



Le **CSS510** est destiné à surveiller en permanence cinq sources audio numériques stéréo. Câblé en insertion dans une chaîne de diffusion numérique, il permet en cas de problèmes, de basculer automatiquement sur une source de secours numérique suivant une priorité descendante et de revenir automatiquement sur la source prioritaire une fois les problèmes résolus.

Le **CSS510** est capable de gérer plusieurs types d'erreurs réparties en deux groupes. Le premier concerne le contenu audio du signal AES / EBU : Le **CSS510** peut détecter l'absence et la saturation du signal audio (seuil programmable). Le deuxième groupe concerne la transmission numérique : Le **CSS510** peut contrôler la présence de la porteuse numérique, sa fréquence d'échantillonnage, la qualité de la liaison. L'utilisateur valide ou non les contrôles à effectuer. Chaque groupe est associé à une boucle sèche pour le canal 1 qui se ferme en cas d'alarme afin de démarrer une machine de secours.

Une partie monitoring permet à l'utilisateur de contrôler à chaque instant les entrées/sorties du **CSS510**. Un convertisseur D/A 24 bits 96kHz intégré fournit une sortie analogique symétrique sur Sub-D9 en face arrière, une sortie casque et un bargraph pour un contrôle efficace des signaux.

- ⇒ Entrées / Sorties numériques au format AES/EBU sur transfo.
- ⇒ Gestion des signaux audio échantillonnés jusqu'à 96kHz .
- ⇒ Contrôle en parallèle des signaux audio numériques, aucun délai entre entrée et sortie.
- ⇒ Transparent vis à vis des données numériques transmises (index, texte,...).
- ⇒ Sortie synchronisée sur l'entrée active et commutation synchrone entre la source principale et celle de secours.
- ⇒ Peut surveiller à la fois le niveau audio et la liaison numérique.
- ⇒ Edition et visualisation des paramètres via un serveur web embarqué.
- ⇒ Visualisation de l' "ALARM" par une multiled en face avant - Mémorisation de l'erreur survenue sur le serveur web.
- ⇒ Seuil pour détection du signal audio programmable de 0 à -60 dBFS.
- ⇒ Seuil pour détection de la saturation du signal programmable de 0 à -12dBFS.
- ⇒ 4 modes de contrôle audio: Left, Right, Left+Right, Left*Right.
- ⇒ Fonction Manuel avec sélection du canal de sortie en face avant et par télécommande.
- ⇒ Délai "ALARM" programmable de 1 à 99s.
- ⇒ Délai "RETOUR" programmable de 1 à 99s.
- ⇒ Sorties "ALARM" sur optos-mos (boucles sèches).
- ⇒ Bypass entre Source Principale et Sorties en cas de coupure secteur.
- ⇒ 2 sorties numériques indépendantes.
- ⇒ Monitoring: bargraph, sortie casque (convertisseur D/A 24 bits / 96KHz intégré).
- ⇒ Sortie monitoring analogique stéréo symétrique sur Sub-D9.

CSS510 is designed to permanently monitor five digital stereo audio signals. Connected as an insert in the digital path, should a problem occur, it allows switching to a spare digital signal, according to a decreasing priority scale, and to come back to the priority source as soon as the problem is cured.

CSS510 is able to handle several errors types, classified in two groups. The first one analyses the AES /EBU signal : **CSS510** can detect blanks or saturation (user defined threshold)

The second group regards the digital quality : **CSS510** monitors the digital carrier, the sampling frequency, the path quality. The user defines the necessary checks.

Each group control a dry loop on channel 1. The loop closes on alarm, to start an external equipment.

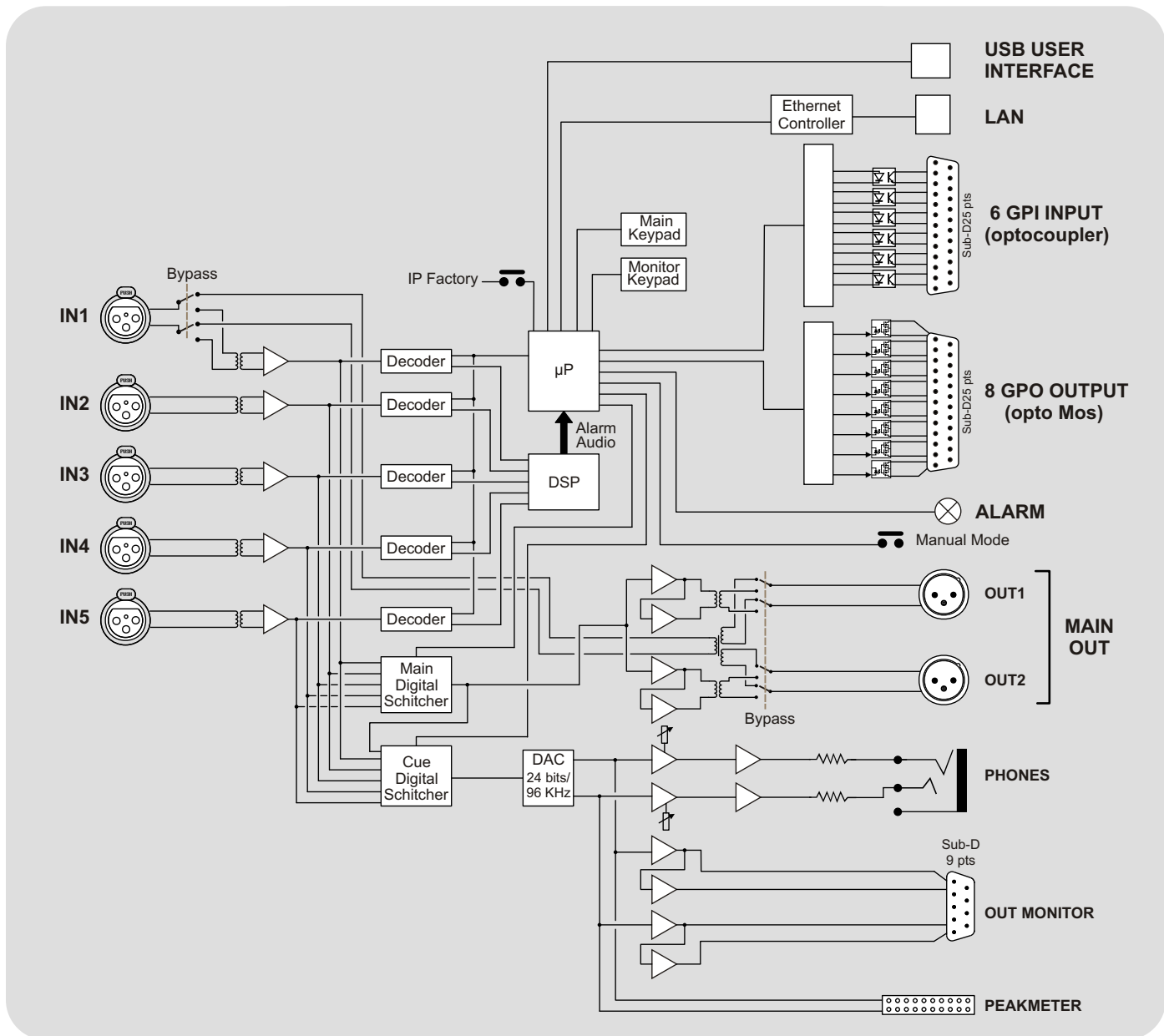
The monitoring section allows continuous check of **CSS510** inputs/outputs.

An embedded 96kHz D/A converter delivers an analogue signal to the Sub D9 on the rear panel, one headphone output and and bargraph. Thus, monitoring is very efficient.

- ⇒ Digital AES/EBU inputs/outputs use transformer.
- ⇒ Management of signals up to 96KHz.
- ⇒ Digital audio parallel monitoring, no transfer delay.
- ⇒ No alteration of associated data (index, text...).
- ⇒ Output is synchronous with enable input, and synchronous switching from main signal to spare signal.
- ⇒ Able to check audio level and digital path.
- ⇒ Parameters editing and display using embedded web server.
- ⇒ Multi led alarm display on front panel – The fault is stored on the web server.
- ⇒ Audio level threshold, ranging from 0 to -60 dBFS.
- ⇒ Audio overload threshold ranging from 0 to -12 dBFS.
- ⇒ 4 audio monitoring modes : Left, Right, Left+Right, Left*Right.
- ⇒ Manual mode , output channel is selected from the front panel or remote control.
- ⇒ Alarm delay from 1 to 99s.
- ⇒ Return Delay from 1 to 99s.
- ⇒ "ALARM" on opto mos (dry loop).
- ⇒ Automatic bypass input/output in case of power fail.
- ⇒ 2 independent digital outputs.
- ⇒ Monitoring: led bargraph, headphone output (features a 24 bits 96kHz D/A converter).
- ⇒ Analogue audio output on Sub D9.



SYNOPTIQUE



SERVEUR WEB

CSS 510 RAMi

Accueil Channel Status Channel Configuration Internal Configuration Reboot

Error Messages

```
12/14/10 17h24 No Lock on channel 1
12/14/10 17h24 No Lock on channel 2
12/14/10 17h24 No Lock on channel 3
12/14/10 17h24 No Lock on channel 4
12/14/10 17h24 No Lock on channel 5
```

Aide

Error Messages:
Le journal des messages d'erreurs permet d'avoir un historique en temps réel des 20 dernières erreurs survenues depuis l'allumage du CSS510.

Clear:
Le bouton suivant permet

CSS 510 RAMi

Accueil Channel Status Channel Configuration Internal Configuration Reboot

Channel 1 Status

Status Block

Block Format : Consumer format
Copyright : Copyright asserted
SCMS generation : Not Original
Pre-Emphasis : No Pre-Emphasis indicated
Audio Format : PCM - 44.1kHz

Error Frame

CCRC : No Error
Unlock : PLL locked
Validity bit : Data is valid
Confidence bit : No Error
Coding Error : No Error
Parity : No Error

Aide

Status Block:
Information relatif au channel Status block

CCRC:
Validation de la redondance cyclique du Status block

Unlock:
PLL Locked: Présence de la porteuse numérique (Frame AES/EBU)
PLL Unlocked: Aucune présence de la porteuse numérique entrant

Validity bit:
Détection d'éventuel défaut de échantillon audio

Confidence bit:
Contrôle si le signal audio numérique entrant respecte le diagramme de l'œil défini par la norme AES/EBU

CSS 510 RAMi

Accueil Channel Status Channel Configuration Internal Configuration Reboot

Channel 1 Configuration

Blank threshold -35 dBFS
Clip threshold -3 dBFS
Alarm Delay 12 s
Reset Delay 1 s
Start Delay 1 s
Command Hold

Audio Mode L-R L R
FS Filter 32kHz 44.1kHz 48kHz 96kHz

No-Lock	Validity	Parity	Confidence	Coding Error
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Submit

Aide

Blank threshold:
Niveau de détection entre -60dBFS et 0dBFS de l'absence du signal audio

Clip threshold:
Niveau de détection entre -12dBFS et 0dBFS de la saturation du signal audio

Alarm Delay:
Temps entre le moment où un problème est détecté et celui où le CSS510 passe en "ALARM"

Reset Delay:
Temps entre le moment où les problèmes disparaissent et celui où le CSS510 annule l'alarme sur le canal

Start Delay:
Délai permettant d'attendre l'arrivée de l'audio sur ce canal avant