

Description gnrale

Les Rane AD 22 et AD 22B sont entièrement équilibrés deux entrées, deux retards d'alignement audio de sortie offrant une plage de 0,011 à 327,68 millisecondes sur chaque sortie. Le délai de chaque sortie est réglable indépendamment par incréments de 10 microsecondes et 1 milliseconde.

Chaque sortie dispose de deux mémoires non volatiles (aucune batterie requise), A et B, pour un accès facile aux valeurs delay précédemment stockées. Les bornes à vis de rappel à distance à l'arrière acceptent les commutateurs de configuration externes, ce qui permet un rappel à distance indépendant des mémoires.

Deux versions existent : l'AD 22B dispose d'entrées et de sorties XLR et est certifié CE pour les émissions. L'AD 22 dispose de connexions de bornes à vis et peut être utilisé lorsque la certification d'émission CE n'est pas requise. Les deux unités sont exemptées de sécurité CE et utilisent toutes deux une alimentation certifiée CE.

Logé dans un seul espace rack, l'unité peut fonctionner comme deux canaux indépendants (double mono), comme une paire stéréo (éditer les deux canaux simultanément) ou, configurée en interne comme un périphérique mono, fournit deux fois la plage de retard d'un seul canal (655,34 msec).

Les AD 22 et AD 22B utilisent le circuit d'encodage/décodage Delta-sigma Dolby™ Time Link 1 bits ; le même circuit utilisé dans certaines unités de décodage de son surround Dolby pour les systèmes de cinéma maison. Cela garantit la meilleure qualité audio possible dans tout le système.

Les valeurs de retard peuvent être affichées en millisecondes, en pieds ou en mètres. La température ambiante de la pièce peut être manu-

allié entré en degrés Celsius ou Fahrenheit. Cette température est utilisée pour convertir avec précision la distance en temps.

Un interrupteur encastré du panneau arrière est disponible pour verrouiller les commandes du panneau avant. Dans ce mode, tous les boutons-poussoirs du panneau avant sont désactivés, à l'exception des boutons Sélection de canal et Mode d'affichage. Le bouton Canal reste actif afin que l'utilisateur puisse afficher les valeurs de retard sans risque de les modifier, et le bouton Mode d'affichage permet d'afficher les valeurs de retard en millisecondes, pieds ou mètres. Des cavaliers internes sont disponibles pour activer ou désactiver le contournement en mode verrouillage du panneau avant. Le paramètre par défaut de ces

Cavaliers *Désactive*Contournement en mode verrouillage du panneau avant.

Les relais de dérivation indépendants fournissent une dérivation câblée à sécurité intégrée en cas de perte de puissance.

Les AD 22 et AD 22B sont des dispositifs de gain d'unité avec des commandes de sensibilité pour fournir des niveaux internes appropriés pour le circuit Dolby Time Link. Si le signal d'entrée est nominalement de +4 dBu, réglez la commande Sensibilité entièrement dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (+4 dBu). Pour ceux qui ne peuvent pas toucher un câble et déterminer son niveau de signal, les indicateurs Signal present et Clip fournissent une reconnaissance visuelle que le signal d'entrée est dans la plage optimale. Alimenté à partir d'une norme UL basse tension répertoriée et certifiée CSA.

alimentation à distance (l'alimentation 230 VAC répond à la LVD 73/23 / EEC), l'AD 22B est exempté des exigences des agences de sécurité et peut être utilisé dans toute installation exigeant la conformité des agences.

Dolby et le symbole double-D sont des marques commerciales de Dolby Laboratories Licensing Corporation.

Fonctionnalits

"Conversion Dolby" Time Link 1 bit

"Deux canaux indpendants (2 entrs - 2 sorties)

"Plage de dlai de 0,011 327,68 ms par canal
"Tailles de pas indpendantes de 10 s et 1 ms
"Rappel indpendant de la mmoire distance

"Deux mmoires EEPROM par canal (pas de piles)

"Interrupteur de verrouillage du panneau avant arrire

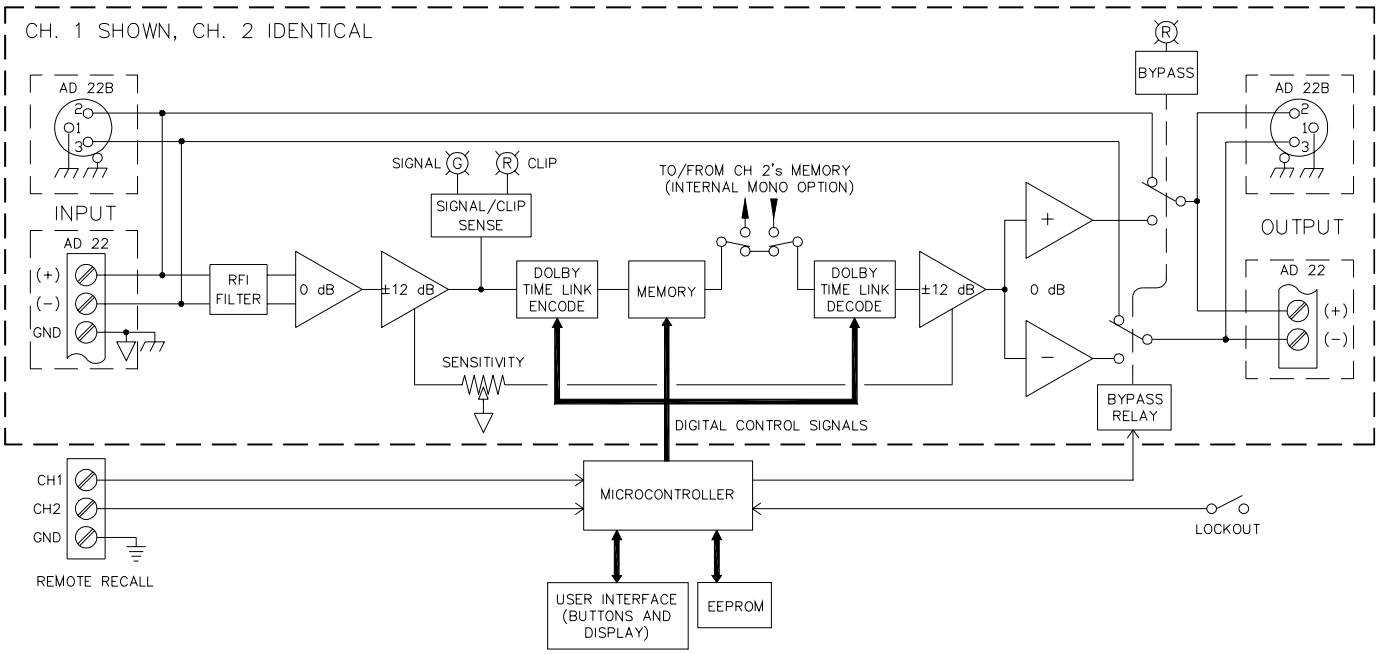
"Retarder laffichage en millisecondes, pieds ou mres

"Contournement scurit intgre pour chaque canal

" AC 22 a activement des entrs et sorties de bornes vis quilibrs actives " AC 22B a des entrs et sorties XLR symtriques actives " Alimentation distance UL / CSA / CE

ParameterSpecificationLimitUnitsConditions/Comments				
Plage de délai0,011 à 327,681 %msec				
..... Taille d’incrément10 µs ou 1 msTable en fonction ..... ReadoutJUSTE à 5 chiffres				
Délai de propagation11,310 %µsec				
Fréquence d’échantillonnage3,2 MHz				
Conversion de donnéesConnecteurs d’entrée/sortie Dolby™				
Time Link 1 bits : terminal AD 22Screw				#6 piques
.....**AD 22BXLR**				
Entrées: TypeActive balancedType d’instrumentation				
..... Impédance20k équilibrée1%ohms				
..... Marge de manœuvre16 au-dessus du réglage de sensibilité2dB20 Hz - 8 kHz				
7 au-dessus du réglage de sensibilité2dB20 kHz				
..... Max Level20dBu1 kHz avec sensibilité à +4 dBu Sorties: TypeActive symétrique				
..... Impédance200 équilibrée1%ohms				
..... Niveau max20 (>2k ohm); 18 (>600 ohm)dBu1 kHz avec sensibilité à +4 dBu Gain global du système0±1dB				
Relais de sortieOuiAuto-bypass avec perte de puissance				
Seuils LED: Clip4 avant surcharge du convertisseur1dB1 kHz				
..... Signal Present-34 ci-dessous Clip LED1dB1 kHz				
Réponse en fréquence10-30 kHz0.5dB+4 dBu, Sens@+4				
THD + Bruit0.1.05%+4 dBu, Sens@+4, 1 kHz, 30k Hz BW 0.2.1%+4 dBu, Sens@+4, 20-20k, 30k Hz BW				
Rapport signal/bruit902dB+4 dBu, Sens@+4, CCIR-2k				
822dB+4 dBu, Sens@+4				
Plage dynamique982dB+4 dBu, Sens@+4, 20 Hz - 8 kHz 922dB+4 dBu, Sens@+4, 8k-20 kHz 1062dB+4 dBu,				
Sens@+4, 20-20k, CCIR-2k				
Diaphonie>85dB1 kHz, +4 dBu, Sens @ +4 dBu				
>64dB20 kHz, +4 dBu, Sens @ +4 dBu EMI/RFI Emission - UnitCertified FCC Part 15JClass A Device				
.....**AD 22BMeets CERTIFIÉ EMCD 89/336/EECCE**				; AD 22 n’est pas certifié
Unité : Liste des agences				
..... Modèle 120 VCAÉquipement de classe 2Code national de l’électricité				
Équipement ULExempt Classe 2				
Équipement CSAExempt de classe 2				
..... Modèle 230 VCA				
.....**AD 22BCE-EMC**				Directive CEM 89/336/CEE
..... AD 22 & AD 22B	**CE-Sécurité**			Exempté selon l’article 1 de la LVD 73/23/CEE
Alimentation: Liste des agences				
..... 120 VAC modèleULFile no. E88261				
CSAFile n° LR58948 ..... 230 VAC modèleCE-EMCEMC directive				
89/336/CEE CE-SafetyLV directive 73/23/CEE				
Alimentation requise18 VAC w/center tap0.1VrmsRS 1 (voir fiche technique) ..... Courant maximal650mCourant				
ARMS de l’unité d’alimentation à distance: ConstructionAll Steel				
..... Taille1.75"H x 19"L x 8.5"P (1U)(4.4 cm x 48.3 cm x 21.6 cm) ..... Poids6 lb (sans alimentation) (2,7 kg)				
Expédition: Taille4.25 « x 20.3 » x 13.75"(11 cm x 52 cm x 35 cm) ..... Poids10 lb (4,5 kg)				
Remarque : 0 dBu=0,775 Vrms				

Schma fonctionnel AD 22 & AD 22B



Renseignements sur lapplication

SENSI ILIT

Ajustez la commande Sensibilité de sorte que son indicateur pointe vers le niveau nominal du signal d'entrée. Cela garantit des performances optimales. Les indicateurs Signal present et Clip permettent de vérifier que le signal se trouve dans la plage optimale. La commande Sensibilité ajuste le signal d'entrée et de sortie de sorte que l'AD 22 ou l'AD 22B soit toujours à un gain d'unité.

RGLAGE DU DLAI

Il existe deux modes pour définir le délai dans l'AD 22 et AD 22B : réglage d'un canal à la fois et réglage *les deux* canaux simultanément. Pour définir le délai d'un seul canal, appuyez sur le bouton Canal jusqu'à ce que les voyants indiquent le canal que vous souhaitez définir (1 ou 2). Appuyez ensuite sur les boutons haut / bas jusqu'à ce que l'affichage affiche le délai souhaité. Lors de l'édition *les deux* canaux simultanément (LED des canaux 1 et 2 *sur*), le affiche le *petite* des deux valeurs Delay actuelles. Dans dans ce mode, les deux valeurs de délai actuelles sont « verrouillées » ensemble. Le réglage des boutons haut/bas modifie les deux valeurs par le même montant relatif. Le *modifier les deux pour* permet une stéréo facile et permet également aux deux pilotes d'un cluster pré-aligné d'être déplacés simultanément vers l'avant ou vers l'arrière.

DLAI DE STOC AGE

Appuyez sur le bouton Store. Ce magasin *les de* Retard actuel dans la mémoire actuelle de chaque canal. Une chaîne La mémoire actuelle est indiquée par le voyant mémoire allumé lors de l'édition de ce canal. Le voyant Store s'arrête de clignoter lorsque les valeurs de délai actuelles correspondent aux valeurs stockées.

RAPPEL DU RETARD

En appuyant sur le bouton Rappeler, vous rappelez alternativement les mémoires stockées (A puis B puis A...) pour le(s) canal(s) sélectionné(s) uniquement.

RGLAGE DE LA TEMPRATURE

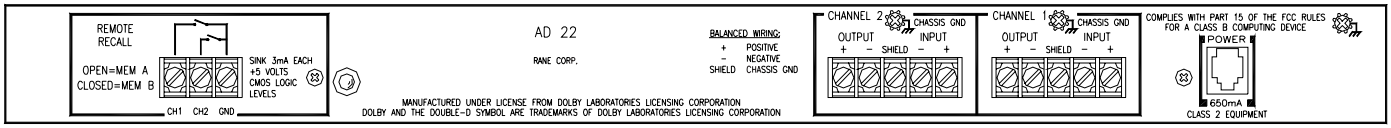
Maintenez le mode d'affichage enfoncé et appuyez sur les boutons haut/bas pour modifier le réglage de la température de l'AD 22B. Les boutons 1 ms / Grossier affichent la température en degrés Celsius, les boutons 10µsec / Fine affichent les degrés en Fahrenheit. Quelle que soit l'unité (°C ou °F), les réglages se font toujours par paliers de 1 °C (ou 1,8 °F). L'AD 22B ne modifie pas le délai actuel *fois* pour différents réglages de température, *seuls les éléments affichés* distance *les valeurs sont modifiées. (Voir l'exemple ci-dessous.)*

RAPPEL DISTANCE

Un commutateur câblé aux terminaux de rappel à distance permet le rappel à distance des mémoires stockées pour chaque canal. Branchez directement à un loquet de séparation de pièce pour rappeler automatiquement les deux configurations de pièce. Ou stockez une mémoire avec la distance de la pile de haut-parleurs à une température et stockez l'autre mémoire avec la distance de la pile à une autre température. Ensuite, pendant la partie la plus chaude de la journée, rétablissez la température plus chaude.

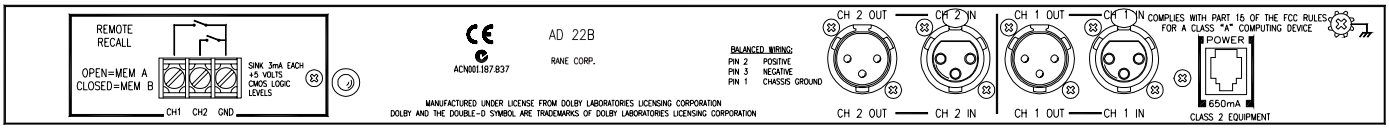
Par exemple, configurez la température initiale à 71,6 ° F (valeur par défaut) et définissez la distance de la pile à 250,00 pieds. Appuyez sur Store pour enregistrer cette valeur dans la mémoire A (250,00 pieds à 71,6 ° F est de 220,85 msec). Ensuite, changez le réglage de la température à 100 ° F, et nous sommes en Arizona. Notez que la distance actuelle change à 257,11 pieds, mais le retard actuel *Heure* est *encore 220,85 msec*. Maintenant, modifiez la valeur actuelle pour 250,00 pieds (toujours la distance de votre pile). Appuyez sur Store pour enregistrer cette valeur dans la mémoire B (250,00 pieds à 100 °F est de 214,74 msec.) Maintenant, la mémoire A a la valeur appropriée pour la pile à 71,6 ° F (220,85 msec / 250 pi), et la mémoire B a la valeur pour 100 ° F (214,74 msec / 250 pi).

Panneau arrire AD 22



Remarque: L'AD 22 n'est pas certifié CE pour les émissions (il est exempté de sécurité CE).

Panneau arrire AD 22B



Remarque: L'AD 22B est certifié CE pour les émissions et la sécurité.

Spcifications architecturales

L'unité de retard audio numérique doit être un seul espace rack, deux entrées, deux configurations de sortie. La plage de réglage du délai doit être comprise entre 0,011 et 327,68 ms, réglable par des boutons-poussoirs d'incrément/décrémentation, à des intervalles de 10 microsecondes et de 1 milliseconde. La méthode de retard doit être le circuit d'encodage/décodage Delta-sigma Dolby Time Link 1 bit. Des terminaux de rappel à distance indépendants doivent être prévus pour le rappel externe des mémoires de configuration stockées, deux par canal. Un affichage LED à cinq (5) chiffres doit indiquer les valeurs de retard en millisecondes, pieds ou mètres ainsi que le réglage de la température et le niveau de révision du logiciel. L'état de dérivation, la mémoire actuelle, le canal et les modes d'affichage doivent être indiqués par des indicateurs individuels.

Un interrupteur encastré du panneau arrière doit désactiver le panneau avant, tout en permettant de visualiser les valeurs de retard.

Des commandes indépendantes de sensibilité d'entrée-sortie doivent être incluses pour permettre l'étalonnage du signal d'entrée pour un maximum performance. Les entrées et les sorties doivent être équilibrées activement, terminées par des bornes à vis (modèle AD 22) ou des connecteurs XLR (modèle AD 22B). Chaque canal doit comporter des indicateurs indiquant les conditions du signal présent et du clip d'entrée/sortie.

L'unité doit fournir des relais de dérivation indépendants et à sécurité intégrée ne nécessitant aucune alimentation pour s'engager. Des filtres RFI doivent également être fournis.

L'unité doit avoir une conformité certifiée avec le dossier FCC 20780 Partie 15J pour les appareils informatiques de classe A. L'AD 22B doit être conforme à l'EMCD 89/336/CEE (approuvé CE) [l'unité AD 22 ne satisfait pas aux exigences de certification des émissions ce de l'unité]. Le modèle 120 VAC doit être alimenté par une alimentation à distance certifiée UL et certifiée CSA, et le modèle 230 VAC doit être alimenté par une alimentation à distance conforme aux normes LVD 73/23/EEC et EMCD 89/336/EEC. L'unité doit être entièrement construite en acier laminé à froid. L'unité doit être une Rane Corporation AD 22 ou AD 22B.

Rfrences

1.Shaw, N. « Retards numériques, parties un, deux et trois », *Son et communications* , vol. 39, nos 3, 5 & 10, (mars, mai, & Octobre 1993).

2.Bohn, D. « Environmental Effects on the Speed of Sound », *J. Audio Eng. Soc* ., vol. 36, p. 223-231 (avril 1988).