

MPX201

Sélecteur de signal multiplex 1 parmi 2



Manuel Utilisateur

INTRODUCTION :	3
SYNOPTIQUE :	4
FACE AVANT :	5
FACE ARRIERE :	6
GUIDE D'INSTALLATION :	7
INTERFACE WEB :	8
PROCEDURE DE MISE A JOUR :	12
CARACTERISTIQUES :	13
ANNEXE : OUTILS TECHNIQUES	14

INTRODUCTION

Le MPX201 est un sélecteur de signal multiplex 1 parmi 2.

- Entrées/ sorties sur BNC.
- Niveau max MPX + 16dBu.
- Bande passante 10 Hz à 250 KHz +/- 1 dB.
- Détection de présence active du signal multiplex sur la sortie.
- Double mute sur les sorties non actives pour obtenir une très grande réjection de diaphonie.
- Serveur Web intégré utilisable sur n'importe quel navigateur internet.
- Possibilité par cette interface Web de configurer la sélection du canal MPX, de visualiser l'entrée active et de vérifier la présence du signal MPX en sortie.
- Interface accessible par un nom d'utilisateur et un mot de passe.

Le MPX201 embarque aussi un agent SNMP pour la supervision et la gestion de l'équipement. Cet agent permet de sélectionner et de visualiser, via des OID propriétaires, le canal MPX d'entrée.

Il permet de générer vers deux directions une trap d'alerte au format «V2C» ou «V2C Inform» pour chaque commutation, et de vérifier la présence du signal MPX en sortie.

Le MPX201 intègre une horloge. Un planning hebdomadaire programmable par le serveur web permet de définir la source à l'Antenne. L'horloge sera synchronisée par le SNTP.

En face avant :

- Port USB pour la mise à jour du Firmware.
- Switch fugitif de contrôle distant (IP) ou local.
- Switch de rappel de l'adresse IP usine.
- Visualisation de l'entrée sélectionnée.
- 2 switches fugitifs de sélection de l'entrée en mode local.
- Le mode local permet une maintenance sur site en isolant une chaîne complète HF.
- Switch fugitif de mute de la sortie MPX.
- BNC de contrôle reprenant le reflet du signal MPX en sortie.
- Sortie casque de contrôle audio droite/gauche.

En face arrière :

- 2 BNC pour entrées MPX.
- Une BNC out MPX.
- Embase RJ45 LAN.
- Embase Sub-D25 pts femelle GPI, sélection des entrées + Mute.
- Embase Sub-D25 pts mâle GPO (indication de l'entrée sélectionnée + état Mute) & power fail.
- Embase CEI secteur (90 à 250 Volts).

INFORMATIONS

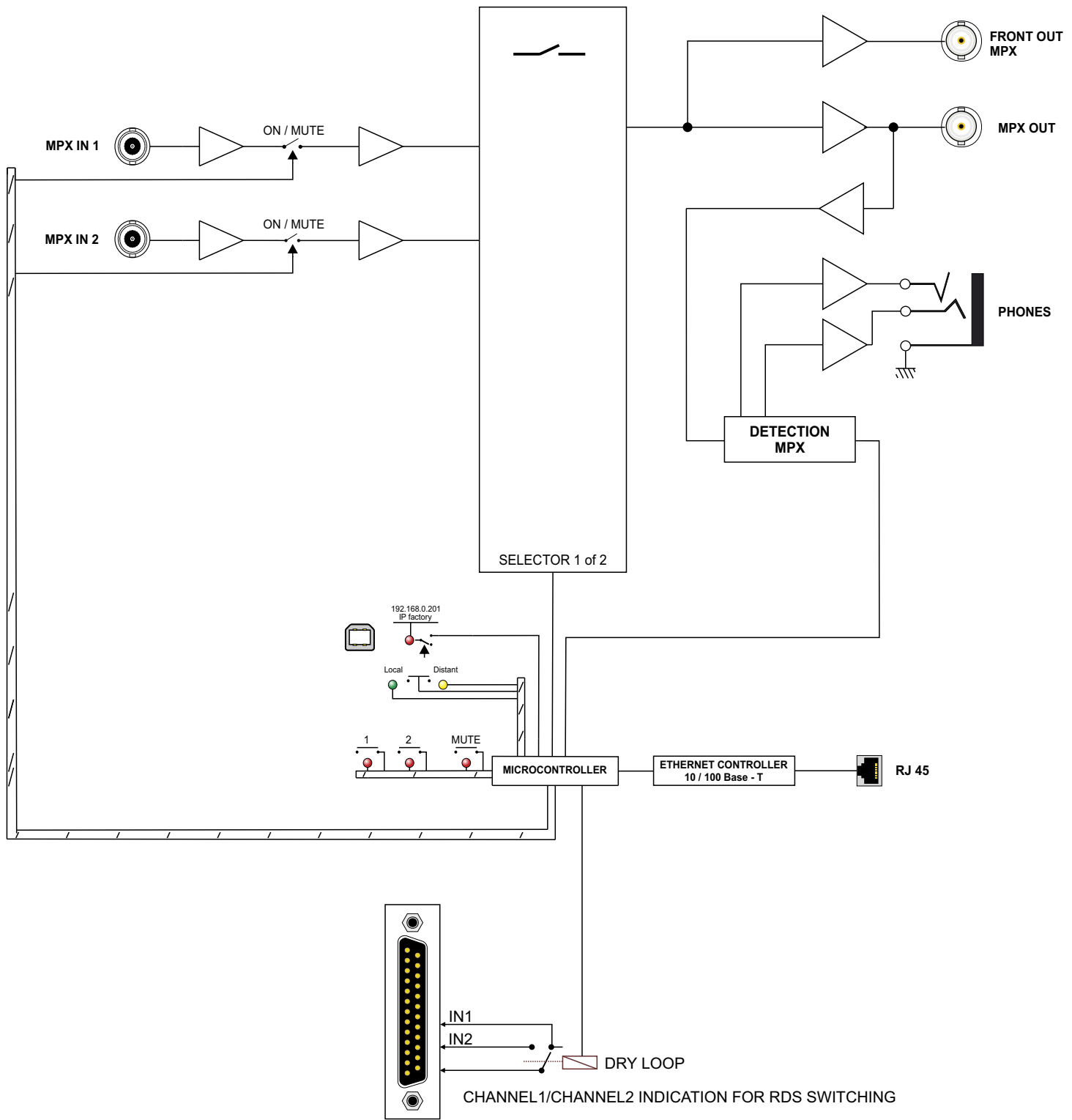
Attention !!!

L'alimentation du MPX201 dispose d'un connecteur d'alimentation d'énergie (2 pôles + terre). La terre doit être impérativement reliée au réseau d'énergie.

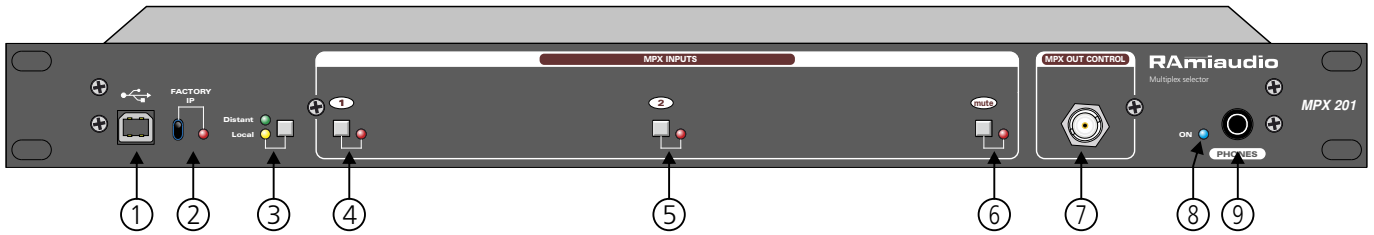
- ⇒ Ne jamais faire fonctionner cet équipement sans le raccordement à la terre.
- ⇒ Assurez-vous de la qualité de la terre avant la mise en route.
- ⇒ Ne jamais démonter l'équipement, sans avoir pris la précaution de débrancher le cordon d'alimentation.
- ⇒ Eviter l'exposition à de trop fortes températures
- ⇒ Ne jamais exposer l'alimentation et l'appareil à la pluie, la neige ou à l'humidité.

Le MPX201 est conforme aux normes suivantes :

EN60065, EN55013, EN55020, EN60555-2, et EN60555-3, d'après les dispositions de la directive 73/23/EEC, 89/336/EEC et 93/68/EEC.

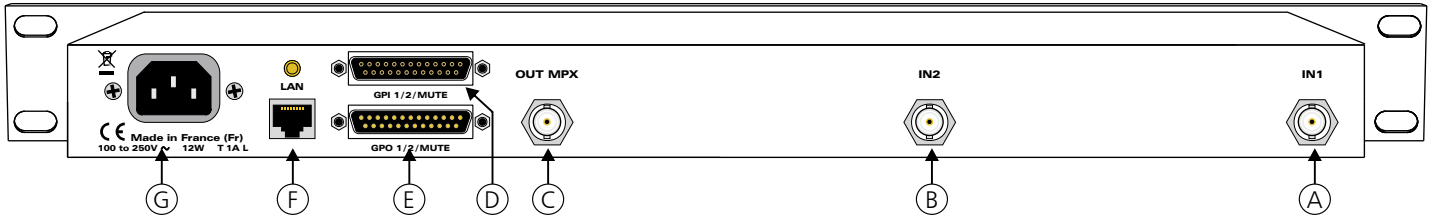


FACE AVANT

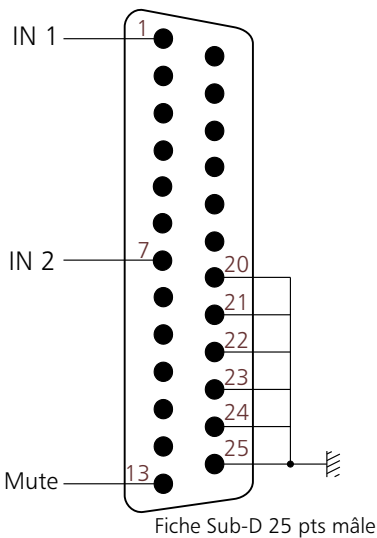


- 1 - Embase USB pour la mise à jour du firmware.
- 2 - Chargement de la configuration IP par défaut (IP : 192.168.0.201)
- 3 - Ce switch, associé à 2 leds , permet de sélectionner le mode manuel local (sélection du canal MPX par les boutons de face avant) ou le mode de commande distant (sélection du canal MPX par le web serveur ou via le SNMP). Pour activer l'un des deux modes, maintenez le switch enfoncé pendant 1 seconde. Le témoin lumineux vert indique l'activation du mode de commande distant et le témoin jaune indique l'activation du mode de commande 'manuel local'.
Dans le cas où l'équipement resterait commuté en local à la suite d'une intervention sur place, le mode de commande distant peut être réactivé par le web serveur ou par SNMP.
- 4 - Switch d'activation de l'entrée MPX1, ne fonctionne qu'en mode manuel local. La led associée est allumée à la fois en mode manuel local ou en mode de commande distant pour indiquer que le canal 1 est actif.
- 5 - Switch d'activation de l'entrée MPX2, ne fonctionne qu'en mode manuel local. La led associée est allumée à la fois en mode manuel local ou en mode de commande distant pour indiquer que le canal 2 est actif.
- 6 - Switch de mute de la sortie MPX.
- 7 - Sortie MPX de contrôle. Le signal sur ce connecteur est le reflet du signal disponible sur la sortie en face arrière. Cette sortie est isolée par un amplificateur de celle en face arrière, un défaut sur cette sortie (court-circuit par exemple) n'affectera pas la sortie principale.
- 8 - Témoin de mise sous tension.
- 9 - Embase jack d'écoute casque audio gauche/droite décodé.

FACE ARRIERE



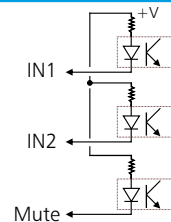
- A - Connecteur BNC d'entrée du canal 1. L'impédance d'entrée est configurable en interne par jumper sur 10 KOhms ou 600 Ohms. La masse est reliée au châssis.
- B - Connecteur BNC d'entrée du canal 2. L'impédance d'entrée est configurable en interne par jumper sur 10 KOhms ou 600 Ohms. La masse est reliée au châssis.
- C - Connecteur BNC de sortie MPX. L'impédance de sortie est de 50 Ohms. La masse est reliée au châssis.
- D - Embase Sub-D 25 points femelle d'entrée GPI et fonction Mute. Permet, par une mise fugitive à la masse d'une des 2 commandes, de sélectionner l'entrée correspondante. Le commun est au niveau de la masse.



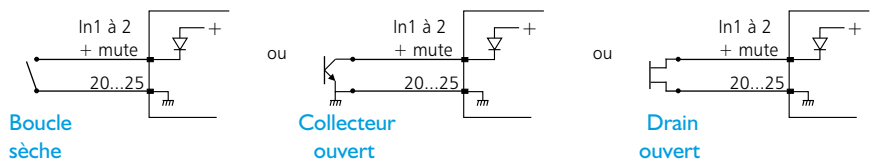
Fiche Sub-D 25 pts mâle

Structure interne :

Commande par mise à la MASSE sur opto coupleur

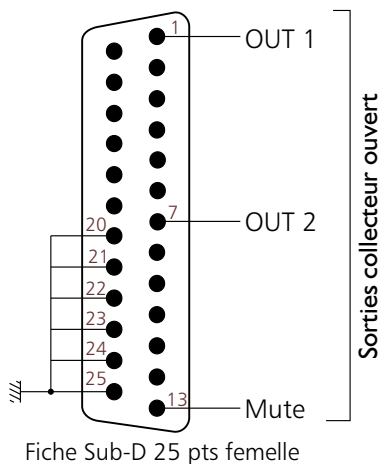


Exemples de câblage en fonction de la commande :



- E - Embase Sub-D 25 points mâle de sortie GPO et fonction Mute. 2 sorties boucles sèches pour l'indication du canal 1 et du canal 2 pour la commutation RDS.

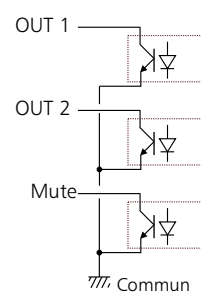
Pour réaliser une chaîne complémentaire 2 vers 1, il suffit de rajouter un MPX201 et de raccorder la sortie GPO du premier MPX201 à l'entrée GPI du deuxième MPX201 pour coupler les commandes.



Fiche Sub-D 25 pts femelle

Structure interne :

Sortie collecteur ouvert sur opto coupleur



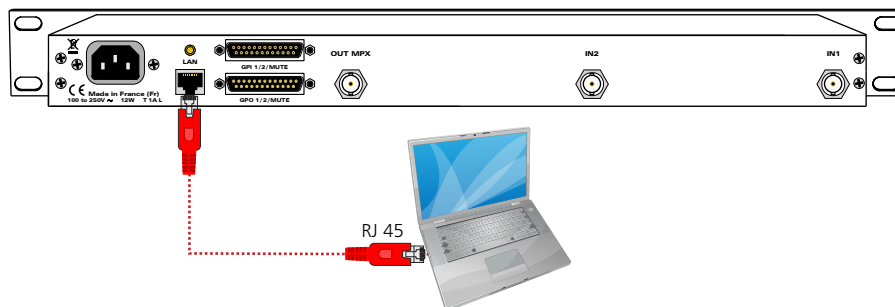
- F- Embase RJ45 pour la liaison réseau Ethernet (LAN).

- G - Embase secteur de type CEI pour l'alimentation. Tension de 90 Volts à 250 Volts / 10VA.

Il est recommandé d'établir tous les raccordements avant de mettre l'appareil sous tension.

A/ Branchements :

- ⇒ Pour une première utilisation, connectez votre MPX201 directement à votre ordinateur en utilisant son port RJ45 (noté LAN sur la face arrière de l'appareil). Attention, il peut être nécessaire d'utiliser un câble croisé pour les vieilles cartes réseau.

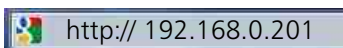


B/ Mise en route :

⇒ Utilisation en autonome :

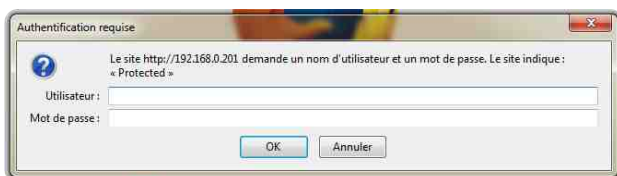
Le MPX201 embarque un serveur web, permettant ainsi de le contrôler avec votre navigateur internet favori. Ouvrez votre navigateur web, tapez l'adresse IP du MPX201 dans la barre d'adresse, puis appuyez sur entrée.

Le MPX201 est configuré en sortie d'usine avec l'adresse IP **192.168.0.201**.



Vous pouvez maintenant visualiser les pages web, qui vous permettront de paramétrer l'équipement, dont ses paramètres réseau. Pour la connexion à l'appareil, une authentification est obligatoire pour des mesures de sécurité.

Attention, en cas de difficultés, voir la procédure à suivre en annexe dans "outils techniques" .



← Pop-up de demande d'authentification. La configuration d'usine est:
- utilisateur : **admin**
- mot de passe : **admin**

⇒ Utilisation en réseau :

Utilisez un câble ethernet pour connecter votre MPX201 au réseau en utilisant son port RJ45.

Attention : Pour fonctionner correctement l'adresse IP du MPX201 doit être d'une part unique dans le sous réseau, et d'autre part elle doit appartenir à la plage d'adresse IP disponible. Si le PC ou le routeur, sur lequel le MPX201 sera branché, est dans un autre sous réseau, il faudra mettre le PC dans le même sous réseau que le MPX201, et ensuite changer son IP. Pour cela, reportez-vous à la procédure décrite en annexe, dans "outils techniques".

A/ Index.

The screenshot shows the 'Index' page of the RAMi MPX 201 web interface. At the top, there's a navigation bar with 'Index', 'Status', 'Internal Setting', 'Network Setting', and 'Reboot'. The main content area is divided into two columns. The left column, titled 'System control', displays system information: Firmware version (V1.1), Serial number (68790), and Inside Temperature (26.2°C). Below this, there are MPX Inputs (Distant, 1, 2, Mute) with corresponding status indicators. A 'System Log' section shows a list of events with timestamps and descriptions, such as 'Switching on input 2' and 'Change switch Mode to Distant'. The right column contains an 'Aide' section with a language selector (French/English) and a description of the 'Active Input' function.

Visualisation et sélection de l'entrée active.

Historique des 20 dernières informations survenues sur le système.

B/ Status.

The screenshot shows the 'Status' page of the RAMi MPX 201 web interface. The navigation bar is the same as in the Index page. The main content area is divided into two columns. The left column, titled 'Device Status', displays real-time system information: Active input (2), Active input Label, Output Mute (desactivated), and Switch Mode (Distant). Below this, there's an 'Audio output Level' section showing Left (0.6dBu) and Right (1.7dBu) levels. The right column contains an 'Aide' section with a language selector and a detailed description of the 'Active input' function, including the selected input number and name.

Visualisation en temps réel de l'état du système.

Visualisation en temps réel du niveau audio de sortie après le décodeur stéréo.

C/ Configuration interne.

↳ Configuration des labels

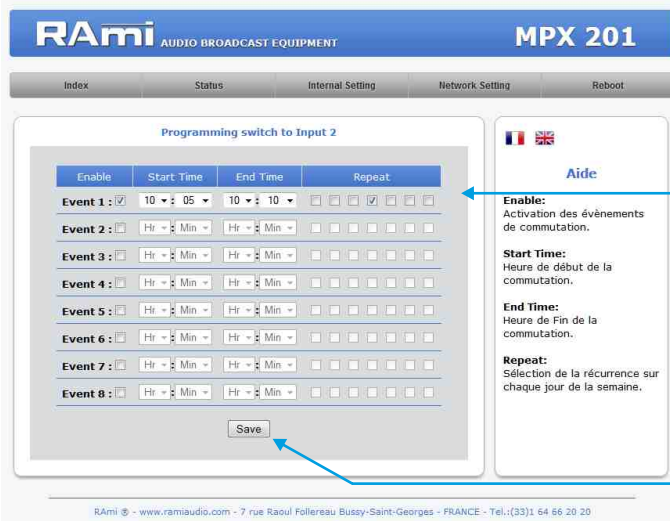
The screenshot shows the 'Internal Setting' page of the RAMi MPX 201 web interface, specifically the 'Label Setting' section. The navigation bar is the same as in the previous pages. The main content area is divided into two columns. The left column, titled 'Label Setting', displays input labels for Input1 and Input2, with text input fields and a 'Save' button. The right column contains an 'Aide' section with a language selector and a description of the 'Label Input' function, explaining that it allows assigning a label to each input.

Possibilité de donner un nom différent aux deux entrées. Ce nom apparaîtra sur l'index du serveur web, et en SNMP.

N'oubliez pas de sauvegarder.

INTERFACE WEB - suite -

⇒ Configuration des événements.

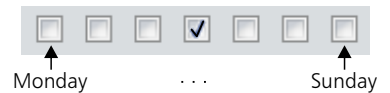


Enable: Activation des événements de commutation.

Start Time: Heure de début de la commutation.

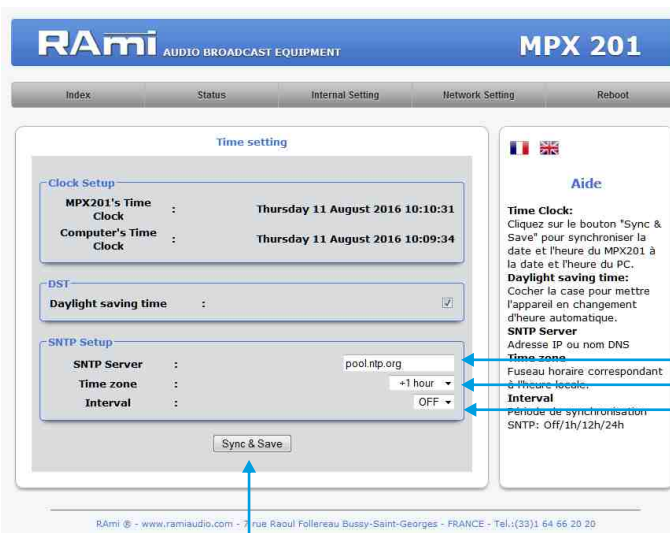
End Time: Heure de fin de la commutation.

Repeat: Sélection de la récurrence sur chaque jour de la semaine.



N'oubliez pas de sauvegarder votre configuration.

⇒ Configuration de l'horloge.



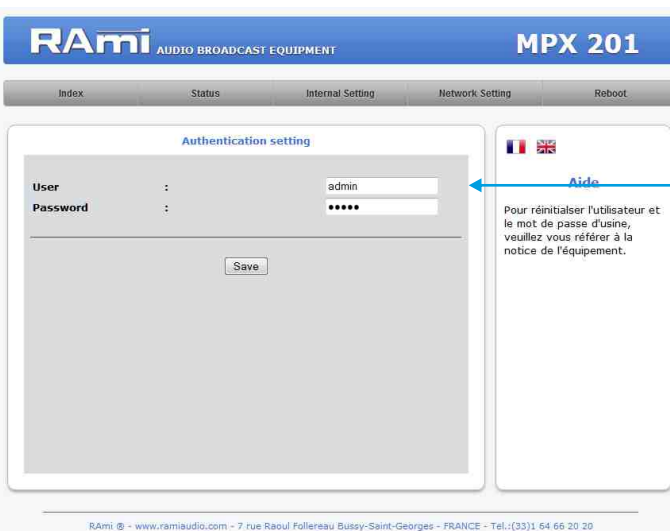
Indiquez l'adresse IP ou le nom DNS du serveur SNTP.

Indiquez le fuseau horaire correspondant à l'heure locale.

Indiquez la période de synchronisation SNTP.

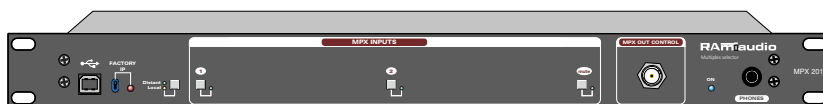
Cliquez sur ce bouton afin de synchroniser la date et l'heure du MPX201 à la date et l'heure du PC.

⇒ Authentification.



Page de configuration de l'utilisateur et du mot de passe. Nécessaire pour accéder aux pages de configuration de l'appareil.

Pour réinitialiser le mot de passe et l'utilisateur par défaut, suivez la procédure suivante :



Au démarrage de l'appareil, maintenez le bouton 'Mute' enfoncé (environ 4 secondes) jusqu'à ce que la led associée s'allume.

D/ Configuration réseau.

⇒ Configuration IP.

Vous choisissez une IP fixe à attribuer au MPX201. Elle doit se trouver dans le même sous réseau que votre routeur.

Exemple 1 :

si IP routeur est 192.168.1.1 alors IP MPX201 sera : 192.168.1.xxx

(xxx est compris entre 2 et 254)

Exemple 2 :

si IP routeur est 192.168.0.1 alors IP MPX201 sera : 192.168.0.xxx

(xxx est compris entre 2 et 254)

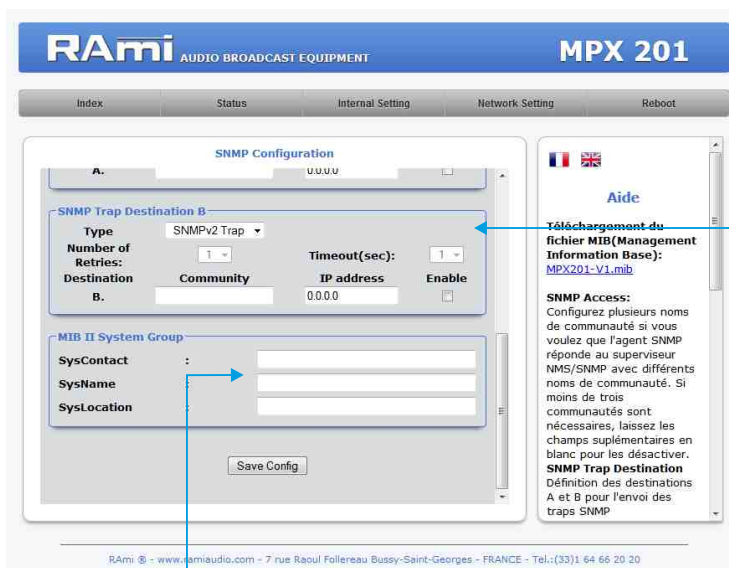
Attention : l'IP doit être unique dans le sous réseau.

Note : Après la validation de la nouvelle configuration IP, l'appareil redémarre automatiquement.

⇒ Configuration SNMP

Téléchargement du fichier MIB du MPX201

SNMP Access: configurez plusieurs noms de communauté si vous voulez que l'agent SNMP réponde au superviseur NMS/SNMP avec différents noms de communauté. Si moins de trois communautés sont nécessaires, laissez les champs supplémentaires en blanc pour les désactiver.



SNMP trap destination: définition des destinations A et B pour l'envoi des traps SNMP.

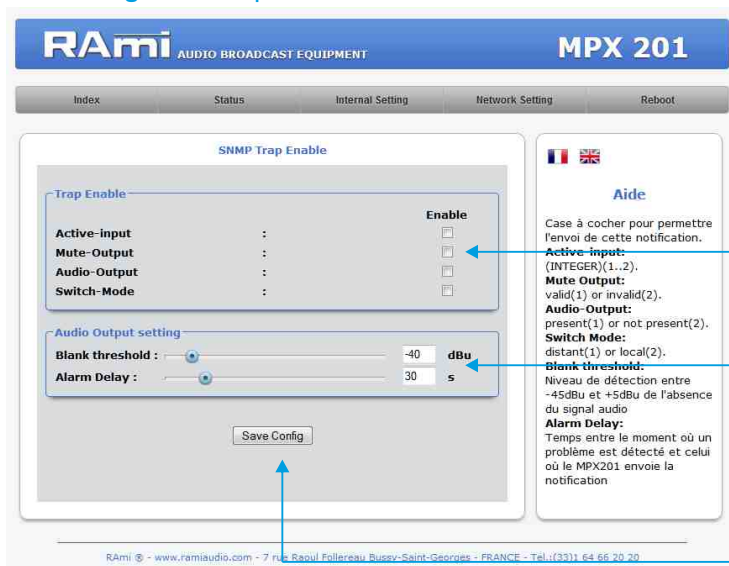
- **Type:** spécifie si les traps sont générées au format V2 ou Inform.
- **Number of Retries:** spécifie le nombre maximum de renvois d'une requête.
- **Timeout(sec):** spécifie le nombre de secondes à attendre une réponse avant de renvoyer.
- **Community:** nom de communauté du groupe pour l'envoi des traps SNMP.
- **IP address:** adresse IP de destination des traps SNMP.
- **Enable:** Activation de la transmission des traps SNMP vers cette destination.

MIB II system group: configuration par l'utilisateur du groupe système défini dans le standard SNMP.

- SysContact : nom ou email du responsable de l'équipement.
- SysName: nom de l'équipement.
- SysLocation: localisation de l'équipement.

N'oubliez pas de sauvegarder votre configuration

⇒ Configuration Trap du SNMP



Checkbox d'activation de l'envoi d'une trap SNMP pour chaque changement de valeur sur les différentes variables associées.

- Réglage de la sortie audio
- **Blank threshold :** niveau de détection entre -45dBu et +5dBu de l'absence du signal audio.
- **Alarm delay :** temps entre le moment où un problème est détecté et celui où le MPX201 envoie la notification.

N'oubliez pas de sauvegarder votre configuration

E/ Menu Reboot.



Ce menu vous permet de redémarrer le MPX201.

Après avoir cliqué sur "Reboot", veuillez patienter quelques instants...

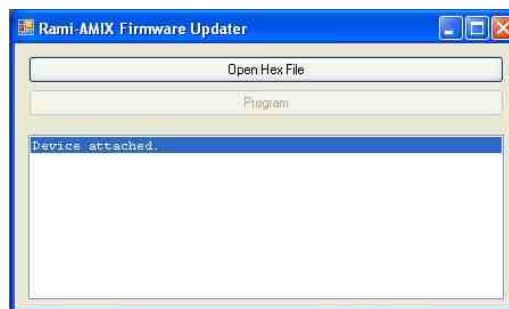
PROCEDURE DE MISE A JOUR

La mise à jour du MPX201 s'effectue en trois étapes :

- **Etape 1** : Eteignez le MPX201. Reliez le à un ordinateur à l'aide d'un câble USB de type A-B. Rallumez le MPX201, l'appareil est en mode "mise à jour".



- **Etape 2** : Le MPX201 a été reconnu par votre ordinateur. Il faut maintenant "uploader" le nouveau firmware avec le logiciel fourni "Rami-AMIX Firmware Updater". Pour cela ouvrir le logiciel et ouvrir le fichier Hex fourni.



- **Etape 3** : Cette dernière étape permet de programmer le MPX201. Pour cela, cliquez sur le bouton "Program" du logiciel fourni "Rami-AMIX Firmware Updater".

Veuillez maintenant débrancher le câble USB.

Entrée sur BNC : niveau maximum MPX +16 dBu

- Masse BNC relié au châssis
- Bande passante 10 Hz à 250 KHz +/-1 dB
- Impédance d'entrée commutable en interne par Jumper : 600 Ohms ou 10 Kohms
- Réjection de mode commun supérieure à 50dB.

Sortie principale sur BNC en face arrière : Niveau maximum MPX +16 dBu

- Masse BNC relié au châssis
- Bande passante 10 Hz à 250 KHz. +/-1 dB
- Impédance de sortie = 50 Ohms
- Distorsion à 1 KHz / +16 dBu \leq à 0.01 %
- Rapport signal bruit > 87 dB
- Niveau en sortie identique à celui en entrée +/- 0,5 dB

Sortie de contrôle sur BNC en face avant : Niveau maximum MPX +16 dBu

- Masse BNC relié au châssis
- Bande passante 10 Hz à 250 KHz. +/-1 dB
- Impédance de sortie = 50 Ohms
- Distorsion à 1 KHz / +16 dBu \leq à 0.01 %
- Rapport signal bruit > 87 dB
- Niveau en sortie identique à celui en entrée +/- 0,5 dB

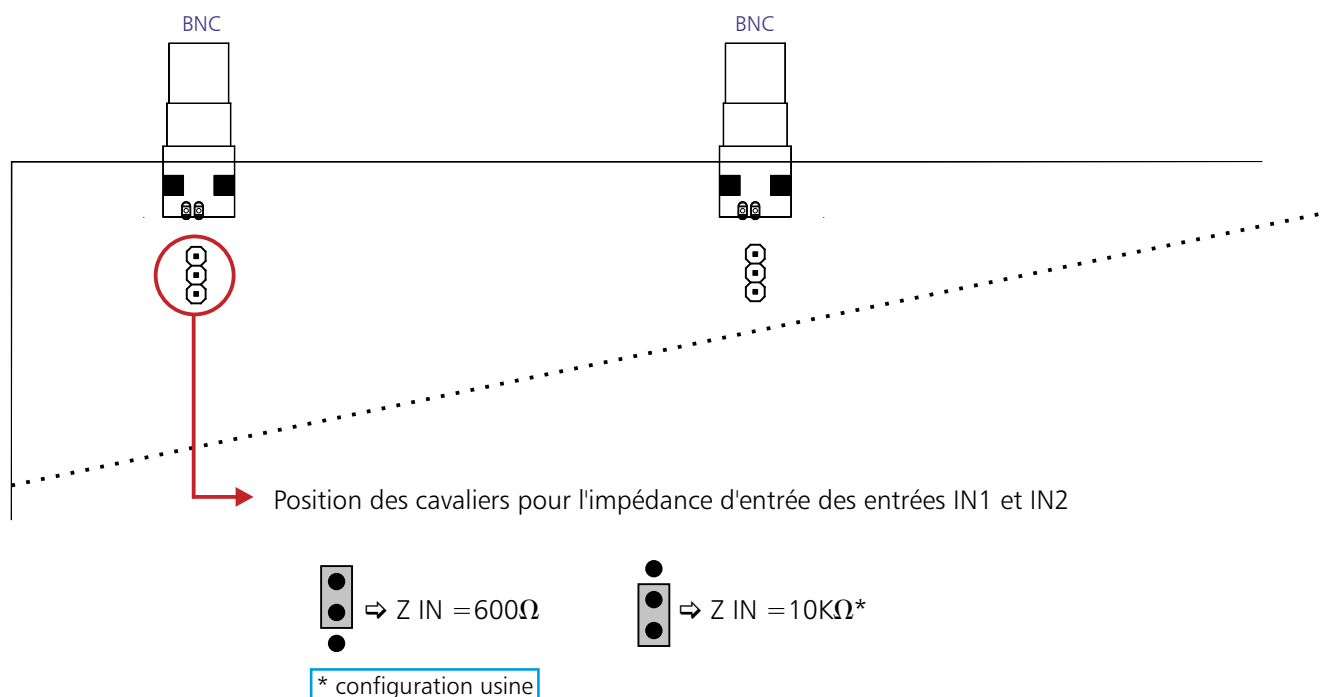
Sortie de contrôle audio sur jack 6,35 : Niveau maximum +12 dBu sur 150 Ohms

Alimentation : connecteur CEI / 90 volts à 250 Volts / 50 /60 Hz /10 VA

Dimensions : 483 mm x 220 mm x 44 mm

Poids : 3,5 Kg

Réglage par cavaliers de l'impédance d'entrée (IN1 et IN2):



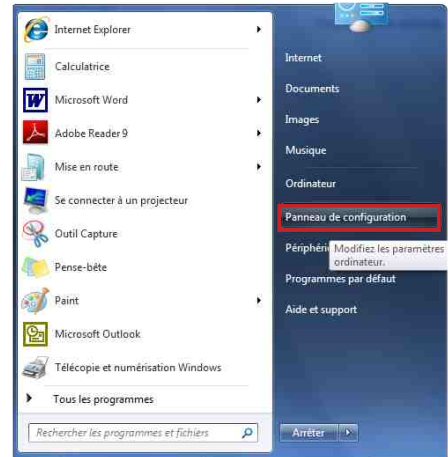
Pour fonctionner correctement, l'adresse IP du MPX doit être d'une part unique dans le sous réseau, et d'autre part elle doit appartenir à la plage d'adresse IP disponible.

Procédure pour l'installation :

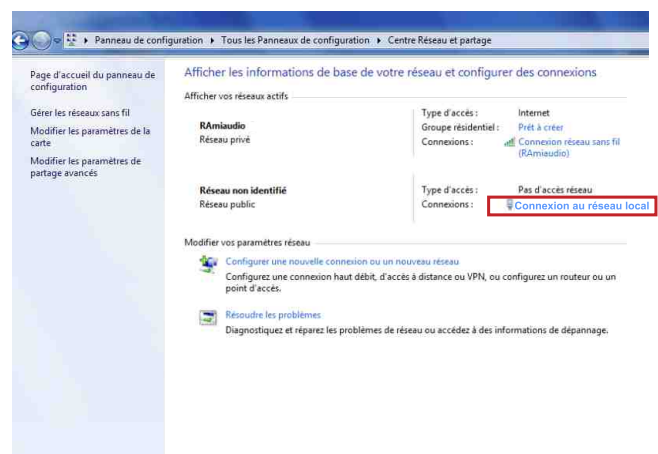
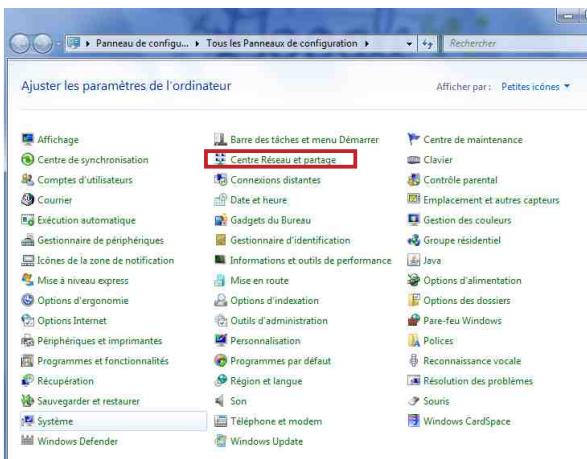
Si le PC ou le routeur, sur lequel le MPX sera branché, est dans un autre sous réseau (ex : 192.168.1.14 avec masque de sous réseau 255.255.255.0) il faudra mettre le PC dans le même sous réseau que le MPX, et ensuite changer l'IP du MPX. Pour cela :

SOUS WINDOWS 7

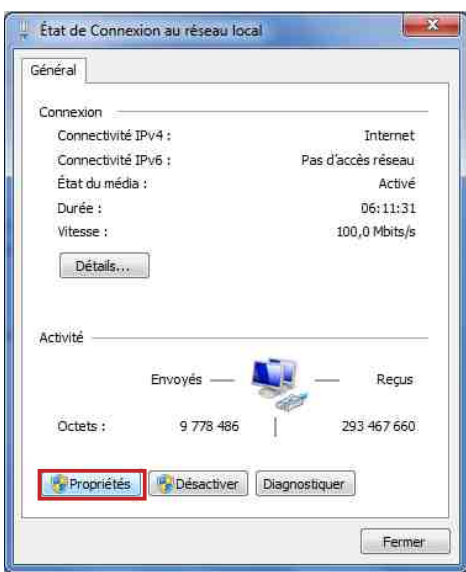
- Allez dans le "Panneau de configuration"



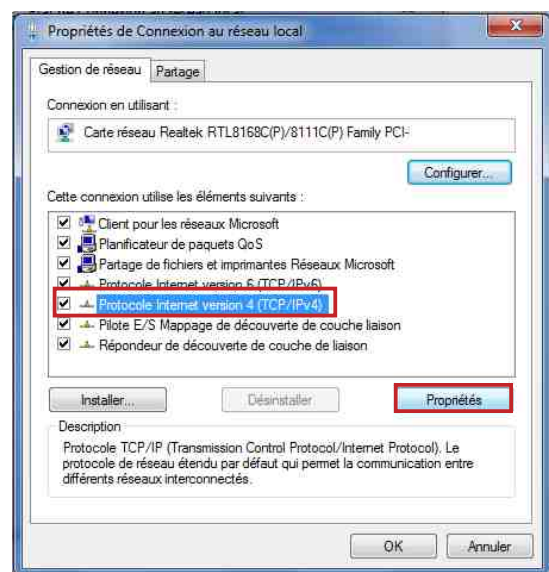
- Cliquez sur "Centre réseau et partage", puis cliquer sur "Connexions réseau local"



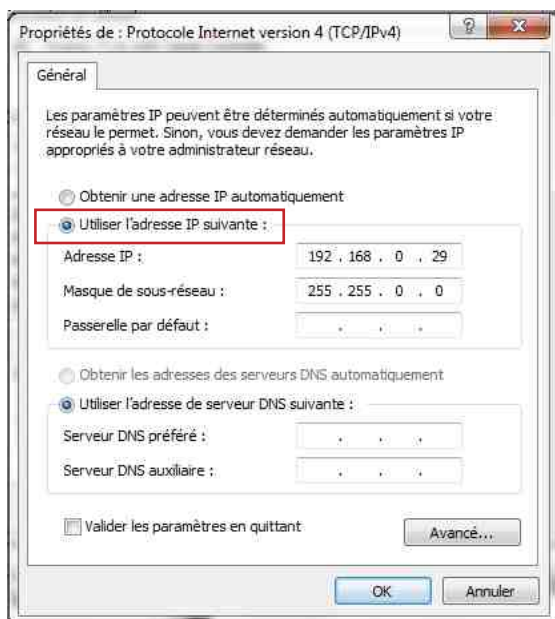
- Cette fenêtre apparaît :



Cliquez sur "propriétés".



Cliquez sur "Protocole Internet version 4 (TCP/IPv4), puis "Propriété"



- Cliquez sur l'option "Utiliser l'adresse IP suivante:" et fixez une adresse IP dans le même sous réseau que le MPX201 (ex : 192.168.0.29).
- Cliquez sur OK puis de nouveau OK.

Votre adresse IP est maintenant fixe.

Vous pouvez désormais accéder à l'appareil (adresse IP par défaut 192.168.0.201) via un navigateur web (ex : Firefox, Internet explorer).

⇒ Si vous utilisez votre MPX en autonome, vous pouvez maintenant visualiser les pages web, qui vous permettront de le paramétrer.

http:// 192.168.1.201

⇒ Si vous utilisez votre appareil en réseau, vous devez poursuivre la procédure :

Dans le menu "Configuration IP" du serveur web choisissez une adresse IP dans la plage d'adresse IP disponible dans le sous-réseau de destination (réseau dans lequel le MPX sera installé).

Exemple :

IP routeur : 192.168.1.1

IP MPX : 192.168.0.201

Si le masque de sous réseau du routeur est 255.255.255.0, le MPX201 sera en dehors des adresses IP disponibles dans ce sous réseau .

Changez l'adresse IP du MPX par une adresse à l'intérieur du sous réseau (ex : 192.168.1.201)

Vous pouvez maintenant connecter le MPX201 au routeur de destination.

Le PC utilisé pour exécuter cette procédure ne sera plus dans le sous réseau, veillez à le remettre dans sa configuration d'origine .

Ouvrez votre navigateur web, tapez l'adresse IP du MPX dans la barre d'adresse, puis appuyez sur entrée.

http:// 192.168.1.201

Vous pouvez maintenant visualiser les pages web, vous permettant ainsi de paramétrer votre appareil.

RAMi

**7 Rue Raoul Follereau
77600 BUSSY SAINT GEORGES - FRANCE
Tél. : 33 (0)1 64 66 20 20- Fax : 33 (0)1 64 66 20 30
E-mail : rami@ramiaudio.com
www.ramiaudio.com**