACK sert aux configurations posées du système Uniline. Il permet soit de poser directement au sol un nombre de une à 4 enceintes UL210/ D, soit d'assurer le couplage mécanique entre des enceintes UL210/ D et des enceintes UL115B ou UL118B.



Le mode large bande

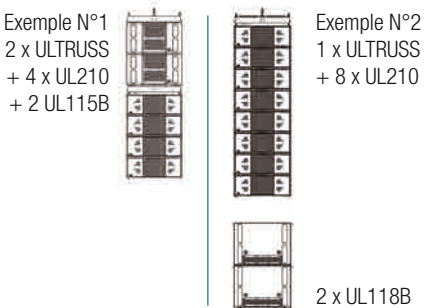
Dans ce mode, les enceintes fonctionnent en large bande (2 voies) sans renfort de basses ou infra basses. Le système est alors constitué d'une ou plusieurs colonnes d'enceintes UL210/ D seulement.



2 modes étendus

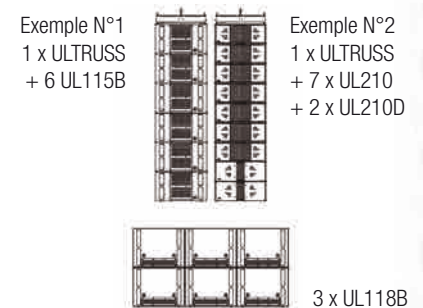
Le mode dit "étendu" (3 voies) entend 2 possibilités :

- enceintes UL210/ D couplées avec des UL115B.
- enceintes UL210/ D raccordées avec des subwoofers

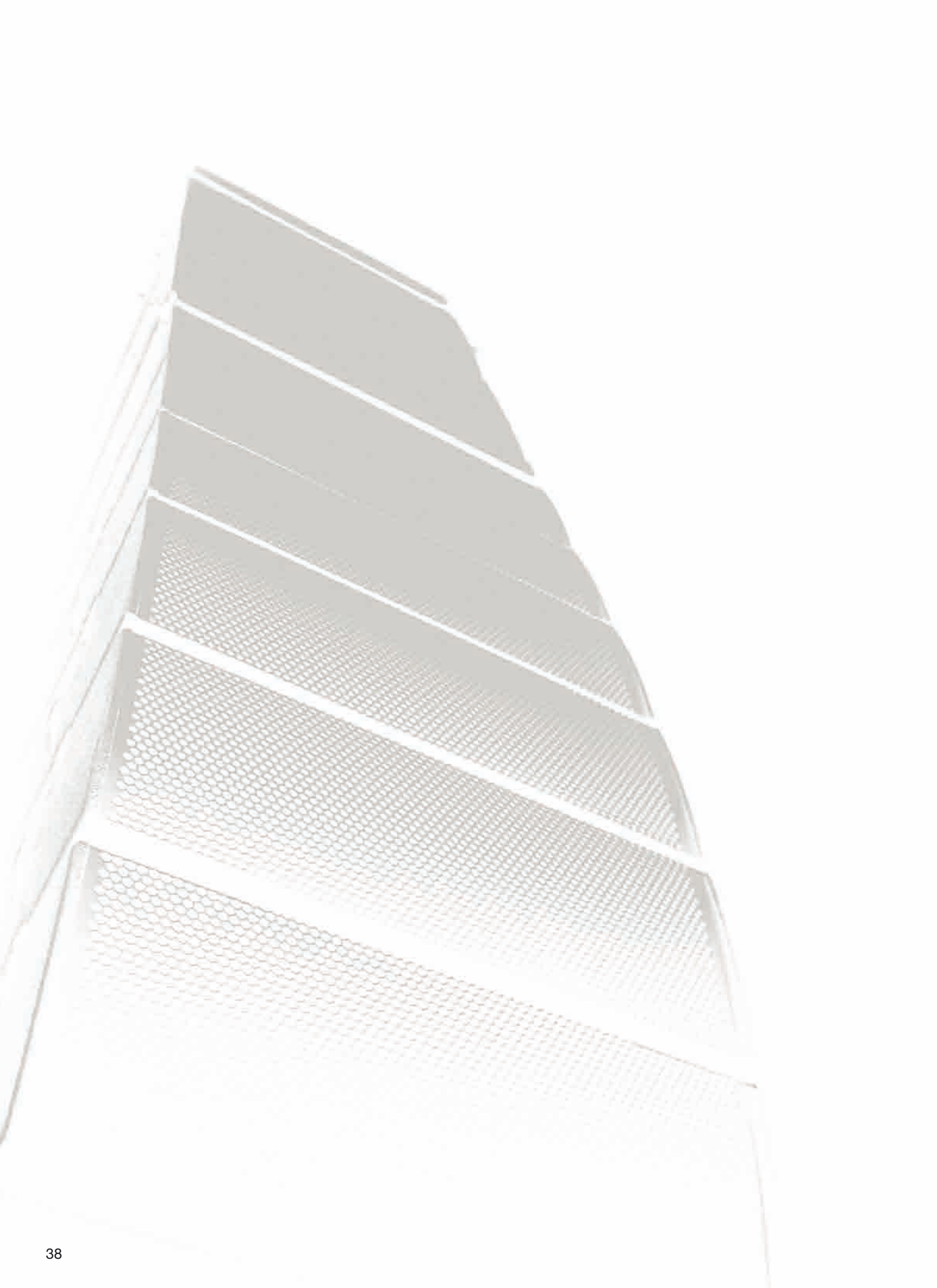


Le mode complet

Le mode dit "complet" (4 voies) est la configuration dans laquelle tous les types d'enceintes sont utilisés: UL210/ D, UL115B et subwoofers d'infra-basses UL118B. Elle permet d'obtenir la plus importante dynamique jusque dans l'infra grave.







## SYSTÈME MATRIX ARRAY

APG4000

Système matriciel modulaire

APG6000

Système source ligne matriciel





# APG4000

Système matriciel modulaire  
2 enceintes, 3 voies actives  
3 x 38cm, 1 x moteur Isotop15™

Le système APG4000 fait partie de l'ensemble technologique MATRIX ARRAY. La technologie colinéaire des systèmes Matrix Array APG reprend le concept de sonorisation matricielle qui permet de créer des configurations parfaitement homogènes et cohérentes grâce à un double contrôle de directivité en horizontal et en vertical.

### AVANTAGES

- Technologie exclusive Isotop™
- Double contrôle de directivité (60°H et 15°V)
- Modularité : enceintes "lo" et "hi" distinctes
- Utilisable posé ou accroché
- Montage et démontage rapide
- Compatibilité et complémentarité avec APG6000

### APPLICATIONS

- Moyenne à forte puissance
- Moyenne à longue portée (40 m en plein air)
- Couverture de haute précision
- Installation fixe ou temporaire, tournée
- Intérieur ou extérieur

L'APG4000 se compose de deux enceintes distinctes 4000HI et 4000LO, de mêmes dimensions et compatibles mécaniquement. Sa modularité permet donc tous types de configurations : depuis une utilisation réduite à une seule enceinte 4000HI jusqu'à des configurations complexes en combinaison avec des systèmes longue portée APG6000. Le système APG4000 se caractérise par une compacité exceptionnelle, une restitution sonore et une musicalité de haute qualité. Il est destiné aux applications de haute précision et forte puissance. L'ergonomie sophistiquée des enceintes, le système d'accroche et le système de transport ont été optimisés pour faciliter la manipulation et l'installation du système en conditions de tournée. Le contrôle de directivité et la modularité du système permettent d'adapter parfaitement la configuration des enceintes pour obtenir la couverture acoustique souhaitée et respecter les contraintes du lieu à sonoriser. Les systèmes Matrix Array APG4000 et APG6000 sont parfaitement compatibles et complémentaires : mêmes composants et technologies internes, même type d'ergonomie, systèmes de câblage et de levage compatibles. Un kit 4000 standard comprend 4 enceintes 4000HI, 4 enceintes 4000LO, 1 processeur DMS48F, 4 amplificateurs. Pour les renforts d'infra basse, APG préconise l'emploi des subwoofers TB118S et TB218S.

### OPTIONS ET ACCESSOIRES

6TRUSS	Truss de levage pour APG4000 et APG6000
4000PR	Plateau de transport individuel pour APG4000
6000PR	Plateau de transport colonne multiple pour APG4000 ou APG6000
4RCAV	Raccord de levage vertical avant pour APG4000
4RCAR	Raccord de levage vertical arrière pour APG4000
6RCAR	Raccord de levage vertical arrière pour APG4000 et APG6000

### ELECTRONIQUES

DMS48F	Toutes applications, tous contrôles
DA50	Toutes applications, tous contrôles
SA30	Applications à grande puissance et haute dynamique

Références	4000HI	4000LO
Voies Acoustiques / Mode Transducteurs (Ø bobines)	3 voies / bi amp 1x38cm (4") 1xIsotop15™	1 voie / mono amp 2x38cm (4")
Bande fréquentielle (+/- 3dB) Directivité @ -6dB	65Hz - 19kHz* 60°H x 15°V	45Hz - 160Hz*
Impédance nominale Puissance AES Amplification recommandée	mid : 8 Ohms mid : 1000W mid : 1000W	hi : 8 Ohms hi : 300W hi : 300W
Efficacité dB SPL @1W/1m Niveau dB SPL continu à 1m Niveau dB SPL max à 1m** Niveau dB SPL peak à 1m***	mid : 104 134 139 145	hi : 108 134 139 145
Dimensions (H,L,P) Poids	435 x 750 x 780 mm 52 kg	435 x 750 x 780 mm 40 kg

\* mode large bande avec processeur

\*\* Norme AES2 1984

\*\*\* Norme AES2 2012



# APG6000

Système source ligne matriciel  
2 enceintes, 3 voies actives  
3 x 38cm Nd, 2 x moteurs Isotop5™

Le système APG6000 fait partie de l'ensemble technologique MATRIX ARRAY. La technologie colinéaire des systèmes Matrix Array APG reprend le concept de sonorisation matricielle qui permet de créer des configurations parfaitement homogènes et cohérentes grâce à un double contrôle de la couverture en horizontal et en vertical.

Il se compose de deux enceintes distinctes 6000HI et 6000LO de mêmes dimensions compatibles mécaniquement. Conçu pour fonctionner en empilage vertical en ligne (mode Line Array), le système APG6000 est réservé à la couverture de haute précision et en longue distance. Sa capacité dynamique et son rapport pression acoustique / taille le place parmi les systèmes les plus puissants du marché.

Il est adapté aux applications de façade forte puissance en tournée ou en installation fixe en intérieur comme en extérieur. Le système d'accroche et le système de transport ont été optimisés pour faciliter la manipulation et l'installation du système en conditions de tournée.

Les systèmes APG4000 et APG6000 sont compatibles et complémentaires : mêmes composants et technologies internes, même type d'ergonomie, systèmes de câblage et de levage compatibles. Les pièces du système de levage des enceintes 6000 sont fixées à demeure sur les ébénisteries.

Pour les renforts d'infra basse, APG préconise l'emploi des subwoofers TB118S et TB218S.

### AVANTAGES

- Technologie exclusive Isotop™
- Directivité double contrôle (60°H x 5°V)
- Système source ligne et matriciel
- Puissance exceptionnelle
- Système d'accroche captif

### APPLICATIONS

- Couverture haute précision
- Sonorisation longue portée
- Complément longue portée APG4000
- Installation fixe ou temporaire, tournée
- Intérieur ou extérieur

### OPTIONS ET ACCESSOIRES

6TRUSS	Truss de levage pour APG4000 et APG6000
6000PR	Plateau de transport colonne multiple pour APG4000 ou APG6000
6RCAV	Raccord de levage vertical avant pour APG6000
6RCAR	Raccord de levage vertical arrière pour APG4000 et APG6000

### ELECTRONIQUES

DMS48F	Toutes applications, tous contrôles
DA50	Toutes applications, tous contrôles
SA30	Applications à grande puissance et haute dynamique



Références	6000HI	6000LO
Voies Acoustiques / Mode Transducteurs (Ø bobines)	3 voies / bi amp 1x38cmND (4")** 2xIsotop5™	1 voie / mono amp 2x38cmND (4")**
Bande fréquentielle (+/- 3dB) Directivité @ -6dB	65Hz - 19kHz* 60°H x 5°V	45Hz - 160Hz*
Impédance nominale Puissance AES Amplification recommandée	mid : 8 Ohms mid : 1150W mid : 1150W	hi:16 Ohms hi : 600W hi : 600W
Efficacité dB SPL @1W/1m Niveau dB SPL continu à 1m Niveau dB SPL max à 1m*** Niveau dB SPL peak à 1m****	mid : 104 139 145 151	hi : 112 137 143 150
Dimensions (H,L,P) Poids	520 x 750 x 780 mm 67 kg	520 x 750 x 780 mm 53 kg

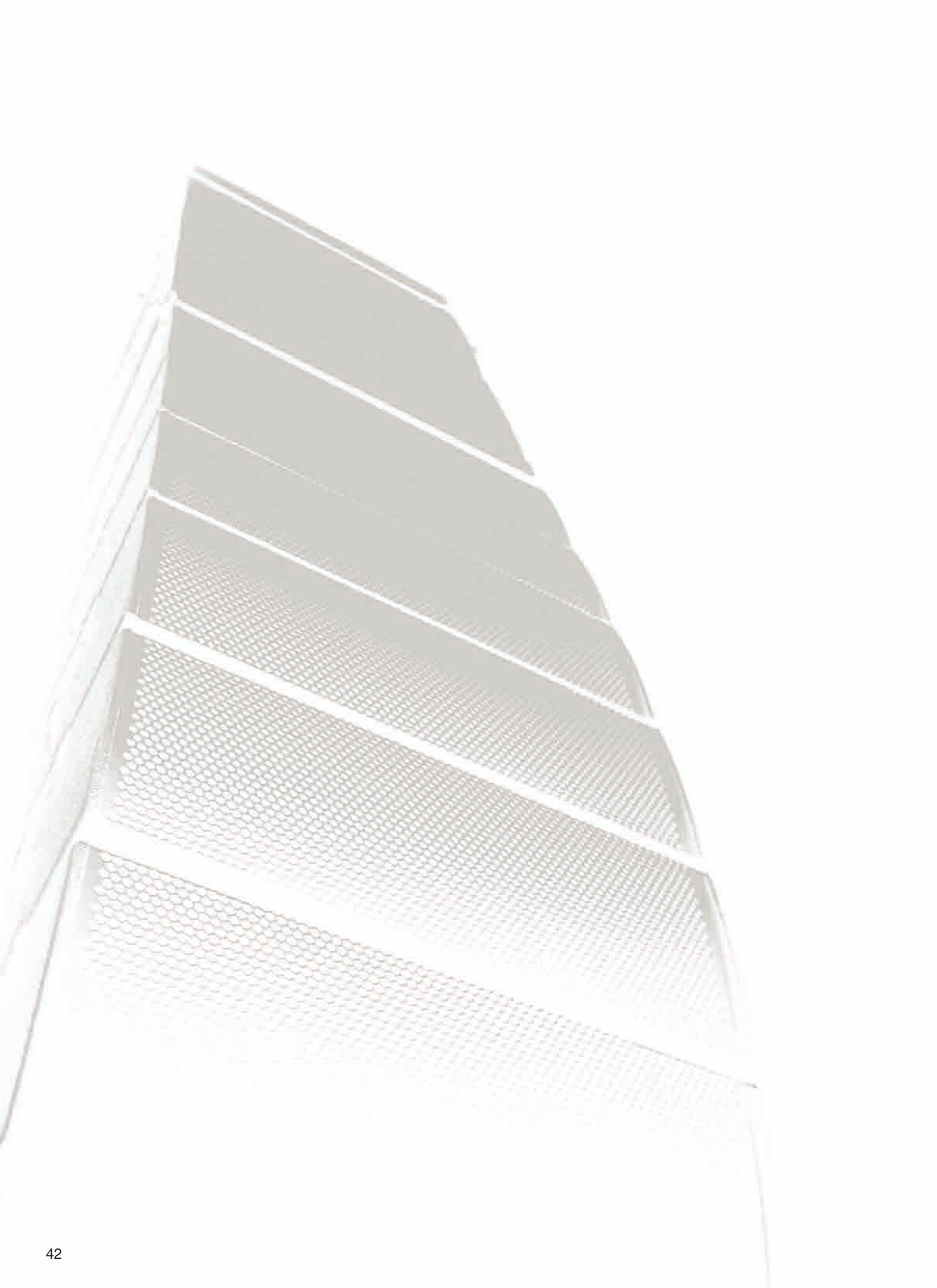
\* mode large bande avec processeur

\*\* Norme AES2 1984

\*\* ND = moteur magnétique néodyme

\*\*\*\* Norme AES2 2012





## SÉRIE DISPERSION

DX5

Enceinte miniature polyvalente

DX8

Mini enceinte polyvalente

DX12

Enceinte compacte polyvalente

DX15

Enceinte polyvalente hautes performances

SMX15

Retour polyvalent hautes performances







# DX5

Enceinte polyvalente ultra compacte  
2 voies passives, charge bass reflex  
1 x 13 cm, 1 x tweeter à dôme

La DX5 est une enceinte d'encombrement minimum dotée d'un couple de haut-parleurs coaxiaux "miniatures" de haute performance. Les sources acoustiques du tweeter et du haut-parleur sont alignées physiquement et le bafflage acoustique est optimisé pour limiter les phénomènes de diffraction. Ainsi la réponse en phase et le champ acoustique sont linéaires et le recul à l'effet Larsen excellent. Le haut-parleur de grave est optimisé jusque dans les basses fréquences grâce à un équipement mobile permettant une excursion maximale.

L'ergonomie de la DX5 lui confère une polyvalence totale entre retour de scène et façade. Elle est destinée à l'écoute et la diffusion de proximité ainsi qu'à la sonorisation répartie des grands espaces. Sa compacité et ses performances sonores en font le produit idéal pour les applications où la discrétion doit être conjuguée à une restitution sonore sans faille.

La DX5 s'installe posée sur un support ou au sol selon 2 angles au sol en enceinte retour et 1 angle Frontfill, montée sur pied micro ou bien fixée grâce à l'étrier ETDX5.

En large bande, la DX5 convient aux applications type conférence et en complément de diffusion (rappel, nez de scène, sous-balcon)... Avec processeur, elle offre une précision sonore de niveau monitoring idéale pour la restitution musicale en audio-visuel, en musée ou dans des espaces commerciaux. Elle constitue un retour de scène très discret pour les petits plateaux scéniques en théâtre, radio, TV... Combinée avec un subwoofer, elle permet de constituer des systèmes très efficaces aussi bien en spectacle et en événementiel. Dans ce cas, APG recommande les subwoofers SB110, SB112 et SB115-M2.



## AVANTAGES

- Polyvalence façade / retour
- Précision sonore type Monitoring
- Musicalité exceptionnelle
- Très faible encombrement
- Rapport taille / puissance

## APPLICATIONS

- Diffusion en champ proche
- Couverture sonore répartie
- Retour de proximité
- Sonorisation de complément
- Prestation ou installation fixe

## VERSION

- Modèle coloris blanc DX5W

## OPTIONS ET ACCESSOIRES

ETDX5	Etrier de fixation pour enceintes DX5
FC6DX5	Flight Case pour 6 x DX5
T50	Transformateur de ligne 70V / 100V, 50W
T100	Transformateur de ligne 70V / 100V, 100W
Options coloris et tropicalisation : nous consulter	

## ELECTRONIQUES

Sans	Voix, musique de fond
DMS48F	Toutes applications, tous contrôles
DA15/DA50	Toutes applications, tous contrôles
SA20/SA30	Applications à grande puissance et haute dynamique

Références	DX5
Voies Acoustiques / Mode Transducteurs (Ø bobines)	2 voies / mono amp 1x13cm (1,4") ** 1 x tweeter à dôme (0,6")
Bande fréquentielle (+/- 3dB) Directivité @ -6dB	65Hz – 19kHz* 110° conique
Impédance nominale Puissance AES Amplification recommandée	16 Ohms 100 W 100 à 200 W
Efficacité dB SPL @1W/1m Niveau dB SPL continu à 1m Niveau dB SPL max à 1m** Niveau dB SPL peak à 1m***	92 112 118 124
Dimensions (H,L,P) Poids	260 x 180 x 180 mm 5 kg

\* mode large bande avec processeur

\*\* Norme AES2 1984

\*\*\* Norme AES2 2012

# DX8

Mini enceinte polyvalente  
2 voies passives, enceinte bass reflex  
1 x 20 cm, 1 x moteur à compression 1"



## AVANTAGES

- Polyvalence façade / retour
- Rapport taille / puissance
- Clarté et définition sonore
- Recul au Larsen maîtrisé
- Ergonomie "tout inclus"

## APPLICATIONS

- Façade compacte et discrète
- Ecoute de proximité et semi proximité
- Complément (Frontfill, ligne de rappel)
- Diffusion répartie

La DX8 est une enceinte compacte exploitant la technologie coaxiale. Le choix d'un coaxial "pur" (sans pavillon) et le bafflage acoustique sans flans latéraux permettent de limiter les phénomènes de distorsion et de diffraction. Ainsi la DX8 se caractérise par un niveau très élevé de précision sonore et un recul au Larsen parfaitement maîtrisé.

La DX8 offre une multitude de fonctions ergonomiques qui permettent tous les types d'utilisation : La DX8 peut être posée (en position vertical, retour ou Frontfill), montée sur pied, appliquée au mur ou au plafond grâce à l'étrier d'installation fixe optionnel ETDX8. L'accessoire amovible QRFS30 permet une accroche rapide et intuitive en prestation avec fonction d'indexation de l'angle vertical.

La DX8 couvre un vaste champ d'applications : sonorisation de petites et moyennes surfaces, couverture répartie des grands espaces, complément de diffusion de systèmes forte puissance.

En mode large bande, la DX8 est destinée aux applications vocales de précision. Utilisée avec un processeur, elle permet la diffusion d'ambiances musicales de haute définition et en complément de diffusion. En retour de scène la DX8 s'avère discrète et efficace en théâtre, plateau TV, salle de conférence, etc. Combinée avec des caissons de basses APG, elle permet de constituer des systèmes compacts adaptés à la diffusion de façade en petites salles de spectacles ou théâtres et en événementiel (congrès, salons, défilé de mode, etc.)

Pour les renforts de basses, APG préconise l'emploi des subwoofers SB112 et SB115-M2.



## OPTIONS ET ACCESSOIRES

QRFS30	Système amovible d'accroche rapide
QRFSAP	Pièces d'adaptation pour QRFS30
ETDX8	Etrier d'installation fixe pour enceintes DX8
FCDX8	Flight Case pour 2 x DX8
SCDX8	Housse pour 1 enceinte DX8
T100	Transformateur de ligne 70V / 100V, 100W
Options coloris et tropicalisation : nous consulter	

## ELECTRONIQUES

Sans	Voix, musique d'ambiance
DMS48F	Toutes applications, tous contrôles
DA15/DA50	Toutes applications, tous contrôles
SA20/SA30	Applications à grande puissance et haute dynamique

Références	DX8
Voies Acoustiques / Mode Transducteurs (Ø bobines)	2 voies / mono amp 1x20cm (2") 1 x HF 1" (1.75")
Bande fréquentielle (+/- 3dB) Directivité @ -6dB	60Hz - 19kHz* 105° conique
Impédance nominale Puissance AES Amplification recommandée	8 Ohms 200W 200 à 400 W
Efficacité dB SPL @1W/1m Niveau dB SPL continu à 1m Niveau dB SPL max à 1m** Niveau dB SPL peak à 1m***	97 118 124 130
Dimensions (H,L,P) Poids	422 x 236 x 262 mm 12 kg

\* mode large bande avec processeur

\*\* Norme AES2 1984

\*\*\* Norme AES2 2012





# DX12

Enceinte compacte polyvalente  
2 voies passives, enceinte bass reflex  
1 x 30 cm Nd, 1 moteur HF 1" Nd

Le modèle DX12 est une enceinte polyvalente de technologie coaxiale ce qui lui confère un champ acoustique cohérent, sans accident de phase ni de directivité. Il en résulte une couverture acoustique large et très homogène même en champs proche. Le choix d'un coaxial "pur" (sans pavillon) et le bafflage acoustique sans flans latéraux permettent de limiter les phénomènes de distorsion et de diffraction : ceci explique le niveau très élevé de qualité sonore et l'excellent recul au Larsen. Dotées du même moteur 1", la DX12 et la DX15 sont parfaitement compatibles et complémentaires sur le plan acoustique.

L'ergonomie complète des enceintes "DX" en fait des produits adaptables à tous types d'installation : en retour suivant deux angles (30° pour le champ proche et 45° pour le champ éloigné) ou bien en façade sur pied, accrochées par leur étrier ou bien suspendues par des élingues. La DX12 répond aux exigences professionnelles en termes de polyvalence, compacité, maniabilité, rapidité de mise en oeuvre, connectique discrète, etc

En mode large bande la DX12 convient aux applications vocales et de retour de scène, à la diffusion répartie et au complément de façade (rappel ou Frontfill). Equipée d'un HP 30cm, la DX12 est idéale en jazz et en musiques acoustiques. Combinée avec caisson de basses, la DX12 permet de constituer un système compact idéal pour les applications de façade courte et moyenne portée. Pour le renfort de basses APG préconise les subwoofers TB118S, TB215S, SB115-M2 et SB118.

### AVANTAGES

- Clarté et définition sonore
- Linéarité en amplitude et en phase
- Rapport taille puissance exceptionnel
- Recul au Larsen exceptionnel
- Compatibilité avec DX15
- Ergonomie "tout inclus"
- Retour profil bas

### APPLICATIONS

- Ecoute en proximité et moyenne distance
- Façade principale ou complément de diffusion
- Retour de scène haute précision
- Tous types de prestations et de tournées



### OPTIONS ET ACCESSOIRES

QFS4	4 cornières d'accroche intégrée
ETDX12	Etrier d'accroche rapide pour DX12
12ATP90	Plaque d'indexation d'angle (0°-90°) pour ETDX12
FC2DX12	Flight Case pour 2 x DX12
FC4DX12	Flight Case pour 4 x DX12
SCX12	Housse pour 1 enceinte DX12
Options coloris et tropicalisation : nous consulter	

### ELECTRONIQUES

Sans	Voix, musique de fond
DMS48F	Toutes applications, tous contrôles
DA15/DA50	Toutes applications, tous contrôles
SA20/SA30	Applications à grande puissance et haute dynamique

Références	DX12
Voies Acoustiques / Mode Transducteurs (Ø bobines)	2 voies / mono amp 1x30cmND (3") 1xHF 1" (1,75")
Bande fréquentielle (+/- 3dB) Directivité @ -6dB	55Hz - 19kHz* 90° conique
Impédance nominale Puissance AES Amplification recommandée	8 Ohms 400W 400 à 800W
Efficacité dB SPL @1W/1m Niveau dB SPL continu à 1m Niveau dB SPL max à 1m** Niveau dB SPL peak à 1m***	98 124 130 136
Dimensions (H,L,P) Poids	520 x 495 x 265 mm 19 kg

\* mode large bande avec processeur  
\*\* Norme AES2 1984  
\*\*\* Norme AES2 2012



# DX15

Enceinte polyvalente hautes performances  
2 voies passives, enceinte bass reflex  
1 x 38 cm Nd, 1 moteur HF 1" Nd

Le modèle DX15 est une enceinte polyvalente exploitant la technologie coaxiale.

L'enceinte DX15 conjugue de hautes performances sonores à une ergonomie très fonctionnelle. Le couple 38cm / HF 1" lui confère une réponse typée "studio monitoring" de par une bande passante étendue et un niveau élevé de précision sonore en regard d'une très faible distorsion.

La linéarité des réponses en amplitude, en phase et en puissance, garantie un excellent recul au Larsen. Le format asymétrique et l'ergonomie "tout intégré" de la DX15 en fait un produit adaptable à tous les types d'installation : en retour suivant deux angles au sol (30° champ proche et 45° champ éloigné) ou en façade sur pied, accrochée par son étrier ou bien suspendue par des élingues.

La DX15 répond à tous les critères ergonomiques des exploitants professionnels, qu'ils soient spécialisés dans l'événement ou le spectacle : polyvalence, compacité, maniabilité, discrétion simplicité d'accroche et rapidité de mise en œuvre, connectique dissimulée et protégée...

Utilisée en mode large bande la DX15 convient aux applications vocales, de retour de scène, à la diffusion d'ambiance musicale et au complément du système principal (rappel ou Frontfill). Combinée avec caisson de basses, la DX15 permet de constituer un système de courte et moyenne portée en application façade ou en retour Drumfill.

Pour les renforts de basses, APG préconise l'emploi des subwoofers : toute la gamme TB et le SB118.

### AVANTAGES

- Qualité sonore type studio monitor
- Transparence acoustique
- Linéarité en amplitude et en phase
- Très basse distorsion
- Ergonomie très sophistiquée
- Compatibilité sonore avec DX12

### APPLICATIONS

- Façade principale ou complément de diffusion
- Retour de scène haute précision
- Tous types de prestations et de tournées
- Façade principale ou complément de diffusion



### OPTIONS ET ACCESSOIRES

QFS4	4 cornières d'accroche intégrée
ETDX15	Etrier d'accroche rapide pour DX15
15ATP90	Plaque d'indexation d'angle (0°-90°) pour ETDX15
FCDX15	Flight Case pour 2 x DX15
SCX15	Housse pour 1 enceinte DX15
Options coloris et tropicalisation : nous consulter	

### ELECTRONIQUES

Sans	Voix, musique de fond
DMS48F	Toutes applications, tous contrôles
DA15/DA50	Toutes applications, tous contrôles
SA20/SA30	Applications à grande puissance et haute dynamique

Références	DX15
Voies Acoustiques / Mode Transducteurs (Ø bobines)	2 voies / mono amp 1x38cmND (3") 1xHF 1" (1,75")
Bande fréquentielle (+/- 3dB) Directivité @ -6dB	55Hz - 19kHz* 80° conique
Impédance nominale Puissance AES Amplification recommandée	8 Ohms 600W 600 à 1200W
Efficacité dB SPL @1W/1m Niveau dB SPL continu à 1m Niveau dB SPL max à 1m** Niveau dB SPL peak à 1m***	100 127 133 139
Dimensions (H,L,P) Poids	580 x 575 x 340 mm 22 kg

\* mode large bande avec processeur  
\*\* Norme AES2 1984  
\*\*\* Norme AES2 2012



## DX5 : ENCEINTE COAXIALE MINIATURE

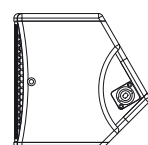
L'enceinte DX5 a fait l'objet d'une concertation approfondie avec les professionnels de la prestation en événementiel, en télévision ainsi que les intégrateurs des lieux de spectacles, en théâtre ou encore dans les lieux institutionnels pour les applications type conférence.

Toutes les exigences ont été intégrées sans compromis pour aboutir sur un produit ultra complet, et polyvalent au plan ergonomique.

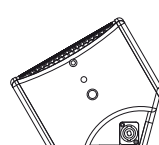


Enceinte DX5

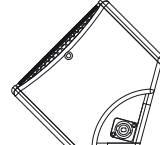
## Ergonomie et accessoires



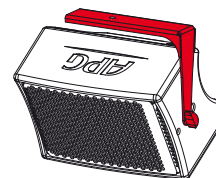
Frontfill



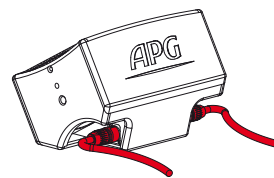
Retour angle 30°



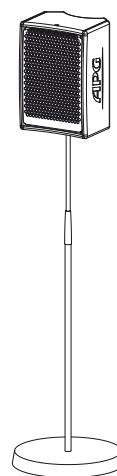
Retour angle 45°



Etrier ETDX5



Connecteurs latéraux dissimulés et protégés



Installation sur pied micro

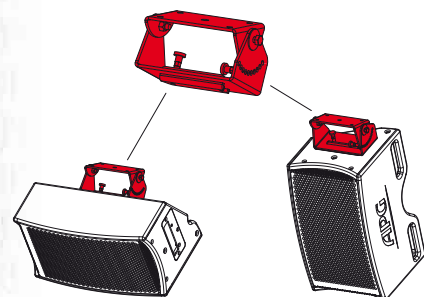
## DX8 : ENCEINTE COMPACTE POLYVALENTE

L'étude ergonomique de la DX8 s'inscrit dans la lignée de celle menée pour les enceintes DX12 et DX15. Son format et ses multiples accessoires la rendent utilisables dans tous les registres d'utilisation en installation fixe comme en prestation ou en tournée aussi bien dans le segment du spectacle que de l'événementiel.

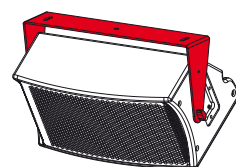


Enceinte DX8

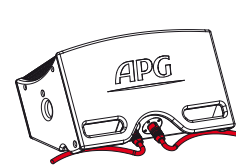
## Accessoires et polyvalence d'utilisation



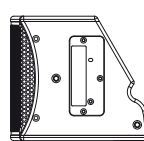
Accessoire d'accroche rapide QRFS30 avec système d'indexation de l'angle de 0° à 90°



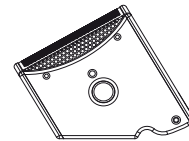
Etrier ETDX8



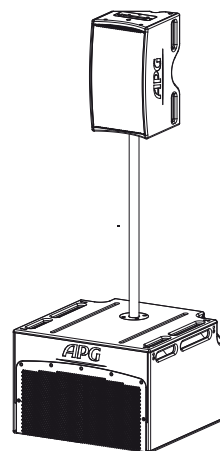
Connecteurs dissimulés et protégés



Position Frontfill



Angle retour 30°



Installation sur pied (couplage avec SB115-M2)

## DX12 / DX15 : ERGONOMIE TOUT INCLUS

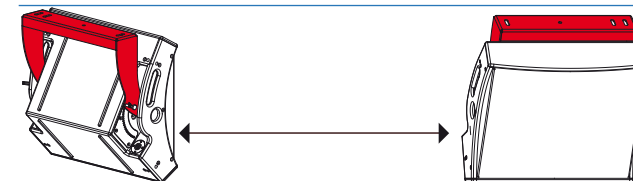
Utilisable aussi bien en retour qu'en façade, le couple d'enceinte coaxiales DX12 et DX15 apporte le plus grand confort d'utilisation aux prestataires, qu'ils soient spécialisés dans le spectacle vivant, l'événementiel, et de nombreuses fonctions ergonomiques très sophistiquées qui seront appréciées en théâtres, en salles de spectacle ou en plateau TV, aussi bien en retour qu'en façade principale.

Combinées avec le SB115-M2 ou le SB118, les enceintes DX12 et DX15 sont configurables en système complet pour des applications de façade, Sidefill ou Drumfill.

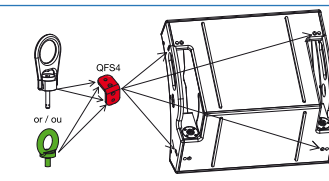


Couple DX12 / DX15

## Systèmes d'accroche rapides



Etriers discrets avec indexation de l'angle (0° à 90°)

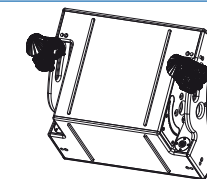


8 points de suspension intégrés (horizontale et verticale)

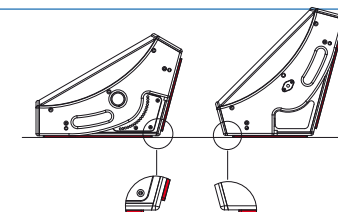
## Fonctions ergonomiques multiples



Connecteurs latéraux dissimulés et protégés



2 types de poignées (Légèreté et maniabilité)



Patins de protection pour la pose au sol

## Polyvalence d'utilisation

## RETOUR DE SCÈNE



45° champ lointain

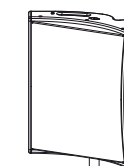


30° champ proche

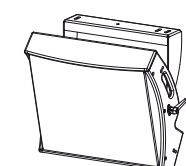


Drumfill (retour batteur)

## DIFFUSION DE FAÇADE



Installation sur pied (couplage avec SB115-M2)



Accroche avec étriers





# SMX15

Retour polyvalent hautes performances  
2 voies actives, enceinte bass reflex  
1 x 38 cm Nd, 1 moteur HF 1,4"Nd

Le modèle SMX15 est une enceinte polyvalente alliant des performances acoustiques de très haut niveau à une ergonomie sophistiquée. Elle exploite la technologie coaxiale, ce qui lui confère un champ acoustique parfaitement cohérent même en champ proche. La précision de restitution sonore de la SMX15 approche celle des meilleurs moniteurs de studio. Avec une capacité de pression acoustique rarement atteinte dans ce format, la SMX15 produit une bande passante étendue depuis les très basses fréquences jusqu'aux extrêmes aiguës. Les réponses en amplitude et en phase sont très linéaires même hors axe, apportant un recul au Larsen exceptionnel.

L'ergonomie a été optimisée pour la sonorisation de haut niveau en retour de scène : notamment, le système ATSTM offre un choix de 5 angles de diffusion au sol (15°, 30°, 45°, 60°, 90°).

La SMX15 amène une nouvelle approche du retour de scène grâce à une compatibilité et complémentarité réelles avec les Ear Monitors, grâce à ses performances sonore et notamment l'extension qu'elle offre dans le bas du spectre, ce qui procure un confort unique aux musiciens et aux artistes. En tant que système de façade moyenne portée la SMX15 convient à tous les types de musique enregistrée ou en spectacle vivant. Combinée avec un caisson de basses, la SMX15 constitue une solution compacte de très forte puissance en application façade ou en application retour (type Sidefill ou Drumfill). Pour les renforts d'infra graves, APG préconise les subwoofers TB118S, TB215S et SB118.



## AVANTAGES

- Neutralité et précision sonore
- Très haute pression acoustique
- Distorsion minimale
- Bande passante très étendue
- Polyvalence sonore
- 3 types de poignées
- Grille et face avant renforcées
- Système mécanique ATSTM (5 angles)
- 5 angles de retour au sol : 15, 30, 45, 60 et 90°
- Ergonomie Touring sophistiquée

## APPLICATIONS

- Restitution de haute précision
- Monitoring en retour de scène
- Diffusion de façade haute performance
- Retour plateau télévision

## OPTIONS ET ACCESSOIRES

ETSMX15	Etrier de fixation d'installation pour enceinte SMX15
FCSMX15	Flight Case pour 2 x SMX15
Options coloris et tropicalisation : nous consulter	

## ELECTRONIQUES

DMS48F	Toutes applications, tous contrôles
DA15/DA50	Toutes applications, tous contrôles
SA20/SA30	Applications à grande puissance et haute dynamique

Références	SMX15	
Voies Acoustiques / Mode Transducteurs (Ø bobines)	2 voies / bi amp 1x38cmND (3")** 1xHF 1,4" (3")	
Bande fréquentielle (+/- 3dB) Directivité @ -6dB	50Hz - 20kHz* 85° conique	
Impédance nominale	8 Ohms	
Puissance AES	lo : 800W	hi : 125W
Amplification recommandée	lo : 800 à 1600W	hi : 125 à 250W
Efficacité dB SPL @1W/1m	lo : 100	hi : 110
Niveau dB SPL continu à 1m	128	
Niveau dB SPL max à 1m***	134	
Niveau dB SPL peak à 1m****	140	
Dimensions (H,L,P)	460 x 730 x 367 mm	
Poids	29 kg	

\* mode large bande avec processeur      \*\* ND = moteur magnétique néodyme \*\*\*  
Norme AES2 1984      \*\*\*\* Norme AES2 2012

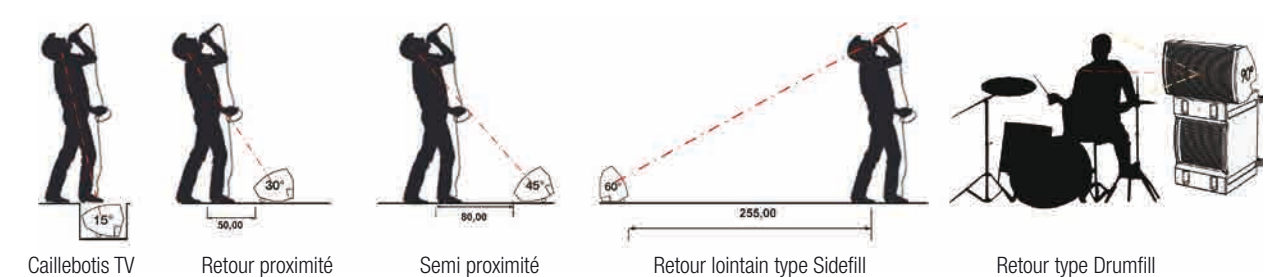
# SMX15 : MONITEUR DE SCÈNE POLYVALENT

La SMX15 APG est une enceinte polyvalente alliant de hautes performances sonores à une ergonomie très sophistiquée pour répondre à toutes les contraintes de terrain des exploitants professionnels. Cette enceinte se caractérise par une qualité de restitution sonore proche de celle des meilleurs moniteurs de studio grâce à une maîtrise exemplaire de la distorsion et une capacité de pression acoustique rarement atteinte dans ce format.

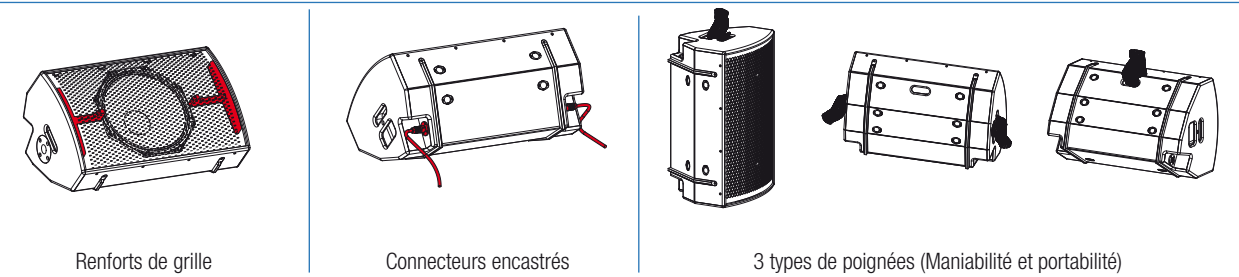
L'ergonomie originale de la SMX15 en fait un produit complet et adaptable à tous les types d'installation, en particulier en retour sur plateau scénique grâce au système ATSTM (Aiming Tuning System).

Le système ATSTM (Aiming Tuning System) permet d'ajuster l'angle au sol suivant 5 angles: 15°/30°/45°/60°/90°. Ceci est rendu possible grâce à une calle aimantée raccordée à l'enceinte via une élingue discrète qui la rend imperdable.

## 5 angles au sol

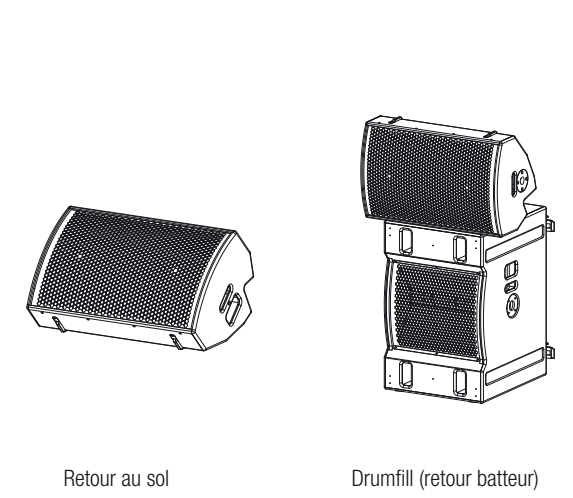


## Ergonomie sophistiquée

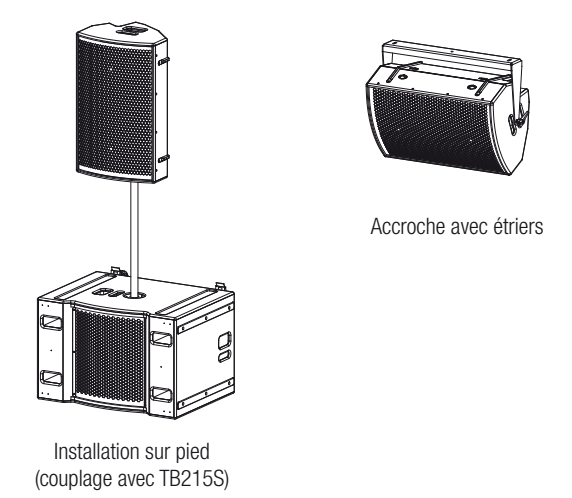


## Polyvalence d'utilisation

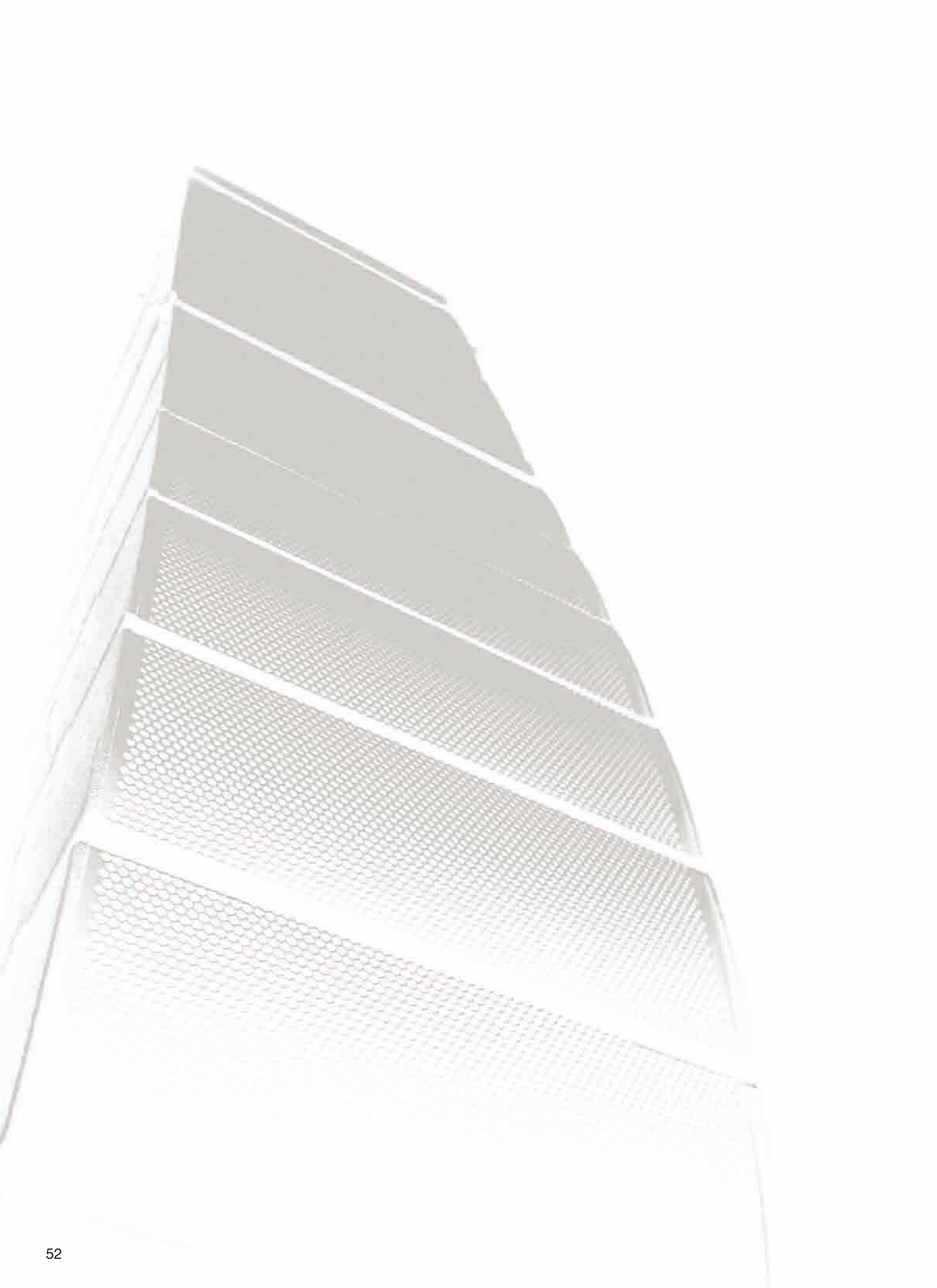
### RETOUR DE SCÈNE



### DIFFUSION DE FAÇADE







## ENCEINTES D'INSTALLATION

MX0

Enceinte de sonorisation intérieure

MX1

Enceinte satellite coaxiale

MX2

Enceinte coaxiale d'installation en intérieur

MX4

Enceinte coaxiale d'installation forte puissance

MC2C

Enceinte satellite d'installation

SB110

Enceinte de basses compacte







# MX0

Mini enceinte d'installation  
2 voies passives, charge bass reflex  
1 x 13 cm, 1 x tweeter à dôme

Le modèle MX0 est une enceinte d'installation d'encombrement minimum équipée d'un ensemble coaxial 13cm / tweeter. Les transducteurs d'aiguës et de graves sont alignés physiquement ce qui procure des réponses en amplitude et en phase très linéaires.

Le bafflage acoustique épuré participe à l'obtention d'un champ acoustique cohérent et exempt de diffraction. Le confort sonore et le recul à l'effet Larsen sont excellents même en champs proche.

L'ergonomie de la MX0 facilite son implantation dans tous les types de lieux. La MX0 peut être adaptée en termes de finition et coloris pour une meilleure intégration selon l'architecture intérieure et l'environnement externe. Elle pourra être posée, montée sur pied, fixée au mur ou au plafond grâce à l'étrier optionnel ETMX0.

Elle est principalement destinée à l'écoute de proximité, à la sonorisation de petites et moyennes surfaces ainsi qu'à la couverture répartie de grands espaces (hôtels, restaurants, home cinéma, musées, lieux commerciaux, salles multimédias...). Grâce à sa très large dispersion acoustique (100° au-delà de 10KHz), cette enceinte permet d'assurer des couvertures sonores étendues avec un nombre réduit d'enceintes.

En mode large bande, la MX0 convient aux applications vocales de type conférence, à la diffusion de musique de fond et au complément de sonorisation.

Pour le renfort de basses APG préconise les subwoofers SB110, SB112 et SB115-M2.

### AVANTAGES

- Discrétion optimale
- Haute qualité sonore
- Large ouverture acoustique
- Design épuré

### APPLICATIONS

- Écoute de proximité
- Complément de diffusion
- Conférence et multimédia
- Théâtre et effets Surround
- Installation fixe

### VERSION

- Modèle coloris blanc MX0W



MX0W



MX0W



MX0W

### OPTIONS ET ACCESSOIRES

ETMX0	Etrier de fixation pour enceintes MX0
ETMX0W	Etrier de fixation pour enceintes MX0W blanches
T50	Transformateur de ligne 70V / 100V, 50W
Options coloris et tropicalisation : nous consulter	

### ELECTRONIQUES

Sans	Voix, musique de fond
DMS48F	Toutes applications, tous contrôles
DA15	Toutes applications, tous contrôles
SA20	Applications à grande puissance et haute dynamique

Références	MX0 / MX0W
Voies Acoustiques / Mode Transducteurs (Ø bobines)	2 voies / mono amp 1x13cm (1,4") ** 1 x tweeter à dôme (0,6")
Bande fréquentielle (+/- 3dB) Directivité @ -6dB	65Hz – 19kHz* 105° conique
Impédance nominale Puissance AES Amplification recommandée	16 Ohms 100 W 50 à 200 W
Efficacité dB SPL @1W/1m Niveau dB SPL continu à 1m Niveau dB SPL max à 1m** Niveau dB SPL peak à 1m***	92 112 118 124
Dimensions (H,L,P) Poids	170 x 170 x 170 mm 4 kg

\* mode large bande avec processeur

\*\* Norme AES2 1984

\*\*\* Norme AES2 2012



# MX1

Enceinte satellite coaxiale  
2 voies passives, enceinte bass reflex  
1 x 17 cm, 1 tweeter à dôme

Le modèle MX1 est une enceinte d'encombrement minimum équipée d'un ensemble coaxial 17cm/tweeter. Les transducteurs d'aiguës et de graves sont alignés physiquement ce qui procure des réponses en amplitude et en phase très linéaires. Sur le plan acoustique, le 17cm permet une restitution parfaite de la bande medium et de la voix humaine et le tweeter procure une finesse sonore digne des meilleures enceintes de studio ou de Hi-Fi. Ce montage coaxial exclusif donne un champ homogène sur une ouverture de 120° au-delà de 10KHz.

La MX1 existe suivant 4 versions: MX1 en finition bois (hêtre), MX1PN en finition peinture noire granulée, MX1GN et MX1GB, respectivement noire et blanche, avec grille micro perforée.

La MX1 est principalement destinée à l'écoute de proximité, à la sonorisation de petites et moyennes surfaces ainsi qu'à la couverture répartie de grands espaces. Grâce à ses dimensions réduites et sa très large dispersion acoustique, cette enceinte permet d'assurer des couvertures sonores très homogènes avec un nombre réduit d'enceintes.

En mode large bande, la MX1 convient aux applications de type conférence, à la diffusion d'ambiances musicales, au complément de sonorisation. La MX1 permet de constituer des systèmes alliant efficacité et élégance en installation de bars musique, d'hôtels, de restaurants, de clubs ou de cabarets.

Pour le renfort de basses APG préconise les subwoofers SB112 et SB115-M2.

### AVANTAGES

- Encombrement minimum
- Très haute définition sonore
- Large ouverture conique 120°
- Linéarité des réponses acoustiques

### APPLICATIONS

- Écoute de proximité
- Complément de diffusion
- Conférence et multimédia
- Théâtre et effet cinéma
- Installation ou prestation
- Hifi ou Home Cinéma

### OPTIONS ET ACCESSOIRES

ETMX1	Etrier de fixation pour enceintes MX1 et MX1N
ETMX1B	Etrier de fixation pour enceintes MX1 blanches
T50	Transformateur de ligne 70V / 100V, 50W
T100	Transformateur de ligne 70V / 100V, 100W
FCMX1	Flight case de transport pour 2 x MX1
Options coloris et tropicalisation : nous consulter	

### ELECTRONIQUES

Sans	Voix, musique d'ambiance
DMS48F	Toutes applications, tous contrôles
DA15	Toutes applications, tous contrôles
SA20	Applications à grande puissance et haute dynamique



MX1GN



MX1GB



MX1PN

Références	MX1 / MX1GN / MX1GB / MX1PN
Voies Acoustiques / Mode Transducteurs (Ø bobines)	2 voies / mono amp 1x17cm (1,45") 1x Tweeter (0,6")
Bande fréquentielle (+/- 3dB) Directivité @ -6dB	75Hz - 24kHz* 120° conique
Impédance nominale Puissance AES Amplification recommandée	8 Ohms 100W 50 à 200W
Efficacité dB SPL @1W/1m Niveau dB SPL continu à 1m Niveau dB SPL max à 1m** Niveau dB SPL peak à 1m***	94 115 121 127
Dimensions (H,L,P) Poids	200 x 200 x 212 mm 5 kg

\* mode large bande avec processeur

\*\* Norme AES2 1984

\*\*\* Norme AES2 2012





# MX2

Enceinte coaxiale d'installation en intérieur  
2 voies passives, enceinte bass reflex  
1 x 20 cm, 1 tweeter annulaire

### AVANTAGES

- Polyvalence façade/retour
- Qualité sonore type Monitoring
- Très basse distorsion
- Large ouverture conique 110°
- Linéarité en amplitude et phase

### APPLICATIONS

- Façade de proximité
- Sonorisation répartie
- Complément de diffusion
- Théâtre et effet cinéma
- Salle de conférence et multimédia
- Hôtel, restaurant, bar
- Monitoring et Home Cinéma
- Installation fixe

Le modèle MX2 est une enceinte d'installation moyenne puissance exploitant la technologie coaxiale. Ici la technologie coaxiale est appliquée de manière optimale puisque le transducteur d'aiguës est parfaitement aligné physiquement avec le transducteur de grave. Il en résulte des courbes de réponse en amplitude et en phase parfaitement linéaire. Au plan acoustique, le 20 cm apporte une réponse étendue et un confort d'écoute dans les basses fréquences et le tweeter procure une finesse sonore digne des meilleures enceintes de studio ou de Hi-Fi. Ce montage coaxial exclusif permet d'obtenir une large ouverture conique de 110° dans l'aigu au delà de 10 KHz.

La MX2 existe suivant deux versions: la référence MX2 en finition bois naturel clair (hêtre) et la référence MX2N en finition bois naturel noir (frêne). Ces finitions très soignées permettent l'intégration des enceintes dans les décorations intérieures de salles modernes.

La MX2 est destinée à la sonorisation intérieure de petites et moyennes surfaces ainsi qu'à la couverture répartie de plus grands espaces.

Grâce à ses dimensions réduites et à sa large ouverture acoustique, cette enceinte permet d'assurer des couvertures acoustiques cohérentes en limitant le nombre de sources nécessaires. Combinée avec un subwoofer APG, la MX2 permet de constituer un système efficace et puissance pour la diffusion musicale dans des bars musicaux, cabarets, clubs ou petits théâtres, salle de conférence ou de multi media.

Pour le renfort de basses APG préconise les subwoofers SB112 et SB115-M2.



MX2

### OPTIONS ET ACCESSOIRES

ETMX2	Etrier de fixation pour enceintes MX2 et MX2N
T50	Transformateur de ligne 70V / 100V, 50W
T100	Transformateur de ligne 70V / 100V, 100W
Options coloris et tropicalisation : nous consulter	

### ELECTRONIQUES

Sans	Voix, musique d'ambiance
DMS48F	Toutes applications, tous contrôles
DA15	Toutes applications, tous contrôles
SA20	Applications à grande puissance et haute dynamique

Références	MX2 / MX2N
Voies Acoustiques / Mode Transducteurs (Ø bobines)	2 voies / mono amp 1x21cm (1,75") 1x Tweeter (1")
Bande fréquentielle (+/- 3dB) Directivité @ -6dB	65Hz - 24kHz* 110° conique
Impédance nominale Puissance AES Amplification recommandée	8 Ohms 150W 75 à 300W
Efficacité dB SPL @1W/1m Niveau dB SPL continu à 1m Niveau dB SPL max à 1m** Niveau dB SPL peak à 1m***	95 117 123 129
Dimensions (H,L,P) Poids	360 x 240 x 220 mm 9 kg

\* mode large bande avec processeur  
\*\* Norme AES2 1984

\*\*\* Norme AES2 2012



# MX4

Enceinte coaxiale d'installation forte puissance  
2 voies passives, enceinte bass reflex  
1 x 31 cm, 1 x HF 1"

### AVANTAGES

- Performances en large bande
- Clarté sonore
- Rapport (taille/puissance)
- Haute fiabilité
- Accessoires d'installation

### APPLICATIONS

- Façade principale
- Complément de diffusion
- Théâtre et salle de spectacles
- Club et discothèque
- Installation fixe

Le modèle MX4 est une enceinte d'installation exploitant la technologie coaxiale. L'arrangement des haut-parleurs coaxiaux procure un champ acoustique large et parfaitement cohérent. Il en résulte une couverture acoustique homogène même en champ proche.

L'enceinte MX4 offre une grande souplesse d'utilisation : tous types de sonorisation de façade avec ou sans caisson de basse. L'ergonomie et les multiples accessoires optionnels de la MX4 lui procure une parfaite adaptabilité à toutes les contraintes architecturales: elle peut-être simplement posée, suspendue seule ou en couplage ou bien fixée au mur ou au plafond ; elle peut-être traitée en finition tropicalisée ou en coloris spéciaux.

Cette enceinte se caractérise par son rapport taille/puissance et sa fiabilité face aux cas d'utilisation extrême.

En tant qu'enceinte de diffusion principale, la MX4 est destinée à la sonorisation de haute précision des moyennes surfaces en intérieur comme en extérieur. Utilisée seule, la MX4 offrira une précision et clarté dans la bande vocale avantageuse en théâtre, lieux de cultes ou sites sportifs. Combinée avec des caissons de basses, la MX4 permet de constituer des systèmes de façade compacts et puissant, adaptés à la sonorisation de clubs, cabarets et les salles de concerts de moyenne envergure.

Pour les renforts de basses, APG préconise les subwoofers TB218S, SB115-M2 et SB118.

### OPTIONS ET ACCESSOIRES

ETMX4	Etrier de fixation pour MX4N
T100	Transformateur de ligne 70V / 100V, 100W
T200	Transformateur de ligne 70V / 100V, 200W
Options coloris et tropicalisation : nous consulter	

### ELECTRONIQUES

Sans	Voix, musique d'ambiance
DMS48F	Toutes applications, tous contrôles
DA15	Toutes applications, tous contrôles
SA20	Applications à grande puissance et haute dynamique

Références	MX4
Voies Acoustiques / Mode Transducteurs (Ø bobines)	2 voies / mono amp 1x30cm (2,5") 1x HF 1" (1,75")
Bande fréquentielle (+/- 3dB) Directivité @ -6dB	55Hz - 19kHz* 100° conique
Impédance nominale Puissance AES Amplification recommandée	8 Ohms 350W 250 à 700W
Efficacité dB SPL @1W/1m Niveau dB SPL continu à 1m Niveau dB SPL max à 1m** Niveau dB SPL peak à 1m***	98 124 130 136
Dimensions (H,L,P) Poids	620 x 420 x 347 mm 24 kg

\* mode large bande avec processeur  
\*\* Norme AES2 1984

\*\*\* Norme AES2 2012





# MC2C

Enceinte satellite d'installation  
2 voies passives, charge bass reflex  
2 x 17 cm, 1 tweeter à compression

Les enceintes MC2C sont des enceintes satellites compactes exploitant le principe du bafflage d'Appolito appliqué ici à deux haut-parleurs de 17cm. Ce principe acoustique permet la création naturelle d'un lobe de directivité dans la bande médium ce qui permet d'accroître le niveau d'intelligibilité dans la voix et ce à plusieurs dizaines de mètres en plein air.

La MC2C se présente dans un format colonne pour faciliter son intégration en installation fixe. Plusieurs versions d'impédance existent : modèle MC2C4 en 4 Ohms, modèle MC2C16 en 16 Ohms. Les enceintes MC2C peuvent être équipées d'un transformateur 70V/100V pour les applications de sonorisation distribuée : lieux de cultes, hall de conférence, en milieu réverbérant ou en plein air tels que les sites sportifs (patinoires, stades).

La MC2C est principalement destinée à l'installation fixe avec son étrier ETMC2C. En mode large bande, la MC2C est destinée aux applications vocales de type conférence, événementiel ou en théâtre. La MC2C est une excellente solution en enceinte de rappel, en nez de scène ("frontfill") pour le complément de diffusion, en particulier avec le système Uniline Compact lui aussi équipé de transducteur de 17cm.

Combinée avec les caissons de basses, elle permet de constituer des systèmes de façade très efficaces dans les bars musicaux, les clubs, les cabarets.

Pour le renfort de basses, APG préconise les subwoofers SB112, SB115-M2 et SB118.

### AVANTAGES

- Rapport taille / SLP exceptionnel
- Définition et clarté sonore
- 2 formats : façade/ retour ou colonne
- 2 versions : 4 Ω, 16 Ω

### APPLICATIONS

- Restitution vocale haute intelligibilité
- Environnements acoustiques difficiles
- Diffusion moyenne portée
- Couverture répartie
- Installation fixe ou utilisation mobile
- Intérieur ou extérieur

### OPTIONS ET ACCESSOIRES

ETMC2C	Etrier de fixation pour enceintes MC2C
T100	Transformateur de ligne 70V / 100V, 100W
T200	Transformateur de ligne 70V / 100V, 200W
Options coloris et tropicalisation : nous consulter	

### ELECTRONIQUES

Sans	Voix, musique d'ambiance
DMS48F	Toutes applications, tous contrôles
DA15	Toutes applications, tous contrôles
SA20	Applications à grande puissance et haute dynamique

Références	MC2C
Voies Acoustiques / Mode Transducteurs (Ø bobines)	2 voies / mono amp 2x17cm (1,45") 1x Tweeter (1")
Bande fréquentielle (+/- 3dB) Directivité @ -6dB	60Hz - 20kHz* 90°H x 60°V
Impédance nominale Puissance AES Amplification recommandée	4 ou 16 Ohms 200W 100 à 300W
Efficacité dB SPL @1W/1m Niveau dB SPL continu à 1m Niveau dB SPL max à 1m** Niveau dB SPL peak à 1m***	100 122 128 134
Dimensions (H,L,P) Poids	640 x 337 x 232 mm 14,5 kg

\* mode large bande avec processeur  
\*\* Norme AES2 1984

\*\*\* Norme AES2 2012



# SB110

Enceinte de basses compacte  
Charge en double chambre interactive  
1 x 25 cm Nd (bobine 2,5")

Le caisson de grave passif SB110 a été conçu pour ajouter une extension de graves profonds aux enceintes de la gamme d'installation tout en discrétion. Il est très compact et peut être positionné horizontalement et verticalement pour une intégration visuelle optimale.

Le SB110 existe en version blanche ou noire pour une intégration encore plus efficace.

Le haut-parleur 10" néodyme haute qualité est chargé par une enceinte fonctionnant en double chambre interactive. On obtient une coupure remarquablement basse dans un volume réduit, ainsi qu'un son précis et dynamique.

Le SB110 est équipé d'un haut-parleur de 25 cm chargé par une double chambre interactive (type passe bande). Cette conception acoustique exclusive a pour effet de réduire fortement les volumes de charge afin d'aboutir à un rapport {taille / fréquence de coupure basse} optimal tout en gagnant en efficacité acoustique. Cette double charge du haut-parleur avec un volume avant et arrière apporte également un véritable contrôle mécanique du débattement de la membrane et une réduction de la distorsion. Il en résulte d'un gain d'efficacité de 3 dB dans la bande utile par rapport à une charge classique bass-reflex.

Il est également possible de le disposer ou fixer au mur grâce à des pattes de fixation optionnelles. Encastrée dans un pan coupé, la connectique est protégée et permet un câblage discret.

Il se destine naturellement à l'extension de grave des enceintes type MX et MC. En installation fixe, les dimensions compactes du SB110 permettent une disposition non-obstructive dans des environnements

restreints et peuvent parfaitement s'intégrer sous de petites scènes ou estrades ou même sous des sièges ou banquettes. Il est parfait pour des lieux comme, par exemple, des petits théâtres, des lieux de conférence ou des bars à thème.



### OPTIONS ET ACCESSOIRES

ETSB110	Etrier de fixation mural
Options coloris et tropicalisation : nous consulter	

### ELECTRONIQUES

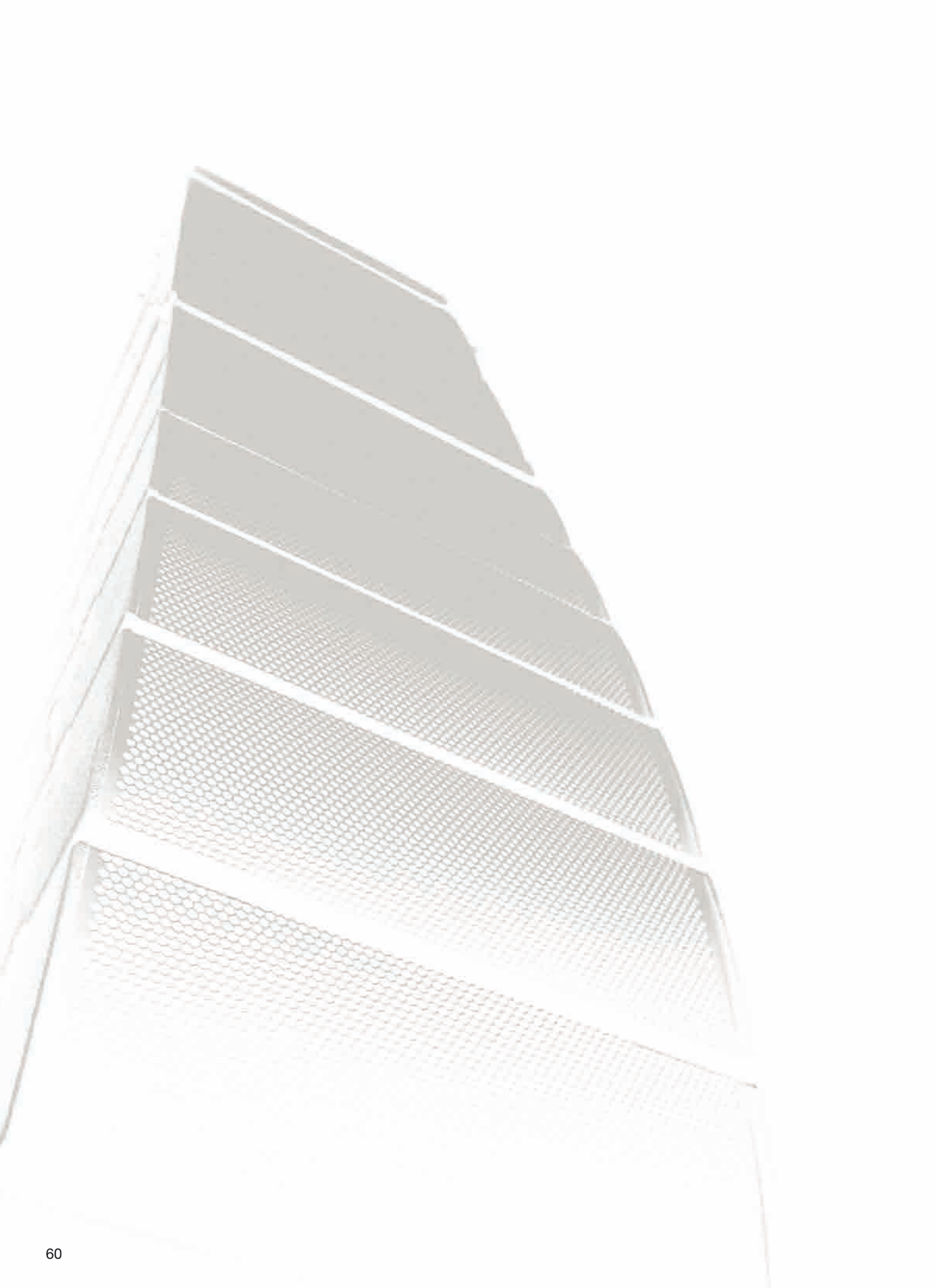
DMS48F	Toutes applications, tous contrôles
DA15/DA50	Toutes applications, tous contrôles
SA20/SA30	Applications à grande puissance et haute dynamique

Références	SB110
Voies Acoustiques / Mode Transducteurs (Ø bobines)	1 voies / mono amp 1x25cm Nd (2,5")
Basse fréquence coupée	@ -3dB 43Hz @ -10dB 37Hz
Impédance nominale Puissance AES Amplification recommandée	8 Ohms 300W 200 à 600W
Efficacité dB SPL @1W/1m Niveau dB SPL continu à 1m Niveau dB SPL max à 1m** Niveau dB SPL peak à 1m***	96 121 127 133
Dimensions (H,L,P) Poids	440 x 440 x 200 mm 11 kg

\* sans processeur  
\*\*\* Norme AES2 1984

\*\* ND = moteur magnétique néodyme  
\*\*\*\* Norme AES2 2012





## SUBWOOFER

**SB112**

Enceinte de basses compacte

**SB115-M2**

Enceinte de basses compacte

**SB118**

Enceinte de basses compacte

**TB118S**

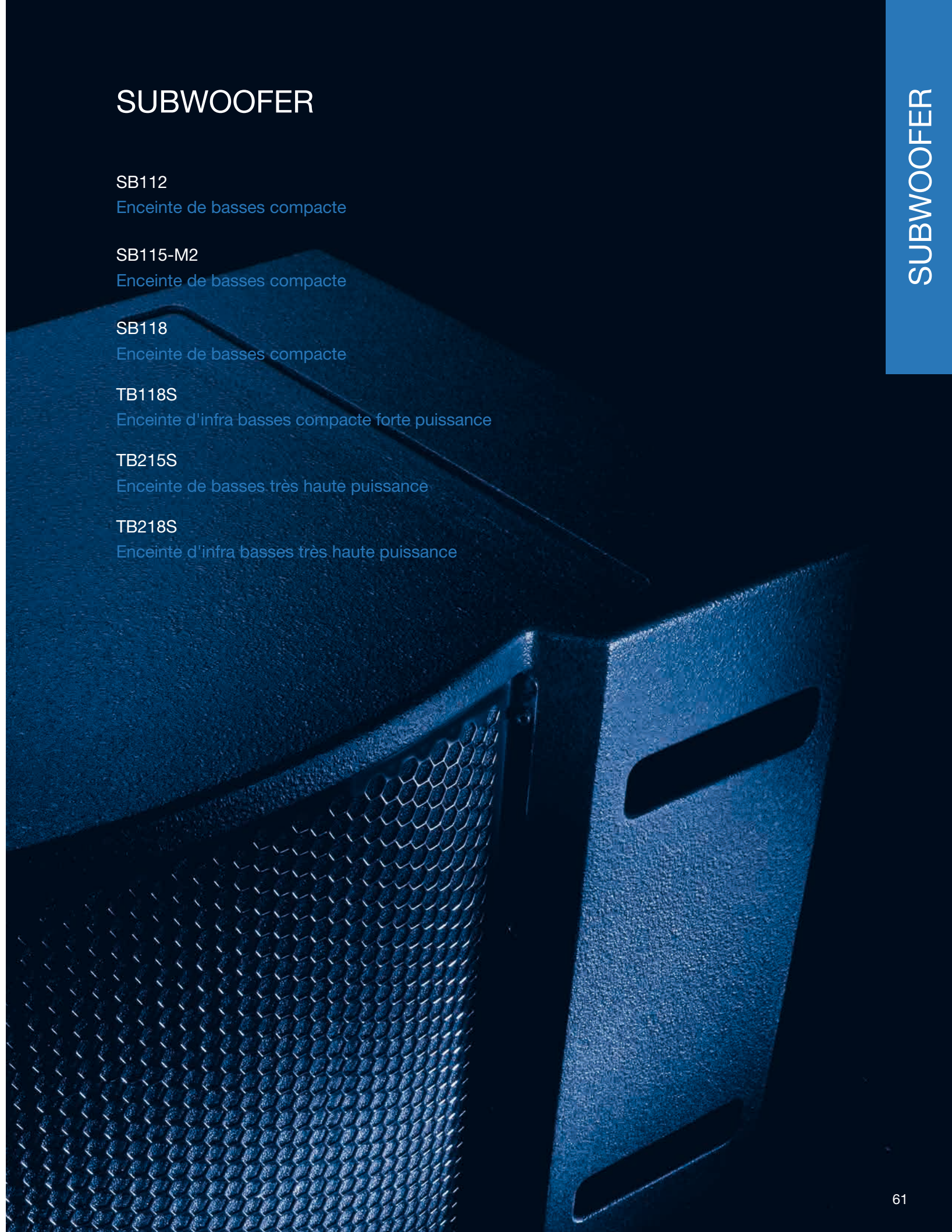
Enceinte d'infra basses compacte forte puissance

**TB215S**

Enceinte de basses très haute puissance

**TB218S**

Enceinte d'infra basses très haute puissance





SUBWOOFER : UNE GAMME COMPLÈTE

La ligne de subwoofers APG s'organise selon deux séries d'enceintes de basses : la série « SB » et la série « TB » chacune composée de plusieurs modèles qui diffèrent de par leurs dimensions, leur capacité de puissance et leur ergonomie afin d'offrir une flexibilité et un vaste choix et ainsi adapter le système de grave précisément à l'application, l'utilisation et le lieu à sonoriser.

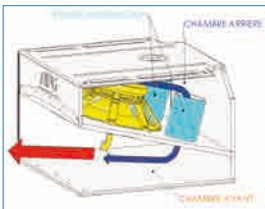
La série « SB » comprend les subwoofers développés autour de la charge exclusive « double chambre interactive » d'APG. Cette charge consiste à combiner les volumes d'une charge de type passe bande en les rendant interactifs. Ainsi on parvient à réduire les volumes de charges et les dimensions de l'enceinte résultante en conservant les performances d'un subwoofer passe-bande conventionnel. Outre cette réduction de dimensions, cette charge permet à la fois d'augmenter de près de 3 dB l'efficacité acoustique et de réduire la distorsion de l'enceinte par rapport à la charge classique bass-reflex.

	APG4000 & APG6000	UC206N & UC206W	UL210 & UL210D	DX5	DX8	DX12	DX15	SMX15	MX0	MC2	MX1	MX2	MX4
SB112	⊖	✓		✓	✓				✓	✓	✓	✓	
SB115-M2	⊖	✓		✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓
SB118	⊖	✓	✓	⊖		✓	✓	✓	⊖	✓			✓
TB118S	✓	✓	✓			✓	✓	✓	⊖	⊖	⊖	⊖	⊖
TB215S		✓	✓				✓	✓	⊖	⊖	⊖	⊖	✓
TB218S	✓	✓	✓				✓	✓	⊖	⊖	⊖	⊖	⊖

✓ Compatible    ⊖ Incompatible    □ Nous consulter

Technologies

DOUBLE CHAMBRE INTERACTIVE

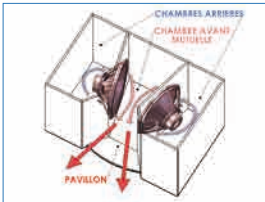


Le concept de la double chambre interactive consiste à mettre en liaison les deux cavités d'une charge symétrique. Ceci permet d'accroître la fiabilité en limitant l'excursion et d'atteindre un rendement important dans un volume réduit.

Bénéfices :

- Rendement : + 3dB
- Débattement des membranes limité => fiabilité accrue
- Volumes interactifs => Compacité

K-HORN



Le concept de la technologie K-horn est une charge acoustique simple réunissant 3 technologies :

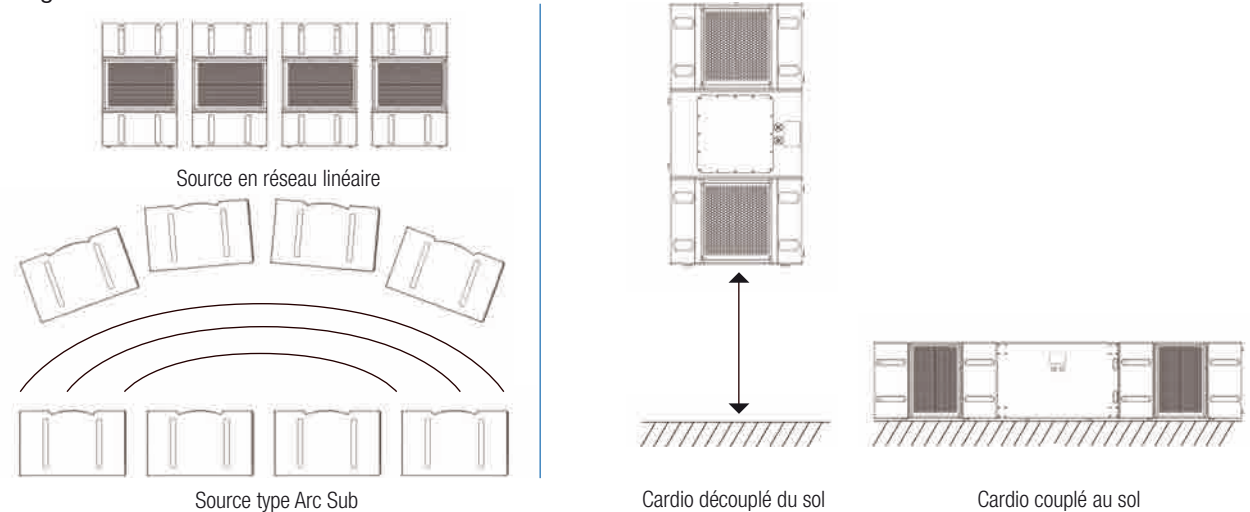
- Chambre arrière bass reflex
- Chambre de compression avant
- Pavillon tronqué

Bénéfices :

- Charge passe-bande : gain de 2 dB
  - Pavillon K-Horn : gain de 2 dB (100 Hz)
  - Ventilation forcée : -2 dB de compression thermique
- => Bilan : 4 à 6 dB de plus en SPL max par rapport à une charge bass reflex/ radiation directe

Gestion de la directivité

Les différentes topologies de systèmes permettant de modeler la directivité des systèmes de subwoofers peuvent être pilotées par le biais des processeurs numériques et amplificateurs à DSP APG pour lesquels les presets et outils de configurations ont été élaborés.



SB112

Enceinte de basses compacte  
Charge en double chambre interactive  
1 x 31 cm Nd (bobine 3")

Le modèle SB112 est un "subwoofer" compact dédié aux applications mobiles et aux installations fixes de petite envergure. Il est équipé d'un haut-parleur de 30 cm et chargé en double chambre interactive de type passe bande.

Sa conception acoustique réduit considérablement les volumes de charge afin d'obtenir un rapport (taille / fréquence de coupure basse) le plus faible possible tout en gagnant en efficacité acoustique. Cette double charge du haut-parleur avec un volume avant et arrière apporte également un véritable contrôle mécanique du débattement de la membrane et une réduction de la distorsion.

Il en résulte d'un gain d'efficacité de 3 dB dans la bande passante par rapport à une charge bass-reflex classique et radiation directe.

Sa mise en œuvre a été optimisée : quatre poignées, points de fixation (option QRFS4) pour l'accroche, embase à vis pour tube de couplage, connectique intégrée et protégée, patins amortissants et antidérapants.

En installation fixe, ses dimensions réduites facilitent son intégration dans des espaces restreints comme dans les petits lieux de concerts, les bars et petits clubs, en salles de conférences... La restitution sonore se caractérise par un grave précis à partir de 45Hz traduit par un impact sonore et beaucoup de musicalité dans les basses.

Le SB112 sera apprécié des systèmes mobiles en prestation pour sa compacité et sa portabilité.



OPTIONS ET ACCESSOIRES

QRFS4	4 cornières d'accroche intégrées
SCSB112	Housse de transport pour 1 x SB112
Options coloris et tropicalisation : nous consulter	

ELECTRONIQUES

DMS48F	Toutes applications, tous contrôles
DA15/DA50	Toutes applications, tous contrôles
SA20/SA30	Applications à grande puissance et haute dynamique

Références	SB112
Voies Acoustiques / Mode Transducteurs (Ø bobines)	1 voies / mono amp 1x30cm Nd (3")**
Basse fréquence coupée	@ -3dB 55Hz @ -10dB 45Hz
Impédance nominale Puissance AES Amplification recommandée	8 Ohms 600W 500 à 1200W
Efficacité dB SPL @1W/1m Niveau dB SPL continu à 1m Niveau dB SPL max à 1m** Niveau dB SPL peak à 1m***	99 127 133 139
Dimensions (H,L,P) Poids	560 x 600 x 600 mm 30 kg

\* sans processeur  
\*\*\* Norme AES2 1984

\*\* ND = moteur magnétique néodyme  
\*\*\*\* Norme AES2 2012





# SB115-M2

Enceinte de basses compacte  
Charge en double chambre interactive  
1 x 38 cm Nd (bobine 4")

Le modèle SB115-M2 est un "subwoofer" compact dédié aux applications mobiles et aux installations fixes de petite et moyenne envergure.

Il est équipé d'un haut-parleur de 38 cm et chargé en double chambre interactive de type passe bande. Sa conception acoustique réduit fortement les volumes de charge afin d'aboutir à un rapport {taille / fréquence de coupure basse} optimal tout en gagnant en efficacité acoustique. Cette double charge du haut-parleur avec un volume avant et arrière apporte également un véritable contrôle mécanique du débattement de la membrane et une réduction de la distorsion. Il en résulte d'un gain d'efficacité de 3 dB dans la bande utile par rapport à une charge classique bass-reflex.

Sa mise en œuvre a été optimisée : quatre poignées intégrées, huit points de fixation (option QRFS4) pour l'accroche et le couplage avec des enceintes satellites, une connectique protégée et discrète, une embase de tube à vis à et des patins.

Le SB115-M2 est idéal dans toutes les applications où l'on recherche une puissance maximale en regard de l'encombrement. Il se destine à l'extension de grave des enceintes type MX, DX et Uniline Compact. Il est parfait pour des lieux tels que des théâtres, petits lieux de concerts, salles de conférence, bars musicaux, et en système mobile, pour la sonorisation de petits concerts et événements. La restitution sonore se caractérise par un grave précis à partir de 45Hz traduit par un impact sonore et beaucoup de musicalité dans les basses.



## OPTIONS ET ACCESSOIRES

QRFS4	4 cornières d'accroche intégrées
SCSB115	Housse de transport pour 1 x SB115-M2
Options coloris et tropicalisation : nous consulter	

## ELECTRONIQUES

DMS48F	Toutes applications, tous contrôles
DA15/DA50	Toutes applications, tous contrôles
SA20/SA30	Applications à grande puissance et haute dynamique

Références	SB115-M2
Voies Acoustiques / Mode Transducteurs (Ø bobines)	1 voies / mono amp 1x38cm Nd (4")**
Basse fréquence coupée	@ -3dB 53Hz @ -10dB 45Hz
Impédance nominale Puissance AES Amplification recommandée	8 Ohms 1100W 1000 à 2200W
Efficacité dB SPL @1W/1m Niveau dB SPL continu à 1m Niveau dB SPL max à 1m** Niveau dB SPL peak à 1m***	102 132 138 144
Dimensions (H,L,P) Poids	395 x 580 x 575 mm 33 kg

\* sans processeur  
\*\*\* Norme AES2 1984  
\*\* ND = moteur magnétique néodyme  
\*\*\*\* Norme AES2 2012



# SB118

Enceinte de basses compacte  
Charge en double chambre interactive  
1 x 46 cm Nd ventilé (bobine 4")

Le modèle SB118 est un « subwoofer » d'infra basse polyvalent, optimisé dans un format compact et pratique pouvant servir aussi bien en installation fixe qu'en prestation.

Il est équipé d'un haut-parleur de 46 cm et chargé en double chambre interactive de type passe bande.

Cette conception acoustique réduit fortement les volumes de charge afin d'aboutir à un rapport {taille / fréquence de coupure basse} exceptionnel tout en gagnant en efficacité acoustique. Cette double charge du haut-parleur avec un volume avant et arrière apporte également un véritable contrôle mécanique du débattement de la membrane et une réduction de la distorsion. Ceci résulte d'un gain d'efficacité de 3 dB dans la bande passante par rapport à une charge bass-reflex classique et radiation directe.

Sa mise en œuvre a été optimisée : six poignées, huit points de fixation (option QRFS4) pour l'accroche simple et unitaire, une connectique encastrée et protégée, une embase de tube à vis à et des patins amortissants et antidérapants.

Le SB118 est idéalement conçu pour l'extension de grave du système Uniline Compact ainsi que des enceintes type DX. En installation, il est parfaitement dimensionné pour la sonorisation de théâtres, salles de concerts ou polyvalentes, clubs et discothèques. En système mobile il convient à la sonorisation concerts et événements de tous types.



## OPTIONS ET ACCESSOIRES

QRFS4	8 cornières d'accroche intégrées
SCSB118	Housse de transport pour 1 x SB118
SB118WB	Plateau à roulettes pour SB118B
Options coloris et tropicalisation : nous consulter	

## ELECTRONIQUES

DMS48F	Toutes applications, tous contrôles
DA15/DA50	Toutes applications, tous contrôles
SA20/SA30	Applications à grande puissance et haute dynamique

Références	SB118
Voies Acoustiques / Mode Transducteurs (Ø bobines)	1 voies / mono amp 1x46cm Nd (4")**
Basse fréquence coupée	@ -3dB 46Hz @ -10dB 40Hz
Impédance nominale Puissance AES Amplification recommandée	8 Ohms 1200W 1200 à 2300W
Efficacité dB SPL @1W/1m Niveau dB SPL continu à 1m Niveau dB SPL max à 1m** Niveau dB SPL peak à 1m***	101 132 138 144
Dimensions (H,L,P) Poids	506 x 760 x 740 mm 40 kg

\* sans processeur  
\*\*\* Norme AES2 1984  
\*\* ND = moteur magnétique néodyme  
\*\*\*\* Norme AES2 2012





# TB118S

Enceinte d'infra basses compacte forte puissance  
Double charge passe bande et pavillon K-Horn  
1 x 46 cm Nd ventilé (bobine 4")

Le subwoofer TB118S est équipé d'un haut-parleur de 46 cm Néodyme à ventilation forcée, chargé par une double chambre de type passe-bande. Cette charge permet de répartir et de limiter les volumes de charge et d'obtenir un excellent rapport (taille/puissance acoustique). La chambre avant débouche sur une amorce de pavillon K-Horn. Cette combinaison de charges exclusive apporte, dans la bande utile, un gain de 4 dB par rapport aux subwoofers en radiation directe.

Le TB118S est une enceinte de basses et d'infra basses alliant une ergonomie et des performances acoustiques répondant à toutes les exigences des exploitants professionnels. Il se caractérise par une capacité de pression acoustique très élevée et un rendu sonore donnant la sensation à la fois de rondeur, d'impact et de précision.

La charge en double chambre apporte un excellent maintien de la membrane ce qui améliore la fiabilité mécanique et diminue fortement la distorsion harmonique.

L'ergonomie a été étudiée afin que toutes les manipulations et déplacements soient effectuables par une seule personne. La compacité du TB118S conviendra aux critères de discrétion en installation fixe alors que la maniabilité répondra aux contraintes d'exploitation en Touring.

Le subwoofer TB118S est principalement destiné aux applications qui nécessitent beaucoup d'énergie et de musicalité dans le bas du spectre. Le format du TB118S est parfaitement adapté pour réaliser des réseaux de sources et gérer la directivité du grave : cardioïde, ligne source, arc... APG fournit les outils et les presets pour ces différentes configurations.

### AVANTAGES

- Rondeur et impact sonore
- Très faible distorsion
- Compacité et maniabilité
- Ergonomie et options Touring

### APPLICATIONS

- Renfort d'infra basses de haute précision
- Système façade et retour de scène
- Configurations "cardioïdes"
- Installation fixe et utilisations mobiles

### OPTIONS ET ACCESSOIRES

KR100	Kit de 4 roulettes de 100 mm
KR125	Kit de 4 roulettes de 125 mm
SCTB118S	Housse de protection pour TB118S
Options coloris et tropicalisation : nous consulter	

### ELECTRONIQUES

DMS48F	Toutes applications, tous contrôles
DA50	Toutes applications, tous contrôles
SA30	Applications à grande puissance et haute dynamique

Références	TB118S
Voies Acoustiques / Mode Transducteurs (Ø bobines)	1 voies / mono amp 1x46cmND (4")**
Basse fréquence coupée	@ -3dB 35Hz @ -10dB 30Hz
Impédance nominale Puissance AES Amplification recommandée	8 Ohms 1300W 800 à 2600W
Efficacité dB SPL @1W/1m Niveau dB SPL continu à 1m Niveau dB SPL max à 1m*** Niveau dB SPL peak à 1m****	102 133 139 145
Dimensions (H,L,P) Poids	530 x 810 x 600 mm 43 kg

\* sans processeur  
\*\*\* Norme AES2 1984

\*\* ND = moteur magnétique néodyme  
\*\*\*\* Norme AES2 2012



# TB215S

Enceinte de basses très haute puissance  
Double charge passe bande et pavillon K-Horn  
2 x 38 cm Nd ventilé (bobine 4")

Le TB215S est équipé de deux haut-parleurs de 38 cm Néodyme à ventilation forcée, chargé par une double chambre interactive en forme de double K-Horn inversés. Ce procédé spécifique permet de réduire considérablement les volumes de charge des haut-parleurs ainsi que d'apporter un gain d'efficacité de l'ordre 4 dB SLP dans la bande utile. La double chambre apporte également un excellent contrôle du déplacement des membranes des haut-parleurs et permet d'obtenir une fiabilité mécanique élevée.

Le TB215S se caractérise par un produit (efficacité X bande passante) très élevé qui lui confère des performances acoustiques équivalentes aux subwoofers conventionnels équipés de haut-parleurs de 46 cm en radiation directe.

Il offre une très grande musicalité obtenue grâce à la réponse acoustique et à un taux de distorsion très faible même à forte puissance.

Cette enceinte de basses allie une ergonomie et un niveau de performances acoustiques répondant aux contraintes des exploitants les plus exigeants.

Elle se caractérise par une capacité de pression acoustique exceptionnelle et un rendu sonore doté d'un impact impressionnant.

Le choix de haut-parleurs de 38 cm (15") apporte une réelle polyvalence sonore entre les applications de façade, pour lesquelles le raccord en fréquence se situera entre 60 et 80 Hz et les applications de retours pour lesquelles le raccord en fréquence pourra monter jusqu'à 160 Hz. Ce critère de polyvalence est également vérifié en terme de compatibilité avec des enceintes principales à base de haut-parleurs de 38 cm ou bien de 30 cm voire de plus petite taille.

Le TB215S est donc aussi bien adapté au renfort de grave de systèmes de forte puissance et longue portée qu'aux applications de précision en intérieur ou en extérieur avec des systèmes de moyenne puissance.

### AVANTAGES

- Capacité de pression sonore élevée
- Impact sonore et présence physique
- Poids modéré
- Compacité et maniabilité
- Ergonomie et options Touring

### APPLICATIONS

- Renfort de graves et bas médiums
- Diffusion très forte puissance
- Polyvalence façade et retour
- Utilisation unitaire ou en couplage
- Configurations "cardioïdes"
- Installation fixe ou système mobile

### OPTIONS ET ACCESSOIRES

KR100	Kit de 4 roulettes de 100 mm
KR125	Kit de 4 roulettes de 125 mm
SCTB215S	Housse de protection pour TB215S
Options coloris et tropicalisation : nous consulter	

### ELECTRONIQUES

DMS48F	Toutes applications, tous contrôles
DA50	Toutes applications, tous contrôles
SA30	Applications à grande puissance et haute dynamique

Références	TB215S
Voies Acoustiques / Mode Transducteurs (Ø bobines)	1 voies / mono amp 2x38cmND (4")**
Basse fréquence coupée	@ -3dB 40Hz @ -10dB 37Hz
Impédance nominale Puissance AES Amplification recommandée	4 Ohms 2300W 1800 à 3600W
Efficacité dB SPL @1W/1m Niveau dB SPL continu à 1m Niveau dB SPL max à 1m*** Niveau dB SPL peak à 1m****	104 137 143 149
Dimensions (H,L,P) Poids	600 x 960 x 600 mm 55 kg

\* sans processeur  
\*\*\* Norme AES2 1984

\*\* ND = moteur magnétique néodyme  
\*\*\*\* Norme AES2 2012





# TB218S

Enceinte d'infra basses très haute puissance  
Double charge passe bande et pavillon K-Horn  
2 x 46 cm Nd ventilé (bobine 4")

Le subwoofer TB218S est équipé de deux haut-parleurs de 46 cm et chargés par une double charge interactive en forme de double K-Horn inversés. Cette charge exclusive permet de limiter les volumes de charge des haut-parleurs et de créer une amorce de pavillon qui fait gagner 4dB d'efficacité dans la bande utile tout en obtenant un excellent contrôle du débattement des membranes.

Le TB218S se place parmi les subwoofers les plus puissants du marché en termes de capacité de pression sonore. Il se caractérise par une capacité de pression acoustique exceptionnelle allée à un rendu sonore offrant à la fois rondeur et précision avec un impact impressionnant.

Le subwoofer TB218S est principalement destiné aux applications qui nécessitent beaucoup d'énergie dans le bas du spectre. Il offre une très grande musicalité, un niveau de distorsion très bas et une bande passante parfaitement adaptée aux critères actuels de qualité audio.

Les procédés de fabrication, l'ergonomie sophistiquée de l'enceinte et l'utilisation de haut-parleurs à moteurs magnétiques Néodyme lui confèrent une réduction du poids substantielle par rapport aux produits concurrents. Il en résulte que toutes les manipulations et déplacements, excepté le levage direct, sont effectuaables par une seule personne.

La polyvalence sonore du TB218S permet un nombre important de combinaisons avec les systèmes de la gamme APG : systèmes de façade Matrix Array, Uniline et Uniline Compact.

AVANTAGES

- Efficacité acoustique élevée
- Capacité de pression sonore exceptionnelle
- Maniabilité
- Poids modéré
- Ergonomie et options Touring

APPLICATIONS

- Diffusion infra basses très haute puissance
- Utilisation unitaire ou en couplage
- Configurations "cardioïdes"
- Couplage de grande envergure



OPTIONS ET ACCESSOIRES

KR100	Kit de 4 roulettes de 100 mm
KR125	Kit de 4 roulettes de 125 mm
SCTB218S	Housse de protection pour TB218S
Options coloris et tropicalisation : nous consulter	

ELECTRONIQUES

DMS48F	Toutes applications, tous contrôles
DA50	Toutes applications, tous contrôles
SA30	Applications à grande puissance et haute dynamique

Références	TB218S
Voies Acoustiques / Mode Transducteurs (Ø bobines)	1 voies / mono amp 2x46cmND (4")**
Basse fréquence coupée	@ -3dB 35Hz @ -10dB 28Hz
Impédance nominale Puissance AES Amplification recommandée	4 Ohms 2600W 1800 à 3600W
Efficacité dB SPL @1W/1m Niveau dB SPL continu à 1m Niveau dB SPL max à 1m*** Niveau dB SPL peak à 1m****	105 138 144 150
Dimensions (H,L,P) Poids	716 x 1160 x 716 mm 74 kg

\* sans processeur

\*\*\* Norme AES2 1984

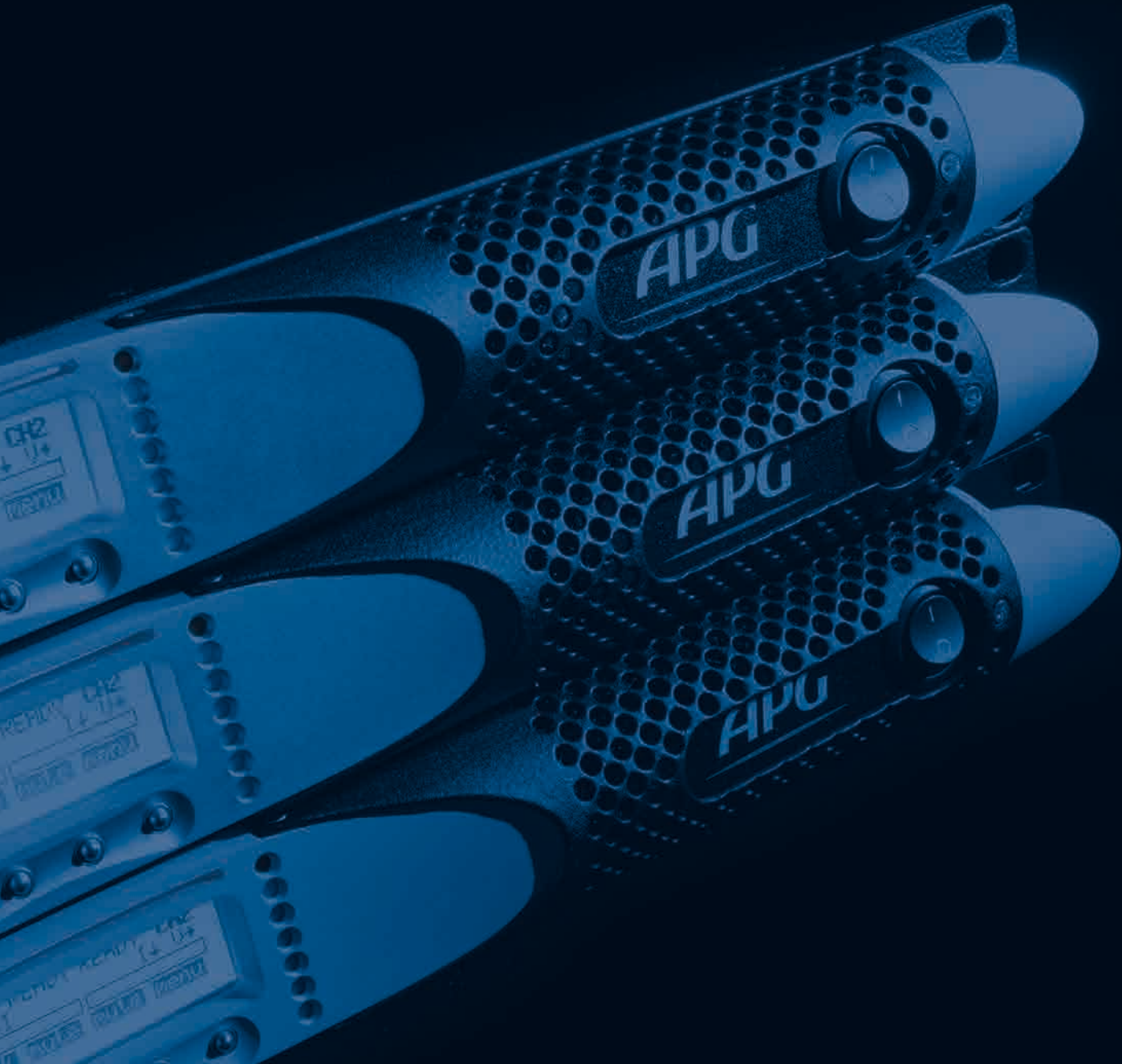
\*\* ND = moteur magnétique néodyme

\*\*\*\* Norme AES2 2012

## ÉLECTRONIQUE

ELECTRONIQUE

- Amplificateurs à processeur intégré
- Processeur numérique externe
- Amplificateurs SA20:2 et SA30:2
- Options
- Logiciel de contrôle et gestion en réseaux





" UNE SOLUTION COMPLÈTE ET FLEXIBLE "

Amplificateur à processeur intégré

Quatre modèles 4 canaux sont disponibles : le DA15:4 et le DA50:4 et leurs versions respectives DA15:4D et DA50:4D pour réseau Dante.

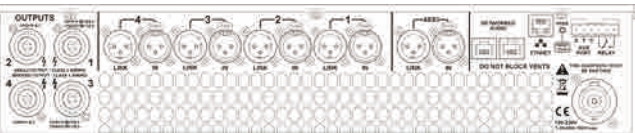
Ils diffèrent par la puissance par canal : ainsi les DA15:4 /D sont destinés aux systèmes de petite à moyenne puissance tandis que les DA50:4 /D sont destinés à tous les systèmes de la gamme et tous les types d'application : installations fixes ou prestation de petite à forte puissance.



DA15:4 - DA50:4



Face avant



Face arrière

Les DA50:4 et DA15:4 sont des amplificateurs 4 canaux en classe D. Le DA50:4 est destiné aux systèmes et aux applications de forte puissance tandis que le DA15:4 se limite aux utilisations et aux enceintes de petite et moyenne puissance.

Leur processeur intégré est compatible à 100% avec le DMS48F puisqu'il reprend exactement la même base technologique.

	Mode stéréo			Mode mono pont	
	2 Ω/ch	4 Ω/ch	8 Ω/ch	4 Ω	8 Ω
DA50:4	4 x 5 000 W	4 x 3 000 W	4 x 1 500 W	2 x 10000W	2 X 6000 W
DA15:4	4 x 1 500 W	4 x 1 500 W	4 x 1 500 W	2 x 3 000 W	2 X 3000 W

DA15:4D - DA50:4D

- Dante premier et secondaire : 2x RJ45 protégés
- Gamme dynamique : > 114dBA ( identique à l'AES, gain de 1dB par rapport à l'analogue )
- 4 entrées Dante peuvent être dirigées aux modules à DSP en plus de deux entrées AES
- Contrôle et routage du réseau Dante avec le controleur Audinate Dante v3.6.2.4



Processeur numérique externe

Le DMS48F constitue une solution de haute performance de processeur numérique externe. Il offre 4 entrées et 8 sorties (analogiques ou AES3) avec des fonctionnalités avancées de processing ainsi que des protections dynamiques (fondées sur le savoir-faire historique d'APG développé en analogique).

Il existe également en version Dante sous la référence DMS48FD. Il se combine aussi bien avec des amplis séparés APG ou les modèles standard POWERSOFT pour aboutir à des solutions à la fois performantes et compétitives en installation.



Processeurs numériques DMS48F - DMS48F DANTE



Face avant



Face arrière



Le DMS48F est un processeur numérique offrant des performances élevées en termes de traitement numérique audio mais également une grande souplesse d'utilisation.

Il intègre aussi bien les fonctions de traitement et de filtrage des enceintes et haut-parleurs que toutes les autres fonctions de contrôle de systèmes.

Tous les presets d'enceintes fournis sont dédiés aux enceintes et systèmes APG, néanmoins le système est ouvert et autorise la création de presets pour des enceintes autres qu'APG.

Upgrade DANTE

Il est possible de passer les amplificateurs DA15/DA50 et le processeur DMS48F en version Dante mais cette opération s'effectue en usine ou bien auprès d'un centre de services référencé APG. Merci de nous contacter.



L'AMPLIFICATION

Amplificateurs Classe D SA20:2 et SA30:2

Les amplificateurs APG SA20:2 & SA30:2 sont des amplificateurs classe D - 2 canaux ; ils sont conçus pour toutes les applications en tournée, prestations et installations fixes. Ce sont des produits OEM qui utilisent la technologie légendaire PFC (Power Factor Correction) brevetée par Powersoft.

Bien que les amplificateurs SA20:2 et SA30:2 soient optimisés pour une charge entre 4 et 8 Ω, le fonctionnement dans 2 Ω est totalement permis tant qu'on respecte une réserve de puissance. Le mode bridgé permet de délivrer une tension très importante dans une charge de 4 à 16 Ω. Ils fonctionnent également en ligne 70V ou 100V.

SA20:2



Face avant



Face arrière

SA30:2



Face avant



Face arrière

Le SA20:2 est destiné aux enceintes de petites et moyennes puissances, telles que les enceintes des séries Micro Axial, Micro et Dispersion tandis que le SA30:2 se destine aux applications de moyenne à forte puissance telles que les systèmes Uniline, Uniline Compact ou Matrix.

L'amplificateur SA20:2 peut être mis à niveau vers un SA30:2 grâce à une carte optionnelle « step up » SAUP2030

	Mode stéréo			Mode mono bridgé	
	2 Ω/ch	4 Ω/ch	8 Ω/ch	4 Ω	8 Ω
SA20:2	2 x 2 400 W	2 x 1 950 W	2 x 1 000 W	1 x 4 800 W	1 x 3 900 W
SA30:2	2 x 2 800 W	2 x 2 600 W	2 x 1 400 W	1 x 5 600 W	1 x 5 200 W

Options



Carte SAUP2030

Upgrade de puissance

La carte SAUP2030 permet de transformer en puissance un modèle SA20:2 vers le modèle SA30:2. Cette transformation est irréversible. Chaque carte est utilisable une seule fois.

APG LIVE MANAGER

Logiciel de contrôle et gestion en réseaux

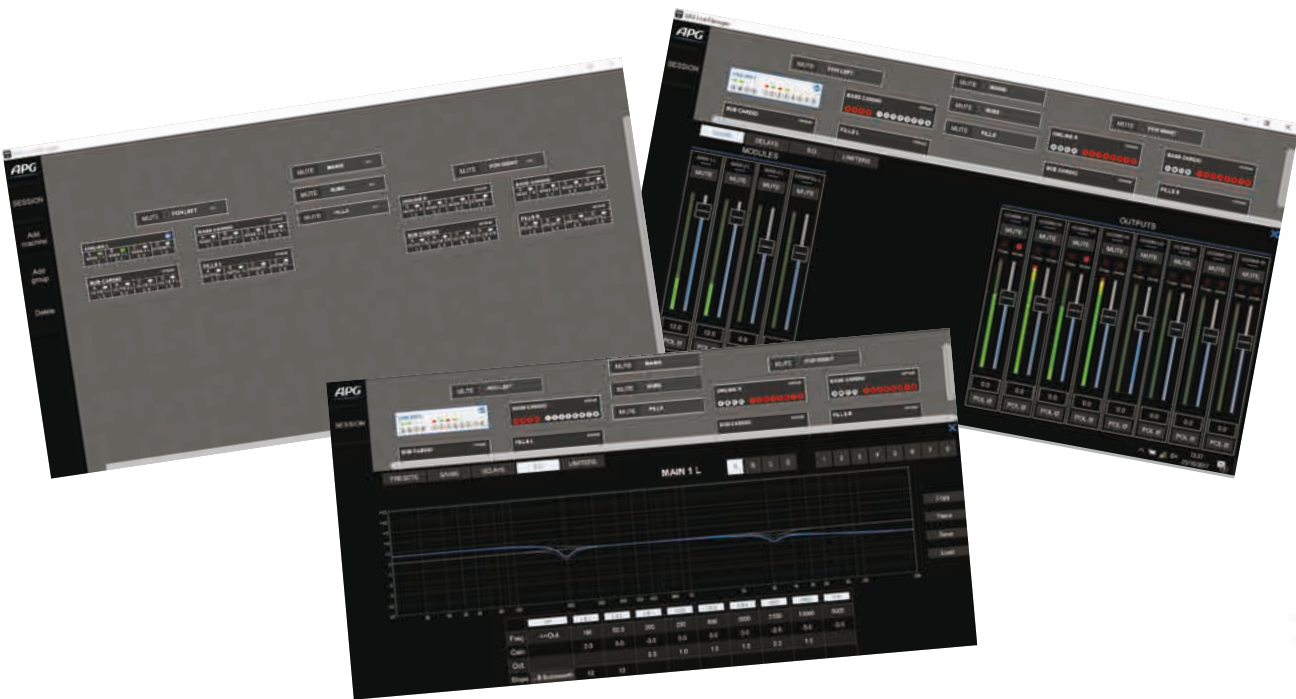
APG LIVE MANAGER

Le logiciel de contrôle électronique APG Live Manager allie des performances accrues à une toute nouvelle ergonomie, lui permettant de contrôler intuitivement l'ensemble des produits APG. APG Live Manager permet également de travailler en mode autonome (offline) afin de préparer en amont une prestation dont la configuration pourrait s'avérer complexe, depuis le chargement des presets d'enceintes jusqu'aux fonctions de groupes.

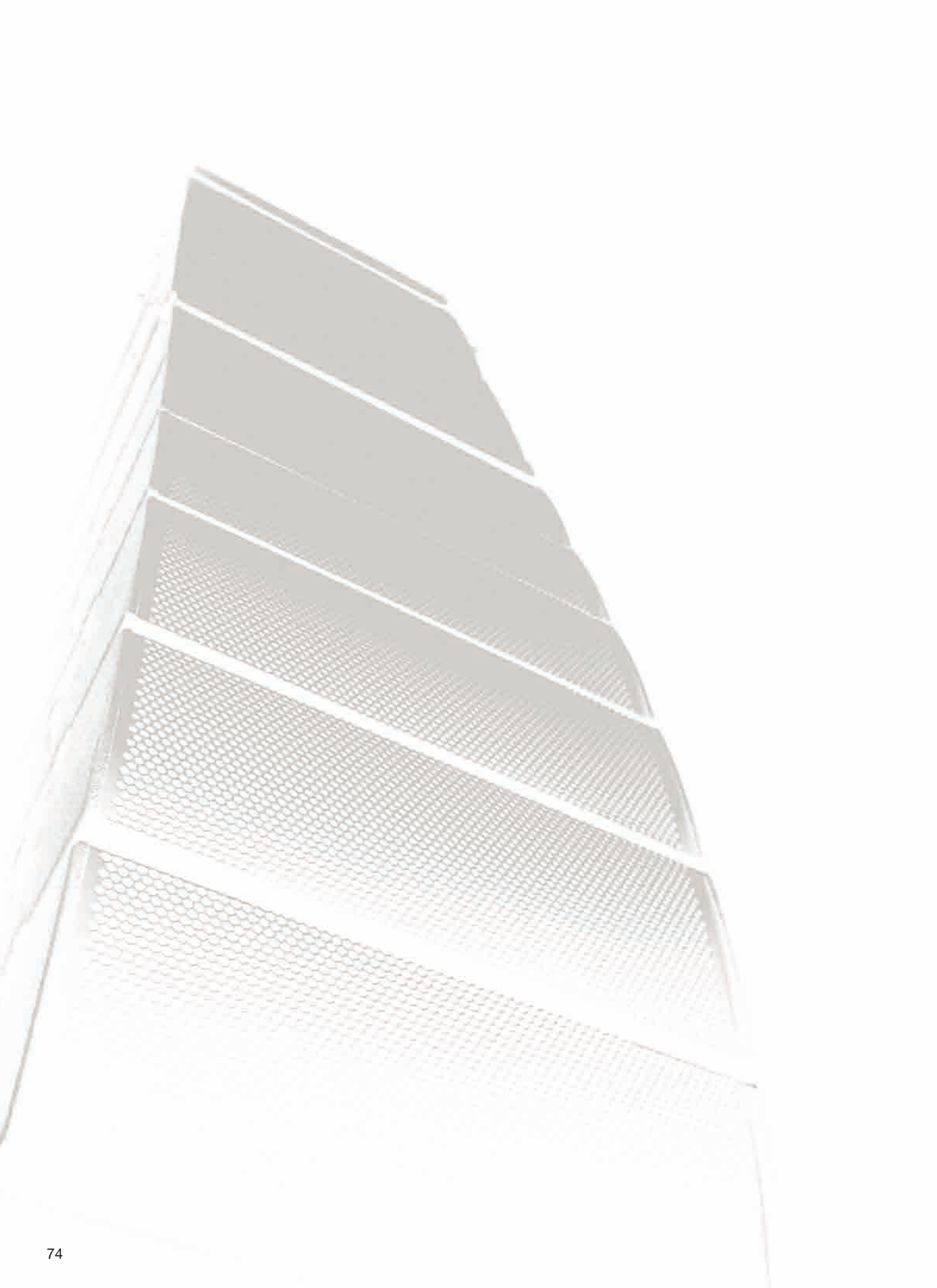
- Contrôle et surveillance à distance du système
- Rapide et simple d'utilisation
- Logiciel multi-plateformes
- Fonctionnalité puissante : création de groupes en un clic
- Visualisation immédiate de l'intégralité du système
- Création de système online ou offline
- Chargement simplifié des presets enceintes
- DSP pilotés à distance Via le protocole Ethernet TCP-IP



Le logiciel APG LIVE MANAGER permet le contrôle à distance du DMS48F, DA50:4 et DA15:4 via un ordinateur PC OU MAC OS.







## LES OUTILS

Simulateurs acoustiques : EASE, Ulysse et EASE FOCUS 3

## SERVICES

Le support technique

La formation

Le "sur mesure" (couleurs et finitions spéciales)

## ACCESSOIRES

Système Uniline Compact

Système Uniline

Séries Matrix Array

Séries Dispersion, Micro et Micro Axial

Subwoofer et électronique





Quelles que soient les performances intrinsèques des produits, la qualité finale d'une installation dépend fortement des paramètres de choix des sources acoustiques, de leur implantation et de leur réglage.

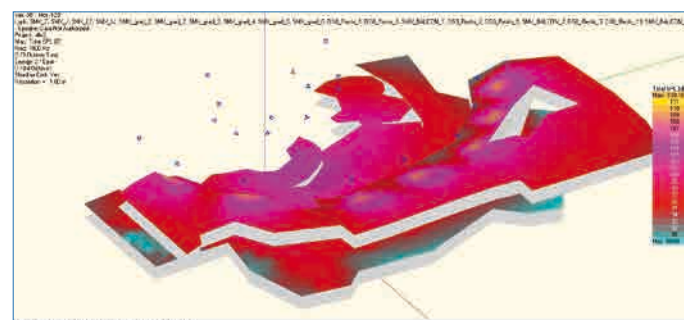
Les coûts inhérents à la mise en place et les réglages de systèmes sur les chantiers ne permettent pas l'improvisation. Il est indispensable d'anticiper et de communiquer les informations aux différents intervenants auparavant. La sécurité du public et des techniciens ne tolère pas le moindre risque quant à la mise en œuvre et la fiabilité des systèmes suspendus.

C'est pourquoi APG a mis au point un ensemble d'outils et de logiciels qui permettent la simulation acoustique et mécanique sur les systèmes de la gamme et qui apportent aux techniciens et ingénieurs d'études la garantie d'un résultat fiable et de haute précision.

## Données d'enceintes pour simulateurs acoustiques

APG fournit les fichiers de données d'enceintes aux formats EASE3 (.spk) et EASE4 (.gll). Ainsi il est possible de mener des études acoustiques complètes en simulant les performances acoustiques réelles du système choisi en prenant en compte la contribution de l'acoustique du lieu dans lequel il est destiné à être utilisé.

### EASE

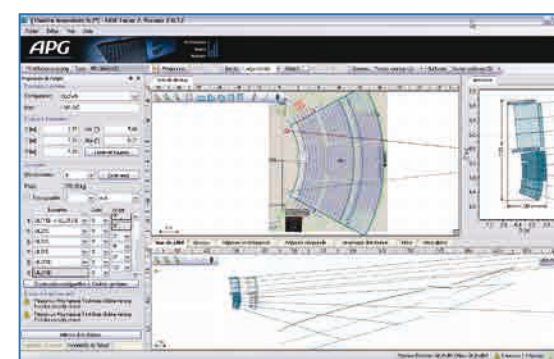


EASE 3 "SPR data"



EASE 4 "GLL data"

## Le simulateur EASE FOCUS 3



EASE Focus 3 est un logiciel de simulation qui permet de modéliser en trois dimensions un lieu à sonoriser de manière simplifiée et de calculer de manière précise la couverture sonore d'un système de diffusion sonore : systèmes line array, réseaux de subwoofers ou enceintes conventionnelles.

Ease Focus 3 prend en charge tous les systèmes et enceintes APG.

L'ergonomie est étudiée pour rendre l'accès à la simulation rapide et intuitive pour les exploitants de terrain et chargés d'affaire, et offrir un second niveau de fonctionnalités avancées aux ingénieurs systèmes et bureau d'étude, qui leur permettent de prédire rapidement et précisément les performances d'un système dans une salle ou en plein air.

Chaque source acoustique peut être ajustée aussi bien en position qu'en angulation mais peut être aussi paramétrée en gain, en polarité, en délai (retard temporel) et via un égaliseur virtuel. Un projet peut ainsi contenir jusqu'à 40 sources différentes.

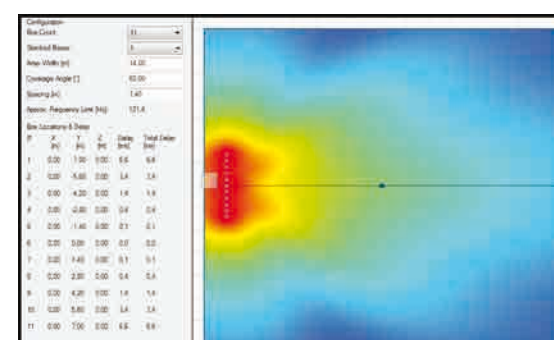
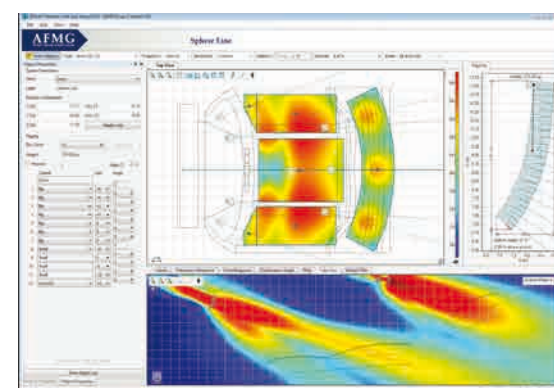
EASE Focus se base sur le célèbre moteur de calcul EASE de AFMG. Il offre des calculs précis dans tout le spectre de fréquences grâce à la haute résolution imposées pour les données acoustiques au format GLL, des enceintes et des systèmes. Ces données sont d'ailleurs compatibles avec EASE et d'autres progiciels AFMG.

Les fichiers ".GLL" sont disponibles pour toutes les enceintes et tous les systèmes APG.

Ce logiciel, qui fonctionne sur MS Windows™ est disponible en téléchargement gratuit.

### Caractéristiques EASE FOCUS 3 :

- Modélisation 3D de la couverture sonore - affichage instantané dans les vues en coupes horizontales et verticales
- Simulation ("mapping") en champ direct
- Somme complexe dans les basses fréquences ("subwoofers et enceintes basses")
- Calcul et simulation mécanique des systèmes d'accroche pour la mise en sécurité
- Import des dessins et des images (plans ou photographies aériennes) pour une modélisation aisée des zones d'audiences
- Simulation de la mesure de réponse en fréquence par "microphones virtuels"
- Filtres virtuels et égalisation de chaque source
- Haute résolution des données d'enceintes au format de données GLL
- Edition du rapport de simulation complet
- Langues supportées: anglais, français, allemand, espagnol, italien, portugais...

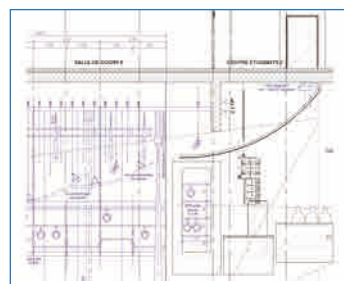




APG accompagne les utilisateurs et les exploitants avec un ensemble complet de services :

- conseil et support technique de haut niveau
- formations techniques dédiées aux produits de la gamme
- personnalisation et adaptation de produits sur mesure, développement de produits spécifiques

## Le support technique



### AIDE AU CHOIX ET SUPPORT TECHNIQUE :

APG conseille les utilisateurs dans leurs choix sur la solution standard du catalogue ou bien sur des solutions de produits adaptées ou sur mesure en fonction des réalités de terrains.

### ETUDE DE PROJET :

Sur la base des informations et des cahiers des charges d'exploitation, APG fournit plusieurs niveaux d'études depuis la validation de projet jusqu'à l'étude complète poussée accompagnée d'une simulation électro-acoustique

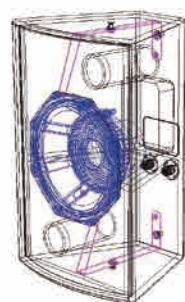
## La formation



Destinés aux clients professionnels et aux techniciens utilisateurs, les modules de formations APG permettent d'appréhender tous les aspects technologiques, et de couvrir les principes d'exploitation des systèmes de la gamme.

Ces formations ont lieu régulièrement au sein de l'entreprise APG ou bien directement sur site.

## Le "sur mesure"



### PRODUITS PERSONNALISÉS :

APG propose des personnalisations de produits en termes de coloris (option REPEINT) ou de traitement imperméabilisant appliqué aux enceintes utilisées en milieu tropical ou humide (option INOX ou TROPIC) .

### DÉVELOPPEMENTS SPÉCIAUX :

À partir d'un cahier des charges précis, APG conçoit des produits sur mesure respectant des critères d'exploitation spécifiques. L'étude et le développement sont menés conjointement entre l'exploitant et la cellule R&D APG.

## Tropicalisations

Deux niveaux de traitements imperméabilisants, dits de "tropicalisation", peuvent être appliqués aux enceintes exposées aux intempéries ou à un niveau d'humidité élevé : traitement simple avec l'option de type INOX, traitement complet avec l'option type TROPIC.

Tous les haut-parleurs utilisés dans les produits standards APG, ont reçu un traitement imperméabilisant de la face avant de leur membrane.

Pour les produits non mentionnés ci-après, les options de tropicalisation peuvent être effectuées sur demande.



### Tropicalisation simple

Les options de type INOX comprennent :

- Un traitement imperméabilisant sur l'arrière des hauts parleurs
- Une visserie et un accastillage métallique traité INOX

### Tropicalisation complète

Les options de type TROPIC comprennent :

- Une couche de traitement polyester chargée en fibre de verre appliquée directement sur le bois des ébénisteries
- Un ponçage de la couche polyester recouvert d'une couche de peinture
- Un traitement imperméabilisant sur l'arrière des hauts parleurs
- Une visserie et un accastillage métallique traité INOX



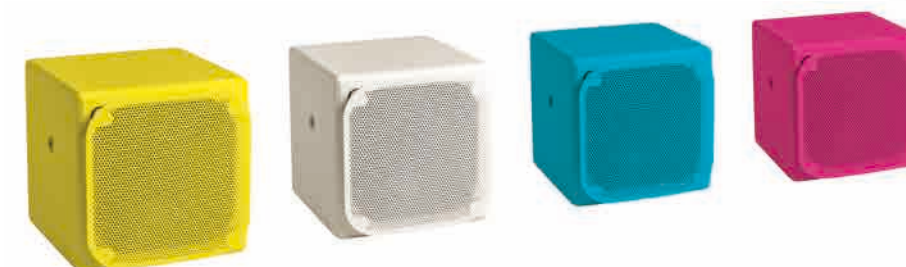
## Couleurs et finitions spéciales



La plupart des enceintes sont livrables suivant un coloris spécifique sur la base d'une référence RAL ou PANTONE.

La référence de l'option APG diffère en fonction du type et de la taille des produits à repeindre, repartis selon plusieurs catégories.

Au delà des options de couleurs spéciales, APG est en mesure de donner aux enceintes une finition personnalisée sur la base d'un échantillon du matériau désiré (métaux, tissus, bois nobles, pierre et matériaux naturels).





ACCESSOIRES

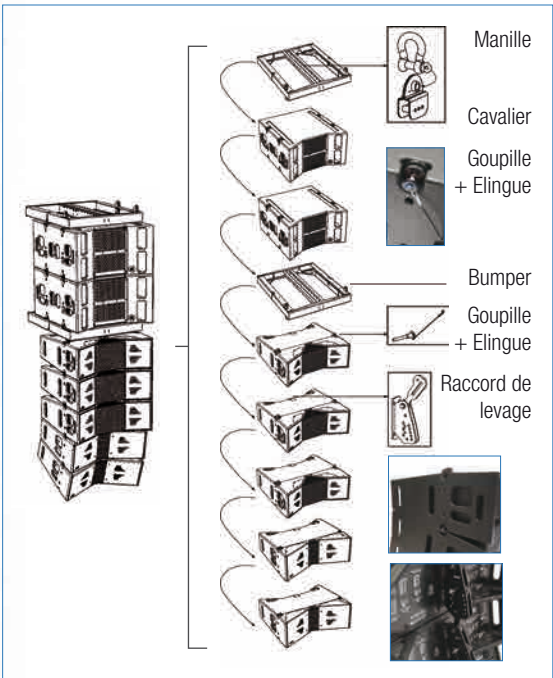
Une gamme complète d'accessoires est disponible pour rendre optimales l'installation et l'exploitation des systèmes APG.

ACCESSOIRES POUR LINE ARRAY UNILINE COMPACT

UCTRUSS	Bumper de levage et de transition pour enceintes UC
UCSTACK	Accessoire de stacking (pose) pour enceinte UC
UCRAIL	Bumper de levage pour enceintes UC206N/W (max 8)
UC115BW	Plateau à roulettes pour UC115B
SCUC115	Housse de protection pour UC115B
SCUC115BH2	Housse de protection pour 2 UC115B sur plateau
F4UC206N	Flight case pour 4 enceintes UC206N
F4UC206W	Flight case pour 4 enceintes UC206W
FC2UC206N	Flight case pour 2 enceintes UC206N
FC2UC206W	Flight case pour 2 enceintes UC206W



ACCESSOIRES POUR LINE ARRAY UNILINE

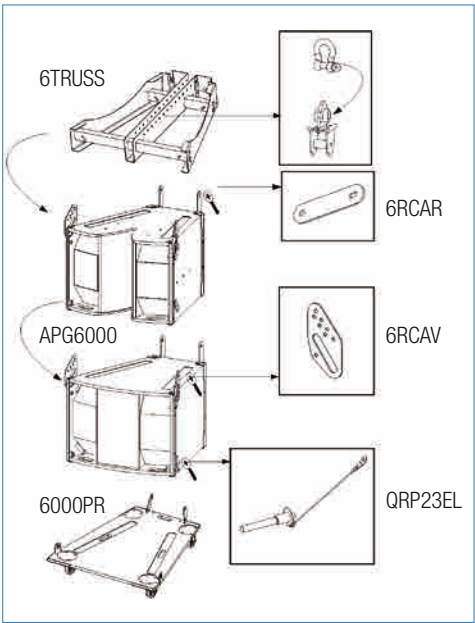


ULTRUSS	Truss polyvalent pour UL210, UL210D et UL115B
FC2ULTRUSS	Flight Case pour 2 x ULTRUSS + accessoires
ULTRUSSFSP	Option ULTRUSS - Chariot d'accroche (1T)
ULTRUSSBST	Option ULTRUSS - Raccord banane pour Stacking
ULTRUSSFFS	Option ULTRUSS - 4 Pieds à vis pour Stacking
ULRAIL	Truss de levage pour enceintes UL210/D (configuration réduite)
ULSTACK	Accessoire de Stacking pour système UNILINE (configuration réduite)

UL210WB	Plateau à roulettes pour UL210 (jusqu'à 6)
UL210WBDA	Option UL210WB - Adaptateur pour UL210D
FCUL210H3	Cloche Flight Case pour 3 x UL210 sur plateau
FCUL210V2	Flight Case pour 2 x UL210 en position verticale
FCUL210DV2	Flight Case pour 2 x UL210D en position verticale
UL115WB	Plateau à roulettes pour UL115 (jusqu'à 4)
FCUL115H2	Cloche Flight Case pour 2 x UL115B sur plateau
UL118WB	Plateau à roulettes pour UL118B
UL118WBH2	Plateau à roulettes pour UL118B (jusqu'à 2)
SCUL118B	Housse de protection pour UL118B sur plateau
SCUL118BH2	Housse de protection pour 2 x UL118B sur plateau



ACCESSOIRES POUR SYSTÈMES MATRIX ARRAY



4000PR	Plateau à roulettes pour enceinte Matrix 4000		
6000PR	Plateau transport multiple pour Matrix 3 enceintes 6000 ou 4 enceintes 4000		
6TRUSS	Truss de levage de Touring série Matrix Array		6TRUSS
4RCARV	Raccord de levage vertical avant pour Matrix 4000		4RCARV
4RCAR	Raccord de levage vertical arrière pour Matrix 4000		4RCAR
6LB	Barre de couplage et levage + manilles pour 2 colonnes Matrix Array		6LB
6RCARV	Raccord de levage vertical avant pour Matrix 6000		6RCARV
6RCAR	Raccord de levage vertical arrière pour Matrix 4000 et 6000		6RCAR
6RAAV	Raccord de couplage horizontal avant pour 6TRUSS		6RAAV
6RAAR	Raccord de couplage horizontal arrière pour 6TRUSS		6RAAR
QRP23EL	Broche à bille L=23mm avec élingue (arrière 4000, 6000)		QRP23EL
QRP43EL	Broche à bille L=43mm avec élingue (avant 6000)		QRP43EL



ACCESSOIRES

Une gamme complète d'accessoires est disponible pour rendre optimales l'installation et l'exploitation des enceintes APG.

ACCESSOIRES POUR SÉRIE DISPERSION

ETDX5	Etrier de fixation pour enceinte DX5		ETDX5	
QRFS30	Système d'accroche rapide pour DX8		QFS30	
QRFSAP	Double kit d'adaptation pour option QRFS30 sur DX8			
ETDX8	Etrier de fixation pour DX8 (installation fixe)		ETDX8	
FCDX8	Flight Case pour 2 x DX8			
SCDX8	Housse de protection individuelle pour DX8			
ETDX12	Etrier avec système d'indexation d'angle pour DX12		ETDX12	
12ATP90	Plaque d'indexation d'angle (0°-90°) pour ETDX12			
QFS2	2 cornières d'accroche intégrée		QFS4	
QFS4	4 cornières d'accroche intégrée			
FC2DX12	Flight Case pour 2 x DX12			
SCDX12	Housse de protection individuelle pour DX12		15ATP90	
ETDX15	Etrier avec système d'indexation d'angle DX15			
15ATP90	Plaque d'indexation d'angle (0°-90°) pour ETDX15			
QFS2	2 cornières d'accroche intégrée			
QFS4	4 cornières d'accroche intégrée			
FCDX15	Flight Case pour 2 x DX15			
SCDX15	Housse de protection individuelle pour DX15		SCDX15	
ETSMX15	Etrier de fixation pour SMX15		ETSMX15	
FCSMX15	Flight Case pour 2 x SMX15			

ACCESSOIRES POUR SÉRIES MICRO AXIAL ET MICRO


ETMX0	Etrier de fixation pour MX0		ETMX1	
ETMX1	Etrier de fixation pour MX1 /MX1PN / MX1GB /MX1GN			
FCMX1	Flight Case pour 2 x MX1		FCMX1	
ETMX2	Etrier de fixation pour MX2 et MX2N		ETMX2	
ETMX4	Etrier de fixation pour MX4		ETMX4	
KCH2	Kit de couplage horizontal pour 2 x MX4		KCH2 + RAlA	
RAIA	Rail d'accrochage avec indexation d'angle pour MX4			
ETMC2C	Etrier de fixation d'installation pour MC2C			
SCSB112	Housse de transport pour 1 x SB112			
SCSB115-M2	Housse de transport et protection pour SB115-M2		SCTB215S	
SCSB118	Housse de transport pour 1 x SB118			
SCTB118S	Housse de transport et protection pour TB118S			
SCTB215S	Housse de transport et protection pour TB215S			
SCTB218S	Housse de transport et protection pour TB218S			
KR100	Kit de 4 roulettes de 100 mm, TB118S, TB215S, TB218S		KR100	
KR125	Kit de 4 roulettes de 125 mm, TB118S, TB215S, TB218S		KR125	
SB118WB	Plateau à roulettes pour UC118B			




ACCESSOIRES

Une gamme complète d’accessoires est disponible pour rendre optimales l’installation et l’exploitation des systèmes APG.

ACCESSOIRES ELECTRONIQUES

T50	Transformateur ligne 70/100V, puissance 50W Utilisable MX0, MX1, MX2		T50 et T100
T100	Transformateur ligne 70/100V, puissance 100W Utilisable MX1, MX2, MC2/C		
T200	Transformateur ligne 70/100V, puissance 200W Utilisable pour MC2/C, MX4		
TG32	Adaptateur de Gain pour ampli à gain 32 dB (-6dB)		
TG29	Adaptateur de Gain pour ampli à gain 29 dB (-3dB)		

CP3UAP	Plaque de Connexion 3U, 4 voies, 4-in/4-out, réseau, XLR, câblé	
--------	---	--

CP1UMI	Plaque de Connexion Modulaire 4 entrées XLR, 4-in/link, réseau		CP1UMI
CP1UMO1-4	Plaque de Connexion Modulaire de Sorties, 4-out, 4 x NL4 / 1x NL8 1-4		
CP1UMO5-8	Plaque de Connexion Modulaire de Sorties 4-out, 4 x NL4 / 1x NL8 5-8		
			CP1UMO 1-4
			CP1UMO 5-8

FLIGHT CASE D'AMPLIFICATEURS ET SYSTÈME DE MISE EN RACK

FCAMP4U	Flight case pour rack électronique, 4U		Rack électronique
FCAMP6U	Flight case pour rack électronique, 6U		
FCAMP6UL	Flight case pour rack électronique, 6U (profond)		
FCAMP8U	Flight case pour rack électronique, 8U		
FCAMP8UL	Flight case pour rack électronique, 8U (profond)		
FCAMP10U	Flight case pour rack électronique, 10U		
MORACA	Mise en Rack, Câblage interne et Calibration électronique		

Copyright © 2018 APG, tous droits réservés

Tous les droits de reproduction et de représentation sont réservés et la propriété exclusive d'APG.

L'utilisation, la transmission, la modification, la reproduction, ou la vente de toutes les informations reproduites dans ce catalogue, ou partie de ce catalogue (articles, photos, logos, textes, technologies) sur un support quel qu'il soit, ou la diffusion sur tout autre support (papier ou web) par le biais d'un quelconque moyen, pour l'utilisation à caractère commercial ou non lucratif sont formellement interdites sans l'autorisation préalable et écrite d'APG.