



WWW.AMIXAUDIO.COM

USB 20

Interface professionnelle USB Stop buzz design

**Professional USB interface
Stop buzz design**



Manuel Utilisateur
User's Manual



SOMMAIRE

⇒ Description.....	4
⇒ Synoptique.....	5
⇒ Face avant.....	6
⇒ Face arrière.....	7
⇒ Caractéristiques.....	8
⇒ Informations.....	8

SUMMARY

⇒ English.....	9
----------------	---

L'USB20 ou la solution radicale pour éliminer le Buzz entre PC et table de mixage.

L'USB20 est une carte son extérieure qui vous permet de récupérer le signal audio en numérique sur votre PC et de le convertir en signal analogique symétrique (avec un niveau important de +18 dBu) ou en asymétrique.

Vous connaissez tous le problème lorsque vous raccordez votre ordinateur à une table de mixage, il se produit souvent un Buzz très désagréable. C'est encore plus présent avec un LabTop.

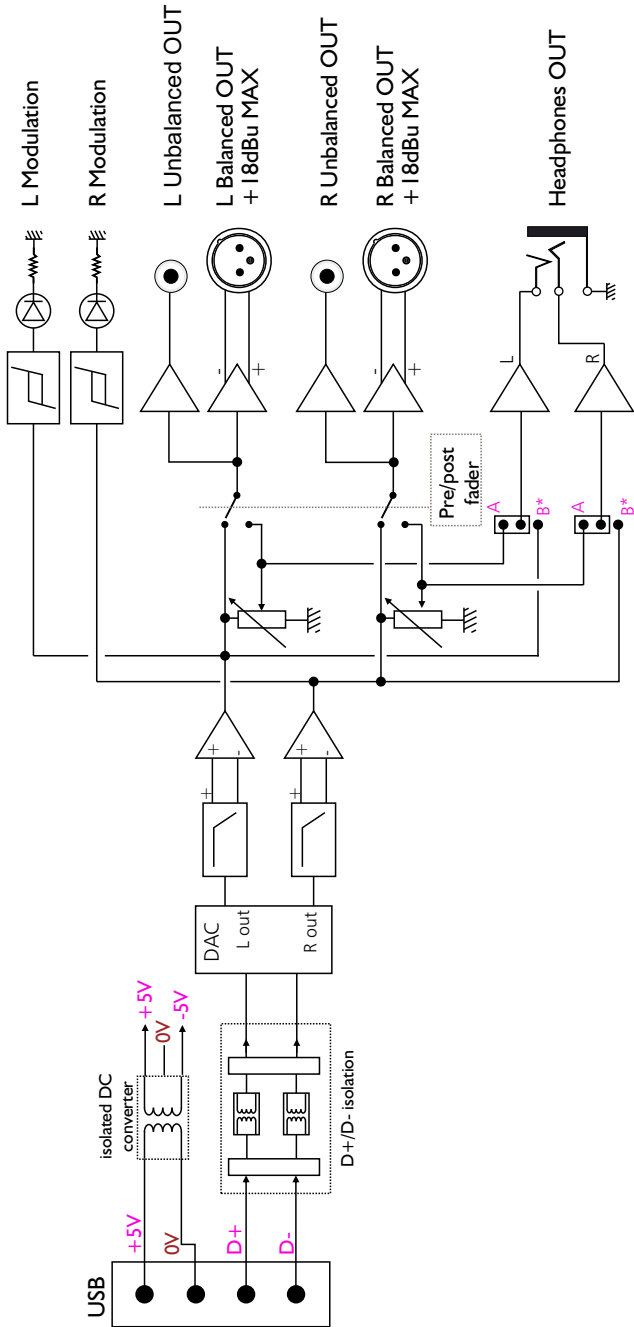
La raison est simple, il se crée un bouclage de masse entre la table de mixage et le PC, d'une part par la liaison audio et d'autre part par le cordon secteur 3 pôles.

Si vous débranchez l'alimentation du PC le buzz disparaît mais vous risquez de tomber en panne de batterie pendant votre prestation. Certains isolent la terre mais il ne faut jamais faire cela car il y a des risques (le châssis des équipements est relié à la terre pour votre protection).

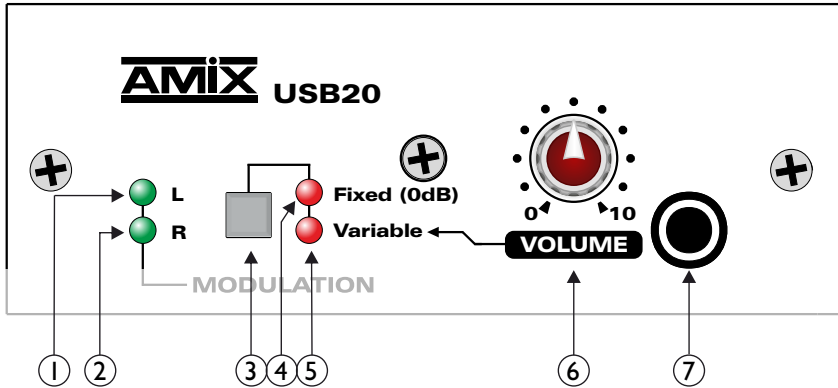
L'USB20 comporte des isolateurs en interne, à la fois pour le 5 volts et la liaison Data+ et Data -, qui suppriment ce bouclage de masse.

Cette technique est dérivée des équipements médicaux.

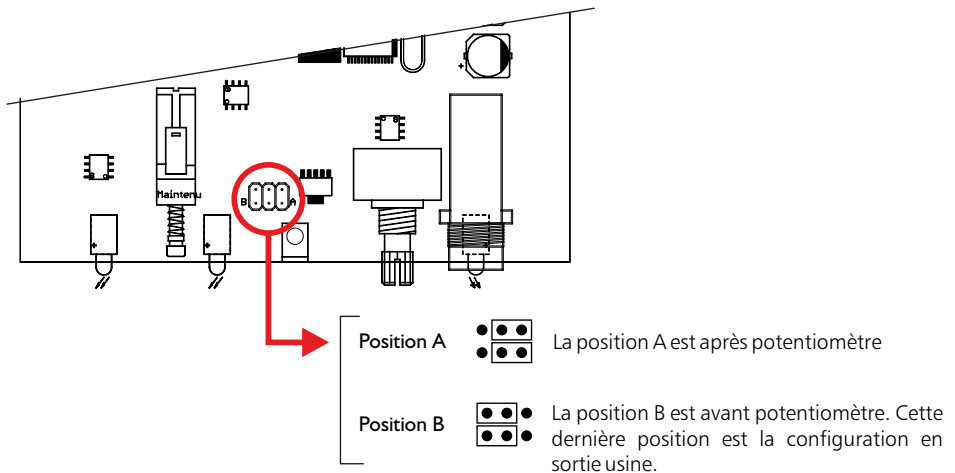
- Auto-alimenté par le bus USB.
- Sortie stéréo symétrique sur XLR.
- Isolation galvanique entre le port USB et la sortie audio.
- Système de suppression du buzz spécialement conçu pour ordinateur portable.
- Niveau de sortie réglable ou fixe.
 - Niveau fixe : +10 dBu pour 0dBfs
 - Niveau réglable : -∞ à +18 dBu pour 0dBfs
- Témoin lumineux de présence de la modulation audio.
- Sortie casque jack 6.35
- Aucun pilote spécifique requis.
- Compatible avec Windows de XP, 7 ou 8, Mac OSX et Linux.
- Possibilité de l'utiliser seul ou de l'intégrer dans une baie (4 par unité rack).

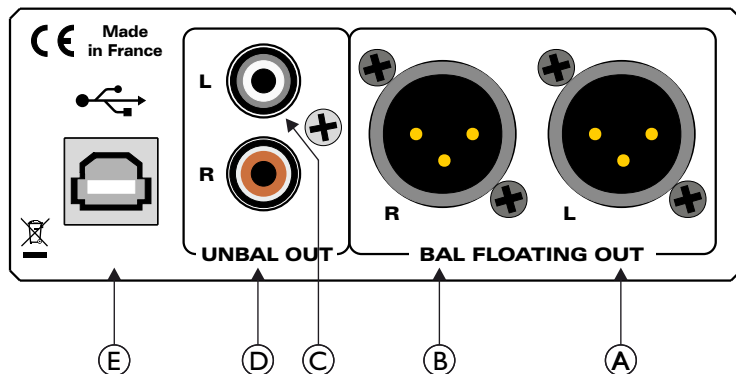


*B position = Factory setting



- 1 - Led témoin de modulation sur le canal gauche.
- 2 - Led témoin de modulation sur le canal droit
- 3 - Sélecteur pour le soutirage avant ou après potentiomètre, pour la modulation sur les connecteurs de sortie. L'indication est donnée par 4 ou 5
- 4 - Le niveau sur les connecteurs de sortie est fixe au niveau de +10dBu pour 0dBfs, et ne dépend pas du potentiomètre 6.
- 5 - Le niveau sur les connecteurs de sortie est variable de $-\infty$ à +18 dBu pour 0dBfs et dépend de la position du potentiomètre 6.
- 6 - Potentiomètre de volume pour les connecteurs de sorties si 3 est dans la bonne position.
- 7 - Embase jack de sortie casque stéréophonique. Cette sortie est commutable en interne soit avant le potentiomètre de volume, soit après.
Voir le détail ci-dessous des cavaliers en interne.





- A - Sortie symétrique flottante du canal gauche.
- B - Sortie symétrique flottante du canal droit.
- C - Sortie asymétrique de canal gauche.
- D - Sortie asymétrique de canal droit.
- E - Connecteur USB type B pour la connexion à l'ordinateur.

Attention

- Ne jamais démonter l'équipement.
- 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.
- Ne pas obstruer les ouïes d'aération.

L'USB20 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.

CARACTERISTIQUES

Niveau de sortie :	Réglable ou fixe : - Niveau fixe : +10 dBu pour 0dBfs - Niveau réglable : - ∞ à + 18 dBu pour 0dBfs
Fréquence d'échantillonnage :	32 / 44.1 KHz / 48KHz
Résolution DAC :	16 bits
Format audio supportés :	PCM (8, 16 bits)
Réponse en Fréquence :	20Hz - 20 KHz : ±0.5dB
Dynamique (pondération A) :	>94dB
THD+N :	0.021% 1 KHz à -1dB
Bus format :	USB 1.1, compatible 2.2
Dimensions :	110 x 100 x 48 mm
Poids :	0,6kg



SUMMARY

⇒ Description	10
⇒ Block diagram	11
⇒ Front panel	12
⇒ Rear panel	13
⇒ Specifications	14
⇒ Informations	14

USB 20 or radical solution to eliminate Buzz between PC and mixer.

USB20 is an external sound card that allows you to retrieve the audio digitally on your PC and to convert balanced (with a very high level of +18dBu) or unbalanced analog signal.

You all know the problem when you connect your computer to a mixer there is often a very unpleasant Buzz. This is even more present with a LabTop .

The reason is simple, a ground loop is created between the mixer and the PC, on the one hand by the audio link and on the other hand by the power cord 3 poles.

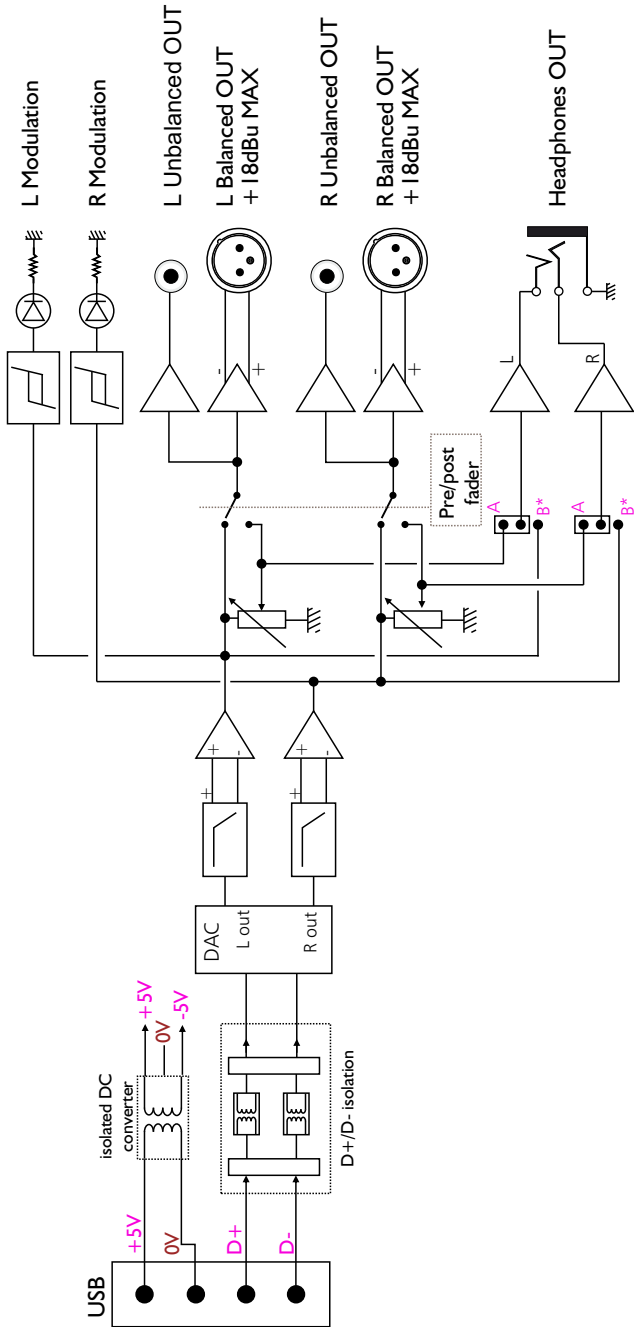
If you unplug the PC power supply buzz disappears, but unfortunately you may run out of battery. Some insulate the earth, but we must never do that because there are risks (the frame of the equipment is connected to the earth for your protection).

USB20 is fitted with internal insulators, for both the 5 volts and the Data+ and Data-connections, which overcome this ground loop. This technique is derived from medical equipment.

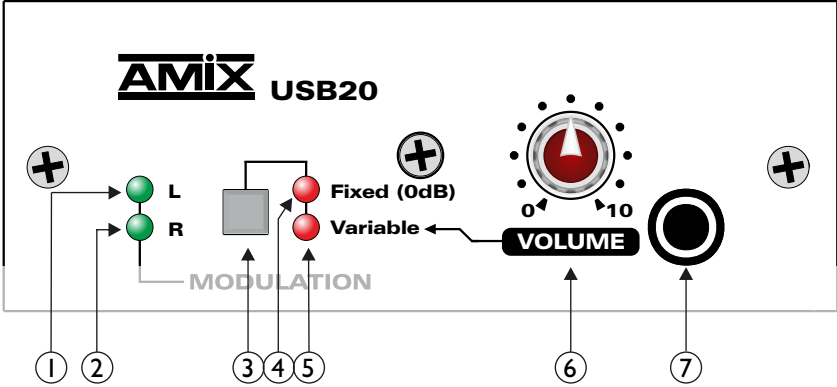
Mains Features:

- Self powered by the USB bus.
- Stereo output balanced on XLR.
- Galvanically isolated USB connection.
- Buzz stop system specially designed for laptop.
- Fixed or adjustable output level.
 - Fixed level : +10dBu for 0dBfs.
 - Adjustable level: $-\infty$ to +18 dBu for 0 dBfs.
- Led modulation indicators.
- 6.35 phones output.
- No specific drivers required.
- Compatible with Windows from XP to 8, Mac OSX and linux.
- Individual use or rack mounting.

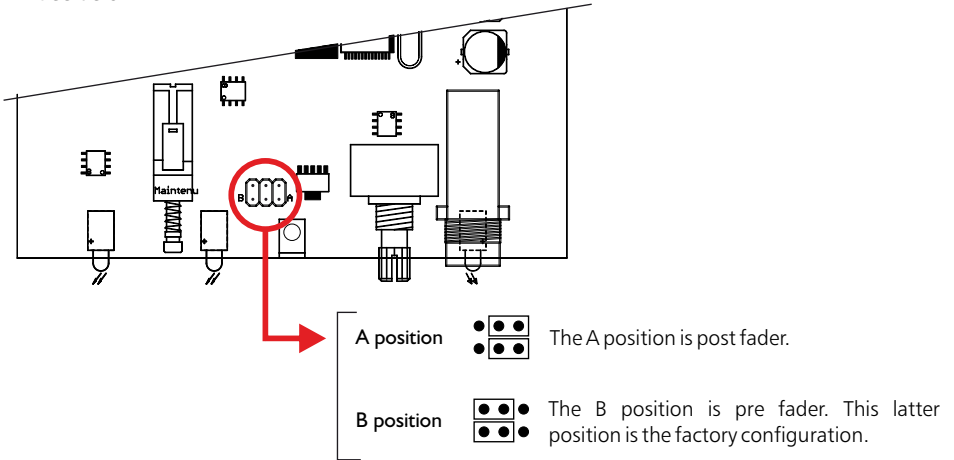
BLOCK DIAGRAM



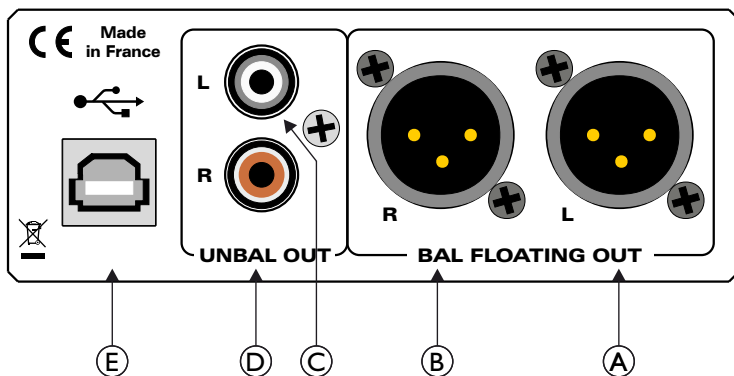
*B position = Factory setting



- 1 - Led indicator for left modulation.
- 2 - Led indicator for right modulation.
- 3 - Switch for the selection of pre or post fader for the output connectors.
- 4 - The output level is fixed to +10dBu for OdBFs.
- 5 - The output level is adjustable by the potentiometer from $-\infty$ to +18 dBu for 0 dBFs.
- 6 - Potentiometer for adjust the output level.
- 7 - Headphones output. The output is internally configurable post or pre fader. See below:



REAR PANEL



A - Left balanced output.

B - Right balanced output.

C - Left unbalanced output.

D - Right unbalanced output.

E - USB B connector to connect to the PC.

INFORMATIONS

Warning

- Never open the case without disconnecting mains
- Avoid high temperature exposure.
- Never expose the equipment to rain, snow or moisture.

USB20 complies with :

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

SPECIFICATIONS

Output Level :	Fixed or adjustable: - Fixed level : +10 dBu for 0dBfs - Adjustable level: - ∞ to + 18 dBu for 0dBfs
Sampling frequency:	32 / 44.1 KHz / 48KHz
DAC Resolution:	16 bits
Supported audio formats:	PCM (8, 16 bits)
Frequency reponse :	20Hz - 20 KHz : ± 0.5 dB
Dynamics (A weighted) :	>94dB
THD+N :	0.021% 1 KHz at -1dB
Bus / Format :	USB 1.1, compatible 2.2
Size:	110 x 100 x 48 mm
Weight:	0,6kg



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
Email : amix@amixaudio.com

www.amixaudio.com