



I. Présentation du bloc de commande LED

Le bloc de commande LED permet de contrôler les projecteurs LED utilisés pour l'éclairage de vos fontaines. Il doit être alimenté par une alimentation stabilisée (cf. fiche technique n°03_095_01) et peut gérer jusqu'à 36 LEDs selon le modèle (cf. fiche technique n°03_035_50).

Quel que soit le modèle, les branchements et le fonctionnement sont identiques. Il dispose de :

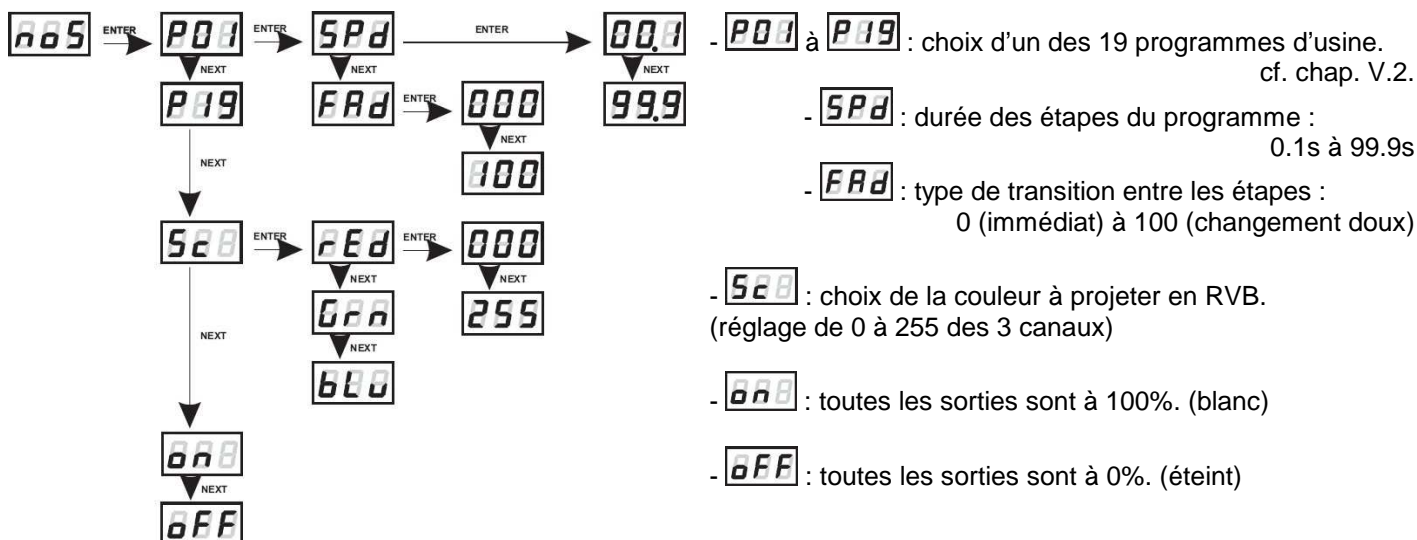
- un affichage sur 3 digits
- 1 LED confirmant la réception du signal DMX
- 4 boutons :
 - escape : permet de quitter le sous-menu ou d'annuler l'entrée d'une valeur,
 - previous : permet d'aller au sous-menu précédent ou de décrémenter la valeur affichée,
 - next : permet d'aller au sous-menu suivant ou d'incrémenter la valeur affichée,
 - enter : permet d'entrer dans un sous-menu ou de valider l'entrée d'une valeur.

La structure des menus est donné en Annexe V.1. .

II. Fonctionnement sans DMX-512, bloc de commande LED isolé

Lorsque le bloc de commande LED n'est pas relié en DMX-512 ou que le signal a été interrompu pour une raison quelconque, le bloc de commande LED fonctionne de manière autonome en exécutant la fonction préalablement sélectionné dans le sous-menu **noS** (« no signal »).

Voici la structure de ce sous-menu :



III. Fonctionnement avec DMX-512

Lorsque le bloc de commande LED est relié en DMX-512 et que le signal est présent, le bloc de commande LED est piloté par ce signal et fonctionne en fonction des canaux qu'il reçoit. Pour que le fonctionnement soit correct, il faut au préalable régler quelques paramètres :

III.1. Réglage de l'adresse du bloc de commande LED

La première chose à régler est l'adresse DMX du bloc de commande. L'adresse correspond au numéro du premier canal (on utilise entre 2 et 4 canaux, 3 le plus souvent). En effet, le protocole DMX-512 peut transporter jusqu'à 512 canaux ou valeurs différentes, chacune comprise entre 0 et 255 et donc le bloc de commande LED doit savoir quelles sont les informations qui lui sont destinées.

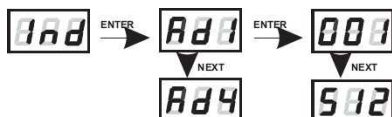
Pour cela, il y a deux méthodes :

- La première, la plus souvent utilisée, consiste à uniquement assigner l'adresse du premier canal. Les adresses suivantes seront affectées aux 3 autres canaux. Pour cela, il faut aller dans le sous-menu **Adr**. Par exemple, en sélectionnant l'adresse « 007 » pour le premier canal, les 4 canaux auront alors pour valeur :

Canal 1	007
Canal 2	008
Canal 3	009
Canal 4	010

Rq : Si une adresse à pour valeur « 512 », alors la suivante sera « 001 ».

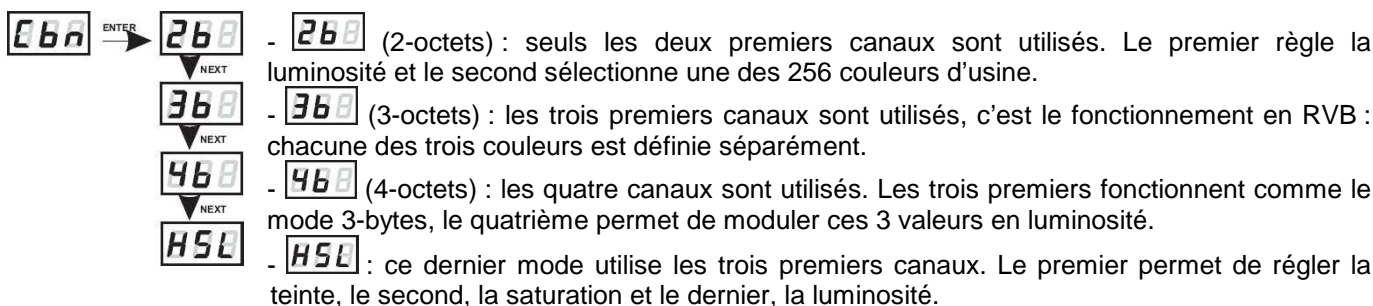
- La seconde méthode, réservée à une utilisation plus complexe, permet d'assigner une valeur par canal sans que celles-ci soit forcément consécutives. Pour cela, il faut utiliser le sous-menu **Ind** dont voici la structure :



III.2. Réglage du mode de couleur du bloc de commande LED

Une fois les différentes adresses assignées, il faut préciser au bloc de commande LED la nature des informations qu'il reçoit. Pour cela, il faut utiliser le sous-menu **Col**.

La structure de ce sous-menu est la suivante :

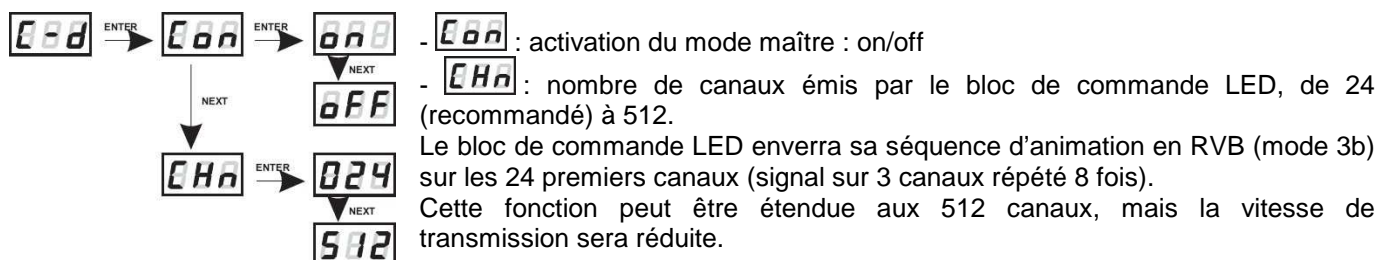


III.3. Fonction maître/esclave

Les blocs de commande LED sont adaptés à la technologie DMX-512 et peuvent être contrôlés par n'importe quelle application en DMX. De plus, comme vu précédemment, les blocs de commande LED se gèrent de manière autonome dès lors qu'il y a une interruption du signal DMX.

Cependant, lors de cette éventuelle interruption, chaque bloc de commande est alors autonome et n'est pas forcément en train de faire tourner le même programme, les projecteurs sont alors désynchronisés, ce qui peut avoir un rendu peu esthétique.

Pour palier à cet effet, lors de l'absence de signal DMX, les blocs de commande LED possèdent l'option maître/esclave, accessible via le sous-menu **[EEd]** dont voici la structure :



Si le bloc de commande LED ne reçoit pas de signal DMX :

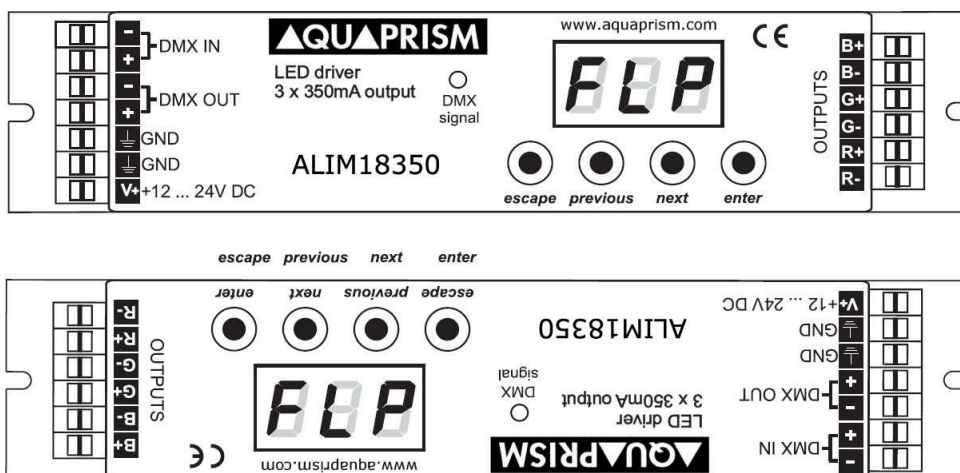
- En mode esclave, le bloc de commande LED fonctionne de manière autonome.
- En mode maître, il fonctionne de manière autonome et envoie son propre signal DMX afin que les autres blocs de commande LED soient synchronisés.

IV. Autres fonctions des blocs de commande LED

IV.1. Fonction FLP

Il se peut que par manque de place, le bloc de commande LED soit monté la tête en bas. Cela n'a pas d'incidence directe sur le fonctionnement du bloc de commande LED mais la programmation de ce dernier devient alors plus difficile.

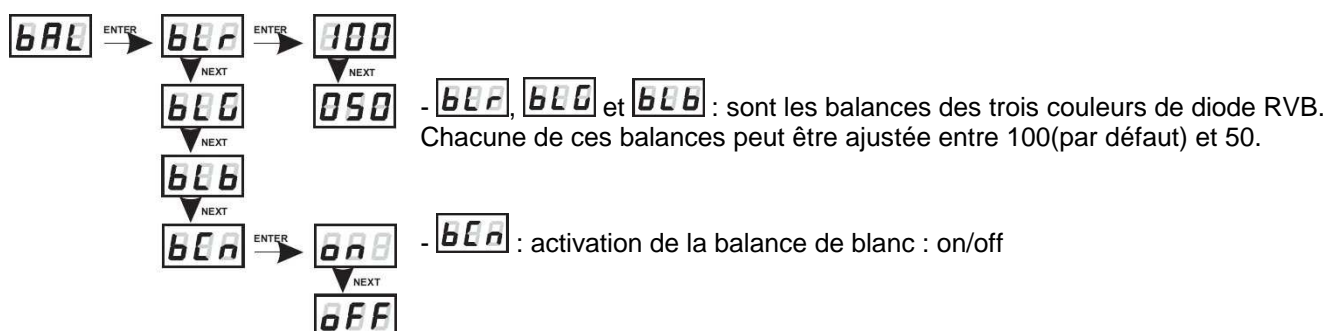
La fonction **[FLP]** est prévue pour ce genre de montage délicat, elle permet de remettre à l'endroit l'affichage et inverse aussi l'ordre des touches afin de rester de gauche à droite : annuler, précédent, suivant, valider.



IV.2. Balance de blanc

Pour une utilisation fine et avancée du bloc de commande LED, celui-ci est équipé d'une balance de blanc permettant de corriger une imperfection liée aux différentes diodes utilisées. Ce réglage s'applique à tous les modes de fonctionnement du bloc de commande LED, que ce soit en « no signal » que lors de la réception du signal DMX.

Cette balance est accessible via le sous-menu **bAL** dont voici la structure :



IV.3. Réglage de la fréquence de scintillement

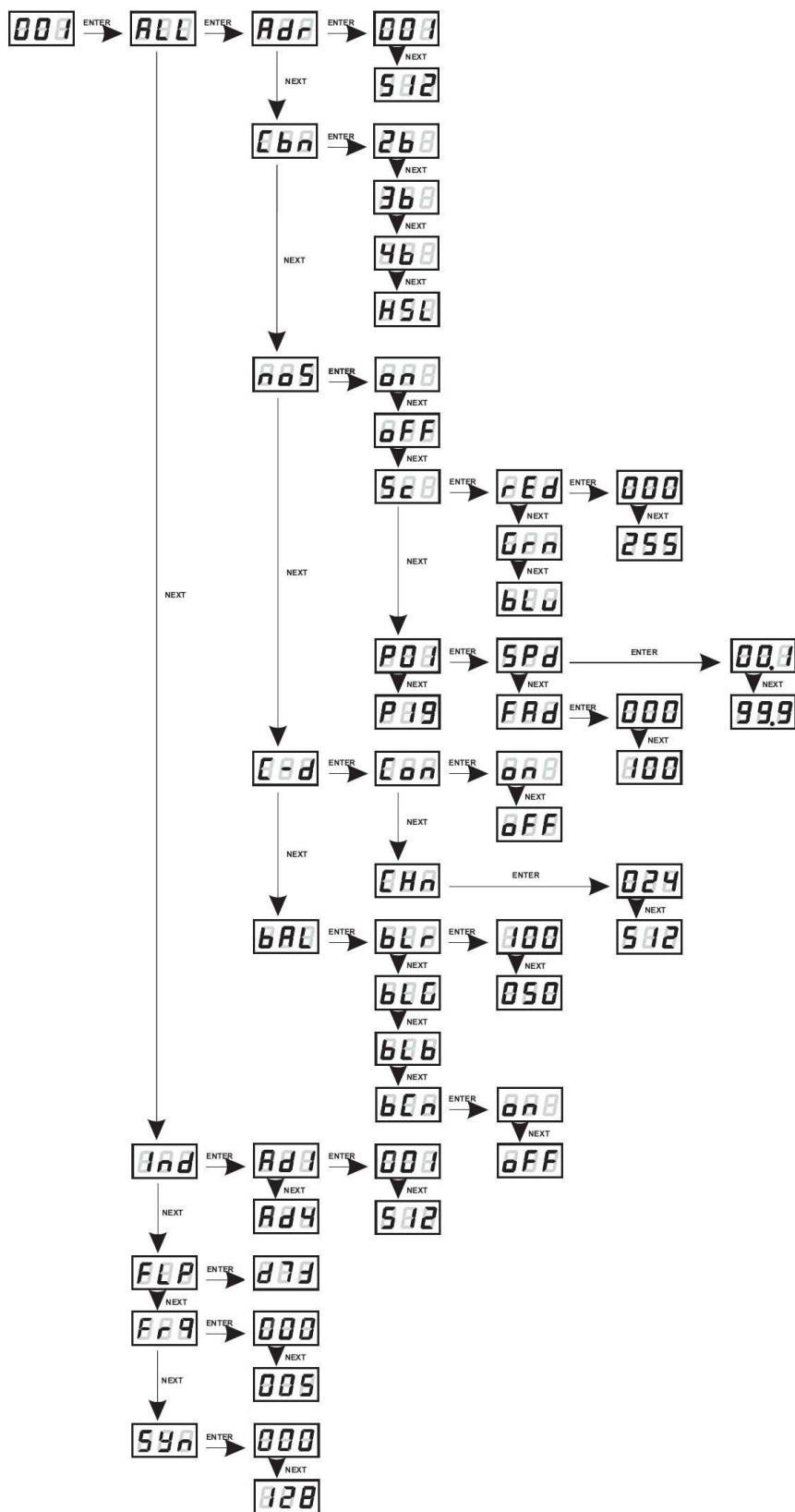
Ce réglage permet d'éviter le scintillement lors de retransmissions télévisuelles de l'éclairage. Il s'opère à l'aide de deux sous-menus :

- **FR9** : Choix de la plage de fréquence, entre 0(défaut) et 5, cf. tableau ci-dessous.
- **SYn** : Réglage fin dans la plage sélectionnée, entre 0(défaut) et 128, selon incrément, cf. tableau ci-dessous.




Frq	Plage de fréquence	Incrément SYn
0	244.1 Hz – 488.3 Hz	1.9 Hz
1	488.3 Hz – 976.6 Hz	3.81 Hz
2	976.6 Hz – 1.953 kHz	7.63 Hz
3	1.953 kHz – 3.9 kHz	15.26 Hz
4	3.9 kHz – 7.81 kHz	30.52 Hz
5	7.81 kHz – 15.62 kHz	122.1 Hz

V. Annexes

V.1. Structure générale des menus



V.2. Liste des programmes P01 à P19

	Etape 1	Etape 2	Etape 3	Etape 4	Etape 5	Etape 6
P 01						
P 02						
P 03						
P 04						
P 05						
P 06						
P 07						
P 08						
P 09						
P 10						
P 11						
P 12						
P 13						
P 14						
P 15						
P 16						
P 17						
P 18						
P 19						

Il est obligatoire d'utiliser nos projecteurs LED avec le câble, les accessoires de pilotage et d'alimentation préconisés par AQUAPRISM pour pouvoir bénéficier de la garantie et sous réserve que l'installation électrique a été réalisée selon les documentations techniques AQUAPRISM.



I. Introduction of LED drivers

LED drivers allow to control LED lamps used for the fountain lighting. They must be supplied with stabilized voltage (cf. data sheet n°03_095_01) and can drive up to 36 LED, depending on the model (cf. data sheet n°03_035_50).

Whatever the model, connecting and working are identical. It is characterized by :

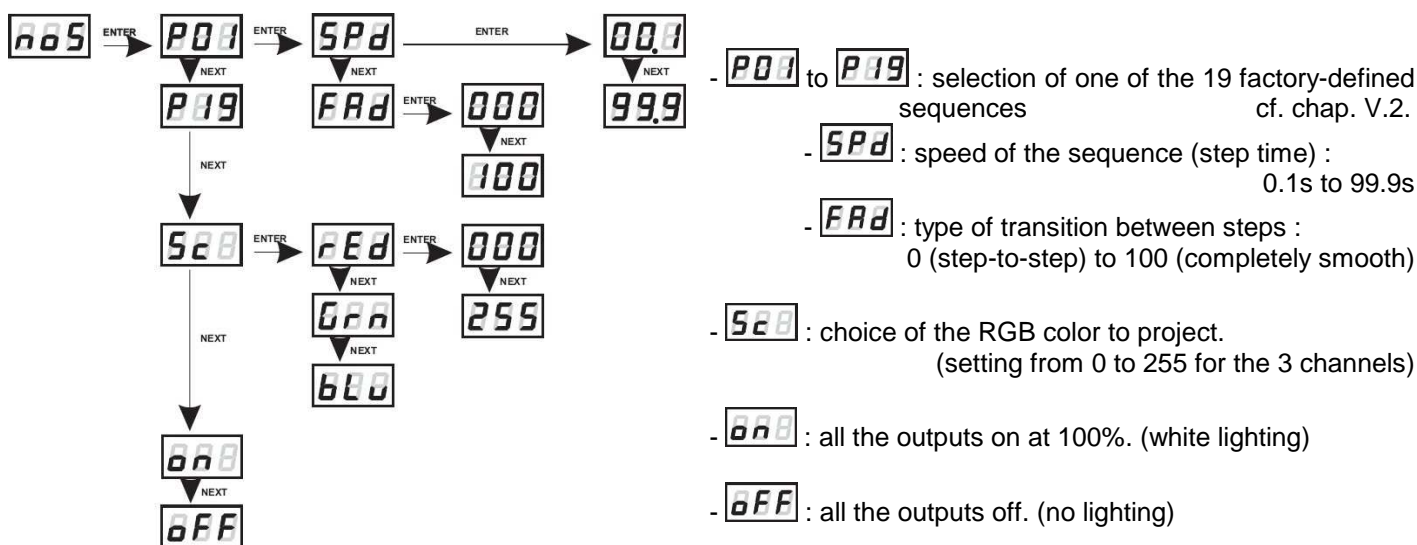
- 3 digit display,
- 1 LED confirming the presence of DMX signal,
- 4 buttons :
 - escape : quit a sub-menu or cancel the entry of a value,
 - previous : go to the previous sub-menu or decrease the displayed value,
 - next : go to the next sub-menu or increase the displayed value,
 - enter : enter in a sub-menu or confirm the entry of a value.

The structure of the menus is viewable on Annex V.1. .

II. Working without DMX-512, LED driver alone

When the LED driver is used without DMX-512 or when the signal is interrupted for any reason, LED driver works by itself by executing the pre-selected program in the sub-menu **nos** ("no signal").

Structure of the sub-menu :



III. Working with DMX signal

When the LED driver is used with DMX-512 and when there is a DMX signal, LED driver works according to the DMX signal.

For a good working of the driving, LED driver parameters need to be correctly set :

III.1. DMX address setting of the LED driver

The first step is to set the DMX address of the device. Indeed, DMX-512 signal can send up to 512 channels or values, each between 0 and 255. Therefore, LED driver needs to know the values for its working.

In order to do so, there are two ways :

- The first one, the more used, is to assign only the address of the first channel. The next addresses will be assigned to the next channels. This setting is accessible via the sub-menu **Adr**.

For instance, if « 007 » is chosen, the 4 channels will have for values :

Channel 1	007
Channel 2	008
Channel 3	009
Channel 4	010

NB : If an address has the value “512”, then the next one will be « 001 ».

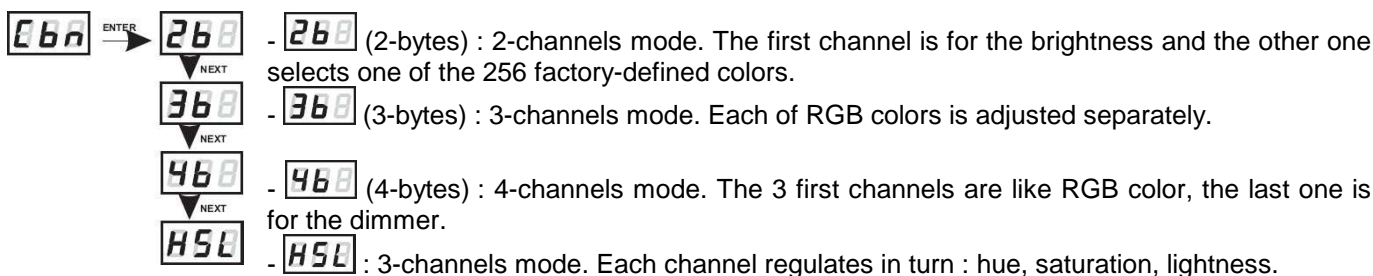
- The second one, only for an advanced use, allows to assign a value per canal without apparent logic. This setting is accessible via the sub-menu **Ind** with the following structure :



III.2. Color mode of the LED driver

After the assignation of the addresses, color mode of the LED driver has to be set for a correct working. This setting is accessible via the sub-menu **Cbn**.

The structure of this sub-menu is the following :

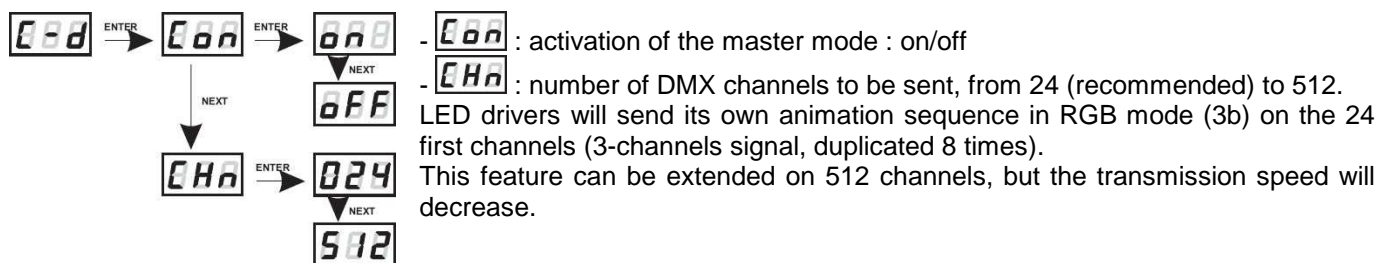


III.3. Master/Slave feature

LED drivers are adapted to DMX-512 technology and can be controlled by any DMX desktop. Moreover, as previously seen, LED drivers are self sufficient as soon as the DMX signal is not present.

However, during these possible interruptions, each LED drivers is then self sufficient and is not necessarily working with the same program, LED lamps are then desynchronized that may be unsightly.

To overcome this, during the interruption of the DMX signal, LED drivers have the master/slave feature, accessible via the sub-menu **[EEd]**, with the following structure :



When there is no received DMX signal :

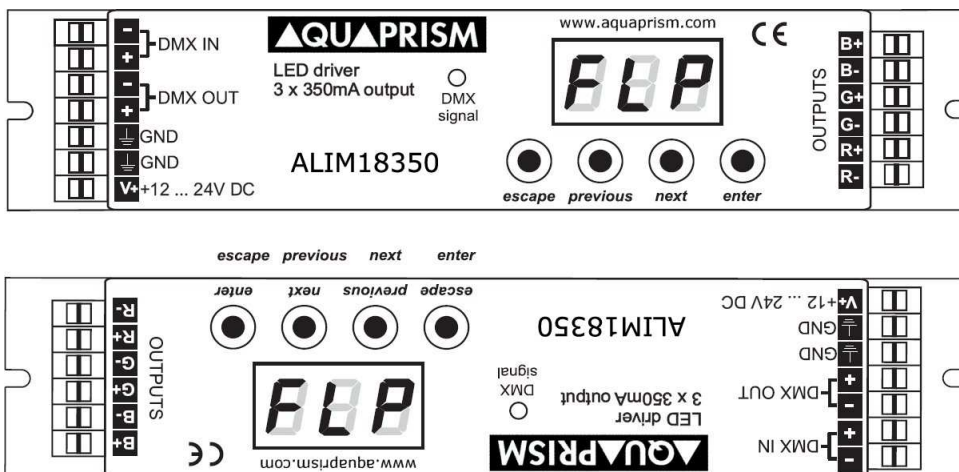
- In slave mode, LED driver works by themselves.
- In master mode, LED driver works by themselves and sends its own DMX signal in order to synchronize the other LED drivers.

IV. Other features of LED driver

IV.1. FLP feature

Because of a lack of space, it is possible that the LED driver is mounted upside-down. It doesn't affect directly the working of the LED driver but the programming is then more difficult.

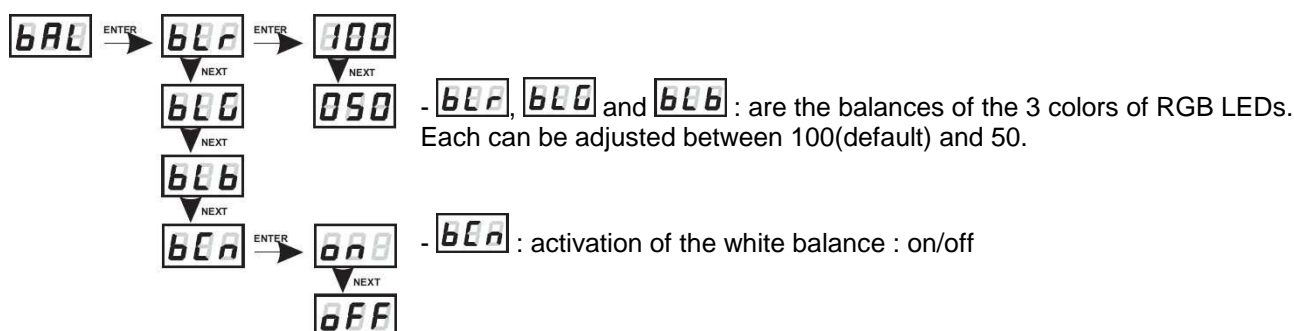
[FLP] feature is planed for this type of mounting, it allows to reverse the display and the buttons in order to remain from left to right : escape, previous, next and enter.



IV.2. White balance

For a fine and advanced use of the LED driver, it is equipped with a white balance feature allowing to correct the color temperature. This setting operates on the whole working of the LED driver, with DMX signal and in “no signal” mode.

This balance is accessible in the sub-menu **bAL**, with the following structure :



IV.3. Brightness control frequency

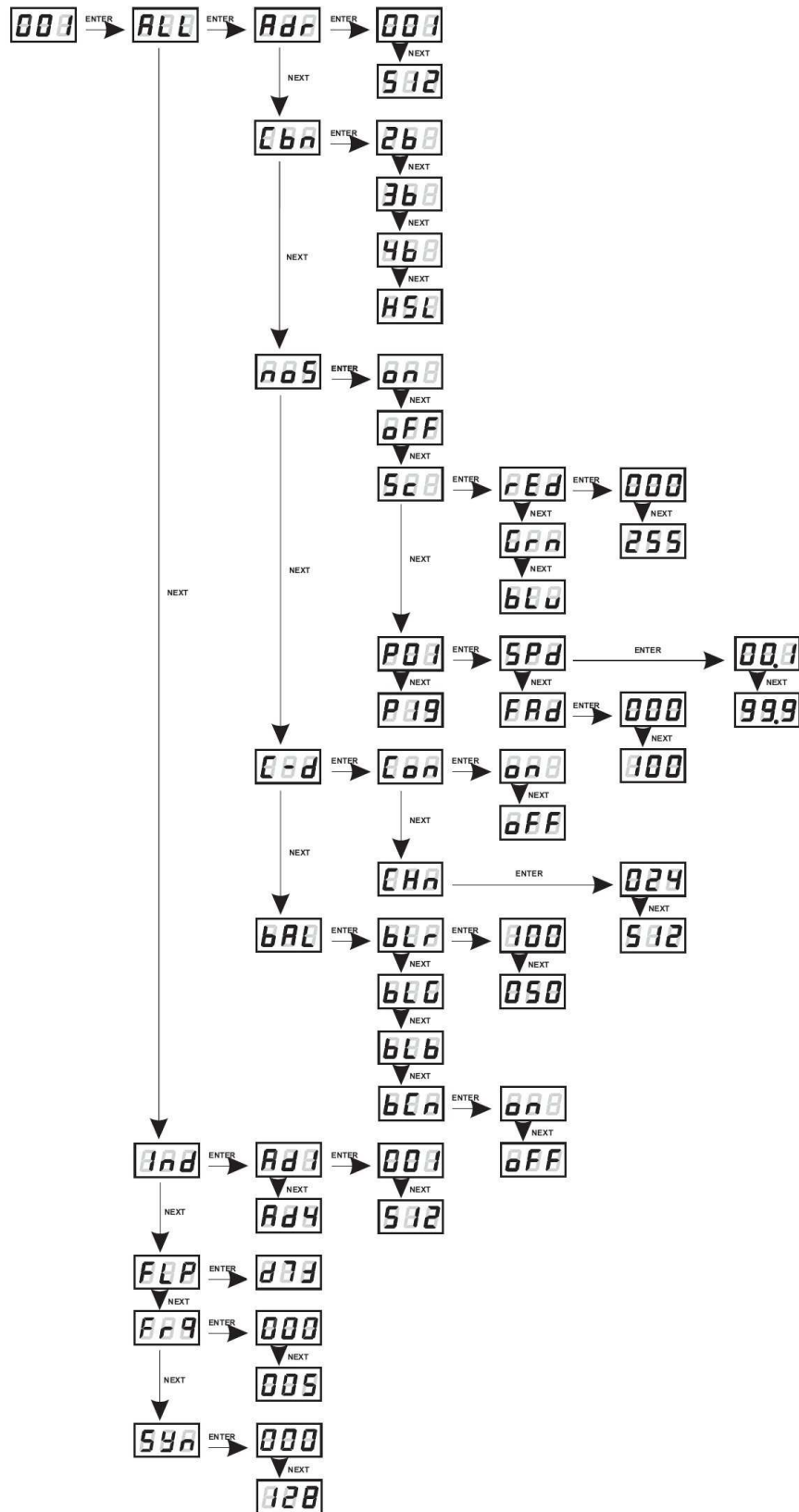
This setting allows to avoid an unpleasant image flashing effect during TV retransmissions with LED lighting. It uses with 2 sub-menus :

- **FRq** : Selection of the frequency range, value between 0(default) and 5, cf. table below.
- **SYn** : Fine tune of the frequency, value between 0(default) and 128, cf. table below.













































Frq	Frequency range	SYn increment
0	244.1 Hz – 488.3 Hz	1.9 Hz
1	488.3 Hz – 976.6 Hz	3.81 Hz
2	976.6 Hz – 1.953 kHz	7.63 Hz
3	1.953 kHz – 3.9 kHz	15.26 Hz
4	3.9 kHz – 7.81 kHz	30.52 Hz
5	7.81 kHz – 15.62 kHz	122.1 Hz

V. Annexs

V.1. Structure of menus



V.2. Program list (P01 to P19)

	Step 1	Step 2	Step 3	Step 4	Step 5	Step 6
P 01						
P 02						
P 03						
P 04						
P 05						
P 06						
P 07						
P 08						
P 09						
P 10						
P 11						
P 12						
P 13						
P 14						
P 15						
P 16						
P 17						
P 18						
P 19						

AQUAPRISM will grant warranty for the LED lights only if the electrical installation has followed the technical informations provided by AQUAPRISM and the use of AQUAPRISM branded accessories (drivers, splitters, booster...) together with the prescribed items such as power supply.