

PS

Les Systèmes De La Série PS R2

www.nexo.fr

NEXO



Nous avons commencé par établir le standard
A présent nous mettons la barre plus haut.

Après avoir établi le standard pour les enceintes de forte puissance compactes depuis plus de quinze ans avec la Série PS, NEXO met à présent la barre plus haut. Exploitant les performances innovantes de son prédécesseur, la nouvelle Série PS R2 bénéficie d'une capacité en puissance et en bande passante encore accrue et d'une plus grande polyvalence, améliorant encore sa rentabilité aussi bien pour les applications de sonorisation fixe que mobile.

PS



Davantage de puissance et de bande passante

Plus de 200 000 enceintes de la Série PS de NEXO sont déjà à l'œuvre dans le monde entier dans des applications nécessitant des enceintes puissantes et compactes, à réponse linéaire. À présent, la nouvelle Série PS R2 apporte une augmentation du niveau de pression sonore jusqu'à + 5 dB, grâce à une gamme composée de trois systèmes évolutifs faciles et rapides à configurer pour la plupart des utilisations : sonorisation de façade, retour de scène, accrochage vertical ou horizontal dans des installations fixes ou comme compléments latéraux ou arrière.

La Série PS R2 offre à l'utilisateur une solution totalement intégrée et innovante par la conception du transducteur, du guide d'ondes et de l'enceinte, tous supervisés par de nouveaux TDcontrollers dédiés, dont l'égalisation stratégique permet d'étendre la bande passante et les niveaux de pression sonore et de garantir un degré élevé de protection des haut-parleurs.

MONITOR
WEDGE
wide dispersion

FRONT OF
HOUSE
wide dispersion

Une plus grande polyvalence

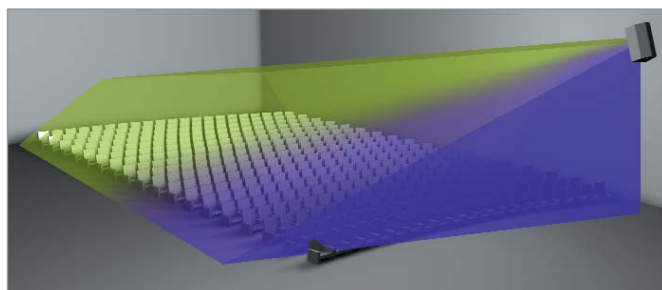
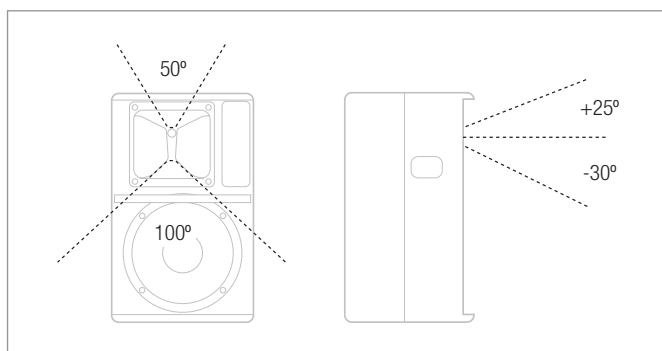
Les performances avancées de la Série PS R2 reposent essentiellement sur la conception du pavillon à directivité constante et à dispersion asymétrique. Outre sa capacité d'orientation rapide et aisée pour l'utilisateur, il permet de focaliser davantage la sortie du haut-parleur sur l'auditoire (ou l'exécutant en cas d'utilisation comme retour), augmentant nettement la polyvalence du système, sans compromettre ses performances quelle que soit l'application.

L'intérêt de la conception asymétrique

Pour couvrir tout l'auditoire de manière satisfaisante, il est souvent nécessaire de trouver un compromis entre une large couverture de courte portée pour le public des premiers rangs et une couverture étroite à longue portée pour le public des derniers rangs. De même, il faut une couverture plus large des retours, lorsque l'exécutant est proche du micro et plus étroite lorsqu'il en est éloigné. Les pavillons asymétriques utilisés dans toutes les enceintes PS R2 sont conçus de façon à ce que la couverture verticale soit plus étroite au-dessus de

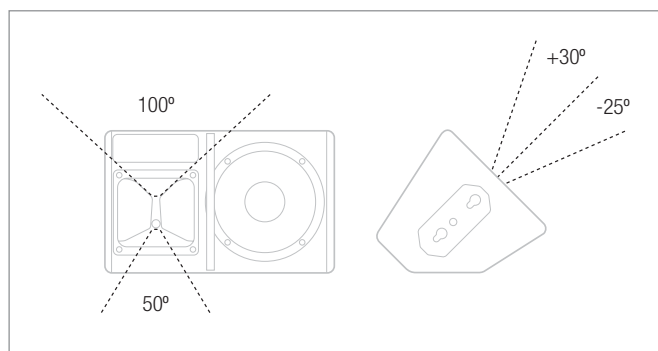
l'axe du pavillon qu'en dessous. Quelques minutes suffisent pour retirer la grille, dévisser le pavillon et le tourner pour assurer une directivité optimale, pour toute application donnée. Utilisés comme principale sonorisation de façade, les systèmes PS R2 réduisent significativement la quantité d'énergie réverbérante ambiante, lorsque d'autres enceintes dirigent malencontreusement leur sortie vers les murs et les plafonds. Et en mode retour de scène, la majeure partie de la sortie peut se focaliser sur l'exécutant.

Configuration façade



Dans la configuration conventionnelle de sonorisation de façade, une enceinte de la Série PS R2 offre une couverture horizontale de 50° à 25° au-dessus de la ligne centrale. Le changement d'orientation du pavillon étend celle-ci à 100°, à 50° en dessous de la ligne centrale, rétrécissant ainsi la couverture.

Configuration retour de scène



En mode retour de scène, une enceinte de la Série PS R2 offre une couverture horizontale de 100°, à 30° au-dessus de la ligne centrale, qui se réduit à une couverture horizontale de 50°, à 25° en dessous de la ligne centrale, lorsque les exécutants sont éloignés.

Un sticker mentionnant de quel côté du pavillon la dispersion est la plus large indique la bonne orientation pour les applications de sonorisation de façade et de retour de scène. La flèche du sticker indique le côté du pavillon PS où la dispersion est la plus large. Il suffit aux utilisateurs de placer la flèche dans la direction nécessitant la plus grande couverture et à l'opposé de la direction nécessitant la couverture la plus étroite.

Installation accélérée

La polyvalence des enceintes de la Série PS R2 est renforcée par une gamme entière de matériels d'accrochage et de suspension (voir pages 20-21) – dont la mise au point a bénéficié des trente années d'expérience de NEXO dans les systèmes de sonorisation de tournée. Et les installateurs découvriront une gamme tout aussi complète de montages pour les installations permanentes.

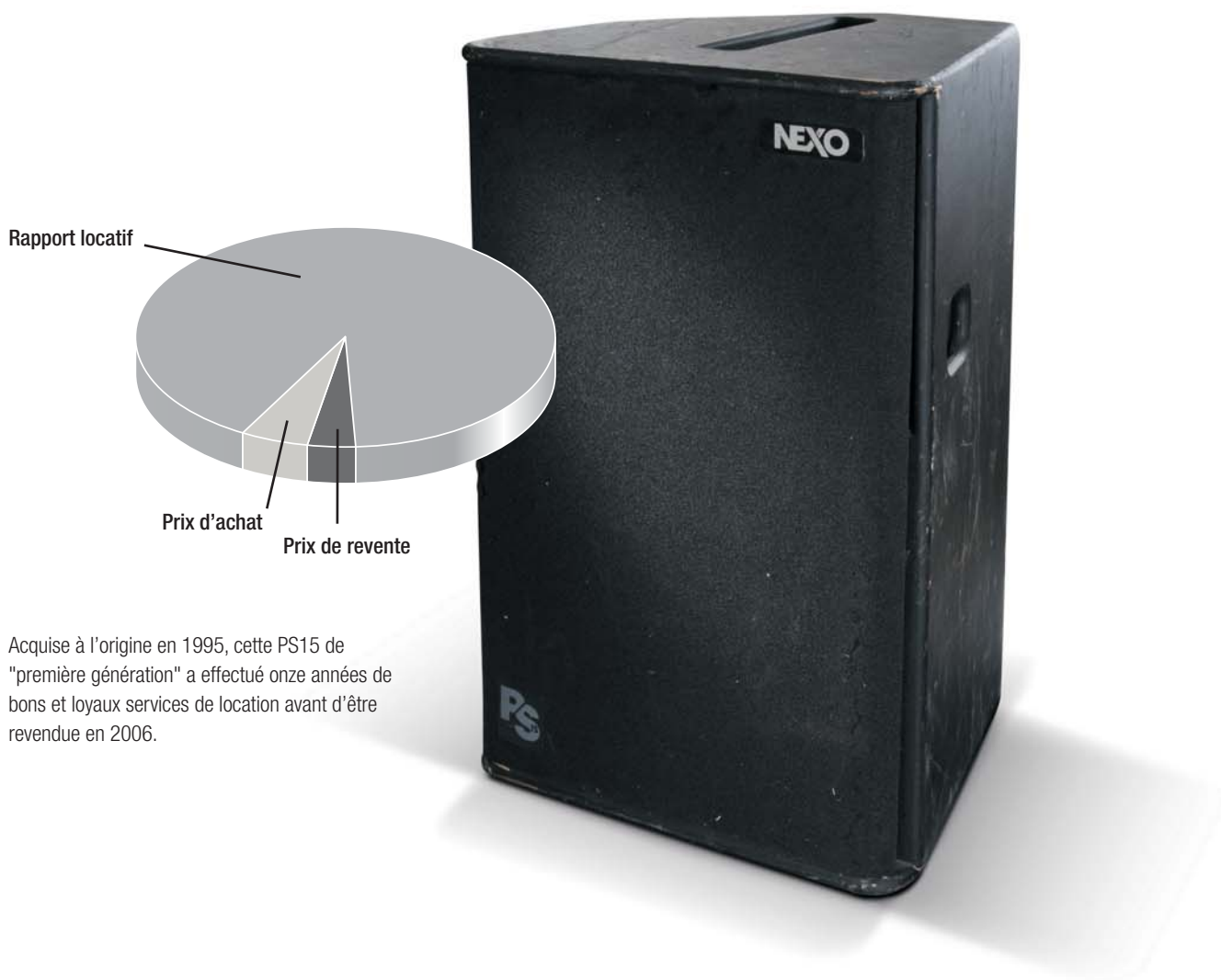
Dans les installations fixes, des contrôleurs analogiques garantissent une reproduction exacte à des niveaux de sortie élevés. Mais les opérateurs de sonorisation mobile peuvent opter pour les TDcontrollers amplifiés de NEXO (voir page 22), avec une bibliothèque de pré-réglages élargie pour un accès rapide aux configurations courantes.



TCcontroller amplifié NXAMP4x4

Un meilleur investissement

Les enceintes de la Série PS ont une réputation de performances et de fiabilité durement acquise, avec d'innombrables exemples de fonctionnement sans le moindre problème pendant des nuits entières, depuis plus de dix ans. Fabriquée en France dans le nouveau centre de production ultramoderne de NEXO et conçue dès le départ pour une longue durée de vie sans incident, la nouvelle Série PS R2 est destinée à renforcer encore cette réputation, grâce à la combinaison de normes de fabrication encore plus exigeantes et d'une technologie avancée de protection des moteurs.



Acquise à l'origine en 1995, cette PS15 de "première génération" a effectué onze années de bons et loyaux services de location avant d'être revendue en 2006.



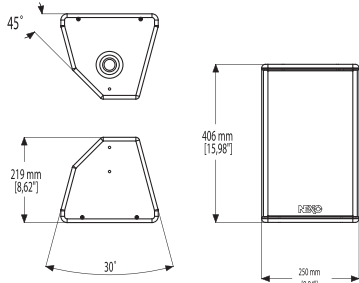
Principales caractéristiques

- Système très puissant (SPL crête 125 dB à 1 m) équipé de nouveaux haut-parleurs néodyme BF 8 pouces et HF 1 pouce à faible émission magnétique, caractérisé par son faible poids (7,5 kg – 16,5 lb) et une perte magnétique négligeable.
- Pavillon asymétrique orientable et architecture exceptionnelle de l'enceinte garantissant une grande polyvalence ; adaptable par l'utilisateur à la fois pour les applications de sonorisation de façade et de retour de scène.
- Conception 8 Ω passive à deux voies utilisant un unique canal d'amplificateur pour une installation simplifiée et à moindre coût.
- Électronique de contrôle sophistiquée garantissant un fonctionnement linéaire fiable. Complété par une gamme complète d'accessoires de montage et d'accrochage.

Spécifications des architectes et des ingénieurs

Le système d'enceinte pleine bande à deux voies sera équipé d'un haut-parleur de graves néodyme blindé 8 pouces et d'un moteur à compression néodyme blindé 1 pouce sur un pavillon à dispersion asymétrique à directivité constante et à faible distorsion. La couverture horizontale du système sera de 50° à 100°, avec une couverture verticale de +25° et -30°.

L'utilisateur pourra orienter le pavillon dans quatre directions selon les besoins de l'application. Le système aura un Q de 10 et un indice de directivité de 10 dans les fréquences au-delà de 1,8 kHz. La sensibilité nominale sera de 96 dB (94 dB large bande). Géré par un TDcontroller NXAMP 4x1, NXAMP 4x4, PS8 ou NX242 de NEXO correctement câblé à une amplification capable de délivrer 200 à 500 watts sous une charge de 8 Ω (nominale), le système aura un SPL crête de 122 dB à 125 dB, avec une réponse en fréquence de 69 Hz à 19 kHz \pm 3 dB (62 Hz à 20 Hz - 6 dB). Le système aura un filtre passif interne. Les branchements électriques doivent s'effectuer via deux connecteurs à 4 contacts de type SPEAKON NL4MP. Le système se composera d'une enceinte multi-angulaire à évent accordé fabriquée en bouleau de Finlande multiplis 18, finition grainée blanche ou noire et de dimensions extérieures ne dépassant pas 406 mm H x 250 mm L x 219 mm P (16 pouces H x 9,8 pouces W x 8,6 pouces D). Son poids sera de 7,5 kg (16,5 lb). Le matériel extérieur comprendra trois points de montage (deux sur le dessus, un en dessous), six points de montage sur les côtés et une embase pour pied. Les composants internes seront protégés par une grille en acier perforée finition peinture poudre epoxy. Le système sera le PS8 avec un TDController PS8, NXAMP 4x1, NXAMP 4x4 ou NX242.



Enceinte PS8



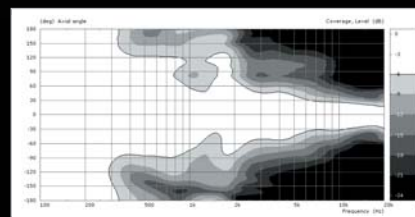
La PS8 est équipée de haut-parleurs néodyme avancés à faible émission magnétique conçus par NEXO, qui en font une enceinte extrêmement légère et compacte, utilisable à proximité d'équipements vidéo ou informatiques professionnels sensibles aux émissions magnétiques. Dispersion, architecture et faible poids, tout a été conçu pour donner des performances remarquables avec une seule enceinte dans les applications de sonorisation de façade et de retour de scène, mais également pour la musique en playback d'arrière-plan ou de premier plan.

Comme pour les nouvelles PS10-R2 et PS15-R2, cette polyvalence est obtenue grâce à un pavillon à dispersion asymétrique et à directivité constante propriétaire, facilement configurable (par les utilisateurs) sur quatre positions par rotations de 90°. Associé à la dispersion horizontale (50° à 100°) et verticale (55°) exceptionnelle du pavillon, elle permet de choisir le mode le mieux adapté à la sonorisation de façade verticale ou horizontale ou comme retour de scène.

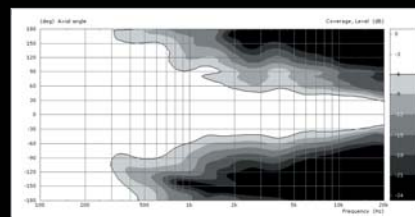
La conception 8 Ω passive à deux voies du PS8 permet d'obtenir les performances d'une enceinte bi-amplifiée à partir d'un unique canal d'amplificateur, réduisant le coût, la taille et la complexité du système, et une nouvelle conception de la grille augmente sa durée de vie tout en autorisant parfaitement son utilisation comme retour de scène.

Applications du système

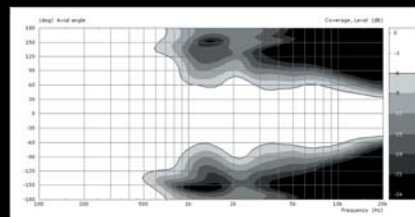
- Sonorisation de façade fixe pour les clubs, l'audio-visuel, le théâtre, le broadcast, les lieux de culte, les parcs d'attraction etc.
- Retour de scène haut de gamme, bas profil, pour les clubs, l'audio-visuel, le broadcast etc.
- Systèmes de proximité, downfill et renfort sous balcon en complément des systèmes de grande envergure.
- Source musicale de premier plan et d'arrière-plan pour des loueurs souhaitant une sonorisation avec impact.
- Dans tous les cas nécessitant des performances sonores haut de gamme puissantes à proximité d'équipements sensibles aux émissions magnétiques.



Couverture horizontale du PS8, +25°



Couverture horizontale du PS8, 0°



Couverture horizontale du PS8, -25°



Enceinte de sub-graves LS400-SUB Principales caractéristiques

- Système très puissant (131 dB SPL crête à 1 m) équipé d'un haut-parleur néodyme TBF 12 pouces à faible émission magnétique, de faible poids (14,6 kg, 32 lb) et perte magnétique négligeable.
- Extension aux TBF (jusqu'à 40 Hz) des enceintes PS8. Électronique de contrôle sophistiquée garantissant un fonctionnement linéaire et fiable.
- Embase pour pied intégré supportant une ou deux enceintes PS8.

Enceinte de sub-graves LS400-SUB

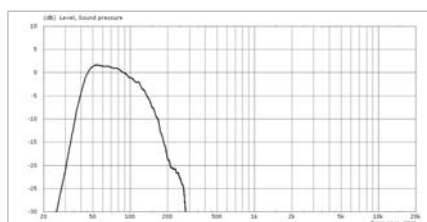
Le sub LS400 étend la bande utile de l'enceinte PS8 à 40 Hz, offrant des performances et une puissance élevées (131 dB crête), tout en restant extrêmement compact et léger. Le haut-parleur néodyme blindé 12 pouces conçu par NEXO permet d'utiliser le LS400 à proximité d'un équipement vidéo sensible aux émissions magnétiques.

On utilise généralement un LS400 avec deux enceintes PS8, avec possibilité d'ajouter des modules supplémentaires pour renforcer l'impact des BF. La section sub intégrée du TDcontroller PS8 et la combinaison des signaux (PS8 et LS400) sur le même câble Speakon garantissent une mise en œuvre simplifiée et économique du système.

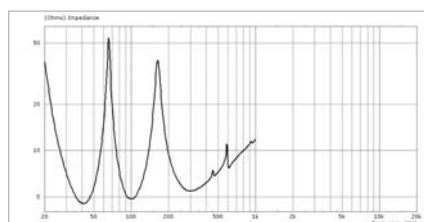
Spécifications des architectes et des ingénieurs

Le système d'enceinte de sub-graves sera équipé d'un haut-parleur de graves néodyme TBF 12 pouces longue excursion blindé. La sensibilité nominale sera de 99 dB. Géré par un TDcontroller NXAMP 4x1, NXAMP 4x4, PS8 ou NX242 correctement câblé à un amplificateur capable de délivrer 300 à 700 watts sous une charge (nominale) de 6 Ω, le système aura un SPL crête de 128 à 131 dB, avec une réponse en fréquences de 43 Hz à 120 Hz ± 3 dB (40 Hz à 140 kHz à -6 dB). Le système doit comporter un filtre actif. Les branchements électriques doivent s'effectuer via deux connecteurs à 4 contacts de type SPEAKON NL4MP.

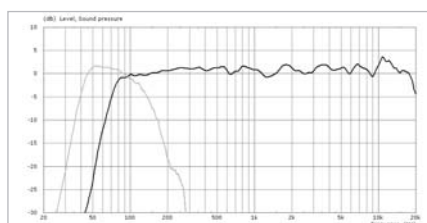
Le système se composera d'une enceinte rectangulaire à évent accordé fabriquée en bouleau de Finlande multiplis 18, finition grainée noire ou blanche et de dimensions ne dépassant pas 338 mm H x 500 mm L x 406 mm P (13,5" H x 19,7" W x 16,0" D) et son poids sera de 19,3 kg (43 lb). Le matériel extérieur comprendra une embase pour pied. Le système sera le LS400 de NEXO, avec un TDcontroller PS8, NXAMP 4x1, NXAMP 4x4 ou NX242.



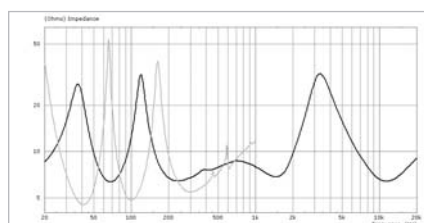
Réponse du LS400



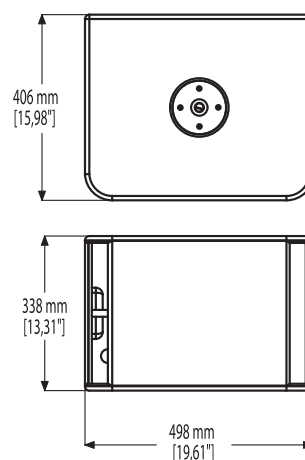
Impédance du LS400



Réponse de la PS8 + LS400



Impédance de la PS8 + LS400





Principales caractéristiques

- Les circuits de précision spécifiquement conçus pour les systèmes PS8/LS400 permettent d'accroître le SPL et la fiabilité opérationnelle.
- Des égaliseurs commandés par tension (VCEQ) asservis permettent un contrôle dynamique précis sans déséquilibre du spectre de fréquence.
- Deux entrées et trois sorties permettent à un unique TD PS8 de gérer plusieurs PS8 et LS400.
- Indicateurs et contrôles d'état complets.

TDcontroller PS8

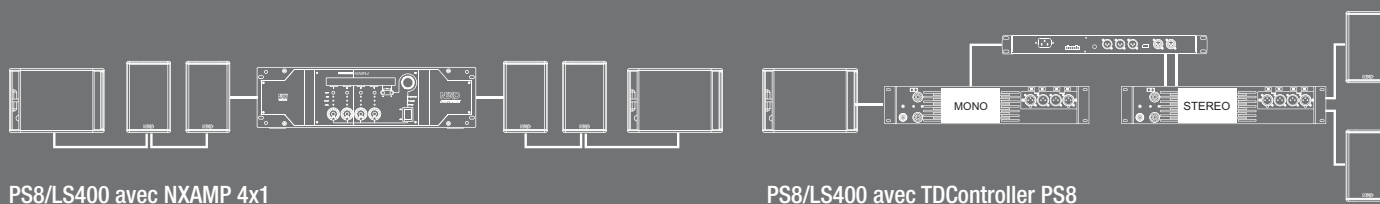
Le TDcontroller PS8 est un processeur analogique avancé qui permet à l'enceinte PS8 et au sub LS400 optionnel d'offrir des performances exceptionnelles pour un format aussi compact. Le TDcontroller PS8 permet d'optimiser les fonctions de filtrage, de contrôle de l'amplificateur par retour de sense et d'égalisation du système pour la PS8 et le LS400. Chaque TDcontroller PS8 possède deux entrées et trois sorties, G, D et sommation pour la sortie Sub, qui permettent de réduire au maximum le coût et la complexité de l'installation.

Comme tous les processeurs NEXO, le TDcontroller PS8 assure dynamique de précision, protection en température des bobines magnétiques et protection en déplacement des membranes, grâce à des égaliseurs sélectifs commandés par tension (VCEQ), qui réduisent les niveaux uniquement dans les plages de fréquences réduites au strict nécessaire.

Spécifications des architectes et des ingénieurs

Le TDcontroller PS8 pourra se configurer et comportera 2 entrées et 3 sorties, chacune des sorties assurant les fonctions de filtrage, d'égalisation paramétrique, de limiteur de crête ajustable et de protection en température et déplacement pour les enceintes PS8 et LS400 de NEXO. Le système aura des entrées et des sorties analogiques à symétrie électronique. Tous les paramètres de filtrage et de protection, ainsi que l'égalisation sont réglés en usine et ne sont pas accessibles à l'utilisateur. Le controller devra gérer les enceintes en temps réel, notamment la température et le déplacement du haut-parleur. La protection sera sélective, transparente acoustiquement et ne permettra pas aux enceintes PS8 de dépasser les seuils dépendant du haut-parleur. Le système aura trois entrées permettant un retour d'information à partir de la sortie de l'amplificateur pour permettre la surveillance en temps réel de la tension de l'amplificateur. La fonction de filtrage entre les enceintes PS8 et le sub LS400 sera commandée par le TDcontroller PS8. La capacité d'entrée maximum sera de 22 dBu avec réjection de mode commun (CMRR) de 90 dB à 1 kHz et bruit de fond inférieur à -100 dB pour le commutateur de la face arrière à 0 dB. Un commutateur de gain à trois positions situé sur la face arrière pourra se régler de -6 dB à +6 dB. La section Sortie affichera +22/+16/+10 dBm sous une charge de 600 Ω avec commutateur sur la face arrière réglé sur +6/0/-6 dB (respectivement). Des diodes indiqueront l'état : Allumé (verte), Sense et Crête ampli (vert/rouge), Protection température et déplacement (jaune) et déplacement du LS400 (TBFP) (également jaune). Le châssis sera fabriqué en acier, finition peinture noire. L'alimentation d'entrée sera de 110 à 220 VAC en continu, 50-60 Hz, avec earth-lift sur la face arrière. Le controller sera contenu dans un boîtier 1U et pèsera 2,9 kg (6,4 lb). Ses dimensions extérieures seront de 483 mm L x 44 mm H x 190 mm P (19" x 1,75" x 7,5"). Le châssis sera fabriqué en acier avec finition peinture noire. Le controller sera le TDcontroller PS8 NEXO. L'unité aura la certification UL et se conformera à la norme électrique internationale (schéma OC) d'après la norme européenne E160065. L'unité sera conforme aux exigences électromagnétiques des standards normalisés EN55013, EN55020 et aux exigences de la réglementation FCC Partie 15 Classe B. D'autres controllers intégrés seront acceptés, à condition que des tests effectués par un laboratoire indépendant donnent des résultats équivalents ou supérieurs aux spécifications ci-dessus.

Configurations du système



PS8/LS400 avec NXAMP 4x1

PS8/LS400 avec TDController PS8

Spécifications de l'enceinte PS8

Caractéristiques produit	
Composants	BF 1 haut-parleur néodyme 8 ohms 8 pouces (20 cm) blindé. HF 1 moteur d'aigus néodyme 1 pouce blindé + pavillon à dispersion asymétrique, à directivité constante, faible distorsion.
Hauteur x Largeur x Profondeur	406 mm x 250 mm x 219 mm (16" x 9 7/8" x 5 5/8").
Poids	7,5 kg (16,5 lb).
Connecteurs	2 SPEAKON NL4MP à 4 points.
Fabrication	Multiplis bouleau de Finlande, finition grainée noire.
Équipements	Poignées – Finition façade avant : grille métal moulée gris foncé. Des points d'accroche et des inserts filetés pour les installations fixes équipent en standard toutes les faces de l'enceinte pour la fixation des accessoires de montage.
Embase pour pied	Embase pour pied intégrée (35 mm / 1 3/8").

Spécifications système du PS8 avec TDController PS8

Réponse en fréquence [a]	69 Hz – 19 kHz \pm 3 dB.
Bande utile à - 6 dB [a]	62 Hz – 20 kHz.
Sensibilité 1 W à 1 m [b]	96 dB SPL Nominal – 94 dB SPL Large bande.
SPL crête nominal à 1 m [b]	122 à 125 dB crête.
Dispersion HF [c]	50° à 100° Hor. x 55° Vert. Pavillon orientable, 4 positions.
Directivité	Q : 10 Nominal DI : 10 dB Nominal (f > 1,8 kHz).
Fréquence de coupure	2,5 kHz Passif.
Impédance nominale	8 Ω .
Amplification recommandée	200 à 500 W / 8 Ω .

Spécifications du sub LS400

Caractéristiques produit	
Composants	BF 1 haut-parleur 6 Ω longue excursion 12 pouces (30cm).
Hauteur x Largeur x Profondeur	338 mm x 500 mm x 406 mm (13 1/4" x 19 5/8" x 16").
Poids	19,5 kg (43 lb).
Connecteurs	2 SPEAKON NL4MP à 4 points.
Fabrication	Multiplis bouleau de Finlande, finition grainée noire.
Équipements	2 poignées métal.
Embase pour barre de liaison	Embase pour barre de liaison interne sur la face supérieure (35 mm / 1 3/8") permettant le montage sur barre d'un PS8.

Spécifications système LS400 avec TDController PS8

Réponse en fréquence [a]	43 Hz – 120 Hz \pm 3 dB.
Bande utile à - 6 dB [a]	40 Hz – 140 Hz.
Sensibilité 1 W à 1 m [b]	99 dB SPL Nominal.
SPL crête nominal à 1 m [b]	128 à 131 dB crête.
Fréquence de coupure	120 Hz Actif avec le TDcontroller PS8.
Impédance nominale	6 Ω .
Amplification recommandée	300 à 700 watts / 4 Ω .

Spécifications TDcontroller PS8

Caractéristiques produit	
Entrées audio	Deux entrées audio G et D non flottantes différentielles, 50 kOhms. Deux connecteurs XLR-3F.
Entrées de sense	Trois entrées de sense amplificateur (PS8 G et D, LS400). 400 kOhms. Connecteur décrochable à 6 points.
Sorties audio	Deux sorties audio PS8 G et D symétriques non flottantes 51 ohms. Deux XLR-3M. Une sortie audio LS400 mono (G + D), symétrique non flottante, 51 ohms. Un XLR-3M.
Commandes	Commutateur de gain (face arrière), 3 positions : - 6 / 0 / + 6 dB. Trimmer limiteur de crête (600 W – 200 W/8 ohms) Commutateur Overlap / Crossover de sub et contrôle de gain de Sub (-/+ 6 dB).
Indicateurs	Diode jaune Protection des haut-parleurs BF (Temp. et Déplac.), diode verte Allumé, diode verte/rouge Sense et Crête ampli.
Dimensions	Rack 19", 1U. Profondeur 165 mm (6.5").
Poids	2,9 kg (6,6 lb) net.

Spécifications

Niveau de sortie	+ 22 / + 16 / + 10 dBm typ. sous charge de 600 ohms. Commutateur face arrière respectivement sur + 6/0/- 6dB.
Section entrée	Niveau d'entrée maximum : 22 dBu. CMRR 90 dB à 1 kHz typ.
THD+N	0,05 % à 1 kHz typ. Pour sortie + 10 dBm.
Bruit de fond	- 90 / - 96 / - 100 dBV avec position commutateur sur + 6 / 0 / - 6dB (22 Hz - 22 kHz, non pondéré).
Plage dynamique	111 dB non pondéré (THD+N à - 60 dB sine wave à 1 kHz sortie max. rel.).
Diaphonie	104 dB.
Filtrage et EQ.	G et D : 12 dB/oct. passe-bas, 12 dB/oct. passe-haut (crossover ou overlap), 4 égaliseurs paramétriques. Tous réglés en usine.
Protections	VCA temp. (SUB, BF et HF), VCEQ déplac. (SUB et BF), limiteur de crête (tous canaux), régulation compression de puissance.
Alimentation	100 - 250 volts (fonctionnement continu), 50 - 60 Hz. Puissance 9 W. Courant d'appel 0,5 A. Earth-lift.
Conformité	Conforme aux objectifs de sécurité des directives 73/23/EEC et 89/336/EEC. Certifications Schéma OC (EN60065-1998, EN55103-1996), cULus en cours.

Fonctionnement du système

Contrôleur électronique	Le TDcontroller PS8 est précisément adapté aux enceintes PS8 et LS400 et comporte des systèmes de protection sophistiqués. L'utilisation de la PS8 et du LS400 sans PS8TD correctement câblé donne un son de qualité médiocre et peut endommager des composants. La PS8 et le LS400 peuvent s'utiliser également avec les TDcontrollers amplifiés NXAMP4x1 et NXAMP4x4.
Configuration de la dispersion Sub-graves	Après démontage de la grille avant de ses fixations, le pavillon HF peut s'orienter dans 4 positions pour configurer la dispersion. Le PS8 peut s'utiliser sans le sub LS400 optionnel. Le fonctionnement à deux voies actif avec le LS400 est inclus dans le PS8TD. Un LS400 correspond à 2 PS8, un LS400 supplémentaire peut être utilisé pour renforcer la capacité BF.
Câblage haut-parleur	Les PS8 sont câblées 2- et 2+ sur connecteurs Speakon, le LS400 sur 1- et 1+. Des Speakons de liaison sont présents sur les deux systèmes. Il est ainsi possible d'utiliser des câbles identiques uniques pour des combinaisons en chaîne allant jusqu'à 2 PS8 et 1 LS400 sans ordre particulier.

Dans le cadre d'une politique d'amélioration continue de ses produits, NEXO se réserve le droit de modifier ces spécifications sans préavis.

[a] Courbes de réponses et valeurs : champ lointain anéchoïque pour la PS8+PS8TD. Réponse anéchoïque en demi-espace pour le LS400 + PS8TD.

[b] Sensibilité et SPL crête dépendants de la distribution spectrale et du facteur de crête du matériel programmé. Mesures en bruit rose filtré.

Nominal se réfère à la décade de la voix (300 Hz – 3 kHz) spécifiée à \pm 3dB.

Les données sont obtenues pour des combinaisons enceinte + processeur + amplificateur recommandé.

Le SPL crête est atteint à l'écrêtage de l'amplificateur recommandé.

[c] Courbes et données de directivité obtenues par traitement informatique des courbes de réponse hors de l'axe.

Sauf erreur ou omission à la date de septembre 2009.

PS
10

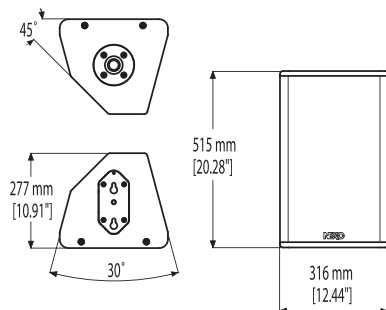
Principales caractéristiques

- Système très puissant (132 dB SPL crête à 1 m) avec des moteurs BF 10 pouces et HF 1 pouce.
- Pavillon asymétrique orientable et architecture d'enceinte unique garantissant la polyvalence.
- Adaptable par l'utilisateur pour des applications à la fois de sonorisation de façade et de retour de scène.
- Conception 8 Ω passive à deux voies utilisant un unique canal d'amplificateur pour une installation simplifiée et un coût réduit.
- Électronique de contrôle sophistiquée garantissant un fonctionnement linéaire fiable.
- Complété par une gamme complète d'accessoires de montage et d'accrochage.

Spécifications des architectes et des ingénieurs

Le système d'enceinte à deux voies sera équipé d'un haut-parleur de graves 8 Ω néodyme blindé 10 pouces et d'un moteur à compression 1 pouce sur un pavillon à dispersion asymétrique à directivité constante et à faible distorsion. La couverture horizontale du système sera de 50° à 100°, avec une couverture verticale de +25° et -30°. L'utilisateur pourra orienter le pavillon dans quatre directions selon les besoins de l'application. Le système aura un Q de 16 et un indice de directivité de 12 dans les fréquences au-delà de 3 kHz. La sensibilité nominale sera de 99 dB (97 dB large bande). Géré par un TDcontroller NXAMP 4x1, NXAMP 4x4, PS10-R2 ou NX242 de NEXO correctement câblé à une amplification capable de délivrer 500 à 1 250 watts sous une charge de 8 Ω (nominale), le système aura un SPL crête de 129 dB à 132 dB, avec une réponse en fréquence de 65 Hz à 20 kHz \pm 3 dB (68 Hz à 21 Hz - 6 dB). Le système aura un filtre passif interne. Les branchements électriques doivent s'effectuer via l'un des deux connecteurs à quatre contacts de type SPEAKON NL4MP.

Le système sera composé d'une enceinte multi-angulaire à évent accordé, fabriquée en bouleau de Finlande multipliés 18, finition grainée blanche ou noire et de dimensions extérieures ne dépassant pas 515 mm H x 316 mm L x 277 mm P (20,8 pouces H x 12,4 pouces W x 10,9 pouces D). Le poids du système sera de 14 kg (31 lb). Le matériel extérieur comprendra une plaque métallique, deux points d'accroche et une embase pour pied. Les composants internes seront protégés par une grille en acier perforée, finition peinture poudre epoxy. Le système sera la PS10-R2 avec un TDController PS10-R2, NXAMP 4x1, NXAMP 4x4 ou NX242.



Enceinte PS10-R2



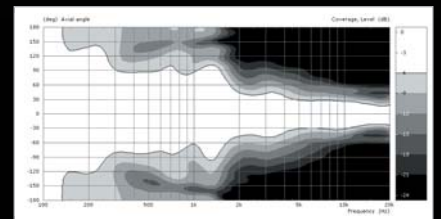
Système très puissant capable de produire 132 dB de SPL crête, la nouvelle enceinte PS10-R2 peut être alimentée en toute sécurité par un amplificateur d'une puissance allant jusqu'à 1 250 watts. Gérée par le nouveau TDcontroller PS10 dédié ou par le TDcontroller amplifié NXAMP, la PS10-R2 se caractérise par des performances de SPL élevées et de bande passante étendue, malgré un poids et un volume deux fois moins importants que les systèmes d'enceintes trapézoïdales classiques.

Grâce aux modes de couverture polyvalents dus au pavillon à dispersion asymétrique et à directivité constante propres à NEXO, mais aussi à leur architecture et à leur faible poids, les PS10-R2 sont conçues pour donner d'excellentes performances à la fois en sonorisation de façade et en retour de scène avec une seule enceinte. Des versions Gauche et Droite du PS10-R2 ont été créées pour offrir une véritable image stéréo – particulièrement importante pour les applications de retour de scène.

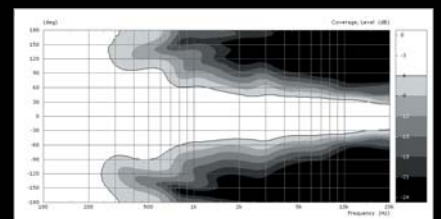
La conception 8 Ω passive à deux voies permet d'obtenir les performances d'une enceinte bi-amplifiée à partir d'un unique canal d'amplificateur, réduisant le coût, la taille et la complexité du système, et la nouvelle conception de l'enceinte comporte une embase pour pied et une nouvelle embase d'accrochage compatible avec une large gamme d'accessoires de tournées et d'installations fixes.

Applications du système

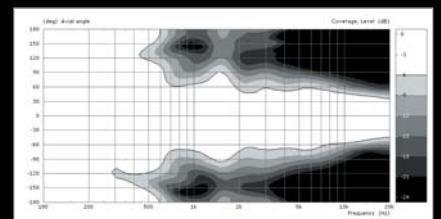
- Sonorisation de façade fixe ou mobile pour les clubs, l'audio-visuel, le théâtre, le broadcast, les lieux de culte etc. Retour de scène haut de gamme pour les cabarets, l'audio-visuel, le théâtre, le broadcast etc.
- Système de complément pour des systèmes PS/Alpha NEXO de plus grande envergure ou pour toute application nécessitant une augmentation exceptionnelle des capacités latérales, downfill ou de proximité.



Couverture horizontale de la PS10-R2, + 25°



Couverture horizontale de la PS10-R2, 0°.



Couverture horizontale de la PS10-R2, - 25°.



Principales caractéristiques du sub LS600

- Système très puissant (138 dB SPL crête à 1 m) avec haut-parleur longue excursion TBF 15 pouces.
- Extension TBF (jusqu'à 38 Hz) des enceintes PS10-R2.
- Électronique de contrôle sophistiquée garantissant un fonctionnement linéaire fiable.
- Embase pour barre de liaison intégrée supportant une ou deux enceintes PS10-R2.

Enceinte de sub-graves LS600-SUB

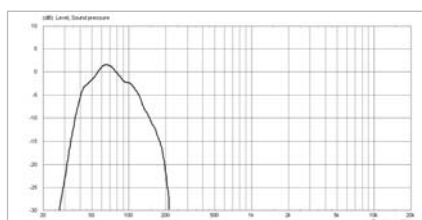
Système très puissant capable de produire un SPL crête de 138 dB, le nouveau sub LS600 étend la bande utile de l'enceinte PS10-R2 à 38 Hz, offrant des performances exceptionnelles et une puissance de sortie élevée tout en restant extrêmement compact et léger.

La section sub intégrée du PS10TDcontroller-R2 et la combinaison des signaux (PS10-R2 et LS600) sur le même câble Speakon garantissent une mise en œuvre simplifiée et économique du système. Un LS600 s'utilise normalement avec deux enceintes PS10-R2, des unités supplémentaires peuvent s'utiliser pour renforcer l'effet.

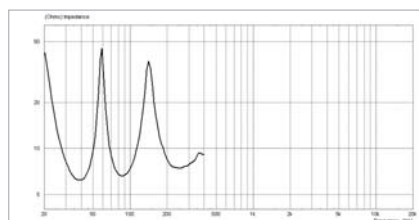
Spécifications des architectes et des ingénieurs

Le système d'enceinte de sub-graves aura un haut-parleur de graves néodyme 8 Ω longue excursion blindé 15 pouces. La sensibilité nominale sera de 101 dB. Géré par un TDcontroller NEXO NXAMP 4x1, NXAMP 4x4, PS10 ou NX242 correctement câblé à un amplificateur capable de délivrer 1 000 à 2 000 watts sous une charge (nominale) de 4 Ω, le système aura un SPL crête de 135 dB à 138 dB, avec une réponse en fréquence de 40 Hz à 110 Hz ± 3 dB (38 Hz à 120 kHz - 6 dB). Le système aura un filtre actif. Les branchements électriques doivent s'effectuer via l'un des deux connecteurs à quatre contacts de type SPEAKON NL4MP.

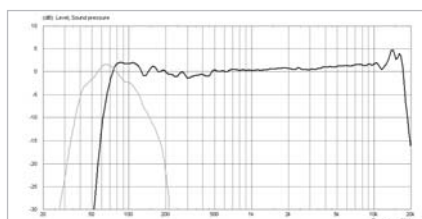
Le système sera composé d'une enceinte rectangulaire à event accordé, fabriquée en bouleau de Finlande multiplis 18, finition grainée blanche ou noire et de dimensions extérieures ne dépassant pas 435 mm H x 688 mm L x 528 mm P (16,9" H x 27,1" W x 20,8" D). Le poids du système sera de 30 kg (66 lb). Le matériel extérieur comprendra une plaque métallique, deux points d'accroche et une embase pour pied. Les composants internes seront protégés par une grille en acier perforée, finition peinture poudre epoxy. Le système sera le LS600 NEXO avec un TDcontroller PS10-R2, NXAMP 4x1, NXAMP 4x4 ou NX242.



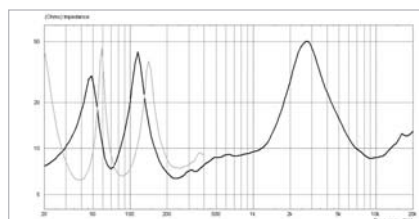
Réponse du LS600



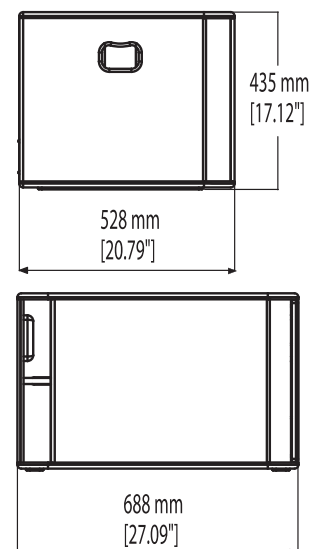
Impédance du LS600



Réponse de la PS10-R2 + LS600



Impédance de la PS10-R2 + L600





Principales caractéristiques

- Les circuits de précision conçus pour les systèmes PS10-R2/LS600 permettent d'accroître la pression sonore et la fiabilité opérationnelle.
- Des égaliseurs commandés par tension (VCEQ) asservis permettent un contrôle dynamique précis sans déséquilibre du spectre de fréquences.
- Deux entrées et trois sorties permettent à un unique TDcontroller PS10-R2 de gérer plusieurs enceintes PS10-R2 et LS600.
- Indicateurs et contrôles complets.

TDcontroller PS10-R2

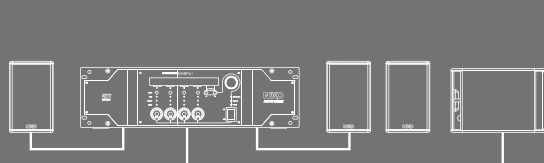
Le TDcontroller PS10-R2 est un processeur analogique avancé qui permet à l'enceinte PS10-R2 et au sub LS600 optionnel d'obtenir des performances exceptionnelles pour des formats aussi compacts. Le TDcontroller PS10-R2 permet d'optimiser les fonctions de filtrage, de contrôle de l'amplificateur par retour de sense et d'égalisation du système pour la PS10-R2 et le LS600. Le TDcontroller PS10-R2 possède deux entrées et trois sorties, G, D et sommation pour la sortie sub, qui permettent de réduire au maximum le coût et la complexité de l'installation.

Comme tous les processeurs NEXO, le TDcontroller PS10-R2 assure dynamique de précision, protection en température des bobines magnétiques et protection en déplacement des membranes, grâce à des égaliseurs sélectifs commandés par tension (VCEQ), qui réduisent les niveaux uniquement dans les plages de fréquences réduites au strict nécessaire.

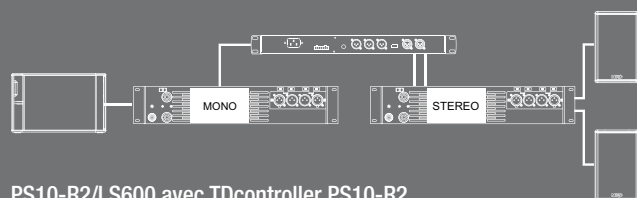
Spécifications des architectes et des ingénieurs

Le TDcontroller PS10-R2 pourra se configurer et comportera 2 entrées et 3 sorties, chacune des sorties assurant les fonctions de filtrage, d'égalisation paramétrique, de limiteur de crête ajustable et de protection en température et déplacement pour les enceintes PS10-R2 et LS600 de NEXO. Le système aura des entrées et des sorties analogiques à symétrie électronique. Tous les paramètres de filtrage et de protection, ainsi que l'égalisation sont réglés en usine et ne sont pas accessibles à l'utilisateur. Le contrôleur devra simuler les enceintes en temps réel, notamment la température et le déplacement du haut-parleur. La protection sera sélective, transparente acoustiquement et ne permettra pas aux enceintes PS10-R2 de dépasser les seuils dépendant du haut-parleur. Le système aura trois entrées permettant un retour d'information à partir de la sortie de l'amplificateur pour permettre la surveillance en temps réel de la tension de l'amplificateur. La fonction de filtrage entre les enceintes PS10-R2 et le sub LS600 sera commandée par le TDcontroller PS10-R2. La capacité d'entrée maximum sera de 22 dBu avec réjection de mode commun (CMRR) de 90 dB à 1 kHz et bruit de fond inférieur à -100 dB pour le commutateur de la face arrière à 0 dB. Un commutateur de gain à trois positions situé sur la face arrière pourra se régler de -6 dB à +6 dB. La section Sortie affichera +22/+16/+10 dBm sous une charge de 600 Ω avec commutateur sur la face arrière réglé sur +6/0/-6 dB (respectivement). Des diodes indiqueront l'état : Allumé (verte), Sense et Crête ampli (vert/rouge), Protection température et déplacement (jaune) et déplacement du LS600 (TBF) (également jaune). Le châssis sera fabriqué en acier, finition peinture noire. L'alimentation d'entrée sera de 110 à 220 VAC en continu, 50-60 Hz, avec earth-lift sur la face arrière. Le contrôleur sera contenu dans un boîtier 1U et pèsera 2,9 kg (6,4 lb). Ses dimensions extérieures seront de 483 mm L x 44 mm H x 190 mm P (19" x 1,75" x 7,5"). Le châssis sera fabriqué en acier avec finition peinture noire. Le contrôleur sera le TDcontroller PS10-R2 NEXO. L'unité aura la certification UL et se conformera à la norme électrique internationale (schéma OC) d'après la norme européenne E160065. L'unité sera conforme aux exigences électromagnétiques des standards normalisés EN55013, EN55020 et aux exigences de la réglementation FCC Partie 15 Classe b. D'autres contrôleurs intégrés seront acceptés, à condition que des tests effectués par un laboratoire indépendant donnent des résultats équivalents ou supérieurs aux spécifications ci-dessus.

Configurations du système



PS10-R2/LS600 avec NXAMP 4x1



PS10-R2/LS600 avec TDcontroller PS10-R2

Spécifications de l'enceinte PS10-R2

Caractéristiques produit

Composants	1 haut-parleur 8 Ω néodyme blindé 25 cm (10") HF 1 moteur d'aigus 1" + pavillon à dispersion asymétrique à directivité constante et faible distorsion.
Hauteur x Largeur x Profondeur	515 mm x 316 mm x 277 mm (20,28" x 12,44" x 10,91").
Poids	14 kg (31 lb).
Connecteurs	2 Speakon NL4MP 4 points.
Fabrication	Multiplis bouleau de Finlande, finition grainée noire.
Équipements	2 poignées coque intégrées.
Finition face avant	Grille métal moulée gris foncé.
Points de fixation	Une plaque de connexion avec accessoires externes.
Embase pour pied	Embase pour pied intégrée, en acier (35 mm 1 3/8").

Spécifications système du PS10-R2 avec TDController PS10-R2

Réponse en fréquence [a]	65 Hz - 20 kHz ± 3 dB.
Bande utile à - 6 dB [a]	58 Hz - 21 kHz.
Sensibilité 1 W à 1 m [b]	99 dB SPL Nominal - 97 dB SPL large bande.
SPL crête nominal à 1 m [b]	129 à 132 dB crête.
Dispersion HF [c]	50° à 100° Hor. x 55° Vert. Pavillon orientable, 4 positions.
Q et DI directivité [c]	Q : 16 Nominal DI : 12 dB Nominal (f > 3 kHz).
Fréquence de coupure	2 kHz Passif.
Impédance nominale	8 Ω.
Amplification recommandée	500 à 1 250 W / 8 Ω.

Spécifications du sub LS600

Caractéristiques produit

Composants	BF 1 haut-parleur 8 Ω néodyme longue excursion 38 cm (15").
Hauteur x Largeur x Profondeur	435 mm x 688 mm x 528 mm (17,12" x 27,09" x 20,79").
Poids	30 kg (66 lb).
Connecteurs	2 Speakon NL4MP à 4 points.
Fabrication	Multiplis bouleau de Finlande, finition grainée noire.
Équipements	2 poignées coque encastrées.
Points de fixation	Une plaque de connexion avec accessoires externes.
Embase pour pied	Embase pour barre de liaison interne sur la face supérieure (35 mm / 1 3/8") permettant le montage sur perche de 1 PS10-R2.

Spécifications système LS600 avec TDController PS10-R2

Réponse en fréquence [a]	40 Hz - 110 Hz ± 3 dB.
Plage utile à - 6 dB [a]	38 Hz - 120 Hz.
Sensibilité 1 W à 1 m [b]	101 dB SPL Nominal.
SPL crête nominal à 1 m [b]	135 à 138 dB crête.
Fréquence de coupure	120 Hz Actif avec le TDController PS10-R2.
Impédance nominale	8 Ω.
Amplification recommandée	1 000 à 2 000 W / 8 Ω.

Spécifications TDController PS10-R2

Caractéristiques produit

Entrées audio	Deux entrées audio G et D, Impédance 36 kOhms à symétrie électronique. Deux connecteurs XLR-3F.
Entrées de sense	Trois entrées de sense amplificateur (PS10-R2 G et D, LS600). 150 kOhms. Connecteur 6 points décrochant.
Sorties audio	Deux sorties audio PS10 G et D. Symétrie électronique, 50 ohms. Deux XLR-3M. Une sortie audio mono (G + D) LS600. Symétrie électronique, 50 ohms. Un XLR-3M.
Commandes	Trimmer protection Std/Max. Commutateur de gain (face arrière), 3 positions pour amplis avec gain : - 6 / 0 / + 6 dB. Commutateur Allumage Sub et commande de gain Sub.
Indicateurs	Diode Protection haut-parleur. Diode Sense et Crête ampli.
Dimensions	Rack 19", 1U. Profondeur 190 mm (7,5").
Poids	2,9 kg (6,6 lb) net.
Alimentation	110/220 volts (câblage interne), 50/60 Hz. Earth-lift (face arrière).
Dimensions et poids	Rack 19", 1U. Profondeur 190 mm (7,5"). 2,9 kg (6,6 lb) net.

Spécifications

Niveau d'entrée	+ 28 dBm max sous 600 ohms.
Niveau de sortie	+ 20 dBm max. + 19 dBm max. sous 1 kOhm.
Noise	- 88 dBm (22 Hz - 22 kHz, non pondéré).
THD+N	< 0,03 % typ. 0,05 max. pour sortie + 18 dBm.
Alimentation	110/220 volts (câblage interne), 50/60 Hz. Earth-lift (face arrière).

Fonctionnement du système

Contrôleur électronique	Le TDController PS10-R2 est précisément adapté aux enceintes PS10-R2 et LS600 et comporte des systèmes de protection sophistiqués. L'utilisation de la PS10-R2 et du LS600 sans TDController PS10-R2 correctement câblé donnera un son de qualité médiocre et peut endommager des composants.
Configuration de la dispersion Sub-graves	Après démontage de la grille avant de ses fixations, le pavillon HF peut être orienté dans 4 positions pour la configuration de la dispersion. La PS10-R2 peut s'utiliser sans sub LS600 optionnel. Le fonctionnement deux voies actif avec le LS600 est inclus dans le TDController PS10-R2. Un LS600 correspond à 2 PS10-R2, un LS600 supplémentaire peut être utilisé pour renforcer la capacité en BF.
Câblage haut-parleur	La PS10-R2 est câblée 2- et 2+ sur connecteurs Speakon, le LS600 est câblé 1- et 1+. Des Speakons de liaison sont présents sur les deux systèmes. Il est ainsi possible d'utiliser des câbles identiques uniques pour des combinaisons en chaîne allant jusqu'à 2 PS10-R2 et 1 LS600 sans ordre particulier.

Dans le cadre d'une politique d'amélioration continue de ses produits, NEXO se réserve le droit de modifier ces spécifications sans préavis.

[a] Courbes de réponses et valeurs : champ lointain anéchoïque pour la PS10-R2 + TDController PS10-R2. Réponse anéchoïque en demi-espace pour le LS600 + TDController PS10-R2.

[b] Données de sensibilité et SPL crête dépendants de la distribution spectrale et du facteur de crête du matériel programmé. Mesures en bruit rose filtré.

Nominal se réfère à la décade de la voix (300 Hz - 3 kHz) spécifiée à ± 3dB.

Les données sont obtenues pour des combinaisons enceinte + processeur + amplificateur recommandé.

Le SPL crête est à l'écrêtage de l'amplificateur recommandé.

[c] Courbes de directivité et valeurs obtenues par traitement informatique des courbes de réponse hors de l'axe.

Sauf erreur ou omission à la date de septembre 2009.

PS
15

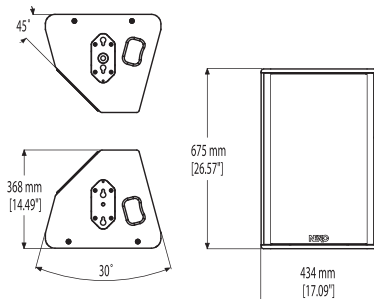
Principales caractéristiques

- Système très puissant (136 dB SPL crête à 1 m) avec des moteurs BF 15 pouces et HF 2 pouces.
- Pavillon asymétrique orientable et architecture d'enceinte exceptionnelle garantissant la polyvalence ; adaptable par l'utilisateur pour des applications à la fois de sonorisation de façade et de retour de scène.
- Conception 8 Ω passive ou active commutable à deux voies, pour donner des performances précises adaptées aux exigences de l'utilisateur.
- Électronique de contrôle sophistiquée garantissant un fonctionnement linéaire fiable.
- Complété par une gamme complète d'accessoires de montage et d'accrochage.

Spécifications des architectes et des ingénieurs

Le système d'enceinte à deux voies sera équipé d'un haut-parleur de graves 8 Ω néodyme blindé 15 pouces et d'un moteur à compression 2 pouces sur un pavillon à dispersion asymétrique à directivité constante et à faible distorsion. La couverture horizontale du système sera de 50° à 100°, avec une couverture verticale de +25° et -30°. L'utilisateur pourra orienter le pavillon dans quatre directions selon les besoins de l'application. Le système aura un Q de 16 et un indice de directivité de 12 dans les fréquences au-delà de 1,5 kHz. La sensibilité nominale sera de 102 dB (99 dB large bande). Géré par un TDcontroller NXAMP 4x1, NXAMP 4x4, PS15-R2 ou NX242 de NEXO correctement câblé à une amplification capable de délivrer 1 000 à 2 000 watts sous une charge de 8 Ω (nominale), le système aura un SPL crête de 133 dB à 136 dB, avec une réponse en fréquence de 50 Hz à 18 kHz ± 3 dB (47 Hz à 18 Hz - 6 dB). Le système aura un filtre actif ou passif avec commutation interne. Les branchements électriques se feront au moyen de l'un des deux connecteurs à quatre contacts de type SPEAKON NL4MP.

Le système sera composé d'une enceinte multi-angulaire à évent accordé, fabriquée en biseau de Finlande multiplis 18, finition grainée blanche ou noire et de dimensions extérieures ne dépassant pas 675 mm H x 434 mm L x 368 mm P (26,6 pouces H x 17,1 pouces W x 14,5 pouces D). Le poids du système sera de 29 kg (65 lb). Le matériel extérieur comprendra une plaque métallique, deux points d'accroche et une embase pour pied. Les composants internes seront protégés par une grille en acier perforée, finition peinture poudre epoxy. Le système sera le PS15-R2 NEXO avec un TDController PS15-R2, NXAMP 4x1, NXAMP 4x4 ou NX242.



Enceinte PS15-R2

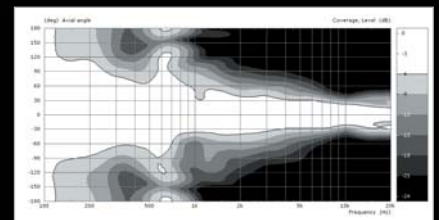


Système très puissant capable de produire 136 dB de SPL crête, la nouvelle enceinte PS15-R2 peut être alimentée en toute sécurité par un amplificateur d'une puissance allant jusqu'à 1 250 watts. Gérée par le nouveau TDcontroller PS15-R2 dédié ou par le TDcontroller amplifié NXAMP, la PS15-R2 se caractérise par des performances de SPL élevé et de bande passante étendue, malgré un poids et un volume deux fois moins importants que les systèmes d'enceintes trapézoïdales classiques.

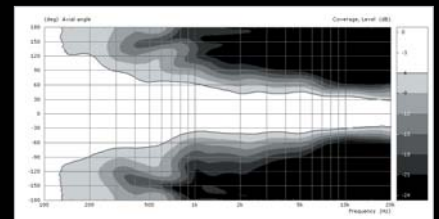
Grâce aux modes de couverture polyvalents dus au pavillon à dispersion asymétrique et à directivité constante propres à NEXO, mais aussi à leur architecture et à leur faible poids, les PS15-R2 sont conçues pour donner d'excellentes performances à la fois en sonorisation de façade et en retour de scène avec une seule enceinte. Des versions Gauche et Droite de la PS15-R2 ont été créées pour offrir une véritable image stéréo – particulièrement importante pour les applications de retour de scène. La conception 8 Ω passive à deux voies permet d'obtenir les performances d'une enceinte bi-amplifiée à partir d'un unique canal d'amplificateur, réduisant le coût, la taille et la complexité du système, et la nouvelle enceinte comporte une embase pour pied et un nouvel adaptateur d'accessoires d'accrochage compatible avec une large gamme d'accessoires de tournées et d'installations fixes.

Applications du système

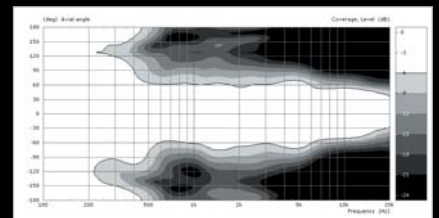
- Sonorisation puissante pour tournées de taille moyenne, sonorisation de façade fixe pour les clubs, l'audio-visuel, le théâtre, le broadcast, les lieux de culte etc.
- Retour de scène haut de gamme très puissant pour l'audio-visuel, le théâtre, le cabaret, le broadcast etc.
- Système de complément pour tout système de sonorisation nécessitant un renforcement latéral, downfill ou de proximité.



Couverture horizontale de la PS15-R2, + 25°



Couverture horizontale de la PS15-R2, 0°



Couverture horizontale de la PS15-R2, - 25°

RS15

SubBass

Enceinte de sub-graves

RS15-SUB

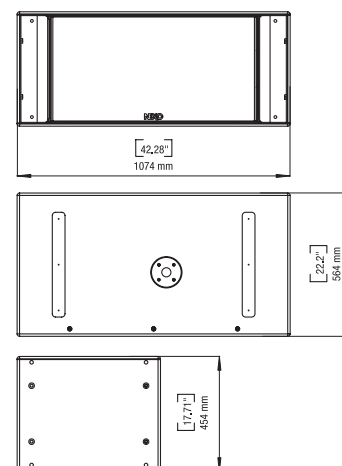
Principales caractéristiques

- Basse modulaire évolutive, forte puissance de sortie, bas profil.
- Mode de directivité configurable.
- Mode cardioïde qui permet de baisser les niveaux à l'arrière en réduisant au maximum les réflexions sur les murs arrière/latéraux.
- Évents profilés aérodynamiques avec réduction du bruit de 20 dB et amélioration de la linéarité à SPL élevé.
- S'applique à la totalité de la gamme des produits NEXO.

Spécifications des architectes et des ingénieurs

Le système d'enceinte de sub-graves aura deux haut-parleurs de graves 8 Ω longue excursion de 15 pouces. La sensibilité nominale sera de 105 dB. Commandé par un TDcontroller NEXO NXAMP 4x1, NXAMP 4x4, PS15-R2 ou NX242 correctement câblé à une amplification capable de délivrer 2 x 700 à 2 x 1 200 watts sous une charge (nominale) de 8 Ω, le système aura un SPL crête de 136 dB à 139 dB, avec une réponse en fréquence de 35 Hz à 100 Hz ± 3 dB (35 Hz à 250 kHz à -6 dB). Le système doit comporter un filtre actif. Les branchements électriques doivent s'effectuer via deux connecteurs à quatre contacts de type SPEAKON NL4MP.

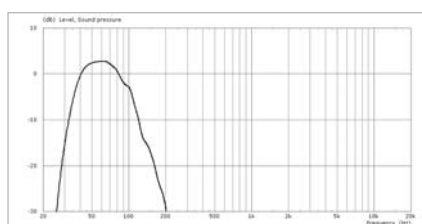
Le système sera composé d'une enceinte rectangulaire à event accordé, fabriquée en bouleau de Finlande multiplis 18, finition grainée blanche ou noire et de dimensions extérieures ne dépassant pas 454 mm H x 564 mm L x 1 074 mm P (17,9" H x 22,2" W x 42,3" D). Le poids du système sera de 52 kg (116 lb). Le matériel extérieur comprendra une embase pour pied. Les composants internes seront protégés par une grille en acier perforée, finition peinture poudre epoxy. Le système sera le RS15 avec un TDController PS15-R2, NXAMP 4x1, NXAMP 4x4 ou NX242.



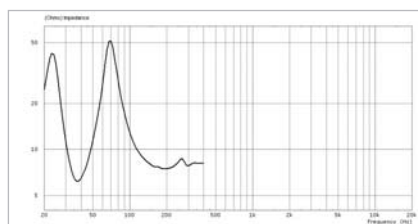
Enceinte de sub-graves RS15-SUB

Étendant la bande utile de l'enceinte PS15-R2 à 35 Hz, le RS15-SUB est la première offre de la technologie RAY SUB de NEXO, en instance de brevet. La technologie RAY SUB est fondée sur l'optimisation du positionnement et des relations entre phases des surfaces radiantes dans les lieux extérieurs, permettant à la distance acoustique entre les sections arrière et avant d'augmenter continuellement au fur et à mesure que la fréquence diminue. Ainsi, les sections arrière et avant se combinent efficacement sur toute la bande passante des sub-graves, avec, généralement, un gain de 5 dB vers l'avant et une annulation vers l'arrière.

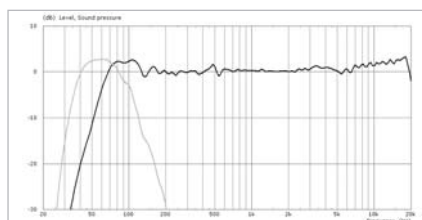
Dans le cas d'une seule enceinte, la technologie RAY SUB permet une configuration pour tout mode polaire quel qu'il soit : omnidirectionnel pour un subwoofer standard en radiation directe, lorsque les enceintes sont face au public, ou très directionnel pour une enceinte orientée latéralement ou vers le haut. Montés en colonnes, les subwoofers RAY SUB peuvent être disposés dos à dos, face à face, en colonnes verticales et, quand la longueur de colonne est suffisante, ils peuvent se diriger par steering vers le haut ou vers le bas. Équipée d'un haut-parleur de graves 15 pouces avec une réponse en fréquence de 35 Hz – 200 Hz en mode omni ou de 35 Hz – 150 Hz en mode directionnel, avec une sensibilité de 105 dB SPL, le RS15 apporte une polyvalence sans précédent pour les besoins des installations fixes et mobiles.



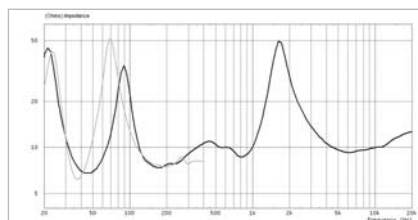
Réponse du RS15



Impédance du RS15



Réponse de la PS15-R2 + RS15



Réponse de la PS15-R2 + RS15



Principales caractéristiques

- Les circuits de précision conçus pour les systèmes PS15-R2/RS15 permettent d'accroître la pression sonore et la fiabilité opérationnelle.
- Des égaliseurs commandés par tension (VCEQ) asservis permettent un contrôle dynamique précis sans déséquilibre du spectre de fréquences.
- Deux entrées et trois sorties permettent à un unique TDcontroller PS15-R2 de gérer plusieurs enceintes PS15-R2 et RS15.
- Fonctionnement de l'enceinte PS15-R2 en mode passif ou actif (bi-amplification) configurable par l'utilisateur.
- Indicateurs et contrôles complets.

TDcontroller PS15-R2

Le TDcontroller PS15-R2 est un processeur analogique avancé qui permet à l'enceinte PS15-R2 et au sub RS15 optionnel d'obtenir des performances exceptionnelles pour des formats aussi compacts. Le TDcontroller PS15-R2 permet d'optimiser les fonctions de filtrage, de contrôle de l'amplificateur par retour de sense et d'égalisation du système pour la PS15-R2 et le RS15.

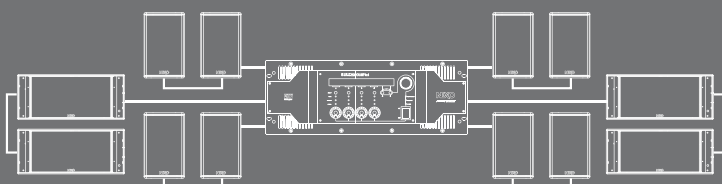
Le TDcontroller PS15-R2 permet également à l'enceinte PS15-R2 de fonctionner en mode passif ou actif (bi-amplification) au choix de l'utilisateur. Le TDcontroller PS15-R2 possède deux entrées et trois sorties, dont une sommation pour la sortie sub, qui permettent de réduire au maximum le coût et la complexité de l'installation.

Comme tous les processeurs NEXO, le TDcontroller PS15-R2 assure dynamique de précision, protection en température des bobines magnétiques et protection en déplacement des membranes, grâce à des égaliseurs sélectifs commandés par tension (VCEQ), qui réduisent les niveaux uniquement dans les plages de fréquences réduites au strict nécessaire.

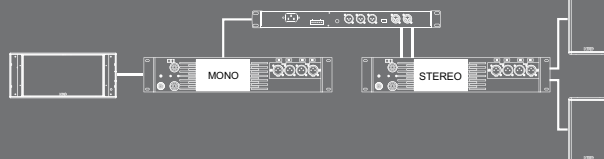
Spécifications des architectes et des ingénieurs

Le TDcontroller PS15-R2 en boîtier d'1U de haut sera configurable et comportera 2 entrées et 3 sorties, chaque sortie fournissant le filtrage, l'égalisation paramétrique et les limiteurs par bande pour les produits PS15-R2 de NEXO. L'unité aura des entrées et des sorties analogiques à symétrie électronique. Chaque entrée doit fournir un filtre à plateaux pour compenser les effets du sol ou des empilages, les commandes de réglage de niveau ± 6 dB pour chaque sortie doivent être indépendantes et directement accessibles par les potentiomètres de la face avant. Toutes les fonctions de filtrage, de paramétrage de la protection, ainsi que d'égalisation sont réglées en usine et ne sont pas accessibles à l'utilisateur. Le contrôleur doit simuler les haut-parleurs en temps réel, et notamment leur température et leur déplacement. La protection sera sélective, transparente acoustiquement et ne permettra pas aux enceintes PS15-R2 de dépasser les seuils dépendants des haut-parleurs. Le contrôleur aura trois entrées permettant un retour d'information à partir de la sortie de l'amplificateur pour permettre la protection en temps réel de la tension réelle. Le système passera du mode passif au mode actif grâce à des connexions par shunts internes. Le niveau d'entrée maximum sera de 22 dBu avec réjection de mode commun (CMRR) de 90 dB à 1 kHz et THD+N de 0,05 % à 1 kHz à +18 dBm en sortie. Un commutateur de contrôle de gain à 3 positions placé sur la face arrière pourra se régler de -6 dB à +6 dB. La section Sortie affichera +28/+22/+16 dBm sous une charge de 600 Ω avec commutateur de la face arrière réglé sur +6/0/-6 dB (respectivement). Des diodes indiqueront l'état : Allumé (verte), Sense et Crête ampli (verte/rouge), Protection Température et Déplacement (jaune) et Déplacement du RSD15 (TBF) (également jaune). L'unité aura les commandes suivantes sur la face avant : commutateur overlap/crossover, 2 trimmers d'égalisation des graves, 3 trimmers de Réglage du limiteur de crête, 3 trimmers de Gain et les indicateurs à diodes suivants : Allumé, Mode actif, Sense ampli, Crête ampli, Protection haut-parleur. La face arrière de l'unité aura les commandes suivantes : commutateur de Gain ampli à 3 positions, commutateur Mode actif/passif, 3 trimmers de Protection ; Earth-lift. Le rack pèsera 3,3 kg (7,3 lb) et sera fabriqué en acier, avec finition peinture bleue et dimensions extérieures de 483 mm L, 44 mm H et 210 mm P (19" x 1,75" x 8,5"). Le courant d'entrée sera de 110/220 VAC, 50-60 Hz. Le contrôleur analogique de gestion des enceintes sera le TDcontroller PS15-R2 de NEXO. L'unité aura la certification UL et se conformera à la norme internationale électrique (Schéma OC) basée sur la norme européenne E160065. L'unité répondra aux exigences électromagnétiques des standards harmonisés EN55013, EN55020 et aux exigences de la réglementation FCC Partie 15 Classe B. D'autres contrôleurs analogiques de gestion d'enceintes seront acceptables, à condition que des tests effectués par un laboratoire indépendant donnent des résultats équivalents ou supérieurs aux spécifications ci-dessus.

Configurations du système



PS15-R2/RS15 avec NXAMP 4x4



PS15-R2/RS15 avec TDController PS15-R2

Spécifications de l'enceinte PS15-R2

Caractéristiques produit	
Composants	BF 1 haut-parleur 8 Ω néodyme longue excursion 38 cm (15"). HF 1 moteur d'aigus à gorge 2", diaphragme titanium 3" + pavillon à dispersion asymétrique à directivité constante et faible distorsion.
Hauteur x Largeur x Profondeur	675 mm x 434 mm x 368 mm (26,57" x 17,08" x 14,48").
Poids	28 kg (62 lb).
Connecteurs Speakon	2 connecteurs In et Loop thru à 4 points (commutateur passif-actif à l'intérieur).
Fabrication	Multiplis bouleau de Finlande, finition grainée noire.
Équipements	2 poignées coque encastrées.
Façade avant	Grille métal moulée gris foncé.
Points d'accroche	Deux plaques de fixation pour accessoires externes
Embase pour pied	Embase pour pied intégrée (35 mm 1 3/8").

Spécifications du système PS15-R2 avec TDController PS15-R2

Réponse en fréquence [a]	50 Hz - 18 kHz ± 3 dB.
Bande utile à - 6dB [a]	47 Hz - 18 kHz.
Sensibilité 1 W à 1 m [b]	102 dB SPL Nominal. 99 dB SPL large bande.
SPL crête nominal à 1 m [b]	133 à 136 dB crête.
Dispersion HF [c]	50° à 100° Hor. x 55° Vert. Pavillon orientable 4 positions.
Directivité Q et DI [c]	Q : 16 Nominal DI : 12 dB Nominal (f > 1,5 kHz).
Fréquence de coupure	1,1 kHz Passif ou Actif (commutable en interne).
Impédance nominale	Passif : 8 Ω ou Actif : BF : 8 Ω et HF : 16 Ω. Important : mode actif disponible seulement sur NXAMP.
Amplification recommandée	Passif : 1 000 à 2 000 W / 8 Ω Actif : (BF) 1 000 à 2 000 W / 8 Ω (HF) 250 à 500 W / 16 Ω. Important : mode actif disponible seulement sur NXAMP.

Spécifications du sub RS15

Caractéristiques produit	
Composants	2 haut-parleurs 8 Ω néodyme longue excursion 38 cm (15").
Hauteur x Largeur x Profondeur	454 mm x 564 mm x 1 074 mm (17,9" x 22,2" x 42,3").
Poids	52 kg (116 lb).
Connecteurs Speakon	2 connecteurs à 4 points (In et Loop Thru).
Fabrication	Multiplis bouleau de Finlande, finition grainée noire. Finition moquette gris foncé également disponible.

RS15 avec TDcontroller NX242, NXAMP ou PS15-R2 Spécifications système(Omn)

Réponse en fréquence à - 3 db [a]	35 Hz - 100 Hz.
Bande utile à - 6db [a]	35 Hz - 250 Hz.
Sensibilité 1 W à 1 m [b]	105 dB SPL Nominal.
SPL crête Nominal à 1 m [b]	136 à 139 dB crête.
Fréquences de coupure	80 Hz - 200 Hz (en fonction du controller).
Impédance nominale	2 x 8 Ω.
Amplification recommandée	2 x 700 W à 2 x 1 200 W / 8 Ω.

RS15 avec NX242-ES4 ou NXAMP Spécifications système (Directionnel)

Réponse en fréquence à - 3 db [a]	35 Hz - 100 Hz.
Bande utile à - 6 db [a]	35 Hz - 150 Hz.
Sensibilité 1 W à 1 m [b]	103 dB SPL Nominal.
SPL crête Nominal à 1 m [b]	133 à 136 dB crête.
Fréquences de coupure	80 Hz - 125 Hz (en fonction du controller).
Impédance nominale	2 x 8 Ω.
Amplification recommandée	2 x 700 W à 2 x 1 200 W / 8 Ω.

Spécifications du TDController PS15-R2

Caractéristiques produit	
Entrées audio	Deux entrées audio G et D. Symétrie électronique, 50 kOhms. Deux connecteurs XLR-3F.
Entrées sense	Trois entrées de sense ampli, 180 kOhms. Connecteur décrochable à 6 Points. Mode Passif, PS15 G et D, LS1200.
Sorties audio	Mode Actif, PS15 BF et HF, LS1200. Trois sorties audio. Symétrie électronique, 50 ohms. Trois connecteurs XLR-3M. Mode Passif, deux PS15-R2 G et D, un RS15 Mono (G+D). Mode Actif, un PS15-R2 BF, un PS15 HF, un RS15 Mono (G+D).
Commandes	Face avant : commutateur Overlap/Crossover, deux trimmers EQ graves (+/- 3 dB), trois trimmers de Réglage limiteur de crête. Trois trimmers de Gain (+/- 6dB). Face arrière : commutateur de Gain (face arrière), 3 positions pour amplis avec Gain : -6 / 0 / +6 dB. Intérieur : commutateur Mode Actif/Passif. Trois trimmers de Protection. Diode Protection des haut-parleurs. Diode Sense et Crête ampli. Diode Mode Actif. Diode Allumé.
Indicateurs	Rack 19", 1U. Profondeur 210 mm (8,5").
Dimensions	Poids 3,3 kg (7,3 lb) net.
Alimentation	110/220 volts (câblage interne), 50/60 Hz. Earth-lift (face arrière).
Dimensions et poids	Rack 19", 1U. Profondeur 190 mm (7,5"). 2,9 kg (6,6 lb) net.
Spécifications	
Niveau d'entrée	+ 28 dBm max. sous 600 ohms.
Niveau de sortie	+ 22 dBm.
Bruit	- 88 dBm (22 Hz - 22 kHz, non pondéré).
THD+N	< 0,03 % Typ. 0,05 max. pour sortie + 18 dBm.
Alimentation	110/220 volts (commutateur externe sur face arrière), 50/60 Hz. Earth-lift (face arrière.)

Fonctionnement du système

Controller électronique	Le TDController PS15-R2 est précisément adapté aux enceintes PS15-R2 et RS15 et comporte des protections. L'utilisation des enceintes PS15-R2 et RS15 sans TDController PS15-R2 correctement câblé donnera un son de qualité médiocre et peut endommager des composants.
Configuration de la dispersion	Après démontage de la grille avant de ses fixations, le pavillon HF peut être orienté dans 4 positions pour configurer la dispersion.
Sub-graves	La PS15-R2 peut s'utiliser sans le sub RS15 optionnel. Le fonctionnement actif à deux voies avec le RS15 est inclus dans le TDController PS15-R2. Un RS15 correspond à 2 PS15-R2, un RS15 supplémentaire peut être utilisé pour renforcer la capacité BF.
Câblage de l'enceinte	Les PS15-R2 sont câblées 2-/2+ sur des Speakons d'entrée en mode passif. Les PS15-R2 sont câblées LF 1-/1+ et HF 2-/2 sur des Speakons d'entrée en mode actif. Se reporter au Manuel de l'utilisateur RS15 pour la connexion du RS15.

Dans le cadre d'une politique d'amélioration continue de ses produits, NEXO se réserve le droit de modifier ces spécifications sans préavis.

[a] Courbes de réponses et valeurs : champ lointain anéchoïque pour le PS15-R2 + TDController PS15-R2. Réponse anéchoïque en demi-espace pour le RS15-R2 + TDController PS15-R2.

[b] Données de sensibilité et SPL crête dépendants de la distribution spectrale et du facteur de crête du matériel programmé. Mesures en bruit rose filtré avec bande limitée.

Nominal se réfère à la décade de la voix (300 Hz – 3 kHz), Large bande à la bande spécifiée à ± 3dB.

Les données sont obtenues pour des combinaisons enceinte + processeur + amplificateur recommandé.

Le SPL crête est atteint à l'écrêtage de l'amplificateur recommandé. Mesures effectuées avec des PS15-R2 en mode de fonctionnement passif.

[c] Courbes de directivité et valeurs obtenues par traitement informatique des courbes de réponse hors de l'axe.

Sauf erreur ou omission à la date de septembre 2009.

Accessoires de montage



La Série PS R2 s'accompagne d'une gamme complète d'accessoires de montage certifiés par le TUV, conçus pour une installation plus rapide et plus aisée des systèmes de la série PS R2 à la fois dans les installations fixes et mobiles.

Les professionnels du son savent que le temps c'est de l'argent. Ainsi, le matériel de tournées de la série PS R2 s'appuie sur l'expérience acquise par NEXO depuis trente ans pour garantir une sécurité et une flexibilité maximales dans un temps d'accrochage minimum.

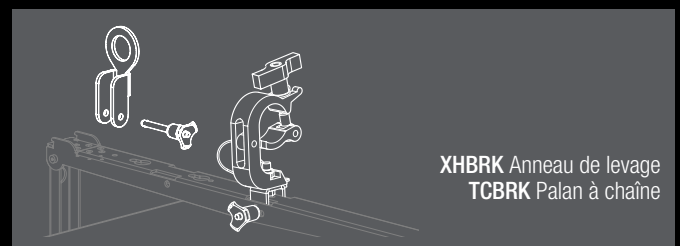
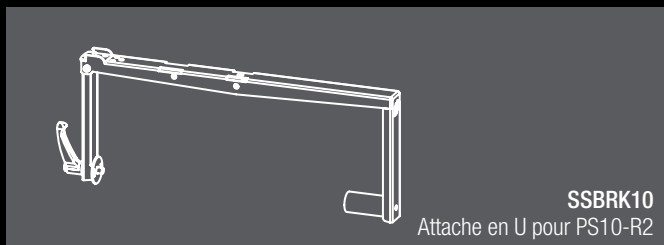
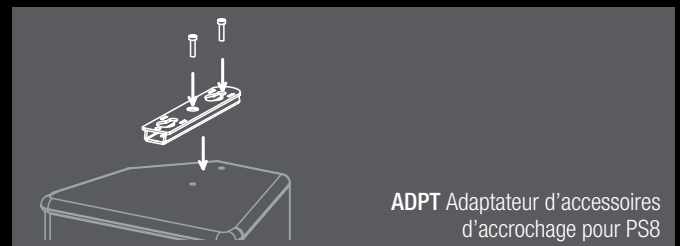
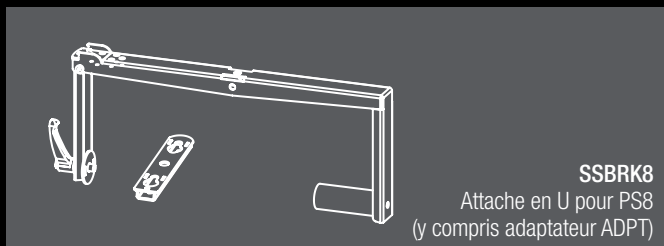
Toutes les enceintes de la série PS R2 sont équipées d'une embase pour pied de 35 mm (1 3/8") sur la face inférieure des enceintes pour permettre une installation sur pied universel ou sur perche insérée dans des embases placées sur les subs, tandis que la PS10-R2 et la PS15-R2 sont toutes deux pourvues de plaques d'ancrage en acier sur la face supérieure pour un montage direct sur toute une gamme d'accessoires d'accrochage et de suspension (il existe une plaque d'adaptation pour le PS8).



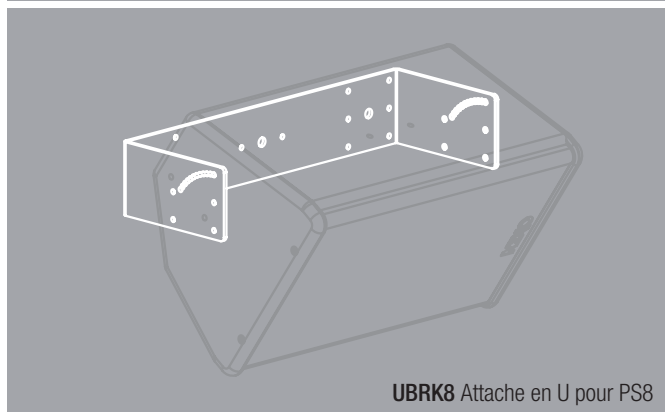
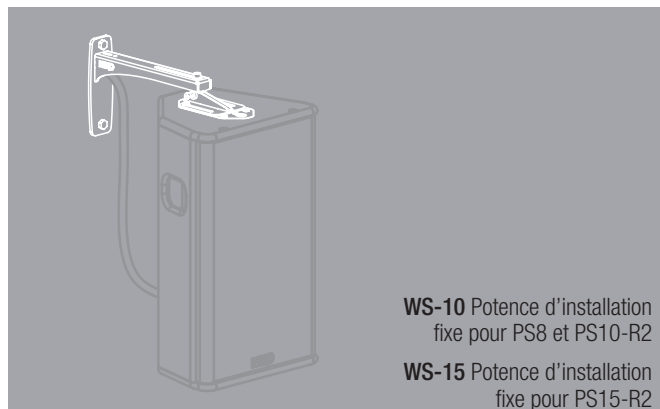
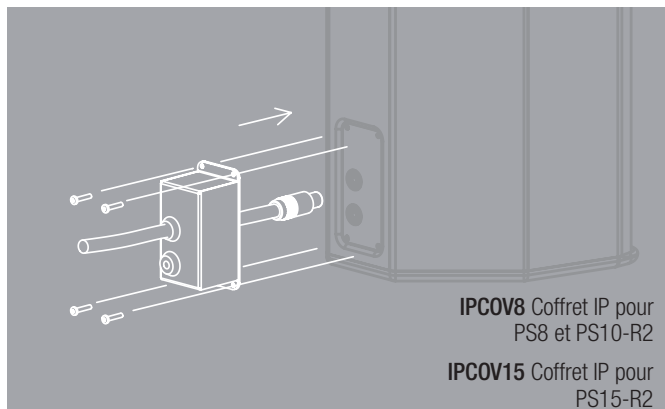
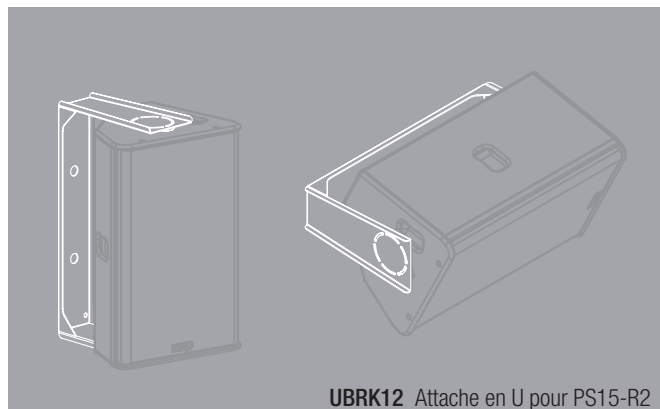
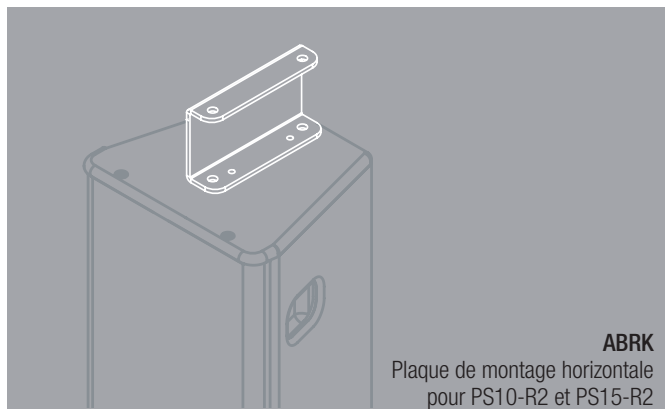
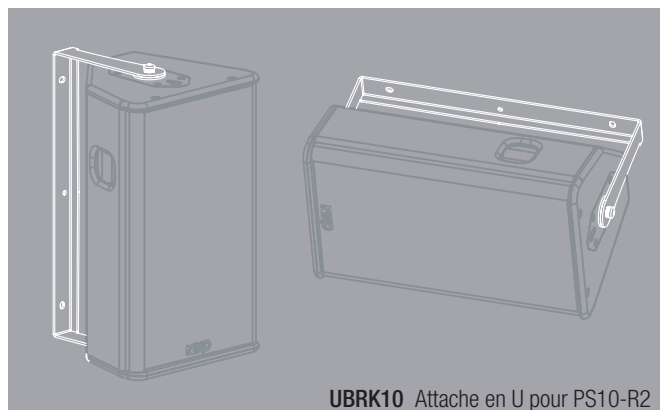
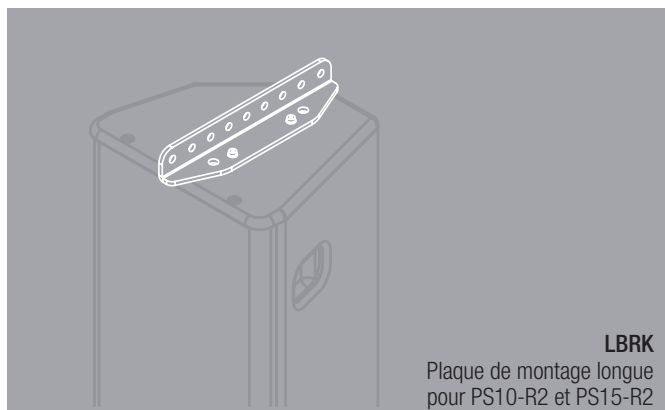
Les enceintes de la série PS R2 existent également en blanc.

Pour les installations extérieures, des coffrets IP permettent une compatibilité totale avec la recommandation IP54 pour la protection contre les méfaits des infiltrations d'eau.

Tournées



Installations fixes



TDcontrollers amplifiés NXAMP 4x1 et 4x4

Les TDcontrollers amplifiés NXAMP 4x1 et 4x4 intègrent le contrôle de l'enceinte et de l'amplificateur dans un système unique pour offrir aux utilisateurs de la série PS R2 une solution d'amplification polyvalente très puissante, avec accès instantané aux pré-réglages NXStream, Retour de scène et Standard (PS10-R2/PS15-R2). Outre tous les paramètres de pilotage nécessaires pour optimiser les performances de l'enceinte, les NXAMP permettent également à l'utilisateur de gérer les mesures en tension/courant depuis la sortie, en protégeant à la fois l'amplificateur et son alimentation en temps réel.

Avec ses deux modèles à 4 canaux dotés de capacités de sortie de 4 x 1 300 W (4x1) sous 2 Ω et 4 x 4 000 W sous 2 Ω (4x4), le NXAMP 4x1 a sa place parmi les amplificateurs les plus polyvalents du marché et le NXAMP 4x4 parmi les amplificateurs les plus puissants jamais produits.

Capable d'alimenter plusieurs enceintes de la série PS R2, la polyvalence des NXAMP peut être encore renforcée avec la carte EtherSound 100 optionnelle.



DIGITAL TD CONTROLLER NXAMP

Principales caractéristiques

- Apporte une intégration économique du contrôle de l'amplificateur et de l'enceinte.
- Possibilité de choix entre les modèles 4x1 300 W et 4x4 000 W.
- Capable d'alimenter plusieurs enceintes de la série PS R2.
- Plus léger et moins volumineux que les systèmes conventionnels composés d'amplificateurs et d'unité de traitement séparés.
- Élimine les conversions A/N inutiles.
- Utilise la technologie EEngine de Yamaha pour offrir une efficacité maximale aux haut-parleurs, aussi bien en termes de puissance que de fonctionnement, avec d'excellentes performances soniques.

TDcontroller NX242



Le TDcontroller NX242 de NEXO est un processeur numérique avancé propriétaire, qui assure des performances et une fiabilité exceptionnelles aux systèmes d'enceintes PS et aux subs associés. Le NX242 assure des fonctions de filtrage, de contrôle de l'amplificateur par retour de sense et d'alignement du système acoustiquement adaptées à chaque composant NEXO.

DIGITAL TD CONTROLLER NX242

Spécifications du NXAMP

Spécifications de puissance pour le NXAMP4x1

Nombre de canaux d'amplification	4 canaux, pouvant être pontés 2 par 2.
Tension de sortie max. (sans charge)	4 x 105 volts.
Puissance de sortie max. (8 Ω)	4 x 600 W.
Puissance de sortie max. (4 Ω)	4 x 900 W.
Puissance de sortie max. (2 Ω)	4 x 1 300 W.
Consommation électrique (veille)	10 W.
Consommation électrique (sans signal)	100 W.
Consommation électrique (1/8 puissance)	1 100 W.

Spécifications de puissance pour le NXAMP4x4

Nombre de canaux d'amplification	4 canaux, pouvant être pontés 2 par 2.
Tension de sortie max. (sans charge)	4 x 200 volts.
Puissance de sortie max. (8 Ω)	4 x 1 900 W.
Puissance de sortie max. (4 Ω)	4 x 3 300 W.
Puissance de sortie max. (2 Ω)	4 x 4 000 W.
Consommation électrique (veille)	20 W.
Consommation électrique (sans signal)	150 W.
Consommation électrique (1/8 puissance)	3 000 W.

Spécifications NXAMP communes de l'entrée analogique à la sortie de puissance

Canaux d'entrées analogiques	4 entrées analogiques sur XLR 3 avec second XLR 3 pour liens.
Réponse en fréquence	± 0,5 dB de 10 Hz à 20 KHz.
Impédance d'entrée	20 kΩ.
Niveau d'entrée max.	+ 28 dBu.
Plage dynamique	Tous canaux = 105 dB non pondérés.
THD + Noise	Typiquement 0,1 % en mode "flat".
Temps de latence	500 us en mode "flat".
Alimentation	Versions dédiées pour le 100 ~ 120 volts ou le 220 ~ 240 volts.

Caractéristiques NXAMP communes

Entrées audio	4 entrées analogiques symétriques sur XLR3, plus un second XLR3 pour liens, utilisant des convertisseurs 24 bits.
Sorties de puissance	4 entrées numériques via le logement de la carte réseau optionnelle à l'arrière.
Sorties de puissance	4 sorties Speakon utilisant des relais de puissance internes pour une attribution de sortie automatique en fonction de la configuration.
Port RS232	Permet de faire évoluer le firmware pour la mise à jour et la configuration des nouvelles enceintes.
Port GPIO	5 entrées et 8 sorties génériques pour simple commande et surveillance à distance.
Traitement	Deux DSP, données 24 bits avec accumulateur 48 bits. 700 MIPS.

Face avant

Interrupteur secteur On/Off, molette de sélection, boutons Menu A et Menu B, affichage 40 caractères sur 2 lignes. Diode Protection ampli, Mise en veille et Secteur. Pour chaque canal : indicateur de volume (15 diodes), boutons de mute individuels à diode rouge, diode verte de signal de courant de sortie, diode jaune protection enceinte, diode rouge clip ampli.

Face arrière

1 prise secteur (NXAMP4x1) ou 2 prises (NXAMP4x4) ; connecteur de communication série RS232; port GPIO, logement pour la carte d'extension réseau audio, 4 entrées XLR, 4 liens XLR, 4 sorties Speakon 4. NXAMP4x1 : Rack 19" - 3U - Profondeur 457 mm (18") - 16,5 kg (33lb) net. NXAMP4x4 : Rack 19" - 4U - Profondeur 457 mm (18") - 24,5 kg (49lb) net.

Dimensions et poids

Commandes utilisateur NXAMP

Sélection des systèmes Permet de contrôler toute la gamme NEXO. Au sein de la gamme sélectionnée, permet de régler les enceintes sur mode passif ou actif, large bande ou filtré, de choisir parmi les fréquences de coupure disponibles, mode cardiode ou supercardiode.

Réglage des systèmes

Plusieurs limiteurs de crête customisés aussi bien pour l'enceinte sélectionnée que pour l'amplificateur. Plusieurs protections de l'accélération, du déplacement et de la température sur chaque canal. Régulation entre canaux. Jusqu'à 150 m (330 ft) en pas de 10 cm (4 pouces).

Protection

Permet de router chacune des 4 entrées analogiques (ou numériques) vers chacune des sorties.

Gain de sortie

Gain global et individuel pour chaque canal ± 6dB en pas de 0,5 dB.

Contrôle du volume

Pour chaque canal, de moins l'infini à 0 dB en 16 pas variables.

Stockage/Rappel

Permet de stocker jusqu'à 40 réglages utilisateurs. Rappels "à la volée", sans mute ni artefacts pour comparaison immédiate.

Égalisation des emplacements

Filtres en plateau sur les graves ou les aigus pour compenser les effets du sol ou des emplacements, ± 6dB, fréquence réglée en usine.

Mode sécurisé

Protection par mot de passe des modes Lecture seule ou Télécommande seule.

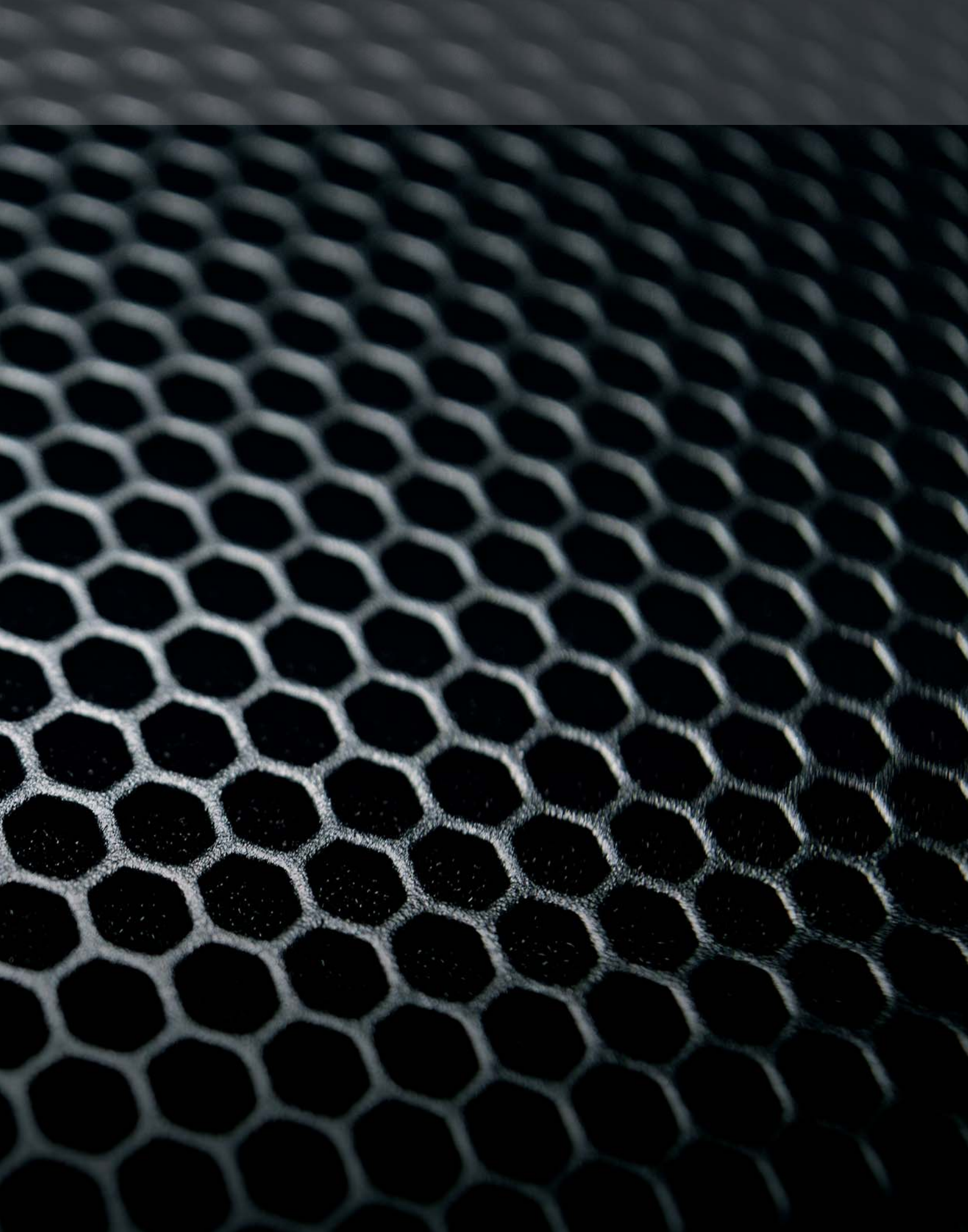
Télécommande

Contrôle à distance total via le protocole de réseau EtherSound et le logiciel ESMonitor. UL, SEMKO (CE), CCC, KOREA, TSS, PSE

Certification

Statut environnemental Compatible avec la directive ROHS et WEEE.

Dans le cadre d'une politique d'amélioration continue de ses produits, NEXO se réserve le droit de modifier ces spécifications sans préavis. Sauf erreur ou omission à la date de septembre 2009.



NEXO S. A.

Parc D'Activité
du Pré de la Dame Jeanne
B.P.5
60128 PLAILLY
France
Tel: +33 (0)3 44 99 00 70
Fax: +33 (0)3 44 99 00 30
E-mail: info@nexo.fr

NEXO LatAM

Tel: +1 305 677 9322
Fax: +1 360 234 7870
E-mail: info@nexo.fr

NEXO Asia

GPO Box 806
Hong Kong
SAR China
Tel: +852 9096 3472
Fax: +852 2104 3214
E-mail: info@nexo.fr