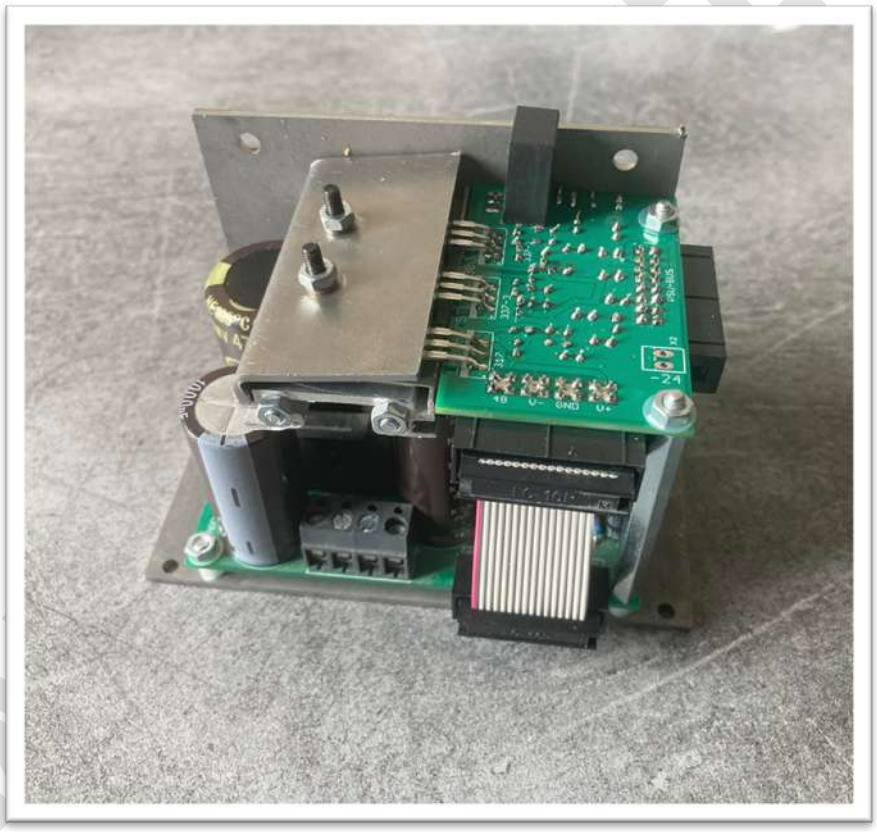
LABO ★ K EFFECTS

KIT D'ALIMENTATION POUR MODULES STUDER 900
ISS3



LABO ★ K EFFECTS

TABLE DES MATIERES

PRESENTATION 3

COMPOSITION DU KIT 4

COMPOSITION DU KIT D'ASSEMBLAGE 5

LISTE DES COMPOSANTS DE LA CARTE FPSU 6

BROCHAGE DES CONNECTEURS DE LA CARTE FPSU 6

LISTE DES COMPOSANTS DE LA CARTE VREG 7

BROCHAGE DU BUS PSU 7

INSTRUCTIONS DE MONTAGE DE LA CARTE FPSU 8

INSTRUCTIONS DE MONTAGE DE LA CARTE VREG 8

FIXATION DES CARTES FPSU - VREG 9

CONFECTION DES CABLES EN NAPPE 10

BRANCHEMENT DU TRANSFORMATEUR D ALIMENTATION 11

LABO ★ K EFFECTS

PRESENTATION

Ce kit permet de réaliser l'alimentation de modules préampli et équaliseur Studer 900 afin de les mettre en rack.
Le système de bus d'alimentation permet de connecter jusqu'à 4 modules.
Il suffit pour cela de confectionner la nappe adéquate.
Le kit d'assemblage permet de fixer les pcbs et le radiateur de l'alimentation.
L'ensemble compact peut ainsi être facilement placé dans le rack.
Les tensions fournies sont : +15V / -15V / -24V /-6V/+48V

Nouveautés de la version 3

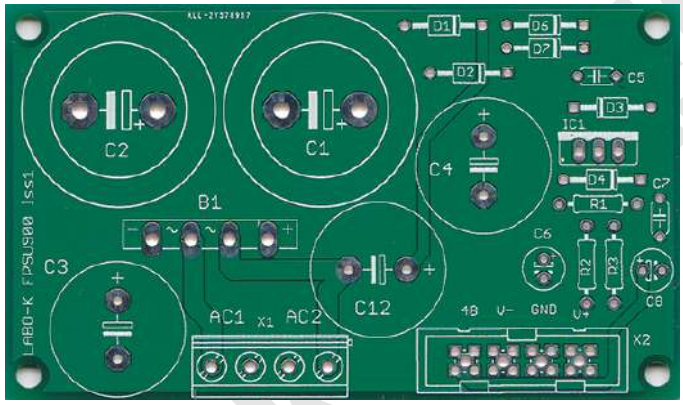
Le régulateur LM337 pour le -6V a été remplacé par un régulateur de type TSN 1-2460.
Le transformateur d'alimentation est passé de 2X25V à 2X19V.
Cela contribue à diminuer sensiblement l'échauffement ce qui renforce la stabilité de l'ensemble.

LABO ★ K EFFECTS

COMPOSITION DU KIT

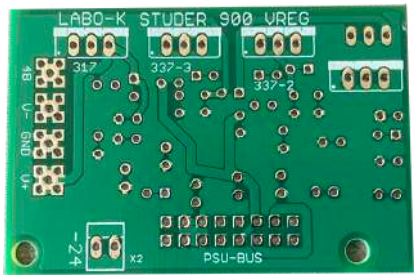
- **1 PCB double face (Carte FPSU) permettant de connecter :**
    - 1 transformateur de tension 2x19v 50VA (**non fourni**)
    - La carte régulation +15V / -15V /-24V/-6V

Cette carte se charge du redressement et du filtrage de la tension alternative.
Elle fournit la tension d'alimentation +48V fantôme



- **1 PCB double face (Carte VREG) permettant de connecter :**
    - La carte FPSU
    - Le bus d'alimentation

Cette carte fournit les tensions régulées +15V / -15V /-24V/-6V



- **- Connecteurs et composants**
    - Le transformateur n'est pas fourni.

COMPOSITION DU KIT D'ASSEMBLAGE

- **1 socle en acier permettant de fixer :**
    - La carte FPSU
    - La carte régulation (VREG)
    - Le radiateur de refroidissement des régulateurs

- **Les éléments suivants :**
    - 4 vis M3x10 (A)
    - 4 entretoises en plastique 5mm (B)
    - 2 entretoises 50mm (C)
    - 2 vis M3x60 (D)
    - 1 radiateur et 2 vis M3 x 15 (E)
    - 1 clip de fixation (F)
    - 4 rondelles plastique (G)
    - 2 rondelles frein (H)
    - 8 écrous M3 (I)
    - 3 isolants TO 220 (J)

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J

LABO ★ K EFFECTS

LISTE DES COMPOSANTS DE LA CARTE FPSU

Connecteur X1 AC-IN Bornier 4	
Connecteur X2 IDC 2516-6002	
B1	PONT RS602
D1, D2, D3, D4, D6, D7	1N4002
R1	180R
R2	15K
R3	12K
C1, C2	4700µF/63v
C3, C4, C12	1000µF/100v
C5, C7	100n100v
C6, C8	47µF/63v
IC 1	LM317HV

Toutes les résistances sont 1/4w film métal 1%

BROCHAGE DES CONNECTEURS DE LA CARTE FPSU

AC-In			X2 (DC out)	
1	19V AC1		1,2,3,4	V+
2	19V AC1		5,6,7,8	0V
3	19V AC2		9,10,11,12	V-
4	19V AC2		13,14,15,16	+48V

LABO ★ K EFFECTS

LISTE DES COMPOSANTS DE LA CARTE VREG

Connecteurs X1, PSUBUS IDC16	
D1 - D8	1N4002
R3, R5, R7	243R
R4, R8	2K7
R6	4K64
C1, C2, C5, C6, C9, C10, C13, C14	100n/50v
C4, C7, C8, C11, C12, 15, C16	10µF/63v
IC1, IC2	LM337
IC4	LM317
IC3	TSN 1 2460

Toutes les résistances sont 1/4w film métal 1%

BROCHAGE DU BUS PSU

	X1			X2
1	+48V		1	+48V
2	+48V		2	+48V
3	GND		3	+48V
4	GND		4	+48V
5	GND		5	V-
6	GND		6	V-
7	+15V		7	V-
8	+15V		8	V-
9	+15V		9	0V
10	+15V		10	0V
11	-24V		11	0V
12	-24V		12	0V
13	-15V		13	V+
14	-15V		14	V+
15	-6V		15	V+
16	-6V		16	V+

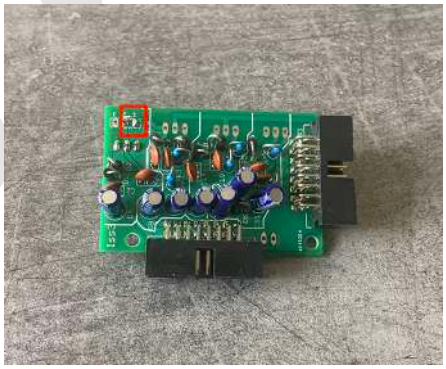
INSTRUCTIONS DE MONTAGE DE LA CARTE FPSU

1) Composants à souder sur la carte de circuits imprimés
2) Plier les pattes des condensateurs C1 et C2 avant de les souder

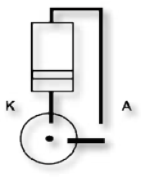
Figure 1

INSTRUCTIONS DE MONTAGE DE LA CARTE VREG

1) Souder un strap sur le PCB entre 1 et 2 comme indiqué sur la photo.
2) Souder les composants sur le circuit imprimé, **<u>à l'exception des régulateurs.</u>**



<u>Implantation verticale des diodes</u>



LABO ★ K EFFECTS

FIXATION DES CARTES FPSU - VREG

1 : Positionner le socle avec les 4 vis (A) et les 4 entretoises en plastique (B).
2 : Placer la carte FPSU sur le socle.
3 : Fixer la carte FPSU sur le socle à l'aide de 2 rondelles frein (H), 2 écrous (I) et des entretoises (C).
4 : Fixer le radiateur (E) sur la base avec les vis (D) et 2 écrous.
Les vis (G) sont situées à gauche du radiateur.
5 : Souder le TSN1-2460 (point orienté vers le point de l'empreinte sur le pcb)
6 : Fixer la carte VREG composants orientés vers le bas à l'aide de 2 rondelles frein (H) et 2 écrous (I).
7 : Placez les isolants (J) des régulateurs puis les régulateurs en respectant l'ordre.
8 : Fixer le clip (F) sur le radiateur (G) à l'aide de 2 rondelles frein (H) et 2 écrous (I). et Souder les régulateurs.
9 : Connecter les 2 cartes avec la nappe d'inter connexion.
Important : Vérifier à l'aide d'un testeur que les pattes des régulateurs sont bien isolées du châssis.

1 Positionner le socle

2 Placer la carte sur le socle

3 Fixer la carte sur le socle

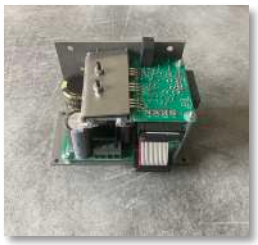
Fixer le radiateur

5 Souder le TSN 1 2460

6 Fixer la carte VREG

7 Placer les régulateurs

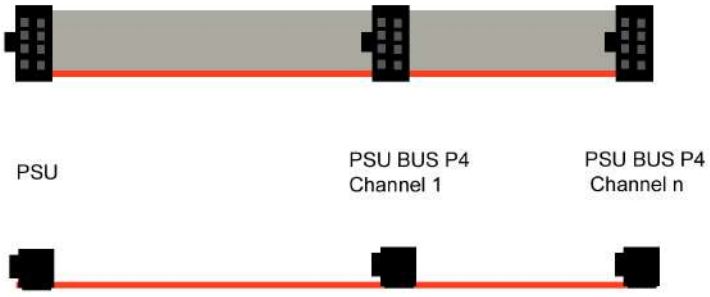
8 Placer le clip et Souder les régulateurs

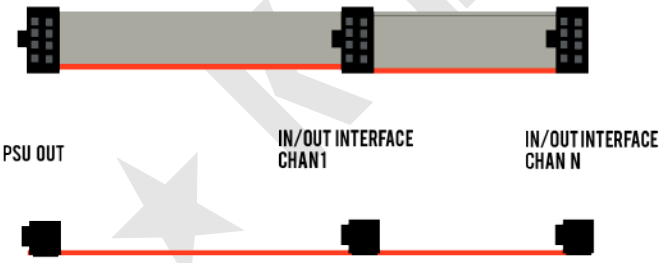

9 Connecter les 2 cartes

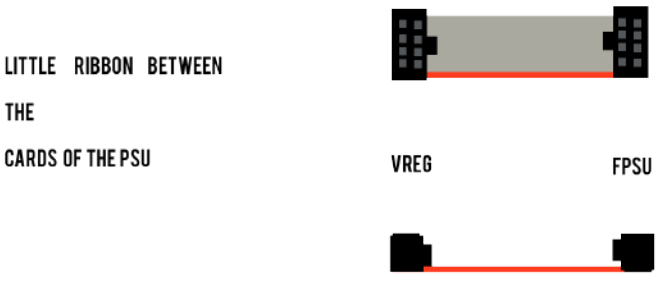
CONFECTION DES CABLES EN NAPPE

Une bonne façon de construire la nappe est d'utiliser un étau.

Le fil rouge de la nappe doit être placé en face de la marque sur le connecteur femelle. Ce repère (petit triangle) doit se trouver en face du même repère sur le connecteur mâle de la carte (sauf pour le petit ruban d'alimentation)

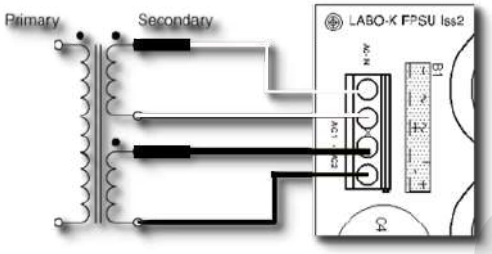






BRANCHEMENT DU TRANSFORMATEUR D ALIMENTATION

Branchement du transformateur 2X 19V 50VA



LABO-K EFFECTS

Mentions légales :

Labo★K Effects décline toutes responsabilité en ce qui concerne des dégâts directs et indirects occasionnés par une mauvaise réalisation du kit par l'utilisateur.