

**BK1745A**

**ALIMENTATION STABILISEE**  
**0-35V / 0,5A-10A**



## Termes et symboles de sécurité

Les termes suivants sont présents dans ce manuel ou sur l'instrument :



**Attention. Se référer au manuel**



**DANGER ! Haute tension – Risque de chocs électriques**



**Terre de protection**



**(Terre) Conducteur de terre**



**Terre (chassis)**

### Prescriptions de sécurité :

- L'utilisateur doit être informé des risques liés aux chocs électriques et prendre les précautions nécessaires.
- Le raccordement au secteur doit impérativement se faire avec une prise de terre
- Toute intervention interne sur le produit (réglages ou réparation) doit se faire par du personnel qualifié

<b>1. INTRODUCTION</b> .....	<b>4</b>
<b>2. SPECIFICATIONS</b> .....	<b>4</b>
2.1. SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES.....	4
SPÉCIFICATIONS D'ENVIRONNEMENT .....	4
2.2. SPÉCIFICATIONS ÉLECTRIQUES .....	4
<b>2.2.1. Fonctionnement en source de tension</b> .....	4
<b>2.2.2. Fonctionnement en source de courant</b> .....	4
<b>2.2.3. Affichage</b> .....	5
<b>3. COMMANDES ET INDICATIONS</b> .....	<b>5</b>
<b>4. MISE EN OEUVRE</b> .....	<b>6</b>
4.1. PRÉCAUTIONS AVANT UTILISATION .....	6
4.2. RÉGLAGE DE LA VALEUR DU COURANT ET DE LA TENSION .....	6
<b>5. MAINTENANCE</b> .....	<b>6</b>
5.1. REMPLACEMENT DU FUSIBLE .....	6
5.2. NETTOYAGE .....	6

# 1. INTRODUCTION

L'alimentation stabilisée BK1743B est un modèle permettant de générer de 0 à 35V / 10A. Cette alimentation est particulièrement destinée aux applications de laboratoire, de maintenance, etc...

Cette alimentation bénéficie d'une excellente régulation et d'un affichage 4 digits du courant et de la tension permettant un réglage très précis des grandeurs.

## 2. SPECIFICATIONS

### 2.1. Spécifications générales

**Tension d'alimentation** : 120V / 220V/ 230V/ 240V  $\pm 10\%$  50/60Hz par commutation interne.

**Consommation** : 560W max (à pleine charge)

**Tension de sortie** :

- 0-35 V max. (ajustable de 0 à 35V, limité à 10A)

**Courant de sortie** :

- 10A max. (ajustable de 0 à 10A)

**Dimensions (L x L x P)** : 145 x 267 x 381 mm

**Masse** : 12,3 Kg



**DANGER** : Les tensions supérieures à **60 Volts** peuvent provoquer un **choc électrique** entraînant la mort. La prudence est recommandée lors de la connexion en série des alimentations qui permet d'atteindre le seuil des 60 Volts (total ou entre une des sorties et la terre).

**Accessoires fournis** : manuel d'utilisation et fusible de rechange

### Spécifications d'environnement

- Utilisation à l'intérieur
- Altitude maximum de fonctionnement : 2000m
- Catégorie d'installation II
- Degré de pollution : 2
- Température d'utilisation : 0°C à 40°C pour H.R. < 75%
- Température de stockage : -15°C à 70°C pour H.R. < 85%

### 2.2. Spécifications électriques

#### 2.2.1. Fonctionnement en source de tension

- Tension de sortie ajustable en continu de 0 à la consigne ( 35V max.)
- Réglage grossier et fin séparés
- Régulation en tension :
  - Régulation des variations secteur :  $\leq 0.2\% + 2mV$
  - Régulation des variations de charge :  $\leq 0.04\% + 2mV$  (pour une variation de 0 à 10A)
- Ondulation et bruit : 1 mV eff. typique (5Hz à 1MHz)
- Coefficient de température :  $\leq 300ppm/^{\circ}C$  (de 0 à 40°C)
- Temps de réponse : 100 $\mu s$  typique

#### 2.2.2. Fonctionnement en source de courant

- Courant de sortie ajustable en continu de 5% à 100% (10A)
- Réglage grossier et fin séparés
- Régulation en courant :
  - Régulation des variations secteur :  $\leq 0.4\% + 5mA$
  - Régulation des variations de charge :  $\leq 0.4\% + 5mA$
- Ondulation et bruit : 3mAeff. typique

### 2.2.3. Affichage

- Type d'affichage : afficheurs 7 segments LED, 4 chiffres.
- Précision :  $\pm(0.5\% \text{ lecture} + 9 \text{ digits})$
- Gamme de mesure de tension :
  - 99.99V pleine échelle (résolution 10mV) – afficheur vert
- Gamme de mesure de courant :
  - 9.999A pleine échelle (résolution 1mA) - afficheur rouge

## 3. COMMANDES ET INDICATIONS

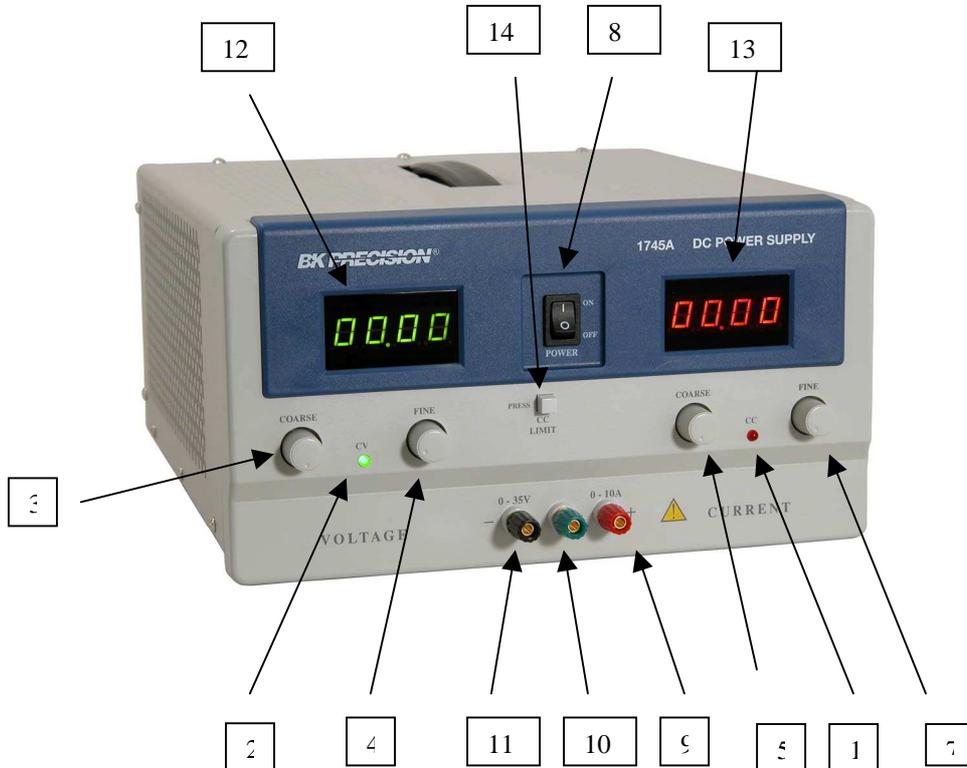
### • En face avant

- |    |                              |  |
|----|------------------------------|--|
| 1  | <b>Indicateur CC</b>         | Allumé en rouge en mode <b>courant constant</b>                            |
| 2  | <b>Indicateur CV</b>         | Allumé en vert en mode <b>tension constante</b>                            |
| 3  | <b>Réglage grossier</b>      | réglage grossier de la tension de sortie                                   |
| 4  | <b>Réglage fin</b>           | réglage fin de la tension de sortie  |
| 5  | <b>Réglage grossier</b>      | réglage grossier de la limitation du courant de sortie                     |
| 7  | <b>Réglage fin</b>           | réglage fin de la limitation du courant de sortie                          |
| 8  | <b>Interrupteur M/A</b>      |  |
| 9  | <b>Borne de sortie « + »</b> | borne de sortie (polarité positive) de l'alimentation                      |
| 10 | <b>Borne de terre</b>        | terre, reliée au châssis de l'alimentation                                 |
| 11 | <b>Borne de sortie « - »</b> | borne de sortie (polarité négative) de l'alimentation                      |
| 12 | <b>Afficheur</b>             | indique la tension de sortie de l'alimentation (4 digits vert)             |
| 13 | <b>Afficheur</b>             | indique le courant de sortie de l'alimentation (4 digits rouge)            |
| 14 | <b>Interrupteur</b>          | permet de mettre la sortie en court-circuit pour le réglage du courant max |

### • En face arrière

**Porte fusible**  
**Entrée secteur**

pour brancher le cordon secteur 3 pôles



## 4. MISE EN OEUVRE

### 4.1. Précautions avant utilisation

- **Tension secteur** : elle doit se trouver dans les limites indiquées dans les spécifications décrites en début de manuel.  
 **ATTENTION** : pour éviter les risques de choc électrique, la prise secteur utilisée doit **impérativement** posséder une borne de terre reliée à la terre.
- **Installation** : ne pas utiliser l'alimentation lorsque la température ambiante est supérieure à 40°C. La circulation d'air sur la face arrière doit être suffisante pour permettre une dissipation du radiateur.
- **Tension transitoire** : il n'y a pas de sur tension transitoire à la mise sous tension ou à l'arrêt de l'alimentation.

### 4.2. Réglage de la valeur du courant et de la tension

- Déterminer la valeur de courant maximale pour la charge connectée à l'alimentation.
- Utiliser le bouton poussoir situé en face avant (CC limit - 14) pour régler le courant maximum autorisé à l'aide des verniers 5 et 7. A noter que ce poussoir permet de court-circuiter temporairement la sortie de l'alimentation.
- Régler la tension à une valeur suffisante pour que l'indicateur CC soit allumé.
- La limite de courant, en cas de surcharge, est maintenant fixée. Ne pas retoucher aux potentiomètres de réglage du courant.
- Procéder au réglage de tension (mode source de tension)
- Régler maintenant la tension à la valeur désirée à l'aide des verniers 3 et 4. Connecter l'alimentation à votre application.

**Remarque sur la dérive en température de l'alimentation** : cette alimentation est dotée d'un affichage 4 digits qui permet de voir les dérives en température invisible sur d'autres alimentations possédant une plus faible résolution d'affichage. Nous vous conseillons de laisser stabiliser l'alimentation au moins 30 minutes. Dans tous les cas, il est normal de constater une dérive typique de 300ppm/°C (soir environ 10 digits pour 10°C d'élévation de température)

## 5. MAINTENANCE

### ATTENTION



**LA MAINTENANCE DE CETTE ALIMENTATION NE DOIT ETRE EFFECTUEE QUE PAR DU PERSONNEL QUALIFIE**

### 5.1. Remplacement du fusible

Si le fusible fond, les voyants resteront éteints et l'alimentation ne pourra plus fonctionner. Dans des conditions normales d'utilisation, le fusible ne doit pas fondre, sauf si l'alimentation présente un défaut. Dans ce cas, tenter de localiser le défaut et ne remplacer le fusible que par un fusible de **caractéristiques identiques**.



**DANGER – Pour éviter tout risque d'échauffement, n'utiliser que des fusibles 250V aux caractéristiques spécifiées. Débrancher le cordon secteur avant de procéder au remplacement du fusible. En 115V fusible 6A, en 230V fusible 3A. Dans les 2 cas, le fusible est du type TEMPORISE**

### 5.2. Nettoyage

Pour nettoyer l'alimentation utiliser un chiffon humidifié avec de l'eau et du savon.

- Ne pas vaporiser directement un détergent sur l'alimentation, car cela pourrait couler à l'intérieur du boîtier et mettre en panne l'appareil.
- Ne pas utiliser de solvants à base d'essence, benzène, toluène, xylène, acétone ou produits similaires.
- Ne pas utiliser de matériaux abrasifs, quelle que soit la partie de l'alimentation à nettoyer.

**Pour nous contacter :**

**SEFRAM Instruments et Systèmes**  
32, rue E. MARTEL  
F-42100 SAINT ETIENNE FRANCE  
Tel : 0825 56 50 50 (0,15euros TTC/mn)  
Fax : 04.77.57.23.23

Web : [www.sefram.fr](http://www.sefram.fr) E-mail : [sales@sefram.fr](mailto:sales@sefram.fr)

# DECLARATION OF CE CONFORMITY

according to EEC directives and NF EN 45014 norm

## DECLARATION DE CONFORMITE CE

suivant directives CEE et norme NF EN 45014



### SEFRAM INSTRUMENTS & SYSTEMES

32, rue Edouard MARTEL

42100 SAINT-ETIENNE ( FRANCE)

**Declares, that the below mentioned product complies with :**

*Déclare que le produit désigné ci-après est conforme à :*

#### **The European low voltage directive 73/23/EEC :**

*La directive Européenne basse tension CEE 73/23*

**NF EN 61010-1 Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use.** Règles de sécurité pour les appareils électriques de mesurage, de régulation et de laboratoire.

#### **The European EMC directive 89/336/EEC, amended by 93/68/EEC :**

**Emission standard EN 50081-1.**

**Immunity standard EN 50082-1.**

*La directive Européenne CEM CEE 89/336, amendée par CEE 93/68 :*

*En émission selon NF EN 50081-1.*

*En immunité selon NF EN 50082-1.*

**Installation category** *Catégorie d'installation* : **300 V Cat II**

**Pollution degree** *Degré de pollution* : **2**

**Product name** *Désignation* : **Power supply** *Alimentation*

**Model Type** : **BK 1745A / 1743A**

**Compliance was demonstrated in listed laboratory and record in test report number**

*La conformité à été démontrée dans un laboratoire reconnu et enregistrée dans le rapport numéro* **RC BK174X**

**SAINT-ETIENNE the :**

**March 8<sup>th</sup>, 2005**

**Name/Position :**

**T. TAGLIARINO / Quality Manager**