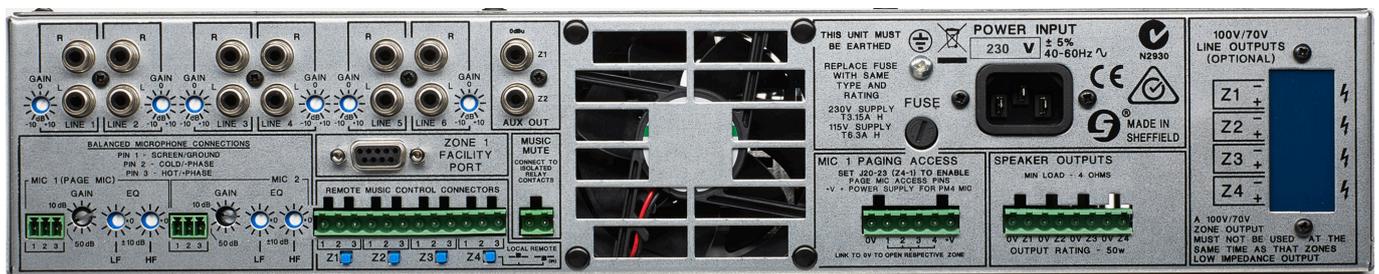


46-50 : Amplificateur mélangeur 4 Zones



Cloud 46-50 Face avant



Cloud 46-50 Face arrière

Description générale

Le 46-50 de Cloud est un amplificateur mélangeur audio polyvalent quatre zones qui se monte dans un rack (2U). Il combine un contrôle de la musique d'ambiance, un appel microphone et une amplification pour quatre zones dans un seul appareil. Il est adapté pour être utilisé dans différents types d'installations comme des bars, des pubs, des centres de loisirs et de fitness, des magasins, des bureaux, des hôtels etc.

Le 46-50 possède six entrées lignes stéréo et deux entrées microphones; une entrée micro peut être configurée pour des applications d'appels. Chaque entrée ligne et micro dispose de son propre réglage de sensibilité à l'arrière, et chaque entrée micro dispose en plus des ajustements EQ HF/LF pour optimiser les entrées afin d'avoir une plus grande clarté. Le 46-50 possède quatre sorties de zones mono, chacune étant alimentée par un étage d'amplification de 50W (nominal). Des sorties pré amplifiées (0 dBu, asymétrique) sont également fournies pour les Zones 1 et 2. L'entrée ligne 6 peut être réglée pour avoir la priorité sur toute source de musique sélectionnée dans la Zone 1, pour faciliter la connexion d'un Jukebox, d'une bibliothèque numérique ou d'appareils similaires. La fonction priorité dispose d'un temps de relâchement réglable pour permettre un retour en douceur sur la source de musique originelle.

Une ou toutes les sorties peuvent être configurées en haute impédance, permettant au 46-50 d'alimenter des systèmes d'enceintes en 70/100V à l'aide d'un module de transformateur optionnel 4 canaux s'installant à l'intérieur. Autrement, des transformateurs sont disponibles comme accessoires standards pour une connexion externe. Des cartes EQ, pour s'adapter à des enceintes d'installations de différents fabricants peuvent être installées sur une ou plusieurs sorties. Si moins de quatre zones indépendantes sont nécessaires, les étages d'amplifications des Zones 2 et/ou 3 peuvent être alimentés avec le programme de pré-amplification de la Zone 1 et /ou 4

respectivement, doublant la puissance d'amplification disponible.

La face avant fournit des commandes séparées pour l'ajustement du niveau de chaque entrée micro, une sélection de source de musique et le niveau de la musique pour chaque zone. Des commandes d'ajustements EQ HF et LF de chaque sortie de zone sont également disponibles.

Le 46-50 est directement compatible avec les microphones d'appels de la série PM de Cloud ; autrement, l'entrée de micro d'appel peut être configurée pour s'adapter à la plupart des systèmes de microphone d'appel. La sélection de zone pour l'appel se fait via des connexions d'accès par mise à la masse. L'appareil peut être configuré par un cavalier interne pour atténuer automatiquement la musique (priorité micro sur la musique), qui est déclenché par détection de modulation.

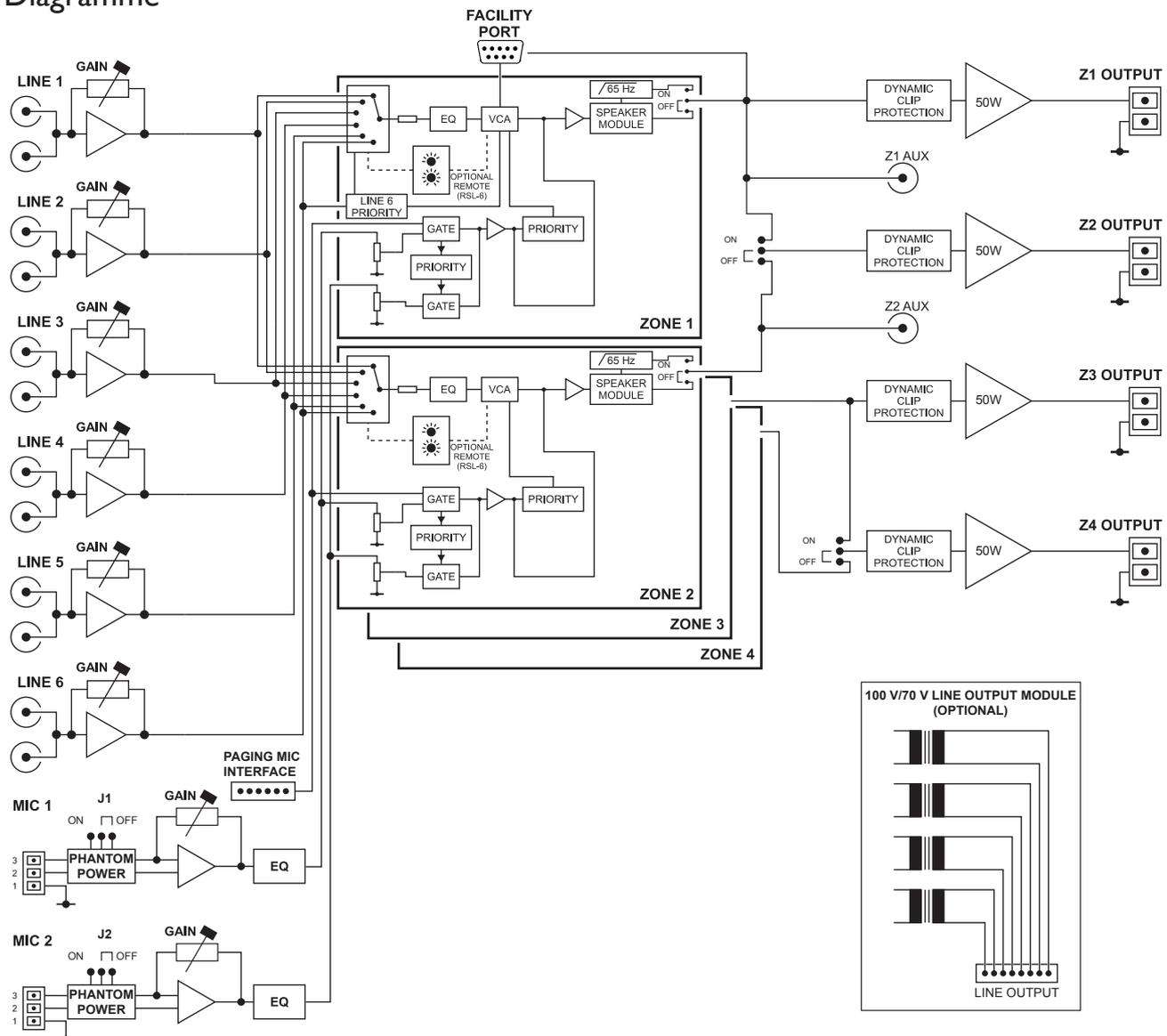
Une des fonctionnalités particulièrement utile du 46-50 est le port Facility de la Zone 1 ; cela permet à des platines d'entrées de différents types (disponible comme accessoires standard Cloud) d'être connectées de sortes que différentes sources audio micro et/ou ligne, comme des micro UHF, des consoles de mixages, des iPods, des ordinateurs ou d'autres sources audio, puissent être connectées dans la zone elle même. Cela simplifie l'utilisation de sources audio lors de présentations ou d'autres fonctions.

Seul le niveau de la musique, ou le niveau de la musique et la sélection de source peuvent être commandés à distance dans une ou toutes les zones si nécessaire, en utilisant des platines de commandes déportées de la série Cloud RL et RSL. Comme tous les produits audio Cloud, une installation Music Mute est fournie, pouvant être utilisée pour satisfaire les exigences de sécurité.

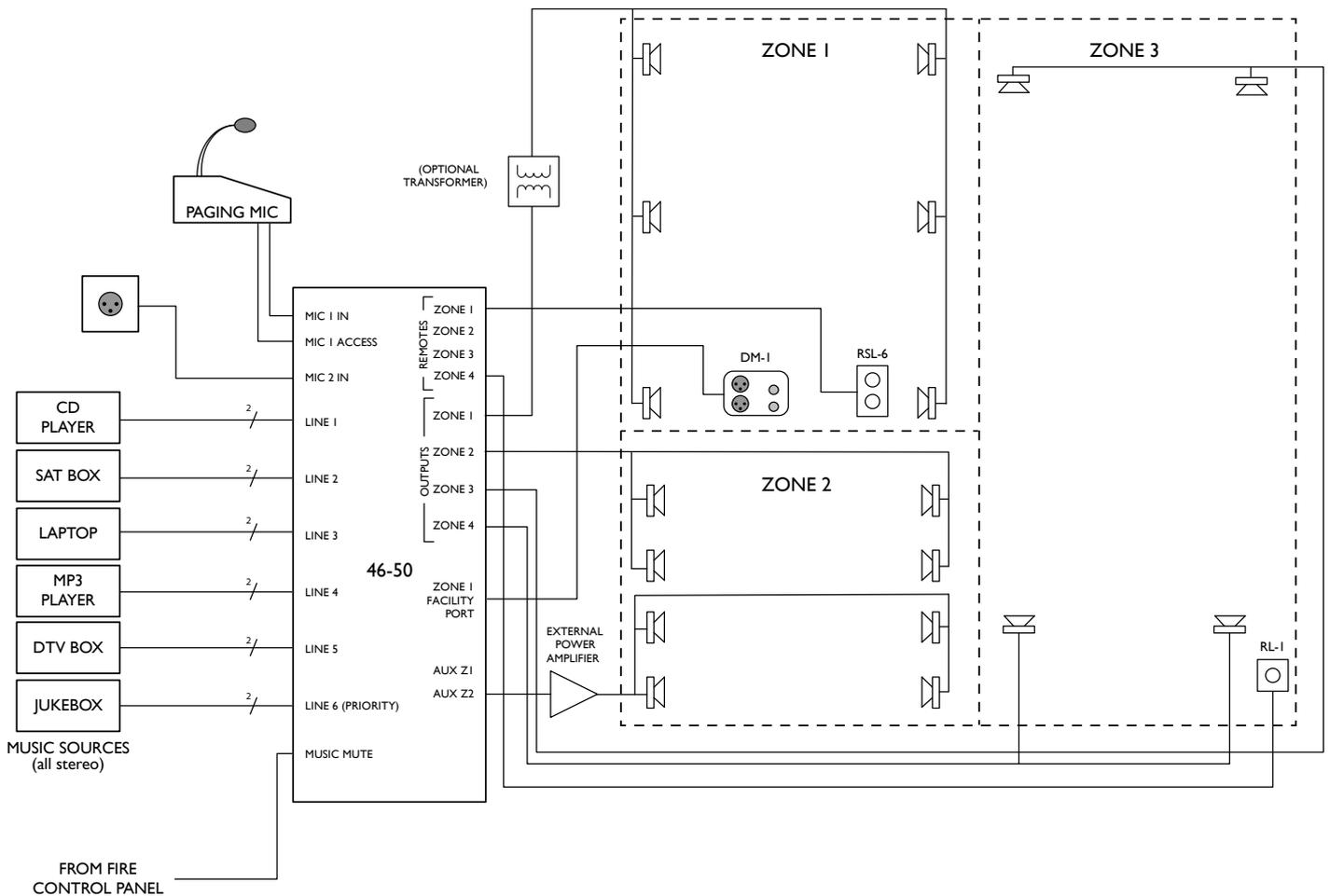
- Amplificateur mélangeur huit entrées (6 lignes, 2 micros) pour quatre zones
- Fournit une musique flexible, des installations d'appels et d'annonces dans chaque zone
- Puissance de sortie 4 x 50W
- Limiteur de clip dynamique dans l'étage d'amplification
- Sorties de niveaux lignes auxiliaires de la Zone 1 et 2 (pré amplifié) pour la connexion d'amplificateurs externes supplémentaires
- Commandes en face avant pour la source de musique, le niveau de la musique et le niveau de chaque microphone, pour chaque zone.
- Commandes en face avant pour l'EQ HF/LF pour chaque sortie de zone
- Six entrées lignes stéréo (asymétriques) avec une commande individuelle de trim
- Deux entrées micro symétriques ; alimentation fantôme 15V sélectionnable sur une ou les deux
- Port d'accès de fermeture de contact pour la sélection d'appel de zone
- Sélection de détection de modulation pour la priorité micro sur la musique
- Ajustements de sensibilité et EQ HF/LF pour les entrées micros (à l'arrière)

- Sélection de la priorité ligne 6 dans la Zone 1, avec un temps de relâchement réglable
- Mode esclave : deux étages d'amplifications peuvent être alimentés à partir d'un seul programme
- Port Facility Zone 1 pour la connexion de platines d'entrées déportées optionnelles LM-1 (micro/ligne) ou DM-1 (double micro)
- Transformateur 70/100V 4 canaux CxL-4160 optionnel pouvant être intégré en interne
- Transformateur toroïdal 70/100V CXL-40T disponible pour une installation externe par sortie
- Filtre passe-haut sélectionnable par sortie (pour l'utilisation avec un système 70/100V)
- Entrée de commande Music Mute (N/O ou N/C) pour l'intégration avec un système de sécurité
- Compatible avec les platines de commandes déportées standards Cloud : séries RL (niveau de musique) et séries RSL (niveau de musique et sélection de source) par zone
- Cartes EQ optionnelles disponibles pour s'adapter à des haut-parleurs d'installations pouvant alimenter une ou plusieurs sorties
- Montage en rack 2U 19"
- Ventilateur de refroidissement thermostaté

Diagramme



Exemple de système



L'exemple ci-dessus montre comment les différentes fonctionnalités du 46-50 peuvent être utilisées dans une installation avec trois zones distinctes.

- Six sources de musique stéréo sont connectées sur les entrées lignes. Notez que le jukebox est connecté sur la Ligne 6 ; si la priorité de cet entrée est activée, toute sélection du jukebox sera automatiquement jouée à travers la Zone 1, remplaçant la sélection locale pendant la durée de la piste(s).
- La Zone 1 a été décrite en utilisant des haut-parleurs de ligne 70/100V, d'où les transformateurs externes optionnels. Dans ce cas, c'est un Cloud type CXL-40T, monté dans un kit de mise en rack CXL-800. Autrement, un seul transformateur du module CXL-4160 monté en interne peut être utilisé.
- La Zone 2 peut avoir besoin d'amplification supplémentaire, donc comme quelques enceintes sont alimentées directement par la sortie de la zone 2 (utilisant un câble série/parallèle pour s'assurer que l'impédance de charge totale reste supérieure à 4 ohms), la sortie Aux de la Zone 2 est utilisée pour alimenter un amplificateur de puissance externe, qui alimente à son tour d'autres enceintes.
- L'exemple suppose que le 'mode esclave' des Zone 3 / Zone 4 est activé ; cela veut dire que la partie de commande de la Zone 4 alimentera les étages d'amplifications pour la Zone 3 et la Zone 4. Toutes les enceintes sont physiquement dans la Zone 3.

- Un microphone d'appel peut être connecté sur l'entrée Micro 1 ; le port d'accès du 46-50 permet un appel vers n'importe quelles zones par simple contact sec.
- L'entrée micro 2 est câblée sur une prise XLR (des plastrons sont disponibles comme accessoires standards Cloud) pour permettre la connexion de microphones supplémentaires pouvant être acheminés vers une ou plusieurs zones.
- Le système montre également une platine de commande Cloud RL-1 installée dans la Zone 3 pour permettre un contrôle du volume en local, et une RSL-6 dans la Zone 1 pour permettre une sélection de source ainsi qu'un contrôle du volume en local. Notez que la RL-1 dans la Zone 3 est connecté actuellement sur le port de commande déportée de la Zone 4, car le mode esclave Zone 3 / Zone 4 utilise le préamplificateur de la Zone 4 pour dériver le flux audio ;
- Une platine d'entrée déportée DM-1 est dessinée dans la Zone 1 ; elle est câblée à l'arrière sur le port Facility de la Zone 1 du 46-50. Elle permet à deux microphones d'être branchés à l'intérieur de la zone elle-même, et acheminée dans les enceintes de la zone. Le niveau de chaque microphone est ajustable sur la platine DM-1 elle-même.

Spécifications techniques

Entrées lignes		
Réponse en fréquence	20 Hz à 20 kHz +/-3 dB	
Distorsion	<0,03%, 20 Hz à 20 kHz	
Sensibilité	195 mV (-12 dBu) à 2,0V (+8 dBu)	
Contrôle du gain d'entrée	Plage de 20 dB	
Impédance d'entrée	47 kohms	
Hauteur	>20 dB	
Bruit	-90 dB (gain 0 dB, 22 Hz à 22 kHz)	
Egalisation	HF : +/-10 dB à 10 kHz LF: +/-10 dB à 50 Hz	
Entrées microphones		
Réponse en fréquence	100 Hz - 3 dB (filtre fixe) sur 20 kHz +/-0,5 dB	
Distorsion	<0,05%, 20 Hz à 20 kHz	
Plage de gain	10 dB à 50 dB	
Rejection en mode commun	>70 dB à 1kHz	
Impédance d'entrée	>2 kohms	
Hauteur	>20 dB	
Bruit	-128 dB EIN 22Hz - 22 kHz (R _s = 150 ohms)	
Egalisation	HF : +/-10 dB à 5 kHz LF: +/-10 dB à 100 Hz	
Sorties		
Sorties basses impédances	Charge 4 ohms	50 W
	Charge 8 ohms	35 W
Sorties auxiliaires (Zone 1 et 2)	0 dBu (asymétrique)	
Sortie ligne 100V *	100V symétrique - 250 ohms de charge minimum	
Sortie ligne 70V *	70V symétrique - 125 ohms de charge minimum	
Protection amplificateur	Protection clip dynamique, Limiteur VI, Décalage DC, Thermique et délai de mise sous tension	
Refroidissement	Ventilateur à vitesse variable	
Générales		
Entrée alimentation	230V +/-5% (disponible 115V +/-5%)	
Fusible	230V :T3,15AH ; 115V :T6,3AH	
Type de fusible	20 mm x 5 mm 250V	
Dimensions	Net	482,6 mm x 88 mm (2U) x 382 mm
	Colisage	610 mm x 200 mm x 460 mm
Poids	Net	7,65 kg
	Colisage	10,2 kg

* avec le modèle CXL-4160 monté en interne

Spécifications pour Architectes et Prescripteurs

L'amplificateur mélangeur doit avoir quatre canaux de sorties mono ; chaque canal doit être capable de délivrer 50 watts sous une charge de 4 ohms. Un module en option doit être disponible pour permettre à un ou plusieurs canaux de l'amplificateur mélangeur d'alimenter des systèmes de distribution en ligne 70V ou 100V. Le module doit être démontable et doit être intégré dans le châssis de l'amplificateur mélangeur. Il doit être possible de configurer les quatre zones en deux paires, ou une paire plus deux zones indépendantes, de sorte que deux sorties de zones soient contrôlées par un même jeu de commandes et traitées par la même sélection de programme. Deux des zones doivent être équipées d'une sortie de niveau ligne adaptée pour alimenter des amplificateurs externes ; l'utilisation de ces sorties ne doit pas interrompre le fonctionnement normal de l'appareil.

L'amplificateur mélangeur doit être équipé de six entrées musiques stéréo asymétriques à l'arrière sur des prises RCA et de deux entrées microphones électroniquement symétriques sur des connecteurs multibroches à vis. Une entrée microphone doit être configurée pour fonctionner avec des microphones d'appels. Chaque entrée musique doit avoir un contrôle de trim avec une plage de 20 dB ; un ajustement d'égalisation deux bandes doit être fourni pour chaque entrées microphones ; ces contrôles ne doivent pas être accessibles par l'utilisateur. Une alimentation fantôme doit être disponible sur les entrées microphones lorsqu'elle est sélectionnée par un cavalier interne. Un contrôle de gain de type preset doit être fourni pour chaque entrée microphone ; il doit avoir une plage de 40 dB, et ne doit pas être accessible par l'utilisateur.

Chacune des sorties de zones doit avoir des commandes en face avant dédiées pour la sélection de source de musique, du niveau de la musique et du niveau de chaque entrée microphone. La face avant doit également avoir des commandes de type preset pour un ajustement d'égalisation deux bandes dans chaque zone. Un cache doit être fourni pour rendre les commandes d'égalisation inaccessibles en fonctionnement normal.

Une entrée de commande doit être fournie pour activer une entrée microphone par des fermetures de contacts externes, et acheminer le signal vers une ou plusieurs sorties. Il doit être possible de configurer l'amplificateur mélangeur de sorte que ce signal de microphone réduise automatiquement le signal de la musique d'environ 30 dB une fois qu'il est présent. Il doit être possible de configurer l'amplificateur mélangeur pour que i) une entrée ligne remplace automatiquement toutes les autres dans une zone, même si elle n'est pas sélectionnée ; il doit être possible de régler le temps pendant lequel la source sélectionnée est restaurée après que l'entrée de remplacement ait cessée sur une des trois valeurs allant jusqu'à 12 secondes ; ii) une entrée microphone doit avoir la priorité sur l'autre pour pas que les deux microphones ne soient activés simultanément.

Des platines de commandes déportées optionnelles doivent être disponibles pour permettre un contrôle du i) niveau de la musique dans n'importe quelle zone ; ii) niveau de la musique et de la sélection de source de musique dans n'importe quelle zone. Il doit être possible de les retirer de l'amplificateur mélangeur à tout moment. Les platines de commandes déportées doivent se connecter via un connecteur multibroches à l'arrière. Il doit être possible de désactiver les commandes soit du niveau de musique soit du niveau de musique et la sélection de source à l'avant par un réglage, les rendant inutilisables par l'utilisateur. Une commande d'entrée externe doit être fournie pour permettre une coupure de la source de musique par une alarme incendie ou d'un autre système de sécurité par un contact libre de potentiel, et cette entrée doit être configurable pour répondre à un circuit soit ouvert ou soit fermé.

Une zone de l'amplificateur doit être équipée d'un connecteur de contrôle multifonctions. Une gamme de platines d'entrées externes actives doit être disponible pouvant être connectée sur le connecteur, activant des signaux externes de niveaux micro ou ligne et être acheminés vers la zone. Le connecteur multibroches doit permettre la connexion d'une source audio symétrique, et doit également fournir une alimentation pour les platines déportées. Il doit être possible de configurer l'amplificateur mélangeur de sorte qu'un signal sur ces entrées est la priorité sur les autres entrées microphones.

L'amplificateur mélangeur doit accepter une gamme de cartes d'égalisation pour permettre une utilisation avec les haut-parleurs compatible. Il doit être possible d'installer cette carte sur une ou plusieurs sorties.

L'amplificateur mélangeur doit être construit dans un châssis en acier 2U pour un montage en rack standard 19". Le mélangeur doit être muni d'un interrupteur d'alimentation avec une indication interne. Deux variantes d'alimentation secteurs doivent être disponibles: 230V ou 115V. L'alimentation secteur doit se connecter via un câble détachable IEC.

L'amplificateur mélangeur doit être un Cloud 46-50 ; les platines de commandes déportées doivent être le Cloud RL-1 (niveau de musique uniquement), le Cloud RSL-6 (niveau de musique et sélection de source) et les platines d'entrées déportées optionnelles doivent être le Cloud LM-1 (entrées niveau ligne et microphone plus un contrôle de la sélection de source de musique) et le Cloud DM-1 (deux entrées microphones). Le module de transformateur interne 70/100V doit être le Cloud CXL-4160.

Cloud Electronics Limited

140 Staniforth Road, Sheffield, S9 3HF, England.
Telephone: +44 (0)114 244 7051 Fax: +44 (0)114 242 5462
Web: www.cloud.co.uk E-mail: info@cloud.co.uk

Cloud Electronics USA

1200 Iron Horse Drive, Unit A, Park City,
Utah 84060, United States of America.
Toll Free: 0855 810 0161
Web: www.cloudusa.pro E-mail: sales@cloudusa.pro