

Controlador Inteligente Multifunciones para bomba de agua. Instrucción de instalación y de operación

Monofásica AC 220 V
1 controlador para 1 bomba de agua

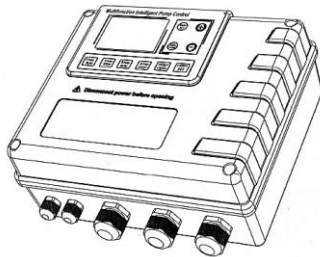
Atención, lea atentamente estas instrucciones antes de usarlas y consérvelas para futuras consultas.



Cuidado

- Lea las instrucciones y consérvelas correctamente antes de instalarlas y utilizarlas.
- El controlador debe ser instalado por profesionales familiarizados con la tecnología eléctrica de baja tensión.
- La fuente de alimentación debe desconectarse durante el desmontaje y el mantenimiento del cableado de instalación. Esta estrictamente prohibido tocar el elemento activo con la mano cuando se enciende.
- El controlador debe estar conectado a tierra de manera confiable antes de energizarse.

1: Introducción de producto.



Largo, ancho y alto
302*267*129 (mm)

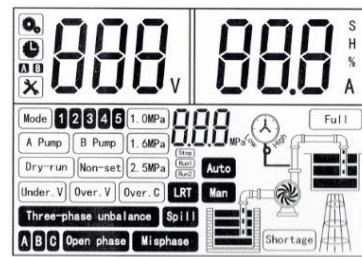


Diagrama de visualización de la pantalla Tamaño:

Área de aplicación:

Proteja y controle la bomba de pozo profundo / bomba sumergible / bomba de aguas residuales / Bomba de refuerzo de tubería / bomba multietapa / bomba centrífuga / etc.

Principales características:

Modo de trabajo manual y modo de trabajo automático, ambos con protección de fase abierta, protección de rotor bloqueado, protección contra sobre corriente, protección contra funcionamiento en seco, protección contra baja tensión y sobre tensión. Podría lograr que controle el nivel de líquido y la presión automáticamente.

Datos técnicos:

Potencia de salida nominal; 0.37-2.2 KW

Voltaje de trabajo AC220V /50Hz/60Hz

Tiempo de protección de rotor bloqueado: <1 s

Tiempo de funcionamiento en seco: 10 segundos o 3 minutos o 5 minutos.

Tiempo de recuperación del funcionamiento en seco: 30 min.

Distancia de transmisión de señal: < 200 metros.

Grado de protección: IP 54

Tiempo de recuperación (bajo/alto voltaje) <5 s

Protección bajo voltaje: 176 V

Protección contra sobre tensión: 253 V

Tempo de recuperación del funcionamiento después de sobre tensión 30min.

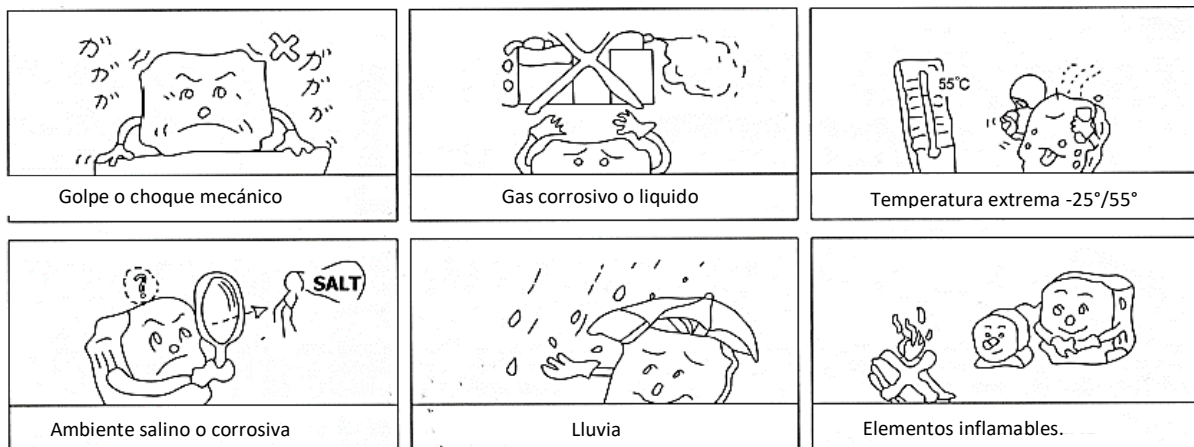
Sobre voltaje múltiple (veces)

Sobre voltaje multiple (veces)	1.3	1.5	2	3	5
Tiempo de protección	30s	15s	5s	3s	1

2. Precaución para la instalación del producto.

Advertencia:

Antes de conectar el cable de alimentación o el motor, debe asegurarse de cortar la alimentación de entrada del controlador. El controlador debe ser utilizado por un entorno de trabajo regular, evite instalarlo en las siguientes condiciones:



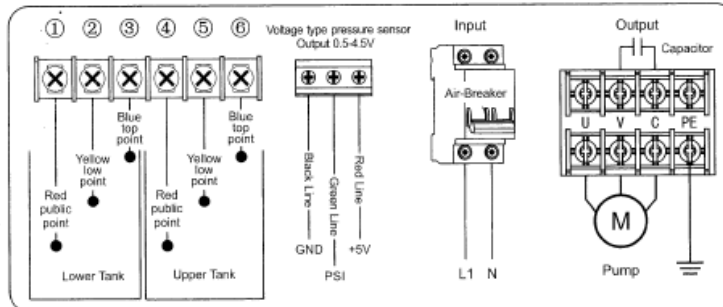
Asuntos que requieren atención:

1. El controlador no puede usarse para tratamiento médico o algún sistema que puede producir grandes daños cuando se detiene. El fabricante no se hace responsable para las pérdidas causadas por el controlador.
2. Este controlador en sí no tiene partes que el usuario pueda mantener por sí mismo, debe ser instalado por las personas que tienen los conocimientos técnicos.
3. Debe utilizar un cable redondo de cuatro núcleos para conectar este controlador, la alimentación y la bomba. Para garantizarla seguridad, el cable debe estar conectado correctamente.

3. Configuración de instalación y cableado.

(Nota: el puerto de señal de nivel de líquido no puede conectar a ninguna fuente de alimentación)

Tubería para la línea de señal: Se sugiera usar tubería de plástica de PVC, no tubería de metal.



ENERGIA	CONDENSADOR
0,37 KW	25 uF
0,55 KW	30 uF
0,75 KW	35 uF
1,1 KW	45 uF
1,5 KW	50 uF
2,2 KW	70 uF

Note :

Si la bomba está equipada de un condensador interno, el controlador no requiere condensador.

Si la bomba no está equipada de un condensador interno el controlador requiere condensador externo.

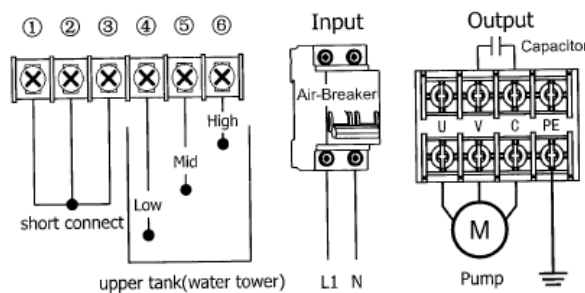
Información técnica del condensador como indicado a la derecha (solo para referencia).

A: Diagrama de instalación y modo de trabajo.

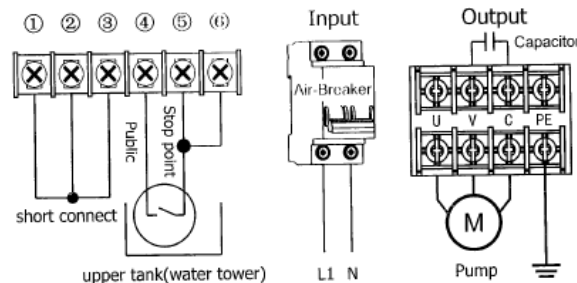
Modo 1: Control de agua de doble nivel.

Paso 1: Diagrama de cableado correcto del controlador

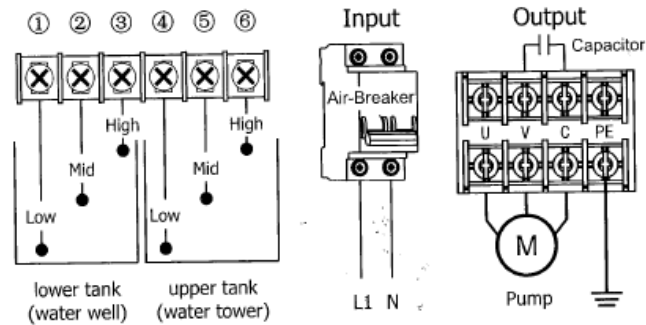
1 - Bombeo de agua con control del estanque superior (sensor) (no es necesario el sensor en el estanque inferior.)



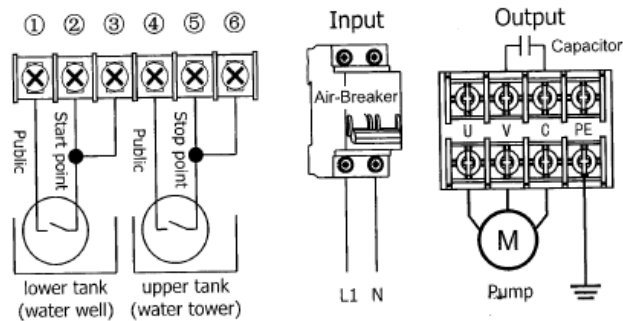
2 - Bombeo de agua al tanque superior (control de interruptor de nivel) (no es necesario el sensor en el estanque inferior)



3 - Bombeo de agua al control del tanque superior (sensor)



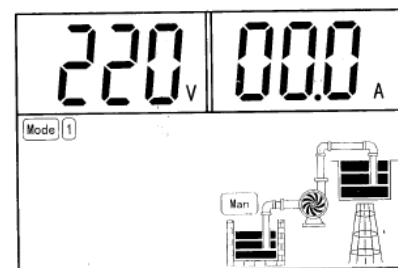
4 - Bombeo de agua al tanque superior (interruptor de nivel)



Paso 2: configurar el modo de trabajo.

Nota: En estado de apagado, asegúrese de que el controlador es en modo manual.

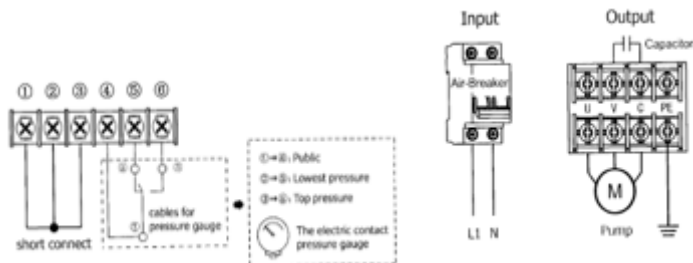
Presiona en botón **PARA SET** y manténgalo presionado, mientras tanto, haga clic en (+) para seleccionar **Mode 1** como se muestra en la derecha



MODO 2: manómetro de contacto eléctrico

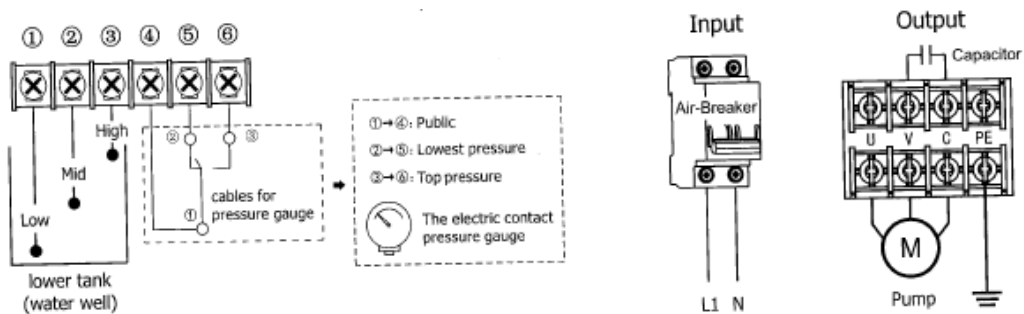
Paso 1: Diagrama de cableado correcto del controlador

1 – Control de presión en cañería. (no necesita sensor en el tanque inferior)



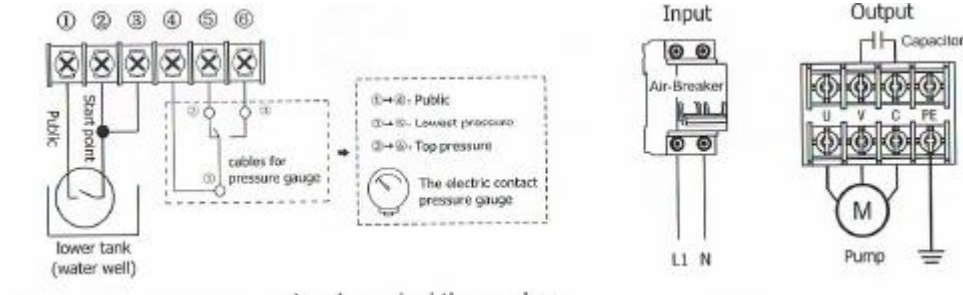
Nota; la mayoría de los manómetros ya marcan el número de cable de conexión, las relaciones normales correspondientes entre los manómetros (D). (2). (3) al controlador 4.5.6.

2 - Control de presión en cañería (sonde de presión).



Nota: La mayoría de los manómetros ya marcan el número del cable de conexión, las relaciones normales correspondiente es entre el manómetro 1,2,3 y el controlador 4,5,6.

3 - Control de presión en cañería (interruptor de nivel).

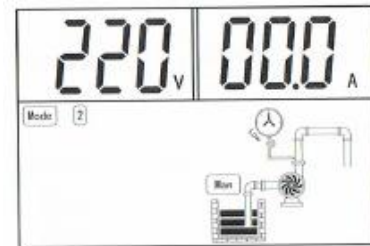


Nota: La mayoría de los manómetros ya marcan el número del cable de conexión, las relaciones normales correspondientes entre el manómetro 1,2,3 y el controlador 4,5,6.

Paso 2: configurar el modo de trabajo.

Nota: En estado de apagado, asegúrese de que el controlador es en modo manual.

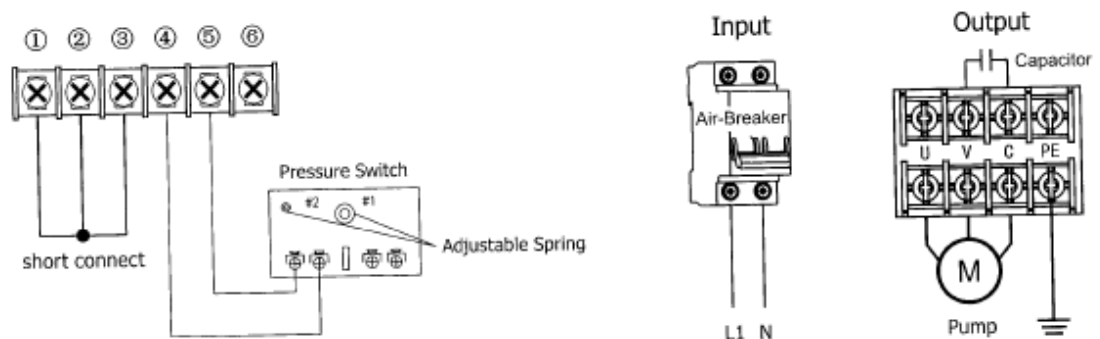
Prensa en botón y manténgalo presionado, mientras tanto, haga clic en (+) para seleccionar como se muestra en la derecha.



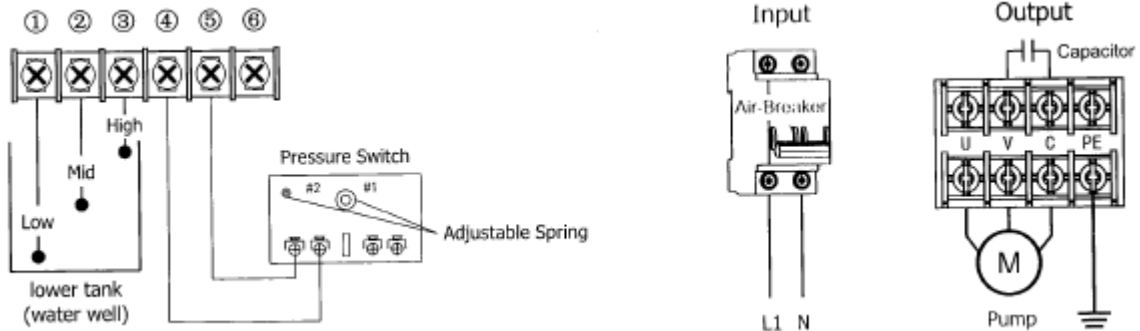
Modo 3: control de presión de dos cables.

Paso 1: Diagrama de cableado de corriente del controlador

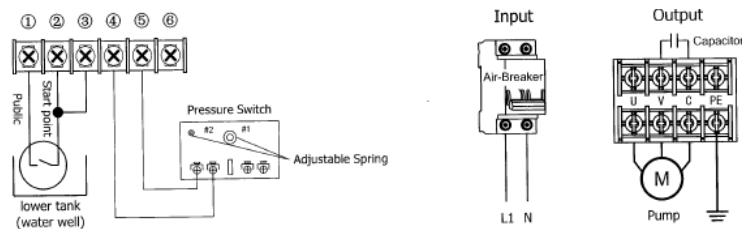
1- Control del Bombeo con presostato en tubería.
(no necesita sensor en el tanque inferior)



- 2- Control Bombeo de agua con interruptor de presión de la tubería (sonda de nivel de líquido)



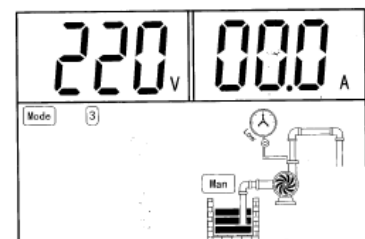
- 3- Control Bombeo de agua con interruptor de presión de la tubería (interruptor de nivel)



Paso 2: configurar el modo de trabajo.

Nota: En estado de apagado, asegúrese de que el controlador es en modo manual.

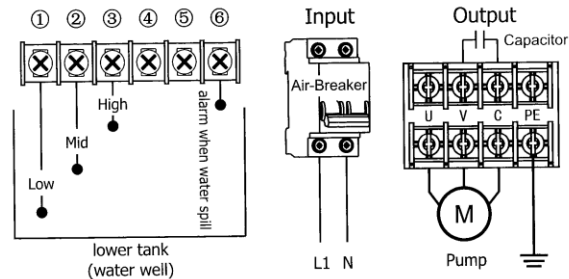
Prensa en botón **PARA SET** y manténgalo presionado, mientras tanto, haga clic en (+) para seleccionar **Mode 3** como se muestra en la derecha.



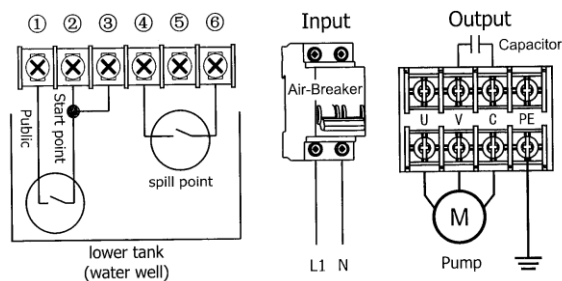
Modo 4: Alarma de drenaje por desbordamiento

Paso 1: Diagrama de cableado de corriente del controlador

1: alarma cuando se derrame agua, luego vuelve a la normal (sonda de nivel de líquido)



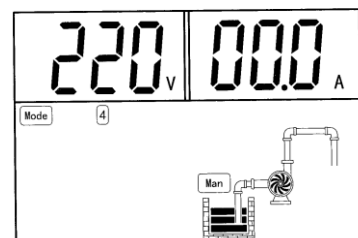
2: alarma cuando se derrama agua, luego vuelve a la normal (interruptor de flotador).



Paso 2: configurar el modo de trabajo.

Nota: En estado de apagado, asegúrese de que el controlador es en modo manual.

Prensa en botón  y manténgalo presionado, mientras tanto, haga clic en (+) para seleccionar  como se muestra en la derecha.

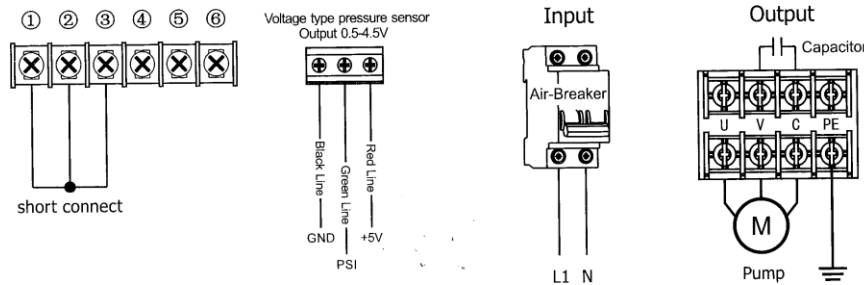


Modo 5 Control sensor de presión.

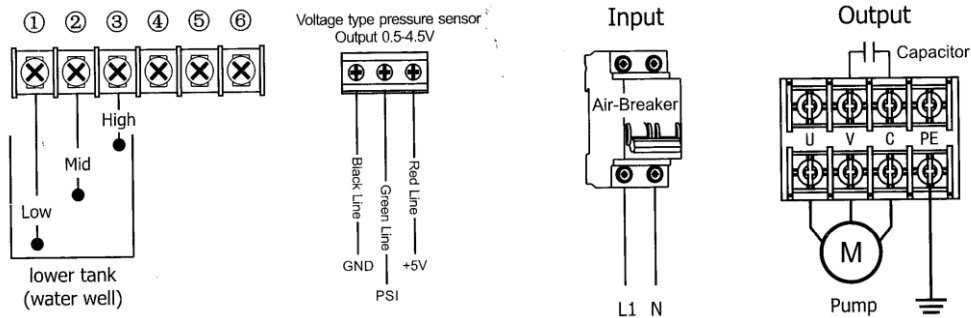
Paso 1: cableado correcto del controlador.

1. Controlador con sensor de presión.

(no es necesario el sensor en el estanque inferior.)



2-Sensor de presión con control de nivel



3 sensor de presión con interruptor de nivel.

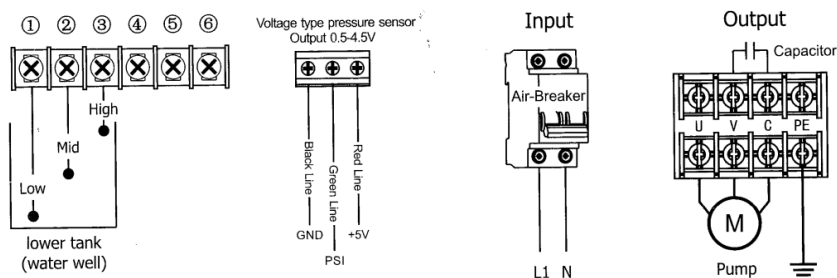
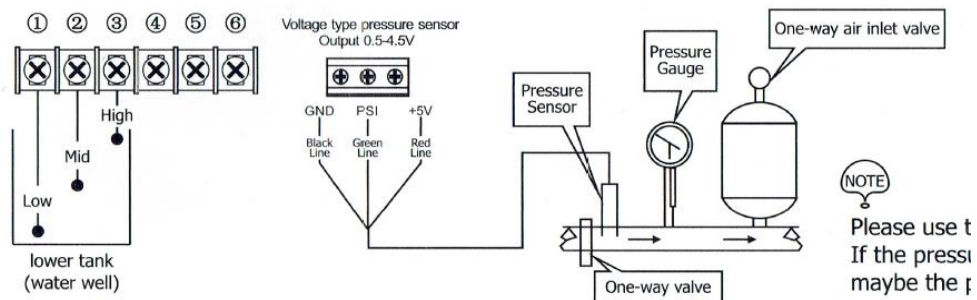


Diagrama de instalación con cañería bajo presión

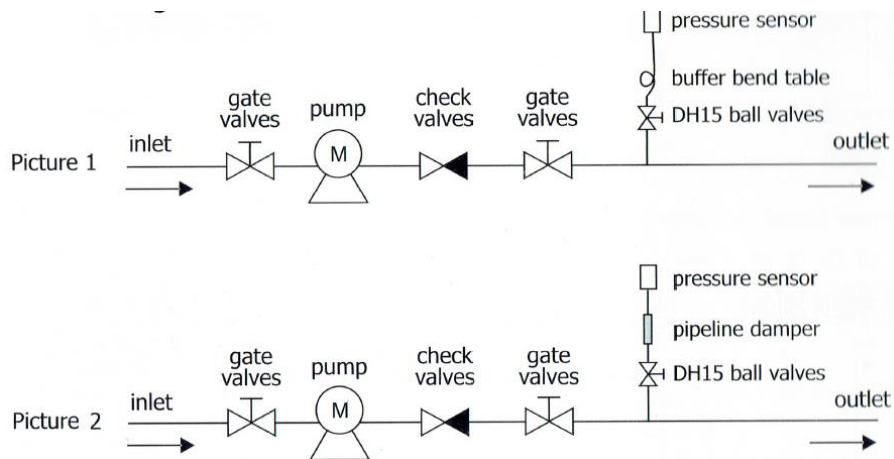


Nota: utilice el tanque de presión adecuado. si el tanque de presión es demasiado pequeño, es posible que la bomba se encienda con frecuencia.

Requerimiento para instalación de sensor de presión.

1. minimizar la fuente de vibración mecánica;
2. Instale las válvulas de bola DN15 antes de instalar el sensor de presión. luego instale la mesa de compensación o el amortiguador de tubería para reducir el impacto del golpe de ariete en el sensor de presión.

El diagrama de instalación de la siguiente manera:



Paso 2: modo de configuración de trabajo

Nota: En estado de apagado, asegúrese de que el controlador es en modo manual.

Presionar  y manténgalo, mientras tanto, haga clic 

para seleccionar  como se muestra a la derecha .

Paso 3: el rango de ajuste del sensor de presión y de los parámetros de presión.

Nota: En estado de apagado, asegúrese de que el controlador esté en modo manual y configure el modo de trabajo en el modo 5.



1-Selección de rango de presión.

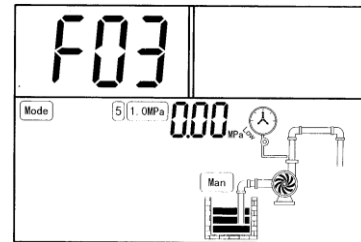
Presione y mantenga ambos  y  - más de 3 segundos para ingresar a la interfaz de configuración de parámetros. Después de que la pantalla muestre **F03**,

presione  Enter. Y presione  y  para

seleccionar el valor. Presione  para guardar la configuración actual.

Como se muestra a la derecha:

(el rango del sensor de presión es 0-1.0 MPa, o 0.1-0.6MPa o 0-2.5MPa)



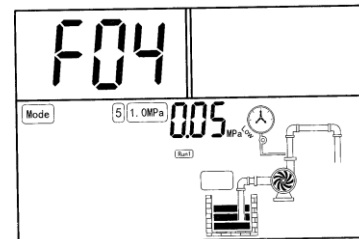
2. Ajuste de la presión de arranque de la bomba;

Presione y mantenga ambos  y  más de 3 segundos para ingresar a la interfaz de configuración de parámetros.

Después de que la pantalla muestre **F04**, presione 

Enter. Y haga clic o mantenga presionado  para

aumentar el valor y  / para disminuir. Presione por última vez / para guardar la configuración actual. Como se muestra a la derecha:



(el rango del sensor de presión es 0-1.0 MPa, la presión de parada se puede ajustar de 0.05-0.6MPa;

el rango del sensor de presión es 0-1.6MPa, la parada se puede ajustar de 0.1-1.0 MPa;

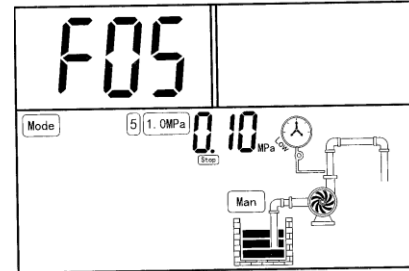
el rango del sensor de presión es 0-2.5MPa, la parada se puede ajustar de 0.1-1. 5 MPa)

3. Ajuste de la presión para la bomba

Presione y mantenga ambos  y  más de 3 segundos para ingresar a la interfaz de configuración de parámetros. Después de que la pantalla muestre

F05, presione  Enter. Y haga clic o mantenga

presionado  para aumentar el valor y  para disminuir. Presione por última vez / para guardar la configuración actual. Como se muestra a la derecha:



(el rango del sensor de presión es 0-1.0 MPa, la presión de parada se puede ajustar de 0.1-0.95MPa;
el rango del sensor de presión es 0-1.6MPa, la parada se puede ajustar de 0.2-1.55 MPa;
el rango del sensor de presión es 0-2.5MPa, la parada se puede ajustar de 0.2-2.45 MPa;

4. Después de configurar el parámetro, presione STOP para guardar y regresar a la interfaz principal, o el controlador guardará automáticamente y regresará a la interfaz principal después de esperar 15 segundos sin presionar ninguna tecla.

B. Ajuste y eliminación.



Debe configurar la corriente cuando use la bomba por primera vez.

Elimine la corriente configurada anteriormente en el controlador cuando realice el mantenimiento o cambie la bomba nueva, y luego configure la corriente para la bomba nueva nuevamente.

un ajuste actual clave:



En la configuración actual una sola tecla se puede usar para mostrar  en la pantalla LCD.

1. Presione  para cambiar al modo manual, que se muestra en la pantalla LCD como "MAN".
2. Pulse RUN , bomba arranca y el logo de la bomba en la pantalla LCD estará en funcionamiento.
Compruebe la corriente y la bomba están funcionando de manera normal.

3. presione , la pantalla LCD muestra una cuenta regresiva de 6 segundos. la cuenta regresiva termina y escucha el sonido "di di", el controlador deja de funcionar, luego termina el proceso.

Ajuste Manual:

1. Presione  para cambiar al modo manual, que se muestra en la pantalla LCD como "Hombre".
2. Mantenga presionados ambos  y  durante más de 3 segundos para ingresar a la interfaz del conjunto de parámetros. Después de que la pantalla muestre **F02**, presione / enter.
3. Haga clic o mantenga presionado  para aumentar el valor de la corriente y  para disminuir el valor de la corriente.
El rango de la corriente debe ser de 1A-20A
4. Presione  para guardar la configuración actual.
5. Después de configurar los parámetros, presione  para guardar y regresar a la interfaz principal, o el controlador guardará automáticamente y regresará a la interfaz principal después de esperar 15 segundos sin presionar ninguna tecla.

Elimine la corriente configurada anteriormente:

1. Presione  para cambiar al modo manual, que se muestra en la pantalla como "MAN".
2. Mantenga presionado el botón  durante 4 segundos, cuando escuche la voz "di ~", la pantalla LCD mostrará "no set", lo que significa que la corriente configurada anteriormente ya se ha eliminado.

4: Descripción del código de parámetro

F00: Establece el porcentaje de la corriente de funcionamiento en seco.
la corriente es menor que la corriente de ajuste, la bomba se detendrá.
70% o 80% o 90% de la corriente nominal.

F01: Configuración de la corriente de protección contra marcha en seco.
El sistema verificó los datos de corriente inferior a **F00**, antes de detener la bomba, la bomba todavía está funcionando durante algún tiempo.
La configuración del tiempo de retardo se puede seleccionar entre 10 segundos o 3 min o 5 min.

F02: Configuración de la corriente nominal de la bomba.
El rango de potencia de la bomba es 1 a 20 A;

F03: Configura el rango del sensor de presión. (Solo en modo 5)
El rango de presión es 0.10Mpa o 0-1.6Mpa o 0-2.5Mpa.

F04: : Ajuste de presión de arranque de la sola (solo en modo 5).
el rango del sensor de presión es 0-1.0 MPa, la presión de parada se puede ajustar de 0.05-0.6MPa;
el rango del sensor de presión es 0-1.6MPa, la parada se puede ajustar de 0.1-1.0 MPa;
el rango del sensor de presión es 0-2.5MPa, la parada se puede ajustar de 0.1-1.5 MPa;

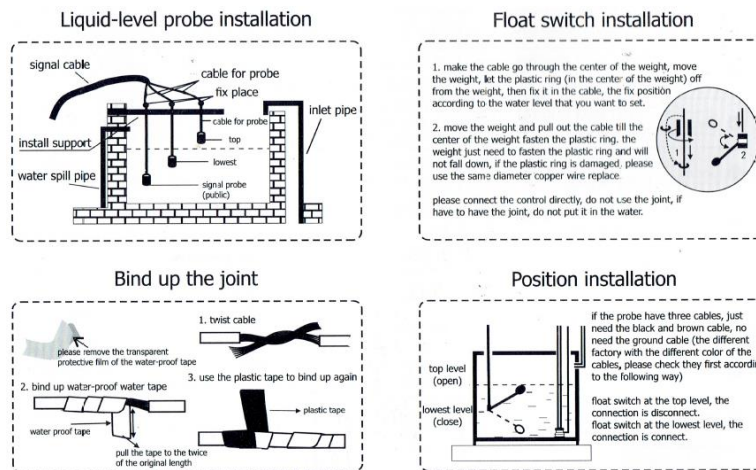
F05: : Configuración de la presión de parada. (solo en modo 5).

el rango del sensor de presión es 0-1 MPa, la presión de parada se puede ajustar de 0.1-0.95MPa;
el rango del sensor de presión es 0-1.6MPa, la parada se puede ajustar de 0.2-1.55 MPa;
el rango del sensor de presión es 0-2.5MPa, la parada se puede ajustar de 0.2-2.45 MPa;

5: Solución de problemas.

LA PANTALLA LCD MUESTRA		RAZONES Y SOLUCIONES
Dry-run	Parpadea y suena una vez por minuto	Significa que la bomba está funcionando en seco o sin carga, espere 30 minutos y reinicie.
Over. C	Parpadea y suena una vez por minuto	Significa que la corriente es demasiado alta, verifique si el impulsor o el eje del motor se enrollan con algo, la bomba retrocede y descarga otro objeto por sí misma.
Under. V	Parpadea y suena una vez por minuto	Significa que el voltaje es demasiado bajo. Reinicie cada 5 minutos, después de que el voltaje sea regular y funcionará.
Over. V	Parpadea y suena una vez por minuto	Significa que el voltaje es demasiado alto. Reinicie cada 5 minutos, después de que el voltaje sea regular y funcionará.
LTR	Flash con alarma.	Significa que la corriente es demasiado alta. Compruebe si el impulsor o el eje del motor están atascados.
Open phase	Flash con alarma	Debe cortar la energía. Verifique el voltaje de entrada y salida, la bobina y el cable del motor, luego encienda.
No-set	Flash con alarma	Significa que no se ha establecido o que la corriente establecida anteriormente ya se ha eliminado, establezca la corriente nueva.
Shortage		significa el tanque inferior o pozo sin agua.
Full		Significa que el tanque de agua esta lleno.
Shortage ^O Full		Los cables del sensor están conectados inversamente o los cables de la pantalla LCD se rompieron.
indicador del manómetro parpadeo bajo		Significa que la presión en la tubería es demasiado baja.
indicador del manómetro Parpadeo alto		Significa que la presión en la tubería es demasiado alta.

6: Instalación de la sonda de nivel de líquido.



▲ Advertencia: si el cable del interruptor de flotador tiene junta, nunca lo sumerja en agua.

7- Modo de uso básico:

1. Después de la instalación y configurar la corriente y luego de la puesta en marcha, presione el botón MAN / AUTO, ajuste al modo MAN o AUTO.
2. En posición MAN, presione el botón RUN, para arrancar la bomba presione el botón STOP para para la bomba.
3. En posición AUTO, el control arrancará o detendrá la bomba automáticamente, según el nivel y la presión del líquido.