

# LABO ★ K EFFECTS

## FORMAT K551X

Le format 500 créé par API permet d'utiliser différents modules préampli, compresseurs ... dans le même boîtier qui fournit les tensions d'alimentation et les entrées / sorties. (*API est une marque déposée d' Automated Processes Incorporated*)

La dimension des modules est standardisée et chaque module est équipé d'un connecteur bord de carte qui vient s'enficher dans un connecteur femelle du fond de panier.

Les 15 broches du connecteur permettent de disposer des tensions standard +16V/-16V et le 48V pour l'alimentation fantôme. Une entrée et une sortie symétrique ainsi qu'un link pour les compresseurs.

Il reste quelques broches utilisées par certains modules API (2ème entrée / sortie asymétrique pour les préamplis 512, résistance de gain pour les modules 515 etc.)

Un nouveau standard 51X a été introduit afin de disposer d'options supplémentaires en utilisant un connecteur 18 broches. Ceci permet d'ajouter des tensions +/- 24V nécessaires à certains modules tout en gardant la compatibilité avec les modules typiquement au format 500.

En effet les modules 500 n'utilisent que 15 des 18 broches disponibles.

Ceci permet de nouvelles fonctions mais on peut aller encore plus loin en rendant le fond de panier modulable. C'est pourquoi Labo K Effects s'est penché sur le problème et est en mesure de proposer 3 types de fonds de panier pouvant équiper les boîtiers 500.

Ces fonds de panier utilisent des connecteurs 18 broches pour être compatibles avec les standards 500 et X51. Ces fonds de panier ont été nommés les K551X.

Les K551X sont disponibles en 3 versions pour l'instant.

Une version standard comportant 4 slots, une version standard 2 slots permettant de composer un fond de panier 10 slots (4+4+2)

La 3ème version comportant 2 slots est particulière. Elle permet de faire communiquer 2 modules adjacents via un système de relais commandé par un des 2 modules.

Ceci permet à 2 modules adjacents d'avoir des entrées et sorties indépendantes tout en pouvant être enchainés si on le désire.

Prenons par exemple un préampli micro et un égaliseur branchés sur ce fond de panier. Un switch Insert sur le module préampli permettrait d'insérer l'EQ dans le chemin du préampli.

Les différents types de fond de panier sont alimentés par un BUS PSU en nappe utilisant des connecteurs IDC

Ce système modulaire rend possible le développement de modules utilisant des connecteurs différents si plus d'options sont nécessaires. Il suffit que le fond de panier soit compatible avec le bus PSU.

Ce système permet de changer de configuration très facilement en remplaçant un fond de panier par un autre adapté au nouveau module.

## FORMAT K551X

| PIN # | K551X 02 01        | K551X 04 01        | K551X 02 02     | K551X 02 02   |
|-------|--------------------|--------------------|-----------------|---------------|
|       | 2 Slots            | 4 Slots            | Connector 1     | Connector 2   |
| 1     | Chassis            | Chassis            | Chassis         | Chassis       |
| 2     | OUT +              | OUT +              | OUT +           | OUT +         |
| 3     | OUT+ (2) / SND     | OUT+ (2) / SND     | SND             | S1            |
| 4     | OUT –              | OUT –              | OUT –           | OUT –         |
| 5     | PSU/Audio GND      | PSU/Audio GND      | PSU/Audio GND   | PSU/Audio GND |
| 6     | Stereo Link        | Stereo Link        | RTN             | R1            |
| 7     | INPUT– (–2) / RTN  | INPUT- (–2) / RTN  | INPUT2 (Line) – | R2            |
| 8     | INPUT – (+4)       | INPUT – (+4)       | INPUT1 (Mic) –  | INPUT – (+4)  |
| 9     | INPUT + (–2)       | INPUT + (–2)       | INPUT2 (Line) + | S2            |
| 10    | INPUT + (+4)       | INPUT + (+4)       | INPUT1 (Mic) +  | INPUT + (+4)  |
| 11    | Gain Adjust / Vrel | Gain Adjust / Vrel | Remote          | Remote        |
| 12    | + 16V DC           | + 16V DC           | + 16V DC        | + 16V DC      |
| 13    | PSU/Audio GND      | PSU/Audio GND      | PSU GND         | PSU/Audio GND |
| 14    | –16V DC            | –16V DC            | –16V DC         | –16V DC       |
| 15    | + 48V Phantom      | + 48V Phantom      | + 48V Phantom   | + 48V Phantom |
| 16    | NC                 | NC                 | NC              | NC            |
| 17    | + 24V DC           | + 24V DC           | + 24V DC        | + 24V DC      |
| 18    | – 24V DC           | –24V DC            | –24V DC         | –24V DC       |

## BROCHAGE STANDARD K551X 02-01 ET K551X 04-01

- **1 CHASSIS**
  - Relie le module au Châssis
- **2 Output +**
  - Sortie Hi du Module
- **3 Out+ (2) / SND**
  - Sortie asymétrique
  - Départ d'insertion (SND) vers le jack TRS
- **4 Output -**
  - Sortie Lo du module
- **5 PSU/Audio GND**
- **6 Stereo link**
  - Link stéréo pour compresseur (API 525)
- **7 Input - (-2) / RTN**
  - Entrée asymétrique (modules API)
  - Entée 2 Lo (Line)
  - Retour d'insertion (RTN) depuis le jack TRS
- **8 Input - (+4)**
  - Entrée 1 Lo
- **9 Input + (-2)**
  - Entrée 2 Hi (Line)
- **10 Input + (+4)**
  - Entrée 1 Hi
- **11 Gain adjust / Vrel**
  - Permet de brancher une résistance d'ajustement de gain (Modules API)
  - Permet d'envoyer +12V DC pour alimenter un relais sur le module
  - Le placement d'un strap sur le PCB permet de choisir une option.
- **12 +16V DC**
- **13 PSU/Audio GND**
- **14 -16V DC**
- **15 +48V Phantom**
- **16 NC**
- **17 +24V DC**
- **18 -24V DC**

Les broches 16, 17,18 permettent aux modules format 51X et K551X de disposer de nouvelles tensions d'alimentation.

## BROCHAGE DE LA CARTE SPECIALE K551X 02 - 02

La carte K551X 02-02 permet de relier momentanément 2 modules adjacents afin de former un seul appareil. Par exemple un module préampli peut ainsi insérer un module égaliseur adjacent dans son canal simplement en actionnant un switch. Lorsque le module adjacent n'est pas relié au module principal via le switch, il reste indépendant et peut être utilisé en mode autonome.

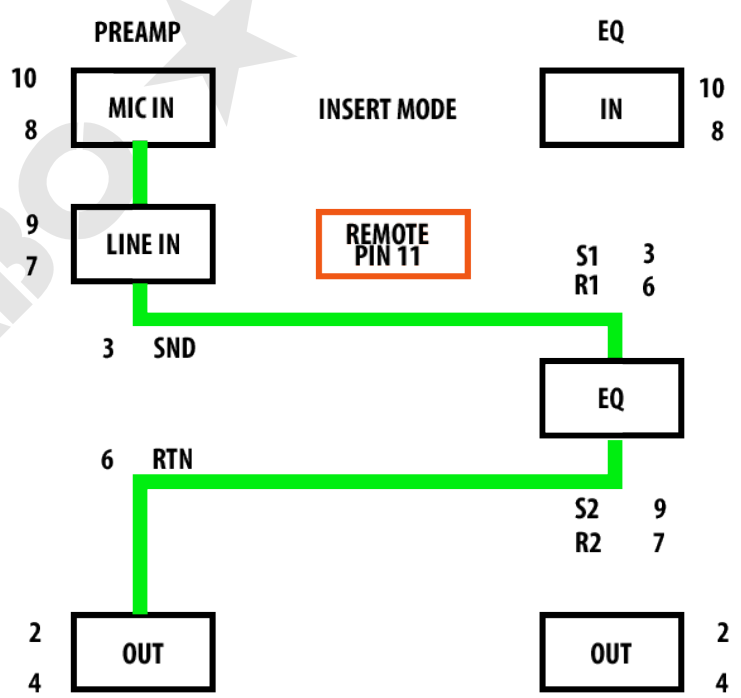
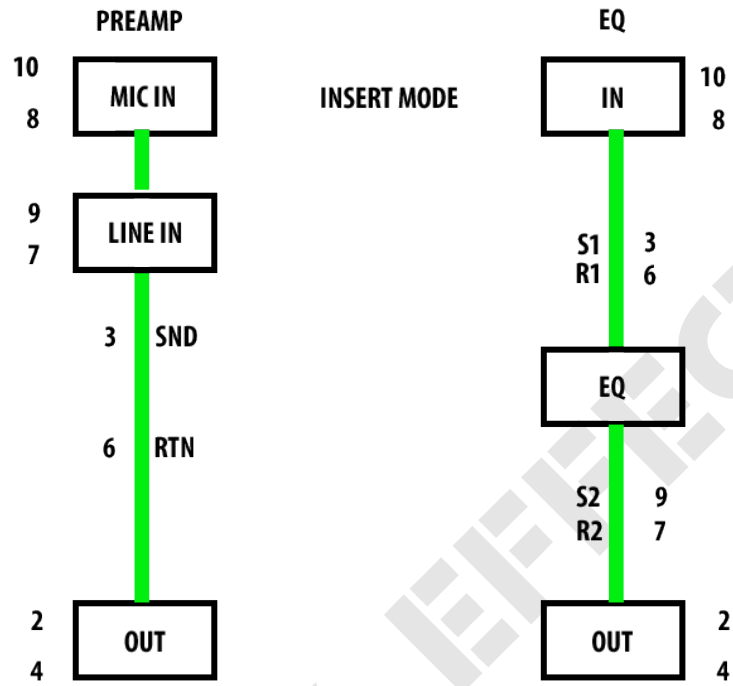
## BROCHAGE DU CONNECTEUR 1

- **1 CHASSIS**
  - Relie le module au Châssis
- **2 Output +**
  - Sortie Hi du Module
- **3 SND**
  - Départ d'insertion vers le module adjacent
- **4 Output -**
  - Sortie Lo du module
- **5 PSU/Audio GND**
- **6 RTN**
  - Retour d'insertion depuis le module adjacent
- **7 Input 2 (Line) -**
  - Entrée 2 (Line) Lo
- **8 Input 1 (Mic) -**
  - Entrée 1 (Mic) Lo
- **9 Input 2 (Line) +**
  - Entrée 2 (Line) Hi
- **10 Input 1 (Mic) +**
  - Entrée 1 (Mic) Hi
- **11 Remote**
  - Commande le relais de la carte afin d'activer l'insertion.
  - Relier cette broche au GND via un switch active le relais.
  - Le placement d'un strap sur le PCB permet de choisir le module maitre.
- **12 +16V DC**
- **13 PSU/Audio GND**
- **14 -16V DC**
- **15 +48V Phantom**
- **16 NC**
- **17 +24V DC**
- **18 -24V DC**

## BROCHAGE DU CONNECTEUR 2

- **1 CHASSIS**
  - Relie le module au Châssis
- **2 Output +**
  - Sortie Hi du Module
- **3 S1**
  - Sortie de l'étage d'entrée du module
  - En mode standard le signal est dirigé vers le traitement audio.
  - En mode insertion cette sortie est déconnectée.
- **4 Output -**
  - Sortie Lo du module
- **5 PSU/Audio GND**
- **6 R1**
  - Entrée du traitement audio
- **7 R2**
  - Entrée de l'étage de sortie du module
  - En mode standard cette entrée reçoit le signal audio traité.
  - En mode insertion cette entrée est déconnectée.
- **8 Input - (+4)**
  - Entrée Lo
- **9 S2**
  - Sortie du traitement audio
  - En mode standard le signal est dirigé vers l'étage de sortie du module.
  - En mode insertion le signal est dirigé vers la sortie du module principal
- **10 Input + (+4)**
  - Entrée Hi
- **11 Remote**
  - Commande le relais de la carte afin d'activer l'insertion.
  - Relier cette broche au GND via un switch active le relais.
  - Le placement d'un strap sur le PCB permet de choisir le module maitre.
- **12 +16V DC**
- **13 PSU/Audio GND**
- **14 -16V DC**
- **15 +48V Phantom**
- **16 NC**
- **17 +24V DC**
- **18 -24V DC**

## DIAGRAMME DU CHEMIN AUDIO DE LA CARTE K551X 02 - 02



## ALIMENTATION DES CARTES K551X

Les cartes K551X sont alimentées via un BUS par un câble en nappe 16 brins.  
Ceci permet de combiner et de modifier un fond de panier facilement selon ses besoins.

Les cartes disposent aussi de connexions diverses pour brancher les signaux vers les connecteurs d'entrées et sorties.

Le standard K551X est compatible avec le format API500, 51X (alliance DIY) et VPR

### Produits K551X.

**K551X 04-01** : 4 slots permettant de brancher 4 modules

**K551X 02-01** : 2 slots permettant de brancher 2 modules

**K551X 02-02** : 2 slots permettant de brancher 2 modules pouvant être associés.

**K551X PSU** : Alimentation Pour fond de panier KX551  
Tensions : +/-16V, +/- 24V, +48V, +12V relais

**K551X INOUT** : Carte comportant 2 XLR In, 1 XLR out et 1 Jack châssis TRS (Link/Insert)  
Ces cartes sont connectées par nappe ou par câbles au choix.

### Rack 19 K551X series by Labo★K Effects

Rack 19 pour 8 Slots alimentation Interne ou 10 slots avec alimentation externe.