

ARRANCADOR AUTOMATICO PARA MOTORES A TENSION PLENA CON INTERRUPTORES DE NIVEL

AMS-WW

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Siga estas instrucciones durante la instalación y mantenimiento del arrancador AMSWW-ST. La operación incorrecta por ignorar estas instrucciones puede causar accidentes, lesiones graves, daños materiales e incluso la muerte. Este manual debe colocarse un lugar donde pueda ser localizado por todos los usuarios y se le debe de entregar a la persona encargada y responsable del mantenimiento del AMS. Lea y entienda este manual antes de instalarlo, operarlo o darle mantenimiento al equipo.

Este aparato no se destina para utilizarse por personas (incluyendo niños) cuyas capacidades físicas, sensoriales o mentales sean diferentes o estén reducidas, o carezcan de experiencia o conocimiento, a menos que dichas personas reciban una supervisión o capacitación para el funcionamiento del aparato por una persona responsable de su seguridad. Los niños deben supervisarse para asegurar que ellos no empleen los aparatos como juguete.

PELIGRO

- **Alto voltaje, puede causar la muerte, lesiones graves o daños materiales.** Siempre des-energice y aterrice el equipo antes del mantenimiento. El mantenimiento debe de ser realizado únicamente por personal calificado.
- **Personal Calificado.** El manejo de este equipo, debe realizarse por un experto en la instalación, operación o mantenimiento y el peligro que esto involucra. Esta persona debe tener las siguientes cualidades:
 - a) Está entrenada y autorizada para energizar, des-energizar, aterrizar, colocar señalizaciones a los circuitos y al equipo.
 - b) Utiliza el equipo de protección adecuado como guantes de látex, lentes y botas de seguridad apropiados.
 - c) Puede proporcionar primeros auxilios en caso de accidente.

ADVERTENCIA

- Riesgo de explosión por corto circuito, pueden causar lesiones graves, daños materiales e incluso la muerte.
- No abra la puerta del gabinete para cablearlo o para inspecciones periódicas, mientras el equipo está energizado o en funcionamiento, de lo contrario, podría producirse una descarga eléctrica en las terminales expuestas y barras colectoras.
- Maneje este equipo con las manos secas, de lo contrario, puede ocurrir una descarga eléctrica.
- No use el arrancador si el cableado del motor o del mismo arrancador están dañados, de lo contrario, puede ocurrir una descarga eléctrica.
- El cordón de alimentación debe ser adquirido e instalado únicamente por personal calificado.

PRECAUCIÓN

- Instale el arrancador AMS en una superficie no inflamable. No coloque materiales inflamables cerca, de lo contrario, puede incendiarse.
- Desconecte la entrada de la alimentación si el arrancador AMS ha sido dañado, de lo contrario, puede ocurrir un accidente secundario y fuego.
- No energice el AMS dañado o con partes faltantes, de lo contrario, puede ocurrir una descarga eléctrica.
- No permita la entrada de pelusa, papel, astillas de madera, polvo, esquirlas de metal u otros materiales extraños en el arrancador AMS, de lo contrario, puede ocurrir un accidente o causar fuego.

DESCRIPCIÓN

AMSWW-ST

El arrancador para motores a tensión plena automático con interruptores de nivel modelos AMS-WW se compone de un interruptor termo magnético, un contactor magnético, un relé térmico de sobrecarga, dos relés monoestables, un relé para sensor de conductividad, un transformador, un selector de tres posiciones, dos flotadores y cuatro indicadores luminosos. El releve de sobrecarga brinda protección en caso de que el motor se encuentre bloqueado o estancado. El releve de conductividad protege al equipo en caso de exista presencia de agua dentro del motor. El gabinete es metálico y es clasificación NEMA3R.

El Arrancador cuenta con un selector de tres posiciones (Automático, Apagado y Manual).

Modo Manual: cuando el selector se encuentre en la posición Manual el Arrancador funcionara de inmediato, sin tener en cuenta el nivel del líquido, *se recomienda verificar que se cuente con el nivel apropiado para evitar el arranque en seco y no dañar la bomba.*

Modo Automático: cuando el selector se encuentre en la posición Automático funcionara dependiendo del nivel de líquido que exista en el deposito donde están instalados los interruptores de nivel, el ciclo de operación del arrancador se describe en la figura 1.

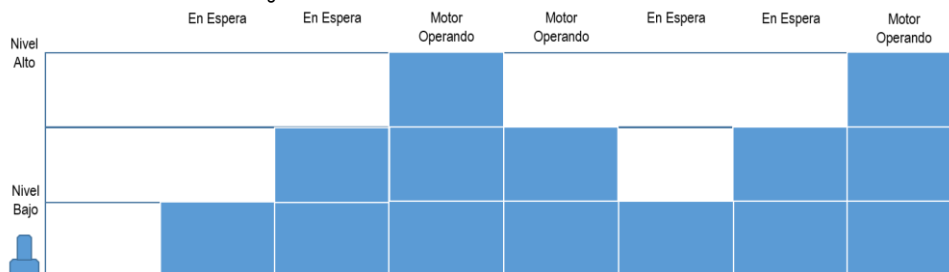


Fig.1

CABLEADO

Conecte los cables de alimentación a las terminales L1, L2 y L3 del interruptor termo-magnético (modelos AMSWW-ST).

Conecte los cables que van a las terminales del motor a las terminales 2T1, 4T2 y 6T3 del relé de sobrecarga (OL) (modelos AMSWW-ST).

La secuencia de fases en las terminales 2T1, 4T2, 6T3 del AMS afecta a la rotación del motor. La secuencia de fases de la alimentación no afecta la rotación del motor.

Realice el cableado después de que se haya instalado el arrancador AMS.

Compruebe que el voltaje de entrada está dentro del rango aceptable antes de ser energizado.

Conecte los cables de los Flotadores en los puertos del 1 al 4, en el caso que sea para la aplicación de **Vaciado** conecte el Flotador de Nivel Alto (Normalmente Abierto) en las terminales de Nivel Alto y el Flotador de Nivel Bajo (Normalmente Abierto) en las de Nivel Bajo, en caso que sea para el **Llenado** conecte el Flotador de Nivel Alto (Normalmente Cerrado) en las terminales de Nivel Bajo y el Flotador de Nivel Bajo (Normalmente Abierto) en las Terminales de Nivel Alto.

Los cables positivo y negativo del sensor de fuga en el sello de la bomba se conectan en las terminales 5 y 6 del relé para sensor de conductividad, además de ajustar la sensibilidad en 5 y colocar el selector en Fill H.

DISTRIBUCION FISICA DENTRO DEL ARRANCADOR AUTOMATICO AMSWW-ST

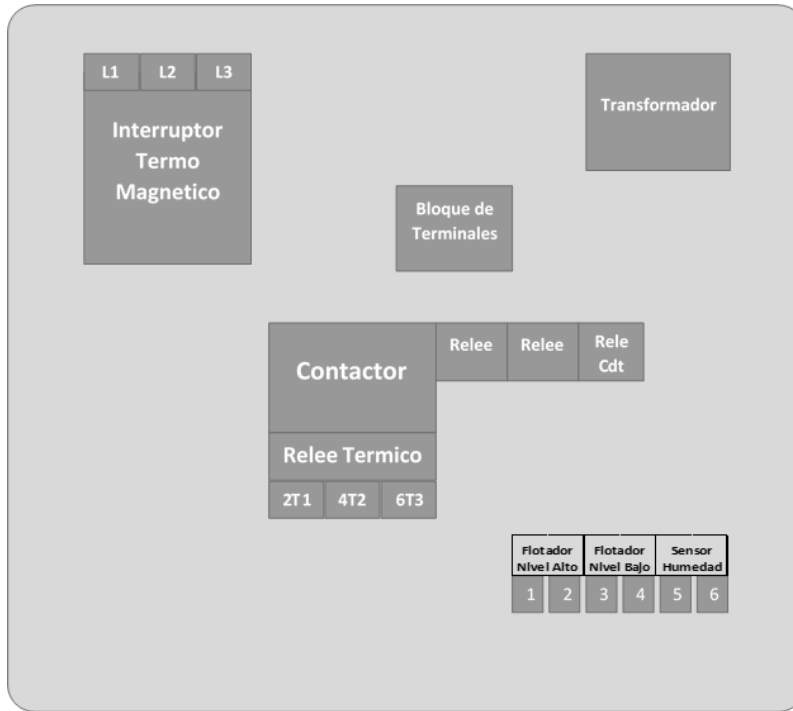
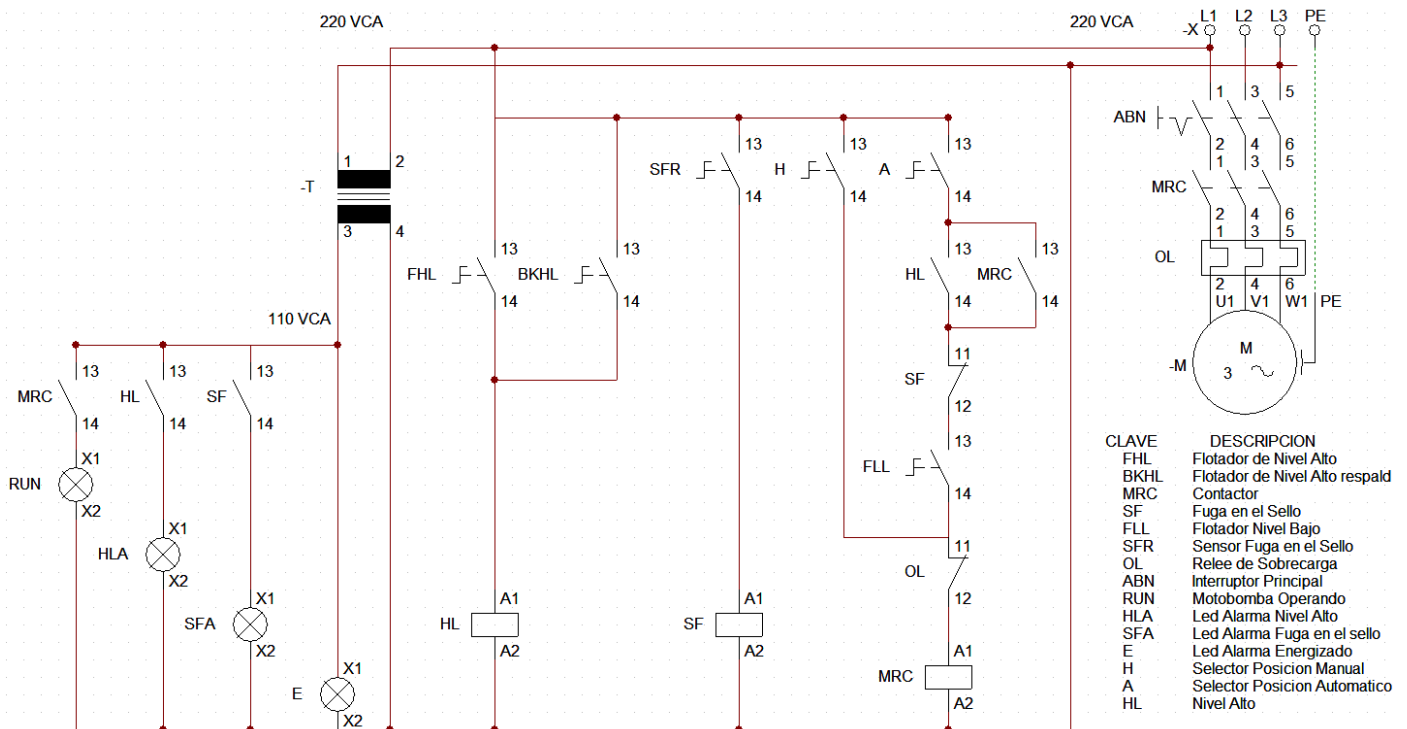


DIAGRAMA LOGICO Y DE POTENCIA DEL ARRANCADOR AUTOMATICO AMSWW-ST



Características Eléctricas Nominales 230VCA, 60 Hz, 3Φ

Modelo: AMSWW-ST-6-2
No. de Parte: 311401901
1HP 230V ~ 60Hz 5.2A V3~

Modelo: AMS3R-ST-21-2
No. de Parte: 311404901
5HP 230V ~ 60Hz 17.8A V3~

Modelo: AMS3R-ST-48-2
No. de Parte: 311407901
15HP 230V ~ 60Hz 47.4A V3~

Modelo: AMSWW-ST-14-2
No. de Parte: 311402901
2HP 230V ~ 60Hz 8.1A V3~

Modelo: AMS3R-ST-31-2
No. de Parte: 311405901
7.5HP 230V ~ 60Hz 26.4A V3~

Modelo: AMS3R-ST-77-2
No. de Parte: 311409901
25HP 230V ~ 60Hz 75A V3~

Modelo: AMS3R-ST-16-2
No. de Parte: 311403901
3HP 230V ~ 60Hz 10.9A V3~

Modelo: AMS3R-ST-33-2
No. de Parte: 311406901
10HP 230V ~ 60Hz 32.2A V3~

Modelo: AMS3R-ST-91-2
No. de Parte: 311410901
30HP 230V ~ 60Hz 90.4A V3~

Características Eléctricas Nominales 460VCA, 60 Hz, 3Φ

Modelo: AMSWW-ST-3-4
No. de Parte: 311420901
1HP 460V ~ 60Hz 2.5A V3~

Modelo: AMSWW-ST-10-4
No. de Parte: 311423901
5HP 460V ~ 60Hz 9A V3~

Modelo: AMSWW-ST-24-4
No. de Parte: 311426901
15HP 460V ~ 60Hz 20A V3~

Modelo: AMSWW-ST-6-4
No. de Parte: 311421901
2HP 460V ~ 60Hz 5.7A V3~

Modelo: AMSWW-ST-15-4
No. de Parte: 311424901
7.5HP 460V ~ 60Hz 13A V3~

Modelo: AMSWW-ST-38-4
No. de Parte: 311428901
25HP 460V ~ 60Hz 32A V3~

Modelo: AMSWW-ST-8-4
No. de Parte: 311422901
3HP 460V ~ 60Hz 7A V3~

Modelo: AMSWW-ST-16-4
No. de Parte: 311425901
10HP 460V ~ 60Hz 14A V3~

Modelo: AMSWW-ST-45-4
No. de Parte: 311429901
30HP 460V ~ 60Hz 38A V3~

CONSIDERACIONES FINALES

Este manual de instrucciones contiene la información necesaria para instalar, operar y probar correctamente el arrancador de la serie AMS-WWW, pero no pretende cubrir todos los detalles o variaciones en el equipo ni prever toda posible contingencia que pueda encontrarse durante su instalación, operación o mantenimiento. Guarde este manual a la mano para una consulta rápida. Si surgen problemas específicos que no se hayan cubierto suficientemente a los fines del usuario, favor de comunicarse con Franklin Electric.

Para cualquier duda o asistencia técnica contacte a su distribuidor de productos Franklin Electric más cercano, así mismo Franklin Electric cuenta con servicio técnico especializado en toda América Latina.

Franklin Electric

Ensamblado en México
Motores Franklin S.A. de C.V.
Av. Churubusco 1600 B-16
Colonia Francisco I. Madero
C.P. 64560
Monterrey, Nuevo León
Teléfono: +52 (81) 8000 1000
01 800 801 3353