

REGULADOR DE VOLTAGE AUTOMÁTICO

AVR2

Descripción General

El AVR2 es un AVR de media onda controlado por Tiristor y se utiliza como sistema de control de la excitación de un generador sin escobillas.

La entrada de potencia y la entrada de sensado están separadas permitiendo excitar mediante bobinado auxiliar.

El AVR puede sensar directamente desde el bobinado del estator principal de salida, permitiendo un bucle cerrado de regulación con error de +/-1%.

Este AVR permite la conexión remota de un potenciómetro para el ajuste de la tensión de salida.

El AVR tiene una protección por baja frecuencia. Esta funcionalidad es ajustable mediante potenciómetro. Posee también un selector de frecuencia de operación para 50Hz ó 60Hz.

La estabilidad de la salida puede ajustarse mediante el potenciómetro de estabilidad.

Especificaciones Técnicas

ENTRADA SENSADO

Voltaje	100-300Vac
Frecuencia	50-60Hz nominal

ENTRADA POTENCIA

Voltaje	171-300Vac
Frecuencia	50-60Hz nominal

SALIDA POTENCIA

Voltaje	63Vdc @ 220Vac
Corriente	continuo 2.5A transitorio 4A
Resistencia	25 ohms mínimo

REGULACIÓN

+/- 1.0%

RESPUESTA DEL SISTEMA

Respuesta AVR	20ms
Tiempo Iexc 92%	70ms
Tiempo Vout 90%	220ms

AJUSTE DE VOLTAJE EXTERNO

+/- 10% con un potenciómetro externo de 10K

DISIPACION DE POTENCIA

7W @ 100°C

VOLTAGE DE ARRANQUE

4 Vac

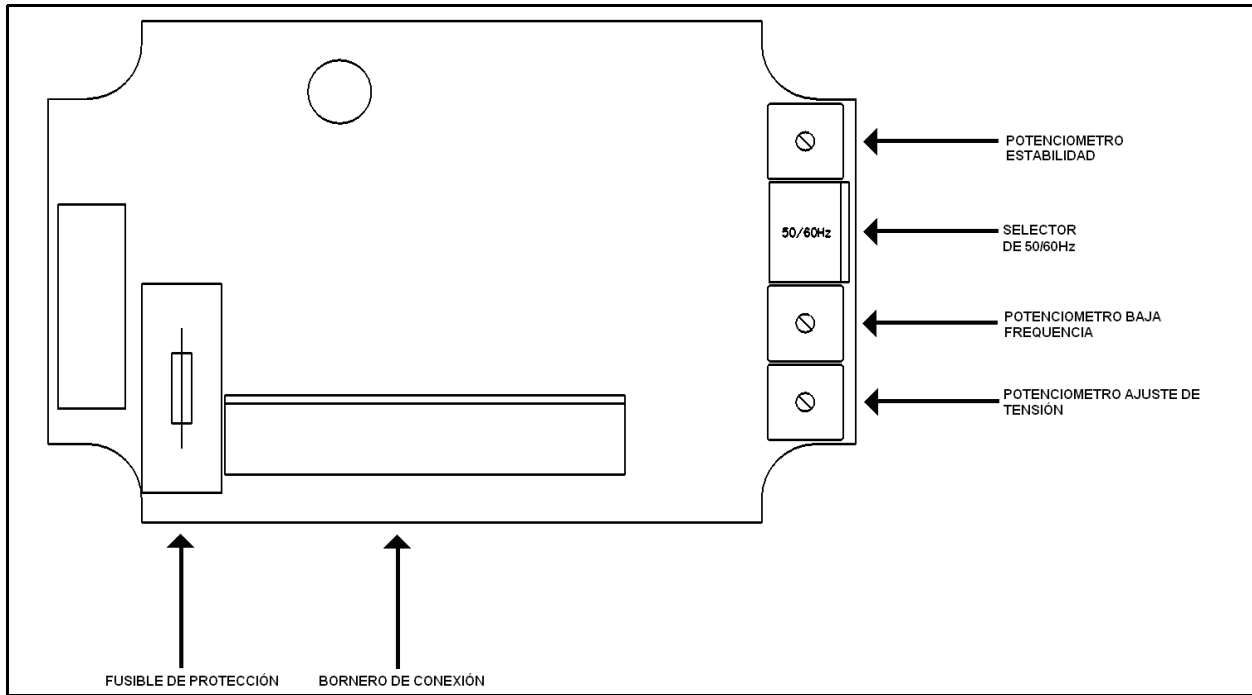
PROTECCIÓN BAJA FRECUENCIA

Del 100% al 80%
(para 50Hz y 60Hz)

SELECTOR DE FRECUENCIA

50Hz ó 60Hz

DISTRIBUCIÓN DE CONTROLES Y CONECTORES



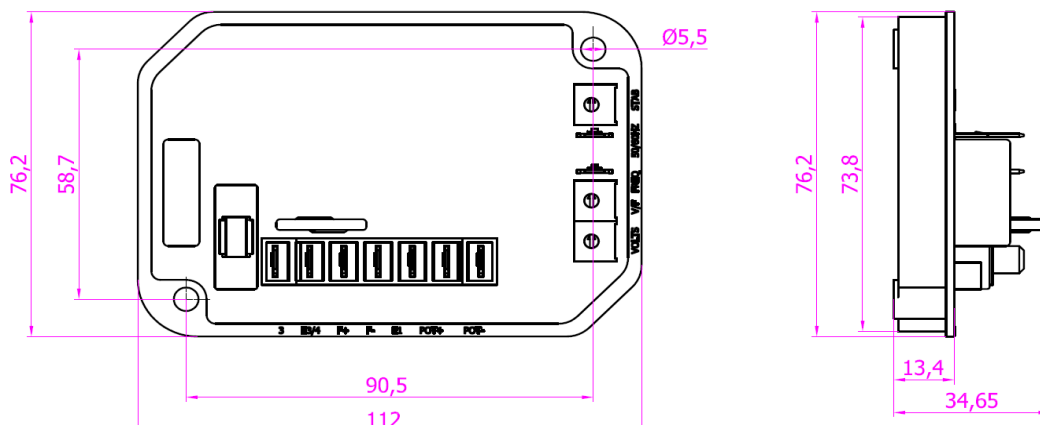
RESUMEN DE CONTROLES DEL AVR

CONTROLES	FUNCIÓN	OPERACIÓN
VOLTS	Ajuste de la tensión de salida	En sentido horario aumenta la tensión de salida
V/F FREQ	Ajuste umbral de detección baja frecuencia	En sentido horario aumenta frecuencia de detección
SELECTOR 50/60Hz	Ajuste de la frecuencia de funcionamiento	Con puente 50Hz. Sin puente 60Hz
STAB	Ajuste de la estabilidad	En sentido antihorario aumenta la estabilidad

CONEXIONADO

CONECTOR	FUNCIONALIDAD
3	Entrada de potencia
E3/4	Referencia de sensado y potencia
F+	Campo excitación positivo
F-	Campo excitación negativo
E1	Entrada de sensado
POT+	Entrada de potenciómetro externo (puntear a POT- cuando no se use potenciómetro externo).
POT-	Entrada de potenciómetro externo

DIMENSIONES



AUTOMATIC VOLTAGE REGULATOR

AVR2

Overview

AVR2 is a half-wave AVR with a Tiristor control that performs the excitation control of a brushless AC alternator.

The power input and the sensing input are separated, allowing an auxiliary winding excitation.

AVR2 can sense directly from the output main stator winding, allowing a closed loop control with an accuracy of + / -1%.

This AVR2 allows a potentiometer remote connection to perform the output voltage adjustment.

AVR2 has a low frequency protection. The low frequency threshold is adjustable by a potentiometer. It has also an operating frequency selector for 50Hz or 60Hz.

Output voltage stability can be adjusted by the stability potentiometer.

Technical specifications

SENSING INPUT

Voltage	100-300Vac
Frequency	50-60Hz nominal

POWER INPUT

Voltage	171-300Vac
Frequency	50-60Hz nominal

POWER OUTPUT

Voltage	63Vdc @ 220Vac
Current	2.5A continuous 4A transitory
Resistance	25 ohms minimum

REGULATION

+/- 1.0%

SYSTEM RESPONSE

Response AVR	20ms
Time Iexc 92%	70ms
Time Vout 90%	220ms

EXTERNAL VOLTAGE ADJUSTMENT

+/- 10% with a 10K external potentiometer

POWER DISSIPATION

7W @ 100°C

STARTING VOLTAGE

4 Vac

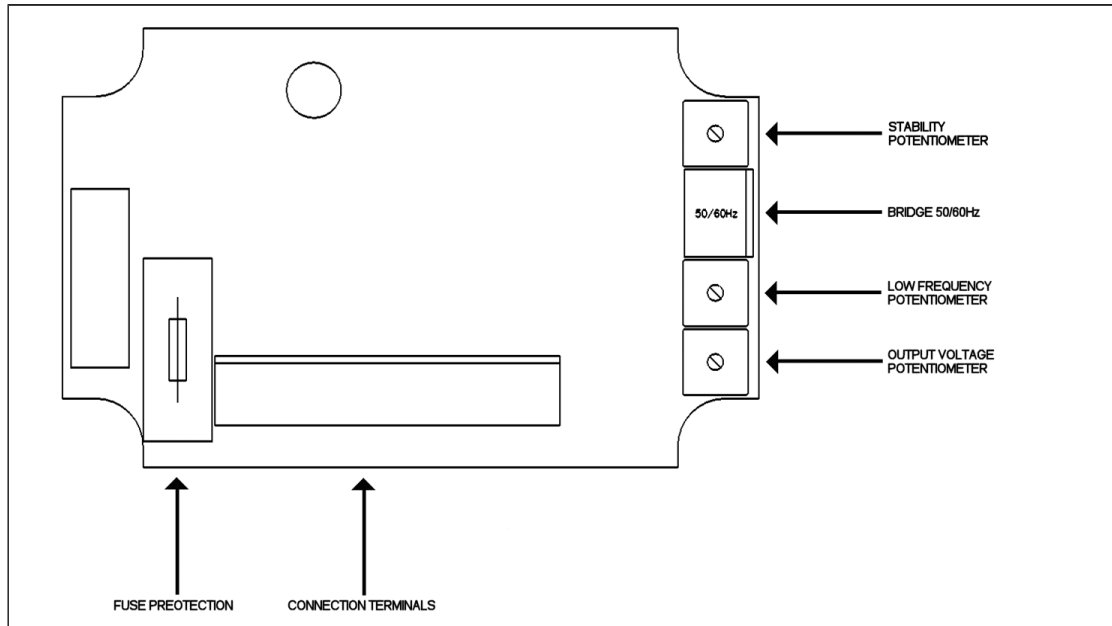
LOW FREQUENCY PROTECCION

From 100% to 80%
(for 50Hz and 60Hz)

FREQUENCY SELECTOR

50Hz or 60Hz

DISTRIBUTION OF CONTROLS AND CONNECTORS



SUMMARY OF AVR CONTROLS

CONTROLS	FUNCTION	OPERATION
VOLTS	Adjust the output voltage	Clockwise increases the output voltage
V/F FREQ	Adjust threshold of low frequency protection	Clockwise increases the frequency of detection
SELECTOR 50/60Hz	Setting the operating frequency	With bridge 50Hz. Without bridge 60Hz
STAB	Adjust the stability	Counter-clockwise increases the stability

CONNECTIONS

CONNECTOR	FUNCTIONALITY
3	Power input
E3/4	Power and sensing reference
F+	Positive excitation field
F-	Negative excitation field
E1	Sensing input
POT+	External potentiometer input (bridge to POT- when external potentiometer is not used).
POT-	External potentiometer input

DIMENSIONS

