

POWERTRON®

Manual de Operación de los Reguladores Automáticos de Voltaje POWERTRON®

Regulador de voltaje de precisión automático, compuesto por un transformador de voltaje de auto-acoplamiento de tipo contacto y un circuito de control automático operado por servomotor.

Advertencia

Leer detalladamente estas instrucciones para evitar cualquier accidente, lesión, o incluso la muerte por descarga eléctrica. El uso incorrecto de este equipo puede causar daños irreparables o fallas eléctricas. Este equipo debe ser instalado por personal acreditado.

(No acepta derivación a 127 VCA)

Modelos Principales

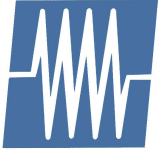
MODELO	DESCRIPCIÓN	ENTRADA	DIMENSIONES
PT1K220	REGULADOR 1KVA 4A 0.7 kW	170-253VCA	22x 16x 21 cm
PT2K220	REGULADOR 2KVA 9A 1.6 kW	170-253VCA	24x 20x 29 cm
PT3K220	REGULADOR 3KVA 13.6A 2.4 kW	170-253VCA	24x 24x 31 cm
PT5K220	REGULADOR 5KVA 22.7A 3.5 kW	170-253VCA	25x 20x 46 cm
PT10K220	REGULADOR 10 KVA 45A 8 kW	170-253VCA	25x 43x 42 cm

Principio de Operación

Cuando el voltaje de la red no es constante o la carga varía, el circuito de control de muestreo automático del regulador emite una señal para impulsar el servomotor el cual ajusta la posición de la escobilla del transformador de voltaje de auto-acoplamiento para que el voltaje de salida se regule.

Especificaciones y características de operación

Tipo	Bifásico
Rango de Entrada de Voltaje	170-253 VCA
Salida	220VCA +/- 3%
Distorsión Armónica	Menor al 1%
Velocidad de Respuesta	Menor a 10V/seg. (a máxima desviación)
Eficiencia	80%
Equipamiento	Interruptor Termo-Magnético, Voltímetro de Entrada y Salida
Operación	No apto para uso en intemperie Generación de ruido y/o calor extremadamente moderada



POWERTRON®

Instalación

Se deben considerar las distancias, amperes y diámetros adecuados para los conductores, especificados por las normas eléctricas vigentes. Además se recomienda el uso distintivo (colores) para evitar confusiones.

AL CONECTAR O REALIZAR MANTENIMIENTO TRABAJE SIEMPRE EN TOTAL AUSENCIA DE VOLTAJE.

INICIE CONECTANDO SIEMPRE EL HILO DE "NEUTRO" ANTES QUE LAS FASES.

No energice el regulador en ambientes demasiado húmedos ó con rocío de lluvia. Verifique que la carga NUNCA exceda o iguale la capacidad expresada en la etiqueta del regulador, la carga adecuada debe ser menor a la capacidad máxima especificada menos un 20%. En el caso de motores verifique la corriente al MOMENTO DEL ARRANQUE de estos. **IMPORTANTE: LA TIERRA FISICA ES UN ELEMENTO DE SEGURIDAD, NUNCA UN HILO DE ENERGÍA, NO DEBE UTILIZARSE EN SUSTITUCION DEL "NEUTRO".**

1. Inspección antes de energizar

La superficie exterior del regulador de voltaje deberá estar limpia, sin distorsiones, libre de polvo grasa y otros agentes que puedan afectar el funcionamiento. Mientras que los componentes del panel de control deberán estar completos y no deberán estar dañados. La instalación de alimentación del equipo debe estar terminada. Las superficies de contacto del regulador de voltaje deberán tener un empalme suave, no deberán estar sujetas a oxidación ya que esto puede ocasionar daños.

2. Conexión

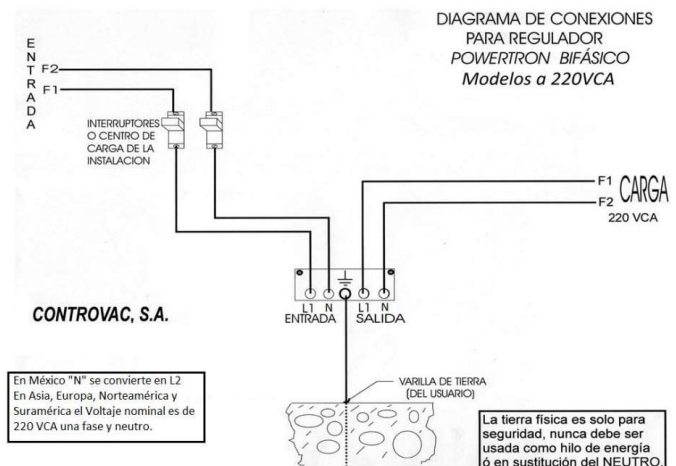
Conecte los conductores en el bloque de terminales insertando todo el cable en las perforaciones, conecte la carga en las terminales de salida, después conecte en las barras de fase 1 y fase 2 los conductores de alimentación verifique que el interruptor termomagnético esté en posición de apagado.

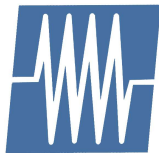
(No acepta derivación a 127 VCA)

Debe asegurarse que estén conectadas apropiadamente, de lo contrario, el regulador de voltaje no funcionará correctamente y se dañará, la línea del neutro no debe conectarse con el cable de tierra.

3. Después de que la conexión fue realizada apropiadamente

Verifique que el voltaje de entrada se encuentre en el rango de operación. Verifique que el voltaje de salida se encuentre en el rango de salida. Su regulador de voltaje estará listo para operar y mantener una salida estable.





POWERTRON®

4. Restablecimiento del circuito de protección por sobrecarga del equipo

Durante la operación, la alimentación podría presentar una sobrecarga, desenergizando el sistema mediante su circuito termomagnético de protección. Si esto sucede, accione nuevamente el interruptor del circuito de protección termomagnético en la posición ON (encendido). Si el equipo volviera a entrar en protección, desconecte la carga que podría estar ocasionando el fallo, si la carga conectada excede el límite de protección, el equipo podría dañarse permanentemente. Si bien el regulador de voltaje ofrece un rango de sobrecarga, no es recomendable utilizar el equipo continuamente a su máximo permisible, ya que esto ocasiona un daño prematuro en los componentes del mismo.

5. Mantenimiento

Se tienen diferentes periodos de mantenimiento, dependiendo de las condiciones de operación. Cada parte del regulador de voltaje deberá estar completamente limpia, sin polvo o suciedad, especialmente las partes de los bornes y empalmes del regulador de voltaje. Si su equipo presenta fallas, no intente acceder a los componentes internos, ya que algunos componentes manejan altas tensiones que pueden ocasionar graves daños e inclusive la muerte. El mantenimiento interno debe ser realizado únicamente por personal de Controvac S.A. Cualquier operación o intervención que se realice en el equipo por personal no autorizado por Controvac S.A. anulará la garantía.

Garantía Limitada

CONTROVAC, S.A. garantiza los reguladores POWERTRON®, libres de defectos en los materiales y construcción en condiciones de uso normal (dentro de especificaciones), por un periodo de tres años a partir de la fecha que se indica en su factura o comprobante de compra. Para hacer válida la garantía es necesario reportar la falla a cualquiera de nuestros teléfonos y recibir instrucciones de nuestro departamento técnico, en caso de acudir a nuestra oficina le solicitamos presente copia legible de su factura o comprobante de compra. La presente garantía no puede ser aplicada a equipos reparados ó alterados por personas no autorizadas por CONTROVAC, S.A. o por ser operados fuera de especificaciones con corrientes más altos, voltajes más bajos y/o altos a los especificados en la placa del regulador, por mala conexión o instalación, humedad excesiva ó defectos imputados al incorrecto uso del equipo. La garantía no ampara daños causados por rayos ó perturbaciones atmosféricas. En caso de ser nula la garantía con gusto podremos efectuar una revisión del equipo, presentando posteriormente la cotización detallada con refacciones y mano de obra. Esta garantía es válida para el comprador original solamente.

Controvac, S.A. no ofrece ninguna otra garantía. Controvac, S.A. no será responsable de daños directos, indirectos por el mal uso de este producto, lo cual incluye la operación de el equipo fuera de los lineamientos de este manual.