

R2

Mode d'emploi



www.audac.eu

Index

Introduction	5
Précautions	6
Consignes de sécurité	6
Attention – Réparations	6
Déclaration de conformité CE	6
Déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE)	7
Symboles d'avertissement	7
Informations supplémentaires	7
Chapitre 1 : Brochages et connecteurs	9
Normes de connexion	9
Câblage du système	11
Chapitre 2 : Vue d'ensemble des faces avant et arrière	12
Description de la face avant	12
Description de la face arrière	13
Entrées et sorties audio	13
Connexions prioritaires et à fibre optique	13
Interfaces pour périphériques	14
Ports de contrôle et entrée d'alimentation	14
Chapitre 3 : Guide de prise en main rapide de la R2	15
Branchement de la R2	15
Configuration de la R2	16
Chapitre 4 : Interface utilisateur et configuration	18
Ouverture de l'interface utilisateur	18
Écran de connexion	18
Écran principal	19
Paramètres de zone	20
Paramètres du son	22
Signaux de test	23
Couplage de zones	24
Sélection d'entrée	25
Écran des paramètres de configuration	26
Réglages de la minuterie	27
Réglages de l'horloge	28
Paramètres de réseau	29
Paramètres d'annonce	29
Paramètres de priorité	30
Configuration du système	31
Réglages de l'adresse de la R2	32
Paramètres pour la fibre	33
Pontage de l'amplificateur	34
Réglages de mot de passe	35
Réglages d'usine	36

Chapitre 5 : Interfaces pour périphériques	37
Panneaux muraux de commande	38
Panneau mural basique DW3020/4020	39
Panneau mural tout-en-un DW5066	40
Possibilités de branchement	42
 Chapitre 6 : Annonces	 43
 Chapitre 7 : Branchement en guirlande de la R2	 48
Principe	48
Flux audio par fibre optique	49
Mise en place du projet	51
 Chapitre 8 : Informations supplémentaires	 55
Bases du protocole IP	55
Mise à jour de la R2	56
Caractéristiques techniques	57
Notes personnelles	58

Introduction

Matrice audio multizone

La R2 est un système de distribution audio multizone qui est une solution véritablement polyvalente pour les applications commerciales et résidentielles, avec la flexibilité d'un routeur multizone. Elle apporte une réponse performante, complète et évolutive à quasiment toutes les situations. Avec son grand nombre de modules d'extension et de modes de configuration, elle satisfait un nombre incalculable d'installations, grandes ou petites, simples ou complexes.

Elle est équipée en standard de 8 entrées ligne analogiques et de 8 sorties ligne analogiques, mais sa structure flexible permet d'augmenter facilement ce nombre pour adapter la solution à chaque situation spécifique.

Si vous le souhaitez, vous pouvez brancher en guirlande plusieurs R2 avec les modules d'interconnexion par fibre optique. Cela permet de transférer jusqu'à 8 canaux stéréo et de s'étendre ainsi à un nombre de zones quasi illimité.

Mais elle offre davantage grâce à son processeur DSP extrêmement puissant : plus de flexibilité, une meilleure fiabilité et une latence plus faible que tout autre concurrent de sa catégorie. De plus, elle peut effectuer des calculs sophistiqués sur les signaux audio numériques, ce qui permet d'intégrer des filtres numériques dans le système et de générer des signaux audio complexes.

Chaque R2 est équipée en standard d'une interface de contrôle par Ethernet intégrée qui permet de la configurer et de la contrôler depuis n'importe quel ordinateur fixe, portable ou assistant personnel connecté à Internet. Il suffit d'utiliser votre navigateur, d'aller sur le site web correspondant et vous disposez d'un contrôle complet sur la R2.

Un écran tactile optionnel peut être installé à l'avant de l'appareil et des panneaux de commande muraux optionnels permettent de sélectionner la source musicale et le volume souhaités pour une zone spécifique.

Une interface RS232 est prévue pour la configuration et le contrôle par des périphériques d'autres fabricants qui utilisent une connexion RS232, comme AMX, Crestron... Les commandes de contrôle sont disponibles gratuitement pour faciliter le développement d'applications spécifiques fonctionnant avec la R2.

Précautions

LISEZ LES INSTRUCTIONS SUIVANTES POUR VOTRE PROPRE SÉCURITÉ

CONSERVEZ TOUJOURS CES INSTRUCTIONS. NE LES JETEZ JAMAIS.

MANIPULEZ TOUJOURS CETTE UNITÉ AVEC SOIN.

TENEZ COMPTE DE TOUS LES AVERTISSEMENTS.

SUIVEZ TOUTES LES INSTRUCTIONS.

N'EXPOSEZ JAMAIS CETTE UNITÉ À LA PLUIE, À L'HUMIDITÉ, À TOUT RUISSELLEMENT OU ÉCLABOUSSURE DE LIQUIDE. ET NE PLACEZ JAMAIS D'OBJET REMPLI DE LIQUIDE SUR CETTE UNITÉ.

N'INSTALLEZ PAS CETTE UNITÉ À PROXIMITÉ D'UNE QUELCONQUE SOURCE DE CHALEUR TELLE QUE RADIATEURS OU AUTRES APPAREILS DÉGAGEANT DE LA CHALEUR.

NE PLACEZ PAS CETTE UNITÉ DANS DES ENVIRONNEMENTS SOUMIS À DE HAUTS NIVEAUX DE POUSSIÈRE, CHALEUR, HUMIDITÉ OU VIBRATIONS.

CETTE UNITÉ N'EST CONÇUE QUE POUR UNE UTILISATION EN INTÉRIEUR. NE L'UTILISEZ PAS EN EXTÉRIEUR.

PLACEZ L'UNITÉ SUR UNE BASE STABLE OU MONTEZ-LA DANS UN RACK STABLE.

N'UTILISEZ QUE LES OPTIONS ET ACCESSOIRES SPÉCIFIÉS PAR LE FABRICANT.

DÉBRANCHEZ CETTE UNITÉ PENDANT LES ORAGES OU SI ELLE DOIT RESTER INUTILISÉE DE FAÇON PROLONGÉE.

NE BRANCHEZ CETTE UNITÉ QU'À UNE PRISE SECTEUR AVEC MISE À LA TERRE.



ATTENTION – RÉPARATIONS

Ce produit ne contient aucune pièce réparable par l'utilisateur. Confiez toute réparation à un service après-vente qualifié. N'effectuez aucune réparation (à moins d'être qualifié pour cela).



DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

Ce produit se conforme à toutes les exigences essentielles et autres caractéristiques pertinentes décrites dans les directives suivantes : 2004/108/CE (EMC) et 2006/95/CE (LVD)



DÉCHETS D'ÉQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES ET ÉLECTRONIQUES (DEEE)

Le marquage DEEE indique que ce produit ne doit pas être jeté avec les déchets domestiques ordinaires au terme de sa durée de vie utile. Cette réglementation a pour but de prévenir les préjudices éventuellement causés à l'environnement ou à la santé humaine.

Ce produit est développé et fabriqué avec des matériaux et composants de haute qualité qui peuvent être recyclés et/ou réutilisés. Veuillez rapporter ce produit à votre point de collecte ou centre de recyclage local pour les déchets électriques et électroniques. Faites-le afin d'assurer son recyclage de manière respectueuse pour l'environnement et de contribuer à protéger l'environnement dans lequel nous vivons tous.

AVERTISSEMENT

Les symboles affichés sont des symboles internationalement reconnus avertissant des risques potentiels des produits électriques. L'éclair à tête de flèche dans un triangle équilatéral indique que l'unité contient des tensions dangereuses. Le point d'exclamation dans un triangle équilatéral indique que l'utilisateur doit se référer au mode d'emploi.



Ces symboles indiquent qu'il n'y a aucune pièce réparable par l'utilisateur dans l'unité. N'ouvrez pas l'unité. N'essayez pas de réparer l'unité vous-même. Confiez toute réparation à du personnel qualifié. L'ouverture du châssis, quelle qu'en soit la raison, invalidera la garantie du fabricant. Ne laissez pas l'unité à l'humidité. Si du liquide est renversé sur l'unité, éteignez-la immédiatement et ramenez-la au revendeur pour révision. Débranchez l'unité durant les orages pour lui éviter des dommages.

INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES

Ce mode d'emploi a été rédigé avec le plus grand soin et est aussi complet que possible à la date de publication. Toutefois, des mises à jour des caractéristiques techniques, des fonctionnalités ou du logiciel peuvent avoir eu lieu depuis la publication. Pour obtenir la dernière version du mode d'emploi et du logiciel, veuillez visiter le site web d'Audac (www.audac.eu).

Chapitre 1

Brochages et connecteurs

NORMES DE CONNEXION

Les connexions d'entrée et de sortie des équipements audio AUDAC sont faites conformément aux normes de câblage internationales des équipements audio professionnels.

Cinch (RCA) :

Pour les connexions d'entrée ligne asymétriques.

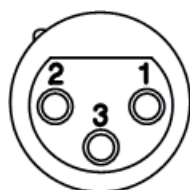


Pointe : Signal
Blanc : Gauche

Manchon : Masse
Rouge : Droite

XLR :

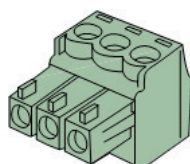
Pour les connexions d'entrée microphone symétriques. L'image représente une prise femelle.



Broche 1 : Masse
Broche 2 : Signal +
Broche 3 : Signal -

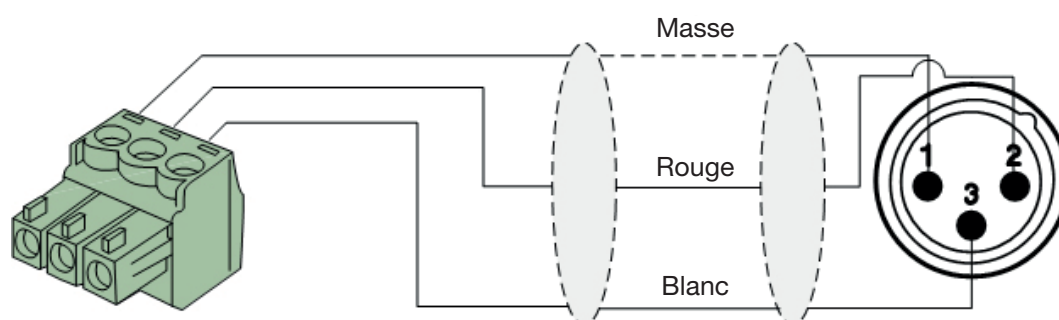
Barrette Euroblock à 3 broches :

Pour les connexions d'entrée et de sortie symétriques.

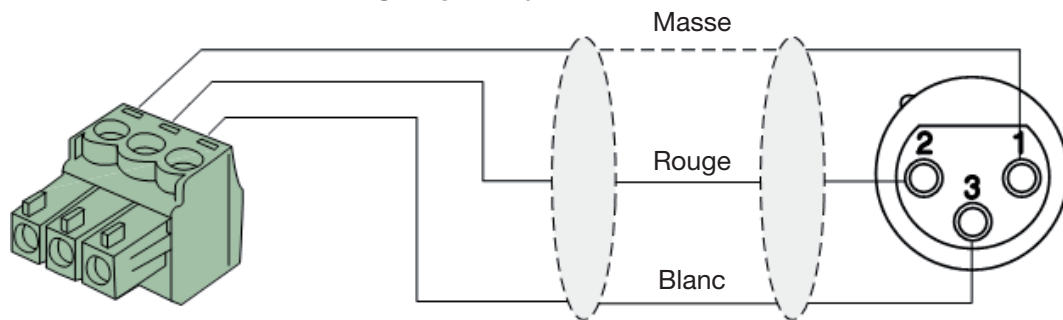


Gauche : Signal - (broche 3 XLR)
Centre : Signal + (broche 2 XLR)
Droite : Masse (broche 1 XLR)

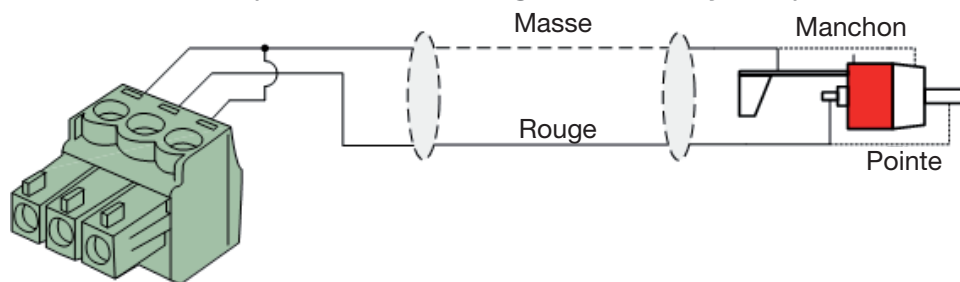
Pour les connexions d'entrée ligne asymétriques.



Pour les connexions de sortie ligne symétriques.

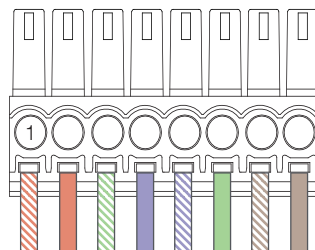
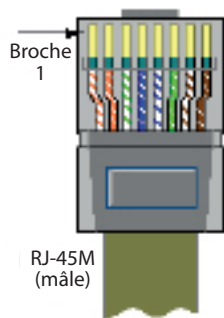


Pour les connexions prioritaires, d'entrée ligne, de sortie asymétriques.



RJ45 (RS485, audio numérique, CC +24 V) :

Pour la connexion de panneaux muraux et de consoles d'appel.



Broche 1	Blanc-orange
Broche 2	Orange
Broche 3	Blanc-vert
Broche 4	Bleu
Broche 5	Blanc-bleu
Broche 6	Vert
Broche 7	Blanc-marron
Broche 8	Marron

TRANSMISSION AUDIO A
TRANSMISSION AUDIO B
CC +24 V
RS485 A
RS485 B
MASSE
RÉCEPTION AUDIO A
RÉCEPTION AUDIO B

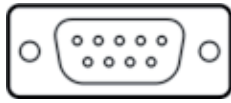


ATTENTION

Le câblage à paires torsadées doit toujours être « droit ». Si vous faites votre câble vous-même, il doit être réalisé comme décrit ci-dessus pour assurer un bon fonctionnement du système.

RS232 (interface de connexion série) :

Pour la connexion des systèmes d'automatisation domestiques ou d'autres équipements de télécommande.



Connexion	RS232 standard
BROCHE 2	TRANSMISSION R2
BROCHE 3	RÉCEPTION R2
BROCHE 5	MASSE

Réglages	19 200 bauds
	8 bits
	1 bit d'arrêt
	Pas de parité
	Pas de protocole de communication bidirectionnel

RS232/RS485/TCP/IP

La R2 a des ports RS232, RS485 et TCP/IP qui acceptent tous les mêmes commandes. Le jeu de commandes complet pour contrôler la R2 est disponible dans le mode d'emploi des commandes pour R2, téléchargeable gratuitement sur www.audac.eu.

Câblage du système

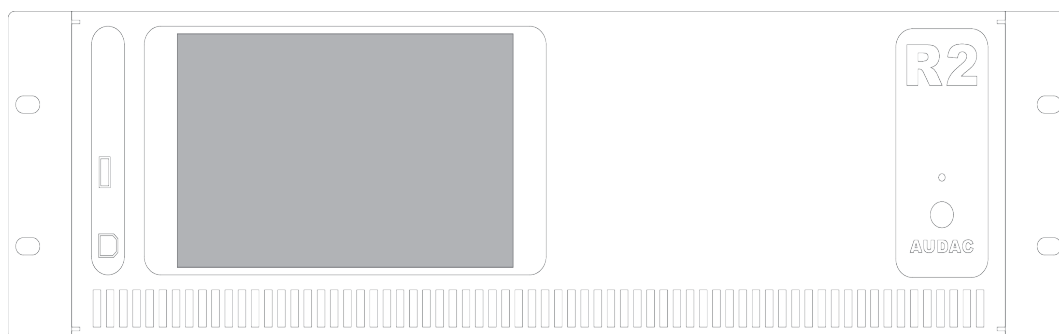
Le câblage du système doit être effectué en respectant les règles suivantes, pour garantir son bon fonctionnement en toutes circonstances.

1. Câble de haut-parleur pour sorties de zone amplifiées :
Minimum 2 x 1,5 mm²
Si la distance est supérieure à 15 m : 2 x 2,5 mm²
2. Unités murales d'entrée et de commande :
DW3020/4020 *Câble UTP/FTP Cat6 ou supérieur*
DW5066 *Câble UTP/FTP Cat6 ou supérieur*
APM1xx *Câble UTP/FTP Cat6 ou supérieur*
2. Sources musicales et sorties de zone :
Doivent être raccordées au moyen de câbles audio et de connecteurs de haute qualité
3. Connexion Ethernet :
Câble UTP/FTP Cat5e ou supérieur

Chapitre 2

Vue d'ensemble des faces avant et arrière

Description de la face avant



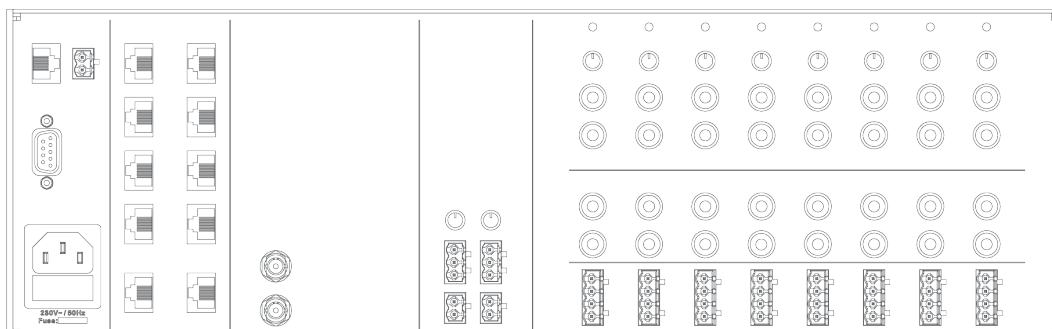
La face avant de la R2 possède un interrupteur d'alimentation, une connexion USB (A) pour la mise à jour, un écran tactile (R2DIS) en option.

L'interrupteur d'alimentation est à enclenchement et doit être utilisé pour mettre le système sous tension. Quand on presse l'interrupteur d'alimentation, la R2 s'allume. Durant la procédure de démarrage, la LED de façade clignote en bleu. Une fois la procédure de démarrage terminée, la LED s'allume fixement en bleu et la R2 est prête à fonctionner.

La grande zone rectangulaire de la façade est destinée à l'installation de l'écran tactile en option (R2DIS). Cet écran tactile peut servir à contrôler et à configurer toutes les fonctions de la R2. C'est un écran tactile de 7" au format 16/9 d'une résolution de 800 x 480 px. Un petit ordinateur intégré contrôle les fonctions de l'écran tactile.

Le port de connexion USB (B) de la façade est dédié aux mises à jour logicielles quand l'écran tactile est installé.

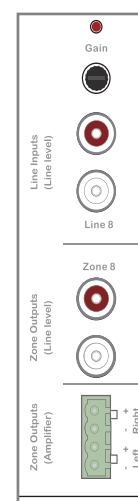
Description de la face arrière



Entrées et sorties audio

La configuration standard offre 8 entrées et sorties de niveau ligne. Chaque entrée ligne dispose de connecteurs d'entrée stéréo RCA et d'une LED d'écrtage qui s'allume lorsque le signal atteint le niveau de saturation. Les potentiomètres de contrôle de gain permettent de régler le niveau des signaux entrants.

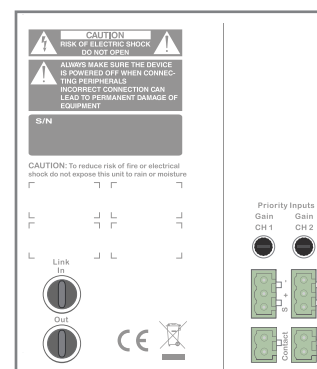
Chaque sortie de zone est dotée de connecteurs stéréo RCA pour la connexion d'amplificateurs externes. Lorsque le kit amplificateur de puissance (POW) optionnel est installé, chaque zone a une sortie amplifiée en stéréo d'une puissance de 2 x 60 watts sous 4 ohms ou 2 x 30 watts sous 8 ohms. Les sorties amplifiées peuvent être physiquement couplées. Utiliser L+ et R- permet d'obtenir une puissance de 120 watts sous 8 ohms pour chaque zone de sortie.



Connexions prioritaires et à fibre optique

Deux entrées audio prioritaires et deux entrées pour contacts de priorité sont prévues. Selon la configuration, 4 signaux prioritaires peuvent être utilisés. Les actions devant se produire à réception d'un signal prioritaire peuvent être librement programmées. Il est possible de basculer automatiquement sur les entrées audio prioritaires lorsqu'un signal audio leur arrive, ou le routage interne peut être changé quand un signal se manifeste aux entrées de contact.

Les entrées et sorties de couplage (Link) sont des connecteurs pour fibre optique qui peuvent être utilisés afin d'enchaîner en guirlande plusieurs R2. Pour cela, il faut installer le module d'interconnexion par fibre optique (OPT2) optionnel.



Interfaces pour périphériques

10 connecteurs RJ45 (rouges) sont prévus pour l'extension par des panneaux muraux et modules d'entrée et de sortie supplémentaires. Tous ces connecteurs véhiculent des signaux de données RS485. Cela permet le contrôle de la matrice depuis 10 emplacements différents.

8 de ces connecteurs peuvent aussi transporter des signaux audio numériques (RS485(1) à RS485(8)) pour des microphones d'appel Audac (APM) et le panneau mural tout-en-un DW5066.



Ports de contrôle et entrée d'alimentation

Ports de contrôle :

L'entrée de télécommande RJ45 doit être raccordée à un réseau local (LAN). Cela permet de contrôler le système R2 par Ethernet, depuis un navigateur web ou un appareil intelligent combiné à un routeur WIFI et à l'appli Audac Touch.

La connexion RS232 peut être utilisée pour piloter la R2 depuis un équipement de contrôle externe compatible RS232. Cela permet d'associer la R2 à votre système domotique, et de la contrôler depuis du matériel d'autres marques, comme AMX, Crestron,

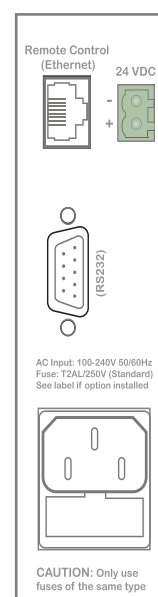
Entrée d'alimentation :

L'alimentation secteur (CA 110~240 V/50~60 Hz) doit entrer par cette prise. Le branchement se fait au moyen d'un câble d'alimentation à connecteur IEC et bénéficie d'un fusible. Lors du remplacement du fusible, assurez-vous que la valeur du fusible de rechange correspond à celle du fusible d'origine (T2AL/250 V).

Entrée d'alimentation de secours (24 volts) :

Une alimentation 24 volts de secours peut être raccordée à cette barrette à 2 broches pour que la R2 continue de fonctionner sur son alimentation de secours quand l'alimentation secteur est coupée. Quand la R2 fonctionne sur alimentation de secours 24 volts, son interrupteur d'alimentation de face avant est contourné et ne permet pas d'éteindre la R2.

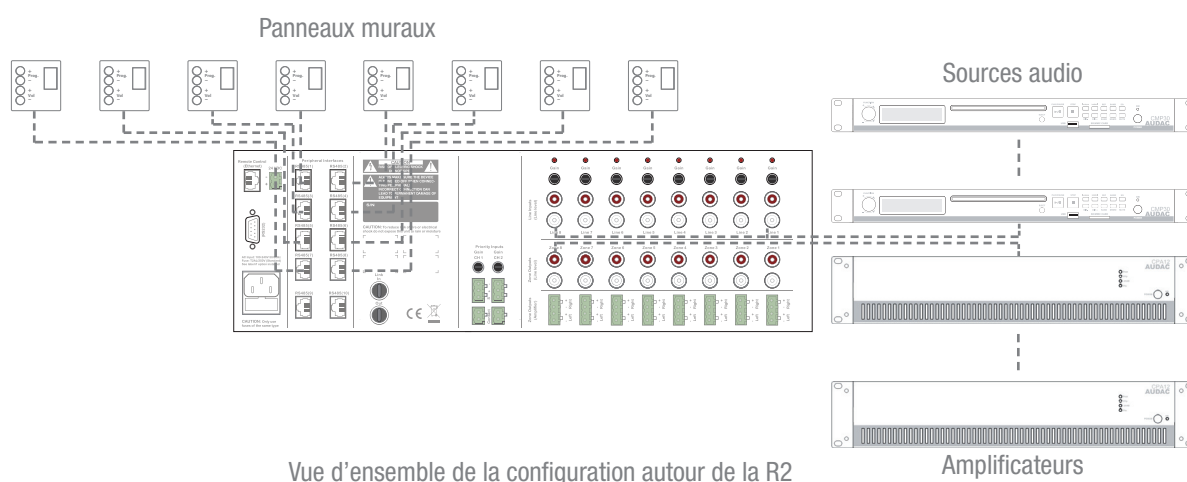
REMARQUE : lors de l'installation du kit amplificateur de puissance optionnel, le fusible doit être changé en conséquence et remplacé par un fusible T4AL/250 V (fourni avec le POW2).



Chapitre 3

Guide de prise en main rapide de la R2

Ce chapitre vous guide à travers le processus de configuration d'un projet basique avec une matrice audio R2 et 8 panneaux muraux standard DW3020/4020.



Branchement de la R2

1) Branchement des sources audio

Branchez toutes vos sources audio (lecteurs de CD, tuners...) aux entrées ligne (connecteurs RCA) de la face arrière de la R2. Réglez tous les gains d'entrée sur des niveaux appropriés pour qu'il n'y ait pas de saturation (d'écrêtage).

2) Branchement d'amplificateurs et/ou d'enceintes combinés à un routeur WIFI et à Audac Touch

Branchez les amplificateurs (100 V ou basse impédance) aux sorties ligne (connecteurs RCA) de la face arrière de la R2. Lorsque le kit amplificateur de puissance optionnel (POW2) est installé, des enceintes basse impédance peuvent être raccordées aux sorties pour enceinte (connecteurs à barrette Euroblock) de la face arrière de la R2.

3) Branchement des panneaux muraux

Branchez les panneaux muraux DW3020/4020 aux entrées d'interface pour périphérique (Peripheral Interfaces, PI) (connecteurs RS485) de la face arrière de la R2. Plusieurs panneaux muraux DW3020/4020 peuvent être branchés à une même entrée PI en utilisant un câblage de bus (réunissant tous les panneaux muraux en parallèle). Sinon, chaque panneau mural peut être connecté à une entrée PI par son propre câble. Peu importe le port PI associé à chaque zone.

En cas de connexion de panneaux muraux DW5066, chaque port RS485 ne peut être connecté qu'à un seul d'entre eux à la fois, ce qui limite le nombre total de DW5066 connectables à 8.

Il est recommandé de brancher le DW5066 à un port de numéro correspondant à la sortie qu'il contrôle, ce qui simplifiera la configuration de la R2 et l'appellation des entrées durant l'installation.

4) Branchement d'un ordinateur

Un ordinateur peut être branché à la R2 par Ethernet classique. Si l'ordinateur est directement connecté à la R2, un câble réseau croisé est nécessaire. Si la R2 est connectée à un réseau local (LAN branché à un routeur/commutateur/répartiteur ou hub), un câble réseau droit est nécessaire. Demandez de l'aide à l'administrateur de votre système informatique.

Pour accéder à l'interface utilisateur, saisissez l'adresse suivante dans la barre d'adresse de votre navigateur internet : « <http://192.168.0.191> » (c'est l'adresse IP d'usine par défaut pour la R2, adresse modifiable dans l'interface utilisateur). Le mot de passe par défaut pour l'administrateur (qui vous donne accès à toutes les fonctions) est « R2 » et le mot de passe par défaut pour l'utilisateur (qui ne vous donne accès qu'aux fonctions de base) est « user ». Si vous voulez apporter des changements aux réglages, vous devez vous connecter avec le mot de passe d'administrateur.

Configuration de la R2

1) Changement de l'adresse IP

Vous pouvez sauter cette étape si l'adresse IP par défaut (« 192.168.0.191 ») n'est pas utilisée par un autre appareil de votre réseau et vous convient donc. Si vous désirez changer l'adresse IP, allez dans le menu « Setup » (cliquez sur l'icône dans le coin supérieur droit de l'écran principal) et cliquez sur « Network Settings » (paramètres réseau). Maintenant, vous pouvez changer l'adresse IP et cliquer sur « OK » pour appliquer les changements et sauvegarder. Ensuite, votre navigateur sera automatiquement redirigé vers la nouvelle adresse IP de la R2, et l'adresse IP par défaut ne sera plus valable.

2) Changement du mot de passe

Vous pouvez sauter cette étape si les mots de passe par défaut, « R2 » pour l'administrateur et « user » pour les utilisateurs, vous conviennent, mais nous recommandons toujours de changer ces mots de passe, surtout si votre R2 est connectée à un réseau public auquel des utilisateurs externes ont accès. Si vous souhaitez changer le mot de passe, allez dans le menu « Setup » et cliquez sur « Password Settings » (réglages de mot de passe). C'est là que vous pouvez changer les mots de passe. D'abord, vous devez saisir l'ancien mot de passe puis deux fois le nouveau mot de passe (maximum 10 caractères). Cliquez sur le bouton « OK » pour sauvegarder le nouveau mot de passe. Ensuite, vous devrez toujours vous connecter avec les nouveaux mots de passe, les mots de passe par défaut n'étant plus valables.

3) Configuration des panneaux muraux et des sources

Allez dans menu « Setup » et cliquez sur « System configuration » (configuration du système). Vous avez maintenant la possibilité de choisir entre « Paging », « DW5066 » et « DW3020/4020 ». Pour configurer les réglages des panneaux muraux DW3020/4020, cliquez sur le bouton correspondant. Dans la liste déroulante de gauche, vous pouvez choisir la zone pour laquelle vous souhaitez configurer un panneau mural. Après avoir sélectionné la zone souhaitée, vous pouvez assigner un des panneaux muraux connectés à cette zone en cliquant sur « Set Address » (définir l'adresse). Les écrans de tous les panneaux muraux commenceront à clignoter avec le numéro de la zone sélectionnée. Pressez le bouton « Program + » d'un panneau mural si vous souhaitez assigner celui-ci à la zone sélectionnée. Après avoir pressé le bouton « Program + », le panneau mural est associé à la zone sélectionnée et l'afficheur cesse de clignoter.

La R2 possède de nombreuses entrées différentes qui peuvent être sélectionnées pour être associées à une zone. 8 de ces entrées sont accessibles par le « menu rapide » (liste déroulante en page principale). Les entrées disponibles dans le « menu rapide » peuvent l'être sur les panneaux muraux DW3020/4020. Les autres entrées sont accessibles par le menu Settings (réglages) si vous êtes connecté en tant qu'administrateur.

Vous pouvez choisir les entrées qui seront accessibles dans le « menu rapide » et depuis les panneaux muraux DW3020/4020 grâce au menu de sélection d'entrée (Input Selection) dans la fenêtre des réglages de zone (Zone Settings) (par défaut, les entrées 1 à 8 sont sélectionnées).

Sélectionnez simplement les signaux d'entrée désirés dans les listes déroulantes de l'emplacement correspondant. Après avoir sélectionné les canaux d'entrée souhaités, cliquez sur le bouton « Set inputs » (définir les entrées) pour enregistrer les modifications. Les entrées ainsi choisies peuvent maintenant être sélectionnées dans le « menu rapide » et depuis le panneau mural.

Prêt

Votre système est maintenant prêt à être utilisé avec les panneaux muraux.

Chapitre 4

Interface utilisateur et configuration

Pour accéder aux paramètres de contrôle et de configuration, la R2 doit être connectée à un ordinateur ou à un réseau local (LAN) Ethernet. Pour plus d'informations sur les connexions et réglages réseau, voir les bases sur le protocole IP au chapitre 8.

L'adresse IP standard (réglage d'usine par défaut) de la R2 est 192.168.0.191 ; assurez-vous que cette adresse appartient bien à la plage IP du réseau local (LAN) Ethernet utilisé (masque de sous-réseau 255.255.255.0). Si l'adresse réseau par défaut n'est pas dans la plage de votre réseau local (LAN), contactez votre spécialiste réseau. L'adresse réseau peut être changée avec l'interface utilisateur web standard mais pour cela une connexion réseau doit être faite !

Tout appareil (ordinateur de bureau, ordinateur portable, assistant personnel PDA ou même un smartphone) avec navigateur web et le plug-in Macromedia Flash 8.0 (ou supérieur) installé peut servir à contrôler l'interface utilisateur web.

Pour les appareils intelligents, une appli spéciale a été développée afin de contrôler les fonctions standard de la matrice R2. Cette appli s'appelle Audac Touch.

Ouverture de l'interface utilisateur

Raccordez la R2 à votre réseau au moyen d'un câble droit ; il est recommandé que le port connecté à la R2 soit réglé sur une vitesse de 10/100 Mb. Assurez-vous que l'ordinateur et la R2 qu'il doit contrôler soient dans la même plage, et que l'adresse IP par défaut pour la R2 est 192.168.0.191.

Lancez votre navigateur web par défaut et saisissez dans la barre d'adresse l'adresse IP du serveur web embarqué dans la R2 (l'adresse IP d'usine par défaut est <http://192.168.0.191>).

Si plusieurs R2 sont enchaînées en guirlande au travers de l'interface d'interconnexion par fibre optique, un écran de sélection s'affichera pour que vous puissiez sélectionner la R2 qui doit être contrôlée.

Écran de connexion

L'écran de connexion est le premier à s'afficher.

Un mot de passe doit être saisi pour accéder à l'interface web de la R2. Il y a deux niveaux d'accès différents, niveau **administrateur** et niveau **utilisateur**.

Si vous vous connectez à l'aide du mot de passe **administrateur**, vous avez accès à toutes les fonctions et options de configuration de la R2 (le mot de passe d'usine par défaut pour l'accès administrateur est « R2 »).

Si vous vous connectez à l'aide du mot de passe **utilisateur**, vous n'avez accès qu'aux fonctions de base de la R2, comme le changement de volume et le changement d'entrée à destination d'une zone de sortie particulière (le mot de passe d'usine par défaut pour l'accès utilisateur est « user »).

Après avoir saisi le bon mot de passe, cliquez sur le bouton « OK » et vous serez redirigé vers l'écran principal de la R2.

REMARQUE

Les mots de passe peuvent être changés dans le menu Configuration >> Password Settings (accessible uniquement à l'administrateur).

Écran principal

L'écran principal affiche les 8 zones de sortie de la R2 avec des faders de commande de volume.



Contrôle du volume

Le volume de chaque canal peut se régler en déplaçant vers le haut ou le bas le fader lui correspondant. En haut et en bas de chaque fader se trouve un bouton avec une flèche grâce auquel le volume peut être augmenté ou diminué par paliers de 1 dB. En bas se trouve un bouton « Mute » à icône de haut-parleur qui coupe le son du canal de sortie correspondant d'un seul clic. Une fois le son coupé, ce bouton devient rouge, et le volume peut être rétabli en cliquant à nouveau dessus.

Assignation de noms aux zones

Pour une meilleure identification de tous les canaux de sortie, chaque fader peut prendre le nom d'une zone spécifique comme représenté dans l'exemple ci-dessus. Le nom de la zone peut être changé en double-cliquant sur le nom affiché au-dessus du fader correspondant (dans l'image ci-dessus sous la forme « Zone (numéro) »). Quand un curseur apparaît, supprimez le nom existant avec la touche de retour en arrière, et saisissez simplement le nom désiré. Cliquez sur le bouton « Save » (bouton vert dans le coin supérieur droit) et confirmez pour sauvegarder les changements apportés aux réglages de zone. Le nom de la zone correspondante sera changé et la prochaine fois que vous vous connecterez à l'interface utilisateur web de la R2, le nouveau nom de zone s'affichera.

Statut de connexion

En haut à gauche de la fenêtre est affiché « l'état de la connexion ». Pour pouvoir communiquer avec la R2, « ONLINE » (en ligne) doit être affiché.

Sélection d'un canal d'entrée

Le signal d'entrée désiré pour une zone particulière peut être sélectionné au moyen du menu déroulant sous le nom de la zone. Ce menu déroulant affiche 8 signaux d'entrée audio qui deviennent les entrées par défaut du menu rapide pour cette zone. Si aucun signal d'entrée n'est sélectionné, l'option « Off » s'affiche. Lorsque l'entrée sélectionnée ne fait pas partie des 8 entrées du menu déroulant, « Other » (autre) s'affiche.

Les changements concernant les entrées sélectionnables par ce menu doivent être faits au moyen du menu « Écran de sélection d'entrée » qui s'obtient en cliquant sur le bouton « Settings » (paramètres) sous la liste déroulante de sélection d'entrée. Dans ce cas, l'option « Other » (autre) apparaît.

Menu de configuration

Dans le coin supérieur droit se trouve un bouton intitulé « Setup » (configuration). Après avoir cliqué sur ce bouton, vous serez redirigé vers le menu de configuration générale de la R2.

Paramètres de zone

Après avoir cliqué sur un bouton « Settings » (paramètres) au-dessus du fader d'une zone spécifique, vous êtes redirigé vers la fenêtre des paramètres de cette zone. Cette fenêtre donne une vue d'ensemble de tous les paramètres applicables à une zone spécifique.



Paramètres de zone

Sélection de canal d'entrée

La première fenêtre vous donne une vue d'ensemble de tous les canaux qui peuvent être envoyés à cette sortie de zone particulière. La première option affichée est « No Input » (pas d'entrée), ce qui signifie que lorsque cette option est sélectionnée, aucun signal entrant ne sera envoyé à cette zone. Au même niveau est affiché le bouton de sélection S/PDIF.

En-dessous sont affichés de gauche à droite les entrées cinch (« Cinch Inputs »), les entrées par panneau mural (« Wall Inputs ») et les entrées par fibre (« Fiber Inputs »). « Cinch Inputs » correspond aux connecteurs RCA d'entrée ligne directe présents en face

arrière de la R2. Dans la seconde colonne, les entrées par panneau mural (« Wall Inputs ») sont affichées. Ce sont tous les signaux d'entrée supplémentaires (ligne ou microphone) qui entrent dans une unité d'entrée murale optionnelle (DW5066) et arrivent en face arrière de la R2. Dans la troisième colonne (« Fiber Inputs ») sont affichées les entrées par fibre optique (fonctionnelles uniquement si le module OPT2 optionnel est installé). Ce sont les canaux audio numériques qui sont transférés via l'interface d'interconnexion par fibre optique et qui peuvent être raccordés à la zone de sortie sélectionnée.

Pour choisir la source d'entrée audio qui doit être envoyée au canal de sortie sélectionné, cliquez simplement sur le bouton en face de la source d'entrée désirée. Le signal d'entrée sélectionné sera signalé en vert.

En bas de cette fenêtre, quatre boutons supplémentaires sont affichés : « Sound Settings » (paramètres de son), « Test Signals » (signaux de test), « Zone Linking » (couplage de zones) et « Input Selection » (sélection d'entrée). Dans le menu « Sound Settings », il est possible de régler par exemple un filtre numérique ou des commandes de tonalité spécifiquement pour cette configuration. Dans le menu « Test Signals », le type de signal test devant être adressé à cette zone de sortie particulière peut être sélectionné. Dans le menu « Zone Linking », les zones devant être couplées entre elles peuvent être définies et dans le menu « Input Selection », les signaux d'entrée devant être affichés dans le menu d'entrée prédéfini peuvent être sélectionnés.

Back (retour)

Cliquez sur le bouton « Back » pour revenir à la fenêtre principale.

Sauvegarde des réglages de zone

Pour que les réglages de zone modifiés restent effectifs après extinction et redémarrage de la R2, il faut presser le bouton « Save » dans l'écran principal de la R2. Les réglages de volume et de routage seront sauvegardés par la même occasion.

Réglages de zone >> Sound Settings

La fenêtre « Sound Settings » (paramètres du son) offre la possibilité d'appliquer un filtre numérique à la zone de sortie sélectionnée, et de paramétrer le son à l'aide des commandes de tonalité à deux bandes.

Filtre numérique

Pour appliquer un filtre à la zone de sortie sélectionnée, cochez la case « Enable Filter » (activer le filtre) et sélectionnez le type de filtre souhaité entre High-Pass (passe-haut), Low-Pass (passe-bas) et Band-Pass (passe-bande). Avec un filtre passe-haut, les fréquences inférieures à la fréquence de coupure seront supprimées ; avec un filtre passe-bas, les fréquences supérieures à la fréquence de coupure seront supprimées ; et avec un filtre passe-bande, les fréquences supérieures au point de coupure supérieur et celles inférieures au point de coupure inférieur seront supprimées.

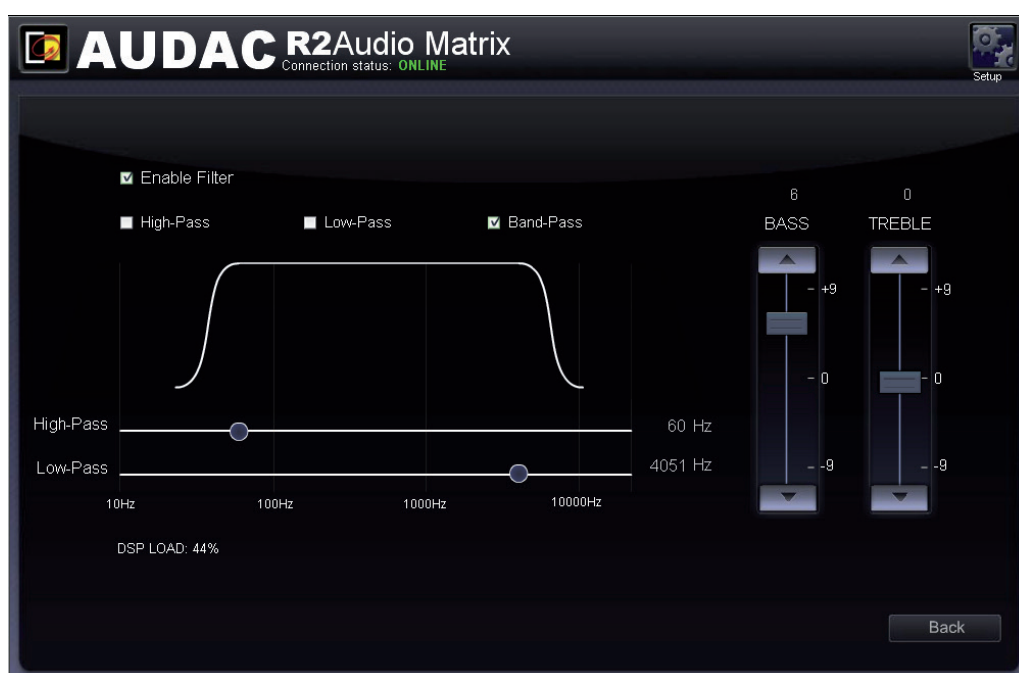
Après avoir sélectionné le type de filtre désiré, des barres de défilement servant à régler les fréquences de coupure du filtre s'afficheront. La fréquence de coupure peut se régler en faisant coulisser le bouton sur la réglette vers la gauche ou la droite. La fréquence peut se régler de 10 Hz à 22 kHz, et la valeur exacte de la fréquence de coupure est affichée sur le côté droit du curseur.

Commandes de tonalité à deux bandes

À côté des réglages de filtre, deux faders sont affichés sur le côté droit pour régler la tonalité du son sur deux bandes. Le fader de gauche, intitulé « Bass », permet de régler le niveau des basses fréquences (graves), tandis que le fader de droite intitulé « Treble » permet de régler le niveau des hautes fréquences (aigus). Le niveau sonore des graves et des aigus peut être amplifié ou atténué dans une plage allant de +9 dB à -9 dB. Cela se fait facilement en faisant glisser les faders vers le haut ou le bas de la même façon que la commande de volume en écran principal.

Back

Cliquez sur le bouton « Back » pour revenir à la fenêtre précédente.



Paramètres du son (Sound Settings)

Réglages de zone >> Test Signals

La fenêtre Test Signals (signaux de test) donne une vue d'ensemble de tous les signaux d'entrée spéciaux pouvant être envoyés à la zone de sortie sélectionnée. La R2 possède un générateur de signal numérique interne qui peut produire du bruit blanc (White Noise), du bruit rose (Pink Noise) et des signaux sinusoïdaux de fréquence réglable (Sine Generator).

Chacun de ces signaux peut être envoyé à n'importe quelle zone de sortie.

Sélection du signal

Pour envoyer ces signaux à la zone de sortie sélectionnée, cliquez simplement sur le bouton affiché à côté du signal désiré, et ce bouton devient vert.

Si on sélectionne le générateur d'onde sinusoïdale (« Sine Generator »), la fréquence du signal produit par le générateur peut se régler en cliquant sur les flèches vers le haut et le bas affichées à côté de la fréquence sélectionnée.

Quand un des signaux de test est sélectionné, « Other » (autre) apparaît dans le champ de sélection d'entrée de l'écran principal.

Back

Cliquez sur le bouton « Back » pour revenir à la fenêtre précédente.



Signaux de test (Test Signals)

Paramètres de zone >> Zone Linking

La fenêtre « Zone Linking » (couplage de zones) offre la possibilité de coupler plusieurs zones entre elles, ce qui permet de jumeler leurs réglages de zone tels que volume et routage. Il est possible d'établir un couplage permanent ou sous certaines conditions (contact de priorité) entre les différentes zones.

Couplage

Toutes les zones qui peuvent être couplées à la zone de sortie sélectionnée sont affichées dans une liste les unes en dessous des autres. A côté de chaque nom de zone, une liste déroulante permet de sélectionner la zone couplée. Le réglage standard est « Not linked » (non couplé) et la méthode de couplage peut être choisie entre « Linked by Prio contact 1 » (couplage par contact de priorité 1), « Linked by Prio contact 2 » (couplage par contact de priorité 2) et « Fixed Linked » (couplage permanent).

Quand plusieurs zones sont couplées entre elles et que des changements sont apportés aux réglages de volume ou de routage d'une des zones couplées, les autres zones couplées subissent automatiquement les mêmes changements.

Couplage par contact de priorité

Lorsque les options « Linked by Prio contact 1 » ou « Linked by Prio contact 2 » sont sélectionnées, le couplage des zones se fera si un contact de priorité arrive en face arrière de la R2. Le couplage des zones demeurera tant que le contact restera. Par exemple, cela peut se faire au moyen d'un commutateur ou d'un relais.

Couplage permanent

Quand l'option « Fixed Link » est sélectionnée, le couplage des zones est permanent.

Esclave

Lorsqu'une zone est déjà couplée à une autre, la zone couplée est appelée « esclave » de la zone « maître » et les réglages de couplage sont inaccessibles pour cette zone. Si vous sélectionnez « Zone Linking » pour cette zone, le message « Zone is already slave of another zone » (la zone est déjà esclave d'une autre zone) s'affiche.

Back

Cliquez sur le bouton « Back » pour revenir à la fenêtre précédente.



Couplage de zones (Zone Linking)

Paramètres de zone >> Input Selection

La fenêtre de sélection d'entrée (Input Selection) vous permet de choisir tous les signaux d'entrée qui seront disponibles par le « menu de sélection rapide ». Celui-ci s'affiche en écran principal juste en dessous du nom de zone. Il est pratique d'ajouter les 8 signaux d'entrée les plus importants et les plus couramment utilisés au « menu de sélection rapide ».

De plus, les signaux d'entrée sélectionnés dans ce menu seront également les 8 signaux sélectionnables depuis les panneaux muraux DW3020/4020 associés à cette zone.

Sélection

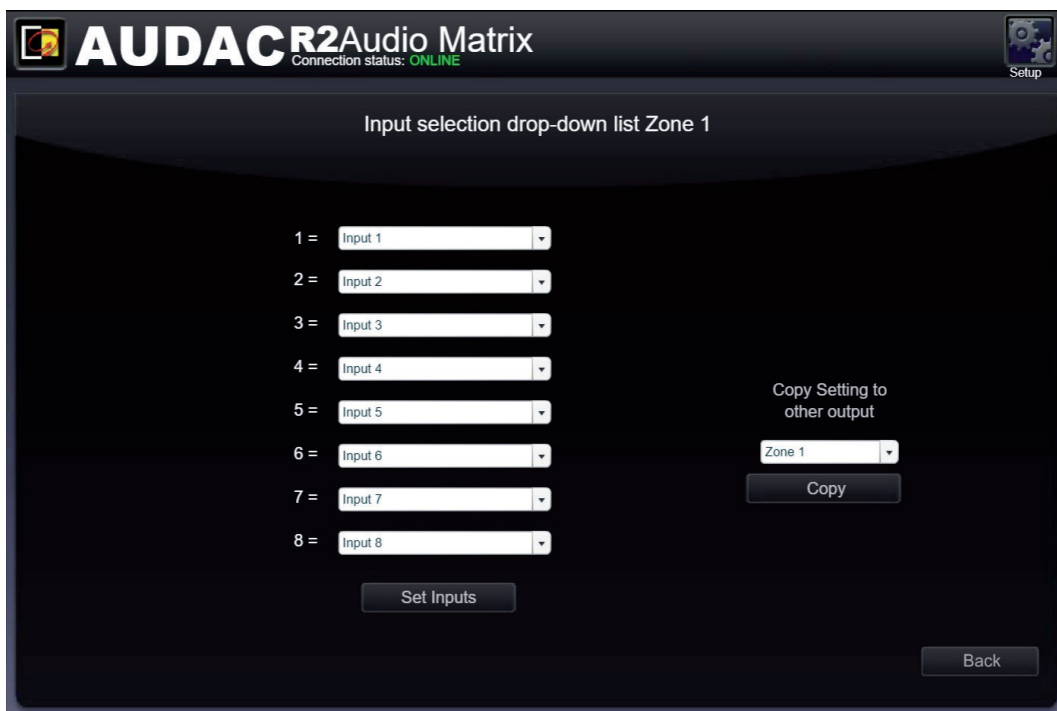
Cette fenêtre affiche 8 listes déroulantes, chacune correspondant à un numéro de 1 à 8. Cliquer sur une telle liste déroulante affiche tous les choix de signal d'entrée, des entrées ligne directes aux entrées par fibre optique et sur panneau mural en passant par les signaux de test internes. Après avoir sélectionné les 8 entrées, cliquez sur le bouton « Set inputs » (valider les entrées) et les entrées sélectionnées seront assignées à cette zone.

Copy

Pour copier les paramètres dans d'autres zones. En utilisant cette option, vous pouvez rapidement copier votre sélection d'entrées dans d'autres zones.

Back

Cliquez sur le bouton « Back » pour revenir à la fenêtre précédente.



Sélection d'entrée (Input Selection)

Écran des paramètres de configuration

Le panneau de commande des paramètres de configuration s'ouvre après avoir cliqué sur le bouton « Setup ».

(Uniquement avec une autorisation de niveau administrateur).

Cette fenêtre permet de faire tous les réglages de la R2, tels que sélection de la source d'entrée numérique désirée, changement des réglages d'horloge, configuration de la minuterie intégrée, réglage des paramètres réseau, réglage du volume d'annonce, changement des réglages de priorité, configuration du système pour les appareils externes connectés, paramètres de fibre optique, réglage d'adresse, pontage des canaux de sortie, changement de mot de passe et restauration des réglages d'usine par défaut.

Si vous désirez modifier certains réglages, cliquez simplement sur l'icône correspondante.

Sauvegarde de la configuration

Tous les changements apportés aux réglages de configuration dans cette fenêtre seront automatiquement sauvegardés et par conséquent resteront en vigueur après l'extinction de l'appareil.

Back

Cliquez sur le bouton « Back » pour revenir à l'écran principal.



Réglages (Settings)

Back

Cliquez sur le bouton « Back » pour revenir à l'écran de configuration.

Settings >> Timer Settings

Dans la fenêtre « Timer Settings » (réglages de la minuterie), il est possible de programmer jusqu'à 256 événements. Le routage du signal, le volume de sortie, la coupure du son et le volume des annonces peuvent tous recevoir des changements de réglage à des moments préprogrammés. L'action à effectuer se sélectionne dans la liste déroulante « ACTION ». Pour préprogrammer un événement à un moment donné, vous devez passer par la fenêtre « Timer Settings ».

Changement de routage

Pour changer le routage d'un signal à un moment préprogrammé, sélectionnez « Routing » dans la liste déroulante « ACTION » et sélectionnez le signal d'entrée dans la liste déroulante « INPUT ». La liste déroulante des entrées affiche toutes les entrées directes (« CINCH INPUTS ») ainsi que les entrées sur panneaux muraux (« WALL INPUTS ») (optionnelles), les entrées par fibre optique (« FIBER INPUTS ») et les entrées spéciales (« TEST INPUTS »). À l'aide des boutons situés à côté de la liste déroulante, vous pouvez sélectionner les sorties qui seront affectées par l'action. Les sorties se sélectionnent en cliquant sur leur bouton qui devient alors vert.

Changement du volume

Pour changer le volume de sortie d'une zone à un moment préprogrammé, sélectionnez « Volume » dans la liste déroulante « ACTION ». La variation de volume voulue en dB peut être sélectionnée. Les zones de sortie auxquelles s'appliquera le changement de volume peuvent être sélectionnées en les activant et en les désactivant en section « OUTPUTS ».

Volume des annonces

Pour changer le volume des annonces dans une zone à un moment préprogrammé, sélectionnez « Paging Volume » dans la liste déroulante « ACTION ». La variation de volume voulue en dB peut être sélectionnée. Les zones de sortie auxquelles s'appliquera le changement de volume peuvent être sélectionnées en les activant et en les désactivant en section « OUTPUTS » (sorties).

Coupure du son

Pour couper ou rétablir le son dans une zone à un moment préprogrammé, sélectionnez « Muting » dans la liste déroulante « ACTION ». Les zones de sortie auxquelles s'appliquera cette coupure du son peuvent être sélectionnées en les activant et en les désactivant en section « OUTPUTS » (sorties).

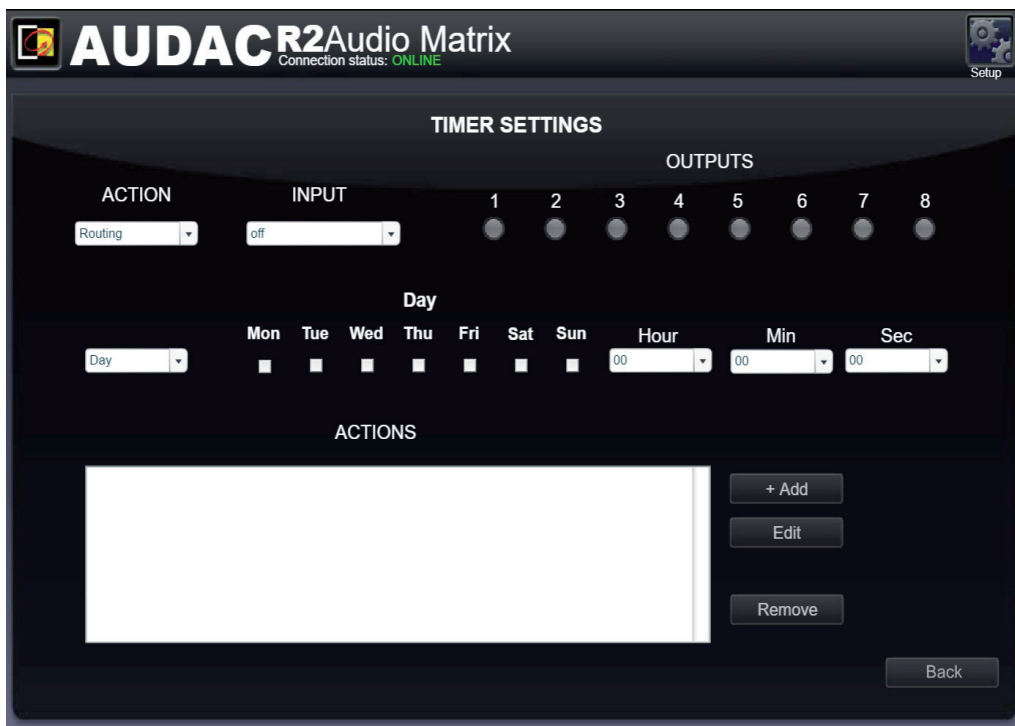
Programmation unique ou récurrente

Il est possible de programmer des événements uniques qui ne se produisent donc qu'une seule fois, mais aussi des événements récurrents à répétition hebdomadaire. Cela se sélectionne à l'aide du menu de sélection permettant de choisir « Day » ou « Date ». Pour les événements uniques, nous choisissons « Date », après quoi il faut sélectionner l'heure et la date désirées à l'aide des listes déroulantes « Hour » (heure), « Min » (minutes) et « Sec » (secondes). Pour les événements récurrents, cochez les cases des jours de la semaine durant lesquels l'événement doit avoir lieu, et indiquez l'heure souhaitée dans les listes déroulantes. Pour ajouter les actions programmées au calendrier, cliquez sur le bouton « Add » (ajouter) et l'action programmée apparaîtra dans la fenêtre « ACTIONS » du bas.

Pour changer un événement, cliquez dessus dans la fenêtre « ACTIONS ». Une fois l'action désirée sélectionnée, cliquez sur le bouton « Edit » (modifier) à droite de la fenêtre, et vous pourrez modifier l'action.

Back

Cliquez sur le bouton « Back » pour revenir à l'écran de configuration.



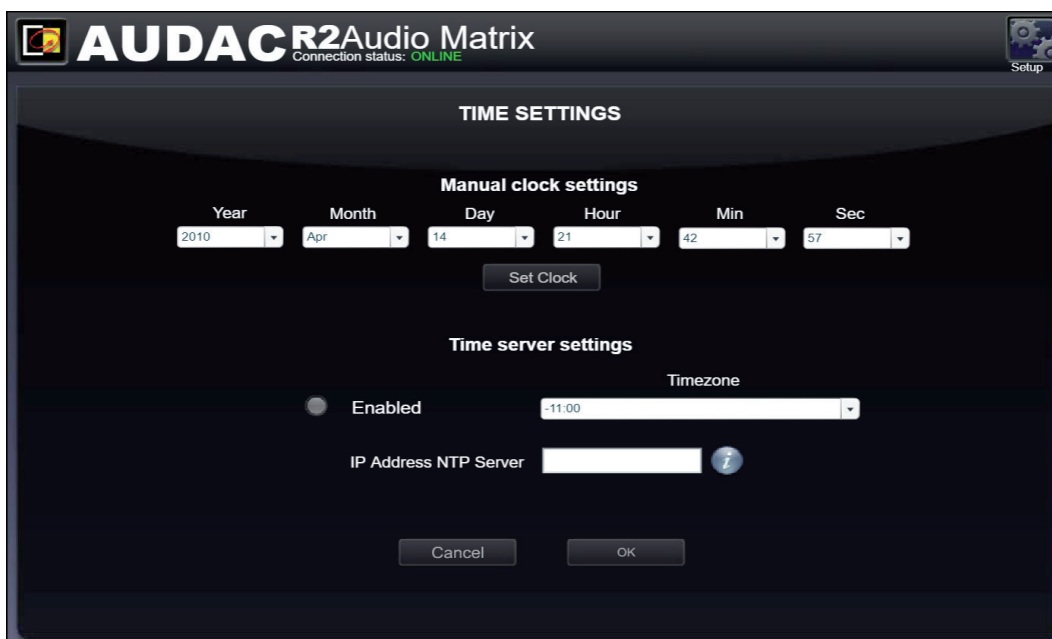
Réglages de la minuterie (Timer Settings)

Settings >> Time Settings

L'heure et la date de la R2 peuvent être réglées dans cette fenêtre.

Cela peut se faire de deux manières différentes, l'horloge pouvant être réglée manuellement en sélectionnant les bonnes valeurs dans une liste déroulante ou, en cas de connexion à Internet, l'heure et la date peuvent être récupérées sur un serveur de temps. Il vous suffit de sélectionner le fuseau horaire dans lequel vous vous trouvez, et l'heure et la date sont automatiquement mises à jour par le serveur de temps.

Cliquez sur le bouton « OK » pour valider les réglages d'horloge.



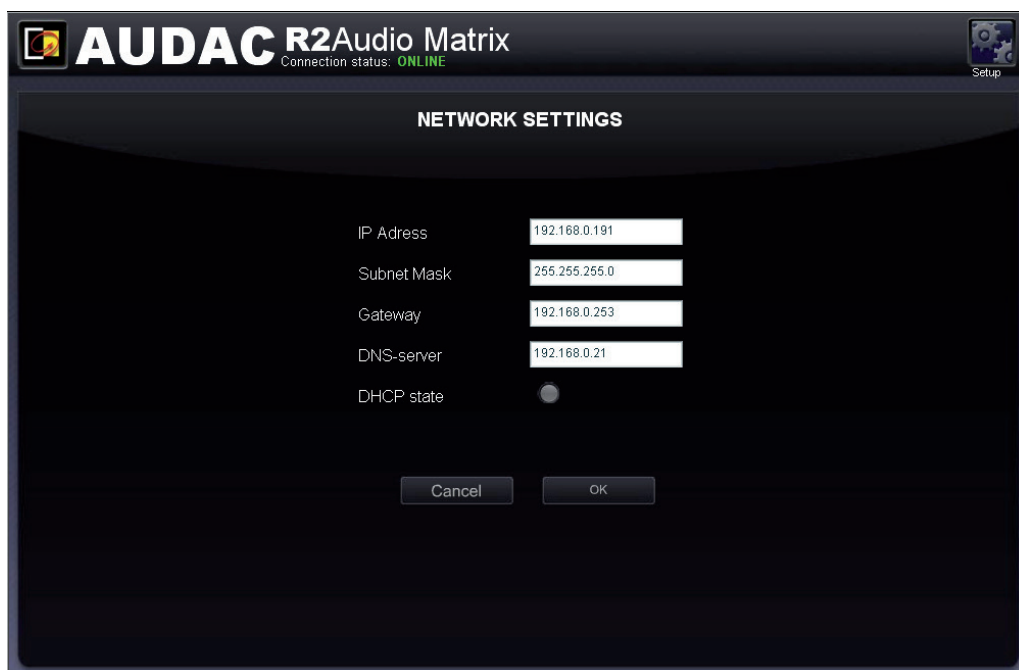
Réglages d'horloge (Time Settings)

Settings >> Network Settings

Dans cette fenêtre, vous pouvez régler les paramètres de réseau de la R2.

En standard, l'adresse IP est réglée sur 192.168.0.191 et le masque de sous-réseau sur 255.255.255.0.

Cliquez sur le bouton « OK » pour valider les réglages de paramètres de réseau.



Paramètres réseau (Network Settings)

Settings >> Paging Settings

Dans cette fenêtre, le volume des annonces peut être réglé individuellement pour chaque zone au moyen des listes déroulantes qui s'affichent à côté des noms de zone. Le volume d'annonce peut se régler par paliers de -1 dB, en partant de 0 dB, jusqu'à $-\infty$. Quand le volume est réglé sur 0 dB, les annonces sont diffusées avec le volume maximal dans les zones correspondantes.

Back

Cliquez sur le bouton « Back » pour revenir à l'écran de configuration.



Paramètres d'annonce (Paging Settings)

Settings >> Priority Settings

Le menu des paramètres de priorité (Priority Settings) permet de configurer les canaux prioritaires. En haut de cette fenêtre, toutes les entrées prioritaires sont affichées, de Priority 1 à Priority 4. L'entrée sélectionnée pour Priority 1 a le plus haut niveau de priorité, celle sélectionnée pour Priority 4 le niveau le plus bas. Remarque : sur tous les appareils Audac, les réglages de priorité prévalent toujours sur les annonces.

Sélection d'entrée prioritaire

Vous pouvez sélectionner le canal prioritaire désiré en cliquant sur le bouton lui correspondant en haut de la fenêtre, et vous pouvez l'activer et le désactiver en cliquant sur le bouton « Enabled » (activé). Lorsque la priorité est activée, ce bouton est allumé en vert.

Sur le côté gauche de cette fenêtre, il y a des listes déroulantes intitulées « Trigger » (déclencheur) et « Input » (entrée). Dans la liste déroulante « Trigger », vous trouverez toutes les entrées par lesquelles la priorité peut être déclenchée. Cela va des entrées ligne directes aux entrées par fibre optique et panneau mural en passant par les signaux de test internes. En plus de ces signaux d'entrée, quatre entrées prioritaires sont affichées (deux entrées à signal prioritaire et deux entrées à contact prioritaire). Ici, vous pouvez sélectionner le signal d'entrée par lequel la priorité doit être déclenchée. Lorsqu'une entrée audio prioritaire est sélectionnée, le système passe en mode prioritaire quand un signal audio est détecté sur une telle entrée. Lorsqu'une entrée de contact est sélectionnée, la priorité est activée lorsque le contact se ferme.

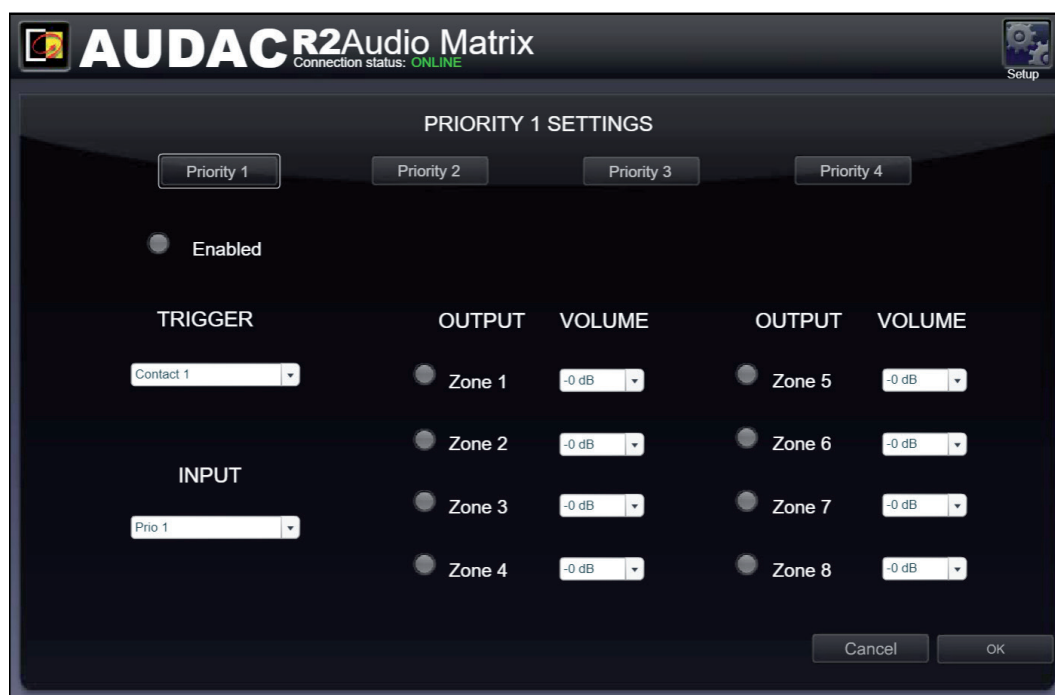
Dans la liste déroulante « Input » du dessous, il est possible de sélectionner le signal d'entrée qui sera employé en cas de déclenchement d'une priorité. Cette liste propose les deux entrées audio prioritaires directes, les entrées RCA directes ordinaires, les entrées sur panneau mural, les entrées par fibre optique, mais aussi le DSP et d'autres signaux d'entrée.

Sur le côté droit de la fenêtre se trouve une liste de tous les canaux de sortie. Dans cette liste, peuvent être sélectionnées les zones de sortie auxquelles le canal prioritaire doit être envoyé. Cela peut se faire en cliquant simplement sur le bouton en face de la zone voulue. Lorsque le signal prioritaire est activé pour cette zone, le bouton devient vert.

À côté de chaque zone de sortie se trouve une liste déroulante permettant de sélectionner le volume par paliers de -1 dB.

La commutation avant et après un signal prioritaire se fait selon le principe **DÉBUT IMMÉDIAT – FIN PROGRESSIVE**. Cela signifie que lorsqu'une situation de priorité survient (signal présent aux entrées audio prioritaires ou fermeture de contact d'entrée prioritaire), l'action prioritaire sélectionnée est immédiatement enclenchée. Lorsque la situation prioritaire est terminée (plus de signal présent aux entrées audio prioritaires ou réouverture des contacts d'entrée prioritaire), la R2 retrouve ses conditions antérieures avec un retour progressif du son.

Cliquez sur le bouton « OK » pour confirmer les paramètres de priorité.



Paramètres de priorité (Priority Settings)

Settings >> System Configuration

Dans cette fenêtre, les réglages de configuration du système peuvent être faits pour les appareils externes connectés tels que les consoles d'appel et les panneaux muraux. Cette fenêtre affiche trois boutons, chacun permettant de configurer un type d'appareil externe connecté. Cliquez sur le bouton « Paging » si des consoles d'appel APM1xx doivent être configurées, le bouton « DW5066 » permettant de configurer les paramètres des panneaux muraux tout-en-un, et le bouton « DW3020/4020 » les paramètres des panneaux muraux basiques.

Cliquez simplement sur le bouton correspondant pour accéder au menu des réglages.



Pour plus d'informations sur les possibilités de connexion et de configuration des appareils externes, référez-vous au **Chapitre 6 : Interfaces pour périphériques** de ce mode d'emploi. Dans ce chapitre, la façon de faire les connexions et de configurer les appareils périphériques est décrite en détail.

Back

Cliquez sur le bouton « Back » pour revenir à l'écran de configuration.



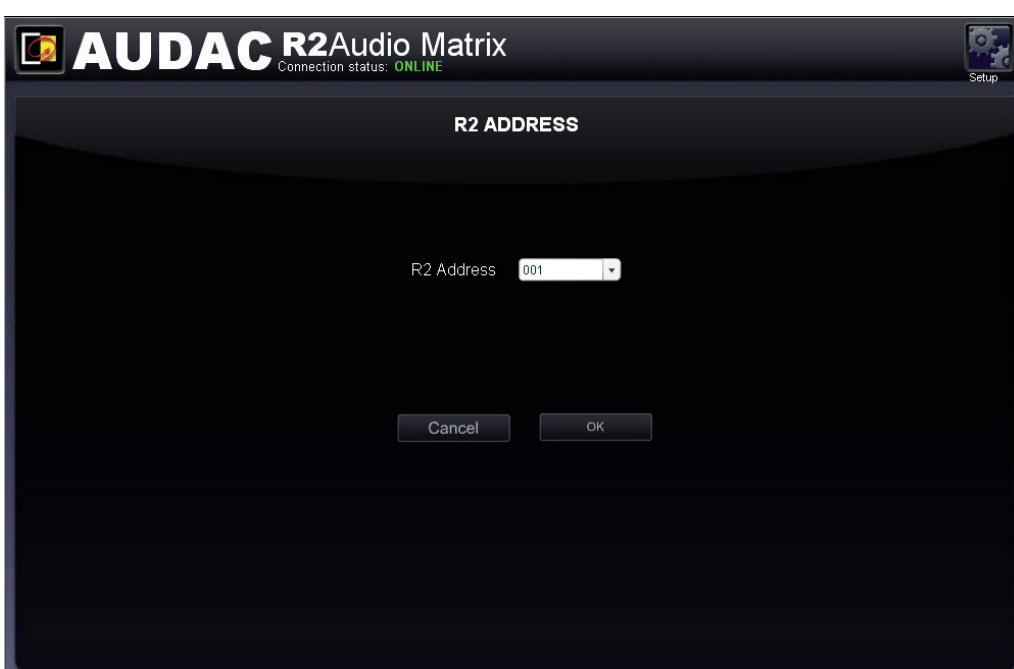
Configuration du système (System configuration)

Settings >> R2 Address Settings

Dans ce menu, il est possible de régler l'adresse de la R2. Cette adresse est réglée par défaut en usine sur « 001 » et peut être réglée entre « 001 » et « 099 ». Lorsqu'une seule R2 est disponible, l'adresse par défaut peut être conservée.

Lorsque plusieurs R2 sont reliées en guirlande au travers du bus d'interconnexion par fibre optique, chaque R2 doit avoir sa propre adresse, unique. La première R2 a l'adresse « 001 », et l'adresse de chaque R2 suivante doit avoir une valeur supérieure.

Cliquez sur le bouton « OK » pour valider les réglages d'adresse.



Réglages d'adresse (R2 Address Settings)

Settings >> Fiber Settings

Cette fenêtre permet de choisir les signaux audio de la R2 qui doivent être transmis via l'interface d'interconnexion par fibre optique.

REMARQUE

L'interface d'interconnexion par fibre optique est un module optionnel de la R2 (OPT2). Les réglages effectués dans cette fenêtre n'auront d'effet que si l'interface d'interconnexion par fibre optique est installée dans la R2.

Le logiciel de la matrice R2 permet de transférer jusqu'à 8 canaux stéréo via l'interface d'interconnexion par fibre optique.

Dans la fenêtre « Fiber Settings » de l'interface utilisateur web, vous trouverez une vue d'ensemble de tous les canaux pouvant être transmis au moyen de l'interface d'interconnexion par fibre optique, numérotés de « Fiber Channel 1 » à « Fiber Channel 8 ». A côté de chaque canal se trouve une liste déroulante qui permet de sélectionner les canaux audio devant être transmis sur le canal correspondant du bus de fibre.

Dans cette liste déroulante sont proposées toutes les entrées ligne directes, toutes les entrées de panneau mural, toutes les entrées prioritaires et tous les signaux supplémentaires générés par DSP.

Pour qu'un canal audio soit transmis sur un canal de fibre optique, cliquez simplement sur ce canal audio dans la liste déroulante du canal de fibre optique désiré.

Cliquez sur le bouton « Back » pour revenir à l'écran de configuration.



Pour plus d'informations sur la connexion en guirlande de la R2 et sur l'interface d'interconnexion par fibre optique, référez-vous au **Chapitre 8 : Branchement en guirlande de la R2** de ce mode d'emploi.

Paramètres pour la fibre (Fiber Settings)

REMARQUE

Lorsqu'une annonce est envoyée par fibre optique, le signal audio du poste APM est temporairement placé sur le canal 1 de la fibre optique, il est recommandé de ne pas utiliser ce canal lors d'une annonce avec cet appareil.

Settings >> Amplifier Bridging

Il suffit de cliquer sur le bouton d'une zone pour faire passer la sortie de cette zone en mono. Vous pouvez alors ponter (bridger) la sortie en face arrière sur la R2, les canaux de sortie amplifiés gauche et droit donnant une sortie mono 120 watts sous 8 ohms.

(Uniquement quand le kit d'amplificateur de puissance POW2 est installé).

Quand la fonction de pontage (bridging) est activée, c'est le signal d'entrée gauche qui sert à la fois aux sorties gauche et droite. Le haut-parleur doit être connecté au bornier + du canal droit et au bornier – du canal gauche.

Cliquez sur le bouton « Back » pour revenir à l'écran de configuration.



Pontage de l'amplificateur (Amplifier Bridging)

Settings >> Password Settings

Dans cette fenêtre, vous pouvez changer les mots de passe de la R2. Il y a deux niveaux de mot de passe différents : le niveau administrateur qui dispose d'un accès total à toutes les fonctions et le niveau utilisateur qui n'a accès qu'aux fonctions de base.

Sur le côté gauche de la fenêtre, les paramètres de mot de passe administrateur peuvent être changés, ceux du mot de passe utilisateur pouvant l'être sur le côté droit.

Pour changer le mot de passe, saisissez l'ancien mot de passe dans le champ prévu à cet effet (« Old ») et saisissez deux fois le nouveau mot de passe dans les autres champs fournis. Après avoir fait cela, cliquez sur le bouton « OK ».

Si l'ancien mot de passe est correct et si un même nouveau mot de passe a été saisi dans les deux autres champs, l'ancien mot de passe est remplacé par le nouveau.



Le mot de passe d'usine par défaut pour le niveau **administrateur** est « **R2** » et pour le niveau **utilisateur**, c'est « **user** ».

Réglages de mot de passe de la R2 (Password Settings)

Settings >> Factory Settings

ATTENTION

RÉFLÉCHISSEZ BIEN avant de cliquer sur ce bouton. Il rappellera les réglages d'usine D'ORIGINE !!!

Il ne rappelle pas les réglages précédemment sauvegardés, mais les réglages d'usine d'origine et par conséquent les réglages que vous avez précédemment faits seront perdus.

Cliquez sur le bouton « OK » pour ramener les paramètres à leur valeur d'usine par défaut.



Rappel des réglages d'usine (Factory Settings)

Chapitre 5

Interfaces pour périphériques

La R2 offre la possibilité de brancher de nombreuses unités d'entrée et de contrôle supplémentaires en plus des entrées ligne directes standard.

Pour connecter ces unités supplémentaires, des ports d'interface pour périphérique sont prévus à l'arrière de la R2. Dans les explications suivantes de ce mode d'emploi, nous nous référerons aux ports d'interface pour périphérique (RS485) avec les lettres « PI », suivies d'un nombre allant de 1 à 10, chacun représentant un port PI à l'arrière de la R2. Comme cela le suggère, il y a 10 ports PI disponibles à l'arrière de la R2, chacun étant doté d'un connecteur RJ45. 8 de ces ports PI peuvent transporter de façon bidirectionnelle des signaux audio et des données (ports PI 1-8), les deux derniers ne transportant que des données (ports PI 9-10).

Appareils pouvant être connectés aux ports PI :

Panneau mural basique DW3020/4020 avec commandes de routage et de volume

Plusieurs panneaux muraux DW3020/4020 peuvent être connectés dans une structure de type bus. Ce panneau mural ne gère que le transfert de données numériques et pas de signal audio, donc il peut être connecté à tous les ports d'interface pour périphérique, de PI1 à PI10. L'assignation d'un panneau mural à une zone peut se faire dans l'interface utilisateur.

Panneau mural perfectionné DW5066 avec écran graphique, entrée ligne stéréo et entrée micro

Ce panneau mural peut contrôler plusieurs zones et a une liaison audio numérique directe avec la R2. Un seul panneau mural DW5066 peut être connecté par port PI, et seuls les ports PI1 à PI8 peuvent être connectés à des panneaux muraux DW5066.

Console d'appel APM

Le système d'appel APM peut être utilisé pour envoyer des messages à différentes zones pilotées par la R2. Les annonces vers des zones d'autres R2 sont également possibles quand plusieurs R2 sont reliées entre elles au travers de l'interface pour fibre optique (optionnelle) OPT2.

Les consoles d'appel APM ne peuvent être connectées qu'aux ports PI1 à PI8. Plusieurs consoles APM peuvent être connectées à un même port PI, au moyen d'une structure en bus avec des boîtes de jonction ARJ03P. Lorsque plusieurs consoles APM sont connectées à un port PI, une seule d'entre elles peut diffuser des messages à un instant donné, donc les annonces ont un système de priorité. Les annonces simultanées depuis plusieurs consoles APM dans différentes zones sont possibles si les APM sont connectées à des entrées PI différentes.

Possibilités de branchement

Connexions fonctionnelles :

- Plusieurs DW3020/4020 sur une même entrée PI (PI1 à PI10)
- Un DW5066 et plusieurs DW3020/4020 sur une même entrée PI (PI1 à PI8)
- Uns APM et plusieurs DW3020/4020 sur une même entrée PI (PI1 à PI8)
- Plusieurs APM (avec priorité) et plusieurs DW3020/4020 sur une même entrée PI (PI1 à PI8)

Connexions non fonctionnelles :

- DW5066 et APM sur une même entrée PI
- DW5066 sur PI9 ou PI10
- APM sur PI9 ou PI10
- Plusieurs DW5066 sur une même entrée PI

Important

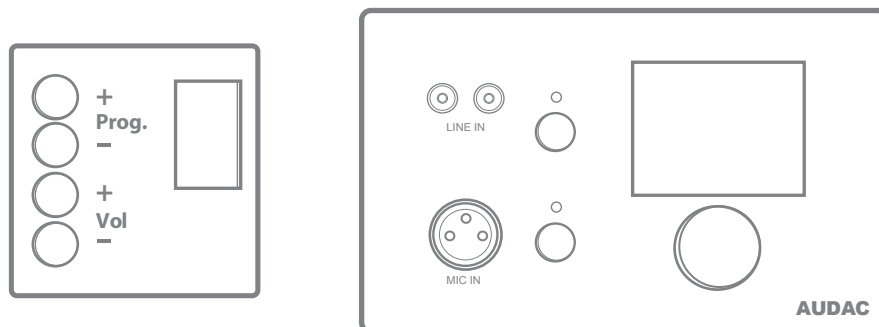


Assurez-vous toujours que la R2 est éteinte avant de brancher ou de débrancher des appareils aux ports PI.

Lorsqu'un signal audio est transmis aux entrées pour périphérique depuis un appareil d'entrée externe (par exemple un panneau mural DW5066 ou une console d'appel APM), le câblage utilisé doit être de type UTP/FTP CAT6 ou supérieur.

Panneaux muraux de commande

L'installation de la R2 peut être complétée par des panneaux muraux de commande supplémentaires. Deux types de panneaux muraux sont disponibles : un panneau mural standard (DW3020/4020) qui permet de régler le routage et le volume pour une zone de sortie donnée, et un panneau mural tout-en-un (DW5066), qui offre la possibilité de brancher une source de signal microphone ou ligne supplémentaire dans une zone spécifique.



Panneaux muraux DW3020/4020 (à gauche) et DW5066 (à droite)

Les panneaux muraux doivent être connectés aux ports pour périphérique de la face arrière de la R2, au moyen d'un câble à paires torsadées UTP/FTP CAT5 (ou supérieur) pour le DW3020/4020 et d'un câble UTP/FTP CAT6 (ou supérieur) pour le DW5066. Il est possible de connecter plusieurs panneaux muraux standard (DW3020/4020) à un seul port pour périphérique (jusqu'à 32 panneaux muraux selon la norme RS485). Un seul panneau mural tout-en-un avec entrées audio (DW5066) peut être connecté à chaque port pour périphérique.

Panneau mural basique DW3020/4020

Fonctions

Le DW3020/4020 est le panneau mural de base qui vous permet de contrôler le routage et le volume de la R2. Le panneau mural DW3020/4020 permet de faire une sélection parmi un maximum de 8 signaux d'entrée. Les entrées qui peuvent être sélectionnées depuis le panneau mural se déterminent dans l'interface utilisateur sous « Zone Settings » (paramètres de zone) et « Input Selection » (sélection d'entrée). Le mode de fonctionnement de tout cela est décrit en détail dans un chapitre précédent de ce mode d'emploi. Lisez d'abord les principes de connexion PI au début de ce chapitre avant d'effectuer une quelconque connexion.

Changement du routage

Dans des conditions normales, l'écran du DW3020 affiche le routage sous la forme du numéro du signal d'entrée sélectionné envoyé à la zone concernée. Si on presse la touche « Prog + », c'est l'entrée prédéfinie suivante qui est sélectionnée ; si on presse la touche « Prog – », c'est l'entrée prédéfinie précédente qui est sélectionnée.

Changement de volume

Le volume de la zone de sortie correspondante peut être modifié en pressant les touches « Vol + » et « Vol – ». De façon logique, le volume augmente quand on presse la touche « Vol + » et diminue quand on presse la touche « Vol – ». Quand on change le volume, l'écran affiche durant deux secondes le niveau de volume, après quoi le routage est de nouveau affiché.

Configuration

Avant de pouvoir utiliser les panneaux muraux DW3020/4020, ils doivent être affectés à une zone particulière. Suivez la procédure décrite ci-dessous pour vous assurer que cela est correctement fait.

Allez dans le menu « Setup » (configuration) et cliquez sur « System configuration » (configuration du système). Vous avez maintenant la possibilité de choisir entre « Paging », « DW5066 » et « DW3020/4020 ». Pour configurer les réglages des panneaux muraux DW3020/4020, cliquez sur le bouton correspondant. Une fenêtre s'ouvre alors avec une liste déroulante, affichant tous les noms de zones disponibles. Sélectionnez la zone à laquelle doit être assigné le panneau mural et cliquez sur « Set Address » (fixer l'adresse). Tous les panneaux muraux connectés commenceront à clignoter, et après avoir pressé la touche du haut sur le panneau mural désiré, ce dernier sera assigné à la zone de sortie sélectionnée. Si plusieurs panneaux muraux doivent être assignés à une même zone, il suffit de répéter cette opération.

Longueur maximale de câble

La longueur maximale de câble dépend du nombre de panneaux muraux connectés. Si un seul panneau mural est connecté, il est possible d'atteindre une longueur de câble maximale de 600 mètres. Le tableau ci-dessous donne un aperçu des longueurs de câble maximales en fonction du nombre de panneaux muraux connectés.

Nombre de panneaux muraux DW3020/4020	Longueur maximale de câble
1	600 mètres
2	600 mètres
3	400 mètres
4	300 mètres
5	200 mètres
6	150 mètres
7	120 mètres

Panneau tout-en-un DW5066

Fonctions

Le DW5066 est un panneau tout-en-un perfectionné pour la R2. Ce panneau mural possède un affichage graphique et peut régler l'entrée, le volume, les graves, les aigus et la coupure du son pour plusieurs zones (jusqu'à 8) dans une R2. En plus de ces fonctions de contrôle, il offre également la possibilité de brancher un microphone et une source stéréo de niveau ligne. Le panneau mural DW5066 doit être connecté à la R2 au moyen d'un câble UTP/FTP Cat6 (ou supérieur). Lisez d'abord les principes de connexion aux ports PI au début de ce chapitre avant d'effectuer une quelconque connexion.

Les fonctions suivantes de plusieurs zones de la R2 peuvent être contrôlées :

- Volume dans une plage de 0 à –70 dB
- Toutes les entrées peuvent être sélectionnées
- La coupure du son peut être activée
- Réglage des graves dans une plage de –9 dB à +9 dB
- Réglages des aigus dans une plage de –9 dB à +9 dB

Configuration

Pour que le DW5066 puisse fonctionner, il doit être configuré. Avant tout, une adresse doit lui être attribuée et les entrées auxquelles il aura accès doivent être définies.

Suivez ces étapes pour le configurer :

1) Allez dans le menu « Setup » (configuration) et cliquez sur « System configuration » (configuration du système). Vous avez maintenant la possibilité de choisir entre « Paging », « DW5066 » et « DW3020/4020 ». Pour configurer les réglages des panneaux muraux DW5066, cliquez sur le bouton correspondant. Une fenêtre s'affiche alors avec toutes les possibilités de configuration du DW5066. Sur la gauche, une liste déroulante permet de sélectionner l'adresse du DW5066. L'adresse peut être choisie de « W001 » à « W008 ». Logiquement, on commence avec l'adresse « W001 » pour le premier panneau mural et l'adresse augmente d'une unité pour chaque panneau mural suivant. Une fois l'adresse désirée sélectionnée, cliquez sur le bouton « Set Address » (fixer l'adresse). Après avoir appuyé sur ce bouton, le DW5066 se met à clignoter. Pour valider l'adresse sélectionnée sur le panneau mural, pressez la grosse molette à l'avant de celui-ci. Presser cette molette assigne l'adresse au panneau mural sélectionné.

REMARQUE

Il est recommandé, lors de l'assignation d'une adresse au DW5066, que le numéro corresponde à celui de la prise utilisée en face arrière de la R2. Ainsi, W001 correspondra bien à RS485(1).

2) Les zones que vous souhaitez contrôler avec le panneau mural sélectionné peuvent être choisies au moyen de la liste déroulante « Controlled Zones » (zones contrôlées). Lorsque vous sélectionnez une zone dans cette liste déroulante, son nom apparaît dans la liste déroulante de dessous. Les zones peuvent être retirées de la liste en les sélectionnant avant de cliquer sur le bouton « Remove Zone » (retirer la zone).

3) Les entrées sélectionnables depuis le panneau mural sélectionné peuvent être choisies au moyen de la liste déroulante « Selectable inputs » (entrées sélectionnables). Toutes les entrées disponibles sur la R2 peuvent être sélectionnées dans cette liste déroulante, notamment les entrées ligne directes, les entrées pour périphérique, les entrées par fibre optique, les entrées prioritaires et les signaux du DSP intégré. Lorsqu'on sélectionne un signal d'entrée dans cette liste, son nom apparaît dans la liste déroulante de dessous. Les signaux peuvent être retirés de cette liste en les sélectionnant avant de cliquer sur le bouton « Remove Input » (retirer la zone). Au maximum, 24 signaux d'entrée peuvent être sélectionnés. Les entrées sélectionnées dans cette liste sont disponibles pour toutes les zones pouvant être contrôlées par ce panneau mural DW5066. Ces entrées ne sont pas associées au menu rapide comme le sont les entrées du DW3020/4020.

4) Certaines actions telles que le changement de volume, d'entrée, la coupure du son, les réglages de tonalité et autres peuvent être bloquées en cochant les cases correspondantes.

5) L'entrée microphone peut fournir une alimentation fantôme +15 V à des microphones électrostatiques. L'alimentation fantôme peut être activée et désactivée en cochant/décochant « Enable Mic Phantom » (activer l'alimentation fantôme de micro). Ce réglage peut également être changé dans le menu des paramètres du DW5066 (si « Block settings menu » n'est pas coché).

6) Le niveau de rétroéclairage (Backlight), l'économiseur d'écran et sa temporisation (Screensaver Delay) peuvent être réglés au moyen de trois listes déroulantes. Ce réglage peut également être changé dans le menu des paramètres du DW5066 (si « Block settings menu » n'est pas coché).

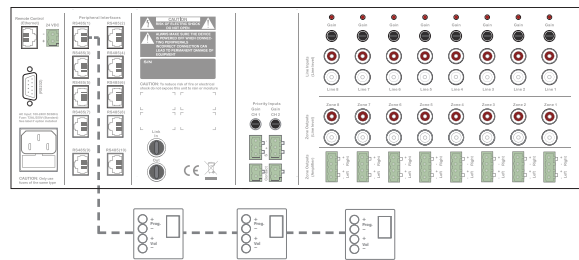
7) Lorsque les réglages ont été faits, cliquez sur le bouton « Save to Wallpanel » (sauvegarde dans le panneau mural) et les réglages seront envoyés au panneau mural DW5066 sélectionné.

Les réglages effectués précédemment peuvent être récupérés à partir du panneau mural en cliquant sur le bouton « Load from Wallpanel » (chargement depuis le panneau mural). Les réglages conservés dans le panneau mural seront alors affichés dans cette fenêtre, ce qui permet d'apporter n'importe quel changement aux réglages actuels.

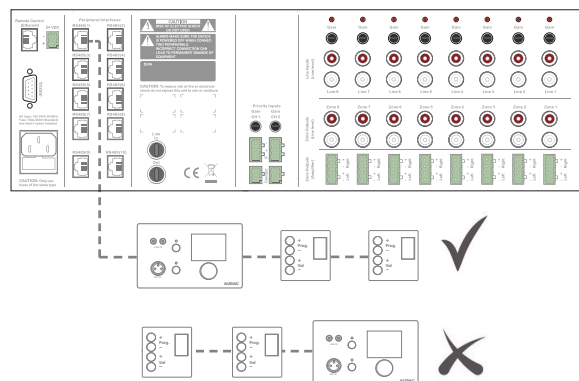
Longueur de câble maximale pour DW5066

La longueur de câble maximale pour le panneau mural DW5066 est de 300 mètres.

Possibilités de branchement



Plusieurs panneaux muraux DW3020/4020 sur un même port PI (PI1 à PI10)



Plusieurs DW3020/4020 et un panneau mural DW5066 sur un même port PI (PI1 à PI8)

Chapitre 6

Annonces

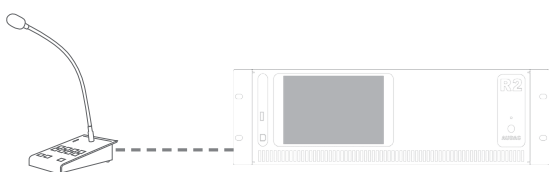
Exemple d'annonce sur une zone

L'exemple le plus simple d'un système d'annonces avec R2 se compose d'une matrice audio R2 combinée à une console d'appel APM101MK2. Cette configuration permet d'adresser des messages à une ou plusieurs zones prédéfinies, et avec un volume prédéfini pour chaque zone.



Exemple d'annonce sur 8 zones

Un deuxième exemple de système d'annonces avec R2 se compose d'une matrice audio R2 combinée à une console d'appel APM108MK2. La différence avec l'exemple précédent (APM101MK2), c'est le nombre de zones d'annonces. La console APM108MK2 possède 8 boutons de sélection de zones, ce qui rend possible des annonces indépendantes vers chaque zone ou une même annonce vers plusieurs zones à la fois.



Priorité

La diffusion d'annonces est toujours dépendante de la priorité. Quand plusieurs consoles APM sont connectées à une même R2 et que plusieurs APM envoient simultanément une commande préliminaire à un message, le message qui sera diffusé dépendra des réglages de priorité. Le niveau de priorité dépend de l'adresse par défaut de la console APM, mais celle-ci est configurable.

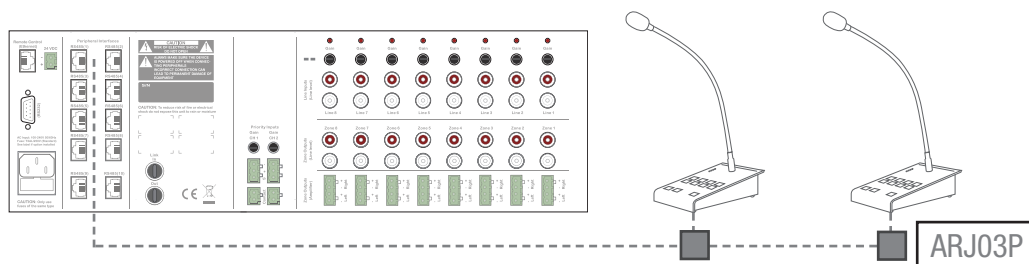
Pour les fichiers vocaux et les messages qui sont conservés dans la mémoire APM, la priorité fonctionne différemment. Un numéro de priorité peut être attribué à chaque message enregistré, ce qui permet d'accorder une priorité plus élevée aux messages d'urgence.

Possibilités de branchement

Deux méthodes de connexion sont possibles pour raccorder plusieurs APM à une R2.

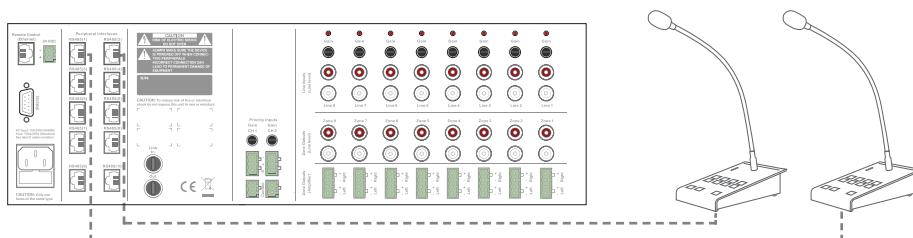
1) Structure en bus

Plusieurs APM peuvent être connectées dans une structure en bus à la même entrée PI. Les annonces ne peuvent être émises que par une seule console d'appel APM à la fois, donc cela se fait toujours en fonction des priorités.



2) Entrées PI séparées

Plusieurs APM peuvent être connectées à la R2, chacune au moyen de sa propre entrée PI. Si les zones d'annonces sélectionnées sont différentes, il est possible d'envoyer des annonces à ces différentes zones en même temps. Si plusieurs APM essaient d'envoyer leur annonce à la même zone en même temps, la priorité entre en jeu et seul le message venant de l'APM ayant la plus haute priorité (adresse la plus basse) sera diffusé.



Annonces par fibre optique

Lorsque plusieurs R2 sont enchaînées en guirlande par l'intermédiaire de l'interface d'interconnexion par fibre optique, les messages d'annonce peuvent passer par la fibre optique, rendant possible les annonces dans plusieurs zones de plusieurs R2. Quand cette option est activée, le signal du canal audio un (FB1) devient réservé aux annonces, ce qui interdit son utilisation à d'autres fins.

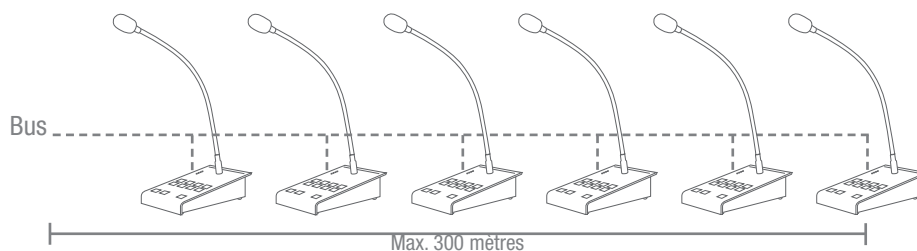
Les annonces envoyées par fibre optique respectent toujours les priorités et une seule APM peut envoyer ses annonces à plusieurs R2 à la fois.

Limites

Lorsque plusieurs APM sont connectées à un même port PI à l'aide d'une structure en bus, leur nombre maximal est de 6, avec une longueur de câble maximale de 300 mètres pour la totalité du bus APM.

Résumé des limites de branchement

- 9 APM au maximum sur un même port PI
- 72 APM au maximum sur une R2
- Longueur maximale de 300 m si un câble Cat 6 est utilisé
- Utilisez toujours les boîtes de jonction ARJ03P avec une alimentation électrique externe si plusieurs APM sont connectées selon une structure en bus
- Utilisez une CP43ARP si la distance dépasse 300 m



Configuration

Pour que l'ensemble du système d'annonces réponde aux besoins de votre projet, une procédure de configuration doit être suivie.

Volume des annonces

Le volume des annonces peut être différent pour chaque zone et doit être configuré individuellement pour chaque zone. Pour configurer le volume des annonces, allez dans le menu « Setup » et cliquez sur le bouton « Paging volume » (volume des annonces). Des listes déroulantes permettent de régler le volume des annonces spécifiquement pour chaque zone. Tous les changements doivent être sauvegardés.



Configuration de l'APM

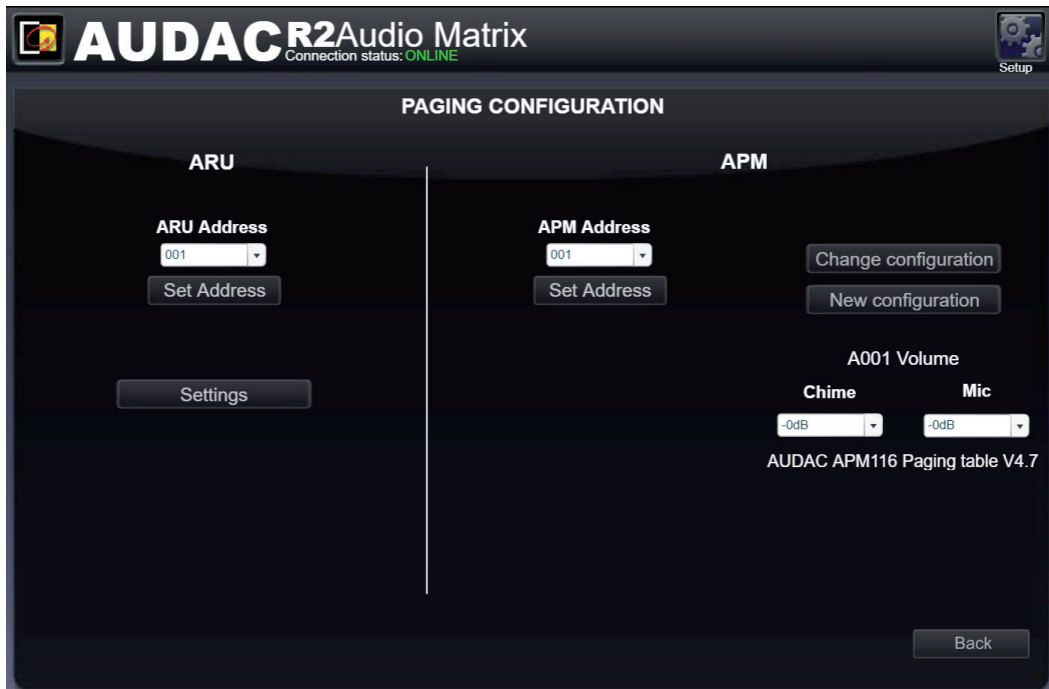
Les paramètres d'annonce sont conservés dans la mémoire interne de l'APM. Pour la configuration, l'APM doit être connectée à la R2 et la configuration doit être effectuée au moyen de l'interface utilisateur web de la R2 ou du logiciel Audac System manager. Vous trouverez les réglages de configuration d'annonces dans le menu « Setup » sous « System configuration » et « Paging ». À côté gauche de la fenêtre sont affichés les paramètres de configuration d'un relais ARU, et à droite ceux d'une console l'APM. Suivez la procédure ci-dessous pour bien faire fonctionner votre système d'annonces.

1) Sélectionnez l'adresse que vous voulez assigner à votre console d'appel. Sélectionnez l'adresse avec la liste déroulante et cliquez sur le bouton « Set Address » (fixer l'adresse). Le bouton de communication « PTT » (push to talk) de toutes les APM connectées se met à clignoter. Après avoir pressé le bouton « PTT » (Push to Talk) de l'APM voulue, l'adresse est attribuée à cette APM. Pour plus d'informations concernant l'adresse d'une APM, voir « Priorité » au chapitre 6. Lorsque plusieurs APM sont connectées à une R2, il est préférable d'attribuer une adresse unique à chaque APM avant de continuer la procédure de configuration.

2) Sélectionnez l'APM et le nombre de couches (applicable uniquement à une APM116MKII) pour votre configuration. Appuyez sur « New Configuration » (nouvelle configuration). Après avoir appuyé sur ce bouton, vous serez redirigé vers une nouvelle fenêtre dans laquelle vous pourrez sélectionner l'APM que vous souhaitez configurer. Deux listes déroulantes s'affichent,

celle du haut permettant de sélectionner la R2 à laquelle l'APM est connectée. Lorsqu'une seule R2 est utilisée, seul « R001 » est affiché. La liste déroulante du bas permet de sélectionner le port pour périphérique auquel l'APM est connectée, de RS485(1) à RS485(8). Lorsqu'une APM108MK2 ou APM116MK2 est connectée, le nombre de couches pour votre configuration APM peut être déterminé à l'aide de la liste déroulante située sur le côté droit de cette fenêtre.

Lorsque l'APM désirée est sélectionnée (ainsi que le nombre de couches), cliquez sur le bouton Save et vous pouvez passer à la fenêtre suivante.



3) Configuration des boutons d'APM

Cette fenêtre offre une représentation du clavier de votre APM. Le nombre de boutons affichés dans la fenêtre dépend du type d'APM connectée à votre système. Sur la gauche, une liste déroulante vous permet de naviguer entre les couches ou « Layers » (le cas échéant).

Cliquez simplement sur le bouton auquel vous souhaitez affecter une fonction.



Après avoir cliqué sur ce bouton, une fenêtre s'ouvre pour vous permettre de sélectionner la fonction qui doit être exécutée quand on presse ce bouton. Les fonctions disponibles affichées dans la liste déroulante de gauche sont « Zone Select » (sélection de zone), « Play Message » (lecture de message), « Toggle Relay » (enclenchement de relais) et « Pulse Relay » (activation temporaire de relais).

Zone Select :

Cette fonction doit être sélectionnée si le bouton est destiné à passer des annonces. Les zones dans lesquelles le message doit être audible après avoir pressé le bouton sont affichées dans la liste déroulante « Selected Zones » (zones sélectionnées). Des zones peuvent être ajoutées à cette liste en les sélectionnant dans les deux listes déroulantes de droite, puis en cliquant sur le bouton « Add » (ajouter). Les zones peuvent être retirées de la liste en les sélectionnant avant de cliquer sur le bouton « Delete » (supprimer). Un même bouton permet de programmer jusqu'à 40 zones, à partir de 5 R2 branchées en guirlande.



Play message :

Cette fonction permet d'envoyer des messages conservés dans la mémoire de l'APM, tels que des annonces d'urgence ou des messages commerciaux. Les messages mémorisés sont affichés dans la liste déroulante « Message » où le message souhaité peut être sélectionné. La priorité du message est liée au numéro de priorité qui se choisit dans la liste déroulante « Priority » et n'est pas liée à la priorité de l'APM. De cette façon, les messages d'urgence à haute priorité sont diffusés même par une APM à basse priorité. Plus le numéro de priorité est bas et plus haute est la priorité du message.

Chapitre 7

Branchement en guirlande de la R2

Ce chapitre explique les possibilités d'interconnexion par fibre optique de plusieurs matrices R2, et vous guide à travers un processus de configuration d'un projet où 5 R2 sont branchées en guirlande à l'aide de l'interface d'interconnexion par fibre optique.

Principe

L'interface (optionnelle) d'interconnexion par fibre optique permet de transférer 8 signaux audio stéréo et un canal de données au travers d'un seul conducteur à fibre optique. Le canal de données est transmis automatiquement et ne peut pas être configuré par l'utilisateur. Les 8 canaux audio stéréo qui doivent être transférés par la fibre optique peuvent être configurés par l'utilisateur.

L'interface d'interconnexion par fibre optique de la R2 fonctionne comme un réseau en anneau. Cela signifie que chaque R2 a une entrée et une sortie pour fibre optique. Cet anneau doit être dans tous les cas fermé et cela peut se faire en raccordant la sortie de la première R2 à l'entrée de la deuxième R2. La sortie de la deuxième R2 doit être connectée à l'entrée de la troisième R2, et ainsi de suite. À la fin, la sortie de la dernière R2 doit être raccordée à l'entrée de la première R2. De cette façon, la boucle est bouclée et le réseau est terminé.



Pour contrôler toutes les fonctions de toutes les R2 d'un même réseau, il suffit qu'une R2 du réseau en anneau soit connectée au réseau Ethernet. Lorsque plusieurs R2 sont connectées dans un réseau en anneau, un champ de sélection s'affiche pour sélectionner la R2 que vous voulez contrôler.

Chaque R2 peut faire passer un ou plusieurs de ses canaux d'entrée au travers du réseau de fibres optiques en anneau. Il peut s'agir de n'importe quelle entrée de la R2 (entrée ligne, entrée audio PI, entrée numérique...). La sélection du signal d'entrée à faire passer par le réseau de fibres optiques en anneau peut se faire dans le menu « Setup », après avoir sélectionné la fenêtre « Fiber Settings » (paramètres pour la fibre).

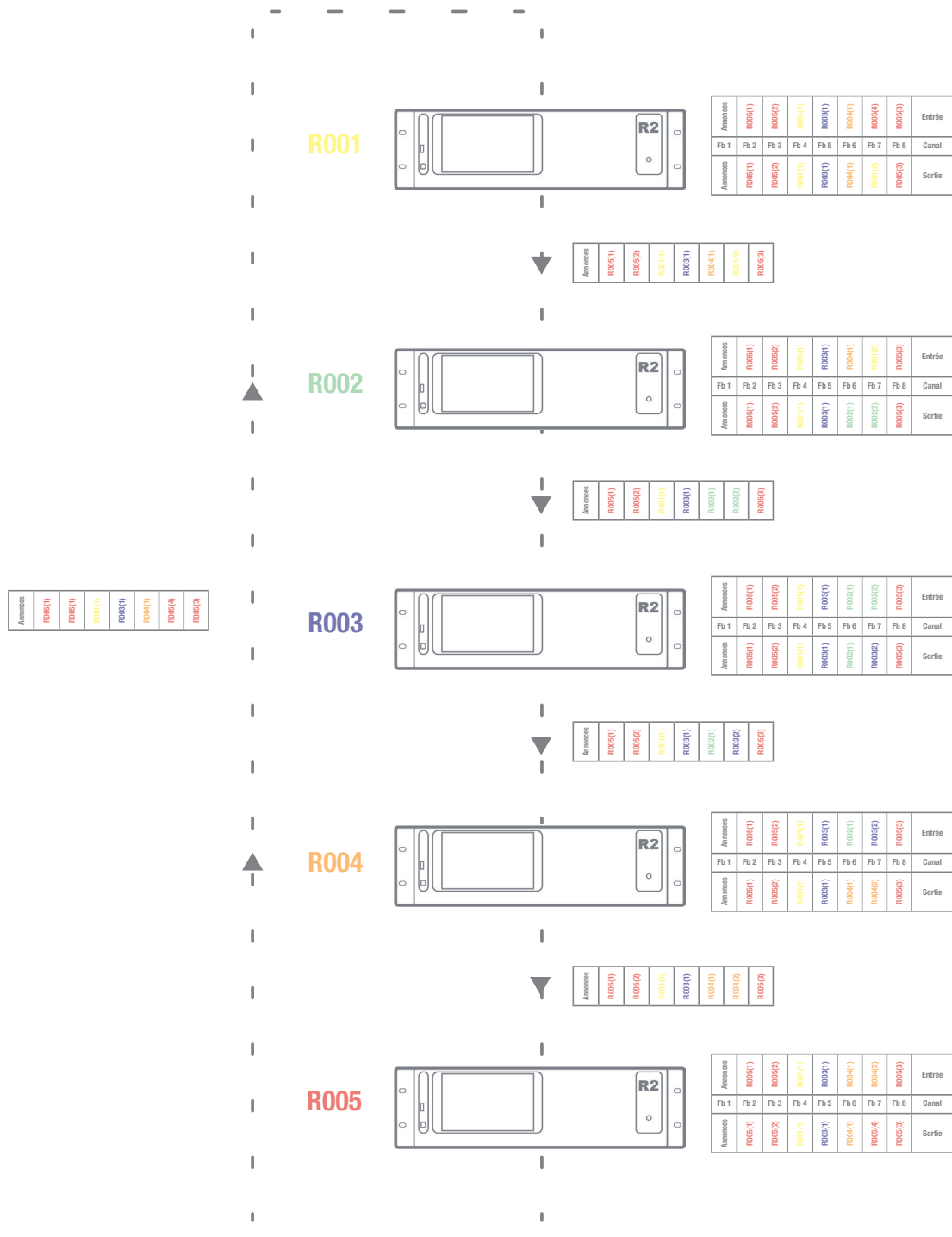
Chaque signal reçu par le réseau de fibres optiques en anneau peut servir d'entrée ordinaire au même titre que toutes les autres entrées, peut être sélectionné par les panneaux muraux, et peut être adressé à n'importe quelle zone de sortie.

Lorsqu'une R2 transfère un signal audio par le réseau de fibres optiques en anneau, il est possible que ce soit à destination de toutes les R2 du même réseau ou uniquement à la R2 suivante dans le réseau en anneau. Si le signal n'est nécessaire qu'à la R2 suivante, la seconde R2 peut utiliser ce canal pour faire passer un autre signal à la troisième R2, et ainsi de suite.

Flux audio par fibre optique

Le schéma ci-dessous montre un flux audio dans un exemple de projet avec 5 R2 enchaînées via interface d'interconnexion par fibre optique dans lequel chaque R2 a une adresse allant de « R001 » à « R005 ». En face de chaque R2 sont représentés les signaux reçus et transmis par la fibre, et à côté de la ligne de connexion les signaux que transporte la fibre à cet endroit.

Schéma



Flux audio par la fibre optique

Explication du schéma

Chaque R2 est représentée par une couleur différente et en face de chaque R2 se trouve un tableau avec les 8 canaux audio entrants par la fibre et les 8 canaux audio sortant par la fibre. Entre deux appareils, une ligne de connexion représente la fibre optique et à côté d'elle un tableau indique les canaux audio que la fibre optique transporte à cet endroit. Les canaux audio entre la sortie de l'appareil précédent et l'entrée du suivant sont toujours les mêmes. C'est clairement visible grâce à la couleur des textes dans les tableaux. Lorsque des consoles d'appel APM sont connectées et que des annonces par fibre sont activées, le canal « Fb 1 » est réservé aux annonces et ne peut pas être utilisé pour l'échange d'autres canaux audio. Pour cette raison, le canal « Fb 1 » est toujours marqué « Annonces ».

Une vue d'ensemble des signaux audio transmis par l'interface à fibre optique :

- **Canal 1 de fibre optique (Fb 1) :** ce canal est consacré aux annonces.
- **Canal 2 de fibre optique (Fb 2) :** la R2 rouge (R005) transmet un signal audio par le canal « Fb2 » de la fibre. Ce signal atteint tous les appareils et peut être utilisé par tous.
- **Canal 3 de fibre optique (Fb 3) :** comme pour le canal « Fb 2 », la R2 rouge (R005) transmet un signal audio par le canal « Fb 3 » de la fibre. Ce signal atteint tous les appareils et peut être utilisé par tous.
- **Canal 4 de fibre optique (Fb 4) :** la R2 jaune (R001) transmet un signal audio par le canal « Fb 4 » de la fibre. Ce signal atteint tous les appareils et peut être utilisé par tous.
- **Canal 5 de fibre optique (Fb 5) :** la R2 bleue (R003) transmet un signal audio par le canal « Fb 5 » de la fibre. Ce signal atteint tous les appareils et peut être utilisé par tous.
- **Canal 6 de fibre optique (Fb 6) :** le canal « Fb 6 » est utilisé par deux R2. La R2 orange (R004) transmet un signal audio sur le canal « Fb 6 » de la fibre optique et ce signal atteint la R2 Rouge (R005), la R2 Jaune (R001) et la R2 verte (R002). La R2 verte (R002) remplace le signal du canal « Fb 6 » de la fibre par un autre signal, et ce signal audio atteint la R2 bleue (R003) et la R2 orange (R004).
- **Canal 7 de fibre optique (Fb 7) :** le canal « Fb 7 » de la fibre est utilisé par toutes les R2. Toutes les R2 reçoivent et transmettent un signal audio sur ce canal. Ainsi, chaque R2 peut utiliser une source de la R2 précédente et le remplacer par un autre signal qui sera à son tour reçu par la R2 suivante dans le réseau en anneau.
- **Canal 8 de fibre optique (Fb 8) :** comme pour les canaux « Fb 2 » et « Fb 3 », la R2 rouge (R005) transmet un signal audio par le canal « Fb 8 » de la fibre. Ce signal atteint tous les appareils et peut être utilisé par tous.

Mise en place du projet

Ce chapitre décrit une procédure d'installation pas à pas qui vous apprend à configurer une installation associant une R2 à plusieurs appareils comme montré dans les pages précédentes.

REMARQUE

N'effectuez aucune connexion Ethernet ou par fibre avant cela. L'installation doit être faite dans l'ordre décrit par ce guide pas à pas.

1) Configuration de l'adresse de la R2

La première chose à faire est de configurer les adresses IP et de bus de tous les appareils utilisés dans votre configuration. Lorsque les appareils sont reliés en guirlande par fibre optique, le contrôle peut se faire de deux façons :

Méthode 1 :

Connectez un appareil à Ethernet et contrôlez les autres appareils de votre configuration à l'aide de la même adresse IP. Les données seront transférées entre appareils par la fibre optique. L'avantage de cette méthode est qu'une seule connexion Ethernet est nécessaire. L'inconvénient de cette méthode est que vous ne voyez dans l'interface utilisateur que les VU-mètres de la R2 qui est directement connectée au réseau Ethernet (tous les autres réglages peuvent être faits, à l'exception du VU-mètre qui n'est visible que pour la R2 directement connectée).

Pour configurer votre système avec la méthode 1, suivez cette procédure :

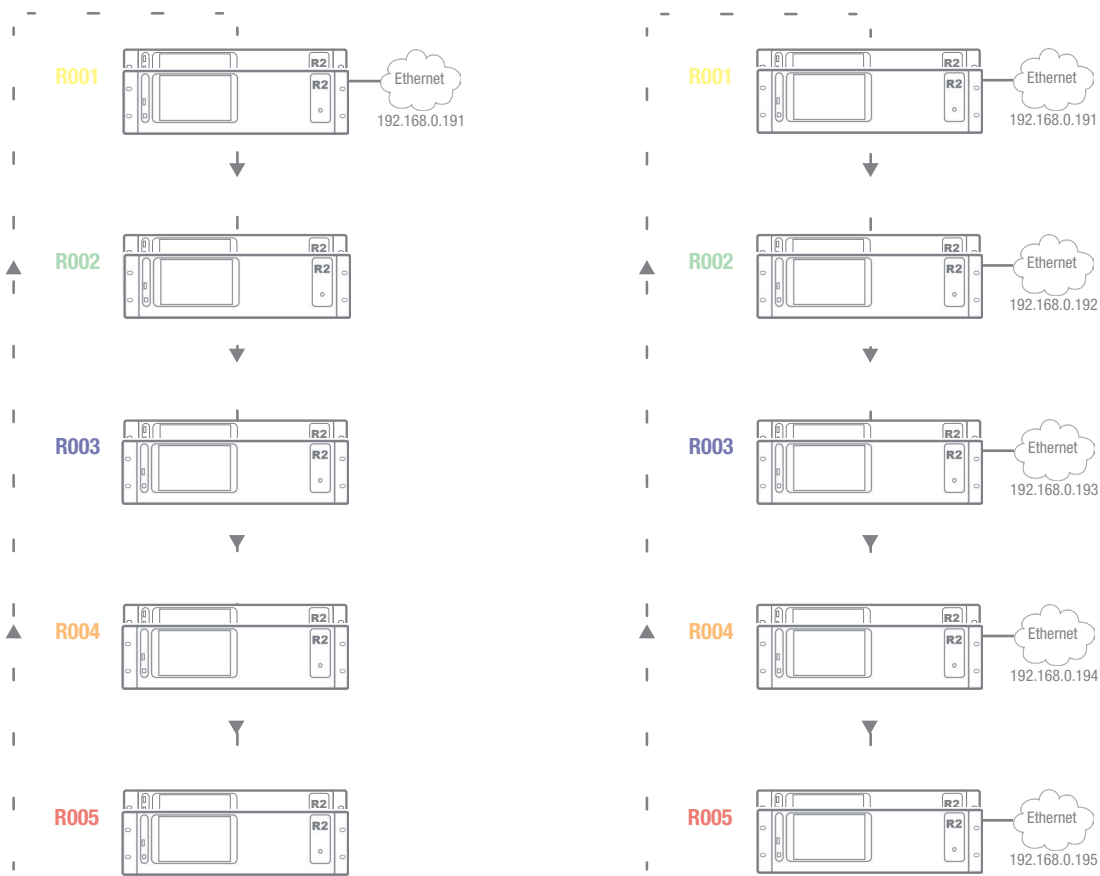
- 1) Connectez la première R2 de votre configuration à votre réseau Ethernet.
- 2) Réglez l'adresse de la première R2 sur « R001 ». Cela peut se faire dans le menu « Setup » sous « R2 Address Settings ».
- 3) Déconnectez du réseau Ethernet la première R2 de votre configuration.
- 4) Connectez la seconde R2 de votre configuration à votre réseau Ethernet.
- 5) Réglez l'adresse de la seconde R2 sur « R002 ». Cela peut se faire dans le menu « Setup » sous « R2 Address Settings ».
- 6) Déconnectez du réseau Ethernet la seconde R2 de votre configuration.
- 7) Répétez cette procédure pour toutes les R2 de votre configuration et assignez-leur une même adresse de bus.
- 8) Une fois cela fait, toutes les R2 doivent avoir une adresse de bus unique et aucune R2 n'est plus connectée au réseau Ethernet.
- 9) Connectez une des R2 de votre configuration au réseau Ethernet (peu importe celle que vous connectez au réseau Ethernet, mais n'oubliez pas que seuls les VU-mètres de celle-ci seront visibles).
- 10) Reliez les R2 entre elles par fibre optique, en respectant le principe de boucle comme indiqué dans le schéma de la page 49.
- 11) Redémarrez toutes les R2.
- 12) Toutes les R2 doivent afficher maintenant « Fiber OK » en haut de leur page principale, à côté du statut de connexion.

Méthode 2 :

Connectez tous les appareils à Ethernet et contrôlez-les en utilisant leurs propres adresses IP. L'avantage de cette méthode est que vous pouvez voir les VU-mètres de toutes les R2 connectées. Son désavantage est que chaque appareil nécessite sa propre connexion Ethernet et sa propre adresse IP.

Pour configurer votre système avec la méthode 2, suivez cette procédure :

- 1) Connectez la première R2 de votre configuration à votre réseau Ethernet.
- 2) Réglez l'adresse de la première R2 sur « R001 ». Cela se fait dans le menu « Setup » sous « R2 Address Settings ».
- 3) Réglez son adresse IP sur une adresse disponible dans votre réseau Ethernet (par exemple 192.168.0.191). Cela se fait dans le menu « Setup » sous « Network Settings ».
- 4) Déconnectez du réseau Ethernet la première R2 de votre configuration.
- 5) Connectez la seconde R2 de votre configuration à votre réseau Ethernet.
- 6) Réglez l'adresse de la seconde R2 sur « R002 ». Cela se fait dans le menu « Setup » sous « R2 Address Settings ».
- 7) Réglez son adresse IP sur une adresse disponible dans votre réseau Ethernet (par exemple 192.168.0.192). Cela se fait dans le menu « Setup » sous « Network Settings ». Veillez bien à ce que cette adresse IP soit différente de celle du premier appareil.
- 8) Déconnectez du réseau Ethernet la seconde R2 de votre configuration.
- 9) Donnez à chaque R2 de votre configuration une adresse de bus et une adresse IP uniques. Pour ce faire, répétez les étapes 5 à 8 de cette procédure. Veillez bien à ce que chaque appareil ait une adresse de bus et une adresse IP uniques.
- 10) À présent, tous les appareils ont une adresse de bus et une adresse IP uniques, et aucun appareil n'est connecté au réseau Ethernet.
- 11) Connectez tous les appareils à votre réseau Ethernet.
- 12) Reliez les R2 entre elles par fibre optique, en respectant le principe de boucle comme indiqué dans le schéma de la page 49.
- 13) Redémarrez toutes les R2.
- 14) Toutes les R2 doivent afficher maintenant « Fiber OK » en haut de leur page principale, à côté du statut de connexion.

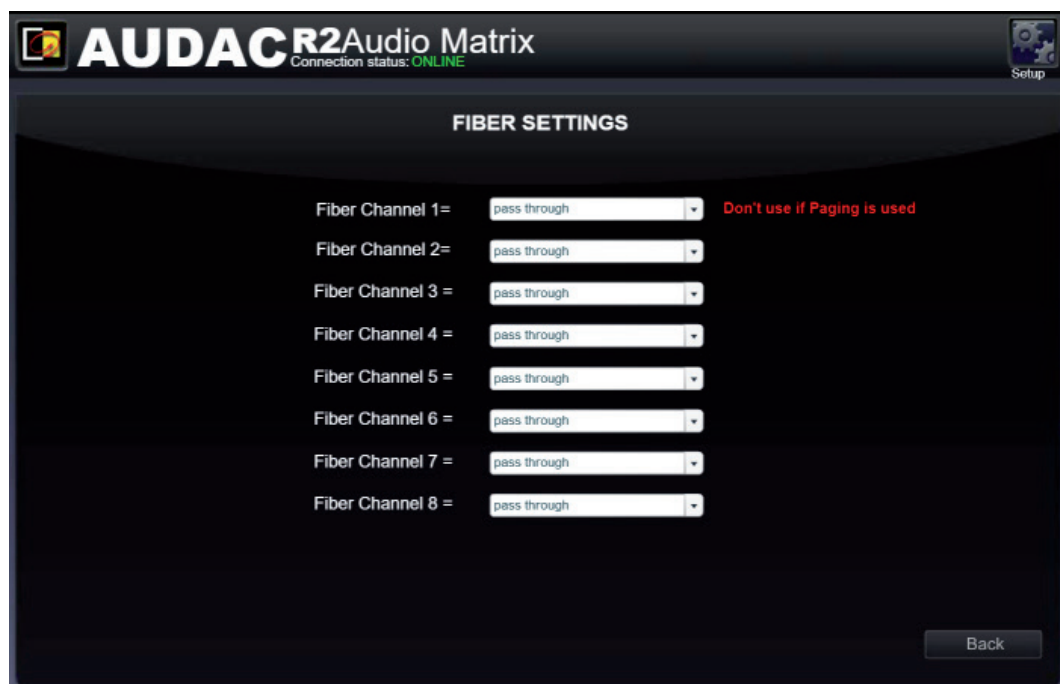


Exemple de configuration avec 5 R2, utilisant une seule connexion Ethernet sur le côté gauche (méthode 1), et une connexion Ethernet propre à chaque R2 sur le côté droit (méthode 2)

2) Configuration des canaux de fibre optique

L'étape suivante est la configuration des canaux audio transmis par la fibre optique. Vous pouvez l'effectuer dans le menu « Setup » sous « Fiber Settings ». Ci-dessous, nous vous guidons pas à pas dans la configuration de la fibre pour un appareil de votre système. Commençons par la première R2 avec l'adresse « R001 » (représentée en jaune).

- 1) Ouvrez l'interface utilisateur de la R2 « R001 » sélectionnée.
- 2) Ouvrez le menu « Settings » et cliquez sur le bouton « Fiber Settings ».
- 3) Comme indiqué dans le schéma de la page 49, « R001 » transmet des signaux audio par les canaux « Fb 4 » et « Fb 7 » de la fibre. Pour les autres canaux de la fibre, « R001 » ne fait que renvoyer à la R2 suivante les données qu'elle reçoit. Un signal source doit donc être sélectionné pour les canaux « Fb 4 » et « Fb 7 » de la fibre. Tous les signaux disponibles sur la R2 peuvent être sélectionnés dans la liste déroulante. Pour les autres canaux servant juste au renvoi des données reçues à la R2 suivante, le statut « pass through » doit être sélectionné dans la liste déroulante.



- 4) Répétez cette procédure pour toutes les R2 de votre système.
- 5) Une fois cela fait, tous les signaux audio sélectionnés sont transmis par la fibre optique, et peuvent être utilisés par les autres R2 de votre système.

3) Choix des mots de passe

Vous pouvez sauter cette étape si les mots de passe par défaut, « R2 » pour l'administrateur et « user » pour les utilisateurs, vous conviennent, mais nous vous recommandons toujours de changer ces mots de passe. Une description détaillée de la façon de changer les mots de passe se trouve dans un chapitre précédent de ce mode d'emploi. Il est pratique de donner à toutes les R2 de votre système le même mot de passe administrateur, afin de passer d'une R2 à l'autre sans constamment ressaisir le mot de passe. Au niveau utilisateur, il est toujours nécessaire de ressaisir le mot de passe après avoir changé de R2.

4) Branchement des sources

Branchez toutes vos sources audio (lecteurs de CD, tuners...) aux entrées ligne à l'arrière de la R2. Réglez tous les gains d'entrée pour qu'il n'y ait pas de saturation (écrêtage). Vous trouverez des informations plus détaillées sur le branchement des sources dans un chapitre précédent de ce mode d'emploi.

5) Branchement des panneaux muraux

Branchez tous vos panneaux muraux aux entrées pour périphérique (PI) à l'arrière de la R2. Vous trouverez des informations plus détaillées sur le branchement des panneaux muraux dans un chapitre précédent de ce mode d'emploi.

6) Prêt

Votre projet est maintenant prêt à l'emploi.

Chapitre 8

Informations supplémentaires

Bases du protocole IP

De nombreux produits AUDAC sont contrôlables par Ethernet. La connexion Ethernet utilisée par les produits AUDAC est basée sur les protocoles TCP/IP (Transmission Control Protocol et Internet Protocol). Voici quelques principes de base que vous devez connaître pour réussir à faire une connexion Ethernet par TCP/IP.

Aujourd'hui, quasiment tous les ordinateurs prennent en charge le TCP/IP. Le TCP/IP n'est pas un protocole réseau unique – c'est un ensemble de protocoles nommés d'après les deux protocoles ou couches les plus importants qui le composent : TCP et IP.

Comme toute forme de communication, cela nécessite deux choses : un message à transmettre et le moyen de transmettre fiablement ce message. La couche TCP gère la partie message. Le message est fractionné en unités plus petites, appelées paquets, qui sont ensuite transmis sur le réseau. Les paquets sont reçus par la couche TCP correspondante dans le récepteur et rassemblés pour reformer le message d'origine.

La couche IP s'occupe principalement de la partie transmission. Elle le fait au moyen d'une adresse IP unique assignée à chaque destinataire actif sur le réseau.

Le TCP/IP est considéré comme une suite de protocoles sans état car chaque connexion client est nouvellement établie sans tenir compte du fait qu'une connexion antérieure l'ait été.

L'adresse IP est toujours un nombre au format suivant « 192.168.000.001 ». Comme vous pouvez le voir, cette adresse se compose de 4 nombres séparés allant chacun de « 000 » à « 255 ».

En termes simples, seul le dernier nombre d'une adresse IP peut être différent au sein d'un réseau, donc il y a un maximum de 256 adresses uniques dans un réseau, allant de « xxx.xxx.xxx.000 » à « xxx.xxx.xxx.255 ». Les trois premiers nombres doivent être les mêmes pour rendre possible la communication entre plusieurs appareils, sinon les appareils ne peuvent pas communiquer entre eux.

Exemple :

Appareil 1 :	Adresse IP :	192.168.000.001
Appareil 2 :	Adresse IP :	192.168.000.002
Appareil 3 :	Adresse IP :	192.168.001.003

Dans cet exemple, l'appareil 1 peut communiquer avec l'appareil 2, mais pas avec l'appareil 3, puisque les trois premiers nombres ne sont pas les mêmes. Ces trois premières parties sont appelées « plage IP », donc les appareils doivent être dans la même « plage IP » pour communiquer entre eux.

La « plage IP » des réseaux domestiques et de bureau est définie par l'administrateur réseau, ce qui signifie que la plage IP de votre réseau domestique ou de bureau peut être différente de celle d'un autre réseau. Les produits AUDAC ont l'adresse IP suivante par défaut : « 192.168.0.xxx », ce qui signifie que la plage IP des produits AUDAC est

« 192.168.0.000.xxx ». Si votre réseau utilise une autre plage IP, les produits AUDAC ne seront pas accessibles depuis votre réseau. Vous pouvez changer l'adresse IP des produits AUDAC pour les faire fonctionner correctement dans votre réseau. Cela peut se faire dans le menu des paramètres (Settings) qui est décrit en détail dans le chapitre sur les paramètres de ce mode d'emploi.

Bien entendu, pour apporter des changements au menu des paramètres des produits AUDAC, vous devez accéder à l'interface utilisateur dans la page web du produit. Cela peut se faire en donnant temporairement à votre ordinateur une adresse IP contenue dans la plage IP du produit AUDAC, par exemple « 192.168.0.200 ». Une fois l'adresse IP de votre ordinateur choisie dans la plage IP du produit, l'interface utilisateur est accessible et l'adresse IP du produit peut être changée pour une valeur d'adresse IP appartenant à la plage IP de votre réseau. Une fois l'adresse IP du produit ramenée dans la plage IP de votre réseau, vous pouvez redonner à votre ordinateur son ancienne adresse IP et le produit fonctionnera correctement dans votre réseau domestique ou de bureau.

Demandez à votre administrateur réseau de l'aide si vous n'êtes pas familiarisé avec les réseaux.

Résumé

- Tous les appareils doivent avoir leur propre adresse IP, unique
- Tous les appareils doivent être dans la même plage IP

Mise à jour de la R2

De nouvelles fonctionnalités et des améliorations seront continuellement ajoutées au logiciel de la R2.

Il est donc recommandé de toujours faire fonctionner votre R2 avec la dernière version du logiciel afin de bénéficier de performances optimales et de l'expérience la plus fiable en toutes circonstances.

Pour plus d'informations sur les toutes dernières mises à jour disponibles et sur la procédure pas à pas pour mettre à jour ce logiciel, veuillez consulter notre site web.

La façon la plus simple de mettre à jour votre R2 est de passer par le logiciel Audac System manager.

Audac System manager (ASM) est un logiciel compatible Windows qui détecte tous les appareils « intelligents » avec leurs périphériques dans votre système et permet des fonctions étendues de configuration, mise à jour et sauvegarde pour l'équipement. Il détectera et téléchargera automatiquement les dernières mises à jour du firmware depuis le serveur AUDAC.

Pour plus d'informations sur Audac System manager, veuillez visiter notre site web www.AUDAC.eu.

Caractéristiques techniques

Entrées	Type	Ligne stéréo asymétrique x 8
	Connecteur	RCA
	Plage de fréquences	20 Hz - 20 kHz
	Sensibilité	-50 dBV ~ +10 dBV
	DHT + Bruit	0,01 %
	Rapport signal/bruit	< 110 dB
	Impédance	10 kohms
Priorité audio	2 entrées micro/ligne mono symétriques (barrette Euroblock 3 broches ~ 5,08 mm)	
	Plage de fréquences	20 Hz - 20 kHz
	Sensibilité	-50 dBV ~ +10 dBV
	DHT + Bruit	0,02 %
	Rapport signal/bruit	< 110 dB
	Impédance	600 ohms
Contact de priorité	2 entrées de contact de priorité (barrette Euroblock 2 broches ~ 5,08 mm)	
Interface pour périphérique	8 RJ45 pour audio numérique / RS485 / CC 24 V	
	2 RJ45 pour RS485 + CC 24 V	
Télécommande	Ethernet 10 Mb (RJ45)	
	RS-232 (D-Sub 9)	
Alimentation secteur	IEC type C13 avec fusible	
Alimentation de secours	Barrette Euroblock 2 broches ~ 5,08 mm	
Sorties	Type	Ligne stéréo asymétrique x 8
Possibilités de contrôle	Connecteur	RCA
		RS232
		Panneaux muraux (RS485)
		Appareils intelligents (Audac Touch)
		TCP/IP (serveur web intégré)
		Face avant (écran tactile optionnel)
Alimentation électrique	Secteur	CA 100 ~ 240 V/50 ~ 60 Hz
	De secours	CC 24 V ±20 %
Consommation électrique	R2	20 W
	R2DIS	4 W
	POW2	Au repos : 41 W
		1/8 de la puissance nominale : 200 W
		1/3 de la puissance nominale : 400 W
	OPT2	0,3 W
Poids	8,85 kg	
Dimensions (L x H x D)	482 x 132 x 335 mm	
Hauteur de l'unité	3U	

Notes

Notes

Notes