

AMPLIFICATEUR DE PUISSANCE

MAX 500

MODE D'EMPLOI



CONSIGNES DE SÉCURITÉ

!!! AVERTISSEMENT !!!

Pour réduire le risque d'incendie ou d'électrocution, ne pas exposer cet appareil à la pluie ou à l'humidité.

L'EAU ET L'ÉLECTRICITÉ NE FONT PAS BON MÉNAGE. Éviter d'exposer cet appareil à la pluie, aux éclaboussures ou toute autre forme d'humidité. Débrancher IMMÉDIATEMENT le cordon d'alimentation du secteur (avec des mains sèches) et contacter un électricien qualifié pour qu'il le vérifie avant de l'utiliser à nouveau.

Tenir l'appareil éloigné des sources de chaleur tels que radiateurs, poêles, étuves, etc.

NE TENTEZ PAS DE RÉPARER CET APPAREIL VOUS-MEME. SEUL UN TECHNICIEN QUALIFIÉ PEUT L'OUVRIR POUR LE RÉPARER.

ATTENTION



**RISQUE D'ÉLECTROCUTION
NE PAS OUVRIR**



Le symbole représentant un éclair dans un triangle équilatéral a pour but de vous alerter de la présence d'une "tension dangereuse" non isolée à l'intérieur de l'appareil, pouvant être suffisante pour constituer un risque d'électrocution.

Le symbole représentant un point d'exclamation dans un triangle équilatéral a pour but de vous rappeler la présence d'instructions importantes concernant le fonctionnement et la maintenance (réparation) dans la documentation accompagnant le produit.

ATTENTION

Pour réduire le risque d'incendie ou d'électrocution, ne pas enlever le couvercle, ni le fond de l'appareil. Aucune pièce réparable par l'utilisateur à l'intérieur. Toutes les opérations de maintenance doivent être effectuées par un personnel qualifié.

Entretien :

La poussière, la saleté et les débris peuvent influencer les performances de cet appareil. Prenez soin de le tenir éloigné de la poussière et des environnements sales. Couvrez-le lorsque vous ne vous en servez pas. Essuyez-le régulièrement avec un chiffon doux et une brosse propre. Ces soins attentifs ne sont pas du temps perdu, cet appareil vous le rendra par des années de fonctionnement sans problèmes.

AMPLIFICATEUR DE PUISSANCE

MAX 500

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION	4
CARACTÉRISTIQUES	4
PRISE EN MAIN	4
FACE AVANT	5
1 Contrôles de GAIN	5
2 Témoin PROTECT	5
3 Témoin LIMIT	5
4 Témoin d'état du SIGNAL	5
5 Interrupteur secteur (ON) et témoin POWER	5
PANNEAU ARRIÈRE	6
6 ENTRÉE CH1/CH2	6
7 Sélecteur STEREO/PARALLEL	6
8 Sélecteur de masse GROUNDING/FLOATING	6
9 Bornes de sortie CH1/CH2 (OUTPUT)	6
BRANCHEMENT 1 : AMPLI DE STUDIO/SONORISATION	7
BRANCHEMENT 2 : SONORISATION AVEC BIAMPLIFICATION	8
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	9
SCHÉMA DE PRINCIPE	10

INTRODUCTION

Merci d'avoir choisi un amplificateur MAX500 Phonic. Comme les autres amplificateurs de puissance de la gamme MAX Phonic, cet appareil est conçu pour fournir une excellente combinaison de puissance, de clarté audio et de durabilité. Il est spécialement optimisé pour les applications d'écoute studio et les spectacles de taille moyenne.

N'oubliez pas qu'un amplificateur de puissance est un appareil dans lequel circulent de forts courants électriques et qu'il met en jeu une puissance élevée, il doit donc être traité avec soin et attention. Veuillez lire attentivement ce mode d'emploi, puis rangez-le soigneusement pour pouvoir vous y référer facilement par la suite.

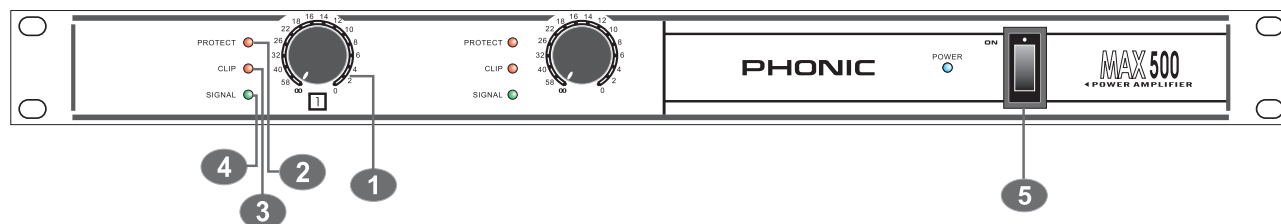
CARACTÉRISTIQUES

- 120 Watts par voie sous 4 ohms, 90 Watts par voie sous 8 ohms
- Témoins à LED Protect, Clip et Signal en face avant
- Contrôles de gain crantés, gradués en dB
- Système de protection interne contre les courts-circuits, les composantes DC et pour contrôler la température
- Temporisation à la mise sous tension
- Témoin de présence du signal –26 dB pour chaque canal
- Connecteurs d'entrée de type XLR et Jack 6,35 mm TRS
- Sélecteur de mode Parallèle/Stéréo
- Sélecteur de masse Grounding/Floating
- Radiateurs robustes, spécialement adaptés (un par canal) pour obtenir un refroidissement efficace
- Pas de ventilateur, ce qui permet un fonctionnement silencieux et réduit le niveau sonore ambiant du studio
- Bruit de fond et distorsion extrêmement faibles, convenant aux applications à faible niveau sonore, tels que studio d'enregistrement, église, musée

PRISE EN MAIN

- Avant de mettre sous tension, vérifiez que les potentiomètres de gain sont en position minimum pour éviter d'endommager votre équipement ou de produire des sons désagréables causés par des câbles défectueux ou des bouclages. Lorsque vous tournez un potentiomètre de Gain, faites-le progressivement, jusqu'à ce que le fonctionnement s'avère être normal. Ces précautions sont nécessaires avec tous les amplificateurs de ce type, car ils ont suffisamment de puissance pour détériorer la plupart des haut-parleurs dans des situations anormales.
- Vérifiez la tension avant de brancher l'appareil sur le secteur.
- Cet amplificateur est protégé des sautes de tension par un fusible. Si votre appareil ne peut plus être mis en marche, débranchez d'abord le cordon secteur, puis remplacez le fusible par un neuf ayant le même type et le même calibre.

FACE AVANT



1 Contrôles de GAIN

Ces deux potentiomètres rotatifs contrôlent le niveau des canaux 1 et 2 respectivement. Leur cran central permet un réglage de volume précis. Tournez doucement le potentiomètre dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter le niveau d'entrée, mais veillez à ce que le témoin PEAK ne reste pas allumé en continu ou ne clignote pas constamment.

2 Témoin PROTECT

Le MAX500 est équipé de plusieurs types de protection pour éviter d'endommager ses circuits lors de la mise sous tension ou en présence de conditions défavorables. Si les témoins s'allument, cela indique qu'une des protections a été déclenchée et dans ce cas, la sortie de puissance est normalement coupée jusqu'à ce que des conditions normales soient retrouvées.

- Protection des haut-parleurs : Dans l'éventualité d'un dysfonctionnement, un capteur situé sur les sorties de puissance permet de couper le circuit pour éviter que des pointes de courant ne détériorent les haut-parleurs.
- Protection thermique au niveau du radiateur : S'il se produit un échauffement de l'ampli, un interrupteur thermique protège le circuit jusqu'à ce que la température revienne à un niveau conforme.
- Protection contre les court-circuits : Le témoin Protect s'allume également si les sorties haut-parleur sont en court-circuit, ou si l'impédance de la charge est trop faible. Dans ce cas, le témoin Protect reste allumé tant que le problème n'est pas résolu.

Certaines situations nécessitent que l'amplificateur soit éteint puis rallumé pour retrouver des conditions de fonctionnement normales.

3 Témoin LIMIT

Ce témoin s'allume lorsque qu'un écrêtage se produit, c'est-à-dire chaque fois que des conditions peuvent conduire à un fonctionnement non-linéaire, telles qu'une charge hors normes ou une distorsion de la forme d'onde. Comme le MAX500 a la capacité de subir des écrêtages sans que cela soit vraiment audible, il se peut que vous n'entendiez rien de particulier lorsque ce témoin se met à clignoter. En général, quelques flashes occasionnels ne sont pas un problème. Par contre, si ce témoin clignote souvent ou reste allumé en permanence, il faut baisser les contrôles de volume afin de réduire le niveau du signal arrivant dans le MAX500. Si cela ne résout pas le problème, vérifiez les câbles de sortie et les haut-parleurs.

4 Témoin d'état du SIGNAL

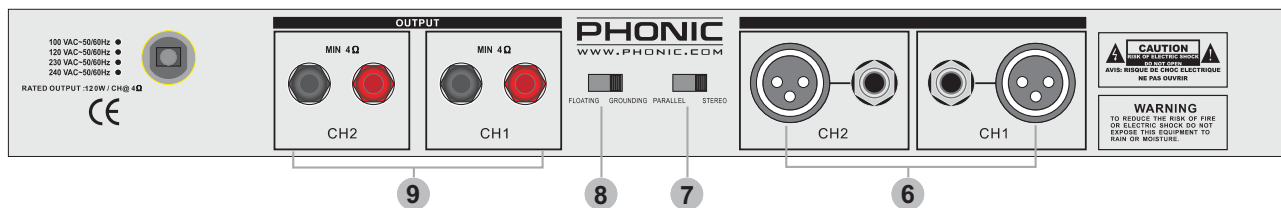
Chaque voie du MAX500 est munie d'un témoin SIGNAL, permettant de savoir si un signal audio est présent à l'entrée de cette voie. Un niveau minimum de -26 dBu est nécessaire pour que cette LED s'allume, c'est aussi un niveau suffisamment élevé pour que le bruit de fond ne déclenche pas son allumage.

5 Interrupteur secteur (ON) et témoin POWER

Cet interrupteur permet de mettre l'appareil sous tension, il est associé au témoin POWER.

N'oubliez pas de baisser complètement les potentiomètres de Gain (1) avant de mettre l'appareil sous ou hors tension, pour éviter de provoquer des bruits désagréables, dus à des câbles défectueux ou des bouclages.

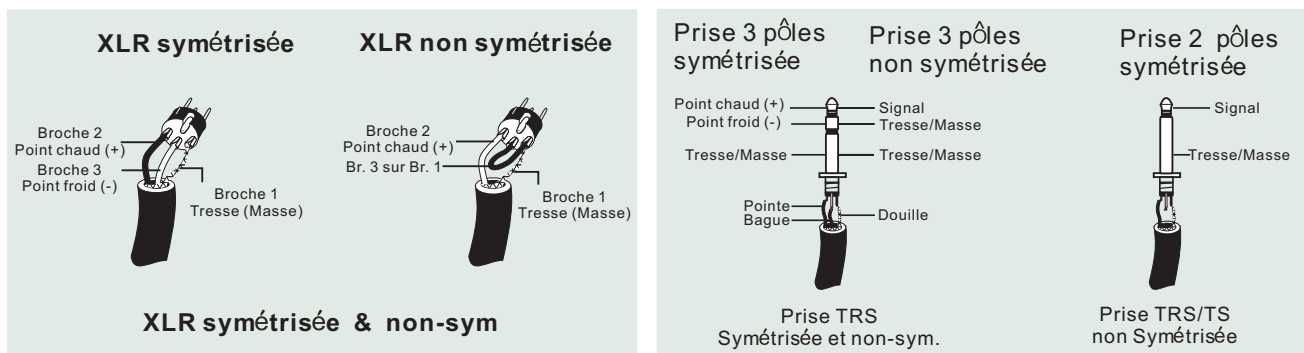
PANNEAU ARRIÈRE



6 ENTRÉE CH1/CH2

Il s'agit d'une prise double XLR/TRS pouvant accueillir à la fois des connecteurs de type XLR et des jacks TRS 1/4" (6,35 mm), qui sont communément utilisés dans les installations mobiles et fixes ; ce qui associe facilité de branchement et bonne résistance à la corrosion. Les entrées XLR sont câblées selon la convention suivante :

Ce type de jack se rencontre sur la plupart des équipements audio et s'avère fort pratique lorsque l'ampli doit être fréquemment branché et débranché, par exemple dans une installation mobile. Ces prises doivent être câblées selon la convention suivante :



7 Sélecteur STEREO/PARALLEL

En mode **Stereo** deux signaux séparés sont traités indépendamment par les Canaux 1 et 2 des amplificateurs.

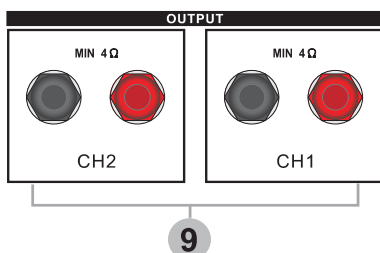
En mode **Parallel**, un seul signal est traité en parallèle par les deux canaux de l'amplificateur. En d'autres termes, un signal connecté à l'entrée CH1 ou CH2 (5) sera envoyé aux deux sorties CH1 et CH2 (8).

Ce sélecteur ne doit être utilisé que lorsque l'amplificateur est éteint, sinon les composants des haut-parleurs risquent d'être endommagés.

8 Sélecteur de masse GROUNDING/FLOATING

Cet interrupteur permet de choisir entre la masse du châssis ou celle du circuit pour résoudre les conflits de masse. Pour un usage normal et pour la sécurité, ce sélecteur doit toujours être en position "GROUNDING". S'il se produit alors une boucle de masse et qu'un ronflement apparaît, essayez de le positionner sur "FLOATING". Si le ronflement disparaît, cela signifie que la masse commune se trouve sur un autre appareil. Des déficiences dans les divers branchements de masse peuvent affecter le son et de graves problèmes électriques peuvent endommager certains éléments du système.

Pour des raisons de sécurité et de performances, il est fortement recommandé de laisser ce sélecteur en position "GROUNDING".



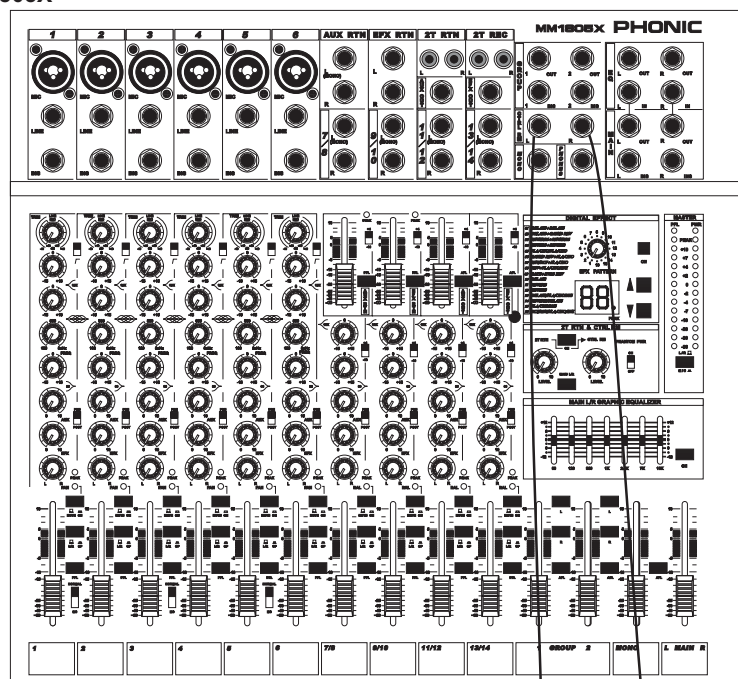
9 Bornes de sortie CH1/CH2 (OUTPUT)

Ces bornes permettent de raccorder des fiches banane, des cosses ou des fils dénudés. Les cosses et les fils dénudés devront être fermement fixés pour éviter une oxydation. Il faut aussi veiller à ne pas laisser dépasser des brins qui pourraient provoquer un court-circuit.

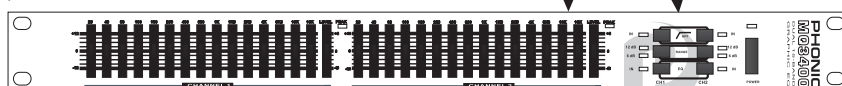
BRANCHEMENT 1 : AMPLI DE STUDIO/SONORISATION

Le MAX500 est l'ampli idéal pour piloter des enceintes de proximité ou de référence. Il a suffisamment de puissance pour la sonorisation d'un auditorium ou d'un spectacle et pour alimenter un ensemble de haut-parleurs de petite ou moyenne taille.

MM1805X



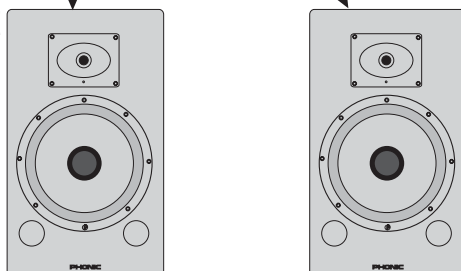
MQ3400



MAX500

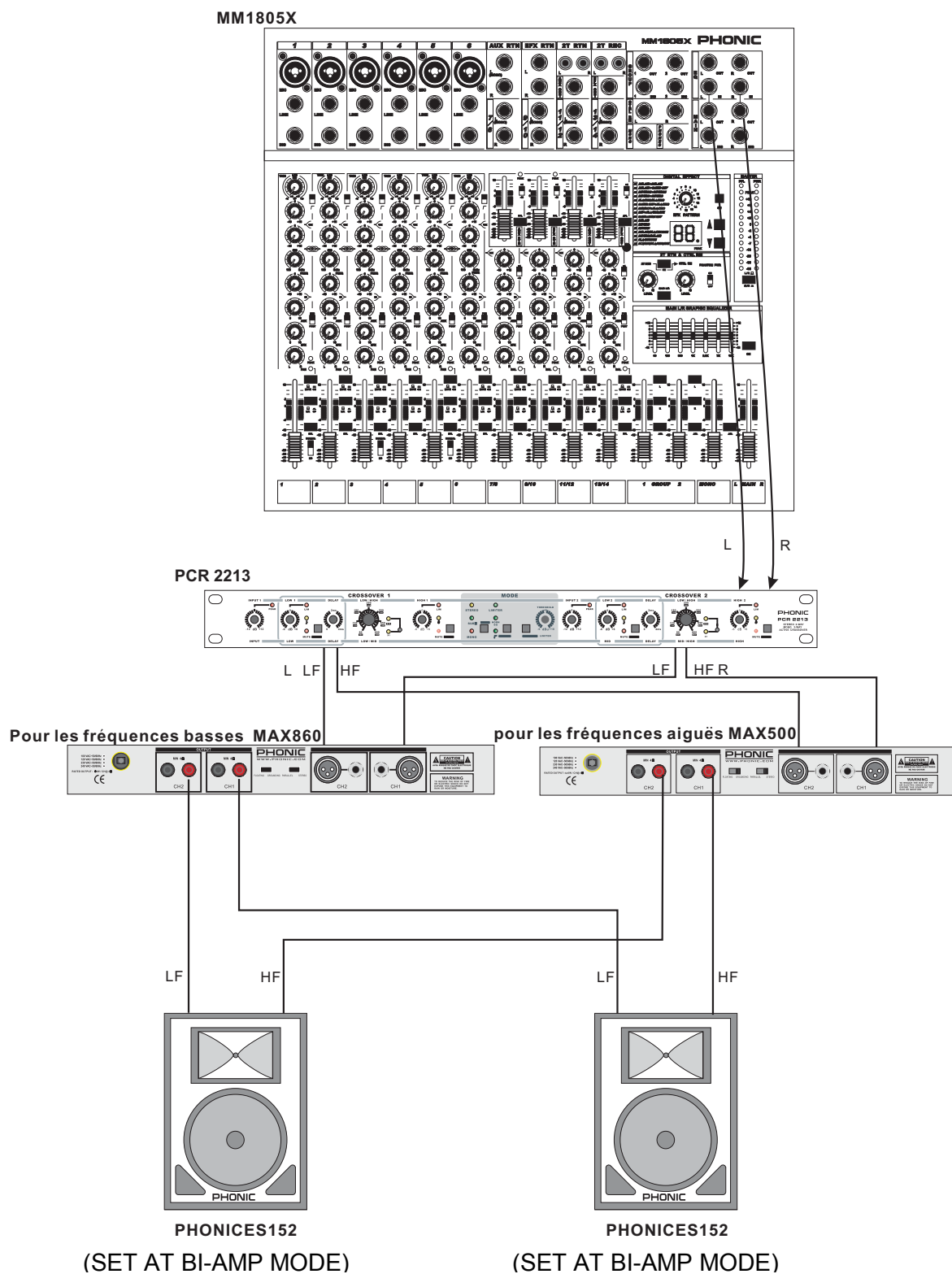


PHONIC P8
Enceinte de façade



BRANCHEMENT 2 : SONORISATION AVEC BIAMPLIFICATION

La bi-amplification donne souvent un meilleur son “live” et une meilleure efficacité en scindant le signal audio en deux voies différentes. Un des deux MAX500 amplifiera des haut-parleurs de basses et l’autre les aigus.



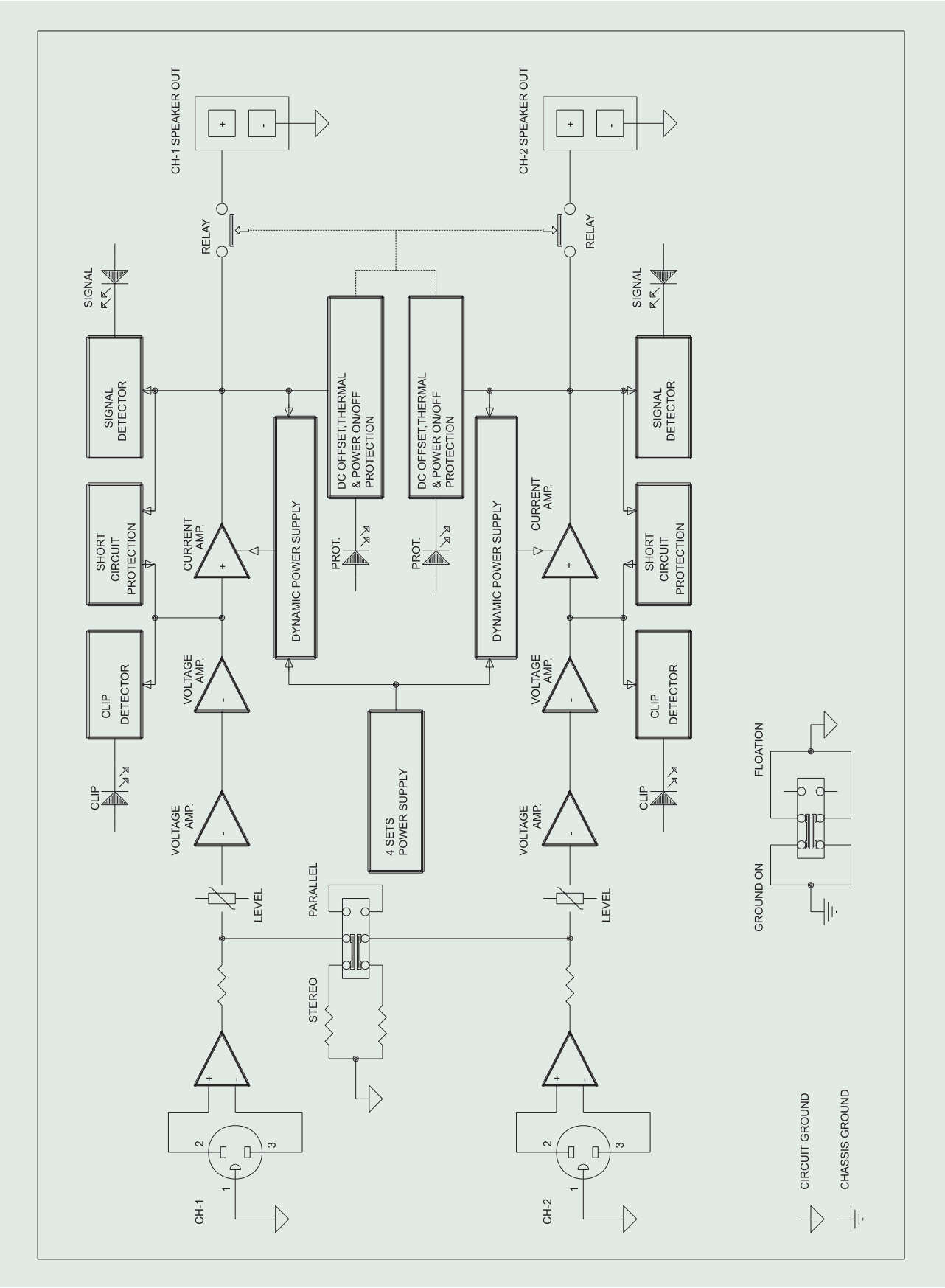
Sortie fréquences basses (LF)
Sortie fréquences aiguës (HF)

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

CARACTÉRISTIQUES MAX	Max 500
8 ohms EIA 1 kHz THD 0,1%	90 W
4 ohms EIA 1 kHz THD 0,1%	120 W
Circuit de sortie	Classe H
Sensibilité d'entrée @ 8 ohms	1,22 v (+4,0 dBu)
THD (Distorsion harmonique totale)	<0,01%
Rapport Signal/Bruit (mesuré en sortie, sans pondération, 20Hz-20kHz)	103 dB
Facteur d'amortissement	>300 @ 8 ohms
Réponse en fréquence	20 Hz à 50 kHz, -3dB
Diaphonie	-85 dB, 1 kHz
Impédance d'entrée	20 Kohms symétrique, 10 Kohms asymétrique
Refroidissement	par radiateur
Entrée	XLR, jack 6,35 mm TRS
Sortie	Bornier
Témoins	Power : LED bleue Signal : LED verte Clip : LED rouge Protect : LED jaune
Face avant	Potentiomètres de gain CH1 et CH2, à 41 crans
Panneau arrière	Sélecteurs : Mode de fonctionnement : Parallèle/Stéréo Grounding/Floating (masse)
Protection de l'amplificateur	Court-circuit, thermique, infra-basses, RF, composante DC, temporisation secteur
Gain	41x (30 dB)
Consommation électrique	210 W
Dimensions (LxHxP)	482 x 44 x 340 mm
Poids	7,85 kg

Ces caractéristiques sont sujettes à modifications sans avis préalable.

SCHÉMA DE PRINCIPE



PHONIC
www.phonic.com