



El Controlador SAM 713 es un automatismo orientado al control de grupos electrógenos en modo manual o automático y a su protección a través de sus diferentes alarmas. El equipo ha sido concebido para simplificar al máximo la construcción de los cuadros eléctricos.

■ Características principales

Sus características principales son las siguientes:

Apto para grupos Diesel y Gasolina

Llave de selección de modo de funcionamiento:

- Desconectado / reset y parada de grupo
- Manual: Arranque y parada manual por pulsador
- Automático: Marcha / parada mediante orden exterior

Instrumentos de medida:

- Voltímetro Alterna Generador (1 fase)
- Frecuencímetro
- Contador de Horas de Funcionamiento
- Voltímetro Continua Batería

Contador de horas de funcionamiento para gestión de garantías y mantenimiento.

Salidas de estado sólido de gran potencia (20 Amp), que pueden evitar el uso de relés intermedios.

Conexión/desconexión automática del contactor.

Gestión del proceso de calentamiento del motor

Parada por solenoide o electro válvula.

Protección del grupo mediante 10 alarmas.

28 Parámetros configurables

■ **Modo manual**

Poner el selector de llave en M (MAN)

Arranque MAN

Accionar el pulsador "START/ STOP".

Con una primera pulsación comienza el ciclo de arranque. La secuencia de arranque sigue los siguientes pasos:

Pre calentamiento (Si está configurada)

Arranque

Pausa

La orden de arranque cesa automáticamente tan pronto como se detecta el grupo arrancado.

Transcurrido el tiempo de demora (Ver CONFIGURACION) se ordena conexión del contactor de grupo.

Si el grupo no hubiera arrancado, el controlador SAM713 comenzará un nuevo ciclo de arranque. Se ordenarán tantos ciclos de arranque como se hayan indicado en la CONFIGURACION

Parada MAN

Accionar el pulsador "START/ STOP" cuando el grupo esté en marcha o dando la orden de arranque.

La secuencia de parada es como sigue:

Apertura del contactor de grupo

Orden de parada. Esta permanecerá hasta mientras transcurra el tiempo de parada programado para asegurar la detención completa del motor. Durante la secuencia de parada parpadea el led ON.

■ **Modo automático**

Poner el selector de llave en A (AUTO). Se ilumina el led ON.

Secuencia de arranque AUTO

El controlador SAM713 puede poner el generador en marcha cuando recibe la señal de arranque remoto: (Borna 21 arranque remoto) conectado a negativo.

Se comenzará la secuencia de arranque siguiendo los siguientes pasos:

Preignición (si configurada).

Orden de arranque

Pausa

La orden de arranque cesa automáticamente tan pronto como se detecta el grupo arrancado.

Transcurrido el tiempo de demora (Ver configuración) se ordena conexión del contactor de grupo.

Si el grupo no hubiera arrancado, el controlador SAM713 comenzará un nuevo ciclo de arranque.

Se ordenarán tantos ciclos de arranque como se hayan indicado en la programación

Secuencia de parada AUTO

La secuencia de parada comenzará cuando se libera la borna 21 (arranque remoto) de negativo.

El proceso de parada es como sigue:

Se ordena inmediatamente la apertura del contactor de grupo, este seguirá en marcha hasta que se haya agotado el tiempo de marcha sin carga programado.

En cuanto haya transcurrido el tiempo de enfriamiento se activará la orden de parada. Esta permanecerá mientras transcurra el tiempo de parada configurado para asegurar la detención completa del motor.

Durante la secuencia de parada parpadea el led ON.

■ Alarmas**AL01 Fallo de arranque:****Causa:**

Agotados 3 (configurable) intentos de arranque sin que se detecte motor en marcha.

Desaparición de señales de motor en marcha sin que el controlador SAM713 haya ordenado la parada.

Se ha detectado motor en marcha y transcurrido el tiempo configurado, no se ha detectado presencia de frecuencia del alternador

Actuación:

Aviso por la borna 12 y Parada inmediata.

AL02 Baja presión de aceite:**Causa:**

Detección de presostato de baja presión de aceite por la borna15. Sólo se considera 10 seg. después de la detección de motor en marcha.

Actuación:

Aviso por la borna 12 y Parada inmediata.

AL03 Sobretemperatura de agua:**Causa:**

Detección de termostato de refrigerante (borna 17)

Actuación:

Aviso por la borna 12 y Parada inmediata.

AL04 Fallo de alternador:**Causa:**

La tensión y/o la frecuencia fuera de límites establecidos en configuración:

Frecuencia: 50Hz (47-56Hz); 60Hz (57-63Hz)

Tensión: Ver configuración

Actuación:

Aviso por la borna 12 y Parada inmediata.



AYERBE INDUSTRIAL DE MOTORES,S.A.

C/Oilamendi 8 -10 01015 VITORIA (SPAIN)

Tel. +(34) 945 292 297 FAX +(34) 945 292 298

E-mail: ayerbe@ayerbe.net www.ayerbe.net

AYERBE

AL05 Sobrevelocidad:**Causa:**

Obtenida de la lectura de la frecuencia del generador. Indica el embalamiento del motor. Se genera internamente en el controlador SAM713 cuando se detecta una frecuencia superior al 120% de la nominal durante 1,5seg.

Puede configurarse la desactivación de su vigilancia.

Actuación:

Aviso por la borna 12 y Parada inmediata

AL06 Pulsador parada de emergencia:**Causa:**

Activación parada de emergencia por la borna 16.(Configurable: NA o NC)

Actuación:

Aviso por la borna 12 y Parada inmediata

AL07 Bajo nivel de batería / Fallo alternador carga de baterías:**Causa:**

Detección tensión de batería un 20% inferior a Vn durante al menos 2 minutos.

Falta detección señal por borna 14

Actuación:

Configurable: Únicamente aviso por la borna 12 o aviso y parada.

AL08 Bajo nivel de combustible:**Causa:**

Detección del contacto de la boya de nivel de combustible por la borna 18.

Actuación:

Configurable: Únicamente aviso por la borna 12o aviso y parada.

AL09 Sobrecarga de generador (opcional 1):**Causa:**

Detección de activación de relé de sobrecarga por la borna 19.

Actuación:

Configurable: Únicamente aviso por la borna 12 o aviso y parada inmediata.

AL10 Alarma opcional 2:**Causa:**

Detección del contacto opcional por la borna 20.

Actuación:

Configurable: Únicamente aviso por la borna 12 o aviso y parada.

RESET DE ALARMAS

Las alarmas que únicamente generan señal de aviso, se resetearán automáticamente en cuanto la causa que las generó desaparezca.

Para resetear las alarmas que provocan además la parada del generador, se debe actuar de la siguiente manera:

Poner el selector en "0" (OFF)

Subsanar la causa de fallo.