



# R-21 REGULADOR de C.A. de 1500 W. por SEÑAL de 0-10 V. D.C.



Permite una regulación por señal externa de 0 a 10 V.D.C. o mediante potenciómetro estándar; regulando del 0 al 100% la carga alterna que le haya sido conectada al circuito. Incorpora selector para funcionamiento en modo ascendente o modo descendente; led indicador; fusible de protección y ajuste de mínimo. Adaptable a Carril-Din ref.: C-7567. No admite cargas inductivas tales como fluorescentes, transformadores, lámparas PL, etc.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.

Tensión de Alimentación .....	230 V. A.C.
Consumo mínimo .....	35 mA.
Consumo máximo .....	130 mA.
Carga mínima admisible .....	50 W.
Carga máxima admisible .....	1500 W.
Tensión señal de control .....	0 a 10 V.D.C.
Potenciómetro Externo .....	10 K.
Medidas .....	98,75 x 72 x 30 mm.

### INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.

**ALIMENTACION DEL MÓDULO.** El R-21 se alimenta directamente de la tensión de la red, (230 V. A.C.). Observe el apartado Conexión General. Utilizando un enchufe y un cable adecuados, conéctelos al borne de entrada de Red del módulo. Instale también un interruptor como se indica en la ilustración, junto al fusible que incorpora el circuito, ambos son imprescindibles para la adecuada protección del módulo y para su propia seguridad, tal y como refleja la norma CE. Finalmente cerciórese que ha realizado correctamente el montaje. Antes de activar el interruptor dando paso a la corriente, realice el resto de conexiones del circuito, descritas más adelante. Tenga en cuenta que **en distintos puntos del módulo circularán 230 V. C.A.**, por lo que le recomendamos **extreme el cuidado y la atención durante el montaje y la manipulación.**

**CONEXIÓN DE LA SALIDA Y AJUSTE DE MÍNIMO.** Instale sobre el borne indicado como "Output A.C.", (salida), el dispositivo que desee regular. Recuerde que éste no podrá ser una lámpara PL, un fluorescente, etc, y deberá consumir un mínimo de 50 W, y un máximo de 1500 W. Para ajustar el punto mínimo de activación de la carga, actúe sobre la resistencia variable del circuito, indicada en el Conexión General como "Ajuste de mínimo".

### MODOS DE FUNCIONAMIENTO.

El R-21 admite dos modos de regulación distintos: mediante potenciómetro externo, o por señal de control, (0-10 V. D.C.). Para seleccionar un modo de trabajo u otro sitúe el jumper JP según corresponda. Observe la fig. 1. Si no cierra ninguno de los dos alojamientos para el jumper: JP1 o JP2, o cierra ambos a la vez, el módulo no funcionará correctamente.

Fig. 1. Configuración del Modo de Regulación.



**MODO ENTRADA DE SEÑAL 0-10 V.** Si ubicó el jumper en la posición JP1, el módulo quedará configurado para regular la salida en correspondencia a una señal de entrada externa de 0 a 10 V. D.C. Para inyectar su señal de control al módulo, conecte el cable positivo y negativo de ésta a la entrada indicada como "D.C. Control", respetando la polaridad de la misma. Procure que la longitud del cable sea lo más corta posible. Si la distancia es superior a 50 cm deberá emplear cable apantallado, conectando la malla al tornillo negativo. En cualquier caso evite una longitud total superior a 2 m. Una vez realizado el montaje y activada la alimentación del circuito, a mediada que varíe la tensión de la señal de control, el módulo regulará correspondientemente la salida. Procure que la señal de control proporcione una tensión perfectamente estabilizada y que nunca sobrepase de 10 V. de lo contrario podrá averiar el circuito.

### FUNCIONAMIENTO.

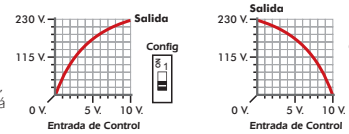
**MODO REGULACION POR POTENCIOMETRO EXTERNO.** Si situó el jumper en la posición JP2, el R-21 regulará la salida en función del giro del potenciómetro externo conectado al circuito. Éste deberá ser de 10K y tendrá que instalarlo al borne "EXT. POT." Realice el montaje como se indica en el apartado "Conexión General".

**REGULACION ASCENDENTE / DESCENDENTE.** Independientemente al modo de funcionamiento que escoja, la regulación podrá realizarla en modo ascendente o en modo descendente.

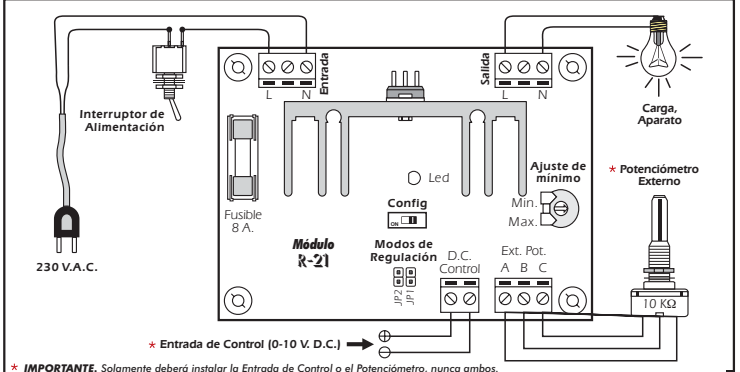
En el Control por Entrada de Señal, si coloca el interruptor "Config" en posición Off, la salida proporcionará tensión de 0 a 230 V., en proporción directa al valor de la señal de control. Por el contrario, si sitúa en posición On el interruptor, la salida funcionará en proporción inversa a la entrada de control. Observe la fig. 2.

Para una regulación mediante Potenciómetro externo, el cambio de posición del interruptor "Config" afectará solamente al sentido de giro de dicho componente.

Fig. 2. Salida en función de Señal de Control y situación del interruptor "Config".



### CONEXIONADO GENERAL.



\* **IMPORTANTE.** Solamente deberá instalar la Entrada de Control o el Potenciómetro, nunca ambos.

### CONSULTAS TÉCNICAS.

Para cualquier duda o consulta técnica dirijase a nuestro Dpto. Técnico.  
- Por Fax: 93.432.29.95 | Por E-Mail: [sat@cebek.com](mailto:sat@cebek.com) | Correos: c/Quetzal, 17-21. (08014) BARCELONA.  
- **Conservar la factura de compra de este módulo.** En una posible reparación deberá adjuntar una copia de ésta. **El no presentarla junto al módulo anulará automáticamente la garantía de 3 años del producto.**

Todos los módulos CEBEK gozan de **3 AÑOS de GARANTIA TOTAL** en mano de obra, y componentes a partir de la fecha de compra.



CEBEK dispone de muchos más módulos distintos que pueden interesarle. SOLICITE nuestro CATALOGO. O visite nuestra Web: [www.cebek.com](http://www.cebek.com)



# R-21 REGULADOR de C.A. de 1500 W. per SENYAL de 0-10 V. D.C.



Permet una regulació per senyal externa de 0 a 10 V.D.C. o mitjançant un potenciómetre estàndard, regulant de 0 al 100% la càrrega alterna que hagi estat connectada al circuit. Incorpora selector per funcionament en mode ascendent o mode descendent, led indicador, fusible de protecció i ajust de mínim. Adaptable a Carril-Din ref.: C-7567. No admet càrregues inductives com fluorescentes, transformadors, bombetes PL, etc.

### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Tensió d'Alimentació .....	230 V. A.C.
Consum mínim .....	35 mA.
Consum màxim .....	130 mA.
Càrrega mínima admisible .....	50 W.
Càrrega màxima admisible .....	1500 W.
Tensió senyal de control .....	0 a 10 V.D.C.
Potenciómetre Extern .....	10 K.
Mides .....	98,75 x 72 x 30 mm.

### INSTAL·LACIÓ I FUNCIONAMENT.

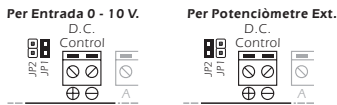
**ALIMENTACIÓ DEL MÓDUL.** El R-21 s'alimenta directament de la tensió de la xarxa, (230 V. A.C.). Observi l'apartat Conexió General. Emprant un endoll i cable adequats, connectis a la cloma d'entrada de xarxa del mòdul. Instal·li també un interruptor com s'indica al dibuix, juntament amb el fusible que incorpora el circuit, ambdós són imprescindibles per a la adequada protecció del mòdul i per la seva pròpia seguretat, com reflecta la norma CE. Per acabar, asseguri d'haver realitzat correctament el muntatge. Abans d'activar l'interuptor donant pas a la corrent, realitzi la resta de connexions del mòdul, descrites més endavant. Tingui en compte que **en diferents punts del circuit circularan 230 V.** per el que li recomanem **extremi les precaucions i l'atenció durant el muntatge i la manipulació.**

**CONEXIÓ DE LA SORTIDA I AJUST DE MÍNIM.** Instal·li sobre la cloma indicada com "OUTPUT A.C.", (sortida), el dispositiu que destigi regular. Recordi que aquest no podrà ser una bombeta PL, un fluorescent, etc, i haurà de consumir un mínim de 50 W, i un màxim de 1500 W. Per ajustar el punt mínim d'activació de la càrrega, actúï sobre la resistència variable del circuit, indicada al Conexió General com "Ajust de mínim".

### MODES DE FUNCIONAMENT.

El R-21 admet dos modes de regulació diferents: mitjançant potenciómetre extern, o per senyal de control, (0-10 V. D.C.). Per seleccionar un dels dos modes, situï el jumper JP segons correspongui. Observi la fig. 1. Sinó tanca cap dels dos allotjaments per al jumper: JP1 o JP2, o tanca tots dos a la vegada, el mòdul no funcionarà correctament.

Fig. 1. Configuración del Modo de Regulación.



**MODO D'ENTRADA DE SENYAL 0-10 V.** Si va situar el jumper a la posició JP1, el mòdul quedarà configurat per regular la sortida en correspondència amb una senyal d'entrada externa de 0 a 10 V. D.C. Per inyectar una senyal de control al mòdul, connecti el cable positiu i negatiu d'aquesta a l'entrada indicada com "D.C. Control", respectant la corresponent polaritat. Procuri que la longitud del cable sigui el més curta possible. Si la distància fos superior a 50 cm haurà d'emprar cable apantallat, connectant la xarxa del cable al cargol amb el símbol de negatiu. En qualsevol cas eviti una longitud total superior a 2 m. Una vegada realitzat el muntatge i activada l'alimentació del circuit, a mida que varii la tensió de la senyal de control, el mòdul regularà corresponentment la sortida. Procuri que la senyal de control proporcioni una tensió perfectament establitzada i que mai excedeixi de 10 V, d'una altre manera podria averiar el circuit.

### FUNCIONAMENT.

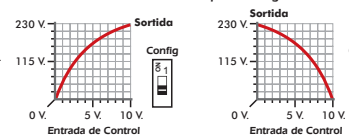
**MODE REGULACIÓ PER POTENCIOMETRE EXTERN.** Si ha situat el jumper a la posició JP2, el R-21 regularà la sortida en funció del gir del potenciómetre extern que connecti al mòdul. Aquest haurà d'ésser de 10K i tindrà que instal·lar-lo sobre la cloma "EXT. POT". Realitzi el muntatge com s'indica a l'apartat "Connexió General".

**SENYAL ASCENDENT/DESCENDENT.** Independentment al mode de funcionament que esculli, la regulació podrà realitzar-la de forma ascendent o descendent.

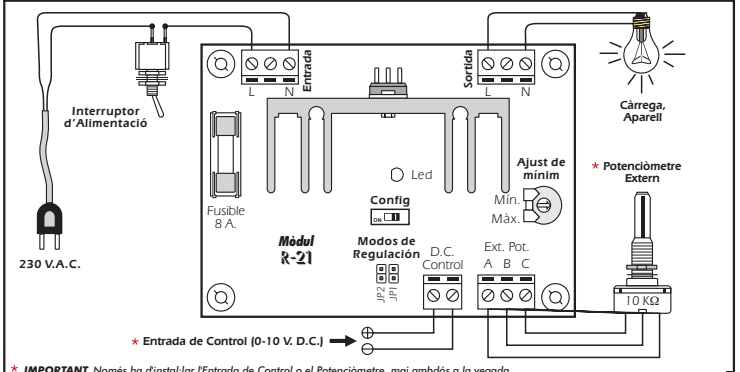
Al control per Entrada de Senyal, si situa l'interuptor "Config" en posició Off, la sortida proporcionarà tensió des de 0 a 230 V., en proporció directa al valor de la senyal de control. Pel contrari, si col·loca en posició On l'interuptor, la sortida funcionarà en proporció inversa a l'entrada de control. Observi la fig. 2.

Per a una regulació mitjançant Potenciómetre Extern, el canvi de posició de l'interuptor "Config" afectarà només el sentit de gir d'aquest component.

Fig. 2. Sortida en funció de Senyal de Control i situació de l'interuptor "Config".



### CONNEXIONAT GENERAL.



\* **IMPORTANT.** Només ha d'instalar l'Entrada de Control o el Potenciómetre, mai ambdós a la vegada.

### CONSULTES TÈCNIQUES.

Per qualsevol dubte o consulta tècnica contacti amb el nostre Dptm. Tècnic.  
- Per Fax: 93.432.29.95 | Per E-Mail: [sat@cebek.com](mailto:sat@cebek.com) | Correus: c/Quetzal, 17-21. (08014) BARCELONA.  
- **Conservi la factura de compra d'aquest mòdul.** En una possible reparació haurà d'adjuntar una copia d'aquesta. **El no presentar-la juntament amb el mòdul anul·larà automàticament la garantia de 3 anys del producte.**

Tots els mòduls CEBEK gaudeixen de **3 ANYS de GARANTIA TOTAL** en mà d'obra, i components a partir de la data de compra.



CEBEK disposa de molts més mòduls diferents que poden interessar-li. SOL·LICITI el nostre CATÀLEG. O visiti la nostra Web: [www.cebek.com](http://www.cebek.com)

