

REGULADOR DE VOLTAJE



MANUAL DE INSTRUCCIONES PARA SE350

ESPECIFICACIONES

Los reguladores de voltaje SE350 son reguladores electrónicos parcialmente encapsulados que controlan la salida de un generador CA sin escobillas regulando la corriente que va al carpo del excitador.

ESPECIFICACION	SE350
Entrada de Potencia y Sensado	190-240 Vca
Carga (burden)	500 VA
Potencia de Salida -Continua	63 Vcd @ 3.5 Acd (252w)
Potencia de Salida -Con Forzado (Potencia de Entrada 240Vca)	105 Vcd @ 5.0 Acd (525w)
Regulación	1.0%
Rango de Ajuste Remoto de Voltaje	
-reóstato 2000 ohmios	± 10%
-reóstato 1000 ohmios	± 5%
Compensación de Frecuencia	Ajustable
Frecuencia Roll Off	
Operación a 60 Hz	54-61 Hz
Operación a 50 Hz	45-51 Hz
Peso	6.5 oz.
Temperatura Operación	-40°C a + 60°C
Temperatura Almacenaje	-65°C a + 85°C
Disipación de Potencia	8 vatios máximo
Tamaño	3.94 " L X 2.66 " Ancho X 2.2 " Alto
Supresión de EMI	Filtro interno de interferencia
Acumulacion de Voltaje	Provisiones Internas para acumulación automática de voltaje desde un voltaje residual del generador tan bajo como 10 Vca

ADVERTENCIA

PARA EVITAR LESIONES PERSONALES O DAÑOS AL EQUIPO, LA INSTALACION, OPERACION O SERVICIO DE ESTE DISPOSITIVO DEBE SER HECHA SOLO POR PERSONAL CALIFICADO

ADVERTENCIA

El regulador tiene terminales y componentes vivos cuando está funcionanado. Si se los contacta, existe el reiso de choque electrico. Desconecte toda la energía del regulador, y asegúrese que el generador esta apagado antes de darle servicio. Procedo con sumo cuidado al realizar ajustes.

CUIDADO- NO USE un megger (megóhmmetro) o highpot (potenciómetro de medida) en el generador con el regulador conectada NO USE un megger o un high pot en el regulador.

INSTALACION

MONTAJE

Los reguladores de voltaje SE350 pueden montarse en cualquier plano.
Para las montaje, ver la Figura 1.

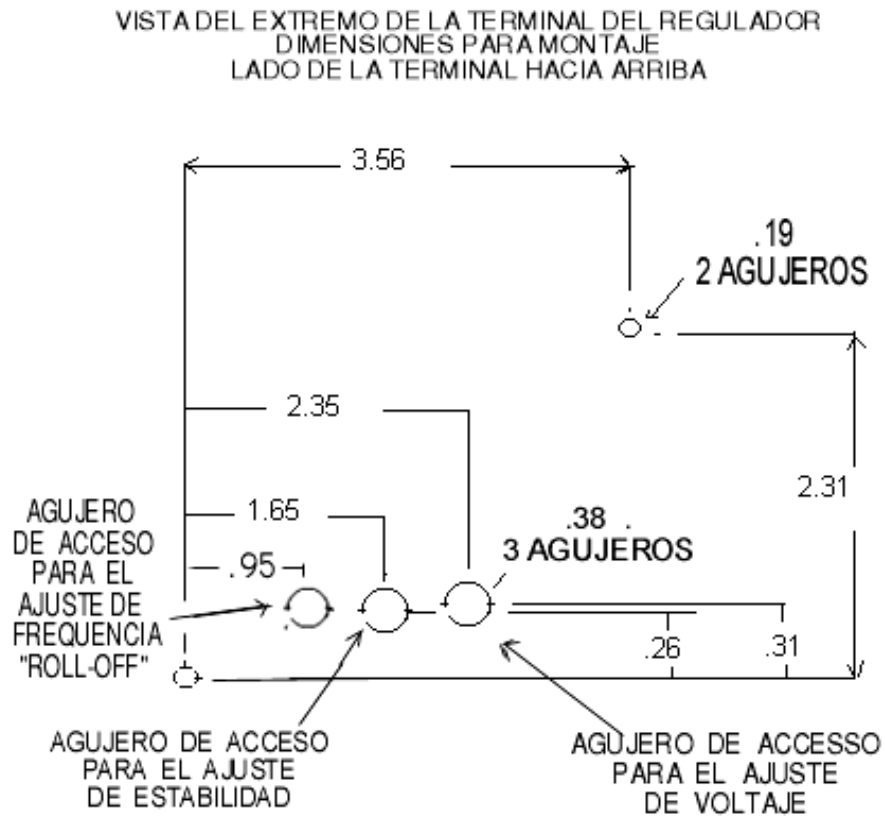


FIGURA 1

FUSIBLE

Use un fusible Tipo 3AG de 4 Amperios, 250 Voltios. (Parte A-527066)

CIRCUITO DE POTENCIA DEL EXCITADOR

Conecte la terminal F+ del regulador a la terminal de campo F+ o F1 del generador.

Conecte la terminal F- del regulador a la temrminal de campo F- o F2 del generador.

Ver la Figura 2 para un diagrama de conexión típico.

DIAGRAMA DE INTERCONEXION PARA UN GENERADOR DE 416 / 480 O 208 / 240

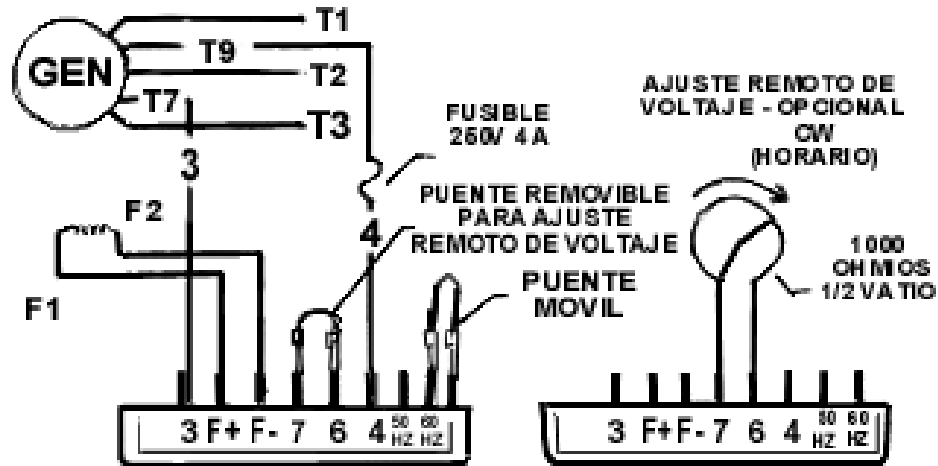


FIGURA 2

CIRCUITO DE SENSADO / ENTRADA DE POTENCIA

La entrada de potencia y el sensado se realizan a través de las terminales 3 y 4.

El requisito de entrada de voltaje de los reguladores SE350 es de 190 a 240 Vca.

Ver la Figura 2 para un diagrama de conexión típico.

AJUSTE DE VOLTAJE

El potenciómetro ajustable con destornillador gradúa el voltaje de salida del generador. El ajuste en sentido horario aumenta el voltaje de salida del generador.

Cuando se usa un reóstato de ajuste remoto de voltaje, saque el alambre de puente que está a través de las terminales 6 y 7, e instale un reóstato de 2000 ohmios y 1/2 vatio (mínimo). Esto dará una variación de voltaje de $\pm 10\%$ sobre el nominal. Para una variación de voltaje de $\pm 5\%$, use un reóstato de 500 ohmios y 1/2 vatio (mínimo).

Ver Figura 2.

AJUSTE DE ESTABILIDAD

El potenciómetro ajustable con destornillador gradúa la estabilidad del sistema.

El ajuste en sentido horario aumenta la estabilidad.

El aumento de la estabilidad incrementa el tiempo de respuesta del generador a la inversa, la disminución de la estabilidad disminuye el tiempo de respuesta del generador.

SELECCION DE FRECUENCIA *ROLL OFF* VIHZ

Use un puente para seleccionar 50 Hz o 60 Hz.

La frecuencia *roll-off* es graduable entre 54-61 Hz en el ajuste de 60 Hz, y entre 45-51 Hz en el ajuste de 50 Hz. Los ajustes se hacen en un potenciómetro que está del regulador.

El SE350 tiene el punto de *roll-off* preestablecido en 58 Hz en el modo de 60 Hz, y en 48 Hz en el modo de 50 Hz.

Para cambiar el punto de *roll-off*, ajuste la velocidad del motor a la velocidad nominal deseada (50 Hz o 60 Hz).

Ponga el voltaje en el valor deseado a la velocidad nominal.

Ajuste la velocidad del motor al punto de *roll-off* deseado. Gire el potenciómetro en sentido antihorario hasta que el voltaje comience a caer. Luego ajuste el potenciómetro en sentido horario hasta que el voltaje retorne al valor nominal.

Reajuste la velocidad del motor a su valor nominal.

PROCEDIMIENTO DE ARRANQUE AJUSTE PRELIMINAR

Chequee y asegure que el regulador de voltaje está conectado correctamente al generador. Consulte el diagrama específico de conexión suministrado con el generador.

Cerciórese que se ha instalado el fusible adecuado.

Gire el ajuste del regulador de voltaje completamente en sentido antihorario (nivel mínimo de voltaje).

Ponga el ajuste remoto de voltaje (si se lo emplea) en su posición central.

Gire el control de estabilidad completamente en sentido horario (nivel máximo de estabilidad).

Conecte ya sea un voltímetro de 100 Vcd a las terminales F1 y F2 de campo del generador con F1 -positivo y F2-negativo, o un voltímetro ca adecuado a los cables de salida del generador.

ARRANQUE DEL SISTEMA

Arranque y haga funcionar el generador en vacío y a la velocidad nominal. El voltaje del generador deberá acumularse hasta un nivel mínimo. (El nivel real depende de la conexión). Si no acumula, consulte la sección sobre cebado (flasheo) del campo en el manual del generador.

Ajuste lentamente el control de voltaje hasta que el voltaje del generador alcance su valor nominal. Gradúe el reóstato de ajuste remoto de voltaje, si se lo usa, para establecer el voltaje del generador en el valor exacto deseado.

Gire el ajuste de estabilidad en sentido antihorario hasta que se note inestabilidad en cualquiera de los voltímetros mencionados en la sección de "AJUSTE PRELIMINAR". Con el sistema operando en condición inestable, gire lentamente en sentido horario el control de estabilidad hasta que se logre la estabilidad del generador.

Interrumpa la energía del regulador durante un período breve (aproximadamente 1-2 segundos).

Si el generador se mantiene estable, no es necesario realizar más ajustes. Si el generador no se mantiene estable, incremente ligeramente la estabilidad y vuelva a interrumpir la energía del regulador.

Este procedimiento deberá repetirse hasta que se alcance y mantenga la estabilidad del sistema.

ATENCION DE PROBLEMAS

SÍNTOMA	CAUSA	ACCIÓN
Voltaje Residual - No Hay Salida	El voltaje residual en los alambres 3 y 4 de salida de potencia del regulador es inferior a 10 Vca. Los cables F1, F2 de campo no están conectados. Los cables de entrada de potencia no están conectados. Fusible quemado o ausente. Regulador defectuoso. Generador defectuoso.	Chequear las conexiones apropiadas en el diagrama de alambrado. Cabar el campo del generador. Consultar la sección sobre cebado del campo en el manual del generador. Conectar los alambres F1, F2 de campo. Conectar los cables 3 y 4 de entrada de energía. Reemplazar el fusible. Reemplazar el regulador Consultar el manual del generador.
Voltaje de Salida Bajo	Conexiones incorrectas. Ajuste de voltaje bajado. Ajuste remoto de voltaje bajado Regulador defectuoso.	Chequear las conexiones apropiadas en el diagrama de alambrado. Girar en sentido horario el ajuste de voltaje hasta alcanzar el voltaje deseado. Girar en sentido horario el ajuste remoto de voltaje hasta alcanzar el voltaje deseado. Reemplazar el regulador.
Voltaje de Salida Alto	Ajuste de voltaje puesto demasiado alto. Ajuste remoto de voltaje puesto demasiado alto.	Girar en sentido antihorario el ajuste de voltaje hasta alcanzar el voltaje deseado. Girar en sentido antihorario el ajuste remoto de voltaje hasta alcanzar el voltaje deseado
Voltaje de Salida Alto Sin Ajuste	Conexiones incorrectas. Regulador defectuoso.	Chequear las conexiones apropiadas en el diagrama de alambrado. Reemplazar el regulador
El Ajuste Remoto de Voltaje Opera al Revés	El alambre de ajuste de voltaje está al revés	Invertir el alambrado del brazo rozador en el ajuste remoto de voltaje
El Voltaje de Salida del Generador Fluctúa	El ajuste de estabilidad no está bien puesto.	Girar el ajuste de estabilidad en sentido horario hasta que no haya más fluctuación.
Regulación Inadecuada	Carga excesiva en el generador o el motor. Regulador defectuoso.	Reducir la carga hasta el valor de placa o menos. Reemplazar el regulador.