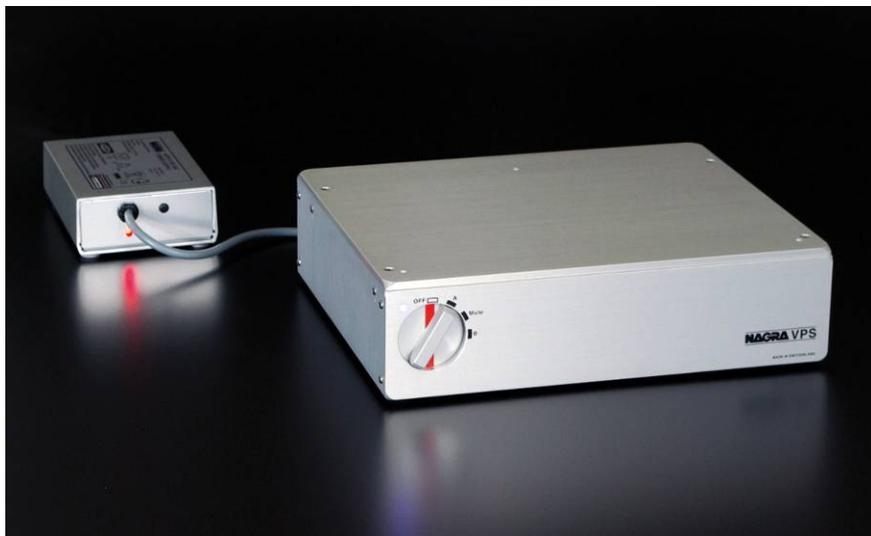




VPS – Préamplificateur Phono



Manuel d'utilisation

Table des matières

Avertissement de sécurité	3
Garantie	3
Félicitations	4
Contenu de l’emballage.....	4
Installation	5
Mise en place.....	5
Connexions du VPS	6
Branchement de l’alimentation ACPS II	6
Utilisation du connecteur de terre.....	7
Bloc de connexion	8
Face avant	9
Sélecteur principal.....	9
Synoptique du VPS.....	10
Paramétrages internes.....	11
Ouverture du VPS.....	11
Modules Phono	12
Paramètres d’origine.....	12
Fonctions des cavaliers	13
Circuits de charge	13
Installation du circuit de charge	14
Choix de l’étage de gain	14
Courbes RIAA	15
Utilisation d’un transformateur externe	16
Vieillessement des tubes	16
Entretien du boîtier.....	16
Spécifications techniques	17
Gamme Hi-Fi Nagra	18
Déclaration de conformité	19

Avertissement de sécurité

- Lisez attentivement ce manuel avant d'utiliser le VPS;
- Si vous avez la moindre question sur l'installation ou sur l'utilisation de votre préamplificateur phono, veuillez prendre contact avec votre revendeur Nagra ;
- Nagravision SA décline toute responsabilité dans le cas d'un accident causé par la non-observation des consignes de sécurité ou toute autre forme de négligence.

NOTA: Il est impératif de débrancher l'alimentation secteur 10 minutes avant d'ouvrir l'appareil pour effectuer les paramétrages internes.

Garantie

Nagra, division de Nagravision SA, certifie que cet appareil a été inspecté et testé avant de quitter notre usine.

Chaque Nagra fabriqué passe par dans notre laboratoire de test. Le résultat des mesures est consigné dans le protocole qui accompagne votre appareil.

Nous garantissons nos produits contre tout défaut de fabrication durant une période de trois ans pour le VPS et 6 mois pour les tubes après la livraison au client (validée par le numéro de série sur le boîtier de l'appareil et la facture d'un revendeur officiel Nagra). Cette garantie n'est valable que pour les appareils neufs et le client original.

Cette garantie limitée couvre la réparation et le remplacement des pièces défectueuses, à l'exclusion de toute autre indemnité.

L'absence de numéro de série entraîne l'annulation de la garantie.

Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages résultant directement ou indirectement de l'utilisation de nos appareils.

Dans un souci constant d'amélioration de nos produits, nous nous réservons le droit de les modifier ou de changer leurs spécifications sans préavis.



Traitement des appareils électriques et électroniques en fin de vie (Applicable dans les pays de l'Union Européenne et aux autres pays européens disposant de systèmes de collecte sélective).

Ce symbole, apposé sur le produit ou sur son emballage, indique que ce produit ne doit pas être traité avec les déchets ménagers. Il doit être remis à un point de collecte approprié pour le recyclage des équipements électriques et électroniques. En s'assurant que ce produit est bien mis au rebut de manière appropriée, vous aiderez à prévenir les conséquences négatives potentielles pour l'environnement et la santé humaine. Le recyclage des matériaux aidera à conserver les ressources naturelles. Pour toute information supplémentaire au sujet du recyclage de ce produit, vous pouvez contacter votre municipalité, votre déchetterie ou le magasin où vous avez acheté le produit. Ceci s'applique aux accessoires suivants: Préamplificateur VPS et ses accessoires.

Félicitations

Félicitations, vous venez d'acheter l'un des meilleurs préamplificateurs phono jamais conçus !

Le VPS a été conçu par une équipe d'ingénieurs qui bénéficient d'un demi-siècle d'expérience dans le design d'appareils de hautes performances pour l'audio professionnel, la sécurité et les applications militaires.

Depuis sa création en 1951, Nagra produit des appareils qui offrent des performances sonores exceptionnelles. L'entreprise a reçu un grand nombre de récompenses pour ses innovations techniques et pour l'excellence de ses produits. Parmi les plus prestigieuses, Nagra a reçu trois Oscars® et un Emmy®.

Les gammes professionnelles et Hi-Fi sont conçues par un seul et même département de Recherche et Développement. Nagra a lancé une gamme Hi-Fi pour faire profiter le grand public d'avancées technologiques souvent réservées aux professionnels.

Cette technologie est au service de la musique, de votre musique, c'est pourquoi nous vous souhaitons d'ores et déjà de grands moments d'écoute avec votre Nagra VPS.

Merci de votre confiance.

Contenu de l'emballage

En plus du manuel et du VPS lui-même, le carton contient :

- 1 Câble secteur*;
- L'alimentation ACPS II** ;
- Le protocole de mesure, courbes de réponse et caractéristiques de votre appareil, mesuré par le laboratoire Nagra ;
- 12 Cavaliers en plastique noir ;
- 1 Pince "brucelles" pour manipuler les cavaliers ;
- 6 Circuits de charge dans leur coffret ;
- 2 Entretoises destinées à la fixation du circuit de charge ;
- La fiche de paramétrage interne du VPS.

Si vous constatez l'absence de ces éléments, veuillez prendre contact avec votre revendeur Nagra.

*selon votre pays, le câble secteur fourni par Nagra comporte une prise type Européenne, Suisse ou US.

**selon votre pays, le VPS est fourni avec une alimentation 110 V ou 230 V.

Installation

Mise en place

Pour prévenir tout risque d'incendie ou d'électrocution, gardez cet appareil à l'abri de la pluie ou de l'humidité.

L'emplacement de votre VPS doit laisser libre accès aux grilles de circulation d'air placées sous l'appareil.

Le Nagra VPS doit être positionné sur un support stable. L'idéal est d'utiliser le support anti-vibration Nagra, Nagra VFS – vibration free support. Ce système utilise le même matériau anti-vibration que le tiroir des lecteurs de CD Nagra. Le Nagra VFS sera disponible dès le second trimestre 2008.



Le capot supérieur du VPS dispose de 3 réceptacles de pointes.

Vous pouvez vous procurer un kit de pointes de découplage pour les appareils suivants : VPS, CDC, CDP, CDT, PL-L et PL-P auprès de votre revendeur Nagra.

Connexions du VPS

Branchement de l'alimentation ACPS II

Placez le sélecteur de la face avant sur la position OFF. Connectez la prise LEMO de l'alimentation ACPS II sur la prise POWER IN du Nagra VPS.



La prise LEMO est marquée d'un point rouge qui doit être placé vers le haut pour s'insérer correctement dans le connecteur d'alimentation.

Vous entendez un clic qui confirme le verrouillage de la prise.

Une fois la prise LEMO connectée, reliez l'ACPS II au secteur par l'intermédiaire du câble IEC.

L'illumination de la DEL rouge (diode électroluminescente) de l'ACPS II vous indique la présence du courant continu en sortie. Dans le cas contraire, vérifiez le branchement du cordon secteur IEC, ou l'alimentation de la prise secteur.





Pour débrancher la prise LEMO.

Saisissez la partie cannelée de la prise comme indiqué sur la photo et tirez vers vous.

Utilisation du connecteur de terre

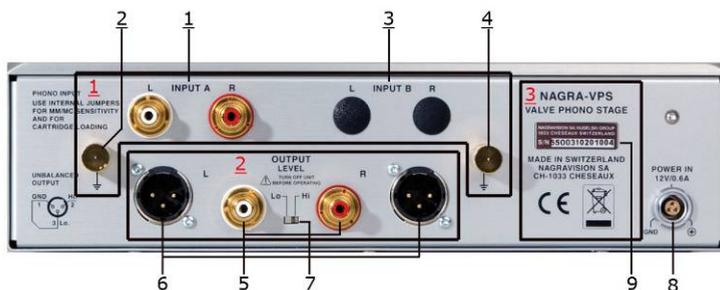
Connectez le fil de masse de votre table de lecture à la borne de masse du module phono qui se trouve à l'arrière du VPS.

Ce branchement n'est pas systématique et dépend de divers paramètres de votre table de lecture, câblage et cellule.

Votre revendeur Nagra pourra vous conseiller sur l'opportunité d'utiliser cette prise.



Bloc de connexion



1 – Entrées Phono

- 1 – Entrée A, équipée de série avec un module MC (bobine mobile).
- 2 – Connecteur de masse module A.
- 3 – Entrée B, pour module optionnel MM ou MC.
- 4 – Connecteur de masse module B.

2 – Groupe de sorties

- 5 – Sortie RCA.
- 6 – Sorties XLR*.
- 7 – Commutateur de sortie bas niveau **Lo**, ou haut niveau **Hi**.
- 8 – Connecteur d'alimentation LEMO.

3 – Plaque d'identification de l'appareil

- 9 – Numéro de série.

*Les sorties XLR ont été prévues pour faciliter le branchement du VPS dans votre système Hi-End. Ces sorties reprennent le signal RCA sur une prise de type XLR, elles sont asymétriques.

Veillez à utiliser un câble le plus court possible (sans boucle ni détours inutiles) entre votre platine et le VPS.

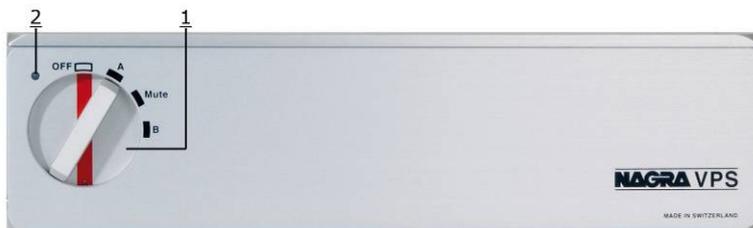
Pour vous connecter à un PL-L ou un PL-P les sorties RCA ou XLR peuvent être utilisées sans préférence.

NB Attention n'utilisez pas simultanément les sorties XLR et RCA.

Afin d'obtenir les performances optimum du Nagra VPS il est préconisé de laisser l'appareil sous tension environ 30 minutes avant écoute afin que les composants internes atteignent leur température nominale.

Comme tout appareil électronique à tubes le Nagra VPS a besoin d'une période de rodage, il atteindra le maximum de ses performances après quelques heures de fonctionnement.

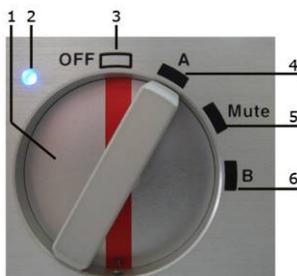
Face avant



- 1 – Commande principale
- 2 – Diode d'état

Sélecteur principal

- 1 – Sélecteur principal
- 2 – Diodes d'état
- 3 – OFF / Mise en veille*
- 4 – Entrée Phono A
- 5 – Mute
- 6 – Entrée Phono B



*En veille, la consommation est négligeable (voir spécifications techniques en fin de manuel).

La mise sous tension du VPS s'effectue en passant le sélecteur de la position OFF à la position A ou B selon les entrées Phono installées. Un préchauffage des tubes est effectué pendant 90 secondes (diode clignotante) durant lesquelles le VPS est en MUTE.

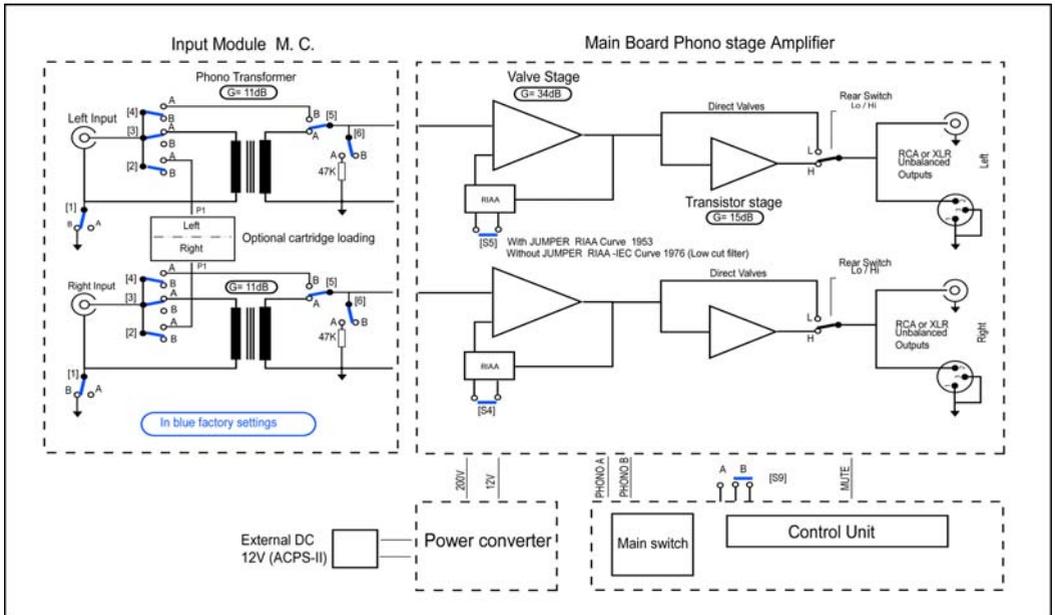
NOTA : En cas de retour accidentel sur OFF durant moins de 90 secondes la procédure de préchauffage n'est pas ré-appliquée.

Lors du passage entre les différentes positions A, OFF et B un délai de commutation de 3 secondes est appliqué afin d'éviter tout bruit parasite.

Synoptique du VPS

Le synoptique représente le trajet du signal ainsi que les différents paramètres que vous pouvez changer au moyen des cavaliers ou des commutateurs.

La partie gauche « Input Module MC » est le module d'entrée qui se trouve en A ou en B, la partie droite « Main Board Stage Amplifier » représente le circuit principal du VPS.



Paramétrages internes

Ouverture du VPS

NOTA: Il est impératif de débrancher l'alimentation secteur 10 minutes avant d'ouvrir l'appareil pour effectuer les paramétrages internes.



Retirez les quatre vis du panneau supérieur du VPS avec la clé fournie.

Lors de la fermeture du coffret veillez à poser le panneau supérieur avec les deux emplacements de contre-pointes vers la face avant afin de placer correctement la partie interne évidée du panneau au-dessus des tubes.



Modules Phono

Le Nagra VPS est livré d'origine avec un étage Phono pour cellules à bobine mobile (MC) positionné sur l'entrée A.

En option, vous pouvez obtenir un second module Phono MM ou MC à positionner sur l'entrée B. Veuillez contacter votre revendeur Nagra pour plus d'informations.

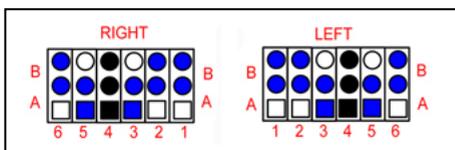
Paramètres d'origine

Les paramètres d'origine sont indiqués en bleu sur la « fiche de paramétrage interne du VPS » livrée avec ce manuel.



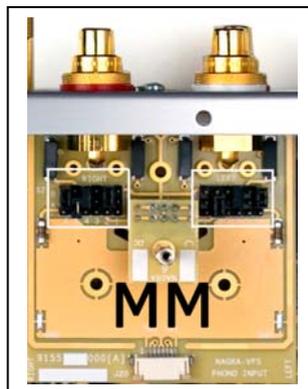
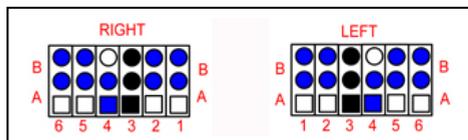
Paramètres d'origine module Phono MC

- 1- B : Entrées asymétriques.
- 2- B : Sans module de charge additionnel.
- 3- A : Entrée Bobine Mobile.
- 4-AB : Non connecté.
- 5- A : Via le transformateur interne.
- 6- B : Pas de résistance de 47 kOhms.



Paramètres d'origine module Phono MM

- 1- B : Entrées asymétriques.
- 2- B : Sans module de charge additionnel.
- 3-AB : Non connecté.
- 4- A : Entrée aimant mobile.
- 5- B : Pas de transformateur.
- 6- B : Pas de résistance de 47 kOhms.



Fonctions des cavaliers

Afin de maximiser les performances du VPS, le trajet du signal phono (niveau très faible et donc sensible) a été réduit au plus court. C'est pourquoi les cavaliers sont très reserrés et au plus près des entrées.

Nous espérons que vous jugerez que les difficultés de manipulation sont largement compensées par la qualité du VPS.

Lors du paramétrage des cavaliers assurez-vous d'être face au module phono afin d'avoir un bon accès et une bonne visibilité des sérigraphies.

Nous vous conseillons d'utiliser la pince à cavalier fournie pour effectuer les manipulations.

- 1 – Correspond au choix des entrées symétriques (**A**) ou asymétriques (**B**) qui correspond à la mise à la masse d'une entrée du transformateur ;
- 2 – Correspond à la présence (**A**) ou à l'absence (**B**) du circuit de charge additionnelle ;
- 3 – **A** pour cellule à bobine mobile (MC), **B** position de repos ;
- 4 – **A** pour cellule à aimant mobile (MM), **B** position de repos ;
- 5 – **A** utilisation du transformateur interne, **B** utilisation d'un transformateur externe (voir page 16) ;
- 6 – **A** Charge additionnelle de 47 kΩ sur l'entrée des tubes, **B** position de repos ;

Circuits de charge

Le Nagra VPS est livré avec 6 circuits de charge, 3 charges résistives (R) et 3 charges capacitives (C) permettant d'accorder au plus juste les valeurs de votre VPS aux spécifications constructeur de votre cellule.

Pour chaque module d'entrée, Nagra vous propose gratuitement trois circuits de charge additionnelle* réalisés sur mesure selon vos souhaits.

*offre limitée dans le temps, prendre contact avec votre revendeur Nagra.



Chaque circuit de charge est numéroté et correspond à des valeurs de charge précises indiquées sur la fiche jointe dans la boîte.

Vous pouvez choisir le circuit de charge à installer par rapport aux caractéristiques techniques de votre cellule. (Vous reporter aux données constructeur de celle-ci).

Dans l'attente des circuits sur mesure, vous pouvez utiliser la valeur de charge la plus proche de celle spécifiée par le fabricant de cellule.

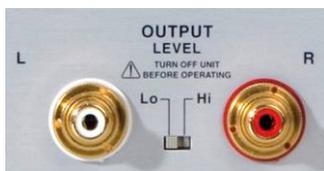
Installation du circuit de charge

Insérez le circuit de charge dans le logement prévu à cet effet sur la carte Phono.

Vissez à la main l'entretoise fournie pour le fixer.



Choix de l'étage de gain



Le Nagra VPS dispose de deux tensions de sortie 300 mV (Lo) et 2 V (Hi) qui sont commutables en face arrière.

Sur la position Lo, les sorties sont directement connectées aux tubes. Le niveau maximum de sortie est d'environ 300mV.

Si votre cellule ou votre préamplificateur n'ont pas suffisamment de gain, vous pouvez amplifier la sortie du VPS en utilisant la position Hi. Celle-ci ajoute un étage d'amplification à composants discrets portant le signal de sortie à 2 V.

NB toujours muter votre préamplificateur ou votre amplificateur intégré quand vous changez le réglage Lo - Hi, un léger click pouvant apparaître en sortie.

Utilisation d'un transformateur externe

Vous pouvez utiliser le VPS avec un transformateur externe. Dans ce cas, vous devez ajuster les cavaliers pour déconnecter le transformateur interne (sur une carte MC).

Voici la position à adopter : 1 B, 3 B, 4 A, 5 B.

Sur une carte MM, vous pouvez directement connecter le transformateur sur les fiches d'entrée. Les cavaliers sont déjà dans la bonne position.

Vieillessement des tubes

Les tubes du Nagra VPS sont sélectionnés selon des critères drastiques. Le minimum théorique de durée de vie pour ces tubes est de 5'000 heures. En pratique, certains tubes fonctionnent durant plus de 10'000 heures avec les mêmes performances.

La durée de vie des tubes est donc relativement imprévisible. Plutôt que de changer arbitrairement les tubes au bout de 5'000 heures, nous vous proposons d'identifier les signes de vieillissement :

- Augmentation de la distorsion à un niveau perceptible ;
- apparition de clicks (bruit sec et bref, comme du bois mort que l'on casse ;
- apparition de pops, bruit court dans les basses ;
- apparition de Hiss, bruit de fond plutôt aigu.

Dès l'apparition de l'un de ces signes, vous devez changer les tubes pour maintenir le même niveau de performance de votre Nagra VPS.

Le kit de tubes de rechange Nagra VPS porte le numéro de commande 7055767000.

Entretien du boîtier

Nettoyez le coffret du VPS avec un chiffon doux ne peluchant pas, légèrement humide.

N'utilisez pas de produits de nettoyage, qui risqueraient d'avoir un effet corrosif.

Spécifications techniques

Les mesures exactes de votre préamplificateur phono sont reportées dans le protocole, livré avec votre appareil. Ces mesures sont conservées par le laboratoire Nagra pour des raisons statistiques et de service après-vente.

Rapport du transformateur	11 dB	
Gain de l'étage à tubes	34 dB	
Gain de l'étage transistors	15 dB	
Réponse en fréquence	20 Hz (+1dB) 30 kHz (0 dB)	Conformité RIAA
Rapport signal/bruit	>77 dB (ASA A)	
Distorsion harmonique Totale (THD)	<0.15%	Mesurée en Hi
Séparation des canaux	Typiquement 60 dB	
Niveau de sortie	300 mV (en Lo) 2 V (en Hi)	
Alimentation électrique	12 V courant continu	
Consommation électrique	12.6 W	En veille avec alimentation 1.6 W
Dimension	310 x 254 x 76 mm	12.2 x 10 x 3 inches
Poids	3.3 Kg	7.3 pounds

Gamme Hi-Fi Nagra

Voici un aperçu sur la gamme de produits Nagra. Pour obtenir de plus amples informations, vous pouvez contacter votre revendeur Nagra et visiter notre site internet :

www.nagraaudio.com

Lecteurs CD de haute précision

CDC, CDP ou CDT selon vos besoins, véritables objets de rêve conçus selon les plus hauts standards techniques. Les performances sont au plus près de la source et vous feront redécouvrir votre discothèque. Depuis leur sortie les CD Nagra ont reçu les plus hautes distinctions et ont été adoptés comme référence par les entreprises les plus prestigieuses.

DAC Convertisseur N/A de haute qualité

Le DAC est le digne héritier des enregistreurs numériques Nagra D et Nagra V. Il offre des performances exceptionnelles et de multiples entrées et sorties pour s'intégrer aux systèmes les plus complexes.

PL-L Préamplificateur à tubes

Le PL-L est un préamplificateur à tubes fonctionnant en classe A. Son design électronique est dérivé du célèbre PL-P dont il reprend également le boîtier. Il offre l'avantage d'une télécommande et de sorties symétriques.

PL-P Préamplificateur à tubes avec étage phono

Le PL-P est le premier appareil développé par Nagra spécifiquement conçu pour les audiophiles. Ce préamplificateur au design inspiré du Nagra IV-S, l'enregistreur analogique de référence par excellence, fonctionne sur batterie. Il possède un étage phono, doté de transformateurs Nagra, dont la qualité est reconnue mondialement.

VPA Amplificateur de puissance à tubes 845

Le VPA dispose d'un étage de sortie en push-pull de 845 sans contre-réaction. C'est un amplificateur qui allie subtilité et puissance, finesse et tenue des enceintes. Une référence absolue comme amplificateur.

PMA Amplificateur de puissance monobloc

D'un design novateur, tant du point de vue mécanique qu'électronique, le PMA est un amplificateur hérité du MPA. Doté d'une alimentation très innovante, le PMA possède un étage de sortie très épuré avec une paire de transistors MOSFET fonctionnant en push-pull. La pureté du son vous rappellera les amplificateurs à triode, tels que le VPA, la puissance disponible permet d'utiliser des enceintes à faible sensibilité.

PSA Amplificateur de puissance stéréo

Le PSA intègre deux canaux dans un bloc pyramide. L'esthétique sonore est identique aux PMA avec la moitié de la puissance. Le PSA est le plus abordable des produits Nagra et constitue une bonne initiation à la marque.



Déclaration de conformité

Declaration of conformity

FABRICANT: NAGRAVISION S.A. KUDELSKI GROUP, 1033 Cheseaux SUISSE

MANUFACTURER: NAGRAVISION S.A. KUDELSKI GROUP, 1033 Cheseaux, SWITZERLAND

APPAREIL : Nagra VPS
MODEL: Nagra VPS

NORMES APPLICABLES :
APPLICABLE NORMS:

Champ électromagnétique rayonné Radiated electromagnetic field	EN 55022 Cl. B EN 55022 Cl. B
Perturbations conduites sur secteur Disturbance voltage on mains terminal	EN 55022 Cl. B EN 55022 Cl. B
Immunité aux champs électromagnétiques Immunity to electromagnetic fields	EN 61000-4-3 EN 61000-4-3
Immunité aux décharges électrostatiques Immunity to electrostatic discharges	EN 61000-4-2 EN 61000-4-2
Immunité aux transitoires électriques rapides en salves sur câble d'alimentation Immunity to bursts on mains line	EN 61000-4-4 level 2 (1000V) EN 61000-4-4 level 2 (1000V)
Immunité aux transitoires électriques rapides en salves sur câbles d'entrées/sorties signaux Immunity to bursts on input/output signal line	EN 61000-4-4 level 1 (500V) EN 61000-4-4 level 1 (500V)
Immunité aux ondes de choc Immunity to surges	EN 61000-4-5 level 2 (1000V) EN 61000-4-5 level 2 (1000V)

Cheseaux 3^{ème} trimestre 2007
Cheseaux 3rd quarter 2007