

Índice

1. Generalidades	3
2. Descripción de la serie	3
3. Características y protecciones de seguridad	3
4. Instalación - Inicialización del sistema	3
4.1. Resetear el sistema	4
5. Estado de sistema	4
5.1 Señales de alarma	4
6. Conexión eléctrica	4
7. Transporte y almacenaje	5
8. Posibles averías, causas y soluciones	5
9. Esquema de conexiones.	18

Avisos de Seguridad

La tabla siguiente muestra la descripción de los símbolos utilizados en este manual, a la cual se debe prestar especial atención para un uso seguro del producto.

Símbolo	Descripción
	PELIGRO, RIESGO DE ELECTROCUCIÓN. La no advertencia de esta prescripción comporta un riesgo de electrocución.
	ADVERTENCIA La no advertencia de esta prescripción comporta un riesgo de daño a personas o cosas.
	Por favor, leer atentamente este manual antes de proceder.

1. Generalidades

El siguiente manual contiene instrucciones para la instalación y uso de los cuadros de control



Lea este manual detenidamente antes de instalar y utilizar el producto.

Para más información, contactar con el departamento comercial.

El Fabricante niega cualquier responsabilidad ante daños o accidentes debido al no cumplimiento de las instrucciones que figuran en el presente manual.



El procedimiento de instalación tiene que ser llevado a cabo sólo por personal experimentado y cualificado, utilizando los equipamientos y protecciones, de acuerdo a los estándares de seguridad.

Regístrate siempre por las reglas y leyes locales y/o nacionales respecto a las de conexiones de la instalación.

2. Descripción de serie

La serie está compuesta de los siguientes modelos:

- > 1: utilizable con cargas monofásicas hasta un máximo de 20A (230V).
- > 2: utilizable con cargas trifásicas hasta un máximo de 10A (400V / bajo demanda 230V).
- > 3: utilizable con cargas trifásicas hasta un máximo de 20A (400V / bajo demanda 230V).
- > 4: utilizable con cargas trifásicas hasta un máximo de 30A (400V / bajo demanda 230V).

3. Características y protecciones de seguridad

- > Protección contra el funcionamiento en seco, mediante el control del coseno de phi
- > Paro y marcha de la bomba mediante el botón ON/OFF
- > Protección contra la sobrecarga
- > Protección contra la sobre tensión/baja tensión
- > Protección contra corto circuito
- > Protección contra la falta de fase (motor trifásico).

4. Instalación- Inicialización del sistema

El dispositivo puede ser utilizado en modo manual o automático. Esta elección se hace pulsando el botón 'SET UP' y luego el botón 'ENTER'.

Modo manual:


- > Encender el equipo , pulsar el botón 'SET UP' y utilizando los cursores seleccionar el modo manual (MAN) y a continuación, pulsar 'ENTER'
- > Con la ayuda de los cursores escoger, si definir primero el valor del coseno de phi ('CP' en la pantalla) o valor de la corriente ('AA' en la pantalla). Una vez escogido, pulsar 'ENTER' y seleccionar el primer valor con la ayuda de los cursores para aumentar o disminuir el valor mostrado.
- > Una vez escogido el valor deseado, pulsar de nuevo 'ENTER' para fijar el segundo parámetro

ATENCIÓN: Después de fijar cada uno de los dos valores, en la pantalla parpadeará el valor de la intensidad y el coseno de phi que alcance el motor en aquel momento.


Modo automático.

- Encender el equipo , pulsar el botón 'SET UP'  y utilizando los cursores  seleccionar el modo automático (AUT) y a continuación, pulsar 'ENTER' .

Empieza el proceso automático de fijar los valores de intensidad y coseno de phi. Este proceso dura unos 15 segundos, durante este tiempo la pantalla parpadea, alternando el mensaje 'CAL' (calibración) y el valor de intensidad absorbido por la bomba en este momento. Al final de este proceso, los parámetros necesarios para el funcionamiento seguro de la bomba se almacenan.

ATENCIÓN: Si durante el tiempo de calibración, se constata diferencias substanciales entre el valor de intensidad que parpadea en la pantalla y el valor indicado en la placa del motor, se puede finalizar la calibración, pulsando el botón 'MARCH/APARO' .

4.1. Reseteo del sistema

Para resetear el sistema, y así cancelar los datos almacenados, pulsar el botón 'SET UP'  durante 3 segundos, hasta que el mensaje 'RES' aparezca en la pantalla.

Se debe realizar esta operación cada vez que se desee instalar el dispositivo en una bomba con los valores nominales de la placa distintos a la anterior utilizada.

5. Cambio de estado

- Estado en marcha: el sistema realiza un autodiagnóstico en cada inicio, durante este tiempo la frecuencia de alimentación parpadea en la pantalla.
- Estado operativo habitual: al final del autodiagnóstico, la corriente absorbida se visualiza en la pantalla.

5.1. Señal de alarma

- A-1: alarma falta de fase (motores trifásicos) → el sistema para el motor.
- A-2: alarma de sobrecarga → el sistema para el motor.
- A-3: alarma de falta de agua - el sistema está en espera → el sistema está temporalmente en stand-by a la espera que se alcance el nivel de agua. El sistema retoma el funcionamiento después de 10, 20, 40, 80, 120 minutos.
- A-4: alarma de falta de agua - el sistema está bloqueado → después de 120 minutos (alarma A-3) el sistema se bloquea.

Después de solucionar los motivos de alarma, se pueden eliminar las alarmas apagando y encendiendo el dispositivo con el botón de ENCENDIDO/APAGADO .

6. Conexión eléctrica



Las conexiones eléctricas tienen que ser llevadas a cabo sólo por personal experto y cualificado. Verificar que los parámetros del motor son compatibles con la carga que el dispositivo debe controlar.

Comprobar que el cable que conecta el motor con el dispositivo está correctamente dimensionado. Un cable no adecuado puede causar daños y peligro en la instalación.

Verificar que la conexión y la rotación son correctas. Conexiones erróneas en versiones monofásicas, o condensadores erróneamente dimensionados en relación a la placa del motor, pueden causar daños en el dispositivo.

Asegurarse que la conexión del cable de tierra con el cable amarillo-verde se hace de manera correcta. Conexiones de cable incorrectas pueden causar un serio peligro para el usuario.

7. Transporte y almacenaje



Los cuadros de control se entregan en embalajes de cartón con formas y medidas diferentes. Preste atención a que el embalaje no presente daños visibles ni signos de humedad. El producto embalado debe permanecer en un ambiente seco y con una temperatura de entre -10°C y +40°C.

8. Posibles averías, causas y soluciones

Problema	Causa	Solución
El motor no arranca y la pantalla visualiza la frecuencia de alimentación.	Tensión de alimentación demasiado baja.	Verificar el voltaje con la ayuda de una pinza amperimétrica.
Alarma A-1	Un cable de alimentación del motor no está conectado o está averiado.	Verificar y/o reemplazar los cables y reactivar el sistema.
Alarma A-2	La corriente absorbida es demasiado alta debido a bomba bloqueada problema en el motor, voltaje demasiado alto.	Verificar la bomba y los parámetros del motor.
Alarma A-3	Se ha detectado funcionamiento en seco de la bomba.	-
Alarma A-4	Se ha detectado funcionamiento en seco de la bomba definitivamente.	Apagar y reiniciar el dispositivo para salir del bloqueo de funcionamiento en seco.
No se enciende	Sin puente en la salida SW o contacto externo abierto/desconectado.	Hacer un puente de contacto sobre el puerto SW o verificar los contactos externos.