

Ampli-Mélangeur

MA60 & MA60MEDIA

213mm / 8 3/8"



88mm / 3 1/2" (2U)

Cloud MA60 face avant

213mm / 8 3/8"



88mm / 3 1/2" (2U)

Cloud MA60MEDIA face avant



Cloud MA60 face arrière



Cloud MA60MEDIA face arrière

Description Générale

Le MA60MEDIA de Cloud se monte dans un rack (2U, une demi largeur); c'est un ampli-mélangeur une zone combiné avec un lecteur media numérique. Il est fiable, compact et a une source autonome de musique d'ambiance, parfaitement adapté pour les installations dans des magasins, bars, hôtels, restaurants et beaucoup d'autres installations.

Le MA60 a les mêmes caractéristiques et les mêmes équipements que le MA60MEDIA, mais sans le lecteur numérique interne. C'est idéal pour toutes les applications où un ampli-mélangeur rentable est nécessaire.

Les deux modèles ont quatre entrées lignes stéréo (sources de musique) sur des connecteurs RCA et une entrée microphone symétrique. N'importe quelle source de musique peut être sélectionnée par l'utilisateur, et mélangée avec l'entrée microphone pour fournir une annonce. Une alimentation fantôme est disponible pour l'entrée micro. L'entrée ligne 2 est doublée sur une prise jack 3,5 mm stéréo pour permettre une connexion simple d'ordinateur portable, lecteur MP3, ou d'autre. Un transformateur d'isolation est fourni (sélectionné par des cavaliers internes) pour re-configurer l'entrée Micro pour un système d'interface téléphonique, permettant de passer une annonce à partir d'un téléphone.

Sur le MA60MEDIA, le lecteur numérique interne peut être sélectionné sur la ligne 1. Il peut lire les fichiers MP3 et WMA directement à partir d'une clé USB ou d'une carte SD. Tous les standards de taille d'échantillon et de fréquence d'échantillonnage sont supportés.

Les deux modèles ont un amplificateur 60 W, qui est adapté pour la basse impédance; un transformateur peut être facilement monté ultérieurement (en interne) pour permettre d'alimenter le système en ligne 100/70/50 V. Une sortie symétrique avant le contrôle de niveau est disponible, afin d'alimenter un amplificateur. Une sortie auxiliaire par transformateur d'isolation est aussi disponible qui peut être utilisée sur une interface téléphone d'un système MOH,

ou sur un amplificateur pour boucle à induction. Cette sortie peut être sélectionnée par un cavalier interne soit pour suivre la sortie principale, ou pour être alimentée en permanence avec n'importe quelle source de musique.

Des contrôles en face avant sont fournis pour la sélection de la source musique, et le niveau de la musique et du microphone. La face avant du MA60MEDIA a aussi une prise pour la carte SD standard, et un port USB pour la connexion d'une clé USB. Des boutons conventionnels permettent de commencer et d'arrêter la lecture, de sélectionner le fichier/piste suivant et précédent, et la sélection d'un mode aléatoire et répétition. Les contrôles de la face arrière inclus un ajustement de gain pour chaque source de musique et pour l'entrée microphone, ajustement de l'EQ HF/LF de sortie, et des contrôles indépendants du niveau de la musique et du micro pour les sorties MOH/Utility.

Le MA60MEDIA et le MA60 sont directement compatibles avec les microphones de pagination PM série. De plus, l'entrée micro peut être configurée pour fournir un contact sec pour les microphones de pagination avec détection de modulation ou un contact d'accès avec une priorité du micro sur la musique. Une entrée ligne peut être réglée pour avoir la priorité sur une autre entrée ligne sélectionnée pour faciliter la connexion d'une bibliothèque de son numérique et d'appareil similaire.

Le niveau de la musique uniquement, ou bien le niveau de la musique et la sélection de source peuvent être contrôlés à distance si nécessaire, utilisant une platine de commande déportée Cloud RL-1 ou RSL-4 (respectivement). En commun avec d'autres produits audio de Cloud, des cartes EQ correspondant à différentes marques d'enceintes d'installations sonores peuvent être montées à l'étage de l'amplificateur. Une entrée de contrôle externe Music Mute est fournie (sélection de NC/NO) pour permettre à l'appareil d'être connecté à un système d'alarme incendie.

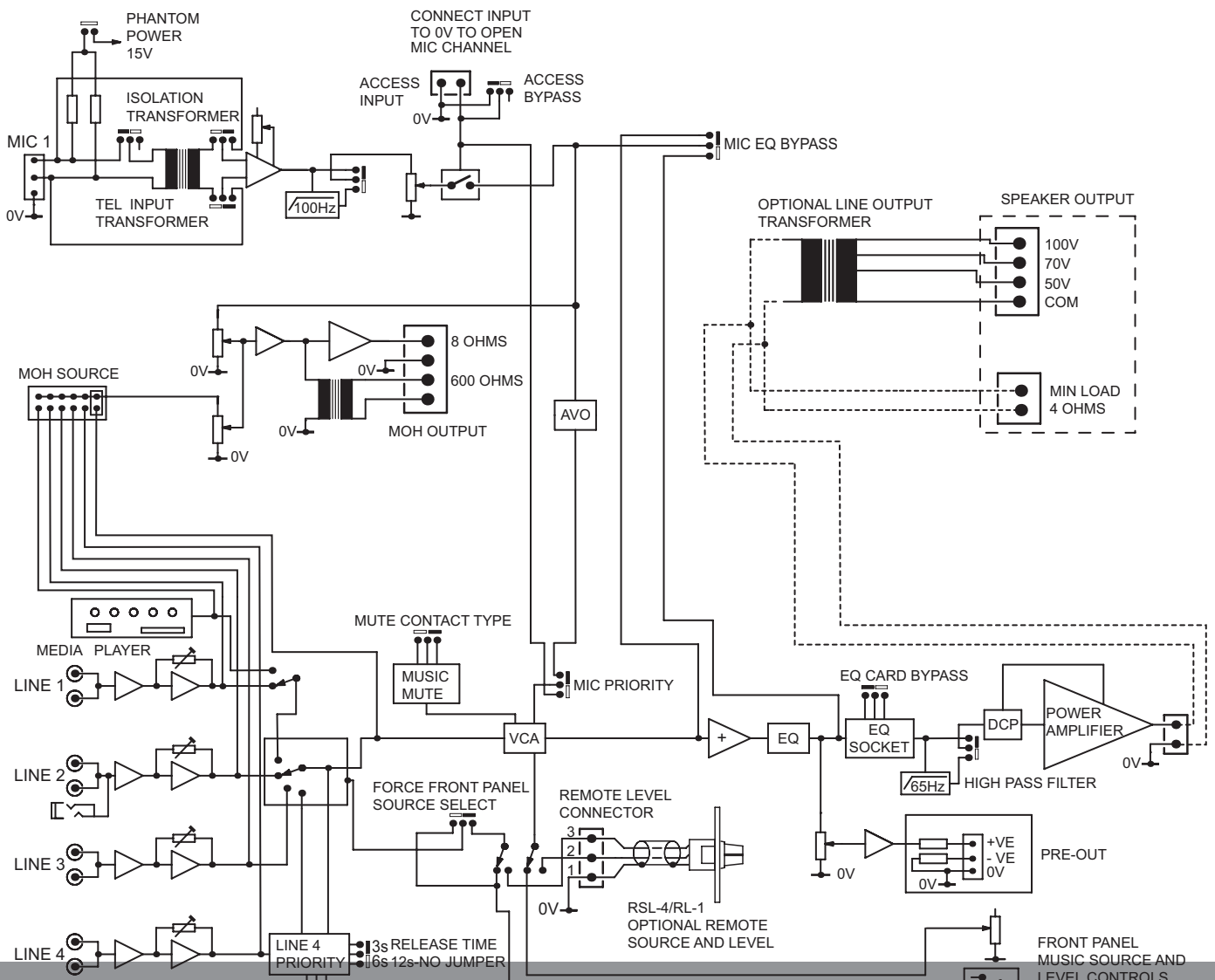
- Ampli - mélangeur quatre entrées avec amplificateur interne de 60W
- Intègre un lecteur de musique numérique qui prend en charge les fichiers MP3 et WMA à partir d'une clé USB ou d'une carte SD avec tous les standards de taille d'échantillon et de fréquence d'échantillonnage (les modèles MA60MEDIA uniquement)
- Réglage du gain sur toutes les entrées
- Entrée micro symétrique
- L'entrée micro peut être configurée comme interface de téléphone (transformateur d'isolation, activée par un cavalier interne)
- Contrôle en face avant de la source/niveau de la musique et du niveau du micro
- Une entrée jack 3,5mm (ligne 2) pour un lecteur MP3, un ordinateur portable etc.
- Ajustement global de l'EQ HF & LF
- La pagination peut être par détection de modulation, ou par un connecteur avec contact sec
- La ligne 4 peut être prioritaire sur les autres entrées de musique
- Entrée de contrôle Music Mute (NO ou NC) pour la connexion d'un système alarme

- Compatible avec les platines de commandes standards Cloud RL-1 (niveau de la musique) et RSL4 (niveau de la musique et sélection de la source)
- Sortie pré-amplifiée symétrique
- Sortie auxiliaire transformateur d'isolation avec un contrôle de niveau indépendant de la musique et du micro - pour une utilisation avec un système de téléphone MOH
- Sortie Aux de sélection de source (cavalier interne) - fixée une source ou suivant la sortie principale
- Entrée de contrôle de Vieille à distance
- Montage en rack 2U et une demi largeur

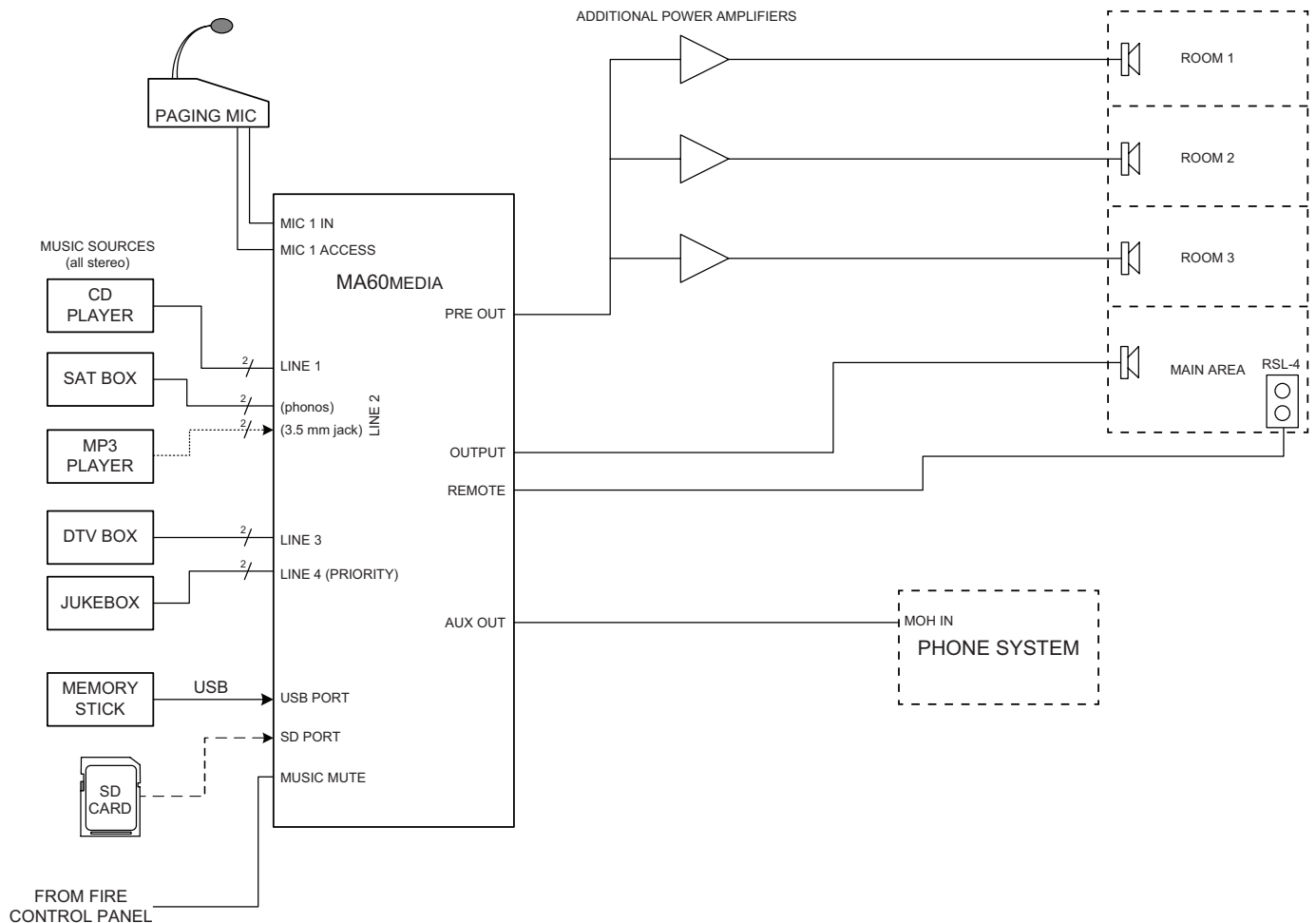
Option disponible

- Platine de commande RL-1 pour le volume de la musique
- Platine de commande RSL-4 pour la sélection de source et le volume de la musique
- Transformateur de sortie en ligne 100V/70V
- Kit de mise en rack pour un appareil
- Kit de mise en rack pour deux appareils

Diagramme



Exemple de système



Cet exemple montre comment les différentes caractéristiques du MA60Media peuvent être utilisées. Jusqu'à quatre sources de musique sont connectées sur les entrées lignes; le récepteur satellite sur la ligne 2 est remplacé en connectant un lecteur MP3 sur l'entrée ligne 2 sur le jack 3,5 mm. Notez qu'un jukebox est connecté sur la ligne 4 - cette entrée peut être réglée pour avoir automatiquement la priorité sur les autres entrées lignes en utilisation.

Le lecteur de musique numérique du MA60Media peut lire les fichiers audio provenant soit d'une clé USB ou d'une carte SD insérée dans la face avant, et l'appareil contrôle l'accès et la lecture des fichiers.

Un micro de pagination simple (ex : Cloud PM1) peut être connecté pour les annonces, et une sortie auxiliaire est utilisée pour fournir la musique d'attente (MOH) à un système de téléphone. Un amplificateur additionnelle peut être connecté à la prise Pre Out. La source et le volume de la musique peuvent être contrôlés à partir d'une platine de commande RSL-4 installée dans la zone souhaitée. Notez aussi que l'entrée Music Mute de l'appareil peut être connectée avec un système d'alarme pour automatiquement muter toutes les sources de musique en cas d'urgence.

Spécifications Techniques

Entrées lignes

Réponse en fréquence	Sortie basse impédance : +0 dB/-1 dB à partir de 20 Hz-20 kHz (sans le filtre à 65 Hz)
	Sortie en ligne 100/70/50 V (avec le transformateur CXL-60T) : +0 dB/-3 dB à partir de 20 Hz-20 kHz (sans le filtre à 65 Hz)
Distorsion	Sortie basse impédance : <0,05%@1 kHz en pleine puissance (bande passante de 80 kHz)
	Sortie en ligne 100/70/50 V : <0,05%@1 kHz en pleine puissance (bande passante de 80 kHz)
Sensibilité	195 mV (-12 dBu) à 2,0V (+8 dBu)
Contrôle du gain d'entrée	Plage de 20 dB
Impédance d'entrée	47k ohms
Hauteur	>20 dB
Bruit	-93 dB 22 Hz-22 kHz, à la sortie des enceintes, en fonction de la pleine puissance

Entrées Microphones

Réponse en fréquence	Sortie basse impédance : -3 dB @ 100 Hz (filtre de 3ème ordre); -1 dB@20 kHz
	Sortie 100/70/50 V : -3 dB @ 100 Hz (filtre de 3ème ordre); -2 dB@20 kHz
Distorsion	<0,05%@1 kHz, 1 dB en pleine puissance (bande passante de 80 Hz)
Plage du gain	Plage de 40dB
Impédance d'entrée	>2k ohms (symétrique)
Alimentation fantôme	15V, commutable par entrée par un cavalier
Hauteur	>20 dB
Bruit	-127 dB EIN 22 Hz - 22 kHz (150 W)

Sorties

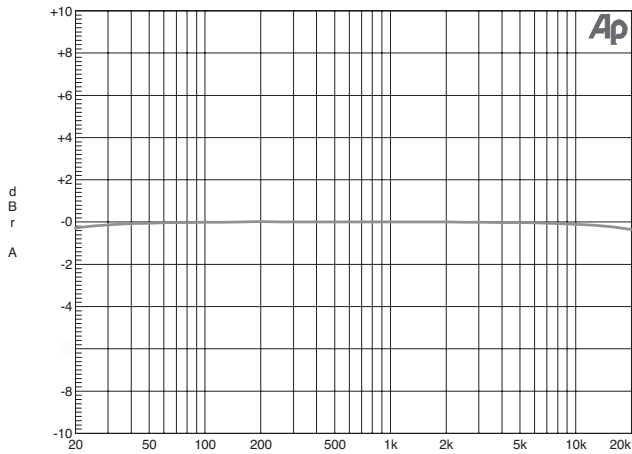
Sortie amplifiée	60 watts @ 1 kHz @ <0,07% THD+N sortie basse impédance
	50 watts @ 1 kHz @ <0,07% THD+N sortie ligne 100/70/50V (transformateur en option)
Egalisation	HF: ±10 dB/5 kHz LF: ±10 dB/100 Hz
Protection	Limiteur du niveau de dynamique d'un gain max avec une réduction de 20dB, Protection thermique, protection IV limiteur et court-circuit

Spécifications générales

Alimentation	Version disponible 230V, 115V, 100V
Fusible	230/120V - T2A H
Type de fusible	20 mm x 5 mm
Refroidissement	Refroidissement par convection, évents haut et bas
Dimensions (mm)	213 L x 88 (2U) H x 278 P (+connecteurs et câble)
Poids	4,65 kg (avec le transformateur CXL-60T)
	3,5 kg (sans le transformateur CXL-60T)

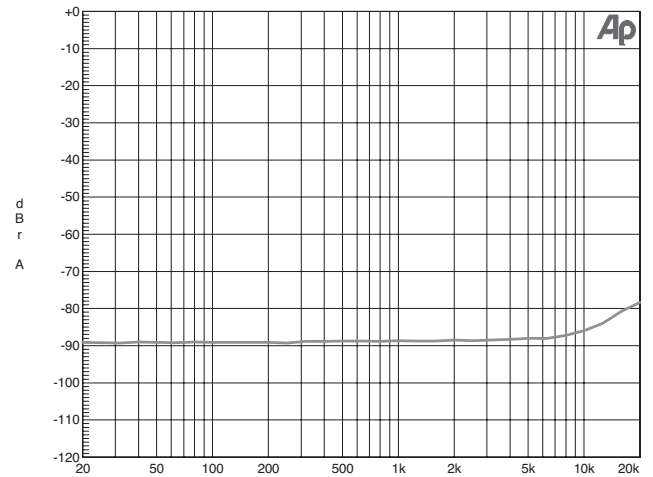
Graphiques

Cloud Electronics Sortie du MA60 réponse en fréquence, charge de 4 ohms, 1 dB avant la pleine puissance 12/07/11 15:48:40



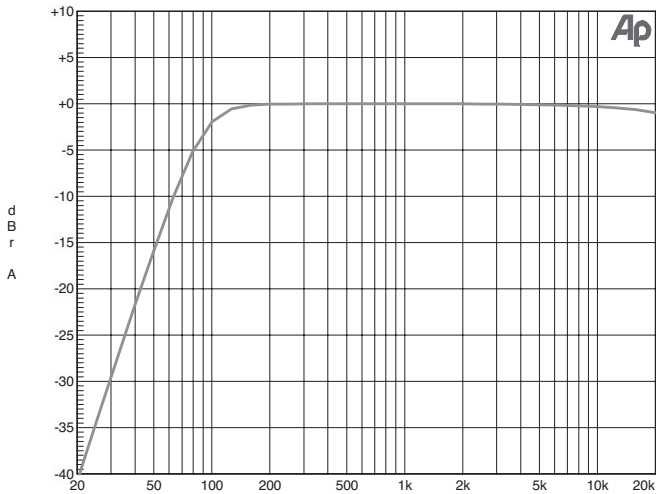
Frequency Response

Cloud Electronics Sortie MA60, Ligne 1 à Ligne 2 Diaphonie et Bruit, 22 kHz BW 12/07/11 17:00:21



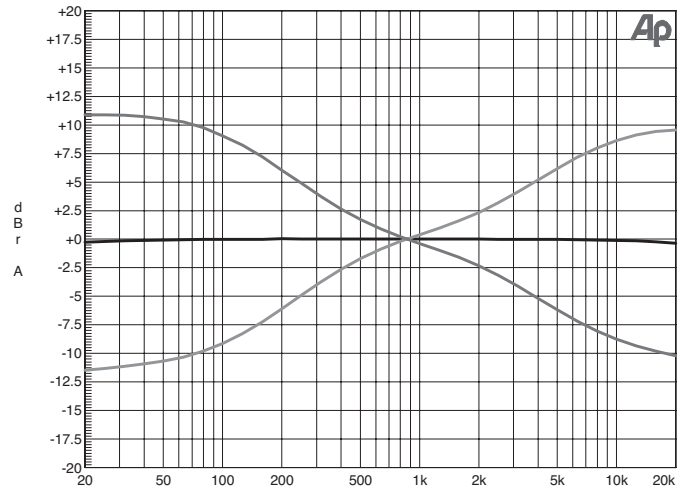
Line 1 to 2 Crosstalk and Noise

Cloud Electronics Entrée Micro MA60 Réponse en fréquence 12/08/11 14:35:33



Mic Input Frequency Response

Cloud Electronics Contrôle de tonalité MA60 Réponse en fréquence 12/08/11 11:57:42



Tone Control Frequency Response

Spécifications pour architectes et ingénieurs

L'ampli-mélangeur est disponible en deux versions : avec ou sans un lecteur de média numérique intégré. Sauf indication contraire, les spécifications suivantes s'appliquent pour les deux versions.

L'ampli-mélangeur est équipé avec quatre entrées de musique stéréo asymétriques sur les prises phono (RCA jacks) à l'arrière, une entrée microphone symétrique, et une sortie principale, une sortie auxiliaire et une sortie mono symétrique de niveau ligne, elles sont toutes sur des connecteurs multi-broches à l'arrière. La sortie auxiliaire est adaptée pour la connexion d'appareil conçu pour être conduit à partir d'une sortie haut-parleur basse impédance, et elle a une impédance d'au moins 8 ohms. Une des entrées de musique peu aussi être disponible sur un connecteur 3 broches 3,5 mm.

La section mélangeur mélange l'entrée microphone avec la somme mono d'entrée musique sélection. Il y a des contrôles en face avant pour le niveau du microphone, le niveau de la musique et commutateur rotatif pour sélectionner la source de musique. Chaque entrée de musique et l'entrée microphone ont un contrôle de sensibilité d'entrée à l'arrière. Un ajustement d'égalisation est fourni sur la face arrière pour la somme des signaux de microphone et de musique. Il est possible de configurer la section mélangeur par un cavalier interne, ce qui permet que le signal du microphone n'est pas affecté par l'ajustement EQ. L'alimentation fantôme est disponible sur l'entrée microphone quand elle est sélectionnée par un cavalier interne. Il est possible de configurer l'entrée microphone pour la connexion d'un système téléphonique analogique, pour permettre une pagination à partir d'un poste téléphonique. Dans cette configuration, l'entrée microphone est galvaniquement isolée. Une LED en face avant s'allume si l'un des niveaux de signaux de musique ou de microphone atteignent le niveau de clip.

Une entrée de contrôle est fourni pour activer l'entrée microphone par un contact sec externe, et il est aussi possible de configurer le mélangeur de telle sorte que cette fonction soit annulée et l'entrée microphone est toujours active. Il est aussi possible de configurer le mélangeur pour effectuer les fonctions suivantes : i) la détection d'un signal sur l'entrée microphone va automatiquement réduire le niveau de la musique de 30 dB, ii) un contact sec externe va automatiquement réduire le niveau de la musique de 30 dB, iii) une entrée ligne va automatiquement annuler toutes les autres dans le canal, même s'il est dé-sélectionné.

Des platines de commandes optionnelles sont disponibles pour permettre le contrôle de i) niveau de musique; ii) sélection de source musique et le niveau de la musique; il est possible d'installer ces platines à tout moment sur le mélangeur. Les platines de commandes se connectent sur un connecteur multi-broche à l'arrière. Il est possible de désactiver sur le panneau avant soit juste le contrôle du niveau de la musique ou bien le contrôle du niveau de la musique et la sélection de source de musique avec un commutateur sur le panneau arrière et en déplaçant un cavalier interne. Une entrée de contrôle externe est prévue pour permettre de couper la source de musique par une alarme incendie ou d'un autre système d'urgence par un contact, et cette entrée peut être configurée pour répondre soit à une mise à la masse soit par une ouverture de contact. Une LED en face avant permet d'indiquer l'état de la coupure.

La sortie principale de l'ampli-mélangeur est capable de délivrer 60 W dans une charge de quatre ohms. Il est possible de mettre un transformateur dans l'appareil pour permettre de conduire un système d'enceintes en ligne 100 V ou 70 V. La sortie auxiliaire est isolée galvaniquement pour permettre la connexion à une entrée MOH (musique d'attente) d'un système de téléphone analogique et il permet de délivrer 1 W dans une charge de huit ohms. Il est muni d'un ajustement indépendant en face arrière pour le niveau de la musique et du microphone. Le niveau de la sortie mono symétrique en niveau ligne suivra le réglage du contrôle de la musique en face avant.

Le mélangeur peut accepter en interne une carte d'égalisation pour permettre l'utilisation avec des haut-parleurs compatibles à la sortie principale.

L'ampli-mélangeur est construit dans un châssis 2U et peut être monté dans un rack standard 19" avec un kit de rackage en option. Un autre kit permet à deux ampli-mélangeurs d'être rackable ensemble. L'ampli-mélangeur est disponible dans des versions qui fonctionnent sur une alimentation 230 V AC, 115 V ou 100 V, et il est équipé avec un bouton d'alimentation en face avant et une LED d'indication. L'alimentation peut être connectée par un câble IEC détachable.

Une autre version d'ampli-mélangeur est disponible, qui inclus un lecteur média numérique. Il est possible de configurer une des entrées musiques comme sortie du lecteur de musique, dans ce cas, l'entrée à l'arrière est déconnectée. L'entrée utilisée n'est pas celle qui est équipé avec une entrée jack 3,5 mm, il n'est pas non plus possible de définir une priorité sur cette entrée. Le lecteur de média peut lire les fichiers audio enregistrés soit en format MP3 soit en WMA utilisant une variété de débits de 32 kbps et 384 kbps et une fréquence d'échantillonnage de 8 kHz à 48 kHz. Le lecteur de média peut lire les fichiers audio provenant soit d'un appareil USB comme une clé USB, ou d'une carte mémoire standard SD ou SDHC jusqu'à 32GB de mémoire. Les prises en face avant doivent être fournies pour la connexion de différents types d'appareil de mémoire. Des contrôles en face avant sont fournis pour commencer (start), stopper (stop) et mettre en pause (pause) la lecture, et sélectionner la suivante ou le précédent morceau ou fichier sur l'appareil de mémoire. Il est aussi possible de sélectionner un mode de lecture aléatoire des morceaux/fichiers et un mode répétition automatique où tous les morceaux/fichiers sur la carte mémoire seront lus en répétition. Des LED d'indications sont fournis pour la lecture, la pause, le mode aléatoire et de répétition.

Les ampli-mélangeurs sont les Cloud MA60 (sans le lecteur de média) et le Cloud MA60Media (avec le lecteur). Les platines déportées optionnelles sont la Cloud RL-1 (niveau de la musique uniquement) et la Cloud RSL-4 (niveau de la musique et la sélection de la musique).