

**MANUEL  
D'UTILISATION**

**BK PRECISION®**

**BK8540**

**CHARGE ELECTRONIQUE  
BK8540  
60V/30A/150W**





## RESUME DES REGLES DE SECURITE

### GÉNÉRALITÉS

– Les informations générales de sécurité données ici sont valables à la fois pour le personnel qui utilise l'appareil et pour le personnel de maintenance.

### TERMES

– Dans ce manuel, l'indication ATTENTION identifie les conditions ou pratiques qui peuvent occasionner des dommages à l'équipement ou autres biens, et l'indication DANGER identifie les conditions ou pratiques qui peuvent occasionner des blessures ou présenter un risque vital pour le personnel. Ne pas passer outre les indications ATTENTION et DANGER avant d'avoir bien compris et rempli les conditions indiquées.

### FONCTIONNEMENT

– Avant la mise sous tension, respecter les instructions d'installation et d'utilisation.

### MISE À LA TERRE

– Cet appareil est mis à la terre par le conducteur de terre du câble d'alimentation. Ne pas détériorer cette connexion. En cas d'absence de protection par mise à la terre, toutes les parties conductrices accessibles (y compris les boutons et commandes) peuvent provoquer un choc électrique.

### ADDITIONNELLEMENT

– Toute opération de réglage, maintenance ou réparation ne doit être effectuée que par un personnel qualifié.  
– Pour éviter les risques de dommages corporels, ne pas utiliser cet appareil avec le couvercle ou les panneaux démontés.

– Utiliser uniquement des fusibles du type spécifié dans la liste des composants. Ne jamais utiliser des fusibles réparés ni court-circuiter les porte fusibles.

– N'effectuer aucune modification non-autorisée de l'instrument.

– Ne pas utiliser l'instrument en présence de gaz inflammables ou en atmosphère explosive.

– Déconnecter le câble d'alimentation avant de démonter les panneaux de protection, de souder ou de remplacer des composants.

– Ne pas entreprendre de manipulations ou réglages internes hors de la présence d'une personne capable de porter les premiers secours et de pratiquer une réanimation.

Les symboles suivants apparaissent dans ce manuel ou sur l'instrument :



**DANGER**  
Haute Tension



**ATTENTION**  
Se référer au manuel



**Conducteur de protection**



**ATTENTION**  
Surface chaude



**Equipotentielle**



**Borne de terre**

# Vérification

## Déballage de l'instrument

Cet instrument a été soigneusement inspecté avant d'être envoyé. A sa réception, il est de nouveau demandé de vérifier qu'aucun dommage n'a été commis durant le transport. S'il a été endommagé durant le transport, s'adresser à votre distributeur B&K Precision/SEFRAM .

## Contenu de l'emballage

Ci-dessous la liste des articles et des accessoires contenus dans l'emballage :

- Cordon d'alimentation
- Manuel d'utilisation

## Alimentation secteur

Le BK8540 peut être alimenté par une tension de 110V AC ou de 220V AC. Avant de connecter le cordon d'alimentation secteur à la prise AC, s'assurer que le sélecteur de tension à l'arrière se trouve sur la tension secteur adéquate. Remplacer les fusibles, si besoin, selon le tableau ci-dessous.

Tension secteur	Gamme	Fusible
110V AC	99V à 121V	T0 500mA, 250V
220V AC	198V à 242V	T0 250mA, 250V

Le fusible se trouve dans le compartiment à fusible en-dessous de la prise AC. Pour accéder au fusible, débrancher le cordon d'alimentation et retirer le fusible du porte-cartouche.

## Mise sous tension

Il faut allumer l'instrument en appuyant sur l'interrupteur secteur de mise en marche situé sur le panneau avant de l'appareil. L'instrument passe automatiquement au dernier réglage fixé avant l'arrêt de l'appareil.

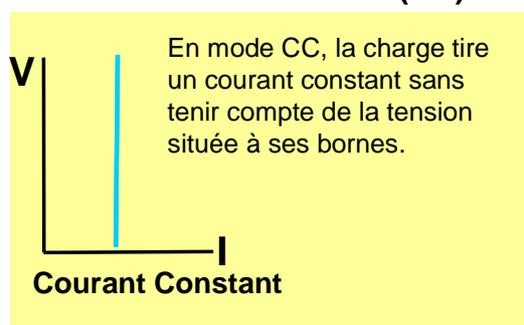
## **Note**

**Le connecteur D-sub (9 broches) sur le panneau arrière est seulement destiné à une utilisation en usine! Cet instrument n'offre pas d'interface**

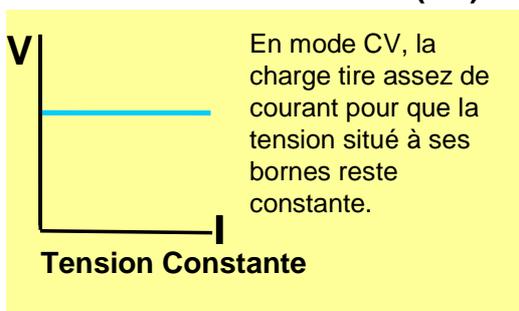
## Au sujet du BK8540

La charge électronique BK8540 (60V/30A/150W) peut absorber un courant DC en mode courant constant, tension constante et résistance constante. Les valeurs mesurées ont une résolution de 10 mV et de 1 mA. Il est possible de simuler des court-circuits. Il y a jusqu'à 100 groupes d'enregistrements avec 4 paramètres d'instrument par groupe. L'instrument est facile à utiliser et permet de tester les blocs secteur, les alimentations continues, les batteries ainsi que les hacheurs.

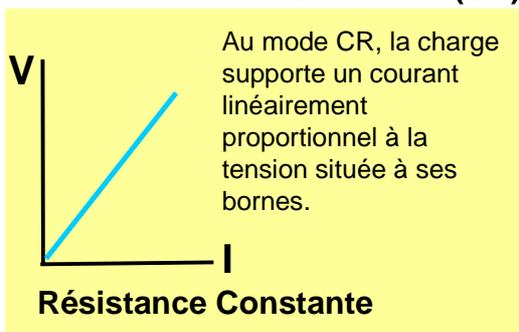
### Mode Courant Constant (CC)



### Mode Tension Constante (CV)



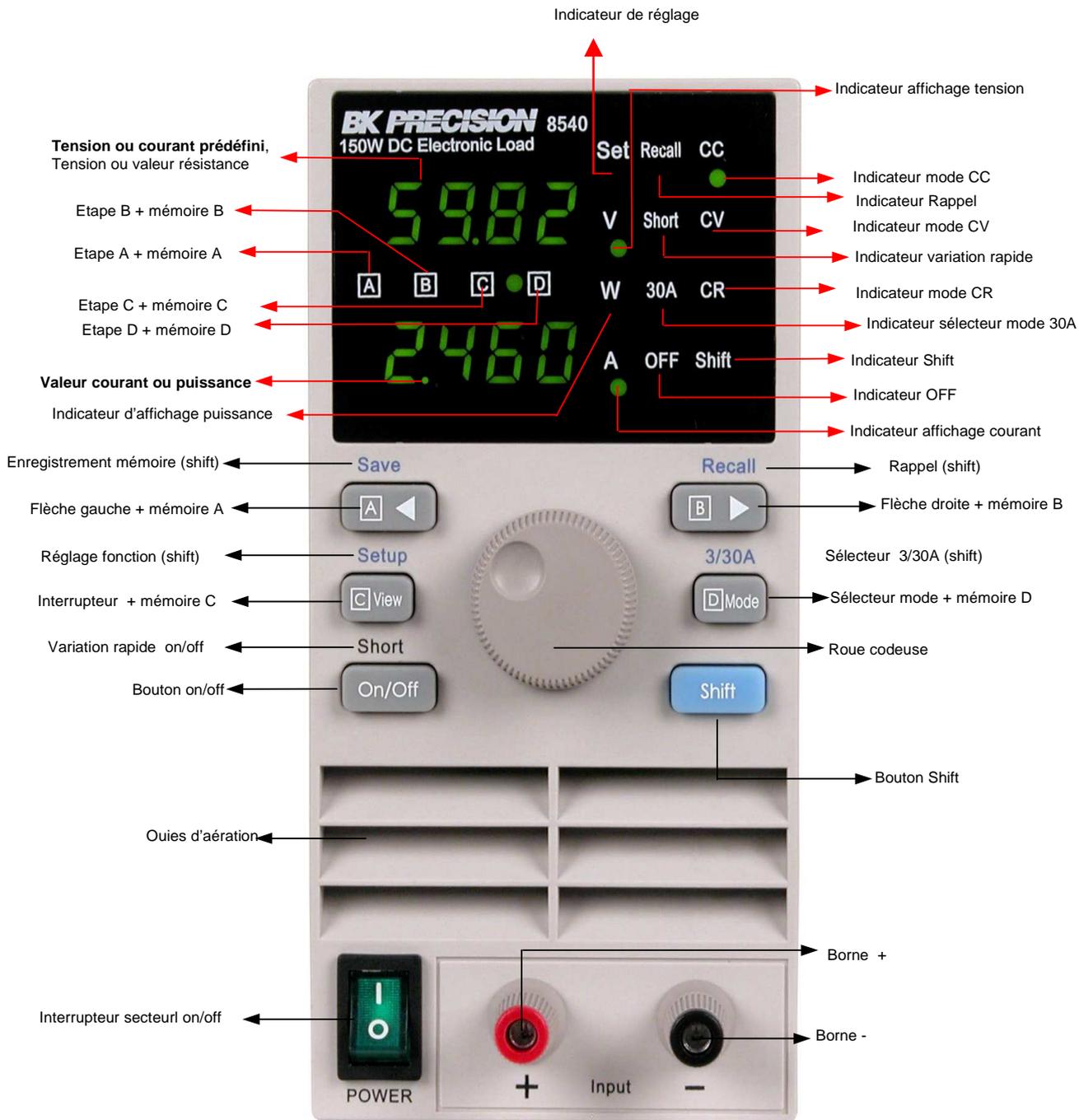
### Mode Résistance Constante (CR)



## Caractéristiques

- Contrôle numérique complet
- Résolution 1mV /1mA
- Format très compact
- Afficheur LED lumineux
- Modes: CC/CV/CR
- Commande ON/OFF
- Protection OCP/OVP (surcharge, surtension)
- Enregistrement pour 100 groupes de 4 paramètres chacun
- Utilisation très simple

# Panneau avant



## REMARQUE:

- **CC:** Courant constant
- **CV:** Tension constante
- **CR:** Résistance constante

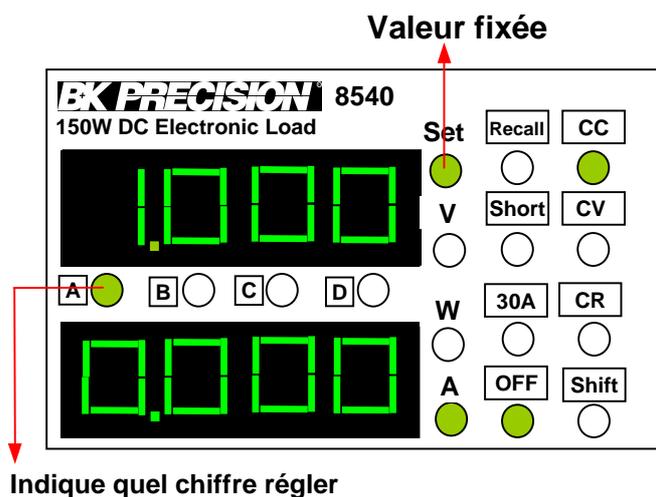
## Démarrage rapide

Régler le sélecteur de la tension secteur (panneau arrière) sur la tension secteur locale (220 VAC). Puis connecter le cordon d'alimentation à la charge et à une prise murale.

Allumer la charge en appuyant sur le 1 situé sur l'interrupteur secteur.

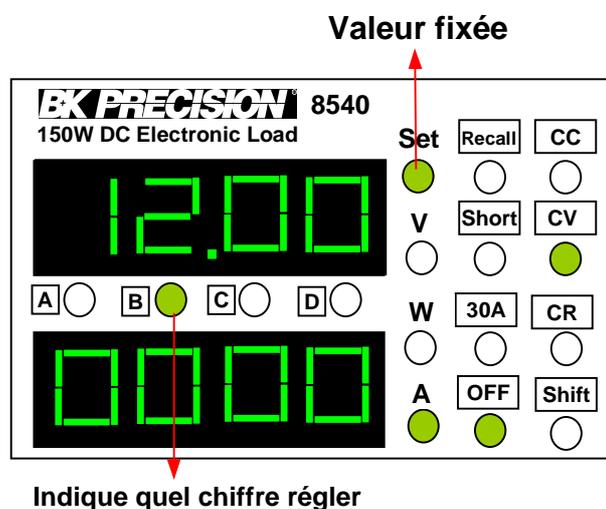
## Mode courant constant

Appuyer sur **D Mode** pour allumer la LED CC. La charge est à présent au mode CC. Fixer la valeur du courant en appuyant sur la touche **A** ou **B** pour sélectionner le chiffre à régler, puis tourner le bouton pour changer sa valeur. Après le réglage de la valeur du courant, appuyer sur la touche **On/Off** pour allumer la charge.



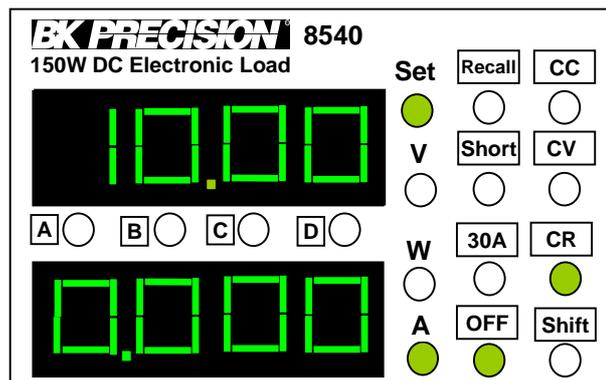
## Mode tension constante

Appuyer sur **D Mode** pour allumer la LED CV. La charge est à présent en mode CV. Fixer la valeur de la tension en appuyant sur la touche **A** ou **B** pour sélectionner le chiffre à régler, puis tourner le bouton pour changer sa valeur. Après le réglage de la valeur de la tension, appuyer sur la touche **On/Off** pour allumer la charge.



## Mode résistance constante

Appuyer sur **D Mode** pour allumer la LED CR. La charge est à présent au mode CR. Fixer la valeur de la résistance en appuyant sur la touche **A** ou **B** pour sélectionner le chiffre à régler, puis tourner le bouton pour changer sa valeur. Après le réglage de la valeur de la résistance, appuyer sur la touche **On/Off** pour allumer la charge.

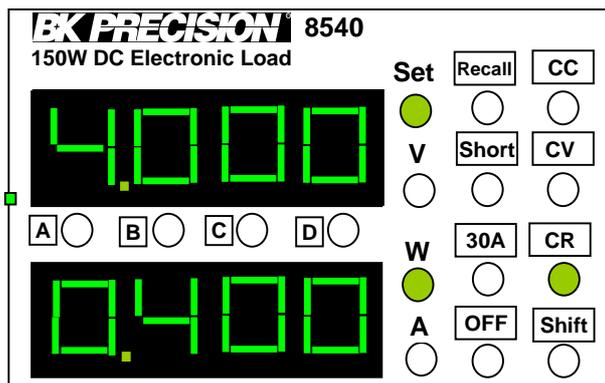


## Pilotage de la sortie (On/Off)

Il est possible d'allumer et d'éteindre la charge en appuyant sur la touche **On/Off**. Cela n'affecte en aucun cas le paramètre programmé. La LED OFF s'allumera lorsque la charge sera déconnectée.

## Modifier les valeurs affichées

La charge affiche la tension et les valeurs de courant. Appuyer sur la touche **C View** pour afficher la tension, le courant ou la résistance prédéfinie et la puissance utilisée. Appuyer de nouveau sur la touche **C View** pour retourner à l'affichage du courant/de la tension.

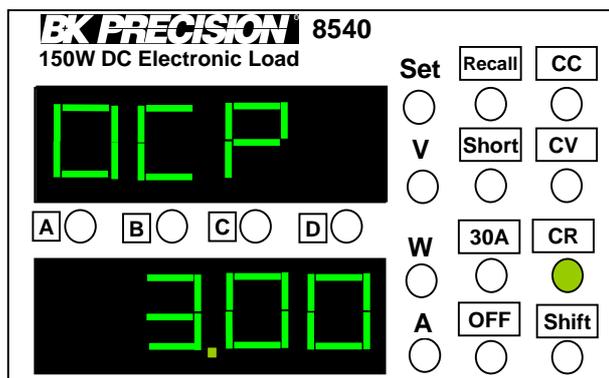


## Fonction OCP

Appuyer sur la touche **Shift**, puis sur **C View**. OCP (protection surcharge) s'affichera. C'est le courant maximum autorisé. Utiliser les touches **A** et **B** ainsi que le bouton pour fixer la valeur.

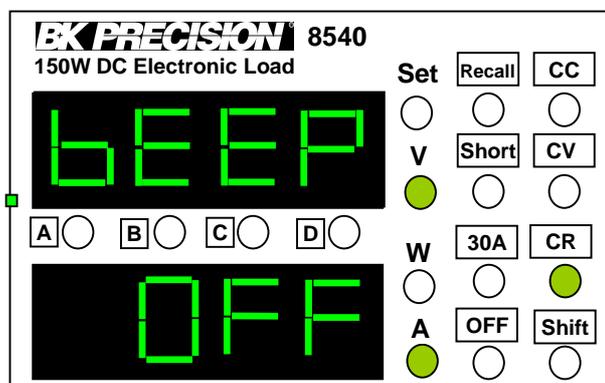
### NOTE

L'entrée de la charge s'éteindra automatiquement si la valeur OCP est inférieure à la valeur de courant actuelle. L'OCP par défaut est fixé à 30 A.



## Bip touches

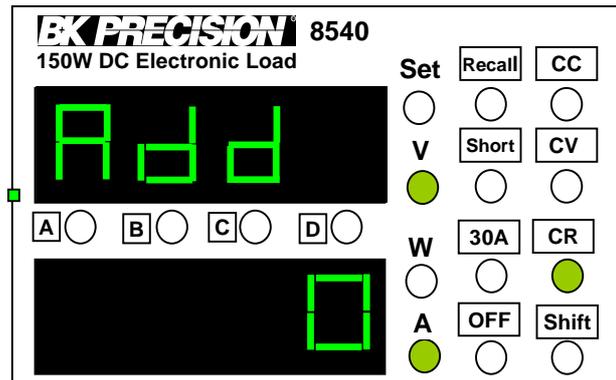
Appuyer de nouveau sur **C View** pour activer ou désactiver le son des touches (bip). Utiliser la roue codeuse pour faire sa sélection.



## Fixer l'adresse

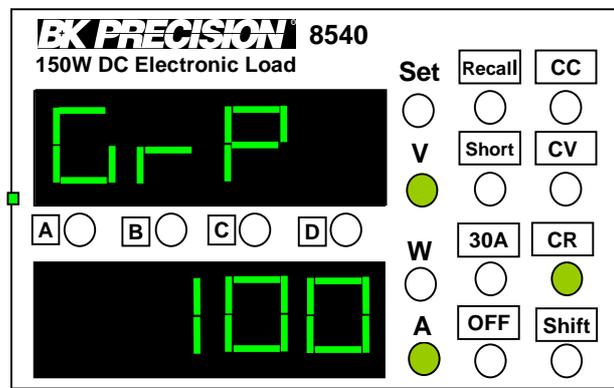
Appuyer deux fois sur **[C View]** pour ne pas aller sur le menu adresse et se rendre au menu suivant.

**Note:** Ce paramètre est destiné à une utilisation en usine uniquement et doit être ignoré.



## Choisir un groupe d'enregistrement

Appuyer sur la touche **[C View]** pour voir le réglage du groupe d'enregistrement (GrP). Utiliser les touches **[A◀]** et **[B▶]** ainsi que la roue pour choisir un groupe d'enregistrement. Chaque groupe peut enregistrer quatre paramètres de l'instrument. (voir Fonction enregistrement). Appuyer sur la touche **[C View]** pour valider la sélection du groupe d'enregistrement affiché. Il est possible d'enregistrer 100 groupes.



## Fonction Enregistrement

Pour enregistrer les paramètres de la charge vers un registre (mémoire interne), appuyer sur les touches **[Shift]** et **[A◀]** (Save) keys. Les LEDs **[A]** **[B]** **[C]** **[D]** clignoteront en même temps.

Appuyer sur **[A◀]** ou **[B▶]** ou **[C View]** ou **[D Mode]** pour enregistrer les paramètres vers une mémoire non-volatile. Vous pouvez faire cela pour n'importe lequel des 100 différents groupes cités dans le paragraphes précédents (Choisir un groupe d'enregistrement).

## Fonction Rappel

Appuyer sur les touches **[Shift]** et **[B▶]** (Recall) . La LED de rappelle s'allumera, ce qui signifie que vous pouvez rappeler les paramètres à partir du groupe utilisé.

Appuyer sur **[A◀]** ou **[B▶]** ou **[C View]** ou **[D Mode]** pour rappeler le paramètre désiré. Lorsque la LED de rappel est allumée, les autres touches sont désactivées. Pour sortir de l'état de rappel, appuyer sur les touches **[Shift]** et **[B▶]** (Recall) à nouveau.

## Court-circuits

Lorsque l'on appuie sur les touches **[Shift]** + **[On/Off]** , la charge simule un court-circuit. Aux modes CC et CR, la valeur du courant de court-circuit maximum représente 1.2 fois la gamme de courant. Au mode CV, le courant de court-circuit est équivalent à un réglage de tension de 0,1V, comme pour le mode CV. Le courant de court-circuit au mode CV sera inférieur au courant de court-circuit aux modes CC et CR.

## Commutateur gamme de courant (3/30 A)

Les touches **Shift** et **D Mode** basculent entre les gammes de 3 A et de 30 A. La LED de 30A s'allume lorsque la charge est sur la gamme 30A. La résolution du courant est de 10mA pour la gamme de 30A et de 1mA pour la gamme de 3A.

### Vérification de la valeur fixée

La charge affiche toujours les valeurs de la tension et du courant mesurées aux bornes de la charge. Pour voir la valeur fixée, appuyer sur le touche **A◀** ou **B▶**. La valeur fixée clignotera en indiquant la valeur fixée utilisée. Vous pouvez la modifier avec la roue codeuse. Elle arrêtera de clignoter au bout de 3 secondes et reviendra à l'affichage précédent. Vous pouvez aussi tourner la roue pour voir la valeur fixée.

### Valeurs graduelles avec la roue

Le tableau suivant montre les changements graduels dans la valeur fixée lorsque l'on tourne la roue sur le curseur correspondant à le LED allumé.

Position du curseur	Incrément de la tension	Incrément du courant		Incrément de la résistance	
		Gamme	Incrément	Gamme	Incrément
<b>A</b>	10V	0-3 A	1 A	0,1-10 Ω	1 Ω
				10-99 Ω	10 Ω
		0-30 A	10 A	100-999 Ω	100 Ω
				1000-4000 Ω	1000 Ω
<b>B</b>	1V	0-3 A	0.1 A	0,1-10 Ω	0,1 Ω
				10-99 Ω	1 Ω
		0-30 A	1 A	100-999 Ω	10 Ω
				1000-4000 Ω	100 Ω
<b>C</b>	0,1V	0-3 A	0,01 A	0,1-10 Ω	0,01 Ω
				10-99 Ω	0,1 Ω
		0-30 A	0,1 A	100-999 Ω	1 Ω
				1000-4000 Ω	10 Ω
<b>D</b>	0,01 V	0-3 A	0,001 A	0,1-10 Ω	0,001 Ω
				10-99 Ω	0,01 Ω
		0-30 A	0,01 A	100-999 Ω	0,1 Ω
				1000-4000 Ω	1 Ω

# Spécifications

Paramètres		BK8540	
Puissance effective( 0 - 40°C)	Tension	0 – 60 V	
	Courant	1 mA – 30 A	
	Puissance	150 W	
Régulation de la charge	Gamme	Précision	Résolution
	0-10V	$\pm(0.05\%+0.1\%FS)$	1mV
	0-60V	$\pm(0.05\%+0.1\%FS)$	10mV
	0-3A	$\pm(0.1\%+0.1\%FS)$	1mA
	0-30A	$\pm(0.1\%+0.15\%FS)$	10mA
Régulation Mode CV	0,1-60V	$\pm(0.05\%+0.1\%FS)$	10mV
Régulation Mode CC	0-3A	$\pm(0.1\%+0.1\%FS)$	1mA
	0-30A	$\pm(0.1\%+0.15\%FS)$	10mA
Régulation Mode CR	0,1-10 O	$\pm(1\%+0.8\%FS)$	0.001 O
	10-99 O	$\pm(1\%+0.8\%FS)$	0.01 O
	100-999 O	$\pm(1\%+0.8\%FS)$	0.1 O
	1K-4K O	$\pm(1\%+0.8\%FS)$	1 O
Mesure de courant	0-3 A	$\pm(0.1\% + 0.1\%FS)$	1 mA
	0-30 A	$\pm(0.1\% + 0.15\%FS)$	10 mA
Mesure de tension	0-10 V	$\pm(0.05\% + 0.1\%FS)$	1 mV
	0-60 V	$\pm(0.05\% + 0.1\%FS)$	10 mV
Mesure de la puissance	0-10 W	$\pm(1\%+0.5\%FS)$	1 mW
	10-99 W	$\pm(1\%+0.5\%FS)$	10 mW
	100-150 W	$\pm(1\%+0.5\%FS)$	100 mW
Dimensions (W x H x D)	88 x 175 x 282 mm		
Masse	2.7 kg		

Note: FS=Pleine échelle

Les spécifications peuvent être modifier sans préavis. Consulter le site [www.bkprecision.com](http://www.bkprecision.com) pour avoir les informations les plus récentes.

**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 2006/95/EEC :**

*La directive Européenne basse tension 2006/95/CE*

**NF EN 61010-031 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 2004/108/EEC :**

**Emission standard EN 50081-1.**

**Immunity standard EN 50082-1.**

*La directive Européenne CEM 2004/108/CE :*

*En émission selon NF EN 50081-1.*

*En immunité selon NF EN 50082-1.*

**Pollution degree Degré de pollution : 2**

**Installation category Catégorie d'installation : CAT I – 60V**

**Product name Désignation :** **ELECTRONIC LOAD Charge**  
*Electronic*

**Model Type :** **BK8540**

**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 8540**

**SAINT-ETIENNE the :**  
**05 March 2009**

**Name/Position :**  
**T. TAGLIARINO / Quality Manager**

**SEFRAM Instruments et Systèmes**

**32, rue E. MARTEL**

**F 42100 – SAINT-ETIENNE**

**France**

**Tel : 0825 56 50 50**

**Fax : 04 77 57 23 23**

**E-mail : [sales@sefram.fr](mailto:sales@sefram.fr)**

**Web : [www.sefram.fr](http://www.sefram.fr)**