

POWER AMPLIFIER

XP7000 XP5000 XP3500 XP2500 XP1000

OWNER'S MANUAL
BEDIENUNGSANLEITUNG
MODE D'EMPLOI
MANUAL DE INSTRUCCIONES

English

Deutsch

Français

 $Espa ilde{n}ol$

FCC INFORMATION (U.S.A.)

1. IMPORTANT NOTICE: DO NOT MODIFY THIS UNIT!

This product, when installed as indicated in the instructions contained in this manual, meets FCC requirements. Modifications not expressly approved by Yamaha may void your authority, granted by the FCC, to use the product.

2. IMPORTANT: When connecting this product to accessories and/or another product use only high quality shielded cables. Cable/s supplied with this product MUST be used. Follow all installation instructions. Failure to follow instructions could void your FCC authorization to use this product in the USA.

* This applies only to products (XP7000, XP5000) distributed by YAMAHA CORPORATION OF AMERICA.

(oscillator)



Explanation of Graphical Symbols



The lightning flash with arrowhead symbol within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.



The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the product.

The above warning is located on the top of the unit.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

- Read these instructions.
- Keep these instructions. 2
- Heed all warnings.
- Follow all instructions.
- Do not use this apparatus near water.
- 6 Clean only with dry cloth.
- Do not block any ventilation openings, Install in accordance with the manufacturer's instructions.
- Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.
- Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or the third prong are provided for your safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.
- 10 Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.

- Only use attachments/accessories specified by the manufacturer.
- Use only with the cart, stand, tripod, bracket, or table specified by the manufacturer, or sold with the apparatus. When a cart is used, use caution when moving the cart/apparatus combination to avoid injury from tip-over.
- 13 Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.
- 14 Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power-supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.

WARNING

TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK, DO NOT EXPOSE THIS APPARATUS TO RAIN OR MOISTURE.

(98-6500)

PRECAUTIONS D'USAGE

PRIERE DE LIRE ATTENTIVEMENT AVANT DE PROCEDER A TOUTE MANIPULATION

* Rangez soigneusement ce manuel pour pouvoir le consulter ultérieurement.



AVERTISSEMENT

Veillez à toujours observer les précautions élémentaires énumérées ci-après pour éviter de graves blessures, voire la mort, causées par l'électrocution, les courts-circuits, dégâts, incendie et autres accidents. La liste des précautions données ci-dessous n'est pas exhaustive :

Alimentation/cordon d'alimentation

- Utilisez seulement la tension requise pour l'appareil. Celle-ci est imprimée sur la plaque du constructeur de l'appareil.
- Utilisez uniquement le cordon d'alimentation inclus.
- Ne laissez pas le cordon d'alimentation à proximité de sources de chaleur, telles que radiateurs ou appareils chauffants. Evitez de tordre et plier excessivement le cordon ou de l'endommager de façon générale, de même que de placer dessus des objets lourds ou de le laisser traîner là où l'on marchera dessus ou se prendra les pieds dedans; ne déposez pas dessus d'autres câbles enroulés.
- Prenez soin d'effectuer le branchement à une prise appropriée avec une mise à la terre protectrice. Toute installation non correctement mise à la terre présente un risque de décharge électrique.

Ne pas ouvrir

 N'ouvrez pas l'appareil et ne tentez pas d'en démonter les éléments internes ou de les modifier de quelque façon que ce soit. Aucun des éléments internes de l'appareil ne prévoit d'intervention de l'utilisateur. Si l'appareil donne des signes de mauvais fonctionnement, mettez-le immédiatement hors tension et donnez-le à réviser au technicien Yamaha.

Avertissement en cas de présence d'eau

- Evitez de laisser l'appareil sous la pluie, de l'utiliser près de l'eau, dans l'humidité ou lorsqu'il est mouillé. N'y déposez pas des récipients contenant des liquides qui risquent de s'épancher dans ses ouvertures.
- Ne touchez jamais une prise électrique avec les mains mouillées.

En cas d'anomalie

- Si le cordon d'alimentation s'effiloche ou est endommagé ou si vous constatez une brusque perte de son en cours d'interprétation ou encore si vous décèlez une odeur insolite, voire de la fumée, coupez immédiatement l'interrupteur principal, retirez la fiche de la prise et donnez l'appareil à réviser par un technicien Yamaha
- Si l'appareil tombe ou est endommagé, coupez immédiatement l'interrupteur d'alimentation, retirez la fiche électrique de la prise et faites inspecter l'appareil par un technicien Yamaha.



ATTENTION

Veillez à toujours observer les précautions élémentaires ci-dessous pour vous éviter à vous-même ou à votre entourage des blessures corporelles ou pour empêcher toute détérioration de l'appareil ou du matériel avoisinant. La liste de ces précautions n'est pas exhaustive :

Alimentation/cordon d'alimentation

- Débranchez l'adaptateur secteur lorsque vous n'utilisez plus l'instrument ou en cas d'orage.
- Veillez à toujours saisir la fiche elle-même, et non le câble, pour la retirer de l'appareil ou de la prise d'alimentation. Le fait de tirer sur le câble risque de l'endommager.

Emplacement

- Débranchez tous les câbles connectés avant de déplacer l'appareil.
- Lors de la configuration de l'appareil, assurez-vous que la prise secteur que vous utilisez est facilement accessible. En cas de problème ou de dysfonctionnement, coupez directement l'alimentation et retirez la fiche de la prise. Notez que même en cas de mise hors tension, il y a toujours une très faible quantité de courant électrique qui circule dans l'unité. Lorsque vous n'utilisez pas l'appareil pendant une longue période, veillez à débrancher le cordon d'alimentation de la prise murale.
- N'utilisez pas l'appareil dans un endroit confiné et mal aéré. Si l'appareil doit être utilisé dans un espace restreint autre qu'un rack conforme à la norme EIA, veillez à laisser suffisamment d'espace entre l'appareil et les murs et autres appareils avoisinants: au moins 5 cm sur les côtés, 10 cm derrière et 10 cm audessus. Une mauvaise aération peut entraîner une surchauffe et endommager le/ les appareil(s), voire provoquer un incendie.
- N'abandonnez pas l'appareil dans un milieu trop poussiéreux ou un local soumis à des vibrations. Evitez également les froids et chaleurs extrêmes (exposition directe au soleil, près d'un chauffage ou dans une voiture exposée en plein soleil) qui risquent de déformer le panneau ou d'endommager les éléments internes
- N'installez pas l'appareil dans une position instable où il risquerait de se renverser.

- N'obstruez pas les trous d'aération. Cet appareil dispose de trous d'aération sur les faces avant et arrière pour empêcher la température interne de monter trop haut. Evitez tout particulièrement de mettre l'appareil sur le côté ou à l'envers. Une mauvaise aération peut entraîner une surchauffe et endommager le/les appareil(s), voire provoquer un incendie.
- N'utilisez pas l'appareil à proximité d'une TV, d'une radio, d'un équipement stéréo, d'un téléphone portable ou d'autres appareils électriques. Cela pourrait provoquer des bruits parasites, tant au niveau de l'appareil que de la TV ou de la radio se trouvant à côté.
- Ne placez pas l'appareil dans un endroit où il pourrait entrer en contact avec des gaz corrosifs ou une atmosphère saline. L'appareil risquerait de ne plus fonctionner correctement.

Connexions

- Avant de raccorder cet appareil à d'autres, mettez ces derniers hors tension. Et avant de mettre sous/hors tension tous les appareils, veillez à toujours ramener le volume au minimum.
- Utilisez uniquement des câbles de haut-parleurs pour connecter les hautparleurs aux prises correspondantes. L'utilisation d'autres types de câbles peut provoquer un incendie.
- Effectuez la connexion à une source d'alimentation correctement mise à la terre.
 Une vis de mise à la terre est disponible sur le panneau arrière pour une sécurité optimale et afin d'éviter toute décharge électrique. Si la sortie électrique n'est pas mise à la terre, prenez soin de connecter la vis de mise à la terre à un point de mise à la terre adéquat avant de brancher l'appareil sur le secteur. Une mise à la terre inadéquate peut entraîner une décharge électrique.

Entretien

• Retirez la fiche d'alimentation de la prise secteur lors du nettoyage de l'appareil.

Précautions d'utilisation

- Lors de la mise sous tension de votre système audio, allumez toujours l'appareil EN DERNIER pour éviter d'endommager les haut-parleurs. Lors de la mise hors tension, l'appareil doit être éteint EN PREMIER pour la même raison.
- Veillez à ne pas glisser les doigts ou les mains dans les fentes ou une ouverture de l'appareil (trous d'aération, etc.).
- Evitez d'insérer ou de faire tomber des objets étrangers (papier, plastique, métal, etc.) dans les fentes ou les ouvertures de l'appareil (trous d'aération, etc.). Si c'est le cas, mettez immédiatement l'appareil hors tension et débranchez le cordon d'alimentation de la prise secteur. Faites ensuite contrôler l'appareil par une personne qualifiée du service Yamaha.
- N'utilisez pas l'appareil trop longtemps à des volumes trop élevés, ce qui risque d'endommager durablement l'ouïe. Si vous constatez une baisse de l'acuité auditive ou des sifflements d'oreille, consultez un médecin sans tarder.
- Ne vous appuyez pas sur l'appareil et n'y déposez pas des objets lourds. Ne manipulez pas trop brutalement les boutons, commutateurs et connecteurs.
- Utilisez uniquement cet appareil pour commander les haut-parleurs.

Yamaha n'est pas responsable des détériorations causées par une utilisation impropre de l'appareil ou par des modifications apportées par l'utilisateur, pas plus qu'il ne peut couvrir les données perdues ou détruites.

Veillez à toujours laisser l'appareil hors tension lorsqu'il est inutilisé.

Même lorsque le commutateur est en position « STANDBY », une faible quantité d'électricité circule toujours dans l'appareil. Lorsque vous n'utilisez pas l'appareil pendant une longue période, veillez à débrancher le cordon d'alimentation de la prise murale.

Les performances des composants possédant des contacts mobiles, tels que des sélecteurs, des commandes de volume et des connecteurs, diminuent avec le temps. Consultez un technicien Yamaha qualifié s'il faut remplacer des composants défectueux.

Les illustrations du présent manuel ne sont données qu'à titre d'explication et peuvent ne pas correspondre au produit mis en service.

Les noms de sociétés et de produits mentionnés dans ce Mode d'emploi sont des marques commerciales ou déposées de leurs détenteurs respectifs.

IMPORTANT NOTICE FOR THE UNITED KINGDOM

Connecting the Plug and Cord

WARNING: THIS APPARATUS MUST BE EARTHED

IMPORTANT. The wires in this mains lead are coloured in accordance with the following code:

GREEN-AND-YELLOW : EARTH BLUE : NEUTRAL BROWN : LIVE

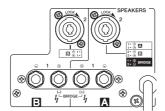
As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug proceed as follows:

The wire which is coloured GREEN-and-YELLOW must be connected to the terminal in the plug which is marked by the letter E or by the safety earth symbol $\textcircled{\oplus}$ or colored GREEN or GREEN-and-YELLOW.

The wire which is coloured BLUE must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured BLACK.

The wire which is coloured BROWN must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured RED.

• This applies only to products distributed by Yamaha-Kemble Music (U.K.) Ltd. (3 wires)



4 Ce symbole indique la présence d'une borne dangereuse alimentée électriquement. Pour connecter un câble externe à cette borne, vous devez faire appel à « une personne suffisamment qualifiée pour ce type de manipulation », ou utiliser des fils ou un cordon dont la conception permet une connexion aisée et sans problème.

Introduction

Nous vous remercions d'avoir choisi un amplificateur de puissance Yamaha XP7000, XP5000, XP3500, XP2500 ou XP1000.

La conception des amplificateurs de la série XP a bénéficié de l'expérience Yamaha, accumulée au cours du développement d'équipements de sonorisation, ainsi que de sa tradition d'attention particulière portée à chaque détail de la conception de circuits. Ces amplificateurs sont caractérisés par une grande puissance (grâce à la technologie EEEngine, Energy Efficient Engine) et une qualité exceptionnelle, associées à une fiabilité et une stabilité à toute épreuve, garantissant ainsi des performances audio optimales.

Caractéristiques principales

- Trois modes sont proposés afin de prendre en charge une large gamme d'applications : le mode STEREO, qui peut être dirigé par deux sources indépendantes, le mode PARALLEL, grâce auquel une source mono dirige deux canaux et le mode BRIDGE, qui permet à deux amplificateurs internes de fonctionner comme un amplificateur mono unique de grande puissance.
- Entrées de connecteurs XLR et Euroblock symétriques et des sorties de connecteur Speakon à vis de serrage pentagonales.
- Commutateur de filtre passe-haut permettant la sélection de la fréquence de coupure (20 Hz ou 55 Hz).
- Témoin SIGNAL, un témoin CLIP et une commande de volume réglable en dB sophistiquée sont disponibles pour chaque canal.
- Témoin PROTECTION représentant l'état de divers systèmes de protection (détection de mise sous/hors tension, protection de sortie, détection du courant continu), témoin TEMP indiquant une surchauffe au niveau du dissipateur de chaleur et témoin POWER/STANDBY précisant l'état de l'alimentation.
- Ventilateurs silencieux à vitesse variable garantissant une fiabilité optimale.
- Le XP7000 permet une connexion parallèle de plusieurs enceintes à haute impédance qui prennent en charge une sortie LINe de 70 V.
- Le XP3500 permet une connexion en parallèle de plusieurs enceintes à haute impédance qui prennent en charge une sortie LIGN de 100 V.
- Borne MONITOR/REMOTE permettant la surveillance et le contrôle des amplificateurs via un réseau.

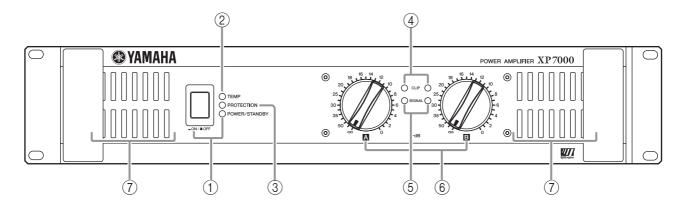
Ce mode d'emploi s'applique aux amplificateurs de puissance XP7000, XP5000, XP3500, XP2500 et XP1000. Afin de bénéficier de toutes les possibilités offertes par votre amplificateur et d'en profiter pleinement pendant de nombreuses années, lisez attentivement ce mode d'emploi avant toute utilisation.

Table des matières

Commandes et fonctions	6
Connexion des enceintes	8 8
Connexion des enceintes à haute impédance	10
Connexion Utilisation d'un connecteur Euroblock Connexion des enceintes	11
En cas de problème	12
Specifications General Specifications MONITOR/REMOTE PIN layout Dimensions Block Diagram Current Draw	13 15 15 16

Commandes et fonctions

Panneau avant



* L'illustration présente le modèle XP7000.

(1) Commutateur et témoin POWER

Appuyez sur ce commutateur pour mettre l'amplificateur sous/hors tension. Lorsque l'appareil est mis sous tension, le témoin POWER/STANDBY s'allume en vert. Si l'amplificateur est réglé sur le mode STANDBY, le témoin s'allume en orange.

(2) Témoin TEMP

Ce témoin s'allume en rouge lorsque la température du dissipateur de chaleur excède 85°C (185°F).

③ Témoin PROTECTION

Lorsque le système de protection est actif, le témoin PROTECT s'allume en rouge et les enceintes sont automatiquement déconnectées des sorties de l'amplificateur. Le système de protection est activé dans les situations suivantes :

Lorsque l'amplificateur est sous tension

Le système de protection se déclenche pendant environ trois secondes lors de la mise sous tension de l'amplificateur. Les trois secondes écoulées, le système se désactive automatiquement et l'amplificateur est prêt à fonctionner normalement.

Si le système a détecté une différence de tension CC au niveau des sorties de l'amplificateur

XP7000/5000 : Le courant se coupe et le témoin n'est pas allumé.

XP3500/2500/1000: Le système de protection est actif. Une fois le problème de tension CC résolu, le système est automatiquement désactivé et l'amplificateur est prêt à fonctionner normalement.

En cas de surchauffe de l'amplificateur

En cas de surchauffe, le témoin PROTECT/MUTE s'allume. Vous devez immédiatement mettre l'amplificateur hors tension et le laisser refroidir. Reportezvous à la section Précautions de ce Mode d'emploi pour des informations sur les moyens d'éviter la surchauffe de l'amplificateur.

(4) Témoin CLIP

Ce témoin s'allume en rouge lorsque la distorsion du signal de sortie du canal correspondant dépasse 1 %. Il indique ainsi l'activation de «l'écrêtage» en raison d'un niveau de signal trop élevé.

(5) Témoin SIGNAL

Ce témoin s'allume en vert lorsque le niveau de sortie du canal correspondant excède 2 Vrms (équivalent à 1/2 W pour une charge de 8 Ω ou à 1 W pour une charge de 4 Ω .

(6) Commandes de volume

Chaque commande de volume correspond à un canal et peut être réglée sur l'une des 31 positions disponibles entre -∞ dB et 0 dB.

* Si vous souhaitez verrouiller la position de ces commandes, vous pouvez placer le cache de sécurité (fourni) sur les commandes, de manière à interdire leur accès.

Installation du cache de sécurité

- (1) Utilisez la clé hexagonale fournie afin de retirer les quatre vis situées sur le boîtier de l'amplificateur.
- (2) Placez le cache de sécurité en face des trous de vis. Fixez-le au moyen des mêmes vis.



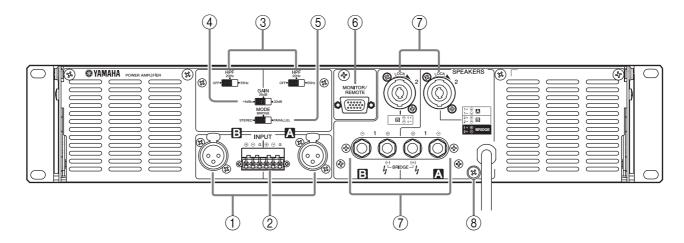
(7) Prises d'aération

L'amplificateur dispose d'un système de refroidissement par air forcé. Les ventilateurs prennent l'air à l'avant et le rejettent à l'arrière. Faites attention à ne pas obstruer les prises d'aération et les orifices d'échappement.

* Les ventilateurs ne fonctionnent pas dès la mise sous tension de l'appareil; ils se mettent automatiquement en marche lorsque la température du dissipateur de chaleur excède 50°C (122°F). La vitesse des ventilateurs varie automatiquement en fonction de la température.

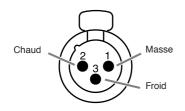


■ Panneau arrière



1 Connecteurs d'entrée XLR

Ces connecteurs symétriques de type XLR-3-31 permettent de connecter des signaux d'entrée. Les broches sont câblées comme illustré ci-dessous (IEC 60268).



* En mode Bridged, seul le premier canal de la paire est actif ; à savoir, le canal A de la paire A/B. Veillez à ne pas alimenter un signal audio sur une borne d'entrée inactive.

(2) Connecteurs Euroblock

Ces connecteurs Euroblock symétriques permettent de connecter des signaux d'entrée.

(3) Commutateurs HPF

Ces commutateurs permettent d'activer et de désactiver le filtre passe-haut (HPF) de chaque canal. Lorsqu'ils sont réglés sur 20 Hz ou 55 Hz, les fréquences inférieures aux réglages respectifs sont filtrées à l'aide d'un filtre passe-haut de 12 dB/octave.

(4) Commutateur GAIN

Ce commutateur est utilisé lors du changement simultané de l'amplification des canaux A et B.

• +4dBu : La puissance de sortie maximale peut être obtenue avec une entrée +4dBu.

26dB : Réglage de 26dB32dB : Réglage de 32dB

(5) Commutateur MODE

Mode STEREO

En mode STEREO, les canaux A et B sont totalement indépendants.

Mode PARALLEL

En mode PARALLEL, le signal d'entrée du canal A est envoyé à la fois vers l'amplificateur de puissance du canal A et vers celui du canal B. Dans ce cas, les charges sont automatiquement connectées entre les bornes d'entrée A et B.

Mode BRIDGED

En mode BRIDGED, les canaux A et B fonctionnent simultanément, comme un amplificateur mono unique.

Note: En modes PARALLEL et BRIDGED, les bornes d'entrée A et B sont automatiquement court-circuitées. Veillez à ne pas alimenter un signal audio sur une borne d'entrée inactive.

(6) Borne MONITOR/REMOTE

Cette borne permet de connecter l'appareil externe pour la surveillance ou le contrôle à distance. Voir « Schéma de la borne MONITOR/REMOTE » à la page 14.

(7) Bornes SPEAKERS

- 1 : Ces vis de serrage pentagonales permettent de connecter les enceintes.
- 2 : Il s'agit de prises de sortie de type Speakon. Des fiches de câble de type Speakon peuvent être connectées à cet endroit.

(8) Borne GND

Si vous entendez des bruits ou des bourdonnements indésirables pendant le fonctionnement, reliez l'amplificateur à la terre à l'aide de cette borne ou connectez-le au châssis d'un mélangeur, d'un préampli ou de tout autre appareil de votre système.

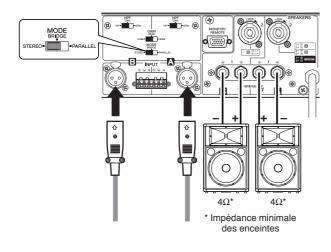
Connexion des enceintes

La connexion des enceintes à l'amplificateur s'effectue des deux manières, illustrées ci-dessous. Il convient de noter que l'impédance des enceintes varie en fonction du mode de connexion et du nombre d'enceintes. Veillez à ce que l'impédance des enceintes ne soit pas inférieure à la valeur minimale correspondante indiquée ci-dessous.

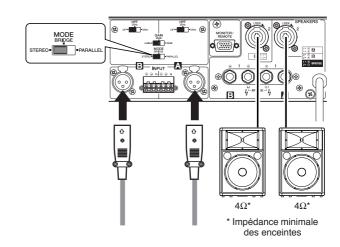
■ Mode Stéréo

Réglez le commutateur Mode sur STEREO pour utiliser l'appareil comme amplificateur stéréo. Les commandes du volume sur le panneau avant (A et B) permettent de contrôler le volume de chaque canal indépendamment.

Vis de serrage pentagonale



Connecteur Speakon

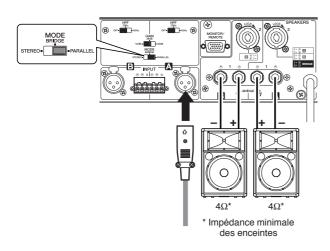


Mode Parallèle

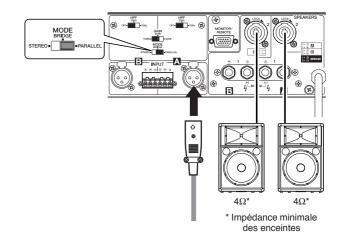
Réglez le commutateur Mode sur PARALLEL pour utiliser l'appareil comme amplificateur mono à deux canaux. Les commandes du volume sur le panneau avant (A et B) permettent de contrôler le volume de chaque canal indépendamment.

Note : Dans ce cas, les charges pour A et B sont connectées directement à l'amplificateur. Veillez à n'alimenter aucun signal à la borne B.

Vis de serrage pentagonale



Connecteur Speakon



■ Mode Bridged (utilise un amplificateur mono de grande puissance)

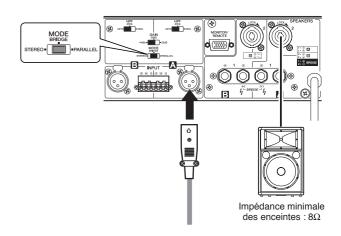
Réglez le commutateur Mode sur BRIDGE pour utiliser l'appareil comme amplificateur mono de grande puissance. La commande de volume A sur le panneau avant A permet de contrôler le volume.

Note : Dans ce cas, les charges pour A et B sont connectées directement à l'amplificateur. Veillez à n'alimenter aucun signal à la borne B.

Vis de serrage pentagonale

MODE BRIDGE STEREO* PARALLEL PARA

Connecteur Speakon



Connexions des enceintes à haute impédance

(XP7000/3500 seulement)

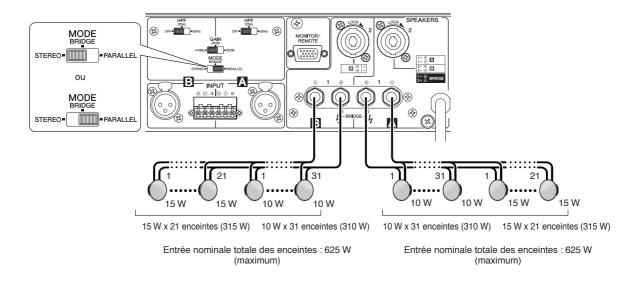
Le XP7000 permet de connecter en stéréo ou en parallèle plusieurs enceintes à haute impédance qui prennent en charge une sortie LINE de 70 V.

Le nombre d'enceintes pouvant être connectées varie en fonction de l'entrée nominale des enceintes. Vous pouvez connecter les enceintes avec une entrée nominale totale par canal de 625 W maximum.

Par exemple, si vous utilisez des enceintes avec une entrée nominale de 10 W et 15 W, vous pouvez connecter jusqu'à 31 enceintes de 10 W (soit 310 W) ou 21 enceintes de 15 W (soit 315 W). Le total est de 625 W par canal.

ATTENTION

Veillez à utiliser des enceintes qui prennent en charge la tension de ligne de sortie de 70 V du modèle XP7000.

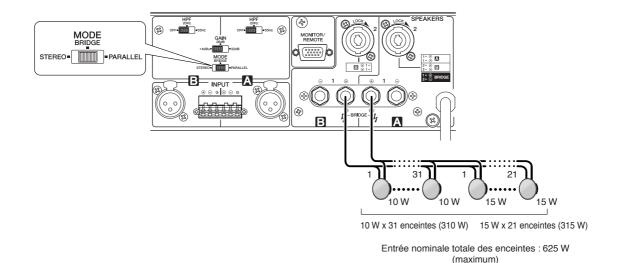


Le XP3500 permet de connecter en mode Bridge plusieurs enceintes à haute impédance qui prennent en charge une sortie LINE de **100 V**.

Vous pouvez connecter des enceintes jusqu'à une entrée nominale totale de 625 W.

ATTENTION

Veillez à utiliser des enceintes qui prennent en charge la tension de ligne de sortie de 100 V du modèle XP3500.



Connexion

Utilisation d'un connecteur Euroblock

Si les câbles sont fréquemment connectés et déconnectés, comme c'est le cas pour une installation portative, nous vous recommandons d'utiliser des ferrules avec une gaine isolante. Utilisez une ferrule dont la partie conductrice a un diamètre externe de 1,6 mm maximum et une longueur d'environ 7 mm (par ex., le modèle Al0,5-6WH de Phoenix Contact).

- 1 Si les ports d'introduction des fils sont fermés, tournez les vis sur la partie supérieure du connecteur dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour les ouvrir.
- 2 Insérez les fils dans les ports appropriés en respectant l'indication du pôle sur la borne d'entrée, puis tournez les vis sur la partie supérieure du connecteur dans le sens des aiguilles d'une montre pour fixer les fils.

■ Connexion des enceintes

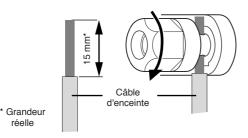
Vis de serrage pentagonale

- Mettez l'appareil hors tension à l'aide du commutateur POWER.
- 2 Dévissez le couvercle de protection et retirez-le des bornes des enceintes.

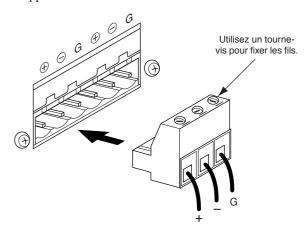


3 Dénudez environ 15 mm en partant de l'extrémité de chaque câble d'enceinte.

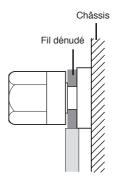
Passez le fil dénudé par les trous des bornes des enceintes appropriées. Resserrez ensuite les bornes jusqu'à ce que les fils soient solidement attachés. Consultez la page 8 au sujet de la polarité des enceintes.



3 Fixez le connecteur Euroblock à la borne d'entrée de l'appareil.



Vérifiez que les extrémités dénudées des fils ne dépassent pas des bornes et ne touchent pas le châssis.

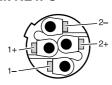


4 Reposez le couvercle de protection sur les bornes des enceintes.

Connecteur Speakon

- Mettez l'appareil hors tension à l'aide du commutateur POWER.
- 2 Insérez les fiches Neutrik NL4FC dans les connecteurs Speakon à l'arrière de l'amplificateur puis tournez-les dans le sens des aiguilles d'une montre pour les bloquer.

Fiches Neutrik NL4FC



CANAL A
STEREO ou PARALLEL

1+	A+
1–	A–
2+	B+
2–	B–

CANAL B

1+	B+
1-	B–

BRIDGE

1+	+
1-	
2+	_
2-	

En cas de problème

Le tableau suivant présente les causes principales d'un fonctionnement anormal et les mesures de correction requises, ainsi que le fonctionnement du circuit de protection dans chaque cas.

Témoin(s)	Cause éventuelle	Solution	Circuit de protection	
Támain CLIP allumá	Court-circuit au niveau d'une borne des enceintes, d'une borne de l'ampli ou dans le câblage.	Repérez et éliminez le court-cir- cuit.	Le circuit de limiteur PC est activé pour protéger les transistors de puis- sance.	
Témoin CLIP allumé	La charge de l'ampli est exces- sive	Utilisez des enceintes d'une impédance minimum de 4 Ω (mode STEREO/PARALLEL) ou 8 Ω (mode BRIDGE).		
Témoin TEMP allumé	Émoin TEMP allumé La température du drain thermique a dépassé 85°C (185°F).		Témoin TEMP allumé pour signaler une alarme de surchauffe.	
Témoin PROTEC- TION allumé	La température du drain thermique a dépassé 90°C (194°F).	Contrôlez la ventilation et aug- mentez le flux d'air autour de l'amplificateur.	Le circuit de protection thermique est activé pour protéger les transistors de puissance.	

• XP3500, XP2500

Témoin(s)	Cause éventuelle	Solution	Circuit de protection	
Témoin PROTEC- TION allumé	Le système a détecté une différence de tension CC de ±2 V ou plus dans le circuit de sortie de l'amplificateur de puissance.	Consultez votre revendeur ou le centre de réparation Yamaha le plus proche.	Le relais est activé pour protéger les enceintes.	

● XP7000, XP5000

Témoin(s)	Cause éventuelle	Solution	Circuit de protection	
Le courant a été coupé. (Tous les témoins sont hors tension.)	Le système a détecté une différence de tension CC de ±2 V ou plus dans le circuit de sortie de l'amplificateur de puissance.	Consultez votre revendeur ou le centre de réparation Yamaha le plus proche.	Le circuit de protection a coupé le courant pour protéger les enceintes.	

Specifications

■ General Specifications

	XP7	000		120 V	230 V	240 V		
Output Power	1 kHz	8 Ω/STEREO		750 W + 750 W	750 W + 750 W	750 W + 750 W		
	THD+N= 1 %	4 Ω/STEREO		1100 W + 1100 W	1100 W + 1100 W	1100 W + 1100 W		
		8 Ω/BRIDGED		2200 W	2200 W	2200 W		
	20 –20 kHz	8 Ω/STEREO		700 W + 700 W	690 W + 690 W	700 W + 700 W		
	THD+N= 0.1 %	4 Ω/STEREO	MIN	950 W + 950 W	950 W + 950 W	950 W + 950 W		
		70 V/STEREO RL=8 Ω	1	625 W + 625 W	625 W + 625 W	625 W + 625 W		
		8 Ω/BRIDGED	1	1900 W	1900 W	1900 W		
	4 1/1 =	2 Ω/STEREO	1	1600 W + 1600 W	1600 W + 1600 W	1600 W + 1600 W		
	1 kHz 20mS nonclip	4 Ω/BRIDGED	- I	3200 W	3200 W	3200 W		
SN Ratio	20Hz-20kHz	(DIN AUDIO)	MIN	3200 W	104 dB	3200 VV		
Power		(DIN AUDIO)	IVIIIN					
Power Consumption	Standby / Idle			050.144	5 W / 35 W	050.144		
- Consumption	1/8 (4 Ω/Pink noise)			650 W	650 W	650 W		
	XP5			120 V	230 V	240 V		
Output Power	1 kHz	8 Ω/STEREO		525 W+525 W	525 W+525 W	525 W+525 W		
	THD+N= 1 %	4 Ω/STEREO		750 W+750 W	750 W+750 W	750 W+750 W		
		8 Ω/BRIDGED		1500 W	1500 W	1500 W		
	20 –20 kHz	8 Ω/STEREO	NAIN.	500 W+500 W	500 W+500 W	500 W+500 W		
	THD+N= 0.1 %	4 Ω/STEREO	MIN	700 W+700 W	700 W+700 W	700 W+700 W		
		8 Ω/BRIDGED	7 h	1400 W	1400 W	1400 W		
	1 kHz	2 Ω/STEREO	1 h	1300 W+1300 W	1300 W+1300 W	1300 W+1300 W		
	20mS nonclip	4 Ω/BRIDGED	† †	2600 W	2600 W	2600 W		
SN Ratio	20Hz-20kHz	(DIN AUDIO)	MIN	103 dB				
Power	Standby /idle	(BIIV NOBIO)	IVIIIV	5 W / 35 W				
Consumption	1/8 (4 Ω/Pink noise)	\		500 W	500 W	500 W		
	XP3							
				120 V	230 V	240 V		
Output Power	1 kHz THD+N= 1 %	8 Ω/STEREO		390 W+390 W	390 W+390 W	390 W+390 W		
	1 D+N= 1 %	4 Ω/STEREO		590 W+590 W	590 W+590 W	590 W+590 W		
		8 Ω/BRIDGED	」	1180 W	1180 W	1180 W		
	20 –20 kHz THD+N= 0.1 %	8 Ω/STEREO		350 W+350 W	350 W+350 W	350 W+350 W		
		4 Ω/STEREO	MIN	450 W+450 W	435 W+435 W	450 W+450 W		
		8 Ω/BRIDGED		900 W	870 W	900 W		
		100 V/BRIDGED RL=16 Ω	1	625 W	625 W	625 W		
	1 kHz	2 Ω/STEREO		1000 W+1000 W	925 W+925 W	1000 W+1000 W		
	20mS nonclip	4 Ω/BRIDGED		2000 W	1850 W	2000 W		
SN Ratio	20Hz-20kHz	(DIN AUDIO)	MIN		102 dB			
Power	Standby / idle	,		5 W / 30				
Consumption	1/8 (4 Ω/Pink noise))		450 W 450 W 450 W				
	XP2	<u>'</u>		120 V	230 V	240 V		
Output Dawar	1 kHz		_					
Output Power	1 KHZ THD+N= 1 %	8 Ω/STEREO	-	275 W+275 W	275 W+275 W	275 W+275 W		
		4 Ω/STEREO	⊣ ŀ	390 W+390 W	390 W+390 W	390 W+390 W		
		8 Ω/BRIDGED		780 W	780 W	780 W		
	20 –20 kHz THD+N= 0.1 %	8 Ω/STEREO	MIN	250 W+250 W	250 W+250 W	250 W+250 W		
	111DTN= U.1 70	4 Ω/STEREO	↓ 	300 W+300 W	295 W+295 W	300 W+300 W		
		8 Ω/BRIDGED	↓ 	600 W	590 W	600 W		
	1 kHz	2 Ω/STEREO	↓ 	650 W+650 W	650 W+650 W	650 W+650 W		
	20mS nonclip	4 Ω/BRIDGED		1300 W	1300 W	1300 W		
SN Ratio	20Hz-20kHz	(DIN AUDIO)	MIN		100 dB			
Power	Standby / idle				5 W / 25 W			
Consumption	1/8 (4 Ω/Pink noise))		320 W	320 W	320 W		
	XP1	000		120 V	230 V	240 V		
Output Power	1 kHz	8 Ω/STEREO		135 W+135 W	125 W+125 W	120 W+120 W		
put 1 01101	THD+N= 1 %	4 Ω/STEREO	- - - - - - - - - - - - - - - - - - -	165 W+165 W	155 W+155 W	155 W+155 W		
		8 Ω/BRIDGED	- - - - - - - - - - - - - - - - - - -	330 W	310 W	310 W		
	20 –20 kHz		- -					
	20 –20 kHz THD+N= 0.1 %	8 Ω/STEREO	MIN	110 W+110 W	100 W+100 W	100 W+100 W		
	111D114- U.1 /0	4 Ω/STEREO		125 W+125 W	115 W+115 W	110 W+110 W		
		8 Ω/BRIDGED	↓ 	250 W	230 W	220 W		
	1 kHz	2 Ω/STEREO	↓ 	250 W+250 W	250 W+250 W	250 W+250 W		
	20mS nonclip	4 Ω/BRIDGED		500 W	500 W	500 W		
SN Ratio	20 Hz-20 kHz	(DIN AUDIO)	MIN		96 dB			
Power	Standby / idle			5 W / 20 W				
Consumption				170 W 170 W 170 W				

All Models									
Power Bandwidth	Half Power, THD+N= 0.5 %	MIN	10 Hz-40 kHz						
THD+N	20 Hz-20 kHz, Half Power	MAX	0.1 %						
Intermoduration Distortion	60 Hz:7 kHz, 4:1, Half Power	MAX	0.1 %						
Frequency Response	RL=8 Ω, Po=1 W, HPF=OFF	MAX	0 dB						
	20 Hz-50 kHz	TYP	0 dB						
		MIN	-1 dB						
Channel Separation	Half Power, RL=8 Ω , 1 kHz, Att. max, input 600 Ω shunt	MIN	70 dB						
Residual Noise	20 Hz–20 kHz, Att. min, (DIN AUDIO)	MAX	-70 dBu						
Damping Factor	RL=8 Ω, 1 kHz	MIN	350 (XP7000, X	(P5000), 200 (XI	P3500, XP2500, 1	XP1000)			
Voltage Gain	Att. max		XP7000	XP5000	XP3500	XP2500	XP1000		
		TYP	Selectable from	32 dB or 26 dB	(or +4 dBu input	sensitivity) by se	lect switch		
		+4 dBu position	35.7 dB	34.2 dB	32.7 dB	31.2 dB	27.2 dB		
Input Sensitivity (dBu)	Att. max		XP7000	XP5000	XP3500	XP2500	XP1000		
	(Rated Power 8 Ω , 20Hz–20kHz, THD+N = 0.1%)	+4 dBu position	+4 dBu	+4 dBu	+4 dBu	+4 dBu	+4 dBu		
		26 dB position	+13.7 dBu (120V / 240V) +13.6 dBu	+12.2 dBu	+10.7 dBu	+9.2 dBu	+5.2 dBu		
		00 45	(230V) +7.7 dBu (120V / 240V)						
		32 dB position	+7.6 dBu (230V)	+6.2 dBu	+4.7 dBu	+3.2 dBu	-0.8 dBu		
Maximum Input Voltage		MIN	+22 dBu						
Input Impedance TYP			20 kΩ (balanced), 10 kΩ (unbalanced)						
Controls	Front Panel		POWER switch	(push on/push o	off)				
			attenuator (31 position) x 2						
	Rear Panel		MODE switch (STEREO/BRIDGED/PARALLEL) x 1						
			HPF switch (20 Hz/55 Hz/OFF 12 dB/oct) x 2						
0	lam.d		GAIN SELECT switch (32 dB/26 dB/+4 dBu) x 1						
Connectors	Input Output		XLR-3-31 type/ch, Euroblock connector (balanced) /ch						
	MONITOR/REMOTE		SPEAKON/ch, 5 way binding post x 1 Dsub 15 P x 1						
Indicators	POWER/STANDBY		x 1 (Green/Orange)						
	SIGNAL		x 2 (Green)	9-/					
	CLIP/LIMIT		x 2 (Red)						
	PROTECTION/TEMP		x 1 (Red)						
			x 1 (Red) heatsink temp. ≥ 85 °C POWER switch on/off mute						
Load Protection				on/off mute					
						utomatically. (XP XP2500, XP1000			
			Clip limiting : Th		, (2230,	,	,		
Amplifier Protection			Thermal: Cuts the output	(heatsink temp.	≥ 90 °C) ; operati	ion not restored a	utomatically.		
			VI limiter (RL ≤	1 Ω): Limit the o	utput.		-		
Power Supply Protection			Thermal: Power supply sl matically. (XP70		nk temp. ≥ 100 °C	c); operation not	restored auto-		
	power supply shutdown (transfomer temp. ; restored automatically. (XP3500, XP2500								
Cooling		fan: x 1(XP3500 tsink temp. < 55		00), x 2 (XP7000,	XP5000)				
Power Requirements	120V, 220V-24								
Dimensions (W x H x D)			480 x 88 x 456	mm (18-7/8" x 3	-7/16" x 17-15/16	5")			
Weight			XP7000	XP5000	XP3500	XP2500	XP1000		
			14.0 kg (30.9 lbs)	14.0 kg (30.9 lbs)	15.0 kg (33.1 lbs)	14.0 kg (30.9 lbs)	12 kg (26.5 lbs)		
Included Accessories				Security cover (w	ith a hex wrench), Owner's Manua	al		

^{*} These specifications apply to rated power supplies of 120V, 230V and 240V.

0 dBu=0.775 Vrms, Half Power=1/2 Output Power (3 dB below rated power)

Specifications and descriptions in this owner's manual are for information pur-

Yamaha Corp. reserves the right to change or modify products or specifications at any time without prior notice. Since specifications, equipment or options may not be the same in every locale, please check with your Yamaha dealer.

European models

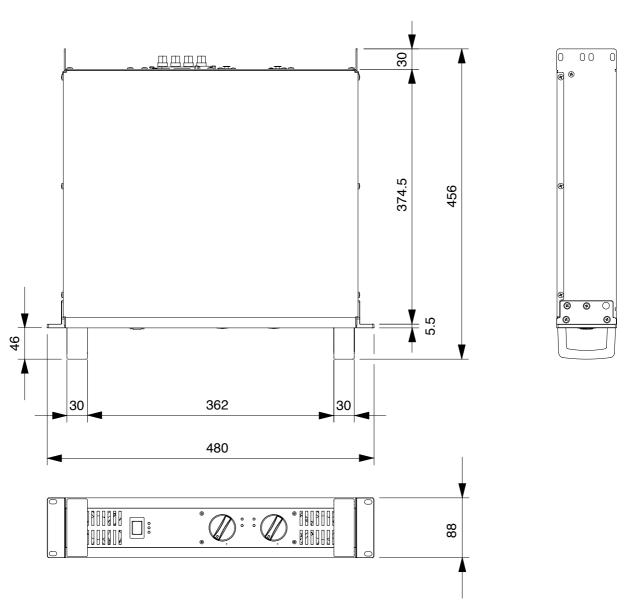
Purchaser/User Information specified in EN55103-1 and EN55103-2.
Inrush Current: XP7000/5000 25A , XP3500 22A, XP2500 20A, XP1000 14A
Conforms to Environments: E1, E2, E3 and E4

■ MONITOR/REMOTE PIN layout

Pin No.		Signal	Description
1	GND		
2	REMOTE CONTROL	STANDBY	STANDBY Control: Supply 5 VDC, 5 mADC
3	MONITOR	MODEL ID	XP7000: 1.0 kΩ, XP5000: 1.2 kΩ, XP3500: 1.5 kΩ, XP2500: 1.8 kΩ, XP1000: 2.2 kΩ (Impedance to GND)
4	REMOTE CONTROL	NC	
5		NC	
6		MUTE CH B	MUTE On Control: Connect the pin to GND (max. 1mA flows)
7		MUTE CH A	MUTE Off Control: Open the pin (+5V applied)
8	MONITOR	NC	
9		NC	
10		PROTECTION/MUTE STATUS CH B	Protection/Mute On: +5 VDC, Zo=270 Ω
11		PROTECTION/MUTE STATUS CH A	Protection/Mute Off: 0 VDC, Zo=High
12		NC	
13	1	NC	
14		OUTPUT LEVEL CH B	XP7000, XP5000, XP3500, XP2500, XP1000
15		OUTPUT LEVEL CH A	+4dBu (-27.2 dB of Speaker Output Level) at 100 W/8 Ω , RL=7.5 k Ω , Zo=300 Ω

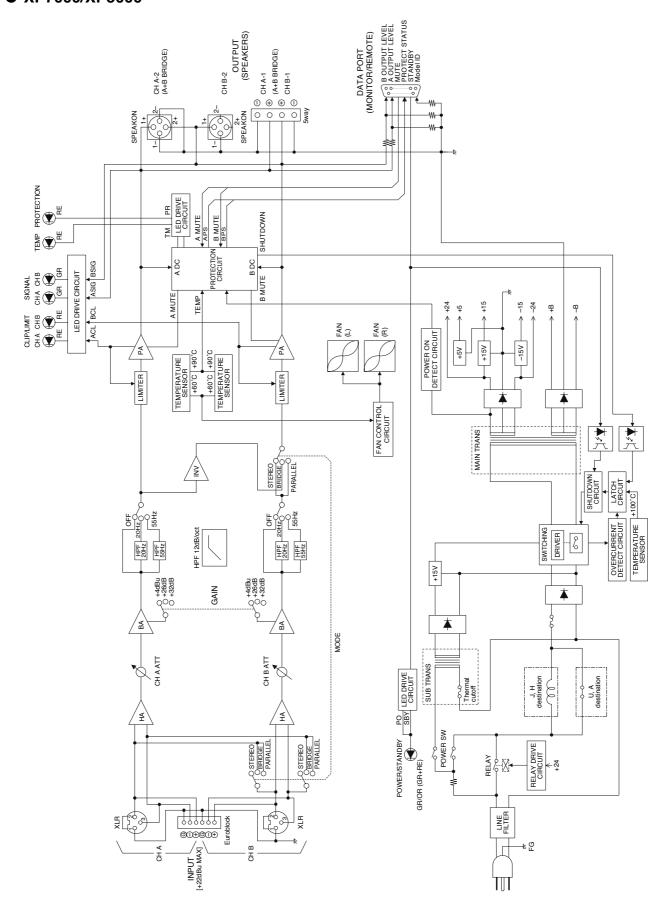
■ Dimensions

Unit: mm

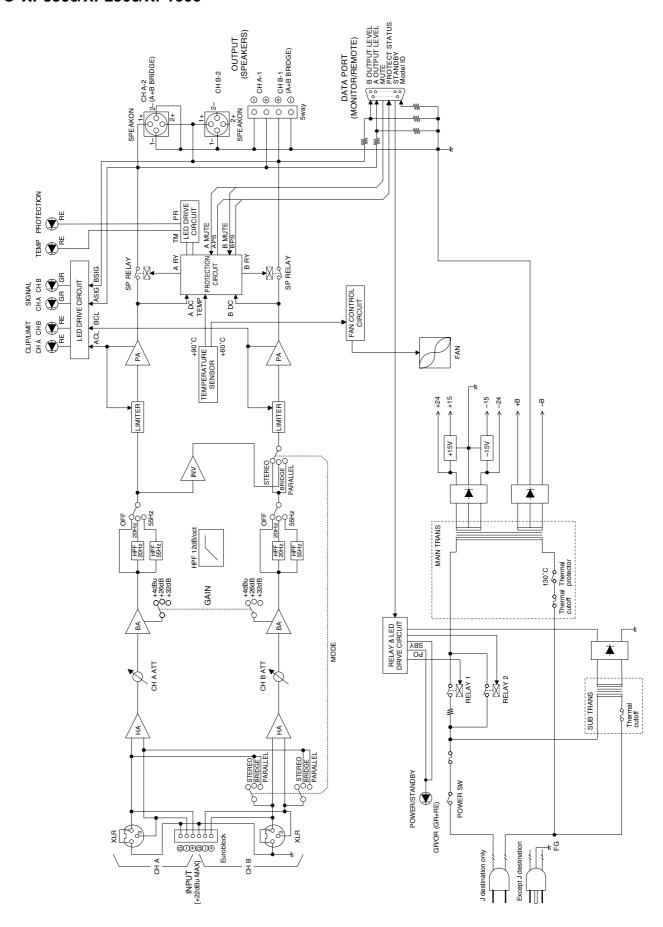


■ Block Diagram

XP7000/XP5000



XP3500/XP2500/XP1000



■ Current Draw

XP7000

Line		Line Cur	rrent (A)	(A) Power (W)		Thermal Dissipation		
		100/120V	230/240V	In Out Dissipated		Btu/h	kcal/h	
standby		0.08	0.04	5	0	5	17	4
idl	le	1.0	0.5	35	0	35	119	30
1/8 power	8Ω/ch	5.4	3.0	379	188	191	653	165
	4Ω/ch	8.5	4.7	611	275	336	1150	289
1/0 nower	8Ω/ch	12.8	7.0	918	500	418	1430	360
1/3 power	4Ω/ch	20.6	11.3	1481	733	748	2550	643

XP5000

Line Current (A)		rrent (A)	Power (W)			Thermal Dissipation		
		100/120V	230/240V	In Out Dissipated		Btu/h	kcal/h	
standby		0.08	0.04	5	0	5	17	4
idle		1.0	0.5	35	0	35	119	30
1/9 power	8Ω/ch	4.0	2.2	277	131	146	499	126
1/8 power	4Ω/ch	6.2	3.4	436	188	249	848	214
1/3 power	8Ω/ch	9.3	5.1	673	350	323	1100	278
	4Ω/ch	14.7	8.1	1057	500	557	1900	479

XP3500

Line Current (A)			Power (W)	Thermal Dissipation				
		100/120V	230/240V	In	Out	Dissipated	Btu/h	kcal/h
standby		0.08	0.04	5	0	5	17	4
idle		1.0	0.5	30	0	30	102	26
1/8 power	8Ω/ch	3.2	1.7	227	98	130	443	112
	4Ω/ch	5.0	2.8	378	148	231	787	198
1/3 power	8Ω/ch	7.3	4.0	551	260	291	993	250
	4Ω/ch	12.2	6.7	917	393	524	1790	450

XP2500

		Line Current (A)		Power (W)			Thermal Dissipation	
		100/120V	230/240V	In	Out	Dissipated	Btu/h	kcal/h
standby		0.08	0.04	5	0	5	17	4
idle		1.0	0.5	25	0	25	85	22
1/8 power	8Ω/ch	2.4	1.3	174	69	105	358	90
	4Ω/ch	3.6	2.0	271	98	173	592	149
1/3 power	8Ω/ch	5.6	3.1	421	183	238	811	204
	4Ω/ch	8.8	4.8	657	260	397	1350	341

XP1000

		Line Current (A)		Power (W)			Thermal Dissipation	
		100/120V	230/240V	In	Out	Dissipated	Btu/h	kcal/h
standby		0.08	0.04	5	0	5	17	4
idle		1.0	0.5	20	0	20	68	17
1/8 power	8Ω/ch	1.1	0.6	76	28	48	165	42
	4Ω/ch	1.2	0.7	91	30	61	208	52
1/3 power	8Ω/ch	2.4	1.3	184	73	110	376	95
	4Ω/ch	2.9	1.6	220	80	140	479	121

^{1/8} power is typical of program material with occasional clipping. Refer to these figures for most applications. 1/3 power represents program material with extremely heavy clipping. Test signal: Pink Noise, bandwidth limited from 22Hz to 22kHz 1W = 0.860kcal/h, 1BTU = 0.252kcal Note that Line Voltage [V] x Line Current [A] = [VA], not equals to [W].

Inrush current
XP7000, XP5000: 11A (100V), 13A (120V), 25A (240V)
XP3500: 11A (100V), 13A (120V), 22A (240V)
XP2500: 10A (100V), 12A (120V), 20A (240V)
XP1000: 9A (100V), 11A (120V), 14A (240V)

For details of products, please contact your nearest Yamaha representative or the authorized distributor listed below.

Pour plus de détails sur les produits, veuillez-vous adresser à Yamaha ou au distributeur le plus proche de vous figurant dans la liste suivante.

Die Einzelheiten zu Produkten sind bei Ihrer unten aufgeführten Niederlassung und bei Yamaha Vertragshändlern in den jeweiligen Bestimmungsländern erhältlich.

Para detalles sobre productos, contacte su tienda Yamaha más cercana o el distribuidor autorizado que se lista debajo.

NORTH AMERICA

CANADA

Yamaha Canada Music Ltd.

135 Milner Avenue, Scarborough, Ontario, M1S 3R1, Canada Tel: 416-298-1311

Yamaha Corporation of America

6600 Orangethorpe Ave., Buena Park, Calif. 90620, U.S.A.

Tel: 714-522-9011

CENTRAL & SOUTH AMERICA

Yamaha De México, S.A. de C.V.

Av. Insurgentes Sur 1647 "Prisma Insurgentes", Col. San José Insurgentes, Del. Benito Juárez, 03900, México, D.F. Tel: 55-5804-0600

BRAZIL

Yamaha Musical do Brasil Ltda.

Rua Joaquim Floriano, 913 - 4' andar, Itaim Bibi, CEP 04534-013 Sao Paulo, SP. BRAZIL Tel: 011-3704-1377

ARGENTINA

Yamaha Music Latin America, S.A.

Sucursal de Argentina Olga Cossettini 1553, Piso 4 Norte Madero Este-C1107CEK Buenos Aires, Argentina Tel: 011-4119-7000

PANAMA AND OTHER LATIN AMERICAN COUNTRIES/ **CARIBBEAN COUNTRIES**

Yamaha Music Latin America, S.A.

Torre Banco General, Piso 7, Urbanización Marbella, Calle 47 y Aquilino de la Guardia, Ciudad de Panamá, Panamá Tel: +507-269-5311

EUROPE

THE UNITED KINGDAM/IRELAND

Yamaha Music Europe GmbH (UK)

Sherbourne Drive, Tilbrook, Milton Keynes, MK7 8BL, England Tel: 01908-366700

GERMANY

Yamaha Music Europe GmbH Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen, Germany Tel: 04101-3030

SWITZERLAND/LIECHTENSTEIN

Yamaha Music Europe GmbH

Branch Switzerland in Zürich

Seefeldstrasse 94, 8008 Zürich, Switzerland Tel: 044-387-8080

AUSTRIA/BULGARIA

Yamaha Music Europe GmbH Branch Austria

Schleiergasse 20, A-1100 Wien, Austria Tel: 01-60203900

CZECH REPUBLIC/HUNGARY/ ROMANIA/SLOVAKIA/SLOVENIA

Yamaha Music Europe GmbH

Branch Austria (Central Eastern Europe Office) Schleiergasse 20, A-1100 Wien, Austria

Tel: 01-602039025

POLAND/LITHUANIA/LATVIA/ESTONIA

Yamaha Music Europe GmbH Branch Poland Office

ul. Wrotkowa 14 02-553 Warsaw, Poland Tel: 022-500-2925

MALTA

Olimpus Music Ltd.

The Emporium, Level 3, St. Louis Street Msida MSD06

Tel: 02133-2144

THE NETHERLANDS/ BELGIUM/LUXEMBOURG

Yamaha Music Europe Branch Benelux Clarissenhof 5-b, 4133 AB Vianen, The Netherlands Tel: 0347-358 040

FRANCE

Yamaha Music Europe

7 rue Ambroise Croizat, Zone d'activites Pariest, 77183 Croissy-Beaubourg, France Tel: 01-64-61-4000

ITALY

Yamaha Music Europe GmbH, Branch Italy

Viale Italia 88, 20020 Lainate (Milano), Italy Tel: 02-935-771

SPAIN/PORTUGAL

Yamaha Music Europe GmbH Ibérica, Sucursal en España

Ctra. de la Coruna km. 17, 200, 28230 Las Rozas (Madrid), Spain Tel: +34-902-39-8888

Philippos Nakas S.A. The Music House

147 Skiathou Street, 112-55 Athens, Greece Tel: 01-228 2160

SWEDEN/FINLAND/ICELAND

Yamaha Music Europe GmbH Germany filial Scandinavia

J. A. Wettergrens Gata 1, Box 30053 S-400 43 Göteborg, Sweden

Tel: 031 89 34 00 DENMARK

Yamaha Music Europe GmbH, Tyskland - filial

Denmark

Generatorvej 6A, DK-2730 Herlev, Denmark Tel: 44 92 49 00

Yamaha Music Europe GmbH Germany -

Norwegian Branch

Grini Næringspark 1, N-1345 Østerås, Norway Tel: 67 16 77 70

RUSSIA

Yamaha Music (Russia)

Room 37, bld. 7, Kievskaya street, Moscow, 121059, Russia Tel: 495 626 5005

OTHER EUROPEAN COUNTRIES

Yamaha Music Europe GmbH

Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen, Germany Tel: +49-4101-3030

AFRICA

Yamaha Corporation,

Asia-Pacific Sales & Marketing Group

Nakazawa-cho 10-1, Naka-ku, Hamamatsu, Japan 430-8650

Tel: +81-53-460-2303

MIDDLE EAST

Yamaha Music Europe GmbH Merkezi Almanya Turkiye İstanbul Şubesi

Maslak Meydan Sokak No:5 Spring Giz Plaza Bağımsız Bol. No:3, 34398 Şişli İstanbul Tel: +90-212-999-8010

CYPRUS

Yamaha Music Europe GmbH

Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen, Germany Tel: 04101-3030

OTHER COUNTRIES

Yamaha Music Gulf FZE

LOB 16-513, P.O.Box 17328, Jubel Ali, Dubai, United Arab Emirates Tel: +971-4-881-5868

ASIA

THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

Yamaha Music & Electronics (China) Co.,Ltd.

2F, Yunhedasha, 1818 Xinzha-lu, Jingan-qu, Shanghai, China Tel: 021-6247-2211

INDIA

Yamaha Music India Pvt. Ltd.

Spazedge building, Ground Floor, Tower A, Sector 47, Gurgaon- Sohna Road, Gurgaon, Haryana, India Tel: 0124-485-3300

INDONESIA

PT. Yamaha Musik Indonesia (Distributor) PT. Nusantik

Gedung Yamaha Music Center, Jalan Jend. Gatot Subroto Kav. 4, Jakarta 12930, Indonesia Tel: 021-520-2577

KOREA

Yamaha Music Korea Ltd.

8F, 9F, Dongsung Bldg. 158-9 Samsung-Dong, Kangnam-Gu, Seoul, Korea Tel: 02-3467-3300

MALAYSIA

Yamaha Music (Malaysia) Sdn., Bhd.

Lot 8, Jalan Perbandaran, 47301 Kelana Jaya, Petaling Jaya, Selangor, Malaysia Tel: 03-78030900

SINGAPORE

Yamaha Music (Asia) PRIVATE LIMITED

Blk 202 Hougang Street 21, #02-00, Singapore 530202, Singapore Tel: 6747-4374

TAIWAN

Yamaha KHS Music Co., Ltd.

3F, #6, Sec.2, Nan Jing E. Rd. Taipei. Taiwan 104, R.O.C. Tel: 02-2511-8688

THAILAND

Siam Music Yamaha Co., Ltd.

4, 6, 15 and 16th floor, Siam Motors Building, 891/1 Rama 1 Road, Wangmai, Pathumwan, Bangkok 10330, Thailand Tel: 02-215-2622

VIETNAM

Yamaha Music Vietnam Company Limited

15th Floor, Nam A Bank Tower, 201-203 Cach Mang Thang Tam St., Ward 4, Dist.3, Ho Chi Minh City, Vietnam Tel: +84-8-3818-1122

OTHER ASIAN COUNTRIES

Yamaha Corporation,

Asia-Pacific Sales & Marketing Group

Nakazawa-cho 10-1, Naka-ku, Hamamatsu, Japan 430-8650 Tel: +81-53-460-2303

OCEANIA

AUSTRALIA

Yamaha Music Australia Pty. Ltd.

Level 1, 99 Queensbridge Street, Southbank, Victoria 3006, Australia Tel: 3-9693-5111

COUNTRIES AND TRUST TERRITORIES IN PACIFIC OCEAN

Yamaha Corporation, Asia-Pacific Sales & Marketing Group Nakazawa-cho 10-1, Naka-ku, Hamamatsu, Japan 430-8650

Tel: +81-53-460-2303



Yamaha Pro Audio global web site: http://www.yamahaproaudio.com/

Yamaha Manual Library: http://www.yamaha.co.jp/manual/

> C.S.G., Pro Audio Division © 2005 Yamaha Corporation

> > 305POAPx.x-01E0 Printed in Vietnam

> > > WF37200