

POWERED MIXER

EMX640

Mode d'emploi

Introduction

Nous vous remercions d'avoir opté pour le Yamaha EMX640 Powered Mixer. L'EMX640 présente les caractéristiques reprises ci-dessous. Pour profiter pleinement des possibilités de l'EMX640 et les apprécier longtemps sans le moindre problème, veuillez lire attentivement ce mode d'emploi et le conserver en lieu sûr afin de pouvoir le consulter ultérieurement.

Caractéristiques

- Il offre six canaux d'entrée compatibles avec des signaux micro ou ligne. L'EMX640 est puissant à souhait avec une sortie maximale de 200 W+200 W (400 W avec connexion en pont) et s'intègre dans une vaste gamme de configurations allant des installations fixes à des systèmes PA de taille réduite.
- Il intègre un amplificateur de puissance à 2 canaux. Les signaux d'entrée des deux canaux peuvent être sélectionnés comme suit: MAIN+MAIN, MAIN+MONITOR, or MAIN (connexion en pont).
- Un égaliseur graphique à 7 bandes est prévu pour la section MONITOR et la section MAIN. Cela permet de régler le volume et la réponse en fréquence séparément pour les haut-parleurs principaux et les haut-parleurs d'écoute.
- Deux circuits limiteurs sont intégrés pour éviter des niveaux d'entrée trop importants vers l'ampli.
- Il dispose d'un effet numérique comportant trois types d'effet. Cela permet d'ajouter de la réverbération au chant ou aux instruments.

Précautions

1. Évitez tout emplacement excessivement chaud, humide, poussiéreux ou soumis à des vibrations

Ne placez pas l'appareil dans un endroit où il risque d'être exposé à des températures élevées ou une forte humidité (évités la proximité de radiateurs, poêles, etc). Évitez également les endroits poussiéreux ou soumis à des vibrations qui peuvent être à l'origine de dommages mécaniques.

2. Ventilation

Veillez à garder une distance minimum de 30 cm entre l'unité et un mur pour que l'air dégagé par cette unité puisse se dissiper. De plus, veillez à ce que la distance entre cet amplificateur et d'autres unités soit suffisamment grande. Si vous logez cette unité dans un rack audio, laissez un espace de 40 cm entre dans la partie supérieure du rack et 15 cm sur les côtés. Retirez la face arrière du rack ou utilisez un rack ouvert. Si la chaleur ne peut pas se dissiper, le manque de ventilation peut provoquer un incendie.

3. Évitez tout choc

Un choc relativement important peut endommager l'appareil. Maniez-le donc avec soin.

4. N'ouvrez pas le boîtier et n'essayez pas d'effectuer des réparations vous-même

Cet appareil ne contient pas d'élément pouvant être réparé par l'utilisateur. Veuillez donc confier toute réparation à un technicien

Sommaire

Faces avant et arrière	2
Tableau de commandes	2
Tableau des entrées/sorties	6
Face arrière	7
Connexions	8
Opérations élémentaires	9
Brancher des microphones et des instruments	9
Utilisation de l'effet numérique	9
Exemples d'installations	10
Comme système PA pour conférence/installation fixe	10
PA pour groupe	11
Fiche technique	13
Caractéristiques générales	13
Caractéristiques d'entrée	14
Caractéristiques de sortie	14
Dimensions	15
Schéma et représentation de niveau	15

Yamaha qualifié. Toute tentative d'ouverture du boîtier et de manipulation des circuits internes se soldera par la perte du bénéfice de la garantie.

5. Coupez toujours l'alimentation avant de procéder à des branchements

N'oubliez jamais de mettre les appareils hors tension avant de brancher ou de débrancher des câbles afin de ne pas endommager l'appareil lui-même ainsi que le matériel qui y est branché.

6. Manipulez les câbles avec soin

Pour brancher et débrancher des câbles (y compris le câble d'alimentation), prenez-le toujours par la prise et non par le câble.

7. Nettoyez avec un chiffon doux et sec

N'utilisez jamais de solvants, tels que du benzène ou un diluant pour nettoyer l'appareil. Prenez les poussières avec un chiffon doux et sec.

8. Utilisez toujours une source d'alimentation adéquate

Assurez-vous que la tension spécifiée sur l'arrière de l'appareil correspond bien à celle de votre secteur et que les prises utilisées peuvent assurer le courant nécessaire pour faire fonctionner tout votre système.

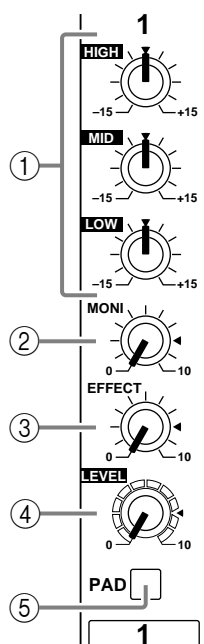
9. Ne jamais toucher la grille de refroidissement tant que le EMX640 est sous tension.

Faces avant et arrière

Tableau de commandes

■ Section canaux

Cette section permet d'ajuster l'égalisation (la réponse en fréquence), le volume et les niveaux d'effet et de sortie d'écoute pour le signal d'entrée de chaque canal.



① Commandes d'égalisation (HIGH, MID, LOW)

Il s'agit d'un égaliseur 3 bandes qui ajuste la plage des aiguës, des moyennes et des graves pour chaque canal. La réponse est uniforme lorsque les boutons sont en position ▼. Si vous tournez le bouton vers la droite, vous accentuez la bande de fréquence correspondante et vers la gauche, vous l'atténuez.

La fréquence de base (ou centrale), la plage d'accentuation ou d'atténuation et le type d'égalisation de chaque bande sont donnés ci-dessous :

HIGH:	12 kHz	±15 dB	plateau
MID:	2,5 kHz	±15 dB	crête
LOW:	80 Hz	±15 dB	plateau

② Commandes d'écoute (MONI)

Pour chaque canal, cette commande détermine la quantité de signal envoyée au bus MONITOR.

Le signal envoyé au bus MONITOR passe par la section MONITOR et est envoyé aux haut-parleurs branchés aux bornes POWER AMP 2 A/B (si le sélecteur de l'ampli est en position MAIN +MONITOR) et aux jacks MONITOR (tableau des entrées/sorties ⑥).

Remarque: Le signal est envoyé au bus MONITOR avant la commande de niveau (④) de chaque canal. Cela signifie donc qu'il ne sera pas touché par le réglage de cette commande.

③ Commande d'effet (EFFECT)

Cette commande détermine pour chaque canal la quantité de signal envoyée au bus EFFECT.

Le signal envoyé au bus EFFECT passe par la section EFFECT et l'effet intégré avant d'être envoyé vers l'effet externe branché aux bornes EFFECT OUT (tableau des entrées/sorties ③).

Remarque: Le signal est envoyé au bus EFFECT après la commande de niveau (④) de chaque canal. Cela signifie donc que la quantité de signal envoyée au bus EFFECT sera affectée non seulement par le réglage de la commande d'effet mais aussi par celui de la commande de niveau.

④ Commande de niveau (LEVEL)

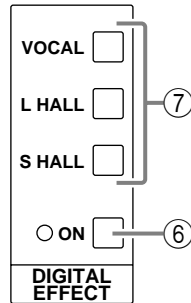
Elle détermine le niveau de chaque canal.

⑤ Atténuateur (PAD) (1~4 uniquement)

Ce commutateur atténue le signal d'entrée de 30 dB. Lorsque vous branchez un appareil de niveau ligne aux canaux 1~4 ou si l'entrée micro est saturée, enfoncez ce commutateur.

■ Section DIGITAL EFFECT

Cette section vous permet d'activer et de couper l'effet numérique intégré et de choisir le type d'effet.



⑥ Sélecteur d'effet

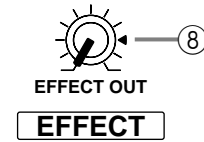
Sélectionne le type d'effet pour l'effet numérique intégré.

⑦ Commutateur ON

Lorsque ce commutateur est enfoncé (ON), l'effet numérique intégré du EMX640 peut être utilisé. Le signal traité par l'effet numérique sera envoyé au bus MAIN/MONITOR. La commande EFFECT RTN de la section MAIN/MONITOR permet d'ajuster le niveau du signal d'effet.

■ Section EFFECT

Cette section vous permet d'ajuster le niveau du signal envoyé du bus EFFECT vers un processeur d'effet externe.



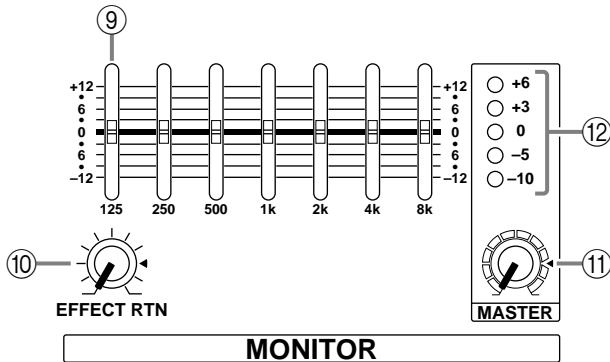
⑧ Commande EFFECT OUT

Elle détermine le niveau d'envoi du signal d'effet lorsqu'un processeur d'effet externe est branché à la borne EFFECT OUT (tableau des entrées/sorties ③).

Remarque: La commande EFFECT OUT n'affecte pas le niveau d'envoi vers l'effet intégré.

■ Section MONITOR

Cette section permet d'ajuster la tonalité et le volume du bus MONITOR et de spécifier le niveau du signal revenant de l'effet intégré.



⑨ Egaliseur graphique

Il s'agit d'un égaliseur graphique à 7 bandes qui permet d'ajuster la réponse en fréquence du signal du bus MONITOR; il offre une plage d'accentuation/atténuation de ± 12 dB pour chaque bande de fréquences. Ainsi, si vous avez facilement du feedback sur une bande de fréquences, il suffit souvent de l'atténuer. La réponse en fréquence est uniforme lorsque le curseur se trouve en position centrale. Un mouvement vers le positif accentue tandis qu'un mouvement vers le négatif atténue.

Cet égaliseur graphique affecte le signal du bus MONITOR qui est envoyé aux haut-parleurs et celui de niveau ligne venant de la borne MONITOR (tableau des entrées/sorties ⑥).

⑩ Commande EFFECT RTN

Elle détermine le niveau du signal d'effet revenant de l'effet numérique intégré et envoyé au bus MONITOR.

⑪ Commande MASTER

Elle permet de régler le niveau définitif du bus MONITOR. Ce réglage affecte le signal du bus MONITOR qui est envoyé aux haut-parleurs et celui de niveau ligne venant de la borne MONITOR (tableau des entrées/sorties ⑥).

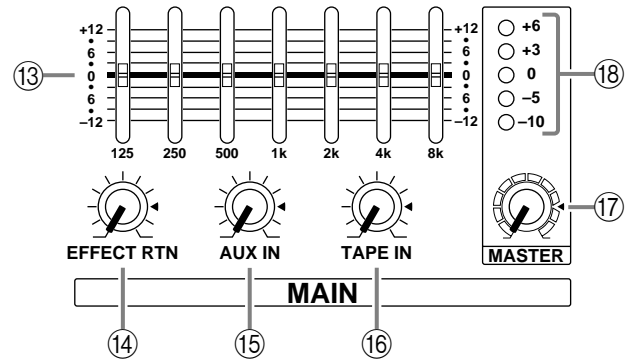
⑫ Indicateur de niveau

Cet indicateur permet de contrôler le niveau du signal transmis par la borne MONITOR (tableau des entrées/sorties ⑥).

Remarque: Pour éviter toute distorsion au niveau des haut-parleurs, ajustez la commande MASTER (⑪) de sorte à ce que la diode 0 s'allume sporadiquement.

■ Section MAIN

Cette section vous permet d'ajuster la tonalité et le volume du bus MAIN, le volume global du signal revenant de l'effet intégré et le volume global du signal revenant du processeur externe.



⑬ Egaliseur graphique

Il s'agit d'un égaliseur graphique à 7 bandes qui vous permet d'ajuster la réponse en fréquence du signal du bus MAIN; il offre une plage d'accentuation/atténuation de ± 12 dB pour chaque bande de fréquences.

Cet égaliseur graphique affecte le signal du bus MAIN qui est envoyé aux haut-parleurs et celui de niveau ligne venant de la borne MAIN (tableau des entrées/sorties ⑥).

⑭ Commande EFFECT RTN

Elle détermine le niveau du signal d'effet revenant de l'effet numérique intégré et envoyé au bus MAIN.

⑮ Commande AUX IN

Elle détermine la quantité de signal envoyée de la borne AUX IN au bus MAIN.

⑯ TAPE IN

Elle détermine la quantité de signal envoyée des bornes TAPE IN au bus MAIN.

⑰ Commande MASTER

Règle le niveau définitif du bus MAIN. Ce réglage affecte le signal du bus MAIN qui est envoyé aux haut-parleurs et celui de niveau ligne venant de la borne MAIN (tableau des entrées/sorties ⑥).

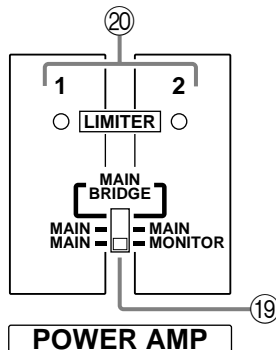
⑱ Indicateur de niveau de crête

Cet indicateur permet de contrôler le niveau du signal transmis par la borne MAIN (tableau des entrées/sorties ⑥).

Remarque: Pour éviter toute distorsion au niveau des haut-parleurs, ajustez la commande MASTER (⑰) de sorte à ce que la diode 0 s'allume sporadiquement.

■ Section POWER AMP

Cette section permet de sélectionner les signaux qui sortiront de l'amplificateur intégré à 2 canaux et de commuter les connexions en pont.



①⑨ Indicateur LIMITER

Cet indicateur s'allume lorsque le niveau du signal transmis de l'amplificateur de puissance atteint la valeur maximale et active le limiteur. Réglez la commande en question de façon à ce que le témoin ne s'allume que brièvement lorsque le signal atteint son niveau maximum.

Remarque: Si l'amplificateur de puissance est sérieusement surchargé, ce témoin s'allume ou clignote pendant plus longtemps pour signaler un endommagement possible. Evitez que cela se produise.

②⑩ Sélecteur Power Amp

Sélectionnez un des trois réglages suivants pour déterminer le mode de sortie des signaux de l'amplificateur.

• MAIN-MONITOR

Avec ce réglage, les deux canaux de l'ampli peuvent être utilisés indépendamment. Le signal du bus MAIN sera transmis par les bornes POWER AMP 1 A/B et le signal du bus MONITOR le sera par les bornes POWER AMP 2 A/B.

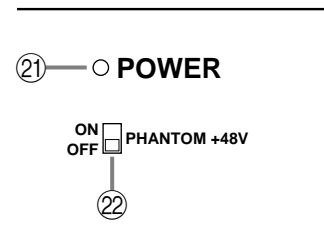
• MAIN-MAIN

Avec ce réglage, les deux canaux de l'ampli peuvent être utilisés indépendamment. Le signal du bus MAIN sera transmis par les bornes POWER AMP 1 A/B et par les bornes POWER AMP 2 A/B jacks.

• MAIN BRIDGE

Avec ce réglage, les deux canaux de l'ampli seront connectés en pont. Le signal du bus MAIN sera transmis par la borne BRIDGE.

■ Témoin POWER & commutateur PHANTOM



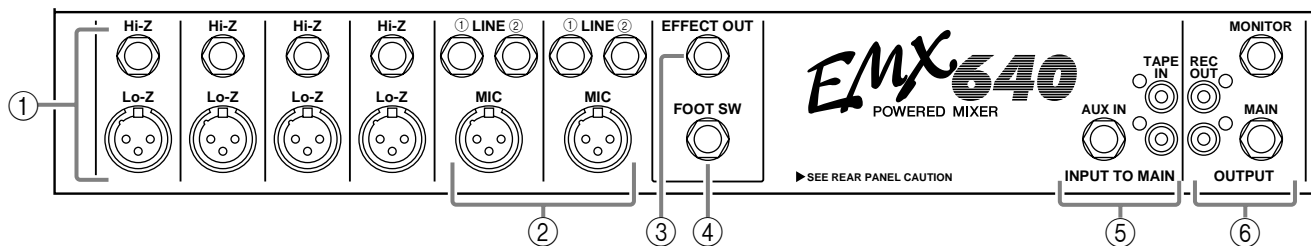
②① Témoin POWER

Ce témoin s'allume pour indiquer que le EMX640 est sous tension.

②② Commutateur PHANTOM +48 V

Ce commutateur active/coupe l'alimentation fantôme des entrées à basse impédance des canaux 1~4 ainsi que des entrées micro (MIC) 5~6.

Tableau des entrées/sorties



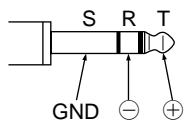
① Entrées (Hi-Z, Lo-Z) des canaux 1~4

Les commutateurs PAD (tableau de commandes ⑤) vous permettent de brancher une grande diversité de sources telles que des micros ou des appareils de niveau ligne (synthés, boîtes à rythme, etc.). Les bornes de basse impédance (Lo-Z) disposent d'une alimentation fantôme permettant de brancher des microphones à condensateur.

Les entrées à basse et haute impédance (Hi-Z et Lo-Z) sont symétriques et compatibles avec des micros d'une impédance de sortie de 50~600Ω ou des appareils de niveau ligne de 600Ω. Le niveau d'entrée nominal est de -40 dB ~ -10 dB pour les bornes Hi-Z et de -50 dB ~ -20 dB pour les bornes Lo-Z.

Le câblage des bornes Hi-Z et Lo-Z est le suivant.

Bornes Lo-Z (de type XLR)	Bornes Hi-Z (de type jack TRS)
Broche 1: masse	Gaine: masse
Broche 2: chaud (+)	Pointe: chaud (+)
Broche 3: froid (-)	Anneau: froid (-)



Remarque: Il est impossible d'utiliser simultanément les entrées Hi-Z et Lo-Z d'un seul canal. N'utilisez qu'un type d'entrée par canal: celui qui convient à la source d'entrée.

L'alimentation fantôme est activée/coupée en commun pour tous les canaux de 1 à 6. C'est pourquoi il faut brancher les appareils ne nécessitant pas d'alimentation fantôme aux bornes Hi-Z ou LINE si le commutateur PHANTOM +48 V (tableau de commandes ②) est enfoncé.

② Entrées (MIC/LINE) des canaux 5~6

Les microphones peuvent être branchés aux entrées MIC tandis que les entrées LINE accueillent les appareils de niveau ligne à sortie stéréo (synthés, boîtes à rythme, etc.).

Les entrées MIC sont symétriques et compatibles avec des micros d'une impédance de sortie de 50~600Ω. Les entrées LINE sont asymétriques et acceptent des appareils de niveau ligne d'une impédance de sortie de 600Ω. Le niveau d'entrée nominal est de -50 dB pour les entrées MIC et de -20 dB pour les entrées LINE.

Remarque: Il est impossible d'utiliser simultanément les entrées MIC et LINE d'un seul canal.

③ Sortie d'effet (EFFECT OUT)

Cette borne permet de raccorder un effet externe tel qu'un Delay ou un Echo. Le signal ajusté par la commande EFFECT de chaque canal sera envoyé au bus EFFECT, verra son niveau ajusté par la commande EFFECT OUT puis le signal sera transmis via cette borne. Niveau de sortie nominal/impédance: +4 dB/10 kΩ.

④ Prise pour commutateur au pied (FOOT SW)

Il est possible de brancher ici un commutateur au pied Yamaha FC5 disponible en option afin d'activer ou couper l'effet numérique intégré. Pour cela, il faut que le commutateur ON de la section DIGITAL EFFECT soit enfoncé.

⑤ Entrées pour sources externes (AUX IN/TAPE IN)

Ces entrées permettent d'ajouter le signal provenant d'une source externe à la sortie MAIN. Les appareils mono tels que les processeurs d'effet externes peuvent être branchés à la borne AUX IN tandis que les appareils dotés d'une sortie stéréo peuvent être reliés aux bornes TAPE IN.

Niveau de entrée nominal/impédance: -10 dB/600Ω pour l'entrée AUX IN et -10 dB/600Ω pour les entrées TAPE IN.

⑥ Sorties pour appareils externes (REC OUT/MONITOR/MAIN)

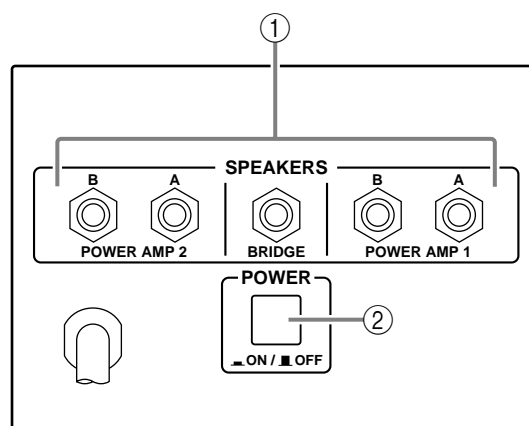
Ces sorties envoient des signaux ligne de l'EMX640 vers d'autres appareils. Un enregistreur stéréo (à cassette ou MD) peut être branché aux bornes REC OUT tandis qu'un appareil de reproduction tel qu'un amplificateur peut être relié à la borne MONITOR/MAIN. Les signaux envoyés par les différentes sorties sont les suivants.

- **Bornes REC OUT:** Le signal du bus MAIN avant la commande MASTER et l'égaliseur graphique.

- **MONITOR jack:** Le signal du bus MONITOR après la commande MASTER et l'égaliseur graphique.
- **MAIN jack:** Le signal du bus MAIN après la commande MASTER et l'égaliseur graphique.

Niveau de sortie nominal/impédance: -10 dBV/ 10 k Ω pour les bornes REC OUT et $+4$ dB/ 10 k Ω pour les bornes MONITOR/MAIN.

Face arrière



① Sorties haut-parleurs (POWER AMP 1 A/B, POWER AMP 2 A/B, BRIDGE)

C'est ici que se branchent les haut-parleurs. L'EMX640 dispose d'un amplificateur à 2 canaux et les deux canaux peuvent être utilisés indépendamment (puissance de sortie maximum 200 W+200 W) ou dans un montage en pont (puissance de sortie maximum 400 W).

Si les deux canaux sont utilisés indépendamment, il est possible de brancher deux haut-parleurs aux bornes A/B du POWER AMP 1 et deux haut-parleurs aux bornes A/B du POWER AMP 2, ce qui fait quatre haut-parleurs au total. Si les deux canaux sont montés en pont, il n'est possible de brancher qu'un seul haut-parleur à la borne BRIDGE.

Si vous souhaitez utiliser les deux canaux indépendamment tout en branchant un haut-parleur à la borne A ou B uniquement, servez-vous d'un haut-parleur de 4~8 Ω . Lorsque vous utilisez les bornes A et B simultanément, branchez des haut-parleurs de 8~16 Ω . Dans ce cas, veillez à ne pas brancher de haut-parleur à la borne BRIDGE.

Si vous ne branchez un haut-parleur qu'à la borne BRIDGE, servez-vous d'un haut-parleur de 8~16 Ω . Dans ce cas, veillez à ne pas brancher de haut-parleurs aux bornes A/B des POWER AMP 1/2.

Remarque: Servez-vous du sélecteur Power Amp (tableau de commandes ②) pour sélectionner le signal envoyé aux bornes et pour activer la connexion en pont.

Attention:

Lorsque vous faites une connexion en pont, ne branchez rien aux bornes POWER AMP 1 et POWER AMP 2. Inversement, lorsque vous utilisez les bornes POWER AMP 1 et/ou POWER AMP 2, ne branchez rien à la borne BRIDGE.

② Commutateur Power

Ce commutateur met l'EMX640 sous/hors tension.

Remarque: Avant de mettre l'EMX640 sous/hors tension, baissez au maximum les commandes MASTER des sections MONITOR et MAIN.

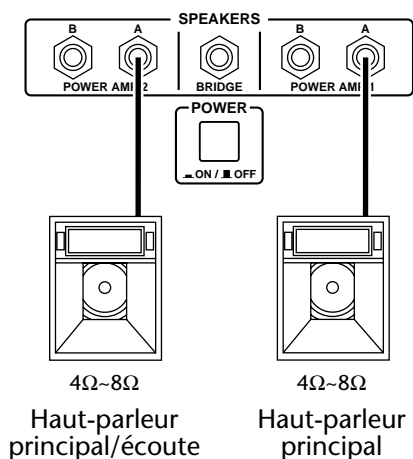
Connexions

Lorsque vous branchez divers appareils, veillez à utiliser les câbles et connecteurs adéquats.

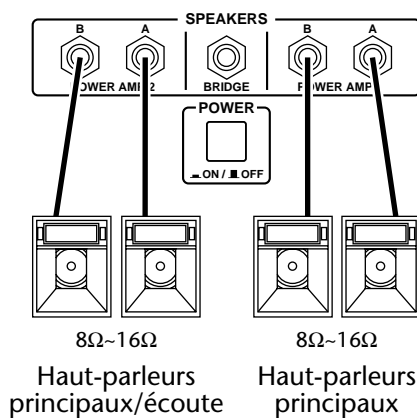
■ Connexion des haut-parleurs

Il y a trois manières de brancher des haut-parleurs à l'EMX640. Vous pouvez brancher un seul haut-parleur à la borne A ou B de POWER AMP 1 et de POWER AMP 2; deux haut-parleurs peuvent être reliés en parallèle aux bornes A et B de POWER AMP 1 et de POWER AMP 2 ou, encore, un seul haut-parleur peut être branché à la borne BRIDGE pour une connexion en pont. Dans chacun de ces cas, l'impédance minimum du haut-parleur diffère. Voyez l'illustration suivante et veillez à ce que l'impédance du haut-parleur ne soit pas inférieure à la valeur spécifiée.

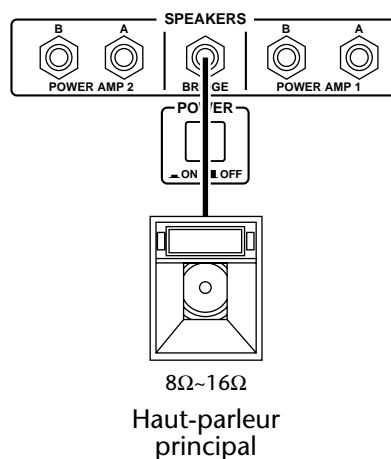
Brancher des haut-parleurs aux bornes A ou B de POWER AMP 1/2



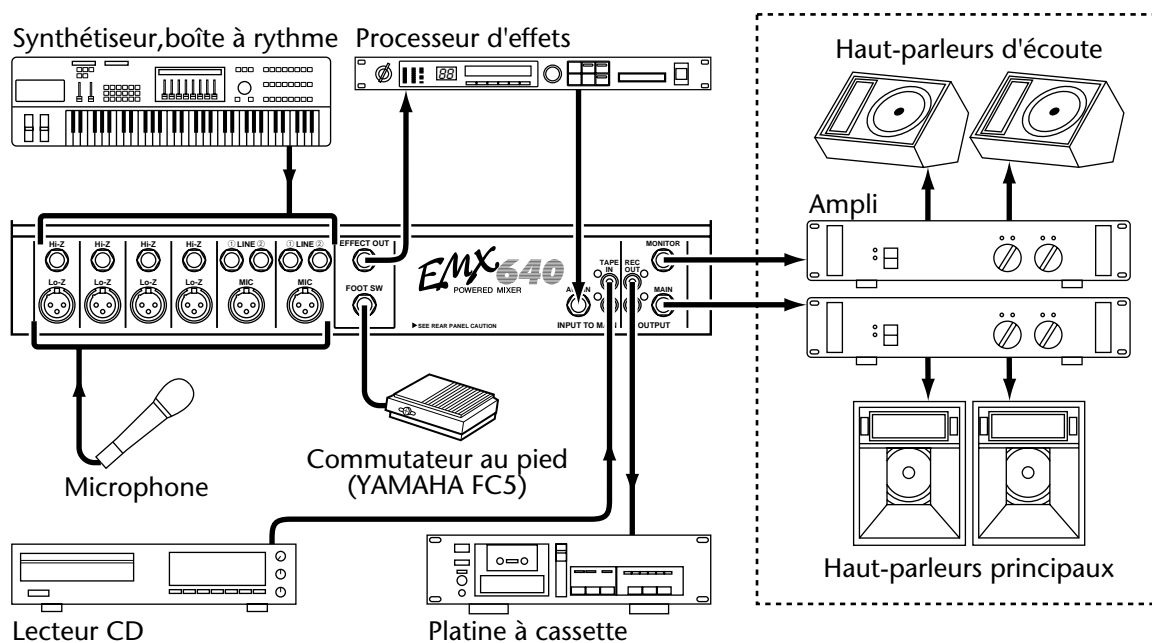
Brancher des haut-parleurs aux bornes A et B de POWER AMP 1/2



Brancher un seul haut-parleur à la borne BRIDGE (connexion en pont)



■ Exemple de connexions



- Il est possible de brancher des amplificateurs supplémentaires ou alternatifs aux bornes MAIN et MONITOR en face avant.

Opérations élémentaires

Cette section décrit les opérations élémentaires que vous pouvez effectuer avec l'EMX640.

Brancher des microphones et des instruments

- ① Avant d'effectuer la moindre connexion, assurez-vous que tous les appareils concernés sont hors tension. Veillez aussi à ce que les commandes de volume des sections MASTER et MAIN soient au minimum.
- ② Branchez les câbles à vos micros et instruments et insérez l'autre extrémité du câble fermement dans la borne Lo-Z/Hi-Z adéquate (canaux 1~4) ou MIC/LINE (canaux 5~6).

Remarque: Lorsque vous branchez un appareil de niveau ligne aux canaux 1~4, activez le commutateur PAD.

Vous ne pouvez pas utiliser simultanément les jacks Lo-Z et Hi-Z d'un même canal. Par contre, il est possible d'utiliser les jacks MIC et LINE simultanément.
- ③ Mettez sous tension dans l'ordre suivant: périphériques → EMX640.

Remarque: Lors de la mise hors tension, inversez l'ordre.
- ④ Réglez la commande MASTER de la section MAIN sur la position ◀.
- ⑤ En parlant dans le micro (ou en jouant sur l'instrument), réglez la commande LEVEL du canal de sorte de que la diode 0 de la section MAIN s'allume sporadiquement.
- ⑥ Si vous souhaitez régler la tonalité de chaque canal, actionnez les commandes de l'égaliseur.
- ⑦ Utilisez l'égaliseur graphique et la commande MASTER de la section MAIN pour ajuster le timbre et le volume global.

Utilisation de l'effet numérique

L'EMX640 dispose d'un effet numérique intégré qui permet d'ajouter de la réverbération ou une certaine dimension au chant ou aux instruments.

- ① Branchez un micro ou un instrument aux canaux voulus et ajustez le volume et la tonalité.
- ② Enfoncez le commutateur ON de la section DIGITAL EFFECT.
- ③ Servez-vous du sélecteur d'effet de la section DIGITAL EFFECT pour choisir un type d'effet.
 - VOCAL..... Réverbération pour chant.
 - L. HALL..... Réverbération d'une grande salle.
 - S. HALL..... Réverbération d'une petite salle.
- ④ Augmentez la valeur de la commande EFFECT des canaux qui doivent recevoir l'effet.
- ⑤ Servez-vous de la commande EFFECT RTN de la section MAIN/MONITOR pour régler le niveau du signal traité par l'effet.

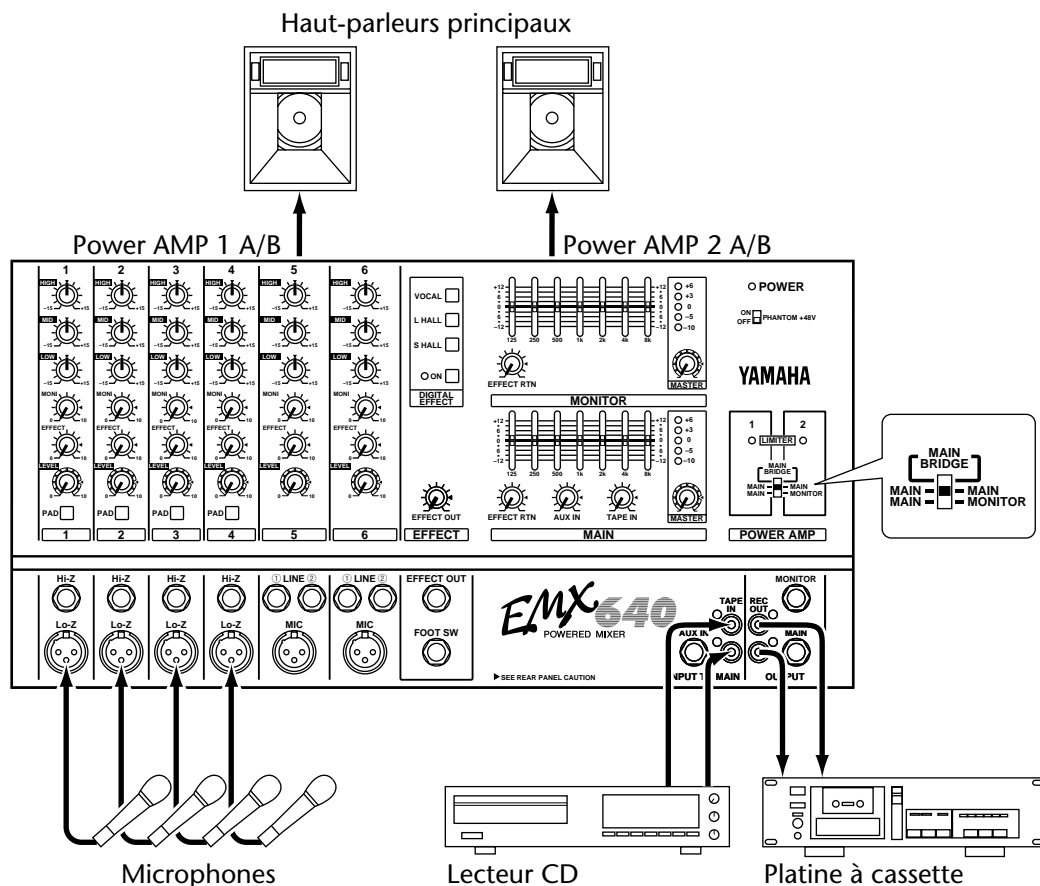
Remarque: Si le signal d'effet est saturé même lorsque vous diminuez la valeur de la commande EFFECT RTN, baissez les commandes EFFECT de chaque canal.

Exemples d'installations

Cette section donne quelques exemples d'utilisation de l'EMX640 et décrit les connexions et opérations nécessaires.

Comme système PA pour conférence/installation fixe

Voici un exemple d'utilisation de l'EMX640 comme système PA pour conférence ou comme installation fixe.



Connexions

- Branchez les micros aux entrées 1~6.
- Si vous souhaitez reproduire une source sonore externe (lecteur CD, par exemple), branchez l'appareil aux bornes TAPE IN de l'EMX640.
- Si vous souhaitez enregistrer les micros sur cassette, branchez les sorties REC OUT de l'EMX640 aux entrées de la platine à cassette.

Remarque: Vous pouvez brancher un lecteur CD/cassette aux bornes LINE des canaux 5~6.

Ecouter un CD

- ① Mettez sous tension dans l'ordre suivant: périphériques → EMX640.
- ② Réglez la commande MASTER de la section MAIN sur la position ◀.
- ③ Lancez la reproduction du CD, réglez la commande TAPE IN de la section MAIN pour ajuster le niveau de sorte à ce que la diode 0 de l'indicateur de crêtes de la section MAIN s'allume sporadiquement.

PA pour groupe

Voici un exemple d'utilisation de l'EMX640 comme petit système PA pour groupe. Dans cet exemple, les haut-parleurs d'écoute reçoivent un mixage indépendant du mixage des haut-parleurs principaux. Il est également fait usage d'effet externe, Delay ou Reverb.

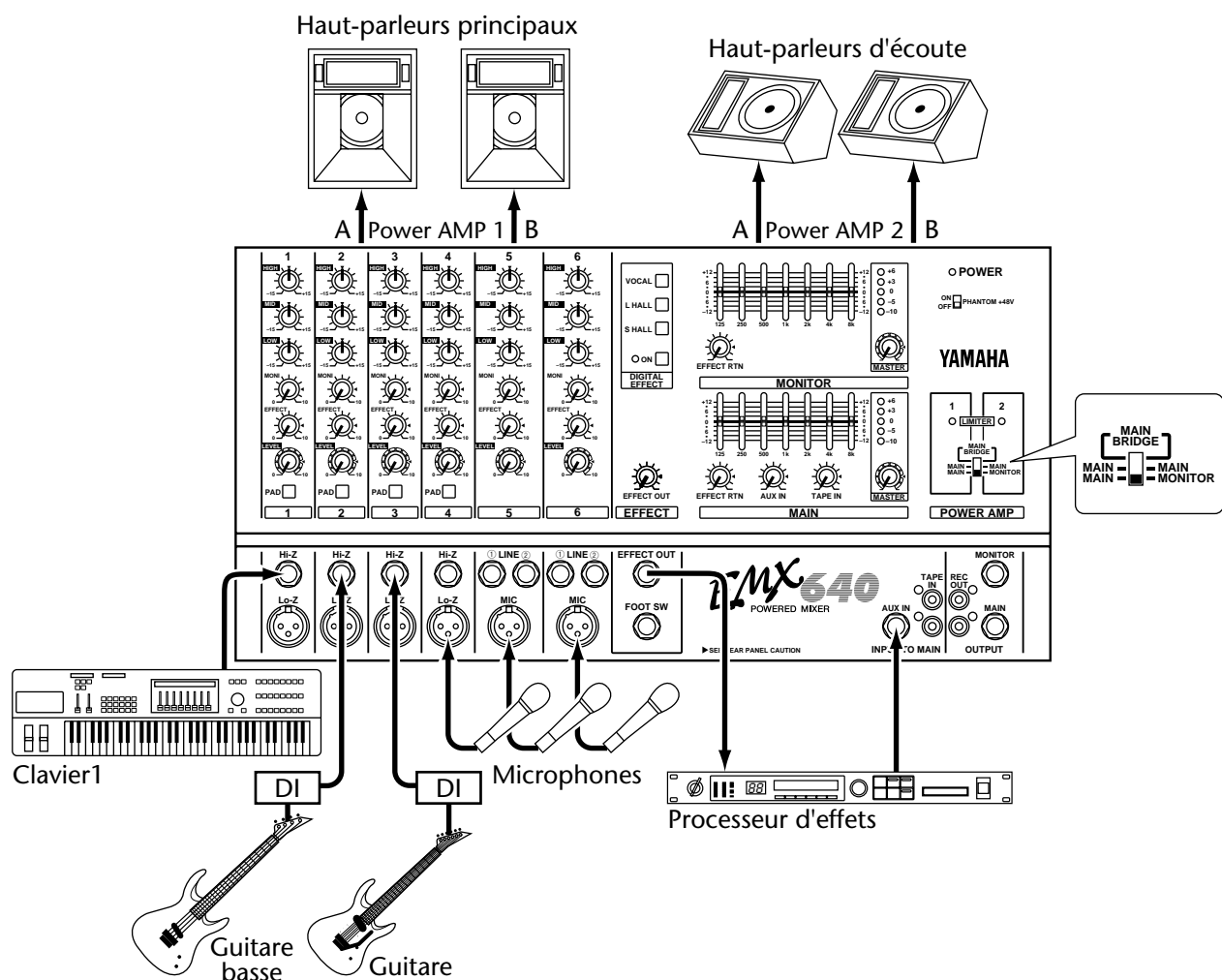
Connexions

- Branchez les micros ou instruments (clavier, etc.) aux entrées 1~6.
- Branchez les haut-parleurs principaux aux bornes POWER AMP 1 A/B et les haut-parleurs d'écoute aux bornes POWER AMP 2 A/B.
- Si vous vous servez d'un effet externe tel qu'un Delay ou de la réverbération, branchez la borne EFFECT OUT de l'EMX640 à l'entrée de l'effet externe et branchez la sortie de l'effet externe à la borne AUX IN de l'EMX640.

Remarque: Assurez-vous que le sélecteur de la section POWER AMP est en position "MAIN MONITOR".

Si vous vous servez d'un effet externe, nous conseillons de baisser les commandes EFFECT RTN des sections MAIN et MONITOR.

Si l'effet externe a une sortie stéréo, il est possible de brancher les sorties de l'effet externe aux bornes LINE des canaux 5~6. Dans ce cas, les commandes EFFECT des canaux recevant le signal d'effet doivent être au minimum faute de quoi, il y a risque de feedback (rétroaction) ce qui peut endommager les haut-parleurs.



Envoyer un mixage indépendant aux haut-parleurs d'écoute

- ① Réglez la commande MASTER de la section MAIN sur la position ◀.
- ② Relevez les commandes MONI des canaux que vous souhaitez entendre via les haut-parleurs d'écoute.

Remarque: Les commandes MONI ne sont pas concernées par les réglages de niveau de chaque canal. Cela vous permet donc de créer un mélange différent de celui de la section MAIN.

- ③ Utilisez l'égaliseur graphique et la commande MASTER des sections MAIN/MONITOR pour ajuster le timbre et le volume global.

Utilisation d'un effet externe

- ① Réglez la commande EFFECT OUT de la section EFFECT en position ◀.
- ② Relevez les commandes EFFECT des canaux auxquels vous voulez appliquer l'effet externe.
- ③ Ajustez le niveau d'entrée de l'effet externe pour qu'il n'y ait pas de distorsion à l'entrée de l'effet externe.
- ④ Servez-vous de la commande AUX IN de la section MAIN pour ajuster le niveau du son traité par l'effet.

Fiche technique

■ Caractéristiques générales

Puissance de sortie max.	200 W/4Ω @0,5% THD à 1 kHz	
Réponse en fréquence	20 Hz~20 kHz +1 dB, -3 dB @1 W sortie à 8Ω (POWER AMP OUT) 20 Hz~20 kHz +1 dB, -3 dB @+4 dB sortie à 10 kΩ (MAIN OUT, MONITOR OUT, EFFECT SEND)	
Distorsion harmonique totale	Moins de 0,5% @20 Hz~20 kHz, 100 W sortie à 4Ω (POWER AMP OUT) Moins de 0,2% @20 Hz~20 kHz, +14 dB sortie à 10 kΩ (MAIN OUT, MONITOR OUT, EFFECT SEND)	
Bourdonnement & bruit (Moyen, Rs=150Ω) (avec 20 Hz~20 kHz BPF)	-123 dB bruit d'entrée équivalent, -65 dB bruit de sortie résiduel (POWER AMP OUT)	
	-88 dB bruit de sortie résiduel (MAIN OUT, MONITOR OUT, EFFECT SEND)	
	-79 dB (83 dB S/B) MAIN OUT, MONITOR OUT	Commande de niveau Master au niveau nominal et commandes de niveau de tous les canaux au minimum.
	-69 dB (73 dB S/B) MAIN OUT, MONITOR OUT	Commande de niveau Master au niveau nominal et commande de niveau d'1 canal au niveau nominal.
	-75 dB (79 dB S/B) EFFECT SEND	Commande de niveau Master au niveau nominal et commandes de niveau de tous les canaux au minimum.
	-69 dB (73 dB S/B) EFFECT SEND	Commande de niveau Master au niveau nominal et commande de niveau d'1 canal au niveau nominal.
Gain maximum (PAD: OFF)	86 dB CH IN (Lo-Z) vers POWER AMP OUT (can 1~4) 66 dB CH IN (Lo-Z) vers MAIN OUT, MONITOR OUT (can 1~4) 72 dB CH IN (Lo-Z) vers EFFECT OUT (can 1~4) 48 dB CH IN (Lo-Z) vers REC OUT (can 1~4) 56 dB CH IN (Hi-Z) vers MAIN OUT, MONITOR OUT (can 1~4) 26 dB AUX IN vers MAIN OUT 22 dB TAPE IN vers MAIN OUT 66 dB MIC IN vers MAIN OUT, MONITOR OUT (can 5•6) 24 dB LINE IN vers MAIN OUT, MONITOR OUT (can 5•6)	
Séparation des canaux à 1 kHz	65 dB entrée adjacente, 65 dB entrée vers sortie	
Egalisation sur canaux d'entrée	±15 dB Maximum HIGH 12 kHz plateau MID 2,5 kHz crête LOW 80 Hz plateau * Fréquence centrale pour plateau: 3 dB sous le niveau variable maximum.	
Indicateur	Indicateur à cinq diodes (-10, -5, 0, +3, +6 dB)	
Egaliseur graphique	7 bandes (125, 250, 500, 1k, 2k, 4k, 8k Hz) ±12 dB maximum	
Effet numérique interne	3 types (Vocal, L Hall, S Hall)	
Alimentation fantôme	+48 V, fournie à des entrées symétriques pour alimenter des microphones à condensateur via des résistances limitant/isolant le courant de 6,8 kΩ.	
Limiter	Comp.: DHT≥0,5%	
Indicateurs LIMIT	Active.: DHT≥0,5%	
Commutateur au pied	Coupure de l'effet numérique: active/non active	
Alimentation	USA et Canada	120 V AC 60 Hz
	Europe	230 V AC 50 Hz
	Autres	240 V AC 50 Hz
Consommation	200 W	
Dimensions (LxHxP)	480×275×275 mm	
Poids	15 kg	

■ Caractéristiques d'entrée

Entrées	Att.	Impédance de charge réelle	Impédance nominale	Niveau d'entrée			Type de connecteur
				Sensibilité ¹	Niveau nominal	Max. avant saturation	
CH INPUT (Lo-Z) (CH1-4)	OFF	3 kΩ	50-600Ω Mics	-62 dB (616 μV)	-50 dB (2,45 mV)	-20 dB (77,5 mV)	XLR-3-31
	ON		600Ω Lines	-32 dB (19,5 mV)	-20 dB (77,5 mV)	+10 dB (2,45 V)	
CH INPUT (Hi-Z) (CH1-4)	OFF	10 kΩ	50-600Ω Mics	-52 dB (1,95 mV)	-40 dB (7,75 mV)	-10 dB (245 mV)	Jack (TRS)
	ON		600Ω Lines	-22 dB (61,6 mV)	-10 dB (245 mV)	+20 dB (7,75 V)	
MIC INPUT (CH5*6)		3 kΩ	50-600Ω Mics	-62 dB (616 μV)	-50 dB (2,45 mV)	-20 dB (77,5 mV)	XLR-3-31
LINE INPUT (CH5*6) (1, 2)		10 kΩ	600Ω Line	-22 dB (61,6 mV)	-10 dB (245 mV)	+20 dB (7,75 V)	Jack
TAPE IN (1, 2)		10 kΩ	600Ω Line	-20 dBV (100 mV)	-10 dBV (316 mV)	+17,8 dBV (7,75 V)	Cinch (RCA)
AUX IN		10 kΩ	600Ω Line	-22 dB (61,6 mV)	-10 dB (245 mV)	+20 dB (7,75 V)	Jack

1. La sensibilité est le niveau le plus bas que peut produire une sortie de +4 dB (1,23 V) ou le niveau de sortie nominal lorsque le gain de l'appareil est réglé au maximum. (Toutes les commandes de niveau sont en position maximum.)

- Les connecteurs CH INPUT et MIC INPUT sont symétriques et les autres sont asymétriques.
- 0 dB=0,775 Vrms, 0 dBV=1 Vrms.

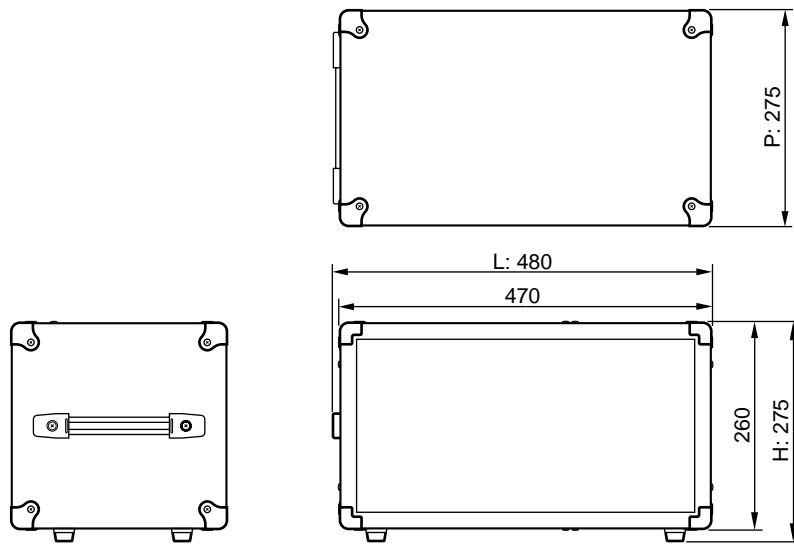
■ Caractéristiques de sortie

Sorties	Impédance de source réelle	Impédance nominale	Niveau de sortie		Types de connecteurs
			Nominal	Max. avant saturation	
POWER AMP OUT (1*2) (A, B)	0,1Ω	4/8Ω haut-parleur	37,7 W/4Ω	(200 W/4Ω)	Jack
BRIDGE OUT	0,1Ω	8Ω haut-parleur	75,4 W/8Ω	(400 W/8Ω)	Jack
MAIN OUT	600Ω	10 kΩ ligne	+4 dB (1,23 V)	+20 dB (7,75 V)	Jack
MONITOR OUT	600Ω	10 kΩ ligne	+4 dB (1,23 V)	+20 dB (7,75 V)	Jack
EFFECT OUT	600Ω	10 kΩ ligne	+4 dB (1,23 V)	+20 dB (7,75 V)	Jack
REC OUT (1, 2)	600Ω	10 kΩ ligne	-10 dBV (316 mV)	+10 dBV (3,16 V)	Cinch (RCA)

- Tous les connecteurs de sortie sont asymétriques.
- 0 dB=0,775 Vrms, 0 dBV=1 Vrms.

Caractéristiques susceptibles d'être modifiées sans avis préalable.

■ Dimensions



Unité: mm

■ Schéma et représentation de niveau

