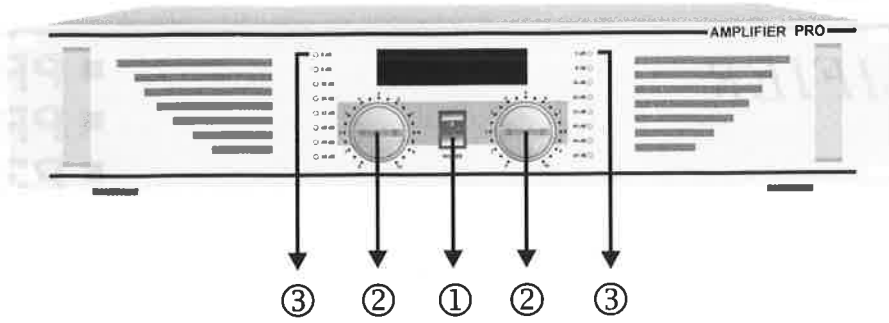


AMPLIFIER

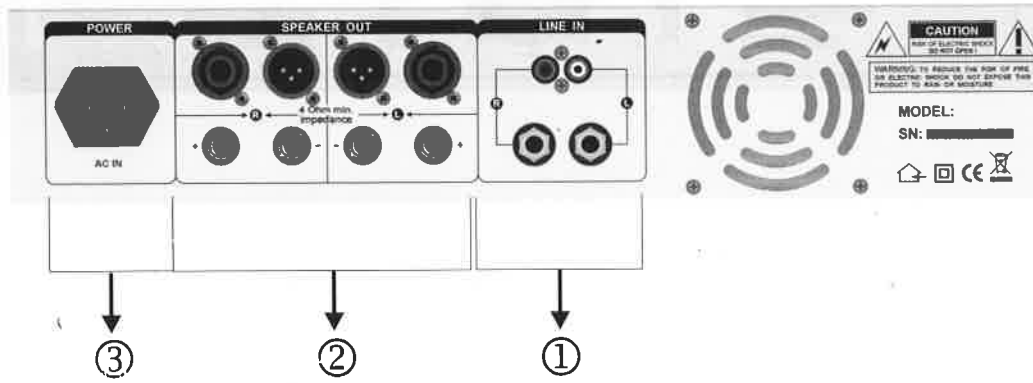
- PRO-240
- PRO-480
- PRO-600



FRONT PANEL



REAR PANEL



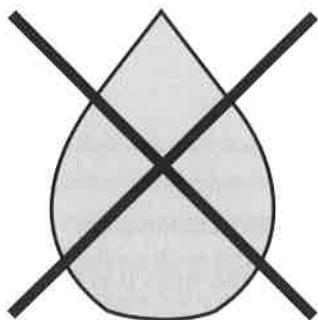
MAGNETIC FIELD

CAUTION! Do not locate sensitive high-gain equipment such as preamplifiers or tape decks directly above or below the unit. This unit has a high power, it has a strong magnetic field which can induce hum into unshielded devices that are located nearby. The field has strongest spots just above and below the unit. Locate the amplifier at the bottom of the rack and the preamplifier or other sensitive equipment at the top.

CAUTION

**RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN**

To prevent electric shock, do not remove top or bottom covers. No user serviceable parts inside. Refer servicing to qualified servicing personnel. Disconnect power cord before removing back panel cover to access gain switch.



WARNING

To reduce the risk of electric shock, do not expose this equipment to rain or moisture!

WATCH FOR THESE SYMBOLS:



The exclamation point triangle is used to alert the user to important operating or maintenance instructions.



The lightning bolt triangle is used to alert the user to the risk of electric shock.

FRONT PANEL

1. POWER SWITCH WITH POWER ON LED

On-off switch, LED indicating when the amplifier is switched on.

2. INPUT ATTENUATORS

Input gain attenuator potentiometers. Attenuate the level of the external signal sent to the respective channels of the amplifier. Continuously variable values, expressed in dB, are between:

Fully closed (the signal is completely attenuated and therefore not sent to the channel of the amplifier) and fully open, i.e. nominal level (the signal is not attenuated in any way, so is fed to the amplifier channel at the same level at which it arrives on input).

3. LED DISPLAY

Displays the Master output level.

REAR PANEL

1. LINE IN

JACK connectors.

These connectors are connected in parallel with the respective TRS OR RCA connectors.

This enables a second unit (e.g. another amplifier) to be daisy-chained to the first. It is thus possible to power several amplifiers using the same signal, forming more powerful sound reinforcement systems.

2. SPEAKER OUT

BINDING POST and XLR JACK connectors (minimum impedance 4 Ω).

NOTE: to avoid possible damage to the loudspeaker enclosures, only connect enclosures or speaker systems compatible with the power load and impedance limits indicated for the amplifier (regarding this, consult the Technical specifications chapter for referenceto your specific amplifier model). Use only loudspeaker enclosure cables, never signal cable, i.e.those normally used for microphones, instruments and audio equipment in general.

3. POWER

Power connector.

Connection to the mains supply

Before connecting the amplifier to the mains socket, always make sure that:

- The electric system and mains socket have an adequate grounding, compatible with the safety norms (if you are uncertain, consult specialized personal).
- The mains voltage corresponds to that shown on the rear of the unit (an allowance of up + / - 10% is accepted).
- The power cord is not damaged and that no bare wires.
- The ON / OFF switch is in the OFF position.
- Make sure the amplifier is also off before disconnecting the power cord from the mains socket.

Switching on and off

In your sound reinforcement system, always switch on the amplifier after all the other equipment and always switch it off before anything else, if possible with the gain controls set at minimum: this will avoid annoying and sometimes dangerous signal peaks.

Installation and use

Your SKYTEC amplifier generates decidedly high power, so install it in locations with ensure correct air circulations. Avoid long exposure to direct sunlight, sources of strong heat, powerful vibrations, very dusty or Particularly damp surroundings or (even worse) rain: this will avoid possible faulty operation, deterioration or even electric shocks and fires.

Installation and use (cont.)

The air for cooling the unit is forced in though the vents in the front panel and out though those on the rear panel, so make certain that there sufficient space round the amplifier to allow adequate air circulation.

If racks or flight-cases are used, make sure that airflow is unobstructed: don not install the amplifiers in racks or flight-cases with closed backs.

Since part of the heat is dissipated via the metal bottom of the amplifier, it is advisable to install the amplifiers with at least one rack unit space between them.

Audio connections

Remember to always connect and disconnect other units with the amplifier switched off.

Always use good quality cables of the appropriate type, opportunely described in the connection cables chapter of this manual. Take care of your connector cables, a very frequent cause of small/big problems. Check their condition frequently. Always grip them by the connector, avoid pulling them forcefully and wind them without forming knots or sharp bends: they will last longer this way and be more reliable, which is a definite advantage.

Preventing or identifying interference

First of all, check that the amplifier is installed in a place free from industrial or RF (radio frequency) Interference.

Avoid installing your equipment very near radio or TV sets, mobile phones, etc., as these can cause noisy interference.

When connecting the other components of your sound system, watch out for the so-called round loops, which could cause hum and jeopardize the amplifier excellent signal-to-noise and low distortion characteristics.

The best way (even if not always feasible) to avoid ground loops is to connect the electric ground of all the equipment to a single central point (the so-called star system). In this case, the central point in sound systems is the mixer.

To help identify the cause of any interference, connect the various sections of the mixer to the rest of the equipment in the following order, listening to the resultant sound as you proceed with connection:

Outputs: amplifiers + loudspeaker enclosures (master outputs);

Amplifiers + monitors (AUX outputs);

Effects (AUX outputs or EFF send/return);

Inputs: instruments with line signals (keyboards, samples, recorders, etc.);

Microphones (lastly and one by one).

SPECIFICATIONS

IMPEDANCE : 4-8Ω

Model	PRO-240	PRO-480	PRO-600
Specificatins			
Rated output power Twin channel watts @4Ω	2 x 120W	2 x 240W	2 x 300W
Total harmonic distortion (20~20000Hz)	<0.5%	<0.5%	<0.5%
Frequency response (20~20000Hz)	<0.5dB	<0.5dB	<0.5dB
Noise	>95dB	>98dB	>98dB
Channel isolation (f=1KHz)	≥82dB	≥82dB	≥82dB
Input level	≥0dB	≥0dB	≥0dB
Input impedance	≥10KΩ	≥10KΩ	≥10KΩ
Power requirements	230-240V/50Hz	230-240V/50Hz	230-240V/50Hz

Installation

Branchement sur le secteur

Avant de brancher l'amplificateur sur le secteur, vérifiez que:

- L'installation électrique et la prise secteur sont mis à la terre et conformes aux normes de sécurité. Si vous avez un doute, renseignez-vous auprès d'un spécialiste).
- La tension secteur correspond à celle indiquée au dos de l'appareil (une tolérance de +/-10% est admise).
- Le cordon d'alimentation n'est pas endommagé et les fils ne sont pas dénudés.
- Le commutateur M/A est en position Arrêt.
- L'amplificateur est éteint avant de débrancher le cordon de la prise secteur.

Mise sous tension et Arrêt

Mettez l'amplificateur toujours sous tension en dernier et éteignez-le en premier de tous les appareils de votre système audio. Baissez tous les contrôles de gain afin d'éviter des crêtes de signal dangereux.

Installation et Utilisation

Votre amplificateur SKYTEC génère une puissance élevée. Il convient donc de l'installer à un endroit bien ventilé. Ne pas exposer l'amplificateur au soleil direct, à la chaleur, aux vibrations fortes, à la poussière, à l'humidité ou pire, à la pluie afin d'éviter des dysfonctionnements, une dégradation et des incendies et chocs électriques.

Installation et Utilisation (suite)

L'air de refroidissement passe par les fentes sur la façade et à l'arrière. Assurez-vous qu'il y a assez d'espace autour de l'amplificateur pour permettre une circulation d'air suffisante.

Si l'amplificateur est installé dans un rack ou un flight-case, assurez-vous que l'air puisse néanmoins circuler librement. Ne pas installer un amplificateur dans un rack ou un flight-case fermé.

Etant donné qu'une partie de la chaleur est dissipée par le fond métallique de l'amplificateur, il est recommandé d'installer l'amplificateur dans un rack en laissant au moins une unité de libre entre le bas de l'amplificateur et l'appareil en dessous.

Connexions Audio

L'amplificateur doit être éteint lorsque vous effectuez les branchements.

Utilisez toujours des câbles de bonne qualité du type approprié qui sont décrits dans le chapitre sur les câbles de connexion de ce manuel.

Manipulez les câbles de connexion avec soin car ils sont souvent à l'origine des problèmes petits ou grands. Vérifiez fréquemment leur état. Tenez-les toujours par la fiche. Ne pas tirer violemment sur le câble. Ne pas enrouler les cordons pour former des nœuds ou des pliures : Cela augmente leur durée de vie et leur fiabilité.

Eviter ou identifier des Interférences

Tout d'abord, vérifiez que l'amplificateur est installé à un endroit à l'abri des fréquences industrielles ou interférences radio.

Evitez d'installer votre amplificateur à proximité d'une radio ou d'un téléviseur, d'un téléphone portable, etc. qui risquent de provoquer des bruits parasites.

Lorsque vous branchez les autres appareils de votre installation audio, veillez à ne pas créer une boucle de masse qui provoque des bruits parasites et nuit aux excellentes caractéristiques signal/bruit et la faible distorsion de l'amplificateur.

La meilleure façon (mais pas toujours réalisable) pour éviter des boucles de masse est de brancher la masse électrique de tous les appareils sur un seul point central. Dans ce cas, le point central de l'installation audio est la table de mixage.

Un bon moyen d'identifier la cause des bruits parasites est de brancher les différentes sections de la table de mixage au reste de l'installation dans l'ordre suivant et d'écouter le résultat au fur et à mesure des branchements:

Sorties: Amplificateurs + Enceintes (sorties Master)

Amplificateurs + moniteurs (sorties AUX);

Effets (Sorties AUX ou EFF send/return).

Entrées: Instruments avec des signaux de ligne (claviers, échantillonneurs, enregistreurs, etc.);

Microphones (en dernier et l'un après l'autre).

FACADE

1. INTERRUPTEUR M/A AVEC LED

La LED indique si l'amplificateur est sous tension.

2. ATTENUATEURS D'ENTREE

Ces contrôles réduisent le niveau du signal externe qui est envoyé aux différents canaux de l'amplificateur. Les valeurs variables sont exprimées en dB et se situent entre :

Entièrement fermé (le signal est complètement atténué et n'est donc pas envoyé au canal de l'amplificateur) et entièrement ouvert, c'est-à-dire le signal est envoyé au canal de l'amplificateur à son niveau nominal tel qu'il se présente à l'entrée.

3. AFFICHEUR A LED

Indique le niveau de sortie générale (Master).

ARRIERE

1. ENTREE LIGNE

Fiches Jack.

Ces fiches sont connectées en parallèle avec les autres Jacks ou fiches RCA.

Ceci permet à un deuxième appareil (p.ex. un autre amplificateur) d'être relié au premier. Ainsi, il est possible de brancher plusieurs amplificateurs l'un derrière l'autre qui amplifient le même signal pour former une installation de sonorisation beaucoup plus puissante.

2. SORTIE HAUT-PARLEURS

BORNIER et fiche XLR (impédance minimum 4).

NOTE : Pour éviter d'endommager les enceintes, branchez uniquement des enceintes ou systèmes de haut-parleurs compatibles avec la puissance et l'impédance indiquées pour cet amplificateur (consultez les caractéristiques techniques qui s'appliquent à votre modèle). Utilisez uniquement des cordons d'enceintes, jamais de câbles signal c'est-à-dire ceux qui sont normalement utilisés pour des microphones, instruments et équipements audio en général.

3. ALIMENTATION

Fiche d'alimentation.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Modèle	PRO-240	PRO-480	PRO-600
Caractéristiques			
Puissance de sortie nom. Puissance 2 canaux @4 Ω	2 x 120W	2 x 240W	2 x 300W
Distorsion harmonique totale (20~20000Hz)	<0.5%	<0.5%	<0.5%
Bande passante (20~20000Hz)	< 0.5dB	< 0.5dB	< 0.5dB
Bruit	>95dB	>98dB	>98dB
Séparation des canaux (f=1KHz)	≥82dB	≥82dB	≥82dB
Niveau d'entrée	≥0dB	≥0dB	≥0dB
Impédance d'entrée	≥10K Ω	≥10K Ω	≥10K Ω
Alimentation	230—240V/50Hz	230—240V/50Hz	230—240V/50Hz

Aansluiten:

Voor het aansluiten van de versterker moet je er zeker van zijn dat:

- De contactdoos zorgt voor een goede aarding, overeenkomstig met de veiligheidsnormen.
- Het voltage overeenkomt met de hoeveelheid die staat aangegeven op de achterzijde van de unit. (een afwijking van +/- 10% is accepteerbaar).
- De aansluitkabel niet beschadigd is of delen van de kabel zijn blootgesteld.
- De aan/uit schakelaar staat uitgeschakeld.

Controleer altijd of de versterker is uitgeschakeld wanneer je de kabel uit de contactdoos wilt halen.

Aan/uit schakelen:

Schakel altijd de versterker aan nadat al het andere apparaat is aangeschakeld en schakel het apparaat altijd als eerste uit, indien mogelijk met alle regelaars op het minimum om gevaarlijke signaalpieken te voorkomen.

Installatie en gebruik:

Deze versterker verzekerd je van een hoog vermogen dus installeer het alleen in ruimtes met een goede luchtcirculatie. Voorkom contact met zonlicht, hitte, stof, vocht en regen.

De lucht voor het koelen van de unit wordt aangevoerd door de ventilatiegaten in het voorpaneel en uitgevoerd door de ventilatiegaten in het achterpaneel dus wees er zeker van dat de lucht rondom het apparaat hiervoor geschikt is.

Wees er zeker van dat de luchttoevoer goed is tijdens gebruik in racks en/of flightcases.

Plaats de versterker niet in racks of flightcases met een gesloten achterzijde.

Doordat een deel van de hitte wordt opgenomen in de bodemplaat van het apparaat is het aan te raden om bij het installeren tenminste een rackunit tussenruimte aan te houden.

Audio aansluitingen

Wees er altijd zeker van dat andere units zijn uitgeschakeld bij het aansluiten of afsluiten.

Gebruik altijd kabels van goede kwaliteit en behandel deze zorgvuldig om problemen te voorkomen. Controleer de staat van de kabels regelmatig en voorkom contact met scherpe voorwerpen.

Voorkomen of identificeren van ruis

Installeer je apparatuur niet in de buurt van radio of TV systemen en vermijdt contact met mobiele telefoons aangezien deze ruis kunnen veroorzaken.

Sluit de verschillende secties van de mixer aan op het andere apparatuur in de volgende volgorde voor het helpen bij het identificeren van enige vorm van ruis:

Uitgangen: versterkers + luidsprekers (master outputs);

Versterkers + monitoren (AUX outputs);

Effecten: (AUX outputs or EFF send/return);

Ingangen: producten met lijningang (keyboards, recorders, etc.);

Microfoons (als laatst en een voor een).

VOOR PANEEL

Power schakeling met aan/uit LED

Aan/uit schakeling, de LED verlicht wanneer de versterker is aangeschakeld.

Ingang verzwakkers

Gain control. Verzwakt externe signalen welke worden verzonden naar de kanalen van de versterker.

LED display

Geeft het uitgangsniveau weer.

ACHTER PANEEL

Jack connectoren

Deze connectoren zijn parrallel verbonden met de respectievelijke TRS of RCA connectoren.

Speaker out

Verbind alleen luidsprekersystemen met de toegestane vermogen en impedantie sterktes met de versterker mogelijke schade aan de luidsprekers uit te sluiten.

Power

Power connector.

SPECIFICATIES

Modèle	PRO-240	PRO-480	PRO-600
Caractéristiques			
Uitgangsvermogen Twin channel watts @4 Ω	2 x 120W	2 x 240W	2 x 300W
Vervorming (20~20000Hz)	<0.5%	<0.5%	<0.5%
Frequentiebereik (20~20000Hz)	< 0.5dB	< 0.5dB	< 0.5dB
Geluid	>95dB	>98dB	>98dB
Kanaal isolatye (f=1KHz)	≥82dB	≥82dB	≥82dB
Ingangsniveau	≥0dB	≥0dB	≥0dB
Ingangsimpedantie	≥10K Ω	≥10K Ω	≥10K Ω
Aansluitspanning	230—240V/50Hz	230—240V/50Hz	230—240V/50Hz



AMPLIFIER

