



R-21

REGULATEUR AC. de 1500 W. par SIGNAL de 0-10 V. DC.



Il permet l'ajustement par signal externe de 0 à 10 V DC ou à l'aide de potentiomètre standard en ajustant de 0 à 100% de la charge alternée qui ait été connectée au circuit.  
Il incorpore un sélecteur pour un fonctionnement en mode ascendant ou descendant ; Led indicateur, fusible de protection et ajustement de minimum. Il peut également être adapté sur RAIL-DIN Ref. réf.: C-7567.  
Il n'admet pas de charges inductives comme les néons, les transformateurs, les lampes PL, etc...

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES.

|                                 |                     |
|---------------------------------|---------------------|
| Tension d'Alimentation.....     | 230 V. A.C.         |
| Consommation Minimale.....      | 35 mA.              |
| Consommation Maximale.....      | 130 mA.             |
| Charge minimale admissible..... | 50 W.               |
| Charge maximale admissible..... | 1500 W.             |
| Tension signal de contrôle..... | 0 à 10 V. D.C.      |
| Potentiomètre Externe.....      | 10 K.               |
| Dimensions.....                 | 98,75 x 72 x 30 mm. |

## INSTALLATION ET FONCTIONNEMENT.

**ALIMENTATION DU MODULE.** Le module R-21 s'alimente sous 230 V.A.C. Voir "Plan Général de Connexion". Utilisez une prise et un câble de secteur adéquats et connectez-les à la borne d'Entrée secteur du module. Installez également un interrupteur comme l'indique le schéma, à côté du fusible inclus dans le circuit ; tous deux sont indispensables pour une bonne protection du module et pour votre propre sécurité, tel et comme l'indique la norme CE.

Avant d'activer l'interrupteur laissant passer le courant, réalisez le reste des connexions du circuit décrites plus loin. Attention : un courant de 230 V.A.C. circule en différents points du circuit, soyez alors extrêmement attentif durant le montage et la manipulation. En dernier lieu, vérifiez que votre montage est correct.

**CONNEXION DE LA SORTIE ET AJUSTEMENT DE MINIMUM.** Installez sur la borne indiquée par "Output A.C.", (sortie) le dispositif que vous souhaitez ajuster. N'oubliez pas qu'il ne pourra pas être une lampe PL, un néon, etc... et devra consommer un minimum de 50W et un maximum de 1500W.

Afin d'ajuster le point minimal d'activation de la charge, utilisez sur la résistance variable incorporée dans le circuit, et indiquée dans le Plan Général de Connexion par "Ajustement Minimum".

**MODES DE FONCTIONNEMENT.** Le module R-21 admet deux modes de réglage différents: Par potentiomètre externe, ou par signal de contrôle (0-10 V DC). Pour sélectionner un mode de travail ou un autre, positionnez le Jumper JP selon vos besoins. (Voir fig 1). Si vous ne fermez aucun des deux emplacements pour le Jumper JP1 ou JP2, ou si vous les fermez les deux en même temps, le module ne fonctionnera pas correctement.

**MODE ENTREE DE SIGNAL 0-10 V.** Si vous avez placé le Jumper en position JP1, le module sera configuré pour réguler la sortie en fonction d'un signal d'entrée externe allant de 0 à 10 V DC :

Pour injecter ce signal de contrôle, vous devez connecter les câbles positif et négatif du signal à l'entrée indiquée par « DC Control », en respectant la polarité de celle-ci. La longueur du câble doit être la plus courte possible, et vous devrez connecter la maille à la vis négative. Dans tous les cas, la longueur maximale ne doit pas dépasser 2m.

Une fois le montage réalisé et activée l'alimentation du module, au fur et à mesure que la tension du signal de contrôle variera, le module ajustera de manière correspondante la sortie.

Le signal de contrôle devra fournir une tension parfaitement stabilisée qui en aucun cas, ne devra dépasser les 10V, sinon, le module serait endommagé.

Fig. 1. Configuration du Mode d'Ajustement.

Par Entrée 0 - 10 V. D.C. Control

Par Potentiomètre Ext. D.C. Control

D.C. Control

D.C. Control

D.C. Control

D.C. Control

D.C. Control

D.C. Control

D.C. Control

D.C. Control

D.C. Control

D.C. Control

D.C. Control

D.C. Control

D.C. Control

D.C. Control

D.C. Control

D.C. Control

D.C. Control

D.C. Control

D.C. Control

D.C. Control

D.C. Control

D.C. Control

D.C. Control

D.C. Control

D.C. Control

D.C. Control

D.C. Control

D.C. Control

D.C. Control

D.C. Control

D.C. Control

D.C. Control

D.C. Control

D.C. Control

D.C. Control

D.C. Control

D.C. Control

D.C. Control

D.C. Control

D.C. Control

D.C. Control

D.C. Control

D.C. Control

D.C. Control

D.C. Control

D.C. Control

D.C. Control

D.C. Control

D.C. Control

D.C. Control

D.C. Control

D.C. Control

D.C. Control

D.C. Control

D.C. Control

D.C. Control

D.C. Control

D.C. Control

D.C. Control

D.C. Control

D.C. Control

D.C. Control

D.C. Control

D.C. Control

D.C. Control

D.C. Control

D.C. Control

D.C. Control

D.C. Control

D.C. Control

## FONCTIONNEMENT.

**MODE AJUSTEMENT PAR POTENTIOMETRE EXTERNE.** Si vous placez le Jumper en position JP2, le module R-21 ajustera la sortie en fonction de la rotation du potentiomètre externe connecté au circuit. Celui-ci devra être de 10K et être connecté au terminal « EXT. POT ». Réalisez le montage conformément aux instructions du paragraphe « Plan de Connexion Général » :

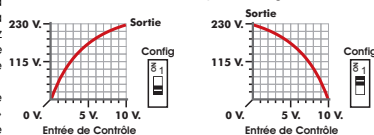
## AJUSTEMENT ASCENDANT / DESCENDANT.

Indépendamment du mode de fonctionnement sélectionné, l'ajustement pourra être réalisé en mode ascendant ou en mode descendant.

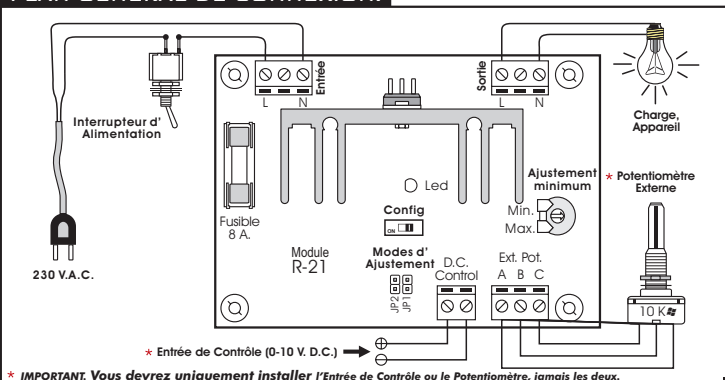
Dans le Contrôle par Entrée de Signal, si vous placez l'interrupteur « Config » en position OFF, la sortie fournira une tension de 0 à 230 V, en proportion directe à la valeur du signal de contrôle. Au contraire, si vous placez l'interrupteur « Config » en position ON, la sortie fonctionnera en proportion inverse à l'entrée de contrôle. Voir Fig.2.

Pour un ajustement à l'aide de potentiomètre externe, le changement de position de l'interrupteur « Config » affectera simplement le sens de rotation de ce composant.

Fig. 2. Sortie en fonction du Signal de Contrôle et situation de l'interrupteur "Config".



## PLAN GENERAL DE CONNEXION.



## CONSULTATIONS TECHNIQUES.

Vous pouvez contacter le dép. Technique: [sat@cebek.com](mailto:sat@cebek.com), par fax: +34 93.432.29.95 ou par courrier à l'adresse suivante : C/Quetzal, 17-21 -08014 Barcelona - ESPAGNE. La facture d'achat de ce module devra être présentée pour toute incidence. Ne pas présenter cette facture entraînerait l'annulation automatique de la garantie.

Tous les modules Cebek bénéficient de 3 ans de garantie totale en pièces et main d'œuvre.

MORE! **CEBEK's**

CEBEK dispose de beaucoup d'autres modules qui peuvent vous être utiles. SOLICITEZ notre CATALOGUE. Ou visitez notre site internet. [www.cebek.com](http://www.cebek.com)

**GARANTIE 3 ANS**  
TOTAL ANYS  
WARRANTY



R-21

1500 W. AC. REGULATOR through 0-10 V. DC. SIGNAL



It allows an adjustment through an external 0 to 10 V DC signal or through a standard potentiometer adjusting from 0 to 100% the alternate charge connected to the circuit.

It includes a selector for and ascending or descending operating mode; Indicator Led, protection fuse and minimum adjustment. It can also be assembled on a DIN-RAIL Ref. C-7567.  
It doesn't allow inductive loads such as neon, transformers, PL Lamps, etc...

## TECHNICAL CHARACTERISTICS

|                              |                     |
|------------------------------|---------------------|
| Voltage.....                 | 230 V. A.C.         |
| Minimal Consumption.....     | 35 mA.              |
| Maximal Consumption.....     | 130 mA.             |
| Minimum acceptable Load..... | 50 W.               |
| Maximum acceptable Load..... | 1500 W.             |
| Control signal voltage.....  | 0 to 10 V. D.C.     |
| External Potentiometer.....  | 10 K.               |
| Dimensions.....              | 98,75 x 72 x 30 mm. |

## INSTALLATION AND OPERATING MODE

**POWER SUPPLY.** The module R-21 had to be supplied by 230 VAC. See General Wiring Map. We strongly recommend you to use an adequate plug and a cable for mains connect them to the terminal indicated as "INPUT". Install a switch as it is indicated in the drawing, close to fuse inserted in the circuit. Both are necessary to protect the module and for your own security, as it is indicated in EEC regulations.

Before to connect the module to the mains inserting voltage, please do the rest of connections specified hereafter. Do not forget that in several part of the module there is voltage (230 VAC), for this reason we suggest you to be careful. Then, verify that you have correctly connected the module.

**OUTPUT CONNECTION AND MINIMUM ADJUSTMENT.** Install on the terminal indicated as "A.C. Output" the device that you wish to adjust. Do not forget that this device can not be a PL Lamp, fluorescent lamp, etc... and its consumption has to be 50W minimum and 1500W as maximum.

In order to adjust the minimum activation point of the load, you have to use the variable resistor incorporated in the circuit and indicated in the General Wiring Map as "Minimum Adjustment"

**OPERATING MODES.** The R-21 module allows two different adjustment modes: Adjustment through external potentiometer or through control signal (0-10V DC). To select the wished operating mode, you have to place the Jumper JP1 according to your needs. (Cf. fig 1).

If you don't close any Jumpers (JP1 or JP2), or if you close both, at the same time, the module doesn't operate correctly.

**0-10V SIGNAL INPUT MODE.** If you have placed the Jumper in JP1 position, the module will be configured to adjust the output according to an external input signal from 0 to 10 V DC.

To inject this control signal, you have to connect positive and negative cables from the signal to the input indicated as "DC Control", respecting their polarities. The cable length as to be as short as possible, and you have to connect the braid to the negative screw. In all cases, the maximum length can not exceed 2 m. Once the assembly done and the module supplied, when the control signal voltage will vary the module correspondently adjust the output.

The control signal has to supply a perfectly stabilised voltage and it will never overpass 10V, to avoid to damage the module.

Fig. 1. To configure the Adjustment Mode.

Through 0 - 10 V. DC Input

Through Ext. Potentiometer

D.C. Control

D.C. Control

D.C. Control

D.C. Control

D.C. Control

D.C. Control

D.C. Control

D.C. Control

D.C. Control

D.C. Control

D.C. Control

D.C. Control

D.C. Control

D.C. Control

D.C. Control

D.C. Control

D.C. Control

D.C. Control

D.C. Control

D.C. Control

## OPERATING MODE

**ADJUSTMENT MODE THROUGH EXTERNAL POTENTIOMETER.** If you place the Jumper in JP2 position, the R-21 module will adjust the output according to the rotation of the external potentiometer connected to the circuit. The potentiometer has to be 10K type and connected to the terminal indicated as "EXT. POT.". Follow the assembly according to the instructions indicated in the "General Wiring Map" paragraph

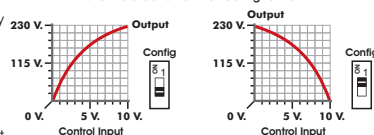
## ASCENDING / DESCENDING ADJUSTMENT.

Independently of the selected operating mode, the adjustment could be done in ascending or descending mode.

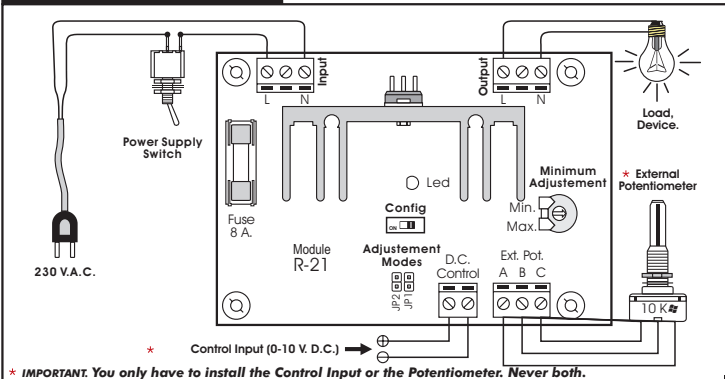
In the Control through Signal Input, if you place the "Config" switch on OFF position, the output will supply a voltage between 0 and 230 V AC, directly proportional to the control signal value. At the opposite, if you place the "Config" switch on ON position, the output will operate in inverse proportion regarding to the control input. See Fig.2.

To adjust through the external potentiometer, the change of the "Config" switch position will only affect the rotation way of this component.

Fig. 2. Output according to the Control Signal and the situation of the "Config" switch.



## GENERAL WIRING MAP.



## TECHNICAL CONSULTATIONS .

To contact our technical depart. Please contact: - [sat@cebek.com](mailto:sat@cebek.com) or by fax (+34) 93.432.29.95 or by mail at the following address: FADISEL - c/Quetzal, 17-21 - 08014 Barcelona - SPAIN. It will be necessary the purchase invoice of this module for any claim, otherwise the warranty will be cancelled.

All cebek modules have a total warranty of 3 years as concern component and labour man.

MORE! **CEBEK's**

CEBEK offers a Wide and complete modules range which can be of your interest. Visit our web site: [www.cebek.com](http://www.cebek.com)

**GARANTIA 3 ANOS**  
TOTAL ANYS  
WARRANTY