FEDERAL SIGNAL
Safety and Security Systems

Modèle AR2000-M

Routeur audio

2561533 Rév C1 1024

Garantie limitée : la garantie limitée de ce produit peut être consultée sur le site www.fedsig.com/SSG-Warranty.

MESSAGES DE SÉCURITÉ À L'ATTENTION DE L'INSTALLATEUR ET DE L'UTILISATEUR ⚠ :
il est important de suivre toutes les instructions fournies avec ce produit. Ce dispositif doit être installé par un électricien qualifié qui connaît parfaitement le National Electrical Code (code national de l'électricité) et/ou le Canadian Electrical Code (code canadien de l'électricité) et respectera les directives NEC et/ou CEC, ainsi que les codes locaux. Ce dispositif doit être considéré comme une partie du système d'alerte, et non comme l'ensemble du système d'alerte.

Le choix de l'emplacement de montage du dispositif, de ses commandes et de l'acheminement du câblage doit être effectué sous la direction de l'ingénieur des installations et de l'ingénieur de sécurité. Vous trouverez ci-dessous d'autres consignes et mesures de sécurité importantes que vous devez suivre :

- Le non-respect de toutes les mesures et consignes de sécurité peut entraîner des dommages matériels, des blessures graves ou la mort pour vous ou d'autres personnes.
- Cette unité doit être installée et entretenue par un électricien qualifié conformément au National Electrical Code (NFPA 70) (code national de l'électricité) ou à d'autres codes nationaux ou locaux, sous la direction des autorités locales en charge.
- Ne connectez pas cette unité au câblage du système lorsque les circuits sont alimentés ou sous tension.
- Pour une distribution optimale du son, ne surchargez pas les lignes de sortie.
- Des vérifications périodiques doivent être effectuées pour s'assurer que ce dispositif n'a pas perdu en efficacité.
- Tout entretien de cette unité DOIT être effectué par un électricien qualifié conformément au National Electrical Code (NFPA 70) (code national de l'électricité) ou à d'autres codes nationaux ou locaux.
- Ne modifiez jamais cette unité de quelque manière que ce soit. La sécurité peut être compromise si des modifications sont apportées à ce dispositif.
- Les plaques signalétiques, qui peuvent contenir des avertissements ou d'autres informations importantes pour le personnel de maintenance, ne doivent pas être masquées par de la peinture ou autre.
- Tous les dispositifs audio produisent des sons forts qui, dans certaines circonstances, peuvent causer une perte auditive permanente. Prenez les précautions appropriées, en portant une protection auditive par exemple. Les recommandations de l'OSHA Sound Level Standard (29 CFR 1910) (norme concernant les niveaux sonores de l'OSHA) doivent être respectées.
- Bien que votre système de multiplexage fonctionne correctement, son efficacité n'est peut-être pas optimale. Il se peut que les gens n'entendent pas ou ne tiennent pas compte de vos messages. Vous devez reconnaître ce fait et vous assurer que vos messages ont l'effet escompté en effectuant un test approprié et des séquences de formation adaptées à vos applications spécifiques.
- Tout entretien non autorisé de cette unité peut entraîner des baisses de performance et/ou des dommages matériels, des blessures graves ou la mort pour vous ou d'autres personnes. En cas de dysfonctionnement, ne tentez pas de réparer l'unité sur place ou de remplacer des pièces par des pièces plus modernes.
- Après l'installation, testez le système d'insonorisation du routeur audio pour garantir son bon fonctionnement.
- Après l'installation et la réalisation du test du système initial, fournissez un exemplaire de cette feuille d'instructions à l'ensemble du personnel chargé du fonctionnement, des tests périodiques et de l'entretien de cet équipement.

Le non-respect de toutes les mesures et consignes de sécurité peut entraîner des dommages matériels, des blessures graves ou la mort pour vous ou d'autres personnes.

VUE D'ENSEMBLE – Le fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes :

- Ce dispositif peut ne pas causer d'interférences dangereuses.
- Ce dispositif doit accepter toute interférence reçue, y compris une interférence pouvant provoquer une action non souhaitée.

Le routeur audio modèle AR2000-M (voir Figure 1) est un dispositif de contrôle central certifié UL/cUL capable d'acheminer une entrée audio sélectionnée vers des zones spécifiques. Il peut commander des signaux envoyés à des haut-parleurs conçus pour une alimentation secteur de 25 V_{rms} ou de 70 V_{rms}. Il peut également commander des signaux de 1 V_{rms} conçus pour être amplifiés avec un

dispositif d'amplification distinct. Le modèle AR2000-M a une fonction d'annonce publique (PA), donc les instructions ou messages vocaux peuvent être diffusés par le routeur audio via un modèle en option MSB-1 ou un microphone MNC-1. L'unité peut également être utilisée pour diffuser de la musique de fond générée par une source externe par le routeur audio.

Le modèle AR2000-M est un dispositif de multiplexage audio. Il est capable de gérer deux entrées de l'une des trois différentes tensions source sélectionnées : 1, 25 ou 70 volts. L'unité comprend huit zones sélectionnables vers lesquelles la source A ou B est acheminée.

Il existe également un bouton All Call (Tous les appels) qui sélectionne toutes les zones.

Il existe également huit préréglages programmables au niveau de l'unité. Les préréglages sont initiés par les boutons du panneau avant ou par des contacts à distance raccordés au panneau arrière. Le panneau avant comporte également une prise jack de haut-parleur sur l'écran. Une prise jack de microphone est également disponible pour une utilisation avec un MSB-1. Le microphone est prioritaire sur les deux sources fournies par l'utilisateur.

Le microphone modèle MNC-1 est un microphone antibruit portatif idéal pour une utilisation comme microphone local. Le microphone modèle MSB-1 (voir Figure 5) est un microphone de type station de base conçu pour un fonctionnement sur bureau.

Le modèle AR2000-M peut être implanté sur des installations intérieures uniquement en tant que dispositif monté sur support.

Le modèle AR2000-M est une unité montée sur support qui conviendra à toutes les armoires standard de 48,3 cm (19 po) montées sur support. Le modèle AR2000-M peut être utilisé à de nombreuses fins de signalisation prioritaire, telles que diffusion de musique de fond, appels au micro, indications de début et fin. Le modèle AR2000-M présente comme avantages supplémentaires l'expansion du système économique et la flexibilité du système à long terme.

Le modèle AR2000-M achemine les signaux audio et les applique aux dispositifs dans le système en passant par des sorties de zone. Le modèle AR2000-M se connecte facilement aux haut-parleurs amplifiés Selectone$_{MD}$. Un modèle AM25CK ou un kit de connecteur AM70CK est requis dans chaque dispositif Selectone pour le connecter à la ligne du signal. Le routeur audio fournit 15 W, soit à 25 V_{rms}, soit à 70 V_{rms}. Un amplificateur supplémentaire doit être fourni pour obtenir de plus hauts niveaux de puissance. Il est important de s'assurer que l'impédance de ligne totale de tous les dispositifs connectés ne provoque pas une baisse de la tension de ligne.

Chaque préréglage peut être manuellement activé en local avec son bouton associé sur le panneau avant ou avec une fermeture de contact au niveau de la sortie de commande du préréglage associé sur le panneau arrière. Lorsqu'un préréglage est activé, localement ou à distance, son bouton DEL associé sur le panneau avant s'allume pour indiquer que le préréglage a été activé. La DEL reste allumée jusqu'à ce que le préréglage soit désactivé ou que la fermeture de contact à distance soit éliminée. Commefonctionnalité supplémentaire, lorsqu'un préréglage est activé à distance, la DEL associée s'allume et clignote jusqu'à ce que la fermeture de contact à distance soit éliminée. Toutes les commandes du modèle AR2000-M sont situées sur le panneau avant, à l'exception des réglages de gain effectués sur le panneau arrière pendant l'installation.

Tableau 1 Détails électriques

Terminaison	Borniers pour les connecteurs de 12 AWG à 22 AWG
Plage de tension	120 Vca ou 240 Vca 50/60 Hz sélectionnable
Batterie de secours	24 Vcc
Sortie canal A	Sélectionnable en 1 V_{rms}, 25 V_{rms} ou 70 V_{rms}
Sortie canal B	Sélectionnable en 1 V_{rms}, 25 V_{rms} ou 70 V_{rms}
Plage de fréquence (sans charge)	• 3 dB à 150 Hz • 3 dB à 12 kHz • 6 dB à 85 Hz • 6 dB à 24,8 kHz
Sortie de haut-parleur sur l'écran	300 mW standard à 1 kHz, 8 Ω
Courant de commutation maximal pour chaque zone	15 A

Caractéristiques

Tableau 2 Sortie d'alimentation du modèle AR2000-M

Tension d'entrée	120 V, 50-60 Hz
Courant en veille	350 mA
Courant de fonctionnement	2 A
Consommation électrique	240 W
Tension d'entrée	240 V, 50-60 Hz
Courant en veille	160 mA
Courant de fonctionnement	1 A
Consommation électrique	160 W

Tableau 3 Sortie source d'alimentation d'urgence

Tension d'entrée	24 Vcc
Courant en veille	650 mA
Courant de fonctionnement	4 A

Tableau 4 Entrées audio

A. Annonce publique (PA) locale (utiliser le microphone modèle MSB-1 en option)	
Impédance d'entrée	5 kΩ
Tension d'entrée	16 mV_{rms} (MAX.)
B. Canal A/Canal B	
Impédance d'entrée	28,87 kΩ en position 1 V_{rms} 22,67 kΩ en position 25 V_{rms} 22,10 kΩ en position 70 V_{rms}
Tension d'entrée	Sélectionnable en 1 V_{rms}, 25 V_{rms} ou 70 V_{rms}

Tableau 5 Sorties audio

Impédance de sortie	
Ligne de signal équilibrée	27 Ω
Niveaux de tension de sortie, aucune charge	
Ligne de signal équilibrée en position 70 V	70 V_{rms}
Ligne de signal équilibrée en position 25 V	25 V_{rms}
Ligne de signal équilibrée en position 1 V	1 V_{rms}

Tableau 6 Circuit d'activation de préréglage à distance

Type	Fermeture de contact sec
Impédance de ligne	1 kΩ max
Courant dans le circuit	20 mA max. (12 Vcc)

REMARQUE : Il est recommandé que l'installateur utilise un câble blindé à paire torsadée afin de minimiser toute mauvaise activation due au bruit ambiant.

Tableau 7 Circuit d'activation du microphone à distance (PTT)

Type	Fermeture de contact sec
Impédance de ligne	100 Ω max
Courant dans le circuit	10 mA max. (12 Vcc)

Tableau 8 Sorties de fermeture de contact de relais

Type	Fermeture de contact sec
Valeur nominale	Courant maximum 15 A par zone

Tableau 9 Fusible

F1	Type GMC 2 A, 250 V
F2	GMT de type Bussman 4 A

Tableau 10 Matériel

Poids	7,5 kg (16 lb 8 oz)
Dimensions (H x l x P)	89 x 442 x 362 mm (3,5 x 17-3/8 x 14,25 po)
Matériau du boîtier	Aluminium 14 GA

Approbations d'organismes

Certifications UL et cUL

- UL 813, (AZJX) Équipement audio et radio commercial, systèmes et accessoires
- C22.2 Numéro 1-98, (AZJX7) Équipement électronique audio, vidéo et équipements semblables

FCC

Ce dispositif est conforme à la partie 15 des règles FCC. Le fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes :

1. Ce dispositif peut ne pas causer d'interférences dangereuses.
2. Ce dispositif doit accepter toute interférence reçue, y compris une interférence pouvant provoquer une action non souhaitée.

Déballage du dispositif : après avoir déballé le dispositif, examinez-le pour voir s'il est endommagé et vérifiez les pièces. Si une pièce est manquante ou endommagée, n'essayez pas de l'installer et contactez l'assistance clientèle de Federal Signal.

Installation

Montage

Le modèle AR2000-M est doté de quatre trous pour le montage dans un support standard. Il utilise un espace de 2 U.

Connexions électriques

⚠ DANGER

RISQUE D'ÉLECTROCUTION : afin d'éviter toute électrocution et tout dommage sur le dispositif, n'essayez pas de brancher des câbles lorsque l'appareil est sous tension.

Les borniers sont fournis sur le modèle AR2000-M pour le câblage sur site. Dénudez 0,6 cm (0,25 po) de gaine isolante depuis les extrémités des câbles. Raccordez les câbles concernés aux bornes correspondantes. Serrez les écrous pour vous assurer que les câbles sont bien maintenus en place. Les bornes tolèrent les conducteurs de 22 à 12 AWG.

Lignes de signal

Les lignes de signal transfèrent les signaux sonores et les messages verbaux depuis le modèle AR2000-M jusqu'aux zones sélectionnées et leurs dispositifs. Afin de réduire le risque de diaphonie, de bourdonnement et de bruit statique, les lignes de signal doivent être des câbles audio blindés à paire torsadée. Bien que la majorité des systèmes utilise des câbles audio blindés à paire torsadée de dimension 18 AWG, la taille du câble audio doit être ajustée pour correspondre au niveau sonore acheminé dans votre application.

⚠ ATTENTION

SORTIE SONORE RÉDUITE : si une jauge de câble trop petite est utilisée, une baisse de tension inacceptable au niveau du signal dans la ligne de signal entraînera une sortie sonore réduite à partir du dispositif de signal à distance. Utilisez uniquement un câble avec une jauge de câble supérieure à 22 AWG.

Federal Signal ne recommande pas l'utilisation de lignes téléphoniques nouvelles ou existantes comme lignes de signal dans un routeur audio, pour les raisons suivantes :

- Interférence d'autres services ou systèmes ou interférence du système sur d'autres services.
- Diaphonie, interférence ou bourdonnement provoqué(e) par d'autres lignes téléphoniques.
- Temps d'arrêt étendu en raison de l'implication de la deuxième partie requise pour entretenir les lignes.
- Le coût supplémentaire lié à l'installation, l'interfaçage des dispositifs et les charges mensuelles par opposition à un coût unique de réalisation de l'installation.

Connexions des signalisations

⚠ ATTENTION

DIAPHONIE : une diaphonie peut se produire entre les lignes de signal et les lignes électriques, provoquant des messages confus, qui interfèrent avec la capacité de cet équipement.

N'installez pas de lignes de signal dans le même conduit que des lignes électriques. Évitez d'acheminer les lignes de signal sur les chemins de câble avec des lignes électriques à haute tension.

Afin de connecter les lignes de signal du système au AR2000-M, connectez une paire torsadée blindée de câbles audio avec un code couleur ayant des conducteurs pas plus petits que 18 AWG sur les bornes + et – de chaque sortie de zone utilisée sur le(s) dispositif(s) à distance approprié(s). Voir la Figure 1. Chaque dispositif de signalisation à distance dans le système doit être connecté en parallèle à ces lignes. Lors de la connexion des dispositifs en parallèle des lignes de signal, assurez-vous que la polarité est correcte et installez des capuchons sur les connexions.

REMARQUE : Si vous utilisez l'amplificateur fourni ou un amplificateur externe, l'audio de sortie doit être connecté à l'aide d'un câble approprié depuis AUDIO OUT (sortie audio) à AUDIO IN FROM EXTERNAL AMP (entrée audio). Si vous utilisez l'amplificateur embarqué, connectez directement la borne AUDIO IN FROM EXTERNAL AMP (entrée audio) à la borne AUDIO OUT (sortie audio) à l'arrière du modèle AR2000-M. Consultez la section Lignes de signal pour connaître les tailles de câbles recommandées.

Connexion aux dispositifs à distance

Installez physiquement le(s) dispositif(s) à distance; suivez les instructions d'installation fournies avec le dispositif.

A. 300GC, 300GCX, 300X, 302GC, 302GCX, 302X, 50GC et 50GCB

Pour connecter ces modèles à une ligne de signal de 25 V_{rms} ou 70 V_{rms}, il convient d'utiliser une carte de connecteur du modèle AM25CK ou AM70CK. Consultez la Figure 1 et les instructions dans la section Connexions des signalisations pour connaître la tension de lignes de signal appropriée.

B. Application des lignes de signal de 70 V_{rms}

Le modèle AR2000-M a une provision pour connecter les haut-parleurs fonctionnant avec des lignes de 70 V_{rms} à leur sortie. Connectez la ligne de 70 V_{rms} au niveau des bornes du/des bornier(s) Zone 1 – Zone 8. Connectez les haut-parleurs en parallèle à cette ligne à l'aide d'une prise de ligne de 70 V_{rms}. Cette sortie est sélectionnée en paramétrant l'interrupteur à l'arrière du modèle AR2000-M sur la position 70 V_{rms}. L'audio de sortie doit être connecté à l'aide d'un câble de 16 AWG depuis AUDIO

Figure 1 Connexions

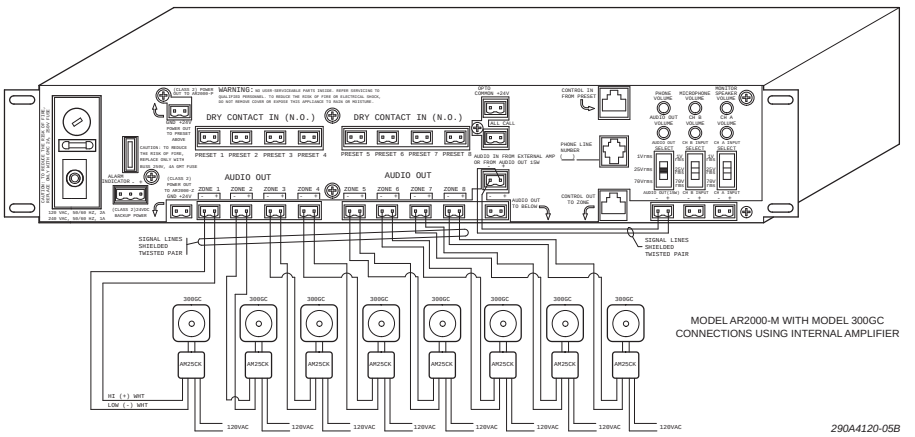
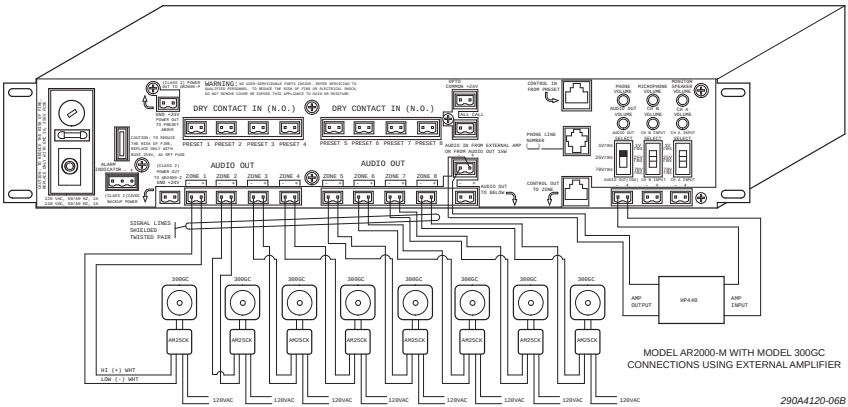


Figure 2 Connexions électriques



OUT (sortie audio) à AUDIO IN FROM EXTERNAL AMP (entrée audio). Le gain peut être réglé à l'aide du bouton de commande AUDIO OUT VOLUME (volume de la sortie audio).

C. Application des lignes de signal de 25 V_{rms}

Le modèle AR2000-M a une provision pour connecter les haut-parleurs fonctionnant avec des lignes de 25 V_{rms} à leur sortie. Connectez la ligne de 25 V_{rms} au niveau des bornes du/des bornier(s) Zone 1 – Zone 8. Connectez les haut-parleurs en parallèle à cette ligne à l'aide d'une prise de ligne de 25 V_{rms}. Cette sortie est sélectionnée en paramétrant l'interrupteur à l'arrière du modèle AR2000-M sur la position 25 V_{rms}. L'audio de sortie doit être connecté à l'aide d'un câble de 16 AWG depuis AUDIO OUT (sortie audio) à AUDIO IN FROM EXTERNAL AMP (entrée audio). Le gain peut être réglé à l'aide du bouton de commande AUDIO OUT VOLUME (volume de la sortie audio).

D. Sortie audio à bas niveau

Le modèle AR2000-M a également une provision pour la sortie audio 1 V pouvant être commutée dans chaque zone pour une amplification externe individuelle. Cette sortie à bas niveau est disponible aux mêmes bornes que B et C ci-dessus. Cette sortie est sélectionnée en paramétrant l'interrupteur à l'arrière du modèle AR2000-M sur la position 1 V_{rms}. L'audio de sortie doit également être connecté à l'aide d'un câble de 18-20 AWG depuis AUDIO OUT (sortie audio) à AUDIO IN FROM EXTERNAL AMP (entrée audio). Le gain peut être réglé à l'aide du bouton de commande AUDIO OUT VOLUME (volume de la sortie audio). Il peut également être connecté à un transmetteur de fibre optique analogique pour que l'audio soit transmis via un lien de fibre optique dans un environnement électriquement bruyant.

E. Connexion de l'amplificateur externe pour la sortie audio de l'alimentation secondaire

Le modèle AR2000-M a également une provision pour connecter un amplificateur externe, comme le Federal Signal HP440, à commuter dans les zones correspondantes. Définissez le routeur audio tel que répertorié dans D ci-dessus. Connectez la borne AUDIO OUT (sortie audio) de 1 V à la sortie audio d'un autre amplificateur. L'audio de sortie doit être connecté à l'aide d'une jauge de câble appropriée pour l'application à AUDIO IN FROM EXTERNAL AMP (entrée audio). Voir la Figure 2. Le gain peut être réglé à l'aide du bouton de commande AUDIO OUT VOLUME (volume de la sortie audio).

AVIS

Il convient de faire particulièrement attention pour s'assurer que l'orientation du signal n'est pas inversée.

Connexions électriques

Les deux méthodes de base pour alimenter un routeur audio en électricité sont l'alimentation locale 120 Vca 50/60 Hz ou l'alimentation locale 240 Vca 50/60 Hz et l'alimentation de secours 24 Vcc. Les paragraphes suivants décrivent chaque méthode avec ses avantages et ses inconvénients.

Alimentation locale (voir Figure 3)

Dans ce système, l'alimentation électrique est fournie au dispositif AR2000-M par connexion à une alimentation 120 Vca ou 240 Vca à proximité immédiate du dispositif. Un interrupteur du sélecteur d'entrée est fourni et doit être défini sur la tension d'entrée appropriée pour allumer le dispositif.

⚠ ATTENTION

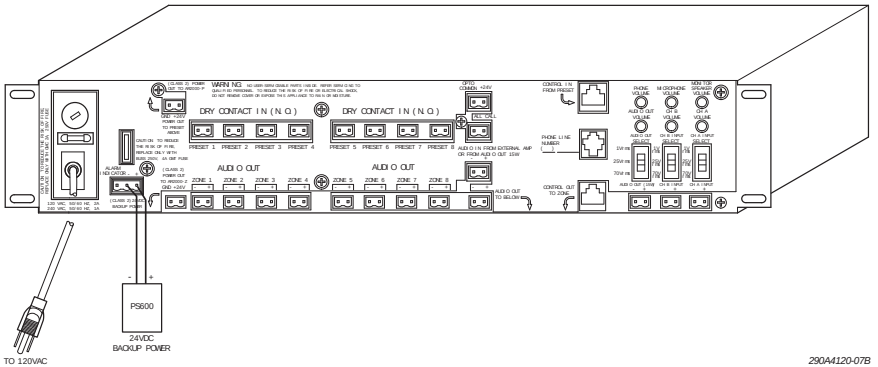
Une installation inadaptée peut rendre ce système inutilisable, ce qui interfère avec la nature indicative de ce produit. L'installation doit être conforme au code électrique local et/ou national applicable.

Si une source d'alimentation d'urgence est requise, un système d'alimentation de secours décrit ci-dessous doit être utilisé.

⚠ AVERTISSEMENT

Si le modèle AR2000-M doit être connecté à une alimentation 24 Vcc non limitée en puissance, le National Electrical Code (NFPA70) (code électrique national) requiert que ces extrémités soient séparées des autres catégories de câblage connectées à cette unité.

Figure 3 Alimentation locale



290A4120-07B

Alimentation de secours (voir Figure 3)

Dans le système d'alimentation de secours, toutes les lignes électriques locales sont connectées en parallèle d'une source d'alimentation centrale de 24 Vcc.

Avantages du système d'alimentation de secours :

- L'ensemble du système peut être indépendant de la tension de ligne locale.
- L'ensemble du système peut être commuté dans une source d'alimentation en veille d'urgence en cas de panne électrique.
- Le système d'alimentation central a l'avantage supplémentaire qu'une alimentation électrique auxiliaire telle que le modèle PS600 de Federal Signal peut être utilisée pour alimenter le routeur audio local. Si le modèle PS600 est utilisé, il n'est pas nécessaire de commuter la source d'alimentation en cas de panne.

Inconvénients du système d'alimentation de secours :

- Une source d'alimentation distincte est requise pour tous les dispositifs à distance. Des lignes électriques puissantes sont requises entre cette source d'alimentation et les dispositifs à distance dans le système. La taille des lignes électriques dépend du nombre d'amplificateurs et la distance totale de la boucle d'alimentation afin de minimiser la baisse de tension pendant l'acheminement d'un signal.
- La future expansion est limitée par la capacité du courant de la source d'alimentation et des lignes électriques initialement installées.
- Les installations électriques centrales doivent être conformes aux codes électriques locaux. La plupart des circuits électriques sont des circuits de Classe I. De ce fait, un conduit sera probablement requis. Les coûts d'installation sont supérieurs à ceux d'un système d'alimentation local.

Connexions électriques du système.

⚠ DANGER

RISQUE D'ÉLECTROCUTION : procéder à l'installation alors que le système est sous tension pourrait causer de graves blessures ou la mort. N'effectuez aucune installation ou aucun entretien sur ce système sous tension. Assurez-vous que l'alimentation est coupée avant.

⚠ AVERTISSEMENT

Ce dispositif doit être installé par un électricien qualifié qui connaît parfaitement le National Electrical Code (NFPA 70) et les codes locaux et respectera les directives.

Si cette unité doit être connectée à une alimentation 24 Vcc non limitée en puissance, le National Electrical Code (NFPA70) (Code électrique national) requiert que ces extrémités soient séparées des autres catégories de câblage connectées à cette unité.

⚠ ATTENTION

La diaphonie, les interférences ou les bourdonnements peuvent être provoqué(e)s dans les lignes de signal, ce qui entraîne une sortie audio de faible qualité ou des messages confus, qui interfèrent avec la capacité de cet équipement. N'installez pas de lignes électriques dans le même conduit que des lignes électriques.

L'alimentation de fonctionnement est connectée au AR2000-M en insérant l'extrémité de la prise du cordon de la ligne dans une sortie standard 120 V, 60 Hz. Les paramètres d'usine du modèle AR2000-M sont de 120 Vca 50/60 Hz en fonctionnement. Si un fonctionnement en 240 V est préféré, le bloc d'entrée comprend un interrupteur qui doit être défini dans cette position pour fonctionner à 240 Vca.

Pour utiliser 24 Vcc comme source d'alimentation primaire ou auxiliaire, connectez la borne « + » de l'alimentation électrique de 24 Vcc sur la borne « + » au niveau de la borne BACKUP POWER (alimentation de secours) de 24 Vcc sur le modèle AR2000-M et la borne « - » de l'alimentation électrique de 24 Vcc sur la borne « - » au niveau de la borne BACKUP POWER (alimentation de secours) de 24 Vcc sur le modèle AR2000-M situé à l'arrière du dispositif. Voir la Figure 3.

Connexions aux dispositifs à distance

Les préréglages du modèle AR2000-M peuvent être activés à distance par tous les contacts de l'interrupteur de courant faible normalement ouverts ayant une capacité d'au moins 50 mA de masse inductive. S1, S2, S3 et S4 représentent les contacts de l'interrupteur à distance tels que ceux trouvés dans les interrupteurs de flux, les horloges du programme, les détecteurs de chaleur et les détecteurs de fumée.

Les préréglages activés à distance fonctionnent tant que les contacts d'activation restent fermés. Un cavalier doit être placé dans OPTO COMMON et la borne + 24 V fournie doit être placée à côté de lui à l'arrière du modèle AR2000-M afin de faire fonctionner les préréglages activés à distance. Un interrupteur à distance peut être connecté à la position ALL CALL, si vous le souhaitez. Il s'agit de tous les contacts normalement ouverts qui initient la fermeture de contact et restent actifs jusqu'à ce que le contact soit à nouveau ouvert.

Connexions des sources d'entrée

⚠ DANGER

RISQUE D'ÉLECTROCUTION : procéder à l'installation ou l'entretien alors que le système est sous tension pourrait causer de graves blessures ou la mort. N'effectuez aucune installation ou aucun entretien sur ce système sous tension. Assurez-vous que l'alimentation est coupée avant.

Définissez le sélecteur pour CH A (canal A) sur la tension d'entrée appropriée : 1 V_{rms}, 25 V_{rms} ou 70 V_{rms}. Connectez la borne « + » du dispositif source à la borne « + » au niveau de l'entrée du canal A. Connectez la borne « - » du dispositif source à la borne « - » au niveau de l'entrée du canal A. Répétez ce processus pour l'entrée du canal B. Les commandes de volume CH A et CH B sont disponibles juste au-dessus de chaque sélecteur d'entrée pour permettre le réglage du gain d'entrée.

AVIS

TENSION D'ENTRÉE : assurez-vous de définir l'interrupteur du sélecteur d'entrée sur la tension d'entrée appropriée afin d'éviter tout dommage au niveau de l'unité et du dispositif connecté.

Exemples de connexions standard

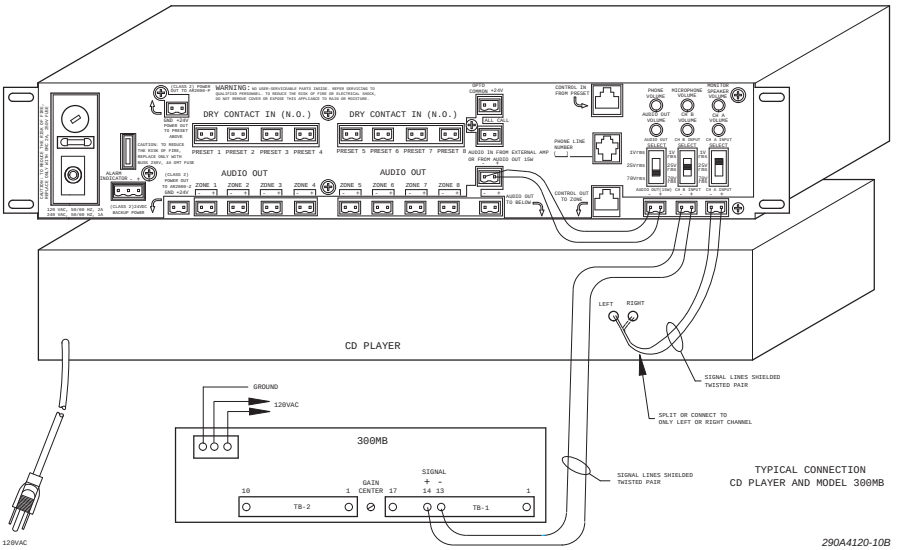
Connexion d'un lecteur CD au routeur audio

Déconnectez l'alimentation du AR2000-M. Décidez quel canal se voit connecter le lecteur CD. En prenant CH A comme exemple, définissez le sélecteur de tension pour l'entrée CH A sur la position 1 V_{rms}. Connectez l'entrée « + » de CH A à la sortie « + » du lecteur CD. Connectez l'entrée « - » de CH A à la sortie « - » du lecteur CD. (Voir la Figure 4.) Un réglage du niveau d'entrée existe juste au-dessus de l'interrupteur du sélecteur d'entrée pour chaque canal d'entrée. Ajustez le niveau d'entrée autant que nécessaire.

Connexion d'une unité 300VSC-1044SB ou 300MB au routeur audio

Déconnectez l'alimentation du AR2000-M. Connectez la sortie du dispositif à l'entrée CH B de la même façon que ce qui est détaillé pour le lecteur CD. Assurez-vous de définir le sélecteur de tension d'entrée sur la tension appropriée. (Voir la Figure 4.)

Figure 4 Lecteur CD à connexion typique et modèle 300MB



Fonctionnement (mode normal)

Si vous appuyez sur le bouton Canal A ou Canal B, l'entrée sera immédiatement commutée vers ce canal; les voyants lumineux de haut-parleur indiquent alors quels sont les haut-parleurs connectés. Si vous appuyez sur le bouton d'un haut-parleur, le haut-parleur concerné s'allumera ou s'éteindra; si vous appuyez sur le bouton d'un préréglage, les haut-parleurs pour ce préréglage seront sélectionnés, et le Canal A ou B pourront aussi être sélectionnés (si ce préréglage a été configuré pour un canal donné). Si vous appuyez sur la touche du microphone lorsqu'il est dans ce mode, le signal du microphone sera envoyé aux haut-parleurs sélectionnés; si vous la relâchez, le fonctionnement du Canal A ou B reprendra.

Le fait d'appuyer sur la touche du microphone permet à l'utilisateur de diriger le son vers des zones spécifiques. (Ce paramètre par défaut est All-Call.) L'utilisateur peut sélectionner des zones à l'aide des boutons des haut-parleurs individuels ou des préréglages; le fonctionnement du Canal A ou B n'est pas interrompu avant que le microphone soit réellement mis en marche. Si vous relâchez la touche du microphone, le fonctionnement du Canal A ou B reprend sur ses haut-parleurs sélectionnés.

Le fait d'appuyer sur le bouton All Call (que l'unité soit en mode Microphone ou Canal A/B) provoque la sélection de toutes les zones. Cependant, si vous appuyez sur une zone individuelle lorsque All Call est allumé, toutes les zones sauf celle en question seront annulées. Si vous appuyez sur All Call, la fonction suivante s'exécutera : si toutes les zones ne sont pas sélectionnées, « All Call » sélectionnera les huit zones; sinon, si vous appuyez sur « All Call », toutes les zones seront annulées.

Fonctionnement des préréglages

Les optos de préréglage sont une combinaison de déclenchement selon le bord et selon le niveau. SI le système détecte un bord actif sur un opto, il active les relais d'entrée et de sortie pour le préréglage correspondant. Le relais reste activé jusqu'à ce que l'entrée s'éloigne.

Définition d'un préréglage

Pour définir un préréglage, sélectionnez les zones souhaitées pour le préréglage en appuyant sur le bouton de zone approprié et en le relâchant. La DEL correspondant à cette zone s'allume. Sélectionnez la source d'entrée (Canal A ou Canal B) pour ce préréglage. Appuyez et maintenez le bouton de préréglage enfoncé jusqu'à ce qu'il commence à clignoter. Le préréglage est maintenant activé.

Pour rappeler un préréglage, sélectionnez le préréglage en appuyant sur le bouton de préréglage associé et en le relâchant.

Description du châssis

Le modèle AR2000-M est assemblé dans un boîtier 3 pièces en aluminium pulvérisé d'environ 442 mm (17,5 po) de large par 362 mm (14,25 po) de profondeur par 89 mm (3,5 po) de haut. Il est monté sur support dans une armoire standard de 48,3 cm (19 po) montée sur support.

Le boîtier est maintenu par 18 écrous, huit sur le panneau avant, six sur le panneau arrière et quatre qui sécurisent du haut jusqu'aux côtés.

La carte de circuit imprimé principale est fixée sur le boîtier inférieur par sept écrous. Des harnais de câbles distincts connectent les circuits avant et arrière à la carte de circuit imprimé principale. Les interrupteurs du panneau avant sont conçus comme CH A, CH B, ALL CALL, CANCEL ZONE 1 via ZONE 8 et PRESET 1 via PRESET 8.

Circuits de commande

La circuits de commande dans le modèle AR2000-M comporte une fonctionnalité de niveau prioritaire intégrée. Le microphone local a le plus haut niveau de priorité lorsqu'il est activé. Si un préréglage est initié par fermeture de contact, le modèle AR2000-M accorde cette priorité au préréglage. Le routeur audio enregistre d'abord la sélection actuelle, puis active le préréglage. Une fois que la fermeture de contact est éliminée, le modèle AR2000-M fait revenir le système aux conditions précédentes. Si vous appuyez sur Cancel (Annuler), toutes les sélections actuellement actives seront désactivées.

Bouton ALL CALL

L'interrupteur du bouton ALL CALL sélectionne et connecte toutes les zones à la source d'entrée actuellement sélectionnée. Si vous appuyez de nouveau sur ALL CALL, le système reviendra aux conditions précédentes.

Bouton CANCEL

Le bouton CANCEL réinitialise toutes les fonctions de signalisation du modèle AR2000-M activées manuellement.

HAUT-PARLEUR SUR L'ÉCRAN

Un haut-parleur sur l'écran peut être connecté à l'unité au niveau de cette sortie. L'audio au niveau de cette sortie est présent quelles que soient les conditions, sauf lorsque le microphone est en cours d'utilisation. Cela prévient toute rétroaction acoustique du microphone.

ALIMENTATION

⚠ AVERTISSEMENT

RISQUE D'ÉLECTROCUTION : afin d'empêcher toute coupure accidentelle de l'alimentation du modèle AR2000-M, l'unité comporte un interrupteur d'alimentation situé à l'arrière de l'unité. Avant d'effectuer une installation ou un entretien, assurez-vous que l'alimentation est coupée.

Le panneau avant comporte une DEL verte pour indiquer la présence d'une alimentation primaire. Il comporte également une DEL rouge pour indiquer la présence d'une alimentation secondaire en cours d'utilisation. Le modèle AR2000-M peut fonctionner sur une source d'alimentation 120 Vca, 240 Vca o u 24 Vca. L'alimentation CA est connectée via le cordon d'alimentation qui requiert une commutation manuelle pour fonctionner. La batterie de secours 24 Vcc se connecte via les bornes arrière directement sous le fusible d'indication GMT de type Bussman 4 A.

⚠ AVERTISSEMENT

Si cette unité doit être connectée à une alimentation 24 Vdc non limitée en puissance, le National Electrical Code (NFPA 70) (Code électrique national) requiert que ces extrémités soient séparées des autres catégories de câblage connectées à cette unité.

Entrées audio

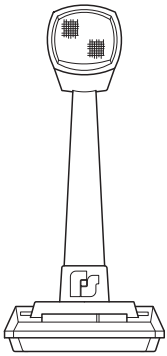
Les entrées du Canal A et du Canal B sont présentes à l'arrière de l'unité afin de coupler un signal audio 1 V standard d'une source de musique de fond telle qu'un récepteur radio, un lecteur CD ou un lecteur de bande. Les entrées peuvent aussi être sélectionnées pour accepter une source d'entrée 25 V_{rms} or 70 V_{rms}.

L'entrée du Canal A est sélectionnable depuis le panneau avant en appuyant sur le bouton de sélection du Canal A. Pour sélectionner l'entrée du Canal B, appuyez sur le bouton de sélection du Canal B sur le panneau avant. Seul le Canal A ou le Canal B peut être activé à la fois. Il n'est pas possible d'activer les sources audio du Canal A et du Canal B simultanément.

Option d'entrée du microphone

Un microphone Federal Signal modèle MSB-1 peut être connecté directement au modèle AR2000-M via la prise jack modulaire fournie à l'avant de l'unité (priorité la plus haute).

Figure 5 Microphone



290A4120-04

Maintenance et entretien

Assistance technique : contactez notre équipe d'assistance technique au +1 708-587-3587 ou signalsupport@fedsig.com.

Service de réparation : une autorisation de retour est requise. Contactez votre distributeur agréé ou le service client Federal Signal. Les produits défectueux sous garantie seront réparés ou remplacés à la discrétion de Federal Signal.

Retours de produits : les retours nécessitent une autorisation de Federal Signal. Contactez votre distributeur agréé pour plus d'informations sur notre politique de retour ou pour demander un retour.

FEDERAL SIGNAL
Safety and Security Systems
2645 Federal Signal Drive, University Park, Illinois 60484

Additional translations available at signaling.fedsig.com
Des traductions de ce document sont disponibles sur signaling.fedsig.com.

Service client 1-800-344-4634+1-708-534-4756, iordersup@fedsig.com
Service technique 1-800-755-7621+1-708-587-3587, signalsupport@fedsig.com

signaling.fedsig.com