



NOM

NOM-003-SCFI-2014

**P
O
W
E
R
T
R
O
N**

**MANUAL DEL USUARIO Y GARANTIA
REGULADOR DE VOLTAJE**

POWERTRON®

Modelos

PT1K220, PT2K220, PT3K220, PT5K220, PT10K220,
PT2K120, PT3K120, PT5K120, PT10K120

Importador, Soporte Técnico y Servicio

CONTROVAC, S.A.
Calle Luis Moya 112A, Col. Centro
Delegación Cuauhtémoc
CP 06000

Teléfono (WA): [5641428873](tel:5641428873)
www.controvac.com

Advertencia

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

El incumplimiento puede provocar descarga eléctrica, incendio o daño irreparable al equipo o su entorno.

Principio de Operación

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

Cuando el voltaje de la red no es constante, 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.

Capacidades de Operación por Modelo

Tabla 1

MODELOS	KVA	Máximo en AMPERES	WATTS	VOLTAJE ENTRADA	VOLTAJE SALIDA	
120 Volts	PT2K120	2	13	1,600	84-138	120 ± 2.5%
	PT3K120	3	20	2,400	84-138	120 ± 2.5%
	PT5K120	5	33	4,000	84-138	120 ± 2.5%
	PT10K120	10	66	8,000	84-138	120 ± 2.5%

Tabla 2

MODELOS	KVA	Máximo en AMPERES	WATTS	VOLTAJE ENTRADA	VOLTAJE SALIDA	
220 Volts	PT1K220	1	3.6	800	154-253	220 ± 2.5%
	PT2K220	2	7.2	1600	154-253	220 ± 2.5%
	PT3K220	3	10.9	2400	154-253	220 ± 2.5%
	PT5K220	5	18	4000	154-253	220 ± 2.5%
	PT10K220	10	36	8000	154-253	220 ± 2.5%

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 o alterados por personas no autorizadas por CONTROVAC, S.A. o por ser operados fuera de especificaciones con corrientes más altas, voltajes más bajos y/o altos a los especificados en la placa del regulador, por mala conexión o instalación, humedad excesiva o defectos imputados al incorrecto uso del equipo. La garantía no ampara daños causados por rayos o 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 del equipo fuera de los lineamientos de este manual.

Correo electrónico: servicio@controvac.com

Teléfono y WA: 5641428873

Conexión

Verifique que el interruptor termomagnético esté en posición de apagado. Conecte los conductores en el bloque de terminales insertando todo el cable en las perforaciones, o conectado al cable de entrada, dependiendo del modelo. Conecte la carga en las terminales de salida. Después conecte en las barras o cables conductores de alimentación de acuerdo al modelo (ver diagramas siguientes).

Debe asegurarse que los cables estén conectados apropiadamente, firmes y sin juego. De lo contrario el regulador de voltaje no funcionará correctamente y pueden causar sobrecalentamiento y daños severos.

Operación

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.

Nunca exponga el regulador a ambientes demasiado húmedos, a la intemperie ni en contacto con agua. Ubique el equipo en un lugar que permita que el aire circule alrededor del equipo para evitar sobrecalentamiento.

Suspenda inmediatamente el suministro de energía al regulador si éste se sobrecalienta, opera erróneamente o hace ruido inusual. Comuníquese con nuestro departamento de servicio al cliente. No trate de repararlo al ser un equipo eléctrico cuya reparación solamente deberá de hacerse por personal calificado.

Restablecimiento del Circuito de Protección

Durante la operación, la alimentación podría presentar una sobrecarga des-energizando 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 modo des-energizado de protección, desconecte la carga que podría estar ocasionando el fallo. Si la carga conectada excediera el amperaje máximo especificado para su equipo (ver tabla 1 o tabla 2 según su modelo) el equipo podría sobrecalentarse y dañarse permanentemente. Si bien el regulador ofrece cierta tolerancia 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.

Especificaciones Generales

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Distorsión armónica: Menor al 1%• Velocidad de respuesta: < 10V/seg.• Eficiencia: >90%• Factor de potencia: 80%• Interruptor Termomagnético | <ul style="list-style-type: none">• Temperatura: <60 C. a capacidad máxima• Frecuencia: 60Hz• Humedad relativa: <90%• Voltímetros de Entrada y Salida |
|---|--|

Inspección antes de instalar

La superficie exterior del regulador de voltaje deberá estar limpia, sin distorsiones, libre de polvo, grasa y otros agentes que puedan afectar el funcionamiento. 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 (conectores) del regulador de voltaje deberán tener un empalme suave y no deberán estar sujetas a oxidación.

Instalación

Se deben considerar las distancias, amperes y diámetros adecuados para los cables conductores recomendados por normas eléctricas. Se recomienda el uso distintivo (colores) de cableado para evitar confusiones.

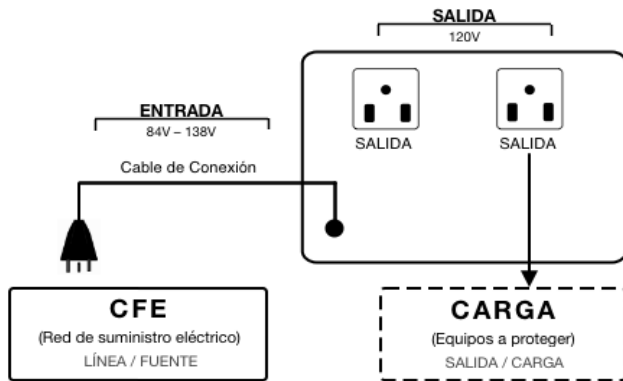
No energice el regulador en ambientes demasiado húmedos o con rocío de lluvia. Verifique que la carga NUNCA exceda o iguale la capacidad expresada en la etiqueta del regulador. La carga adecuada debe ser menor a la capacidad máxima especificada menos un 20%. En el caso de motores, verifique que el amperaje al MOMENTO DEL ARRANQUE no exceda la capacidad máxima de su modelo de acuerdo a la Tabla 1 o Tabla 2 de este manual.

ADVERTENCIAS IMPORTANTES

- ✗ ESTE EQUIPO NO ES APTO PARA USO A LA INTEMPERIE, CONTACTO CON AGUA, HUMEDAD EXCESIVA (>90% HR) NI EN PRESENCIA DE GASES O VAPORES INFLAMABLES.
- ✓ AL CONECTAR O REALIZAR MANTENIMIENTO TRABAJE SIEMPRE EN **TOTAL AUSENCIA** DE CORRIENTE ELÉCTRICA.
- ➡ LA TIERRA FÍSICA ES UN ELEMENTO DE SEGURIDAD, NO UN HILO DE ENERGÍA. NO DEBE UTILIZARSE EN SUSTITUCIÓN DEL NEUTRO.

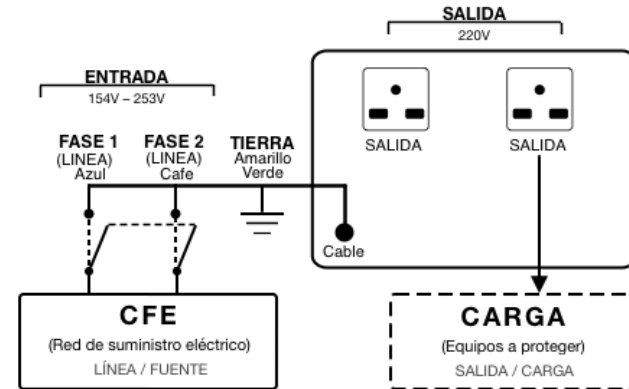
Monofásicos 2 KVA en 120V

Modelo
PT2K120



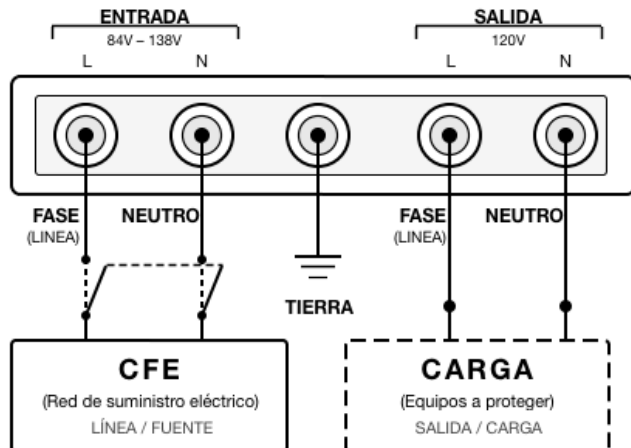
Bifásicos 1-3 KVA en 220V

Modelos
PT1K220, PT2K220, PT3K220



Monofásicos 3-10 KVA en 120V

Modelos
PT3K120, PT5K120, PT10K120



Bifásicos 5-10 KVA en 220V

Modelos
PT5K220, PT10K220

