

CSS300

Détecteur de silence audio SDI

SDI audio silence detector



*Manuel Utilisateur
User's manual*

INTRODUCTION :	4
SYNOPTIQUE :	5
FACE AVANT :	6
FACE ARRIERE :	8
GUIDE D'INSTALLATION :	10
INTERFACE WEB :	11
ANNEXE : Les outils techniques.....	18
ENGLISH :	21

INTRODUCTION

Le CSS300 est un équipement destiné à surveiller en permanence la présence de l'audio dans les canaux AES d'une liaison SDI. Il permet en cas de problème de lire automatiquement un message d'alarme personnalisé, sur les sorties audio dédiées et de générer une notification SNMP. Une fois les problèmes résolus, la lecture est automatiquement arrêtée. Les sorties du signal d'alarme sont au format numérique et analogique.

- Sorties analogiques au format symétrique sur XLR.
- Sortie numérique au format AES/EBU sur transformateurs.
- Message d'alarme enregistré sur une carte SD interne.
- Supervision par SNMP (V2c et V2c Inform).
- System Log de 200 lignes des événements.
- Une partie monitoring permet à l'utilisateur de contrôler les entrées AES sur casque et visuellement sur un peakmètre.
- Le CSS300 permet de gérer les formats SDI SD, HD et 3G.
- Contrôle de la présence de porteuse numérique et de la présence de l'audio paramétrable de -60dBfs à 0dBfs. La détection de l'absence de l'audio donne lieu à la mise en et hors alarme après des délais programmables.
- Quatre modes de contrôle audio Left, right, Left + right, left et right.
- Contrôle et programmation de tous les paramètres par liaison IP grâce au serveur web intégré. Celui-ci permet aussi de prendre connaissance des derniers événements survenus, des informations des trames numériques en temps réel.
- Un switch en face avant permet de rappeler l'adresse IP d'usine et un port USB permet la mise à jour du firmware.

INFORMATIONS

Attention !

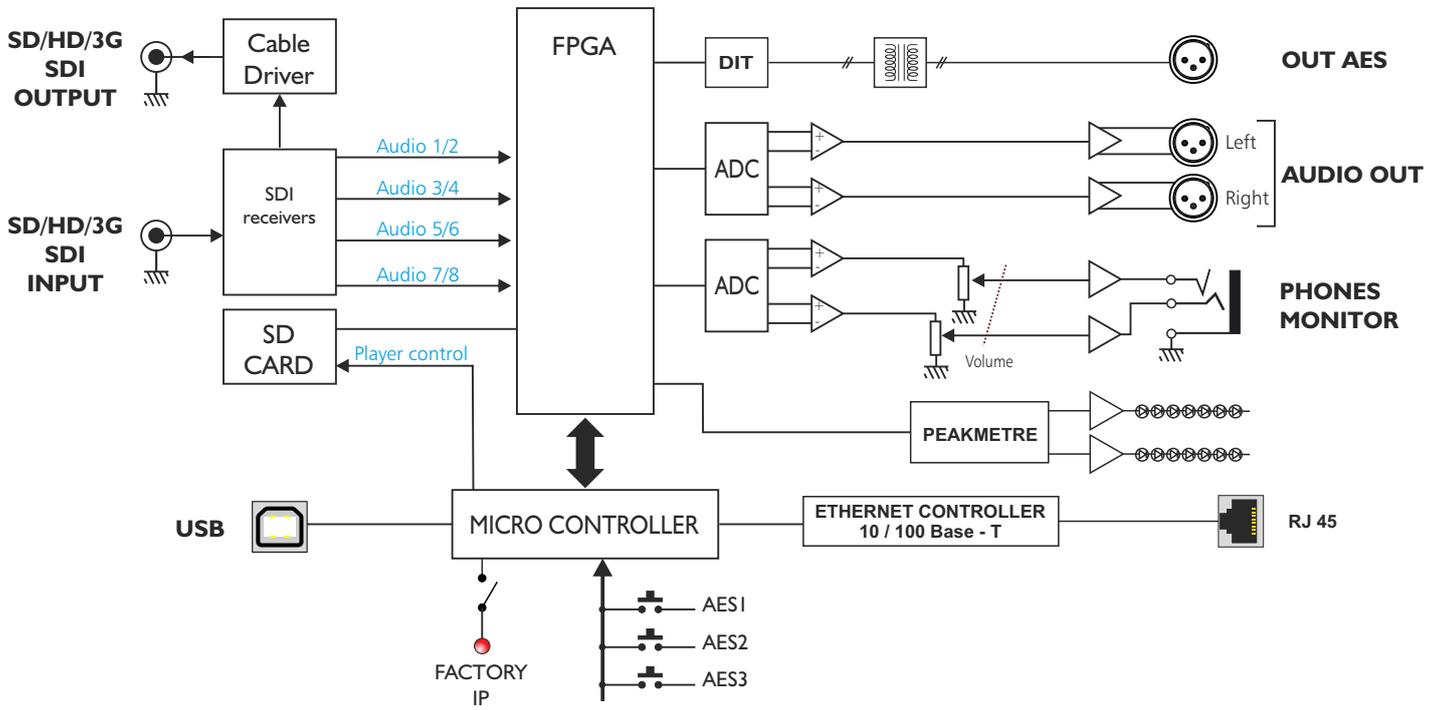
L'alimentation du CSS300 dispose de 2 connecteurs d'alimentation d'énergie (2 pôles + terre). La terre doit être impérativement reliée au réseau d'énergie.

- 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.
- Éviter l'exposition à de trop fortes températures
- Ne jamais exposer l'alimentation et l'appareil à la pluie, la neige ou à l'humidité.

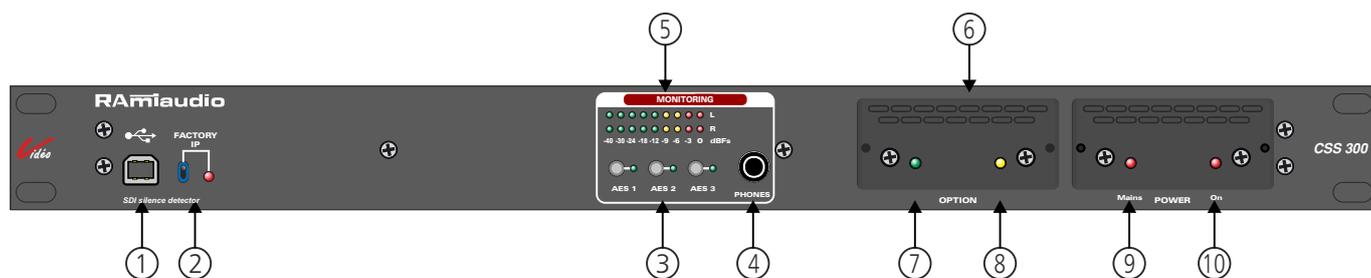
Le CSS300 est conforme aux normes suivantes :

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.

SYNOPTIQUE



FACE AVANT



- 1 - Embase USB pour la mise à jour du firmware.
- 2 - Chargement de la configuration IP par défaut (IP : 192.168.0.40)
- 3 - Touches de sélection de l'entrée monitoring.
- 4 - Embase Jack d'écoute casque.
- 5 - Peakmètre à leds en dBFs.
- 6 - Emplacement pour carte SD.
Avant la première utilisation, n'oubliez pas d'insérer une carte SD dans votre appareil. Il est recommandé d'établir tous les raccordements avant de mettre l'appareil sous tension.
 - Enlever le capot 6 sur la face avant du CSS300.
 - Par précaution CEM, le fait d'enlever le capot, déconnecte automatiquement les tensions d'alimentation du lecteur de carte SD.
 - Insérer votre carte SD dans le connecteur .
 - Remettre le capot afin de rétablir les tensions d'alimentation du lecteur de carte.

a/ Fonctionnalités :

⇒ Caractéristiques audio :

- Lecture de fichiers MP3 stéréo (MPEG 1/2 layer 3), 44.1 KHz, de 112Kbit/s à 320Kbit/s
- Lecture des fichiers CBR (Constant Bit Rate) et VBR (Variable Bit Rate)
- Lecture des fichiers Wave stéréo, 44.1 KHz, 16 bits

⇒ Mémoire SD-card :

- Supporte les cartes SD 64 Mo minimum formatées FAT16 et FAT32.
- Supporte les fichiers noms longs
- Peut contenir jusqu'à 999 fichiers

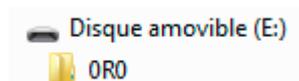
b/ Mode de fonctionnement et création de fichiers pour l'enregistrement de la carte SD :

Pour que le player SD fonctionne vous devez copier des fichiers audio dans la carte mémoire. Pour cela vous devez respecter une règle d'organisation des fichiers .

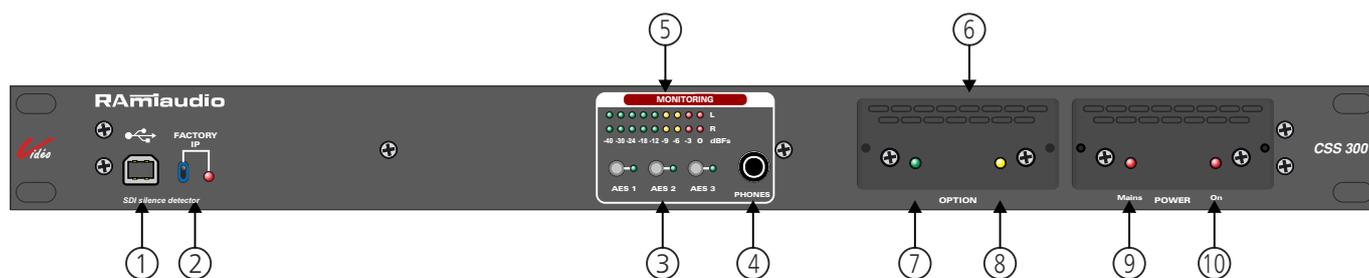
Les fichiers sont organisés en deux groupes : les fichiers qui seront lus en aléatoire ou qui seront lus en suivant une liste. Dans les deux cas les fichiers sont lus après un déclenchement d'absence audio sur l'entrée main et backup.

Ces deux groupes représentent des répertoires (directory ou dossier). Un seul niveau de répertoire est permis à partir de la racine (root).

- Pour les fichiers lus en aléatoire il faut créer le dossier 0R0 (zéro R zéro)
Exemple :



Les fichiers sont ensuite copiés dans le dossier 0R0. Vous pouvez mélanger des fichiers mp3 et wave. Les fichiers sont lus en boucle aléatoirement et indéfiniment.



- Pour les fichiers lus en suivant une liste, il faut créer le dossier OS0 (zéro S zéro)
Exemple :



En choisissant S vous sélectionnez le mode de lecture dans un ordre défini. Le tri est fait dans un ordre numérique c'est-à-dire dans l'ordre des 3 premiers chiffres des noms de fichiers. Pour cela, vous devez numéroter vos fichiers avec 3 chiffres, suivis ou non de caractères complémentaires. Vous pouvez mélanger des fichiers mp3 et wave. Par exemple :

```
001 ma chanson.mp3
002 une autre chanson.mp3
003 une musique.wave
004
...
999 une autre musique.mp3
```

Vous pouvez numéroter 999 fichiers. A la fin du dernier fichier lu, la lecture reprend automatiquement au premier fichier et cela en boucle indéfiniment.

Attention : dans l'ordre défini "S" les fichiers qui ne sont pas numérotés seront ignorés.

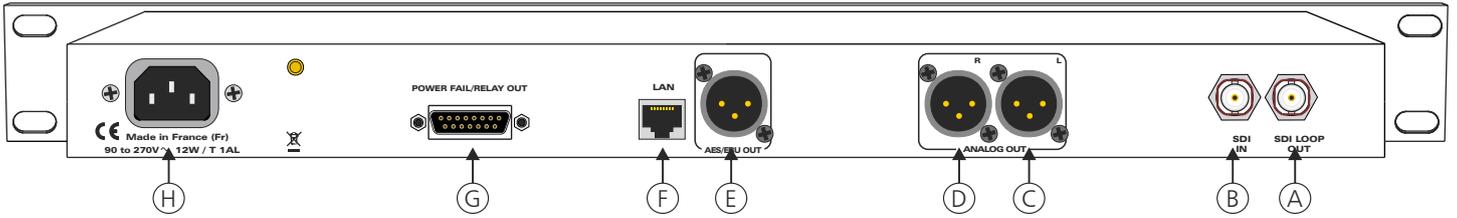
Carte démo : La carte "démo" fournie avec le CSS300 est organisée avec des fichiers MP3 et WAVE dans un dossier 0R0 c'est-à-dire en lecture aléatoire.

Attention, bien respecter les formats suivants :

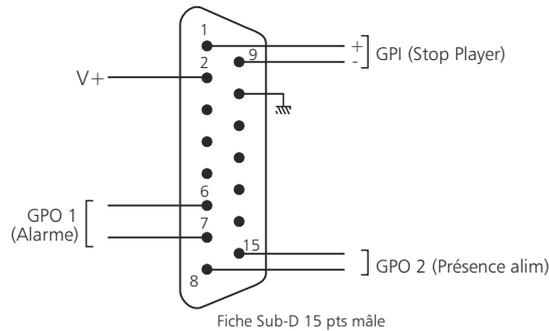
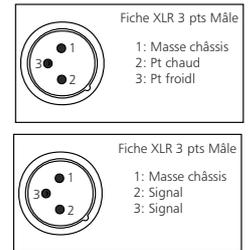
- MP3 stéréo, 44.1 KHz, de 112Kbit/s à 320Kbit/s ou WAVE stéréo, 44.1 KHz, 16 bits.
- Les autres formats ne sont pas lus.

- 7 -** Témoin lumineux permettant d'indiquer l'activation de la carte SD.
- 8 -** Témoin lumineux "play".
- 9 -** Témoin lumineux d'indication de la présence de l'énergie secteur sur l'alimentation.
- 10 -** Témoin lumineux permettant d'indiquer l'activation de l'alimentation.

FACE ARRIERE



- A** - Sortie SDI. Cette sortie est la recopie de l'entrée SDI avec une remise en forme (reclocker) . L'action sur le signal SDI par le CSS300 ne modifie pas ce signal SDI de sortie.
- B** - Entrée SDI. Format possible SD, HD ou 3G
- C** - Embase XLR 3 points mâle de sortie analogique symétrique gauche du message d'alarme.
- D** - Embase XLR 3 points mâle de sortie analogique symétrique droite du message d'alarme.
- E** - Embase XLR 3 points mâle de sortie numérique AES/EBU du message d'alarme.
- F** - Embase RJ45 pour la liaison réseau ethernet (LAN).
IP par défaut : 192.168.0.40
- G** - Embase Sub-D 15 points femelle d'entrée/sortie de télécommande (GPO/GPI).
 - Le GPI permet d'arrêter la lecture du message d'alarme.
 - Le GPO 1 est le témoin de passage en Alarme.
 - Le GPO 2 est le témoin de présence d'alimentation secteur.



⇒ Configuration des entrées

Le CSS300 dispose d'une entrée de télécommande.

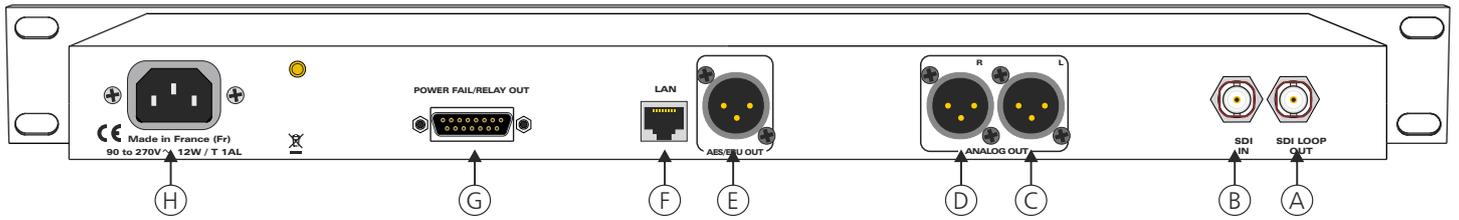
Cette entrée se fait sur optocoupleurs, ce qui permet au CSS300 d'être télécommandé par tous les types de machines. (Commandes par boucles sèches, par tension de commande ou par collecteur ouvert).

GPI	
2	+ VCC
1	+ OPTO
9	- OPTO
10	GND

Exemple de câblage pour le GPI

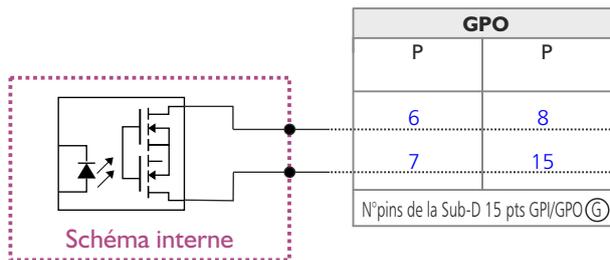


FACE ARRIERE - suite -



⇒ Configuration des sorties

Le CSS300 dispose de 2 sorties GPO. Ces sorties sont sur optomos, elles sont de type boucle sèche



Tension maximale connectée = 24V
courant maximal connecté = 350 mA

Il n'y a pas de polarisation donc pas de potentiel positif ou négatif à respecter.

Avantage de l'opto mos

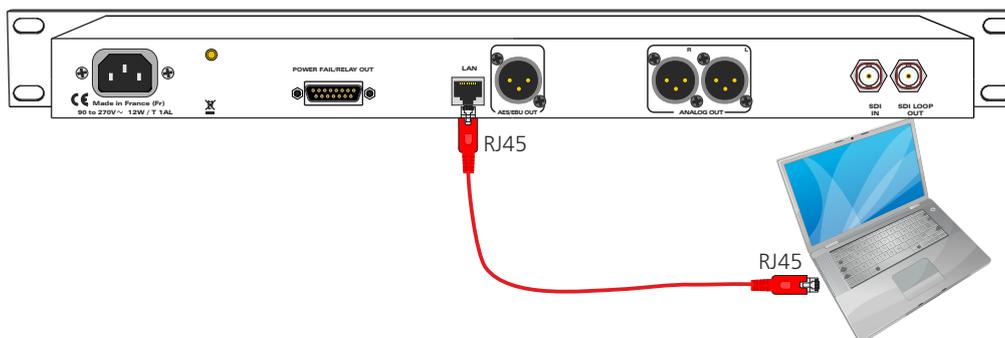
- pas de polarisation
- pas de problèmes mécaniques
- pas de tension de déchet comme sur un opto transistor

H - Embase secteur de type CEI pour l'alimentation principale.

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

A/ Branchements :

- ⇒ Pour une première utilisation, connecter votre CSS300 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 :

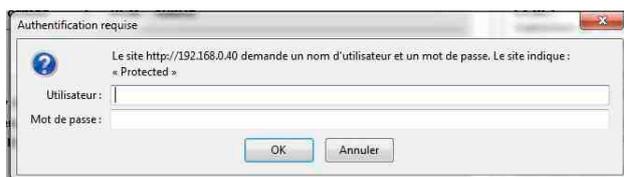
⇒ Utilisation en autonome :

Le CSS300 embarque un serveur web, permettant ainsi de le contrôler avec votre navigateur internet favori. Ouvrir votre navigateur web, taper l'adresse IP du CSS dans la barre d'adresse, puis appuyer sur entrée. Le CSS300 est configuré en sortie d'usine avec l'adresse IP 192.168.0.40



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 :

Utiliser un câble ethernet pour connecter votre CSS au réseau en utilisant son port RJ45.

Attention : Pour fonctionner correctement l'adresse IP du CSS 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 CSS sera branché, est dans un autre sous réseau, il faudra mettre le PC dans le même sous réseau que le CSS, et ensuite changer son IP. Pour cela, reportez-vous à la procédure décrite en annexe, dans "outils techniques".

INTERFACE WEB

A/ Accueil.

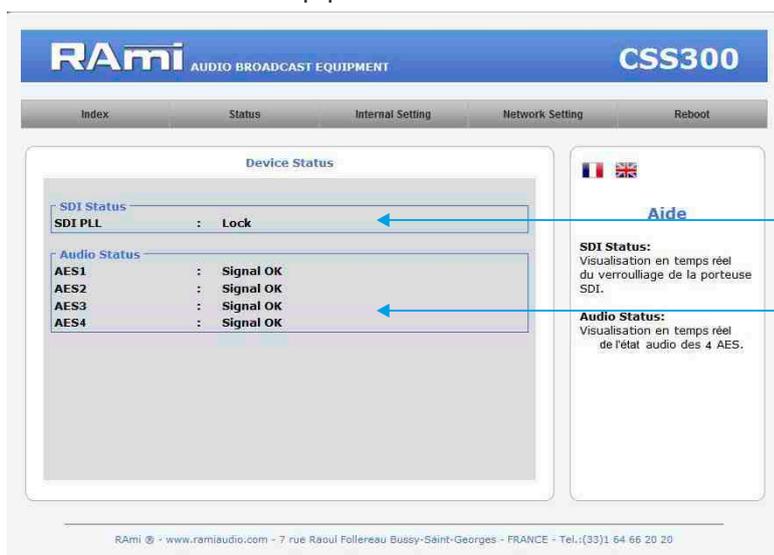


SDI status: Visualisation de l'état de verrouillage de la porteuse SDI.

Audio status: Visualisation de l'état de chaque AES

Historique des 20 dernières informations survenues sur le système.

B/ Informations sur l'état de l'équipement.



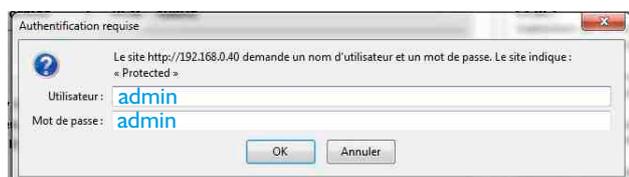
SDI status: Visualisation en temps réel du verrouillage de la porteuse SDI.

Audio status: Visualisation en temps réel de l'état des 4 AES.

C/ Menu de configuration

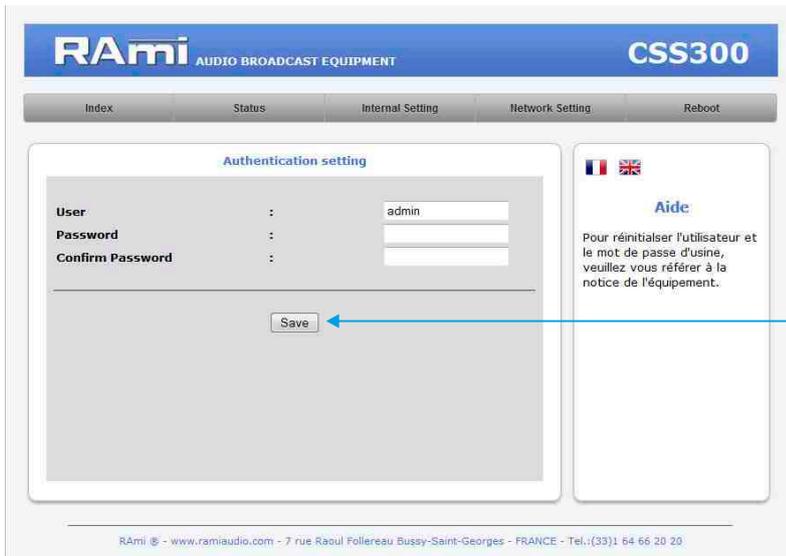
La modification des paramètres dans ce menu de configuration est protégée par un mot de passe (sauf pour l'authentification). En sortie d'usine, le mot de passe de l'appareil est **admin**.

Pour des raisons de sécurité, il est conseillé de modifier ce code d'accès avant de configurer tous vos paramètres. Vous pouvez néanmoins conserver ce code usine si vous le désirez.



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

⇒ Authentification.



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

N'oubliez pas de sauvegarder vos paramètres

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



Au démarrage de l'appareil, appuyez sur le bouton AES1 (environ 4 secondes) jusqu'à ce que le témoin lumineux AES2 s'allume en vert.

⇒ AES setting

- Réglable de -60 à 0dBFS par pas de 1dB
- Réglable de -12 à 0dBFS par pas de 1dB
- Réglable de 1 à 120s par pas de 1s
- Réglable de 1 à 120s par pas de 1s

Bouton permettant de sauvegarder les modifications des configurations.



I. Blank Threshold Filter.

Paramètre	Check box	Valeur	Commentaire
Blank Threshold	Enable/disable	0 ~ -60	Seuil en dBFS

Le seuil "Blank threshold" définit le niveau en dessous duquel le signal audio est considéré comme un silence. Il est réglable de -60dBFS à 0dBFS par pas de 1dB. Activé (Enable), ce filtre génère en cas de détection d'absence de signal une alarme de type Audio.

Ce filtre utilise le niveau RMS et non pas le niveau PEAK du signal.

2. ClipThreshold

Paramètre	Check box	Valeur	Commentaire
Clip Threshold	Enable/disable	0 ~ -12	Seuil en dBfs

Le CSS300 intègre une unité de calcul déterminant le niveau RMS du signal audio pour les deux canaux gauche et droit. Le filtre CLIP threshold, s'il est activé (Enable), permet d'assurer que ce niveau ne dépassera pas le seuil défini. Sinon il déclenchera automatiquement une alarme de type audio. Le seuil est réglable de -12dBfs à 0dBfs par pas de 1dB. L'alarme produite est du type Audio.

3. Alarm Delay

Paramètre	Valeur	Commentaire
Alarm delay	1 ~ 180	Délai en seconde

Ce paramètre définit le temps entre le moment où un problème est détecté et celui où le CSS300 passe en "ALARM". Evidemment, si le problème disparaît pendant cet intervalle de temps, le CSS300 n'en tiendra pas compte.

4. Reset Delay

Paramètre	Valeur	Commentaire
Reset delay	1 ~ 180	Délai en seconde

Ce paramètre définit le temps entre le moment où les problèmes disparaissent et celui où le CSS300 annule l'alarme et revient sur la source principale. Si un problème réapparaît pendant cet intervalle, le CSS300 restera en "ALARM".

5. Audio Mode

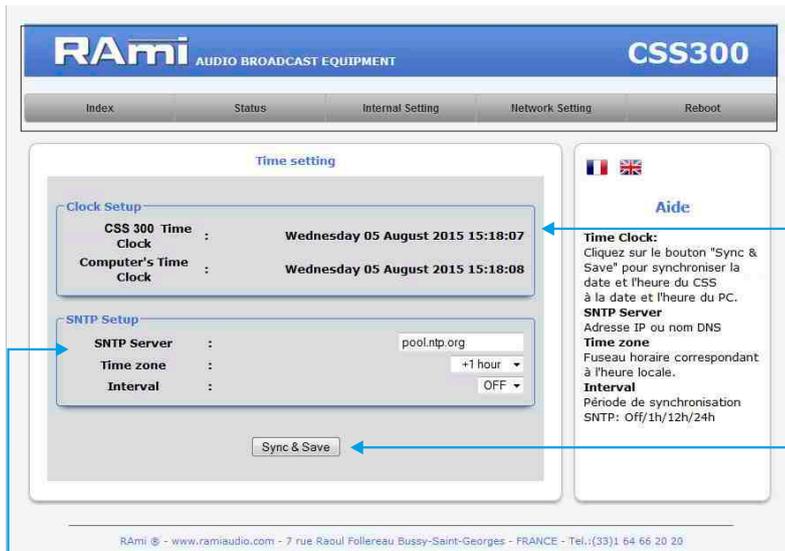
Le CSS300 possède 4 modes de contrôle audio :

- Gauche ou Droit, la surveillance est effectuée sur les deux canaux audio. Si un problème survient sur l'un des deux canaux gauche ou droit, le CSS300 passe en "ALARM".
- Gauche et Droit, la surveillance est aussi effectuée sur les deux canaux audio. Par contre, un problème doit être présent sur les deux canaux gauche et droit pour faire passer le CSS300 en "ALARM".
- Gauche, la surveillance n'est effectuée que sur le canal gauche.
- Droit, la surveillance n'est effectuée que sur le canal droit.



Lorsque un mode de contrôle audio est sélectionné, le bouton change de couleur et devient bleu. Un seul mode peut être actif en même temps.

⇒ Time setting



CSS300's time clock: Date et heure de l'horloge interne de l'équipement.

Computer's time clock: Date et heure de l'ordinateur connecté

Sync&Save : Cliquez sur ce bouton afin de synchroniser la date et l'heure du CSS à la date et l'heure du PC.

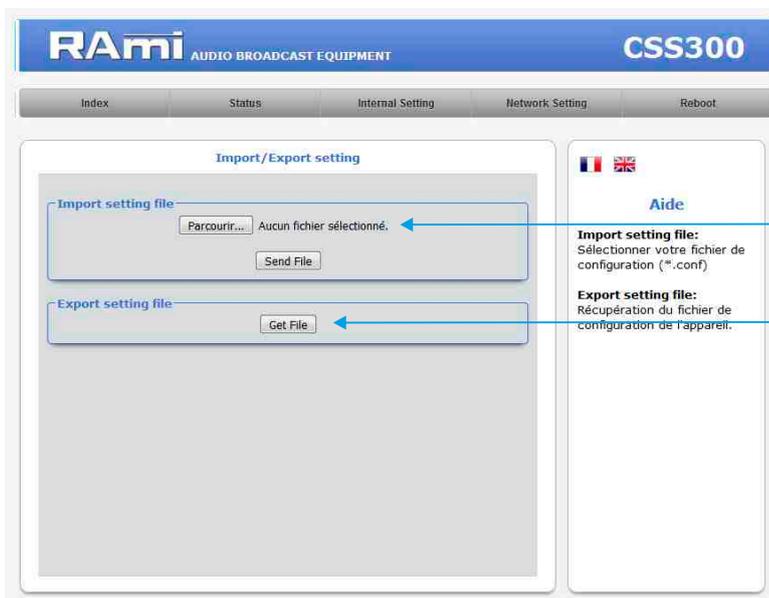
(Il est préférable de synchroniser son PC sur l'horloge parlante ou sur le web avant cette étape).

SNTP Server: Adresse IP ou nom DNS

Time zone: Fuseau horaire correspondant à l'heure locale. Soit +1 pour la France.

Interval: Période de synchronisation SNTP : De jamais jusqu'à 24 H. Off/1h/12h/24h

⇒ Import / Export setting.



Il est possible d'importer un fichier de configuration déjà sauvegardé, pour l'installer dans l'appareil

Une fois la configuration de votre appareil terminée, vous pouvez sauvegarder cette dernière en exportant le fichier et en le sauvegardant dans votre PC.

Le nom du fichier peut être modifié pour un stockage des configurations simplifiées ex : "CSS300_PARIS.conf"

D/ Configuration des paramètres réseau

⇒ SNMP configuration

RAMi AUDIO BROADCAST EQUIPMENT **CSS300**

Index Status Internal Setting Network Setting Reboot

SNMP Configuration

SNMP Access

Read Community 1 : public

Read Community 2 : read

Read Community 3 :

Write Community 1 : private

Write Community 2 : write

Write Community 3 : public

SNMP Trap Destination A

Type: SNMPv2 Inform

Number of Retries: 3

Timeout(sec): 3

Destination: Community: private, IP address: 192.168.0.42, Enable:

Aide

Téléchargement du fichier MIB (Management Information Base):
[CSS300.mib](#)

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

RAMi © - www.ramiaudio.com - 7 rue Raoul Follereau Bussy-Saint-Georges - FRANCE - Tel.:(33)1 64 66 20 29

Téléchargement du fichier MIB du CSS300

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.

RAMi AUDIO BROADCAST EQUIPMENT **CSS300**

Index Status Internal Setting Network Setting Reboot

SNMP Configuration

SNMP Trap Destination B

Type: SNMPv2 Trap

Number of Retries: 1

Timeout(sec): 1

Destination: Community: , IP address: 0.0.0.0, Enable:

MIB II System Group

SysContact :

SysName :

SysLocation :

Save Config

Aide

noms 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 group System défini dans le standard SNMP.

- SysContact:
 Nom ou Email du responsable de l'équipement.

- SysName:
 Nom de l'équipement.

- SysLocation:
 Localisation de l'équipement.

RAMi © - www.ramiaudio.com - 7 rue Raoul Follereau Bussy-Saint-Georges - FRANCE - Tel.:(33)1 64 66 20 29

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

- **Type** : spécifie si les traps sont générées au format V2c ou V2c 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 adress** : 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.

⇒ SNMP Trap Enable

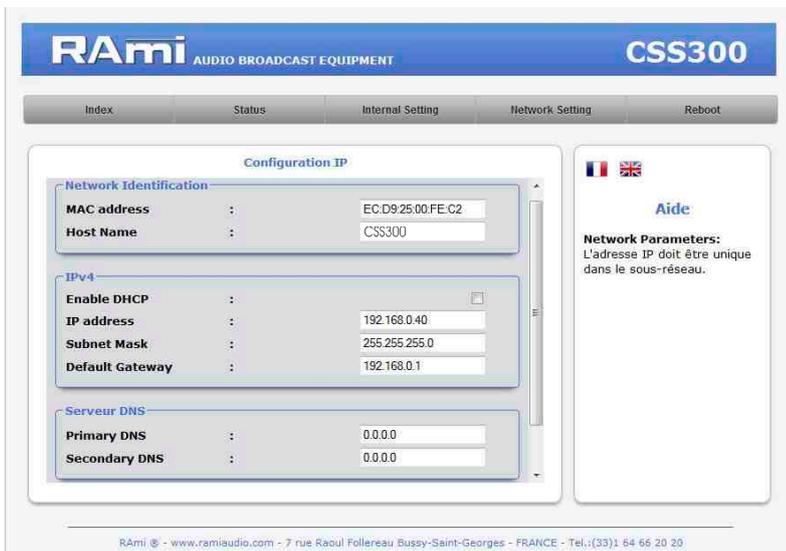


Checkbox d'activation de l'envoi d'une trap SNMP pour chaque changement de valeur sur les différentes variables associées.

N'oubliez pas de sauvegarder votre configuration

Status AES audio input	Silence (1), Clip (2) ou signal OK (3)
Status SDI pll	Lock (1) ou nolock (2)

⇒ Configuration IP



Vous choisissez une IP fixe à attribuer au CSS300. Elle doit se trouver dans le même sous réseau que votre routeur.

Exemple1 :
si IP routeur est 192.168.1.1 alors IP CSS300 sera : 192.168.1.xxx

(xxx est compris entre 2 et 254)

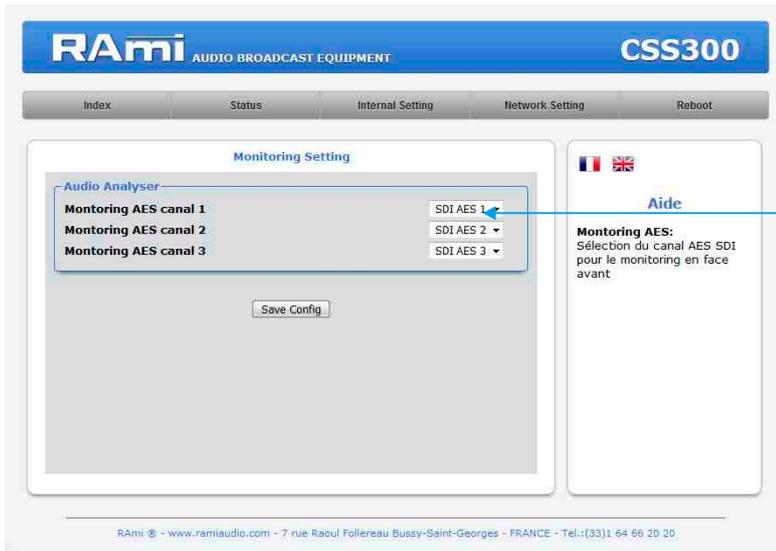
Exemple2 :
si IP routeur est 192.168.0.1 alors IP CSS300 sera : 192.168.0.xxx

(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.

⇒ Monitoring setting



Sélection du canal audio SDI affecté à chaque entrée du monitoring en face avant.

E/ Menu Reboot.

Ce menu vous permet de redémarrer votre appareil.



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

ANNEXE : OUTILS TECHNIQUES

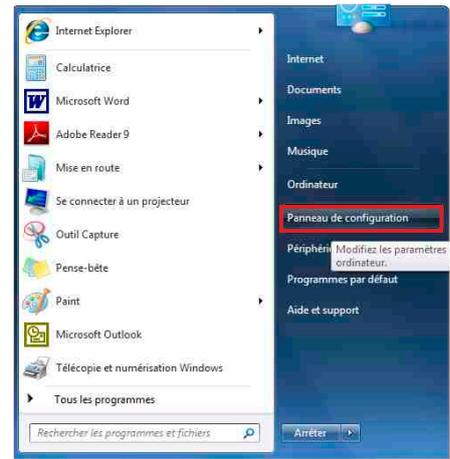
Pour fonctionner correctement, l'adresse IP du CSS doit être d'une part unique dans le sous réseau, et d'autre part elle doit appartenir à la plage d'adresse IP disponible.

Procédure pour l'installation :

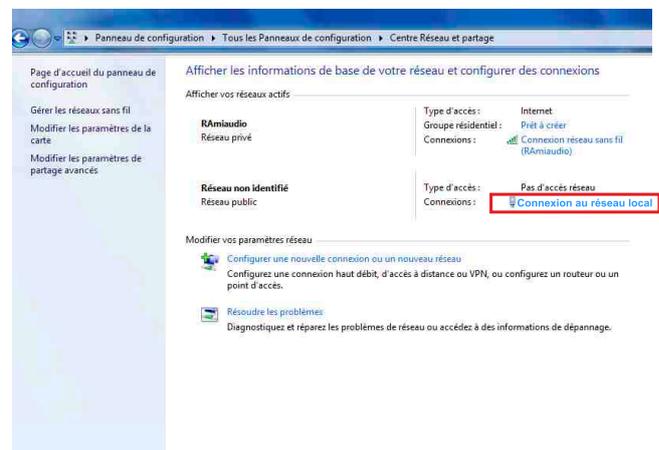
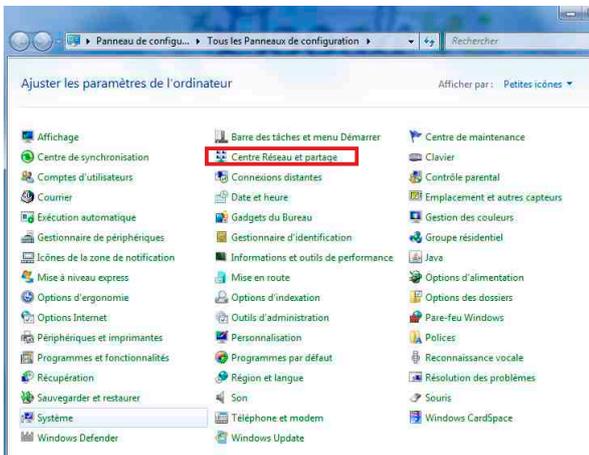
Si le PC ou le routeur, sur lequel le CSS sera branché, est dans un autre sous réseau (ex : 192.168.1.14 avec masque de sous réseau 255.255.255.0) il faudra mettre le PC dans le même sous réseau que le CSS, et ensuite changer l'IP du CSS. Pour cela :

SOUS WINDOWS 7

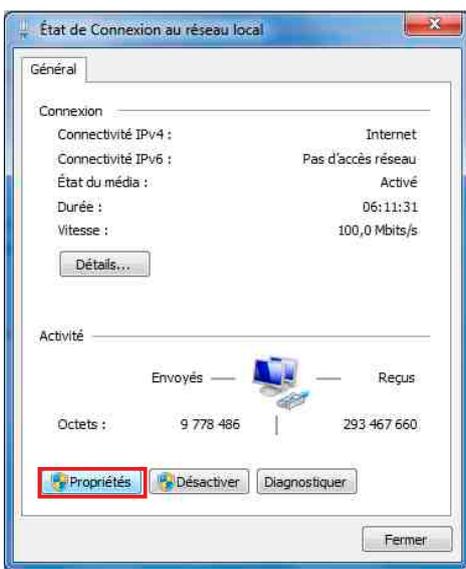
- Allez dans le "Panneau de configuration"



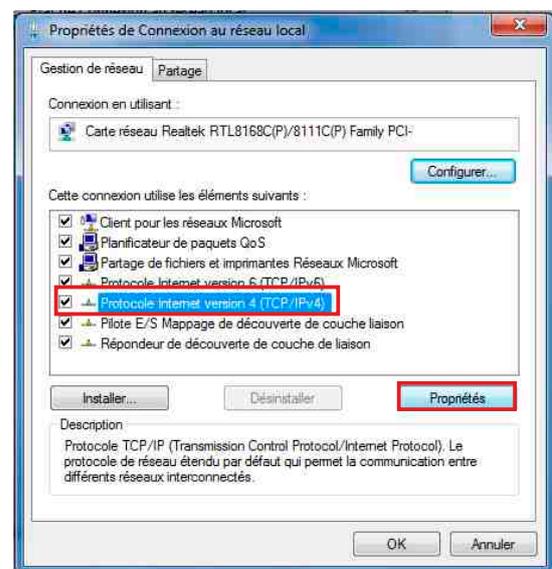
- Cliquez sur "Centre réseau et partage", puis cliquer sur "Connexions réseau local"



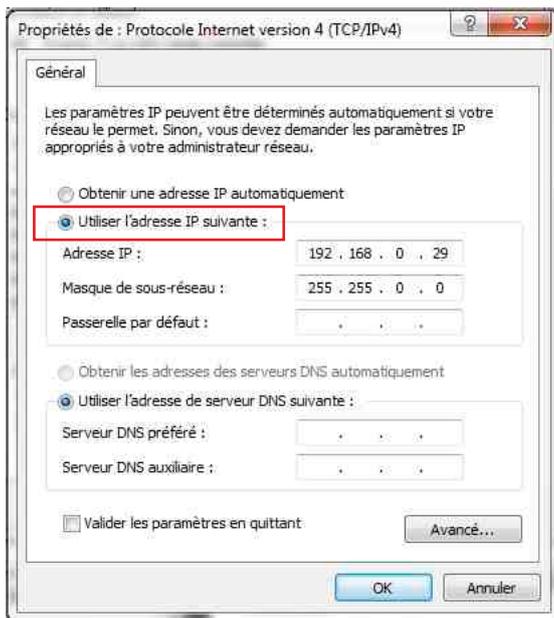
- Cette fenêtre apparaît :



Cliquez sur "propriétés".



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

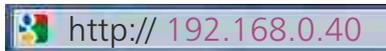


- Cliquez sur l'option "Utiliser l'adresse IP suivante:" et fixez une adresse IP dans le même sous réseau que le CSS (ex : 192.168.0.29).
- Cliquez sur OK puis de nouveau OK.

Votre adresse IP est maintenant fixe.

Vous pouvez désormais accéder au CSS300 (adresse IP par défaut 192.168.0.40) via un navigateur Web (ex : Firefox, Internet explorer).

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



⇒ Si vous utilisez votre CSS300 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 CSS sera installé).

Exemple :

IP routeur : 192.168.1.1

IP CSS : 192.168.0.40

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

Changez l'adresse IP du CSS par une adresse à l'intérieur du sous réseau (ex : 192.168.1.40)

Vous pouvez maintenant connecter le CSS300 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 CSS dans la barre d'adresse, puis appuyez sur entrée.



Vous pouvez maintenant visualiser les pages web, vous permettant ainsi de paramétrer votre CSS300.

INTRODUCTION :	22
BLOCK DIAGRAM :	23
FRONT PANEL :	24
REAR PANEL :	26
INSTALLATION GUIDE :	28
WEB INTERFACE:	29
ANNEX: technical tools	36

INTRODUCTION

The CSS300 is a device for continuously monitoring the presence of audio in the AES channels of an SDI link. In the event of a problem, it automatically reads a personalized alarm message on the dedicated audio outputs and generates an SNMP notification. Once the problems are resolved, playback is automatically stopped. The outputs of the alarm signal are in digital and analog format.

- Balanced analog audio outputs on XLR
- Digital AES/EBU output on transformer.
- Alarm message recorded on an internal SD card.
- Supervision by SNMP (V2c and V2c Inform).
- System Log of 200 lines of events.
- A monitoring part allows the user to control AES inputs on headphones and visually on a peakmeter.
- The CSS300 supports SDI SD, HD and 3G formats.
- Digital carrier monitoring for quality and audio, adjustable from -60dBfs to 0 dBfs. On audio loss CSS300 goes on alarm after adjustable delay.
- Four audio monitoring modes Left, right, Left + right, left and right.
- Full management of the unit uses the embedded web server. It keeps record of the last events, of frames informations in real time.
- A front panel switch recall the factory IP address and a USB port is used for firmware update.

INFORMATIONS

Warning !

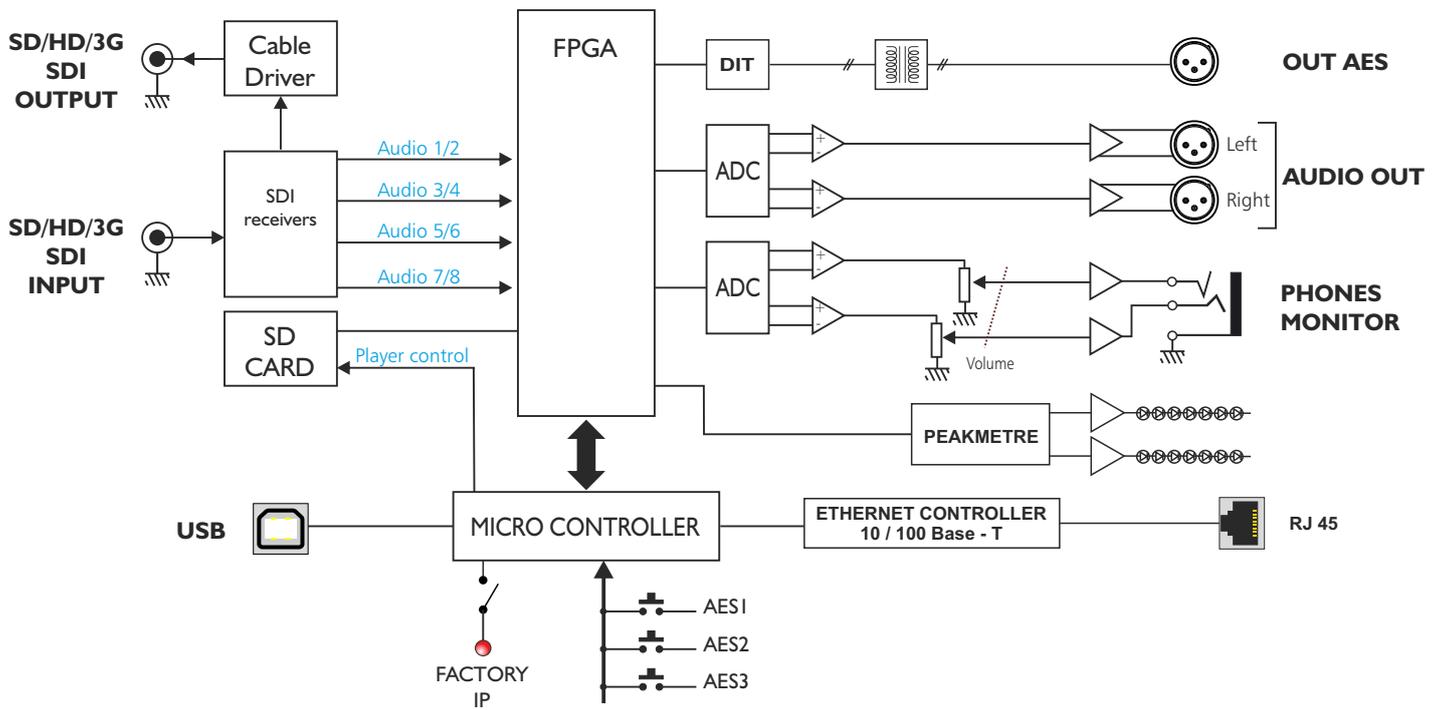
CSS300 mains connectors have three wires (2 poles + earth). Earth should imperatively be connected to mains earth.

- Never use this equipment without proper grounding.
- Check quality of grounding.
- Never open the case without disconnecting mains
- Avoid high temperature exposure.
- Never expose the equipment to rain, snow or moisture.

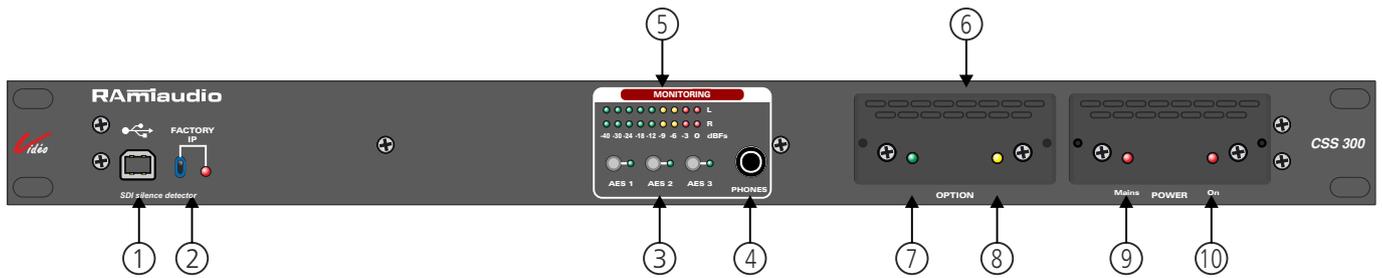
CSS300 complies with :

EN60065, EN55013, EN55020, EN60555-2, and EN60555-3, according to 73/23/EEC, 89/336/EEC and 93/68/EEC.

BLOCK DIAGRAM



FRONT PANEL



- 1 - USB socket to update firmware.
- 2 - Default IP config loading (IP: 192.168.0.40)
- 3 - Keys to select monitoring input with associated indicators.
- 4 - 1/4" headphone socket.
- 5 - Leds peakmeter (dBFs).
- 6 - SD card slot.
Prior first use do not forget to fix the SD card in the equipment. It is good practice to connect all equipments before to switch on.
 - Remove the cover 6 on CSS300 front panel. As a CEM safety, removing the cover, cuts the SD card supply.
 - Push SD card in holder .
 - Replace the cover to restore the supply voltages of the card reader.

a/ Features :

⇒ Audio :

- Reads stereo MP3 (MPEG 1/2 layer 3), 44.1 KHz from 112 Kbit/s to 320 Kbit/s.
- Reads CBR files (Constant bit rate) and VBR (variable bit rate).
- Reads stereo Wave 44.1 KHz 16 bits.

⇒ SD-card :

- Uses SD card 64 Mo mini FAT 16 or FAT 32.
- Allows file long names.
- Up to 999 files.

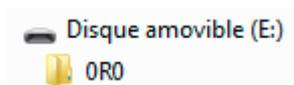
b/ Way of use, file making on SD:

Audio files must be saved on SD card, according to:

- Files are organised in two groups : files in a list or random. In both cases, files are used only on CSS300 alarm.
- Each group correspond to one directory. Only one directory level is allowed on the SD root.

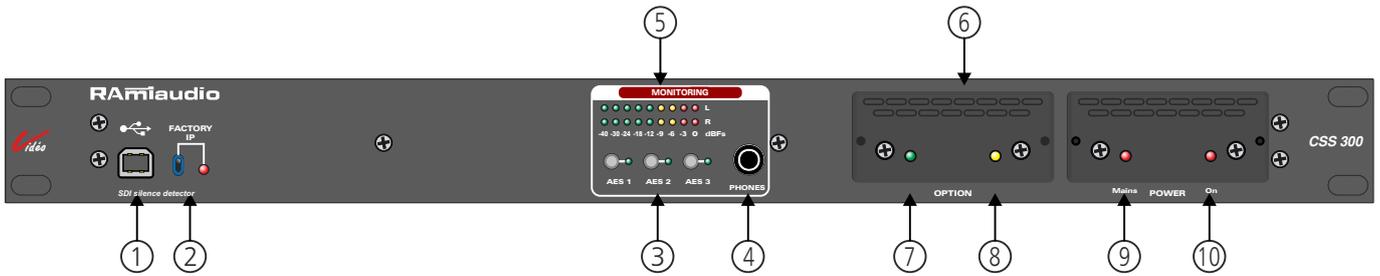
- Random files are saved in the 0R0 (zero R zero) directory.

Example :

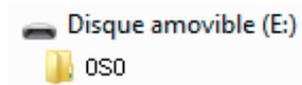


It is possible to mix MP3 and WAVE. Files are used randomly and continuously.

FRONT PANEL - next -



- The files for list are saved in OS0 (zero S zero) directory.
Example :



Choosing S, the file are read in numerical order, using the first three digits from file name. You must give a name too each file starting with a three digits number followed or not by some letters.

You can mix MP3 and WAVE. For example :

```
001 my song.mp3
002 an other song.mp3
003 music1.wave
004 music2.wave
...
up to
999 an other music.mp3
```

You can number 999 files. At the end of the list, reading restarts at file 001.

Attention : In "S" mode files without number are ignored.

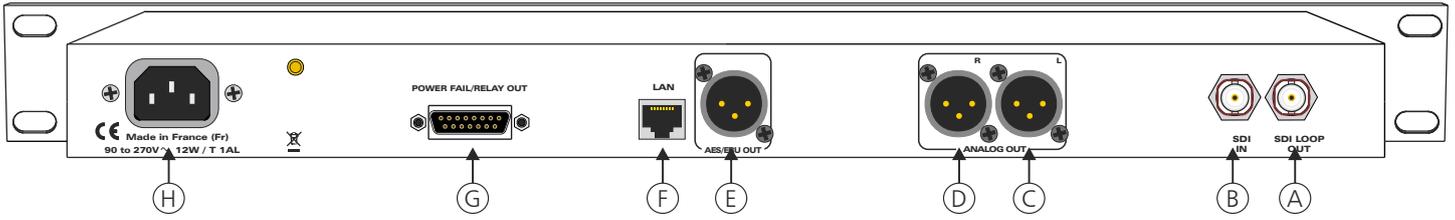
Demo card: The supplied demo card is filled with MP3 and WAVE files in the OR0 directory, for random reading.

Take care to use the following formats:

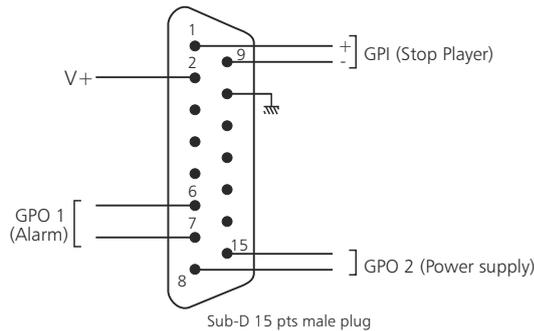
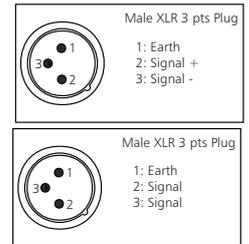
- Stereo MP3, 44.1 KHz, from 112Kbit/s to 320Kbit/s or stereo WAVE, 44.1 KHz, 16 bits.
- Other formats are ignored.

- 7 -** Light Indicator to indicate the activation of the SD card.
- 8 -** Light Indicator "play".
- 9 -** Light indicator for mains on supply 1.
- 10 -** Light Indicator to indicate the activation of the power supply 1.

REAR PANEL



- A** - SDI output. This output is the copy of the input SDI (reclocker).
The action on the SDI signal by the CSS300 does not modify this output SDI signal.
- B** - SDI Input. Possible format SD, HD or 3G
- C** - XLR 3-pin: malebalanced analog left output of the alarm message.
- D** - XLR 3-pin: male balanced analog right output of the alarm message.
- E** - XLR 3-pin: male AES/EBU digital output of the alarm message.
- F** - RJ45 socket for Ethernet network connection (LAN).
Default IP: 192.168.0.40
- G** - Sub-D 15-pin female: input/output remote control (GPO / GPI).
 - GPI allows to stop the reading of the alarm message.
 - GPO 1 is the gateway to Alarm.
 - GPO 2 is the power supply indicator.

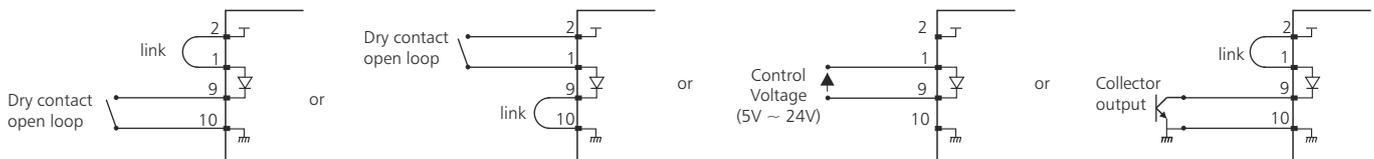


⇒ Input configuration

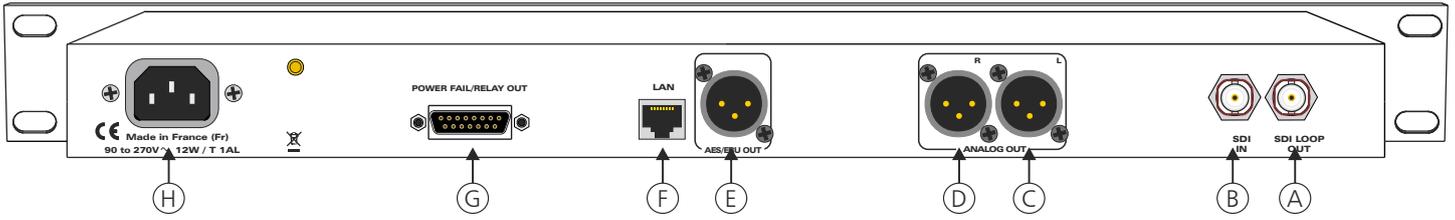
CSS300 has one remote control input.
 This input is on optocouplers, which allows CSS300 to be remotely controlled by all types of machines. (dry contact open loop, control voltage or open collector). See example.

GPI	
2	+ VCC
1	+ OPTO
9	- OPTO
10	GND

Example : GPI wiring

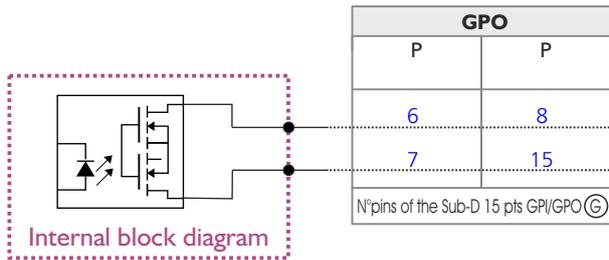


REAR PANEL - next -



⇒ Output configuration

CSS300 has 2 GPO outputs. These outputs are on OptoMOS (dry contact open loop)



Maximum voltage connected = 24V
Maximum current connected = 350 mA

There is no polarization (no positive or negative potential)

Opto MOS advantage

- no polarization
- no mechanical problems
- no voltage drop as a transistor opto

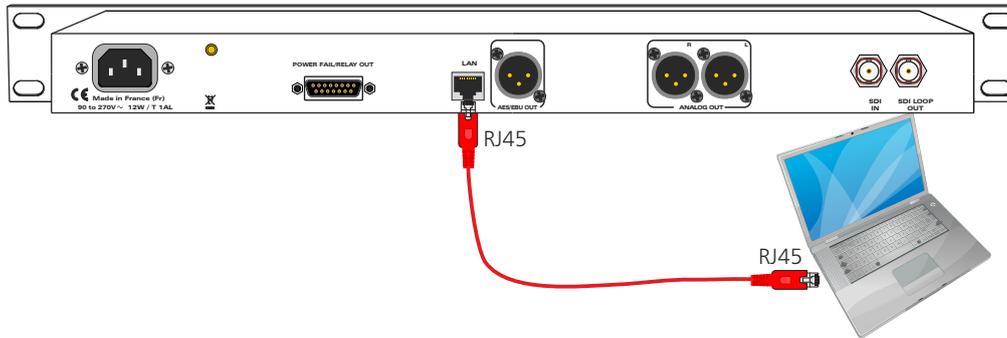
H - CEI mains socket for main power supply.

INSTALLATION GUIDE

It is good practice to connect all equipments before to switch on.

A/ Wiring:

- ⇒ The first time, connect CSS300 to your computer using RJ45 port (LAN on the rear panel). Attention sometimes it is necessary to use a crossed wired with old net cards.



B/ Starting:

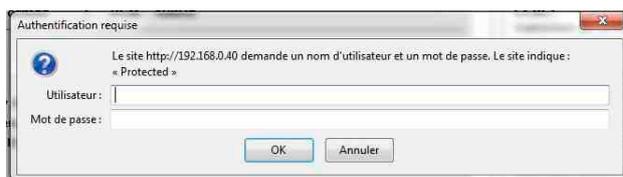
⇒ Stand alone:

CSS300 features a web server allowing control from you favorite web browser. Open your browser, enter CSS IP address into the address window. Default factory IP address is 192.168.0.40



You can now access Web pages, to configure the equipment, which network settings. For the connection to the device, an authentication is required for security measures.

Attention, in case of difficulties, follows the procedure in "technical tools"» annex.



Authentication Pop-up. The factory configuration is:
- User : **admin**
- Password: **admin**

⇒ Use on a net:

Connect CSS300 to the net using the RJ45 connector. To work properly the CSS IP address should be unique on the network, and in the available IP range. Should the PC or routeur net differ from CSS300, first modify PC or router to the same net as CSS300, then set CSS IP address as described in "technical tools" annex.

WEB INTERFACE

A/ Home page.

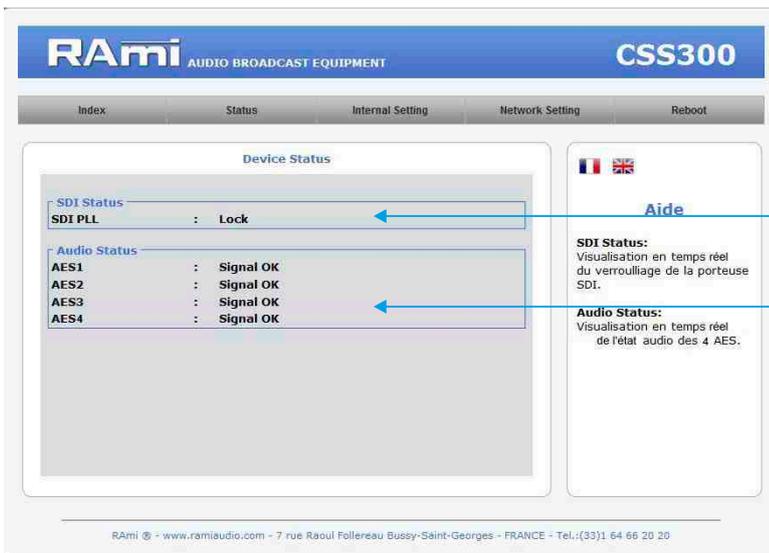


20 last occurred information system.

SDI status: Visualization of the lock status of the SDI modulation.

Audio status: Visualization of the state of each AES.

B/ Device Status.



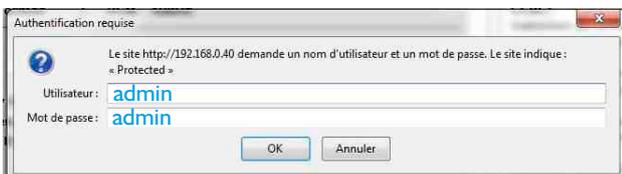
SDI status: Real-time visualization of the SDI carrier lock.

Audio status: Real-time visualization of the 4 AES state.

C/ Setup menu

Changing the settings in this setup menu is protected by a password (except for authentication). The factory password of the device is **admin**.

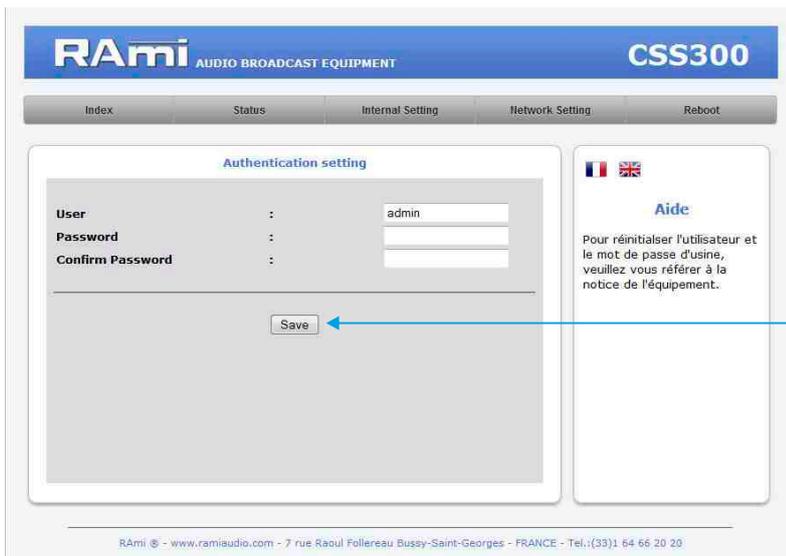
For security reasons, it is advisable to modify this access code before configuring all your settings. You can still keep this factory code if you wish.



Pop-up authentication request.
The factory configuration is:
- User : **admin**
- Password : **admin**

WEB INTERFACE - next -

⇒ Authentication.



Configuration page : user and password. Required to access the configuration pages of the device.

Do not forget to save your settings.

To reset the password and the user, follow these steps:



When starting the device, press the AES1 button (approx. 4 seconds) until the AES2 indicator lights green.

⇒ AES setting

- steps of 1dB
- Adjustable from -60 to 0dBFS in 1dB increments
- Adjustable from -12 to 0dBFS in 1dB increments
- Adjustable from 1 to 120s in 1s increments
- Adjustable from 1 to 120s in 1s increments
- Button to save configuration changes.



I. Blank Threshold Filter.

Parameter	Check box	Value	Comment
Blank Threshold	Enable/disable	0 ~ -60	Threshold in dBFS

The threshold "Blank threshold" defines the level below which the audio signal is considered as a silence. It is adjustable from -60dBFS to 0dBFS in steps of 1dB. Enable, this filter generates an alarm of type Audio if there is no signal.

This filter uses the RMS level and not the PEAK level of the signal.

2. ClipThreshold

Parameter	Check box	Value	Comment
Clip Threshold	Enable/disable	0 ~ -12	Threshold in dBfs

The CSS300 incorporates a calculating unit that determines the RMS level of the audio signal for both left and right channels. The CLIP threshold filter, if enabled, ensures that this level will not exceed the defined threshold. Otherwise it will automatically trigger an audio alarm. The threshold is adjustable from -12dBfs to 0dBfs in steps of 1dB. The alarm produced is of the Audio type.

3. Alarm Delay

Parameter	Value	Comment
Alarm delay	1 ~ 180	Delay in seconds

This setting defines the time from when a problem is detected to the time the CSS300 goes to "ALARM". Obviously, if the problem disappears during this time interval, the CSS300 will not take it into account.

4. Reset Delay

Parameter	Value	Comment
Reset delay	1 ~ 180	Delay in seconds

This parameter sets the time between the time the problems disappear and the time the CSS300 cancels the alarm and returns to the main source. If a problem reappears during this interval, the CSS300 will remain in "ALARM".

5. Audio Mode

CSS300 has 4 audio control modes:

- Left or Right, monitoring is performed on both audio channels. If a problem occurs on one of the left or right channels, the CSS300 goes to "ALARM".
- Left and Right, monitoring is also performed on both audio channels. On the other hand, there must be a problem on both left and right channels to change the CSS300 to "ALARM".
- Left, monitoring is only performed on the left channel.
- Right, the monitoring is performed only on the right channel.



When an audio control mode is selected, the button changes color and turns blue. Only one mode can be active at the same time.

⇒ Time setting

CSS300's time clock: Date and time of the internal clock of the equipment.

Computer's time clock: Date and time of the connected computer.

Sync&Save : Click this button to synchronize the date and time of the CSS to the date and time of the PC. (It is best to sync your PC to the talking clock or the web before this step).

SNTP Server: IP address or DNS name.

Time zone: Time zone corresponding to the local time. Let it be +1 for France.

Interval: SNTP synchronization period: Never until 24 hours. Off / 1h / 12h / 24h

⇒ Import / Export setting.

It is possible to import a configuration file already saved, to install it in the device.

Once your device configuration is complete, you can save the device by exporting the file and saving it to your PC.
The file name can be modified for storage of simplified configurations.
ex : "CSS300_PARIS.conf"

D/ Network settings configuration

⇒SNMP configuration

Download the CSS300 MIB file.

SNMP Access: configure multiple community names if you want the SNMP agent to respond to the NMS/SNMP with different read and write community names. If less than three communities are needed, leave extra fields blank do disable them.

SNMP trap destination: define target destinations A and B for sending SNMP traps.

- **Type:** specifies if the trap use V2c inform or V2c format.
- **Number of Retries:** specifies a maximum number of times to resend an inform request
- **Timeout(sec):** spécifie le nombre de secondes à attendre une réponse avant de renvoyer.
- **Community:** group community name for sending SNMP traps.
- **IP address:** destination IP address of SNMP traps.
- **Enable :** Enables transmission of SNMP traps to this destination.

MIB II system group: user-defined settings in the standard SNMP header.

- **SysContact :** The contact person for this managed device.
- **SysName :** An administratively-assigned name for this device.
- **SysLocation :** Location of the unit.

WEB INTERFACE - next -

⇒ SNMP Trap Enable

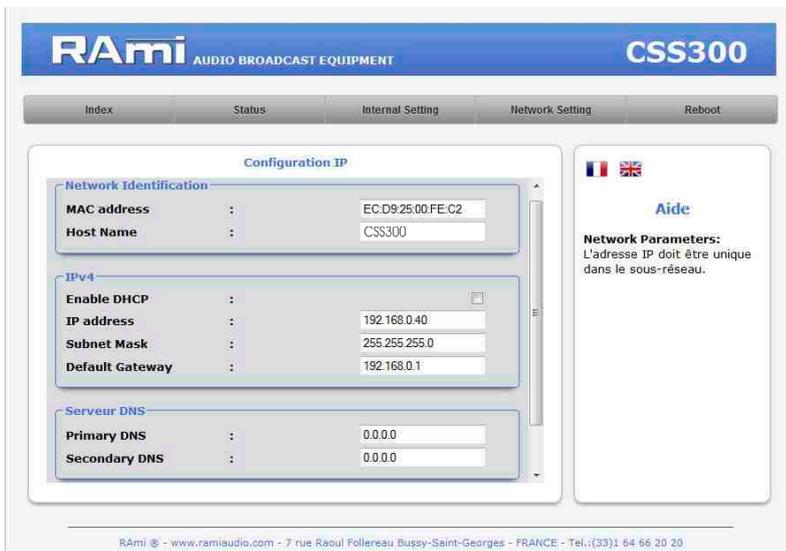


Checkbox to enable the sending of the SNMP trap.

Don't forget to save your config

Status AES audio input	Silence (1), Clip (2) or signal OK (3)
Status SDI pll	Lock (1) or nolock (2)

⇒ Configuration IP



Choose an IP for CSS300. It should be under the same net as your router

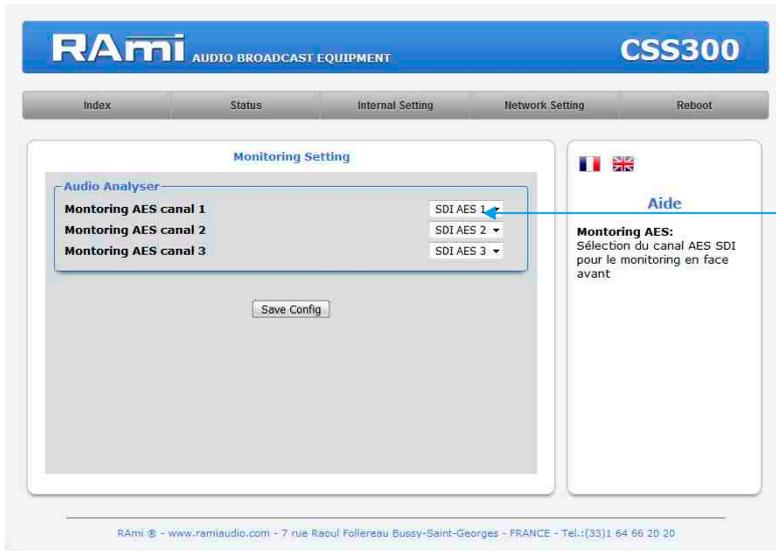
Example1 :
 If router IP is 192.168.1.1 then CSS300 IP will be: 192.168.1.xxx
 (xxx between 2 and 254)

Example2 :
 If router IP is 192.168.0.1 then CSS300 IP will be: 192.168.0.xxx
 (xxx between 2 and 254)

Attention : Adress should be unique in the net.

Note: After IP modification, the equipment starts automatically.

⇒ Monitoring setting



Selection of the SDI audio channel assigned to each input of the monitoring on the front panel.

E/ Menu Reboot.

This menu allows you to restart your device.



Click "Reboot" and please wait a few moments...

ANNEX: TECHNICAL TOOLS

To work properly, the CSS IP address should be unique in the net, and belongs to the available IP range.

Installation procedure:

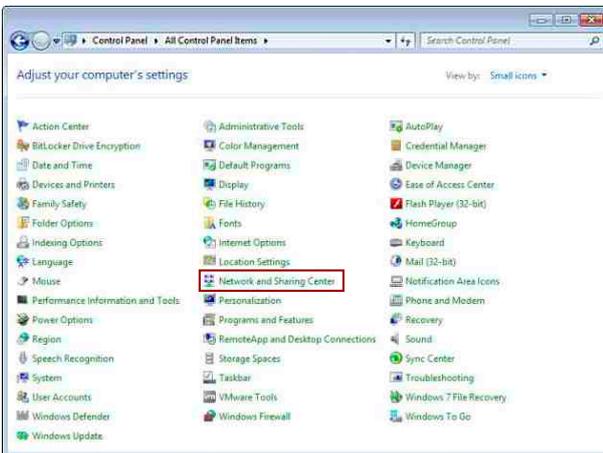
If the computer or the routeur is not in the same net (ex : 192.168.1.14 and net mask 255.255.255.0) the computer should be in the same net, then modify the CSS address.

WINDOWS 7

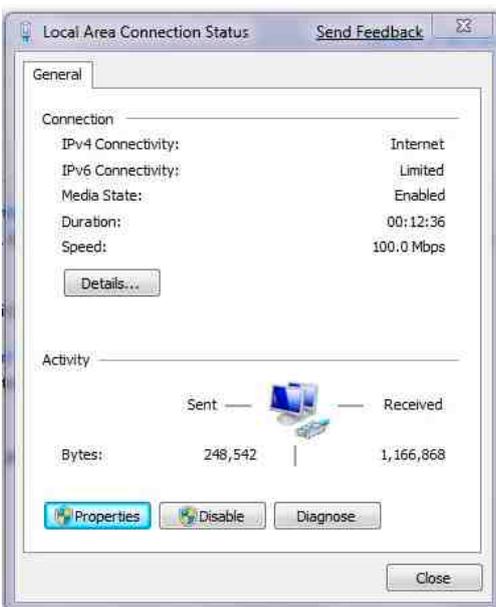
- Open "Control panel "



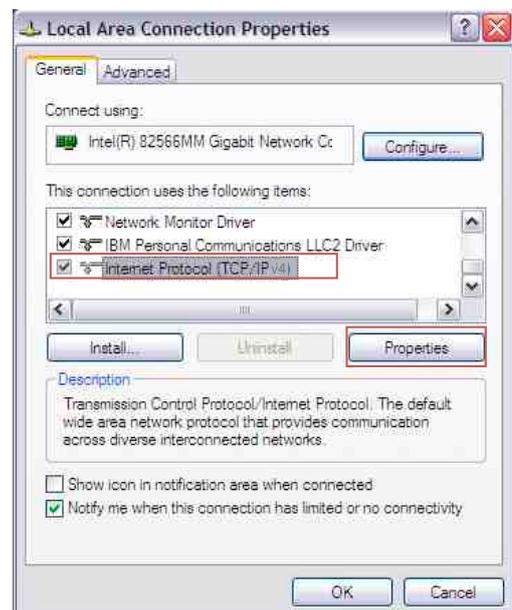
- Click "Network and Sharing Center", then "Local Area Connection"



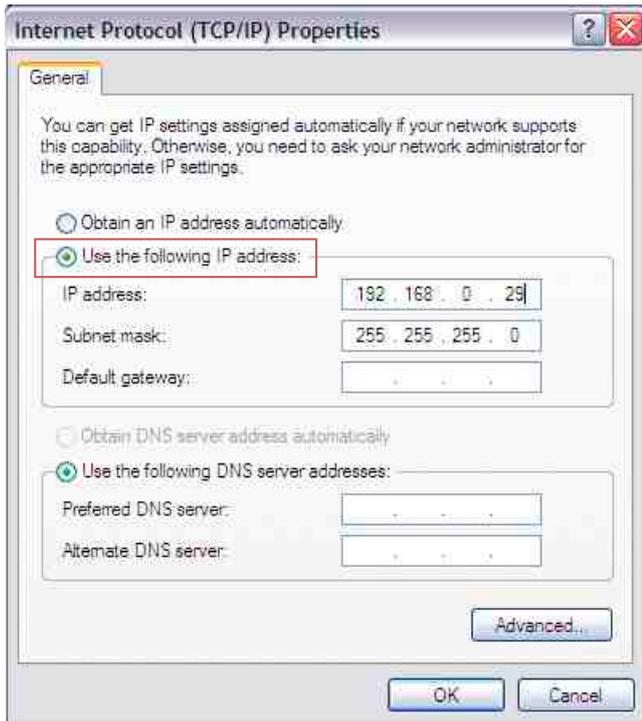
- This window opens:



Click "properties".



Click then "Internet Protocol (TCP/IPv4)" and "properties".

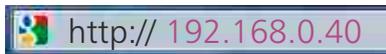


- Click "Use the following IP address:" then fix the IP address in the CSS network (ex 192.168.0.29).
- Click OK then OK.

You now have a fixed IP address.

You can now access CSS300 (default IP address 192.168.0.40) using a web browser (ex : Firefox, Internet explorer).

⇒ If you use CSS300 as stand alone, you can now see the web pages.



⇒ If you use CSS300 in a network you use the following procedure:

In the web server "Configuration IP" menu, set an IP address in the available range in the final network (network where CSS is to be used)

Example :

IP router : 192.168.1.1

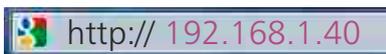
IP CSS : 192.168.0.40

If the router net mask is 255.255.255.0, CSS IP will be out of range in this network.
Modify CSS IP address to one within the net (ex : 192.168.1.40)

You can now connect CSS300 and destination router.

The computer used for that procedure, is no more in the network. Think to restore original settings.

Open your web browser, enter CSS IP address, then validate.



You can now see the web pages, and are able to set the equipment.

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