

Série MP-A

Manuel d'utilisation



MP-A20V | MP-A40V | MP-A80V



TD-001572-03-B



EXPLICATION DES SYMBOLES

La mention « **AVERTISSEMENT !** » indique des instructions concernant la sécurité personnelle. Risque de blessures ou de mort si les instructions ne sont pas suivies.

La mention « **ATTENTION !** » indique des instructions concernant des dégâts possibles pour le matériel. Risque de dégâts matériels non couverts par la garantie si ces instructions ne sont pas suivies.

La mention « **IMPORTANT !** » indique des instructions ou des informations vitales à l'exécution de la procédure.

La mention « **REMARQUE** » indique des informations utiles supplémentaires.



REMARQUE : L'éclair fléché situé dans un triangle a pour objet de signaler à l'utilisateur la présence d'une tension « dangereuse » non isolée dans le boîtier du produit suffisante pour présenter un risque d'électrocution pour l'homme.



REMARQUE : Le point d'exclamation dans un triangle équilatéral a pour objet de signaler à l'utilisateur la présence de consignes de sécurité et d'instructions importantes d'utilisation et de maintenance dans ce manuel.



CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES



AVERTISSEMENT ! : POUR ÉCARTER LES RISQUES D'INCENDIE ET D'ÉLECTROCUTION, NE PAS EXPOSER CE MATÉRIEL À LA PLUIE OU L'HUMIDITÉ.

Température ambiante élevée – En cas d'installation dans un bâti fermé ou multi-unité, la température ambiante d'exploitation dans l'environnement du bâti pourra être supérieure à la température ambiante de la pièce. Il faut veiller à ce que la plage de température de fonctionnement maximum (-10 à 50 °C) ne soit pas dépassée. Débit d'air réduit – L'installation de l'équipement dans un bâti doit être telle que le débit d'air requis pour le fonctionnement sûr de l'équipement ne soit pas compromis.

1. Lire ces instructions.
2. Conserver ces instructions.
3. Respecter tous les avertissements.
4. Suivre toutes les instructions.
5. Ne pas utiliser cet appareil près de l'eau.
6. Ne pas plonger l'appareil dans de l'eau ou un autre liquide.
7. Ne pas utiliser de spray aérosol, nettoyant, désinfectant ou fumigant sur, près ou dans l'appareil.
8. Nettoyer uniquement avec un chiffon sec.
9. Ne pas bloquer les bouches d'aération. Installer conformément aux instructions du fabricant.
10. Garder propres toutes les bouches d'aération (poussières et autres particules).
11. N'installer à proximité d'aucune source de chaleur comme des radiateurs, des registres de chaleur, des poêles ou d'autres appareils (y compris des amplis) qui dégagent de la chaleur.
12. Pour réduire le risque d'électrocution, le cordon d'alimentation doit être branché sur une prise de terre secteur.
13. Ne pas éliminer la sécurité de la fiche de terre ou polarisée. Une fiche polarisée comporte deux broches, l'une étant plus large que l'autre. Une fiche de terre a trois broches dont une broche de terre. La broche large ou troisième broche assure la sécurité. Si la fiche fournie n'entre pas dans la prise, consulter un électricien pour faire remplacer la prise obsolète.
14. Protéger le cordon d'alimentation pour que personne ne puisse marcher dessus, qu'il ne puisse pas être pincé, surtout les fiches, les prises de courant d'entretien et le point d'émergence du cordon de l'appareil.
15. Ne pas débrancher l'appareil en tirant sur le cordon, mais le saisir par la fiche.
16. Utiliser uniquement les accessoires spécifiés par le fabricant.
17. Débrancher l'appareil en cas d'orage électrique ou lorsqu'il est inutilisé pendant longtemps.
18. Confier toutes les réparations à un personnel qualifié. Une réparation s'impose lorsque l'appareil a été endommagé d'une manière quelconque, par exemple endommagement du cordon d'alimentation ou de sa fiche, déversement de liquide ou chute d'objets sur ou à l'intérieur de l'appareil, exposition de l'appareil à la pluie ou l'humidité, fonctionnement anormal ou chute de l'appareil.
19. Le coupleur de l'appareil ou la fiche secteur est le sectionneur général et il doit être immédiatement accessible après l'installation.
20. Respecter tous les codes locaux applicables.
21. Consulter un technicien professionnel diplômé en cas de doute ou de question concernant l'installation physique de l'équipement.

Maintenance et réparation



AVERTISSEMENT ! : Les technologies de pointe, par ex. l'utilisation de matériel moderne et d'électronique puissante, exigent une maintenance et des méthodes de réparation spécialement adaptées. Pour éviter le risque de dommages ultérieurs à l'appareil, de blessures et/ou la création de dangers supplémentaires, tout le travail de maintenance ou de réparation de l'appareil devra être uniquement confié à un centre de réparation QSC ou un distributeur international agréé par QSC. QSC n'est pas responsable de blessures, préjudices ou dommages résultant du manquement du client, propriétaire ou utilisateur de l'appareil à faciliter ces réparations.

Déclaration FCC



REMARQUE : Suite à des tests, cet appareil s'est avéré conforme aux limites d'un appareil numérique de classe B, dans le cadre de la section 15 des règlements de la FCC.

Ces limites visent à fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans une installation résidentielle. Cet appareil produit, utilise et peut rayonner une énergie haute fréquence et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, il risque d'interférer avec les communications radio. Toutefois, il n'est pas possible de garantir l'absence d'interférences dans une installation particulière. Si cet équipement provoque des interférences nuisibles à la réception radiophonique ou télévisuelle, ce qui peut être déterminé par la mise en marche et l'arrêt de l'appareil, nous recommandons à l'utilisateur d'essayer de corriger ces interférences en appliquant une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Réorientation ou déplacement de l'antenne réceptrice.
- Éloignement de l'appareil par rapport au récepteur.
- Branchement de l'appareil sur une prise secteur appartenant à un autre circuit que celui du récepteur.
- Sollicitation de l'assistance du revendeur ou d'un spécialiste radio/TV.

DÉCLARATION RoHS

Les amplificateurs QSC MP-A20V, MP-A40V et MP-A80V sont conformes à la Directive européenne 2011/65/UE – Restriction d'utilisation de substances dangereuses (RoHS2).

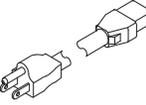
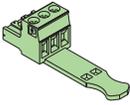
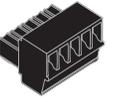
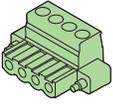
Les amplificateurs QSC MP-A20V, MP-A40V et MP-A80V sont conformes aux directives « RoHS Chine ». Le tableau suivant est fourni pour une utilisation du produit en Chine et sur ses territoires :

Amplificateurs QSC MP-A20V, MP-A40V et MP-A80V						
部件名称 (nom de pièce)	有毒有害物质或元素 (substances et éléments toxiques ou dangereux)					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(vi))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
电路板组件 (cartes de circuits imprimés)	X	O	O	O	O	O
机壳装配件 (châssis)	X	O	O	O	O	O

O : 表明这些有毒或有害物质在部件使用的同类材料中的含量是在 SJ/T11363_2006 极限的要求之下。
(O : indique que cette substance toxique ou dangereuse contenue dans tous les matériaux homogènes pour cette pièce se situe en dessous de la limite exigée dans SJ/T11363_2006.)

X : 表明这些有毒或有害物质在部件使用的同类材料中至少有一种含量是在 SJ/T11363_2006 极限的要求之上。
(X: indique que cette substance toxique ou dangereuse contenue dans l'un au moins des matériaux homogènes pour cette pièce se situe au-dessus de la limite exigée dans SJ/T11363_2006.)

Contenu

 <p>(1x) MP-A20V MP-A40V MP-A80V</p>	 <p>(1x) Cordon d'alimentation</p>	 <p>MP-A20V (2x) MP-A40V (4x) MP-A80V (8x) Input (3 broches)</p>	 <p>(1x) Remote (5 broches)</p>	 <p>MP-A20V (1x) MP-A40V (2x) MP-A80V (4x) Output (4 broches)</p>
 <p>MP-A20V (x2) MP-A40V (x4) MP-A80V (x8)</p>	 <p>(1x) Garantie TD-000453</p>	 <p>(1x) Informations de sécurité TD-000337</p>	 <p>(1x) Guide de mise en route rapide du TD-001507</p>	

Installation

Installation sur bâti

Les amplificateurs MP-A mesurent 44 mm x 483 mm x 377 mm (HxLxP) et peuvent être montés dans 1 RU de bâti avec quatre vis à l'avant et quatre vis à l'arrière, avec le support de fixation arrière approprié.

Ventilation

- L'appareil est refroidi par un ventilateur thermocommandé à vitesse variable qui tourne plus vite à mesure qu'augmente la température.

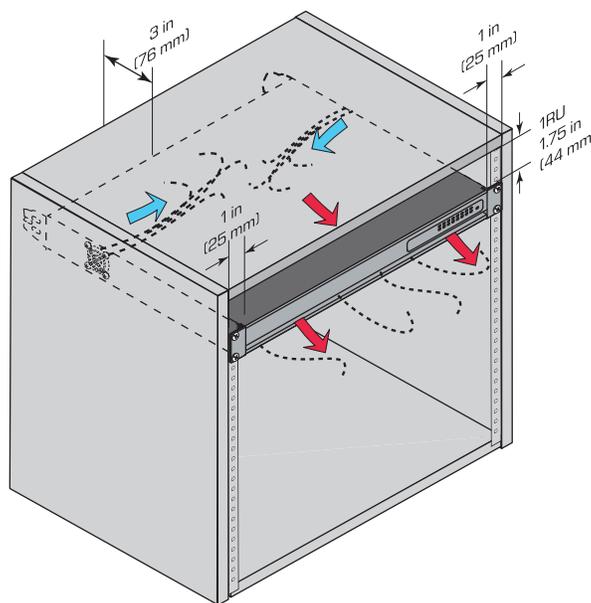


REMARQUE : La série MP-A d'amplificateurs est conçue pour maintenir des températures de fonctionnement correctes par refroidissement par convection via le châssis en aluminium pour des charges de musique de fond typiques. Les ventilateurs de refroidissement à vitesse variable sont thermorégulés et fonctionnent seulement durant des niveaux de puissance de sortie élevés et/ou des environnements à forte température ambiante.

- Il est recommandé de fournir un espace de 1 RU (1,75 po / 44,45 mm) au-dessus de l'amplificateur.
- Espace ouvert minimum de 76,2 mm mesuré à partir du dos de l'amplificateur.



REMARQUE : Les amplificateurs de puissance système QSC contiennent un circuit de protection avancé, qui leur permet de réduire la puissance de sortie pour maintenir des températures de fonctionnement sûres. Une ventilation insuffisante peut causer une réduction de puissance de sortie de l'amplificateur en cours de fonctionnement normal (indiqué par l'allumage des voyants LIMITER/PROTECT rouges). Pour réduire le risque de limitation thermique et permettre une dissipation correcte de la chaleur, il est recommandé de maintenir dégagé l'espace directement au-dessus et à l'arrière de ces amplificateurs.



— Figure 1 —

Introduction

Merci d'avoir choisi un amplificateur QSC série MP-MA. Ce manuel constitue un guide complet des fonctions et caractéristiques des amplificateurs MP-A20V, MP-A40V et MP-A80V. Lire intégralement ce manuel pour se familiariser avec ses fonctions et options de configuration.

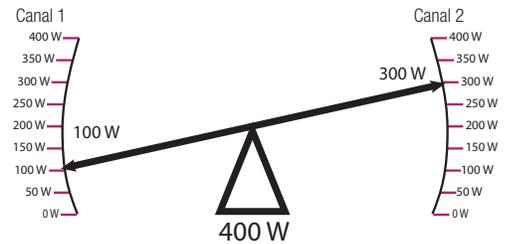
Les amplificateurs MP-A Series sont destinés à des applications de musique de fond et radiomessagerie. Avec un circuit de sortie classe D, une alimentation à découpage avec correction du facteur de forme active et mode d'économie d'énergie Auto-Veille, la MP-A Series offre un haut rendement et un coût de propriété attrayant. Ces amplificateurs offrent une topologie de circuit FlexAmp™ unique qui permet à chaque paire de canaux de délivrer jusqu'à 400 W ce puissance totale dans tout ratio. Cette technologie FlexAmp, alliée à la possibilité de piloter tout type de charge de sortie (4 Ω, 8 Ω, 70 V, 100 V), est un gage de flexibilité extrême. Les autres fonctions utiles de la série MP-A incluent un filtre passe-haut 80 Hz par canal, un contact Remote Standby et une sortie d'état d'amplificateur pour suivi de système tiers.

Ce manuel a été créé pour les modèles MP-A20V, MP-A40V et MP-A80V. Toute référence à « MP-A Series » dans ce manuel désigne tous les modèles de la série.

Technologie FlexAmp™

La technologie FlexAmp simplifie la conception des systèmes en permettant à un seul amplificateur à canaux multiples de répondre aux besoins de systèmes qui exigeraient généralement plusieurs amplificateurs aux niveaux de puissance différents. Ceci est possible avec la technologie FlexAmp, car elle permet à l'installateur de configurer chaque paire de canaux (par ex. canaux 1-2 ou 3-4, etc.) pour produire une puissance de sortie combinée de 400 W dans tout mixage. Cette technologie procure une grande flexibilité, surtout lorsqu'elle est appariée avec le commutateur de mode de sortie qui offre des réglages pour 4 Ω, 8 Ω, 70 V et 100 V.

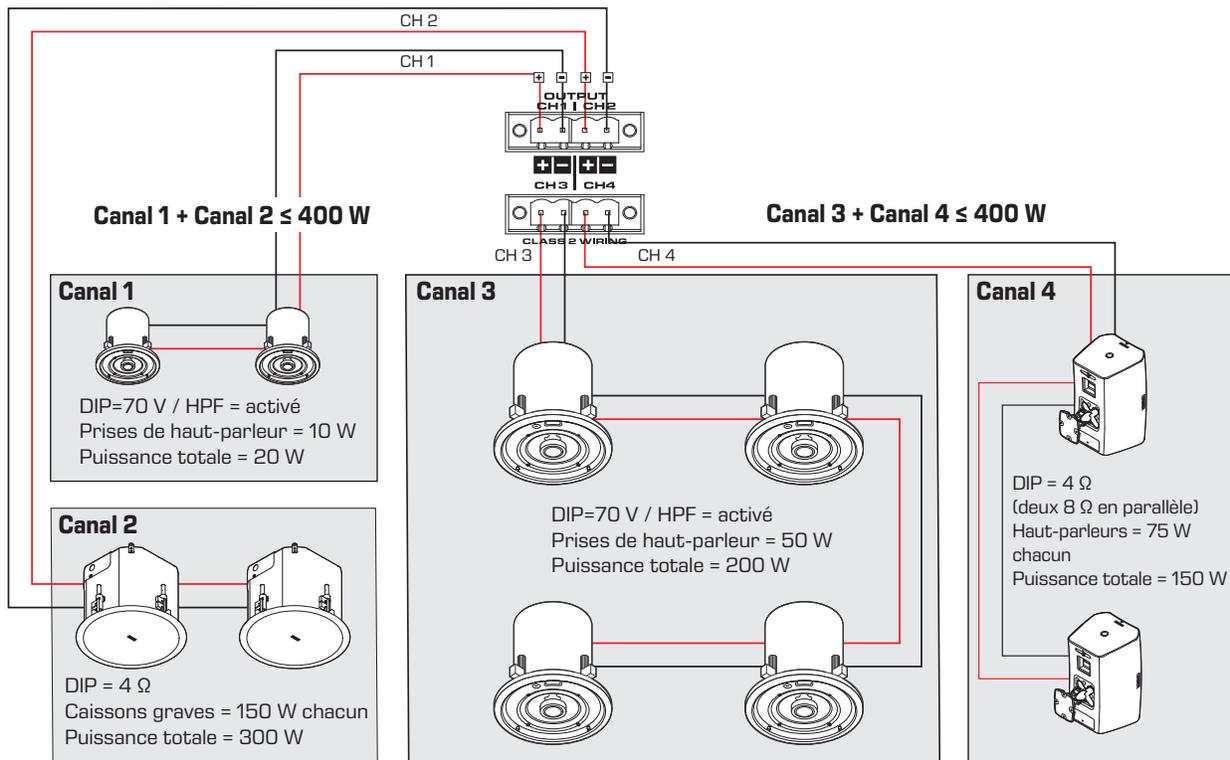
La série MP-A inclut un filtre passe-haut de 80 Hz pour chaque sortie, de même qu'une entrée de télécommande permettant de mettre l'amplificateur en mode veille pour les systèmes de sécurité incendie, et un signal d'état d'amplificateur sur la sortie de télécommande pour la vérification des systèmes.



— Figure 2 —

La Figure 3 est un exemple de la polyvalence de la MP-A Series. Imaginez le MP-A40V dans un restaurant typique :

- Le canal 1 est configuré en mode 70 V avec le filtre passe-haut activé, pilotant une paire de haut-parleurs de plafond Hi-Z, et des prises de transformateur réglées à 10 W dans les toilettes.
- Le canal 2 est configuré en mode 4 Ω, pilotant une paire de caissons graves Lo-Z de 150 W pour la salle principale.
- Le canal 3 est configuré avec le filtre passe-haut activé, en mode 70 V, et quatre haut-parleurs de plafond Hi-Z, et des prises de transformateur réglées à 50 W dans la salle principale.
- Le canal 4 est en mode 4 Ω, pilotant deux haut-parleurs montés en surface Lo-Z (8 Ω) de 75 W sur le patio.



— Figure 3 —

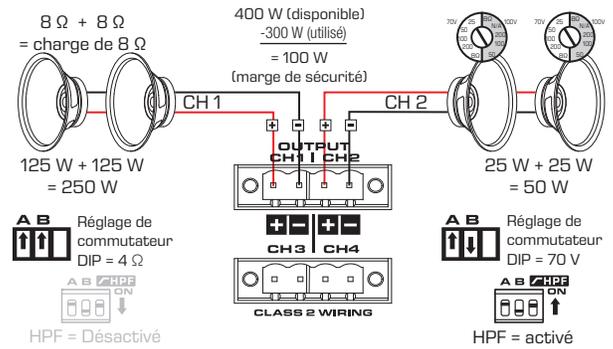
Agencement des haut-parleurs et de l'amplificateur

Lors de la conception du système, il est préférable de laisser une marge de sécurité de puissance d'environ 20 %, en réservant 320 W environ pour l'utilisation.

Règles pour les commutateurs DIP 4 Ω et 8 Ω (voir Figure 4)

Utiliser le réglage 4 Ω pour les haut-parleurs de 4 à 7 Ω ; utiliser le réglage 8 Ω pour 8 Ω ou plus.

1. S'assurer que l'impédance nominale totale sur le premier canal est égale à 4 ou 8 Ω et régler le commutateur DIP du canal au réglage 4 Ω ou 8 Ω approprié. Dans l'exemple, deux haut-parleurs de 8 Ω en parallèle donnent une charge de 4 Ω.
2. Ajouter la puissance nominale des haut-parleurs connectés au premier canal (125 W + 125 W = 250 W). Ce total est le maximum que vous utiliserez sur ce canal.
3. Soustraire la puissance nominale totale de 400 W : la puissance restante est ce qui est disponible pour le second canal. (400 W – 250 W = 150 W)



— Figure 4 —

Règles pour les commutateurs DIP 100 V et 70 V (voir Figure 4)

1. Brancher le câble du haut-parleur en guirlande de la sortie du canal vers les haut-parleurs 70 ou 100 V.
2. Régler les prises de transformateur des haut-parleurs au réglage de puissance souhaité (70 ou 100 V). La Figure 4 montre le commutateur DIP réglé à 70 V et les prises de transformateur à 25 W.
3. Ajouter ces réglages de prise pour obtenir la puissance maximum utilisée sur ce canal de sortie (25 W + 25 W = 50 W). À l'étape 3 ci-dessus, 150 W étaient disponibles ; soustraire 50 W (le total de ce canal) des 150 W disponibles, en laissant une marge de sécurité de 100 W.
4. Le filtre passe-haut (HPF) doit être réglé en position ON pour chaque canal connecté à la ligne de distribution 70 ou 100 V. Il existe une exception à cette règle lorsque le canal est utilisé avec un caisson grave 70 ou 100 V dédié, Si celui-ci est équipé d'un transformateur aux valeurs nominales adéquates pour traiter la puissance de sortie d'amplificateur maximum disponible.

Interdiction

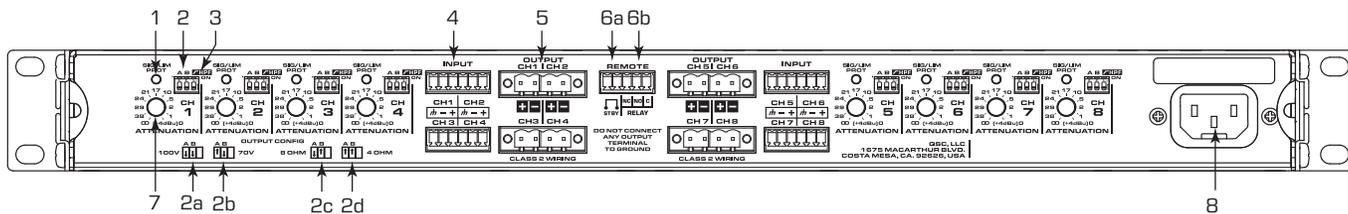
Ne pas connecter de haut-parleurs à faible impédance (Lo-Z) et impédance élevée (Hi-Z) sur le même canal – vos résultats ne seront pas optimums.

Panneau avant

— Figure 5 —

<p>1. Orifices de ventilation</p> <ul style="list-style-type: none"> Le ventilateur thermocommandé est à vitesse variable, tournant plus vite à mesure qu'augmente la température. <p>2. Voyants Limiter / Protect</p> <ul style="list-style-type: none"> Protect / Mute / Limiter ■ OK ■ <p>3. Signal</p> <ul style="list-style-type: none"> Pas de signal ■ Signal présent ■ 	<p>4. Power</p> <ul style="list-style-type: none"> Sous tension ■ Hors tension ■ Veille ■ Après 25 minutes sans signal, l'amplificateur passe en mode veille. <p>5. Trou de fixation sur bâti</p> <ul style="list-style-type: none"> Quatre à l'avant et quatre à l'arrière
---	---

Panneau arrière

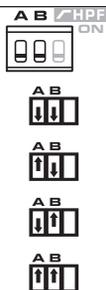


— Figure 6 —

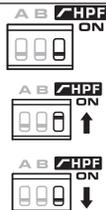
1. Voyant Signal / Protect / Limit (un par canal)
Signal=vert, Limit=orange, Protect=rouge, Standby=éteint
 - Après 25 minutes sans signal, ce canal passe en mode veille.



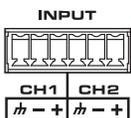
2. Configuration des sorties de commutateur DIP (A B – une paire par canal)
 - a. Réglage 100 V
 - b. Réglage 70 V
 - c. Réglage 8 Ω
 - d. Réglage 4 Ω



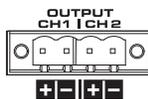
3. Filtre passe-haut – 80 Hz (Activé/Désactivé – un par canal)
 - Filtre passe-haut activé
 - Filtre passe-haut désactivé



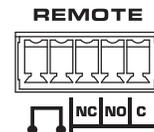
4. Input – un par canal
 - Terre, négative, positive
 - Symétrique / asymétrique
 - 3,5 mm Europe, 3 broches (vert)



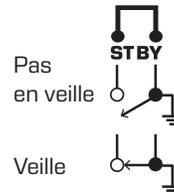
5. Output – un par canal
 - Configurable avec commutateurs DIP
 - Broches négative, positive
 - 5 mm Europe, 4 broches (noir), une pour 2 sorties (vert)
 - Câblage classe 2



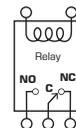
6. Remote
 - Permet la télécommande du mode veille de l'amplificateur
 - Indique le statut veille de l'amplificateur



- Standby – branchez un commutateur aux deux broches STBY.
 - » Lorsque le commutateur est ouvert, l'amplificateur n'est pas en veille – sauf s'il a été mis en veille pour une autre raison.
 - » Lorsque le commutateur est fermé, l'amplificateur passe en veille.



- Contacts Relay
 - » Lorsque l'amplificateur fonctionne normalement (passage de l'audio), le relais est sous tension.
 - » Lorsque l'amplificateur est en mode non opératoire (veilleuse, etc.), le relais est hors tension.



7. Bouton Atténuation – (un par canal)
 - Atténue de +4 dBu à l'infini (arrêt)
 - Utiliser un petit tournevis à lame plate pour régler



8. Alimentation secteur (~)
 - 100 – 240 V ~ 50/60 Hz



Branchements

Câblage

- Pour tous les câblages
- Longueur dénudée = 5 mm Voir Figure 7.
- NE PAS ÉTAMER !



— Figure 7 —



IMPORTANT ! : Câblage classe 2 sur toutes les sorties.

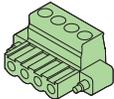
Sorties



IMPORTANT ! : Câblage classe 2 sur toutes les sorties.

- Une par canal
- 3,5 mm Europe, 4 broches (vert)

MP-A20V (1x)
MP-A40V (2x)
MP-A80V (4x)

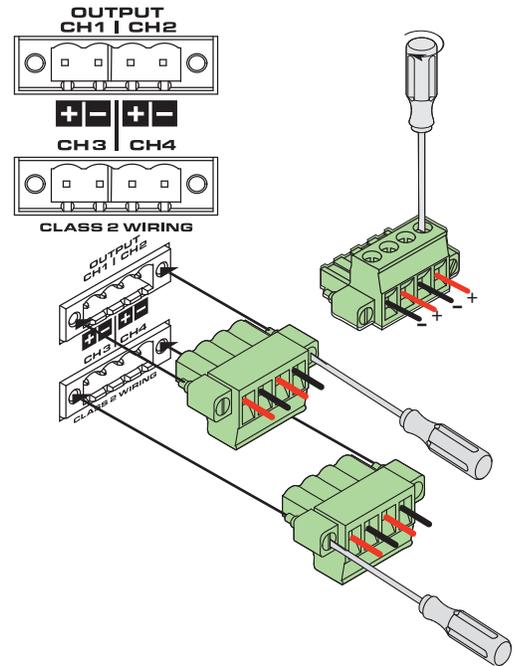


ATTENTION ! : Ne brancher aucune sortie à la terre.

Les sorties sont individuellement configurées pour l'application prévue pour cette sortie spécifique. Des commutateurs DIP sont fournis pour effectuer la configuration. L'amplificateur utilise les réglages de commutateur DIP pour définir les exigences d'alimentation. S'assurer que les commutateurs correspondent à la configuration.

Les commutateurs DIP se situent en haut à droite du bouton d'atténuation du canal associé. Par ailleurs, un tableau contenant les réglages se trouve sur le panneau arrière de l'amplificateur.

Les réglages de puissance de sortie utilisent les commutateurs DIP libellés A et B.



— Figure 8 —

Réglage 100 V – les deux commutateurs DIP sont en position abaissée. Utiliser ce réglage lorsque plusieurs haut-parleurs sont sur un canal. S'assurer que le transformateur du haut-parleur est réglé à 100 V.



Réglage 70 V – le commutateur DIP A est relevé, B est abaissé. Utiliser ce réglage lorsque plusieurs haut-parleurs sont sur un canal. S'assurer que le transformateur du haut-parleur est réglé à 70 V.



Réglage 8 Ω – le commutateur DIP A est abaissé, B est relevé.



Réglage 4 Ω – les deux commutateurs DIP sont en position relevée.



Filtre passe-haut 80 Hz activé – le commutateur HPF est en position relevée, autrement dit activé. (réglage correct pour la plupart des système 70 et 100 V)



Filtre passe-haut 80 Hz désactivé – le commutateur HPF est en position abaissée, autrement dit désactivé.

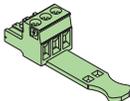


Entrées

Voir Figure 9

- Une entrée par canal
- 3,5 mm Europe, 3 broches (vert – une par entrée)
- Attache de câble (une par entrée)

MP-A20V (2x)
MP-A40V (4x)
MP-A80V (8x)



MP-A20V (x2)
MP-A40V (x4)
MP-A80V (x8)



Symétrique ou asymétrique

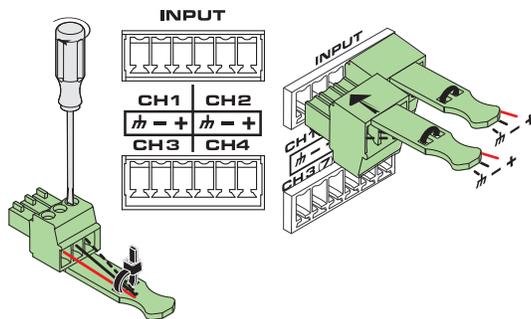
Voir Figure 10

- Les entrées symétriques exigent trois fils : terre, négatif et positif.
- Les entrées asymétriques exigent un cavalier entre la broche de terre et la broche négative.

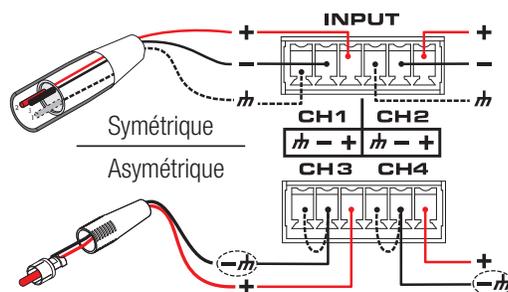
Niveaux d'entrée

Sensibilité d'entrée : 1,23 V (+4 dBu) est le niveau d'entrée que vous devez fournir avec le bouton d'atténuation à l'atténuation minimum (à fond, dans le sens des aiguilles d'une montre) pour atteindre la puissance nominale de sortie.

Niveau d'entrée maximum : 12,3 V (+ 24 dBu) est le niveau auquel l'étage d'entrée de l'amplificateur est surchargé et où l'écrêtage du signal commence.



— Figure 9 —



— Figure 10 —

Remote

Remote permet de commander et suivre l'état de l'amplificateur à distance. Figure 11

- Un par amplificateur
- 3,5 mm Europe, 5 broches (noir)



Veille

Les contacts REMOTE STBY permettent de mettre l'amplificateur en mode veille et de l'en sortir à distance. Figure 12

- Connecter les deux broches STBY du connecteur REMOTE aux deux broches d'un commutateur à bascule.
- Lorsque le commutateur est ouvert, l'amplificateur n'est pas en veille.



REMARQUE : Si l'amplificateur est en veille en raison d'une temporisation « pas de signal », en mode protection ou hors tension, la fermeture ou l'ouverture du commutateur est sans effet sur l'état de l'amplificateur.

- Lorsque le commutateur est fermé, l'amplificateur passe en veille.

Relay

REMOTE RELAY permet de suivre l'état de fonctionnement de l'amplificateur avec un équipement externe. Figure 13

- **NO** = Borne de relais « normalement ouverte »
- **C** = Borne de relais « commune »
- **NC** = Borne de relais « normalement fermée »
- Erreur amplificateur/veilleuse/désactivé = Relais HORS tension, bornes **C** et **NC** connectées
- Amplificateur OK = Relais sous tension, bornes **C** et **NO** connectées

Les seules situations dans lesquelles le relais est mis hors tension sont des états comme par exemple :

- Power OFF/Arrêt (par ex. débranché)
- Mise sous tension initiale de l'ampli, c.-à-d. « démarrage » (très brièvement)
- État d'erreur

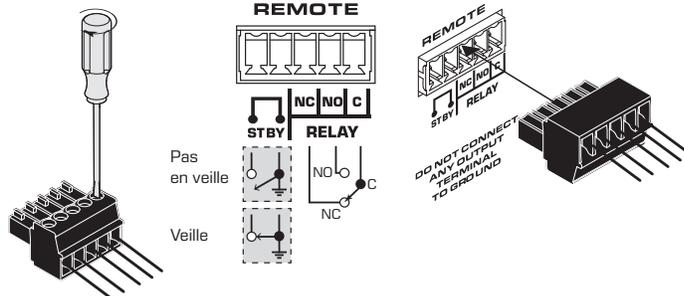
Ce qui suit nécessite un signal à l'entrée afin d'indiquer une erreur et de mettre le relais hors tension :

- Protection en cas de surintensité
- Erreur courant continu en sortie d'ampli
- Arrêt surchauffe (thermique)

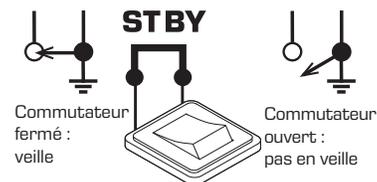
Autres erreurs internes qui peuvent déclencher un arrêt via le circuit de protection mais n'empêchent pas les tensions de base de rester opérationnelles.



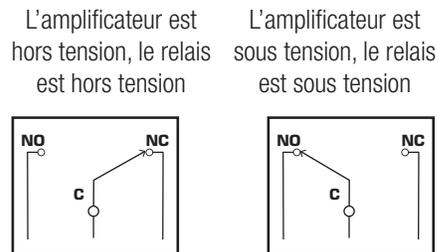
IMPORTANT ! : La capacité nominale de commutation est de 30 V(-) à 1 A pour un total de 30 W maximum. La tension maximum est de 220 V(-) si le courant est limité pour respecter la puissance nominale maximum de 30 W.



— Figure 11 —

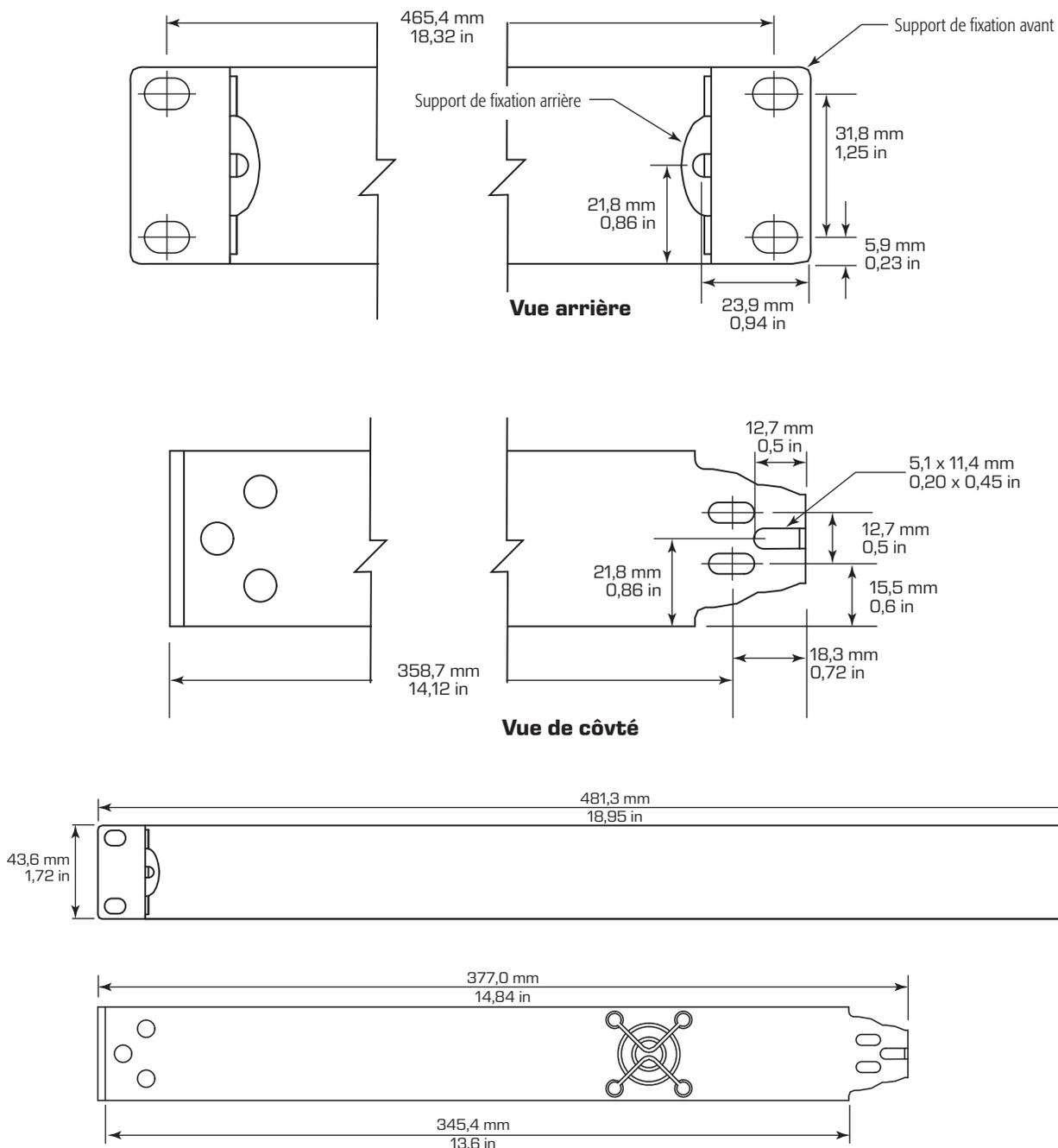


— Figure 12 —



— Figure 13 —

Dimensions



— Figure 14 —

Caractéristiques techniques

Modèle	MP-A20V	MP-A40V	MP-A80V
Canaux	2	4	8
Puissance (tous les canaux pilotés)			
4 Ω	200 W	200 W	200 W
8 Ω	200 W	200 W	200 W
70 V	200 W	200 W	200 W
100 V	200 W	200 W	200 W
Technologie FlexAmp	Permet à chaque paire de canaux d'amplificateur pour délivrer jusqu'à 400 W de puissance totale, dans tout ratio		
Distorsion typique (4 – 8 Ω)	<0,01 %		
Distorsion maximum (4 – 8 Ω)	<1 %		
Facteur d'amortissement	100		
Circuit de sortie	Classe D		
Protection	Court-circuit, circuit ouvert, surintensité, thermique, RF, erreur courant continu, limitation de courant d'appel		
Gain à 8 Ω	30 dB		
Impédance d'entrée	>10 000, symétrique ou non		
Sensibilité d'entrée	1,23 V (+4 dBu)		
Niveau d'entrée maximum	12,3 V (+24 dBu)		
Réponse en fréquence à 8 Ω	20 Hz – 20 kHz +/- 0,5 dB		
Signal/bruit	>103 dB		
Modes de fonctionnement configurables par l'utilisateur (par canal)	Sélectionnable par commutateur DIP, pilotage direct à faible impédance 4 ou 8 Ω ou impédance élevée 70 ou 100 V		
Filtre passe-haut	Commutateur DIP 80 Hz engagé par canal		
Remote Relay			
Capacité nominale de commutation	30 V c.c. à 1 A pour un total de 30 W maximum.		
Tension maximum	220 V(-) si le courant est limité pour respecter la puissance nominale maximum de 30 W.		
Refroidissement			
Type	Refroidissement par air forcé, vitesse de ventilateur thermorégulée, circulation d'air du côté/de l'arrière vers l'avant		
Plage de température (fonctionnement)	Maximum : -10 à 50 °C, recommandé : 0 à 35 °C, la performance peut être réduite à plus de 40 °C		
Connecteurs			
Connecteurs d'entrée	Deux 3,5 mm Europe, 3 broches (vert)	Quatre 3,5 mm Europe, 3 broches (vert)	Huit 3,5 mm Europe, 3 broches (vert)
Connecteurs Remote	Un de 3,5 mm Europe, 5 broches (noir)	Un de 3,5 mm Europe, 5 broches (noir)	Un de 3,5 mm Europe, 5 broches (noir)
Connecteurs Output	Un de 5 mm Europe, 4 broches (vert)	Deux de 5 mm Europe, 4 broches (vert)	Quatre de 5 mm Europe, 4 broches (vert)
Voyants du panneau avant	Power, signal (par canal), limit / mute / protect (par canal)		
Voyants du panneau arrière	Voyant bicolore signal / limit / mute / protect		
E/S télécommande	Remote Standby, indicateur d'état de l'amplificateur sur un connecteur 3,5 mm Europe, 5 broches (noir)		
Entrée d'alimentation (~)	Alimentation universelle avec PFC 100 à 240 V~, 50 à 60 Hz		
Homologations	UL, CE, conforme à RoHS/WEEE, FCC Classe B (émissions conduites et rayonnées)		
Dimensions (HxIxP) pouces	1,75 x 19 x 14,84		
Dimensions (HxIxP) mm	44 x 483 x 377		
Poids net	7,7 lb (3,5 kg)	9,3 lb (4,2 kg)	12,8 lb (5,8 kg)
Poids brut	12,3 lb (5,6 kg)	13,9 lb (6,3 kg)	17,4 lb (7,9 kg)

Les spécifications sont sujettes à modification sans préavis.



Pour contacter QSC

QSC, LLC

*1675 MacArthur Boulevard
Costa Mesa, CA 92626-1468 États-Unis*

Standard : +1.714.754.6175

Numéro vert 800.854.4079

(États-unis seulement)

Site web : www.qsc.com

Ventes et marketing :

*+1.714.957.7100 ou
numéro vert (États-unis seulement)*

800.854.4079

Fax : +1.714.754.6174

E-mail : info@qsc.com

Service technique QSC

*+1.714.957.7150 ou
numéro vert (États-unis seulement)*

800.772.2834

Fax : +1.714.754.6173

E-mail : service@qsc.com