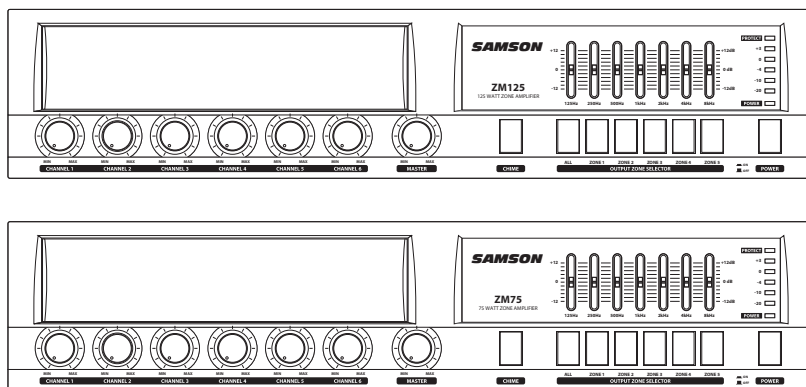


ZM125 ZM75



Mode d'emploi

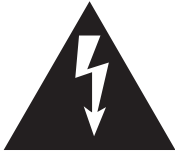
SAMSON®

5-Zone Public Address Amplifier

ZM SERIES

WARNING

TO PREVENT FIRE OR SHOCK HAZARD. DO NOT USE THIS PLUG WITH AN EXTENSION CORD, RECEPTACLE OR OTHER OUTLET UNLESS THE BLADES CAN BE FULLY INSERTED TO PREVENT BLADE EXPOSURE.
TO PREVENT FIRE OR SHOCK HAZARD. DO NOT EXPOSE THIS APPLIANCE TO RAIN OR MOISTURE.
TO PREVENT ELECTRICAL SHOCK, MATCH WIDE BLADE PLUG TO WIDE SLOT FULLY INSERT.



This lightning flash with arrow-head symbol, within an equilateral triangle, is intended to alert the user to the presence of uninsulated “dangerous voltage” within the product’s enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.

CAUTION

**RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN**

Warning: To reduce the risk of electric shock, do not remove cover (or back) no user-serviceable parts inside. Refer servicing to qualified service personnel.



The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

1. Read these instructions.
2. Keep these instructions.
3. Heed all warnings.
4. Follow all instructions.
5. Do not use this apparatus near water.
6. Clean only with dry cloth.
7. Do not block any ventilation openings. Install in accordance with the manufacturer’s instructions.
8. Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.
9. Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or the third prong are provided for your safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.
10. Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at the plugs, convenience receptacles, and at the point where they exit from the apparatus.
11. Only use attachments/accessories specified by the manufacturer.
12. Use only with the cart, stand, tripod, bracket, or table specified by the manufacturer, or sold with the apparatus. When a cart is used, use caution when moving the cart/apparatus combination to avoid injury from tip-over.
13. Unplug the apparatus during lightning sort or when unused for long periods of time. Refer all servicing to qualified personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been
14. dropped.
This appliance shall not be exposed to dripping or splashing water and that no object filled with liquid
15. such as vases shall be placed on the apparatus.
16. Caution-to prevent electrical shock, match wide blade plug wide slot fully insert.
17. Please keep a good ventilation environment around the entire unit.



83125A

Safety Instructions/Consignes de sécurité/Sicherheitsvorkehrungen/Instrucciones de seguridad



WARNING: To reduce the risk of fire or electric shock, do not expose this unit to rain or moisture. To reduce the hazard of electrical shock, do not remove cover or back. No user serviceable parts inside. Please refer all servicing to qualified personnel. The lightning flash with an arrowhead symbol within an equilateral triangle, is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the products enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons. The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the product.

Important Safety Instructions

1. Please read all instructions before operating the unit.
2. Keep these instructions for future reference.
3. Please heed all safety warnings.
4. Follow manufacturers instructions.
5. Do not use this unit near water or moisture.
6. Clean only with a damp cloth.
7. Do not block any of the ventilation openings. Install in accordance with the manufacturers instructions.
8. Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.
9. Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or third prong is provided for your safety. When the provided plug does not fit your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.
10. Protect the power cord from being walked on and pinched particularly at plugs, convenience receptacles and at the point at which they exit from the unit.
11. Unplug this unit during lightning storms or when unused for long periods of time.
12. Refer all servicing to qualified personnel. Servicing is required when the unit has been damaged in any way, such as power supply cord or plug damage, or if liquid has been spilled or objects have fallen into the unit, the unit has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.

ACHTUNG: Um die Gefahr eines Brandes oder Stromschlags zu verringern, sollten Sie dieses Gerät weder Regen noch Feuchtigkeit aussetzen. Um die Gefahr eines Stromschlags zu verringern, sollten Sie weder Deckel noch Rückwand des Geräts entfernen. Im Innern befinden sich keine Teile, die vom Anwender gewartet werden können. Überlassen Sie die Wartung qualifiziertem Fachpersonal. Der Blitz mit Pfeilspitze im gleichseitigen Dreieck soll den Anwender vor nichtisolierter "gefährlicher Spannung" im Geräteinnern warnen. Diese Spannung kann so hoch sein, dass die Gefahr eines Stromschlags besteht. Das Ausrufezeichen im gleichseitigen Dreieck soll den Anwender auf wichtige Bedienungs- und Wartungsanleitungen aufmerksam machen, die im mitgelieferten Informationsmaterial näher beschrieben werden.

Wichtige Sicherheitsvorkehrungen

1. Lesen Sie alle Anleitungen, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen.
2. Bewahren Sie diese Anleitungen für den späteren Gebrauch gut auf.
3. Bitte treffen Sie alle beschriebenen Sicherheitsvorkehrungen.
4. Befolgen Sie die Anleitungen des Herstellers.
5. Benutzen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wasser oder Feuchtigkeit.
6. Verwenden Sie zur Reinigung des Geräts nur ein feuchtes Tuch.
7. Blockieren Sie keine Belüftungsöffnungen. Nehmen Sie den Einbau des Geräts nur entsprechend den Anweisungen des Herstellers vor.
8. Bauen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen wie Heizkörpern, Wärmeklappen, Öfen oder anderen Geräten (inklusive Verstärkern) ein, die Hitze erzeugen.
9. Setzen Sie die Sicherheitsfunktion des polarisierten oder geerdeten Steckers nicht außer Kraft. Ein polarisierter Stecker hat zwei flache, unterschiedlich breite Pole. Ein geerdeter Stecker hat zwei flache Pole und einen dritten Erdungsstift. Der breitere Pol oder der dritte Stift dient Ihrer Sicherheit. Wenn der vorhandene Stecker nicht in Ihre Steckdose passt, lassen Sie die veraltete Steckdose von einem Elektriker ersetzen.
10. Schützen Sie das Netzkabel dahingehend, dass niemand darüber laufen und es nicht geknickt werden kann. Achten Sie hierbei besonders auf Netzstecker, Mehrfachsteckdosen und den Kabelanschluss am Gerät.
11. Ziehen Sie den Netzstecker des Geräts bei Gewittern oder längeren Betriebspausen aus der Steckdose.
12. Überlassen Sie die Wartung qualifiziertem Fachpersonal. Eine Wartung ist notwendig, wenn das Gerät auf irgendeine Weise, beispielsweise am Kabel oder Netzstecker beschädigt wurde, oder wenn Flüssigkeiten oder Objekte in das Gerät gelangt sind, es Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt war, nicht mehr wie gewohnt betrieben werden kann oder fallen gelassen wurde.

ATTENTION: Pour éviter tout risque d'électrocution ou d'incendie, ne pas exposer cet appareil à la pluie ou à l'humidité. Pour éviter tout risque d'électrocution, ne pas ôter le couvercle ou le dos du boîtier. Cet appareil ne contient aucune pièce remplaçable par l'utilisateur. Confiez toutes les réparations à un personnel qualifié. Le signe avec un éclair dans un triangle prévient l'utilisateur de la présence d'une tension dangereuse et non isolée dans l'appareil. Cette tension constitue un risque d'électrocution. Le signe avec un point d'exclamation dans un triangle prévient l'utilisateur d'instructions importantes relatives à l'utilisation et à la maintenance du produit.

Consignes de sécurité importantes

1. Veuillez lire toutes les instructions avant d'utiliser l'appareil.
2. Conserver ces instructions pour toute lecture ultérieure.
3. Lisez avec attention toutes les consignes de sécurité.
4. Suivez les instructions du fabricant.
5. Ne pas utiliser cet appareil près d'une source liquide ou dans un lieu humide.
6. Nettoyez l'appareil uniquement avec un tissu humide.
7. Veillez à ne pas obstruer les fentes prévues pour la ventilation de l'appareil. Installez l'appareil selon les instructions du fabricant.
8. Ne pas installer près d'une source de chaleur (radiateurs, etc.) ou de tout équipement susceptible de générer de la chaleur (amplificateurs de puissance par exemple).
9. Ne pas retirer la terre du cordon secteur ou de la prise murale. Les fiches canadiennes avec polarisation (avec une lame plus large) ne doivent pas être modifiées. Si votre prise murale ne correspond pas au modèle fourni, consultez votre électricien.
10. Protégez le cordon secteur contre tous les dommages possibles (pincement, tension, torsion, etc.). Veillez à ce que le cordon secteur soit libre, en particulier à sa sortie du boîtier.
11. Déconnectez l'appareil du secteur en présence d'orage ou lors de périodes d'inutilisation prolongées.
12. Consultez un service de réparation qualifié pour tout dysfonctionnement (dommage sur le cordon secteur, baisse de performances, exposition à la pluie, projection liquide dans l'appareil, introduction d'un objet dans le boîtier, etc.).

PRECAUCION: Para reducir el riesgo de incendios o descargas, no permita que este aparato quede expuesto a la lluvia o la humedad. Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, nunca quite la tapa ni el chasis. Dentro del aparato no hay piezas susceptibles de ser reparadas por el usuario. Dirija cualquier reparación al servicio técnico oficial. El símbolo del relámpago dentro del triángulo equilátero pretende advertir al usuario de la presencia de "voltajes peligrosos" no aislados dentro de la carcasa del producto, que pueden ser de la magnitud suficiente como para constituir un riesgo de descarga eléctrica a las personas. El símbolo de exclamación dentro del triángulo equilátero quiere advertirle de la existencia de importantes instrucciones de manejo y mantenimiento (reparaciones) en los documentos que se adjuntan con este aparato.

Instrucciones importantes de seguridad

1. Lea todo este manual de instrucciones antes de comenzar a usar la unidad.
2. Conserve estas instrucciones para cualquier consulta en el futuro.
3. Cumpla con todo lo indicado en las precauciones de seguridad.
4. Observe y siga todas las instrucciones del fabricante.
5. Nunca utilice este aparato cerca del agua o en lugares húmedos.
6. Limpie este aparato solo con un trapo suave y ligeramente humedecido.
7. No bloquee ninguna de las aberturas de ventilación. Instale este aparato de acuerdo a las instrucciones del fabricante.
8. No instale este aparato cerca de fuentes de calor como radiadores, calentadores, hornos u otros aparatos (incluyendo amplificadores) que produzcan calor.
9. No anule el sistema de seguridad del enchufe de tipo polarizado o con toma de tierra. Un enchufe polarizado tiene dos bornes, uno más ancho que el otro. Uno con toma de tierra tiene dos bornes normales y un tercero para la conexión a tierra. El borne ancho o el tercero se incluyen como medida de seguridad. Cuando el enchufe no encaje en su salida de corriente, llame a un electricista para que le cambie su salida anticuada.
10. Evite que el cable de corriente quede en una posición en la que pueda ser pisado o aplastado, especialmente en los enchufes, receptáculos y en el punto en el que salen de la unidad.
11. Desconecte de la corriente este aparato durante las tormentas eléctricas o cuando no lo vaya a usar durante un periodo de tiempo largo.
12. Dirija cualquier posible reparación solo al servicio técnico oficial. Deberá hacer que su aparato sea reparado cuando esté dañado de alguna forma, como si el cable de corriente o el enchufe están dañados, o si se han derramado líquidos o se ha introducido algún objeto dentro de la unidad, si esta ha quedado expuesta a la lluvia o la humedad, si no funciona normalmente o si ha caído al suelo.

Table des matières

Introduction	1
Série ZM - Caractéristiques	2
Série ZM - Présentation de la face avant.....	3
Série ZM - Présentation de la face arrière.....	4
Élaboration d'un plan d'installation	5
Série ZM - Utilisation	8
Série ZM - Utilisation	9
Série ZM - Utilisation	10
Série ZM - Configuration	11
Série ZM - Connecteurs d'entrée.....	12
Série ZM - Connecteurs de sortie	13
Specifications.....	14
Block Diagram	15

Copyright 2007 - 2009

Printed January, 2009 v1.0

Samson Technologies Corp.
45 Gilpin Avenue
Hauppauge, New York 11788-8816
Phone: 1-800-3-SAMSON (1-800-372-6766)
Fax: 631-784-2201
www.samsontech.com

Introduction

Nous vous remercions d'avoir choisi ce mélangeur/amplificateur de la série ZM de Samson Technologies ! Les mélangeurs/amplificateurs Samson ZM représentent la solution par excellence pour les systèmes de diffusion sonore dans les locaux commerciaux de petite ou moyenne taille. Ce mode d'emploi regroupe deux modèles : le ZM75 et le ZM125. Ces deux modèles disposent d'un amplificateur de puissance à tension constante permettant une utilisation en 25/70/100 V ou avec une impédance de charge faible (4 Ohms). Le ZM75 peut délivrer une puissance de 75 Watts, et le ZM125, une puissance de 125 Watts. Ils offrent six canaux d'entrée (XLR, Jack 6,35 mm et RCA) avec réglages de niveaux indépendants pour faciliter la connexion des sources sonores. De plus, ces modèles proposent cinq sorties haut-parleur sélectionnables (Zone). Les ZM75 et ZM125 sont les mélangeurs/amplificateurs de choix pour diffuser de la musique ou des messages dans plusieurs zones, et leur entrée micro dédiée vous permet également d'utiliser un système de communication à distance (pour les serveuses dans un restaurant, par exemple). Ils sont même équipés d'une fonction de carillon intégrée (avec quatre tonalités sélectionnables) pour avertir qu'un message va être diffusé. Une fonction d'attente musicale est également offerte pour les entreprises souhaitant améliorer l'expérience téléphonique de leurs clients. Ainsi, lorsque vous reliez ces mélangeurs à un système de télécommunication, les clients peuvent écouter de la musique ou des messages pré-enregistrés pendant qu'ils attendent. Les mélangeurs/amplificateurs ZM disposent aussi d'un égaliseur graphique 7 bandes servant à corriger la réponse sonore générale du système. Le réglage de niveau principal et les afficheurs 5 segments vous permettent d'obtenir un niveau convenable et un signal aussi clair que possible. Pour bénéficier d'une flexibilité accrue, vous pouvez vous procurer le module Tuner FM/lecteur de CD/MP3 Samson TCM-3 (vendu séparément). Les ZM75 et ZM125 peuvent être installés sur votre bureau ou dans un Rack standard de 48,3 cm (19 pouces) avec les pièces d'installation fournies. Leur superbe finition noire convient à presque tous les décors, et leur boîtier en acier vous assure une fiabilité et une résistance à toute épreuve. Optimisés pour les écoles, les restaurants, les bureaux, les petites entreprises ou les installations nécessitant un système de distribution de qualité, les ZM75 et ZM125 vous garantissent une excellente qualité sonore et un rapport qualité/prix inégalé.

Dans ces pages, vous trouverez une description détaillée des fonctions des mélangeurs/amplificateurs ZM, une présentation des faces avant et arrière, les instructions d'utilisation, des suggestions d'applications et les caractéristiques techniques.

Vous trouverez également une carte de garantie — prenez le temps de la remplir et de nous la renvoyer pour pouvoir bénéficier de nos services d'assistance et recevoir les informations sur les autres produits Samson. Pensez également à visiter notre site (www.samsontech.com) pour obtenir des informations sur tous les produits Samson Audio.

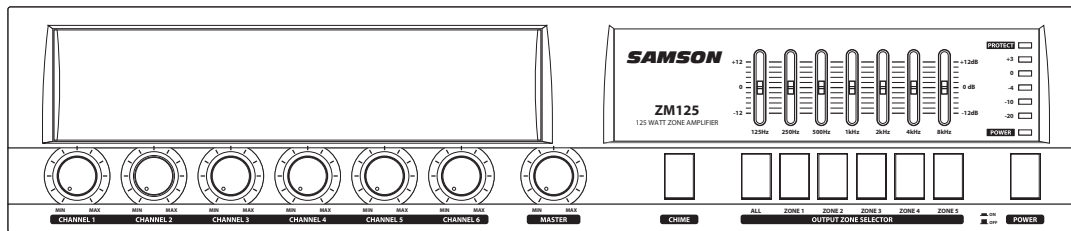
Avec un entretien adapté et une ventilation suffisante, votre produit vous donnera satisfaction pendant de très nombreuses années. Inscrivez le numéro de série ci-dessous pour toute référence ultérieure :

Numéro de série : _____

Date d'achat : _____

Pour faire réparer votre mélangeur/amplificateur, vous devez tout d'abord obtenir un numéro d'autorisation de retour auprès de nos services. Sans ce numéro, nous ne pouvons pas accepter le produit. Appelez Samson au 1-800-3SAMSON (1-800-372-6766) pour obtenir ce numéro avant de nous expédier le produit. Conservez les emballages d'origine pour tout retour en atelier. Si vous avez acheté le produit hors des États-Unis, contactez votre revendeur Samson pour obtenir les informations sur la garantie.

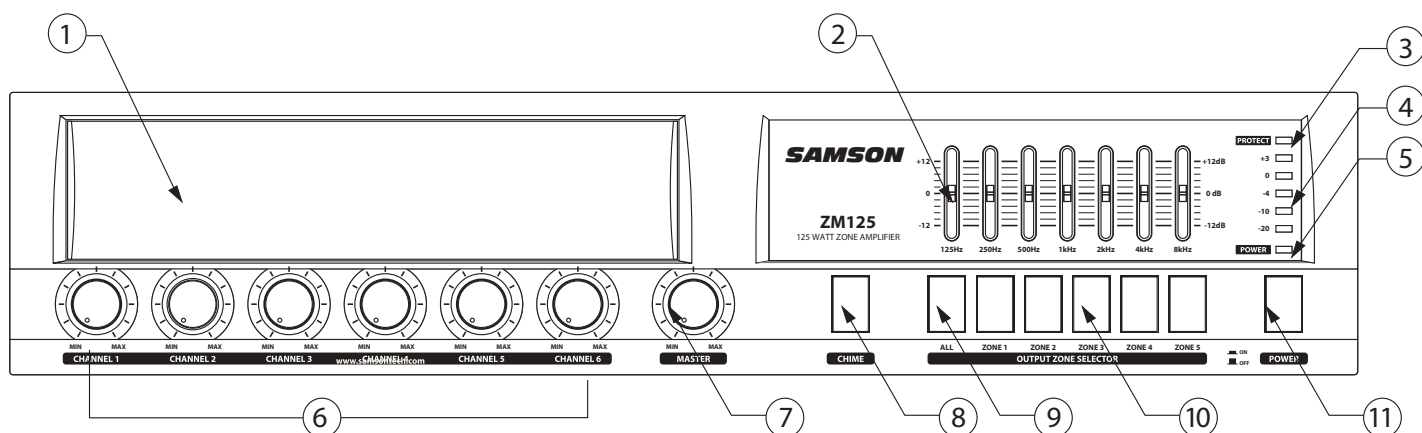
Série ZM - Caractéristiques



Les ZM75 et ZM125 sont des mélangeurs et amplificateurs pour zones multiples optimisés pour les installations commerciales de petite ou moyenne taille. Voici quelques-unes de leurs caractéristiques principales :

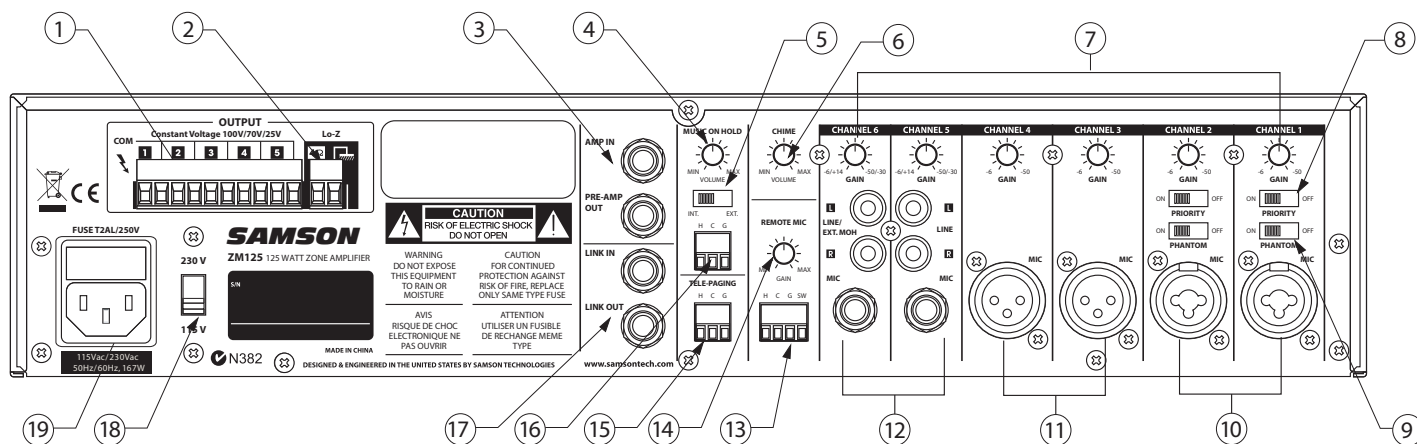
- Six entrées micro/ligne (Jack 6,35 mm, XLR et RCA) facilitent la connexion de sources sonores. Elles acceptent les signaux de divers niveaux.
- Une puissance impressionnante de 75 Watts pour le ZM75, et de 125 Watts pour le ZM125.
- Un égaliseur graphique 7 bandes permet de corriger la réponse sonore générale du système de sonorisation.
- Les ZM75 et ZM125 disposent d'une fonction d'atténuation à 3 niveaux de priorité très ingénieuse. Vous êtes ainsi assuré que les messages importants sont diffusés dans toutes les pièces.
- Les mélangeurs ZM sont équipés d'un connecteur Eurobloc pour micro à distance, conçu pour contrôler la fonction d'atténuation.
- Fonction carillon intégrée (avec 4 tonalités sélectionnables) permettant d'annoncer qu'un message va être diffusé.
- Entrée et sortie pour fonction d'attente musicale (M.O.H.) servant à relier le mélangeur au système téléphonique pour diffuser de la musique ou des messages pré-enregistrés.
- Une entrée Eurobloc très pratique permet la connexion à un système téléphonique PBX pour diffuser des messages.
- Entrées micro 1 et 2 munies d'une alimentation fantôme pour la connexion des micros à condensateur.
- Pour garantir une fiabilité à long terme, les mélangeurs ZM sont dotés d'un circuit de protection sophistiqué avec limiteur de courant permettant d'éviter les problèmes liés aux surcharges et surchauffes.
- Borniers LINK et Pre-amp permettant de relier un mélangeur ou amplificateur de puissance externe.
- Des circuits hyper-silencieux et des amplificateurs opérationnels de haute qualité assurent une qualité sonore incomparable.
- Format compact facilitant l'installation sur un pupitre de travail ou dans un Rack standard de 48,3 cm (19 pouces).
- Une solution idéale pour les applications commerciales et industrielles.
- Baie d'extension permettant d'ajouter un module musical Samson TCM-3 (vendu séparément).
- Une garantie étendue de trois ans.

Série ZM - Présentation de la face avant



- 1. BAIE D'EXTENSION** – Vous pouvez installer le module Samson TCM-3 avec lecteur CD/MP3 et Tuner AM/FM (vendu séparément) dans ce compartiment pour diffuser de la musique de fond ou des messages pré-enregistrés.
- 2. ÉGALISEUR GRAPHIQUE** - Cet égaliseur permet de corriger la réponse en fréquence générale du système. Il permet jusqu'à 12 dB d'atténuation/ accentuation à 125 Hz, 250 Hz, 500 Hz, 1 kHz, 2 kHz, 4 kHz et 8 kHz.
- 3. PROTECT (témoin)** – Ce témoin s'allume lorsque le circuit de protection est activé. Les sorties sont alors désactivées.
- 4. AFFICHEUR DE NIVEAU (témoins)** – Cet afficheur à Led cinq segments indique le niveau de sortie.
- 5. POWER (témoin)** – Ce témoin s'allume lorsque l'appareil est sous tension et prêt à l'utilisation.
- 6. LEVEL (bouton)** – Ces six boutons déterminent le niveau des sources sonores reliées aux entrées.
- 7. MASTER (bouton)** – Ce bouton détermine le volume général du système.
- 8. CHIME (touche)** – Cette touche permet d'activer la fonction carillon (avec tonalité sélectionnable) pour annoncer qu'un message va être diffusé.
- 9. ALL (touche)** - Cette touche permet d'assigner simultanément les signaux d'entrée à chacune des sorties haut-parleur (Zone).
- 10. ZONE 1 - 5 (touches des sorties)** - Ces touches servent à assigner les signaux d'entrée aux sorties haut-parleur (Zone) individuelles.
- 11. POWER (interrupteur)** - Cet interrupteur permet de mettre les ZM75 et ZM125 sous/hors tension. Le témoin POWER s'allume lorsqu'ils sont sous tension.

Série ZM - Présentation de la face arrière



- 1- 25 V, 70 V et 100 V (connecteur de sortie)** - Ce connecteur Eurobloc à 10 contacts permet d'utiliser des sorties à tension constante 25 V, 70 V et 100 V.
- 2- LO-Z (connecteur de sortie)** - Ce connecteur Eurobloc à 2 contacts permet d'utiliser une sortie haut-parleur 4 Ohms.
- 3- AMP IN et PRE-AMP OUT (connecteurs)** - Ces Jacks 6,35 mm servent à relier des processeurs d'effets externes.
- 4- MOH VOLUME (bouton)** - Ce bouton détermine le niveau de la fonction d'attente musicale.
- 5- MOH (sélecteur)** - Ce sélecteur sert à choisir la source sonore utilisée avec la fonction d'attente musicale. Vous pouvez sélectionner le mélangeur intégré ou une source sonore externe (comme un lecteur de CD/MP3).
- 6- CHIME VOLUME (bouton)** - Ce bouton détermine le niveau de la fonction carillon.
- 7- GAIN (boutons)** - Ces boutons servent à régler la sensibilité d'entrée de chaque canal.
- 8- PRIORITY MIC (sélecteur)** - Lorsque ce sélecteur est réglé sur ON, les entrées micro 1 et/ou 2 sont configurées pour couper les signaux des autres entrées lorsque les micros sont utilisés.
- 9- PHANTOM POWER (sélecteur)** - Ce sélecteur permet d'activer l'alimentation fantôme sur les entrées micro 1 et/ou 2.
- 10- ENTRÉES MICRO/LIGNE (connecteurs)** - Les canaux 1 et 2 disposent d'entrées hybrides (XLR et Jack 6,35 mm) permettant la connexion de signaux micro ou ligne.
- 11- ENTRÉES MICRO (connecteurs)** - Les canaux 3 et 4 sont équipés d'entrées micro (XLR standard).
- 12- ENTRÉES MICRO/LIGNE (connecteurs)** - Les canaux 5 et 6 sont munis de Jacks 6,35 mm et de connecteurs RCA permettant la connexion de signaux micro ou ligne.
- 13- REMOTE MIC (connecteur d'entrée)** - Connectez le micro d'annonce à ce connecteur Eurobloc à 4 contacts.
- 14- REMOTE MIC GAIN (bouton)** - Ce bouton sert à régler la sensibilité de l'entrée pour micro d'annonce.
- 15- TELE PAGING (connecteur)** - Ce connecteur Eurobloc à 3 contacts permet de relier le mélangeur/amplificateur ZM au système de télécommunication d'une entreprise, afin que vous puissiez faire des annonces à partir d'un combiné téléphonique.
- 16- MOH OUTPUT (connecteur)** - Ce connecteur Eurobloc à 3 contacts permet de relier une source sonore externe pour la fonction d'attente musicale.
- 17- LINK IN et LINK OUT (connecteurs)** - Ces connecteurs permettent d'optimiser votre système en reliant un mélangeur/amplificateur ZM supplémentaire.
- 18- SÉLECTEUR DE TENSION** - Ce sélecteur permet de déterminer la tension d'utilisation (115 ou 230 V). Assurez-vous de le régler sur la valeur correspondant à la tension utilisée dans votre pays.
- 19- EMBASE SECTEUR** - Connectez le cordon secteur fourni à cette embase.

Élaboration d'un plan d'installation

Élaboration d'un plan d'installation

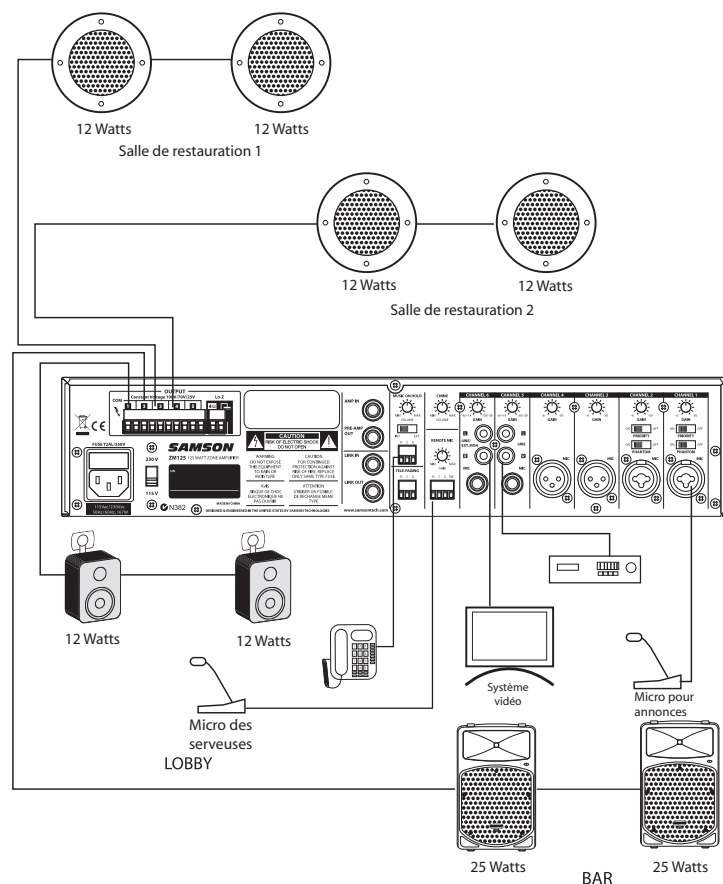
S'il s'agit de la première fois que vous installez votre système, consultez cette section afin de faciliter l'installation. Si vous avez l'habitude, vous pouvez passer aux autres sections. Il est préférable d'établir un plan d'installation précis avant d'effectuer les connexions. Le plan d'installation doit tenir compte de plusieurs facteurs : les sources sonores, la nécessité de diffuser des messages, les pièces qui doivent être alimentées, l'utilisation d'un réglage de volume à distance, le type d'enceintes installées dans les pièces et le câblage.

Sélection des sources sonores

Si vous utilisez plusieurs sources sonores, vous devrez vous servir d'une console. Pour les installations fixes, il est préférable d'utiliser un mélangeur pour zones multiples, comme le Samson ZM. Le mélangeur ZM est équipé de six entrées permettant de connecter jusqu'à six sources. Les entrées 1 et 2 sont munies d'un connecteur pour micro et d'une alimentation fantôme pour les micros à condensateur. Le mélangeur ZM dispose également d'une fonction permettant d'atténuer automatiquement le niveau de la musique lorsque vous parlez dans le micro. Vous pouvez connecter des signaux à niveau ligne aux quatre entrées, ce qui signifie que les signaux audio des lecteurs (cassette, CD ou DVD), systèmes de karaoké, téléviseurs, Tuners, consoles DJ ou tout autre appareil à niveau ligne peuvent être utilisés. Vous pouvez également relier les amplificateurs Hi-Fi équipés d'une sortie à niveau ligne.

Création des zones audio

Vous pouvez créer des zones audio distinctes à l'aide des cinq sorties du mélangeur ZM. Chaque sortie est alors reliée à une entrée de l'amplificateur ZM75 ou ZM125. Reliez une ou plusieurs enceintes avec une impédance de charge totale de 4 Ohms ou plus à chaque sortie de l'ampli ZM. Chacune des sorties correspond donc à une zone où vous souhaitez diffuser le signal sonore. Ainsi, prenez le temps de déterminer les endroits où le signal doit être acheminé. Les Samson ZM peuvent accomplir toutes ces tâches avec facilité. De plus, ils offrent la possibilité de connecter un micro pour diffuser des annonces à distance.



Élaboration d'un plan d'installation

Prenez maintenant le temps de déterminer les pièces dans lesquelles vous souhaitez diffuser le signal. Une fois les zones créées, vous pouvez sélectionner les enceintes, mais vous devez tout d'abord déterminer l'endroit où sera installé votre Rack d'équipement.

Emplacement des équipements

Comme les mélangeurs et amplis ZM peuvent être montés dans un Rack de 483 mm (19 pouces) standard, nous vous conseillons d'utiliser un Rack de la série SRK de Samson. Pour sélectionner un emplacement approprié pour vos équipements, vous devez tenir compte de la distance entre chacune des zones, de la nécessité d'accéder aux équipements pour changer les CD ou régler le volume, de la proximité des prises secteur, etc. Vous devez déterminer la longueur des câbles servant à relier vos équipements aux zones. Selon le type des enceintes et la longueur des câbles, vous pouvez choisir d'acheminer des signaux à niveau haut-parleur ou ligne aux zones. Si vous utilisez des enceintes passives (non amplifiées), vous devez connecter les sorties du mélangeur aux entrées de l'amplificateur ZM avec des câbles de haut-parleur. Portez toutefois attention au diamètre et à la longueur des câbles. Si vos enceintes sont actives, vous pouvez utiliser de longs câbles en vous servant des sorties symétriques du Samson ZM. Comme il dispose de connecteurs d'entrée/sortie Eurobloc, vous pouvez facilement réaliser les connexions avant d'installer les équipements.

L'autre type d'installation est celui utilisant des enceintes et des amplificateurs (comme les ZM) avec des transformateurs de 70 V, souvent appelés systèmes à tension constante. L'avantage de ces systèmes est qu'ils permettent d'utiliser des câbles longs pour relier plusieurs enceintes à un même amplificateur. Vous pouvez également régler le niveau de chaque enceinte en modifiant la configuration du transformateur. Les mélangeurs/amplificateurs ZM sont parfaits pour ce type d'application car ils sont munis de transformateurs de sortie 25/70/100 V.

Sélection des enceintes pour chacune des zones

Pour sélectionner les enceintes, vous devez tenir compte de quelques facteurs importants, comme l'emplacement des amplificateurs de puissance, le type d'enceintes (actives ou passives) et la nécessité d'utiliser un système de distribution 70 V. Les sections suivantes expliquent comment relier des enceintes (passives et actives) ou un système à tension constante dans une installation type.

Utilisation d'enceintes passives

Avant d'utiliser des enceintes passives (non amplifiées), vous devez tout d'abord déterminer l'emplacement de votre mélangeur/amplificateur ZM. Si les enceintes d'une zone se trouvent à moins de 30 mètres, vous pouvez relier l'amplificateur directement aux enceintes.

REMARQUE : Il s'agit d'un "câblage direct" puisque les amplificateurs installés dans le Rack sont reliés directement aux enceintes de la zone.

Assurez-vous de vérifier l'impédance des enceintes. La sortie 4 Ohms des amplificateurs ZM permet de relier une enceinte de 4 Ohms ou deux enceintes de 8 Ohms. Si les enceintes d'une zone se trouvent à plus de 30 mètres (environ), il est préférable d'installer l'amplificateur dans la même pièce que les enceintes, ou d'utiliser un système à tension constante.

Utilisation d'un système à tension constante

Si votre installation comporte de nombreuses enceintes et de longs câbles, vous pouvez envisager d'utiliser un système à tension constante 70 V. Ce type de système est devenu la norme dans le domaine des installations au milieu du 20^e siècle car il offre une solution efficace pour l'utilisation d'enceintes multiples et de longs câbles. Il s'inspire des réseaux électriques longues distances qui utilisent une tension accrue et un courant réduit pour porter une puissance très élevée sur de longues distances avec des câbles plus abordables et de diamètre relativement faible. La tension est ensuite réduite puis acheminée au consommateur sur un câble court et de fort diamètre.

Élaboration d'un plan d'installation

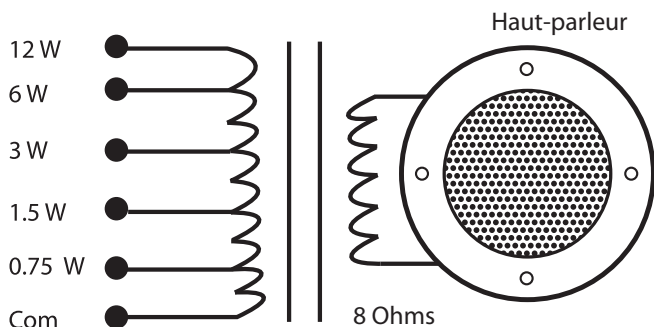
Utilisation d'un système à tension constante - suite

Le même principe s'applique aux systèmes audio à tension constante. Un transformateur connecté à la sortie de l'amplificateur augmente la tension et réduit le courant de sortie, ce qui permet d'utiliser des câbles longs et de diamètre inférieur pour relier plusieurs haut-parleurs avec des transformateurs abaisseurs de tension. Par raison d'économie, la norme 70 V a été adoptée aux États-Unis car les conduits électriques sont obligatoires sur les lignes de tension de plus de 100 V crête à crête. En plus de leur mode de fonctionnement 70 V, les amplis ZM permettent aussi d'utiliser un système 100 V (la norme en Europe). Les systèmes de sonorisation commerciaux, comme ceux installés dans les écoles, les édifices à bureaux et les restaurants, utilisent souvent un système de distribution à tension constante lorsque plusieurs haut-parleurs sont reliés dans des zones différentes.

Un grand nombre de haut-parleurs munis de transformateurs sont produits par divers fabricants. La plupart de ces haut-parleurs, comme les Samson dB300i, offrent des points de dérivation sur le transformateur pour permettre de distribuer la puissance aux haut-parleurs et de régler leur niveau séparément. Les amplificateurs ZM disposent de transformateurs intégrés pour accroître la tension de sortie et diminuer le courant de façon à permettre la connexion de plusieurs haut-parleurs (munis de transformateurs) avec de longs câbles.

Les systèmes à tension constante permettent d'utiliser des câbles de 1 à 1,6 mm de diamètre, selon leur longueur (les câbles longs doivent être de plus fort diamètre).

Une façon simple de représenter une tension constante est de diviser la puissance en Watts disponible par le nombre de haut-parleurs utilisés. Vous pourriez aussi utiliser le transformateur élévateur d'un haut-parleur pour que la puissance soit égale ou inférieure à 100 Watts. Par exemple, pour relier dix haut-parleurs en sortie d'un ampli ZM, utilisez un haut-parleur dont le transformateur offre un point de dérivation de 12 Watts (120 Watts divisés par 10 enceintes donne 12 Watts par haut-parleur).

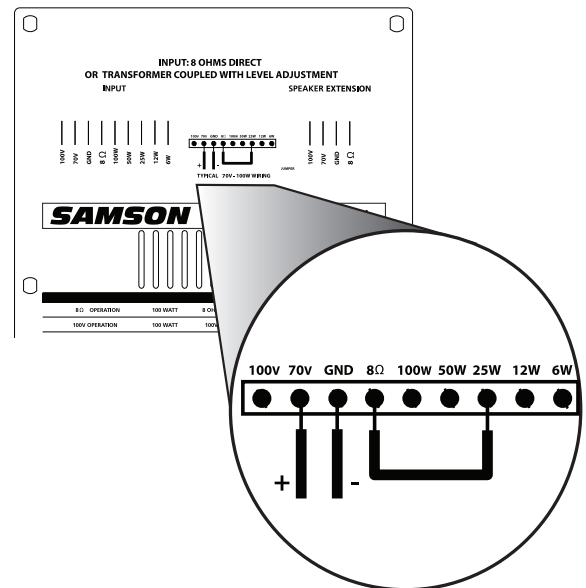


Haut-parleur type avec transformateur intégré à six points de dérivation de puissance. Ces points de dérivation déterminent également le niveau sonore.

Autre exemple : Vous pouvez relier quatre Samson dB300i en configurant les transformateurs de façon à ce qu'une puissance de 25 Watts leur soit délivrée par les canaux de l'amplificateur ZM.

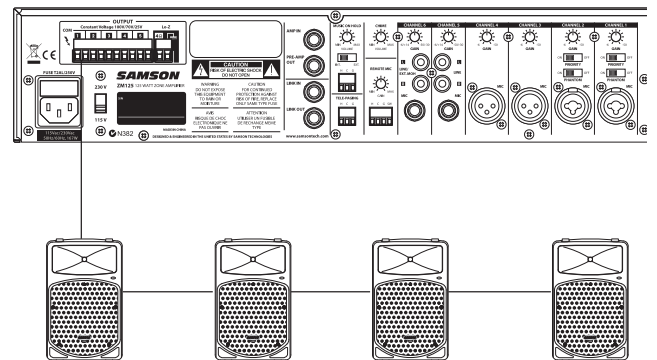
Suivez le schéma de câblage à l'arrière des dB300i pour connecter la masse au point commun et le point chaud à l'entrée 70 V, puis finalement utiliser un cavalier pour relier les bornes 8 Ohms et 25 W, tel qu'indiqué ci-dessous.

Configurez toutes les dB300i de la même façon afin que les quatre haut-parleurs utilisent une puissance totale de 100 Watts.



Les bornes à l'arrière de l'enceinte dB300i permettent de la configurer pour une utilisation en 70 V, avec 25 Watts.

Reliez ensuite les quatre enceintes à chacune des sorties du ZM125, tel qu'indiqué ci-dessous.



Série ZM - Utilisation

Configuration des mélangeurs/amplificateurs ZM

La procédure de configuration des mélangeurs/amplis ZM est simple et ne prend que quelques minutes :

Sortez le Samson ZM de son emballage (conservez-le pour tout retour en atelier) et choisissez son emplacement. Vous pouvez aussi le monter dans un Rack de 19 pouces standard, comme les Racks SRK de Samson (les mélangeurs/amplis ZM ne nécessitent que deux espaces Rack en hauteur).

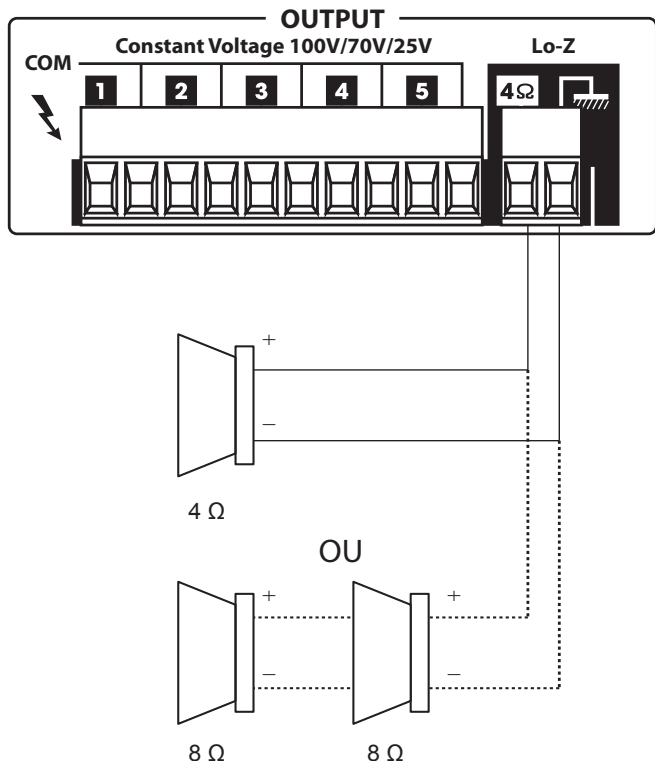
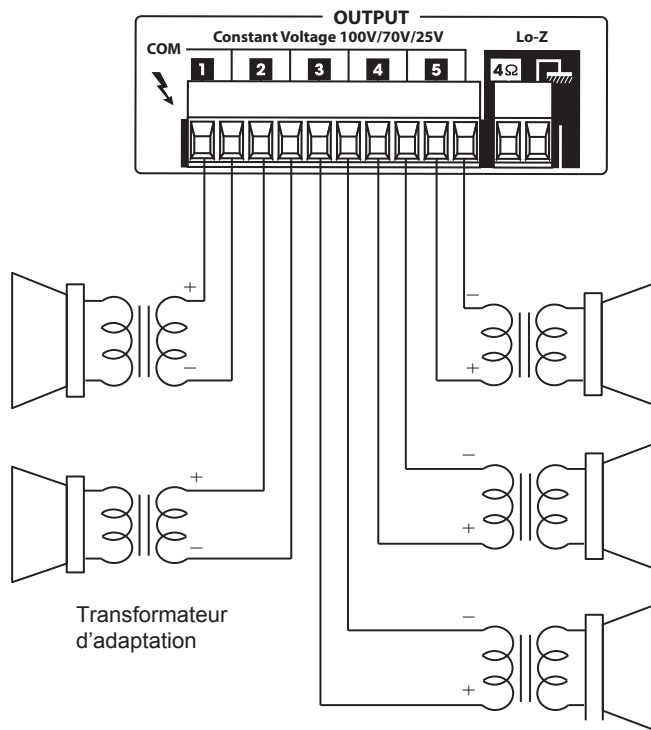
Installez les pièces d'installation en Rack en les alignant sur le côté de l'appareil (au niveau avec la façade), puis vissez les vis fournies. Veillez à ne pas endommager la tête des vis. Retirez ensuite les pieds pour que l'appareil n'occupe que deux espaces de Rack.

Une fois installé, veillez à ce que les faces avant et arrière soient dégagées et que la totalité de l'appareil soit suffisamment ventilée (laissez des espaces vides au-dessus et en-dessous de l'amplificateur, notamment si vous placez plusieurs amplificateurs dans le même Rack).

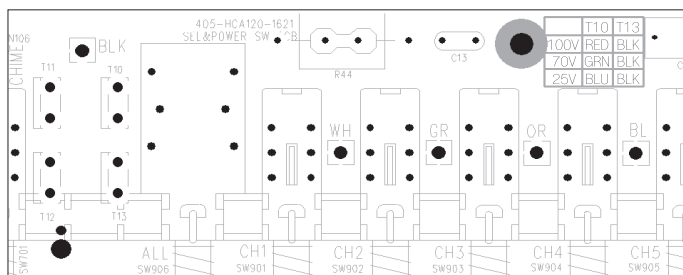
Connexion des enceintes aux mélangeurs/amplis ZM

Reliez les enceintes aux connecteurs de sortie Eurobloc à l'arrière. Ne placez jamais l'amplificateur sous tension lorsque les enceintes ne sont pas reliées aux sorties. Lorsque vous utilisez la sortie 4 Ohms, vous devez relier des enceintes offrant une impédance minimum de 4 Ohms (4 Ohms ou plus).

Pour l'utilisation en 70 V, reliez l'entrée positive de l'enceinte à la borne 70 V, et l'entrée négative à la borne COM (masse).



La sortie à tension constante est réglée pour délivrer une tension de 70 ou 100 V, selon votre pays. Cependant, vous pouvez utiliser une tension différente en reconfigurant les câbles de transformateur intégré. Repérez les bornes T10, T11, T12 et T13 (illustrées dans le schéma ci-dessous).



Consultez ensuite le tableau de câblage ci-dessous pour déterminer la tension d'utilisation délivrée par la sortie à tension constante.

	T10	T11	T12	T13
100 V	câble ROUGE	câble BLEU	câble VERT	câble NOIR
70 V	câble VERT	câble ROUGE	câble BLEU	câble NOIR
25 V	câble BLEU	câble VERT	câble ROUGE	câble NOIR

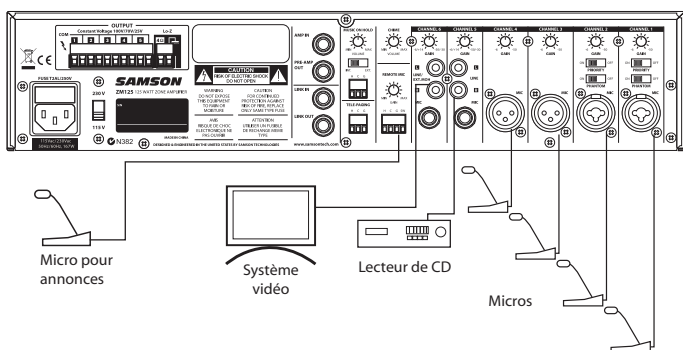
Série ZM - Utilisation

Connexion des sources sonores

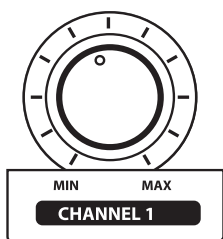
Connectez ensuite la source sonore aux connecteurs d'entrée Eurobloc à l'arrière. Si votre console est équipée de sorties symétriques, utilisez des liaisons et connecteurs symétriques à trois conducteurs (vous pouvez vous servir de liaisons asymétriques, mais vous obtiendrez une meilleure qualité sonore et moins de bruit de fond en utilisant des liaisons symétriques).

Placez tous les réglages de niveau d'entrée (à l'avant) au minimum ("MIN"). Connectez ensuite le cordon secteur à l'embase IEC de la face arrière, puis l'autre extrémité du cordon à une prise secteur avec terre.

Appuyez sur l'interrupteur secteur à l'avant pour mettre l'appareil sous tension. Le témoin Power s'allume, ainsi que le témoin Protection. Le témoin Protection s'éteint après environ cinq secondes (un clic se fait alors entendre).

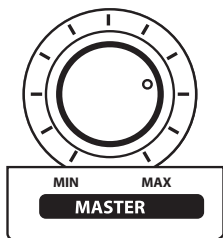


Appliquez un signal d'entrée d'environ +4 dBu. Placez ensuite le réglage de niveau d'entrée en position centrale.



Pendant que le signal est audible, montez progressivement le réglage de niveau général (Master Volume) pour obtenir le niveau sonore souhaité.

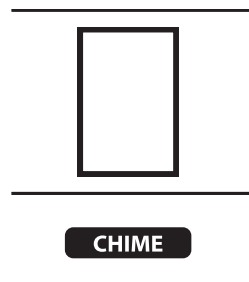
Les témoins SIGNAL et CLIP vous indiquent la puissance de



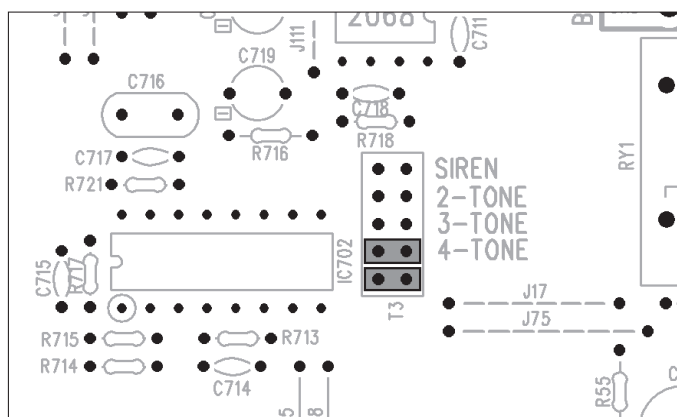
sortie de l'ampli. Pour obtenir le meilleur rapport signal/bruit, le bouton Master Volume doit normalement être réglé près du maximum ("MAX") et le témoin CLIP doit s'allumer occasionnellement (mais pas fréquemment) sur les pointes de signal. Vous pouvez utiliser les réglages de niveau d'entrée pour atténuer le signal de façon à obtenir le niveau souhaité.

Utilisation du carillon pour les annonces

Le mélangeur ZM propose une fonction carillon très pratique que vous pouvez utiliser avant de diffuser un message. Appuyez simplement sur la touche Chime à l'avant pour faire jouer le carillon.



De plus, vous pouvez sélectionner l'une des quatre tonalités de carillon en déplaçant les cavaliers illustrés ci-dessous :



Fonction de priorité

Les canaux 1 et 2 peuvent être configurés pour utiliser la fonction de priorité. Réglez le sélecteur Priority des entrées micro 1 et 2 sur "ON" pour que les signaux des autres entrées soient coupés pendant que vous utilisez les micros connectés aux entrées 1 et 2.



Atténuation avec la fonction de priorité du micro

En plus de la fonction de priorité pour les micros connectés aux entrées 1 et 2, vous disposez aussi d'une fonction d'atténuation à trois niveaux de priorité. Voici l'ordre de priorité :

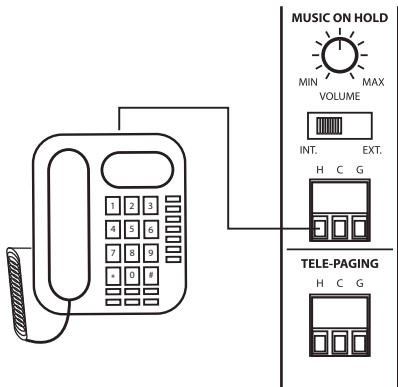
- Carillon et annonce
- Micro à distance
- Canaux 1 à 6

Ainsi, lorsque vous faites une annonce ou que vous appuyez sur la touche Chime, les signaux du micro à distance et des canaux 1 à 6 sont coupés. Lorsque vous utilisez le micro à distance, les signaux des canaux 1 à 6 sont coupés. Les signaux du groupe prioritaire sont tous audibles.

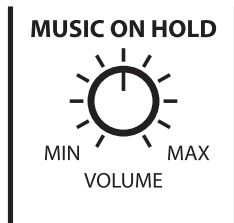
Série ZM - Utilisation

Utilisation de la fonction d'attente musicale

Le mélangeur/amplificateur ZM offre une fonction d'attente musicale permettant de le relier à un système téléphonique commercial. Grâce à cette fonction, lorsque les appels des clients sont mis en attente, ils peuvent écouter la musique de fond d'une source sonore externe (ou interne, si le Tuner/lecteur de CD TCM-3 optionnel est installé). Vous pouvez aussi utiliser cette fonction pour diffuser des messages pré-enregistrés pendant l'attente.

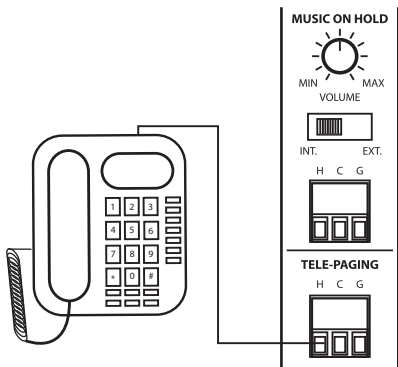


Pour déterminer le volume de la fonction d'attente musicale, utilisez le réglage MOH Level.



Utilisation de la fonction d'annonce téléphonique

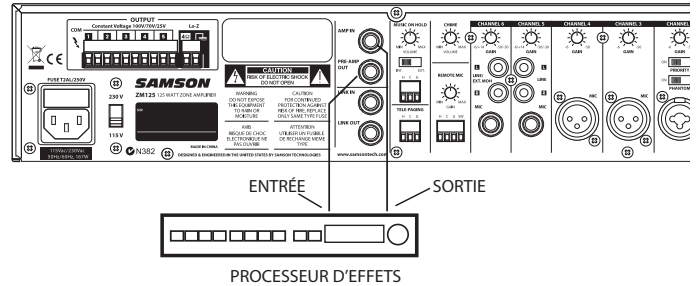
Le connecteur TELE PAGING permet de relier le ZM75/ ZM125 à un système téléphonique commercial pour diffuser des annonces à partir d'un téléphone. Les systèmes téléphoniques disposent normalement d'une sortie dédiée permettant de diffuser des annonces en utilisant un numéro d'extension. Pour plus de détails, consultez le mode d'emploi fourni avec le système téléphonique.



Utilisation d'effets externes (AMP IN et PRE-AMP OUT)

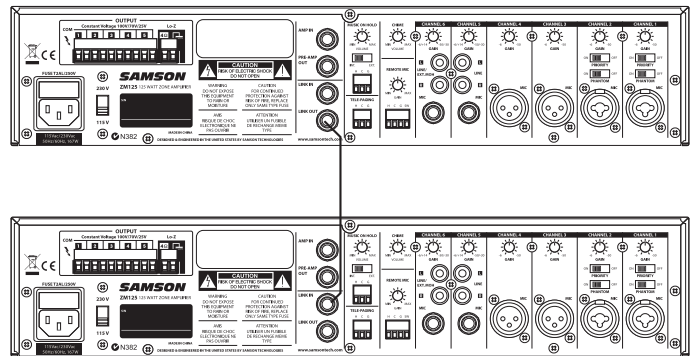
Le Samson ZM offre un point d'insertion entre le mélangeur et l'ampli pour permettre la connexion d'un processeur

externe (comme le Samson S com plus), d'un égaliseur (comme l'égaliseur numérique Samson D2500) ou un système de suppression de Larsen (comme le Samson D3500). Pour connecter le processeur de signal, reliez son entrée à la sortie PRE-AMP OUT, puis sa sortie à l'entrée AMP IN.



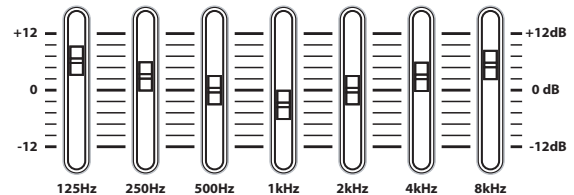
Évolutivité des ZM (connecteurs LINK IN / LINK OUT)

Si votre système nécessite un plus grand nombre d'entrées/sorties, vous pouvez utiliser une console externe ou des mélangeurs/amplis ZM supplémentaires en les reliant aux connecteurs LINK IN et LINK OUT. Reliez alors la sortie LINK du premier mélangeur/ampli ZM à l'entrée LINK du deuxième.



Utilisation de l'égaliseur graphique

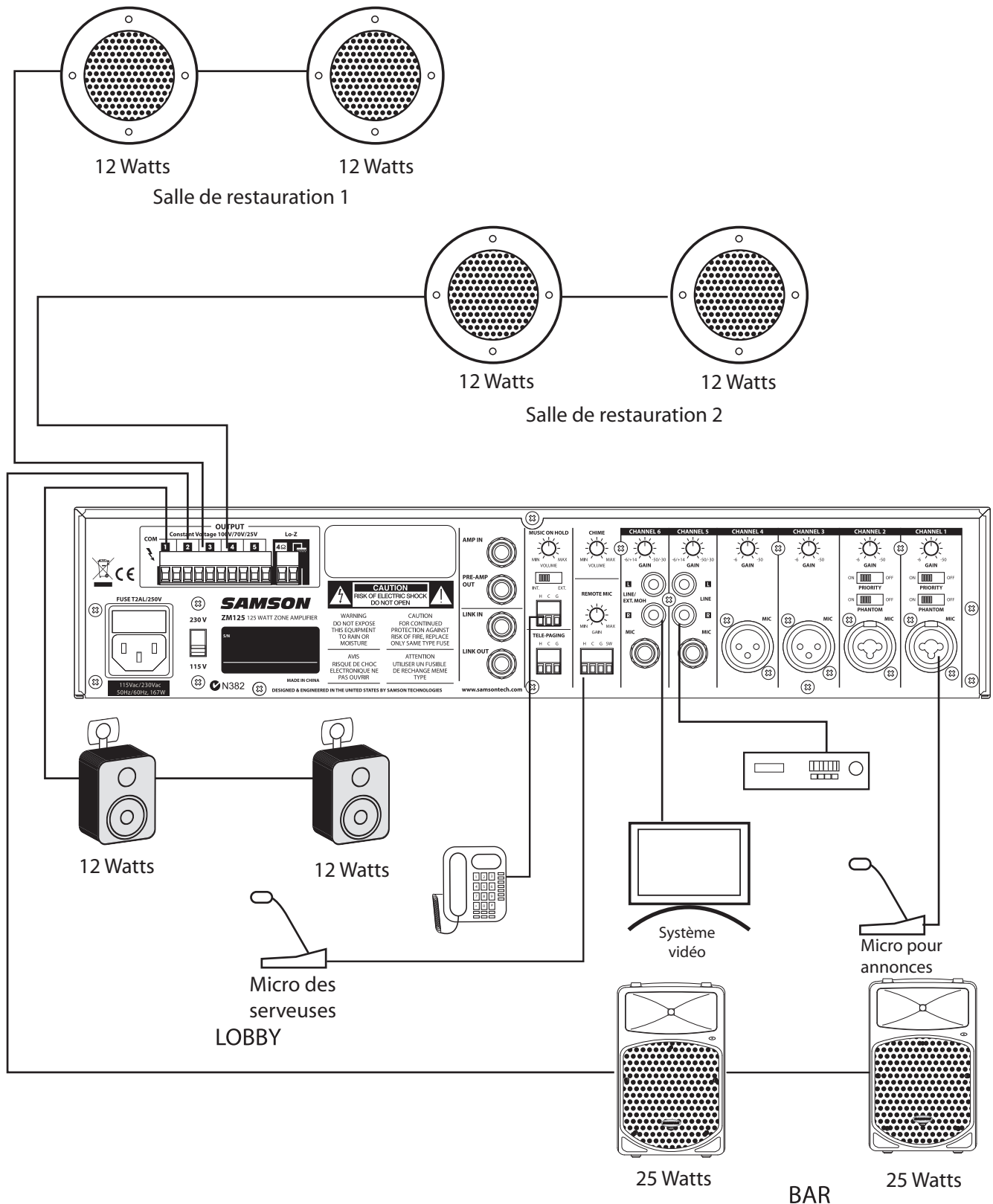
Les ZM75 et ZM125 sont équipés d'un égaliseur sept bandes intégré permettant de corriger la réponse en fréquence générale du système. Les sept filtres permettent jusqu'à 12 dB d'atténuation/accrétion à 125 Hz, 250 Hz, 500 Hz, 1 kHz, 2 kHz, 4 kHz et 8 kHz. L'égaliseur permet donc d'optimiser la réponse sonore pour diffuser de la musique ou des messages. Cet égaliseur graphique s'avère également très pratique pour supprimer le Larsen. Pour ce faire, essayez de baisser les curseurs des fréquences médiums 1 kHz et 2 kHz.



Pour de plus amples détails sur la configuration ou l'utilisation, contactez votre revendeur Samson. Si vous avez acheté le produit aux USA, vous pouvez appeler l'assistance technique de Samson (1-800-372-6766) entre 9:00 et 17:00, heure de la côte est.

Série ZM - Configuration

Dans cet exemple, un système à tension constante est utilisé dans un petit restaurant avec un amplificateur/mélangeur ZM125 pour diffuser de la musique et des messages dans plusieurs zones. Les deux premières sorties à tension constante servent à relier les deux enceintes murales de chaque salle de restauration (leur transformateur est réglé sur 12 Watts). La troisième sortie à tension constante alimente les deux enceintes du bar extérieur (leur transformateur est réglé sur 25 Watts). Les db300i sont spécialement traitées pour être installées à l'intérieur ou l'extérieur. La quatrième sortie à tension constante alimente les petites enceintes du Lobby (leur transformateur est réglé sur 12 Watts).

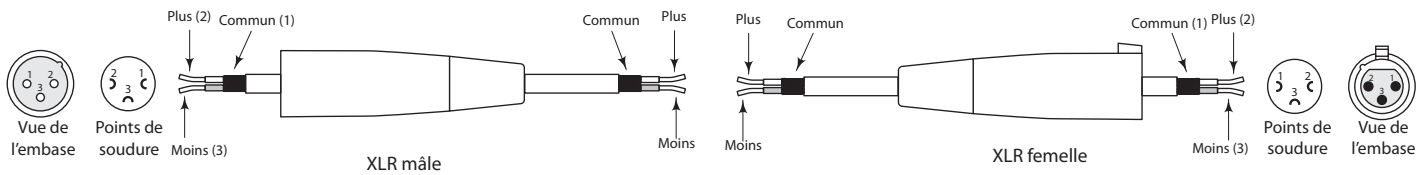


Série ZM - Connecteurs d'entrée

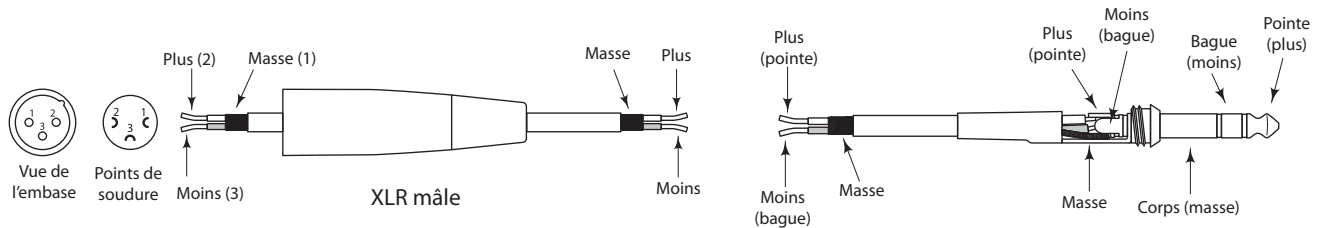
Plans de câblage d'entrée des amplificateurs/mélangeurs ZM

Il existe plusieurs façons de connecter vos amplificateurs/mélangeurs ZM en fonction de votre configuration matérielle. Consultez les plans de câblage suivants pour réaliser les connexions aux entrées de votre amplificateur.

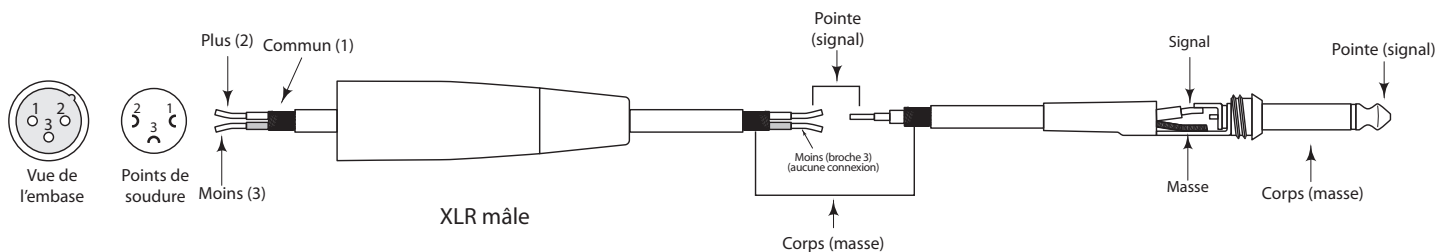
XLR mâle vers XLR femelle (symétrique)



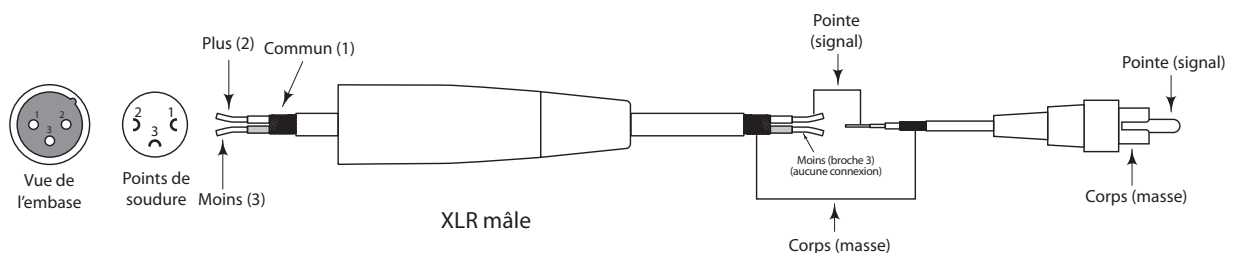
XLR mâle vers Jack 6,35 mm (symétrique)



XLR mâle vers Jack 6,35 mm (asymétrique)



XLR mâle vers RCA (asymétrique)

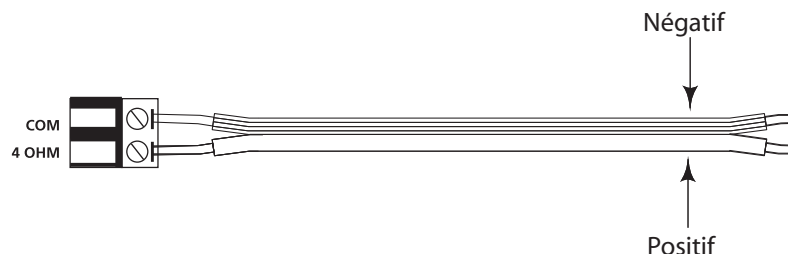


Série ZM - Connecteurs de sortie

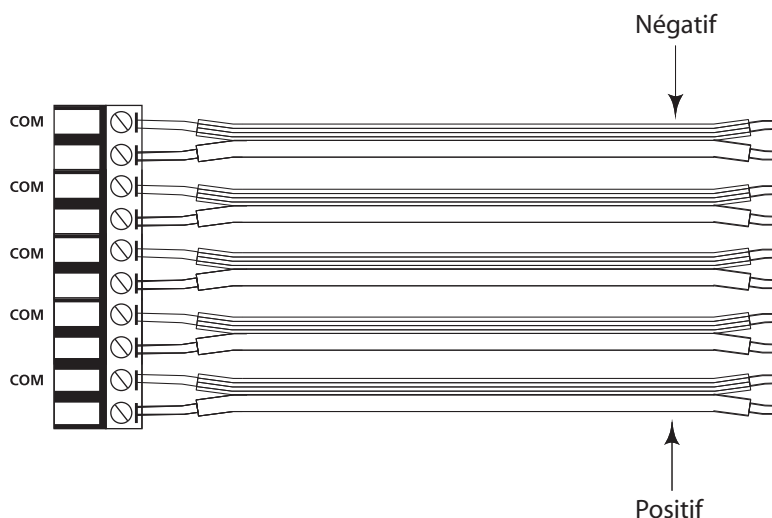
Plans de câblage de sortie des amplificateurs/mélangeurs ZM

Il existe plusieurs façons de connecter vos amplificateurs/mélangeurs ZM en fonction de votre configuration matérielle. Pour la plupart des installations de petite ou moyenne taille, vous pouvez utiliser des câbles de 1,3 à 1,6 mm de diamètre. Consultez les plans de câblage suivants pour réaliser les connexions aux sorties de votre amplificateur.

Plan de câblage - 4 Ohms



Plan de câblage - Tension constante



Consultez le tableau ci-dessous pour sélectionner des câbles d'un diamètre approprié en fonction de la distance séparant l'amplificateur de l'enceinte. Le diamètre est indiqué pour une impédance de 4 Ohms.

<u>Distance</u>	<u>Diamètre</u>
jusqu'à 7,6 m	1,29 mm
7,9~12,2 m	1,62 mm
12,5~18,3 m	2,05 mm
18,6~30,5 m	2,58 mm
30,8~45,7 m	3,26 mm
46~60,9 m	4,11 mm

REMARQUE : Les câbles sur mesure ne doivent être fabriqués que par des techniciens professionnels agréés et assurés. Un câblage de classe 2 est requis.

MISE EN GARDE : N'utilisez jamais de câble blindé pour les connexions de sortie.

RISQUE D'ÉLECTROCUTION



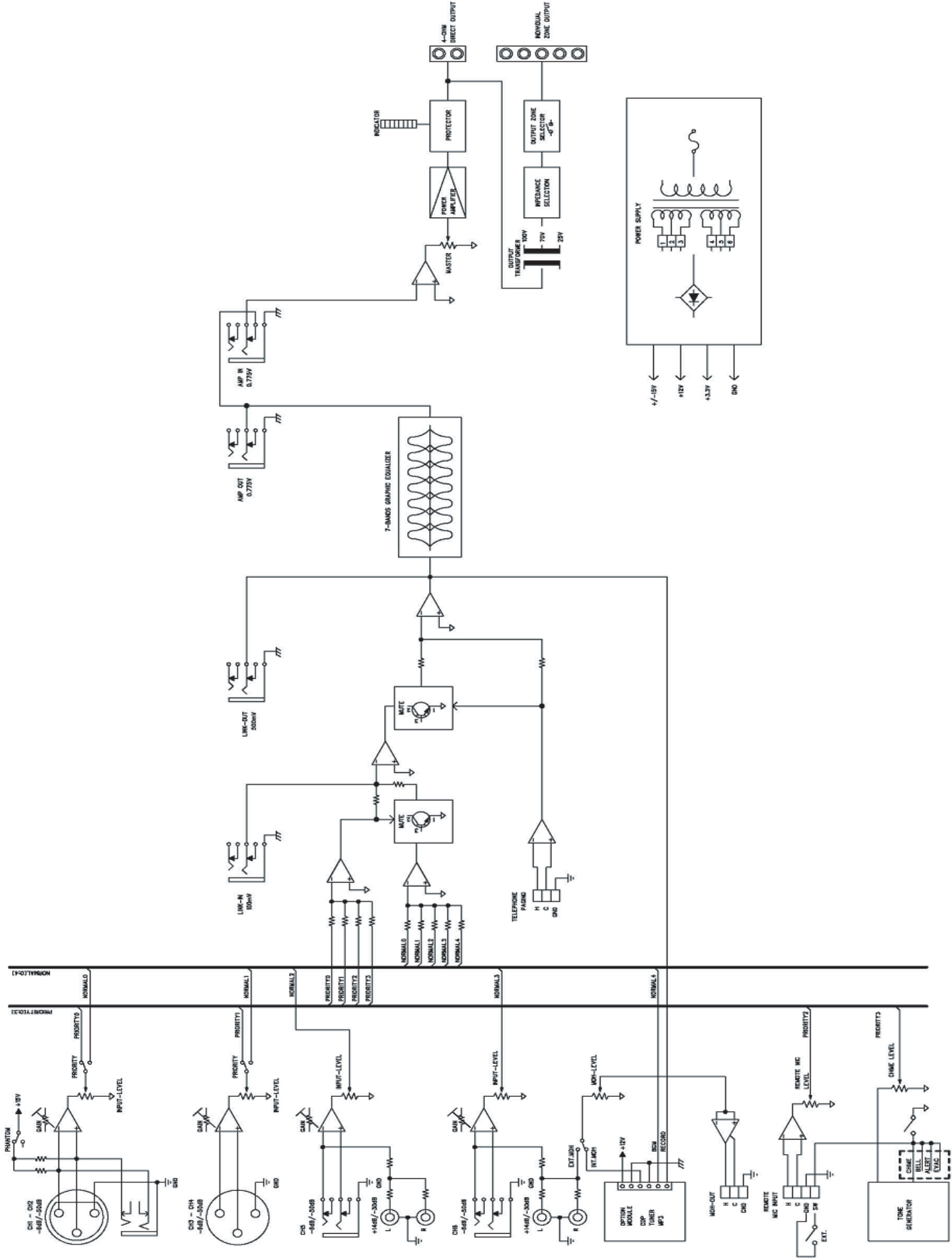
ATTENTION !! - PORTEZ ATTENTION AUX SYMBOLES D'AVERTISSEMENT POUR ÉVITER TOUTE ÉLECTROCUTION. NE TOUCHEZ PAS AUX BORNES DU POINT COMMUN ET 70/100 V PENDANT L'UTILISATION DE CET AMPLIFICATEUR.

Specifications

		ZM75	ZM125
Sensibilité d'entrée, avec niveau de sortie et gain au maximum	Entrées micro symétriques	-50 dBV ± 3 dB	
	Entrées ligne symétriques	-22 dBV ± 3 dB	
	Entrée symétrique pour micro à distance	-50 dBV ± 3 dB	
	Entrée Telephone Paging symétrique	-21 dBV ± 3 dB	
	Entrée Link-In asymétrique	-17 dBV ± 3 dB	
	Entrée Amp-In asymétrique	0 dB ± 3 dB	
Réponse en fréquence	1 Watt en sortie du haut-parleur, 100 Hz ~10 kHz	+1,5 dB / -3 dB	
Égaliseur graphique	125 Hz, 250 Hz, 500 Hz, 1 kHz, 2 kHz, 4 kHz, 8 kHz	±12 dB ±3 dB	
Amplificateur	Rapport signal/bruit à puissance nominale	supérieur à 90 dB	
	Diaphonie avec tous les réglages au maximum	-70 dB à 1kHz	
	Puissance nominale avec 0,36 % de DHT	60 Watts	120 Watts
	Distorsion harmonique totale (DHT) à 1kHz, avec puissance nominale	inférieure à 0,5 %	
	Alimentation fantôme	15 Vcc	
	Bande passante au point de dérivation du haut-parleur	80 Hz~15 kHz, avec une DHT inférieure à 0,5 %	
	Décalage de tension continue en sortie	inférieur à ±3 mV	
	Humidité/température d'utilisation, sans condensation	0 °~ 40 °C (34 °~104 °F) avec 95 % d'humidité	
Tension et impédance de sortie	4 Ω	15,5 V	22 V
	25 V	10 Ω	5,2 Ω
	70 V	82 Ω	41 Ω
	100 V	165 Ω	83 Ω
Construction	Refroidissement	Refroidissement par convection	
	Dimensions (Largeur/Hauteur/Profondeur)	420 (L) x 88 (H) x 343 (P) mm	
	Poids net	8,72 kg	9,76 kg

Les caractéristiques peuvent être modifiées à tout moment sans préavis.

Block Diagram



Notes

Samson Technologies Corp.
45 Gilpin Avenue
Hauppauge, New York 11788-8816
Phone: 1-800-3-SAMSON (1-800-372-6766)
Fax: 631-784-2201
www.samsontech.com