

CONTROLADOR DE PRESIÓN AUTOMÁTICO PARA BOMBAS HIDRÁULICAS



DEC-10

CE

MANUAL

Lea atentamente este manual antes de usar la unidad

DEC-10

PRINCIPALES PARÁMETROS TÉCNICOS:

Tensión de entrada:	240 V
Frecuencia:	50 Hz/60 Hz
Potencia:	1,1 KW
Corriente nominal:	10 A
Presión máxima en servicio:	10 bar
Índice de Protección:	IP65
Presión en parada:	0,5-9,9 bar
Presión inicial:	0,3-7,9 bar regulable Rosca de empalme: G1"
Características:	bloqueo de la bomba hidráulica en caso de falta de agua y rearme automático

1. CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

Este controlador de presión automático tiene incorporado un sensor de presión y su funcionamiento está regulado por la tecnología de sensores digitales automáticos. Los datos sobre los cambios de presión y sobre el consumo de agua en las tuberías son enviados en tiempo real al controlador electrónico de la placa base y la bomba arranca o se detiene en consecuencia, por lo que es posible reemplazar totalmente el sistema tradicional de suministro de agua compuesto por un presostato, una válvula de cinco vías, un acumulador hidroneumático y un protector por falta de agua.

Las partes con electricidad de alta tensión están completamente aisladas de las tuberías y el cuerpo de la unidad está fuertemente cerrado. Todo esto hace que su uso sea más seguro y fiable. El diseño compacto le permite ahorrar más tiempo y dinero en la instalación.

En comparación con los controladores de presión eléctricos tradicionales, este controlador tiene las siguientes características sobresalientes:

1. Dispone de una pantalla digital, por lo que es posible ver claramente la presión de las tuberías en tiempo real.
2. Está equipado con la nueva tecnología de detección de presión con capacidad para reemplazar la tecnología de conmutación tradicional.
3. Dispone de una tecnología de regulación completamente automática. Es compatible con las bombas hidráulicas cuya altura de impulsión sea inferior a los 100 metros. Puede ajustar automáticamente la presión inicial sin necesidad de vaciar las tuberías, evitando así los problemas causados por los desequilibrios de presión con la bomba.
4. Este controlador calcula el período de puesta en marcha con un porcentaje establecido, lo que amplía tanto el intervalo de la presión inicial como las aplicaciones de la bomba.
5. Dispone una función que fuerza el arranque para evitar que la bomba se atasque por congelación durante períodos prolongados de inactividad en el invierno.
6. Está protegido contra la falta de agua y dispone de rearme automático.
7. Se puede ajustar el tiempo de puesta en marcha automático para que la bomba disponga del tiempo suficiente de aspiración.
8. Se garantiza un uso seguro del controlador mediante la protección que se activa cuando la presión del agua está por encima de la presión máxima en servicio.

2. INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN

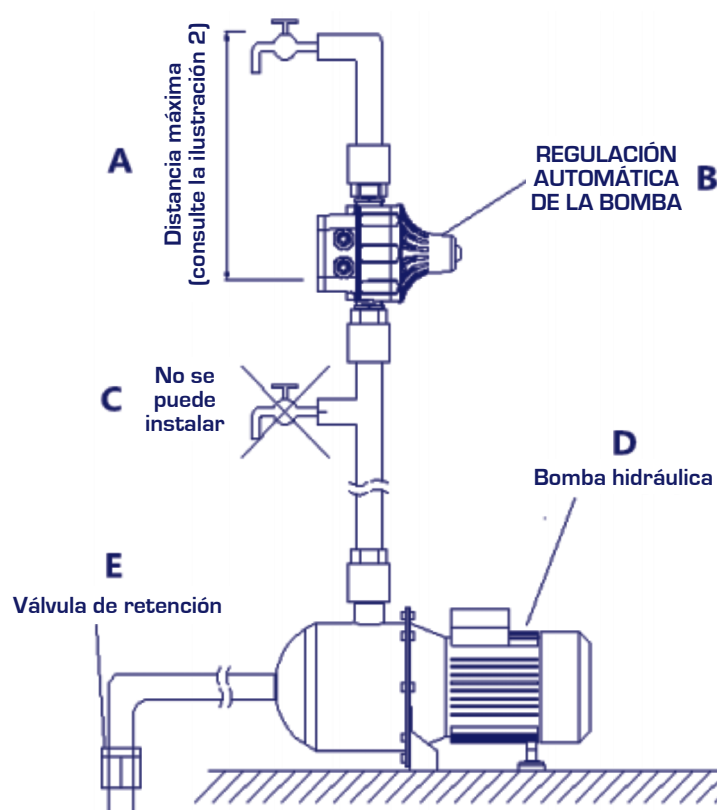
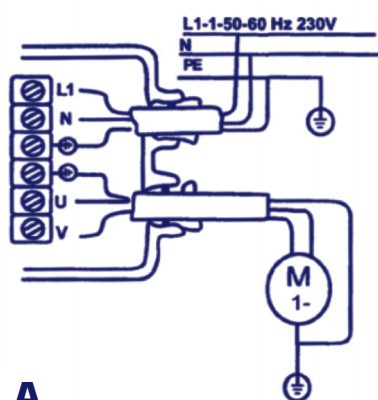


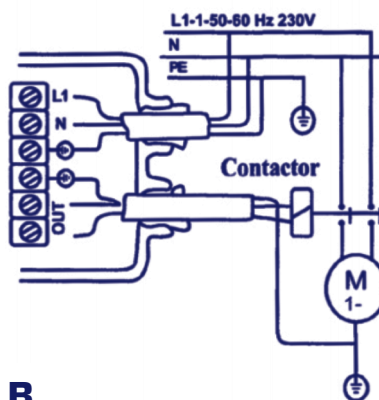
ILUSTRACIÓN 1

1. Antes de instalar y usar esta unidad, lea atentamente el manual de instrucciones.
2. La instalación de este controlador está restringida a los profesionales, que deberán confirmar si el cable de conexión a tierra está conectado adecuadamente.
3. Antes de aplicar la corriente, asegúrese de que el cable de entrada y el cable de la bomba estén conectados correctamente.
4. Este controlador solo se puede utilizar en agua limpia. Los usuarios deberán comprobar la calidad del agua del sistema de tuberías antes de la instalación. No use el controlador en aguas con arena o ferrita.
5. Si utiliza este controlador en agua de pozo o en tuberías sin presión, se debe instalar una válvula de retención en la tubería de aspiración de la bomba.
6. Este controlador puede instalarse directamente en la bomba o entre el primer grifo de la tubería y la salida de la bomba. No instale el grifo entre el controlador y la bomba si el controlador no se ha instalado directamente en la bomba.
7. El controlador de presión debe instalarse en sentido vertical y el agua debe fluir en la misma dirección que indica la flecha del controlador.
8. Consulte los detalles de la instalación en la ilustración 1.
Consulte el sistema de cableado en la ilustración 2.

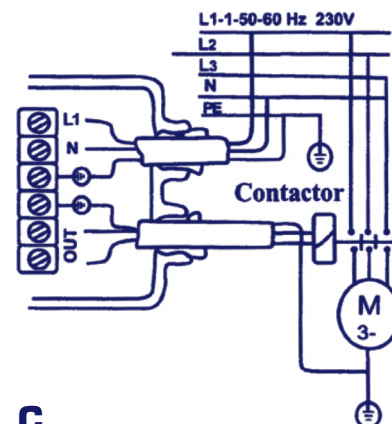
ILUSTRACIÓN 2


A

Esquema eléctrico para el conexionado de la bomba de agua a 230V monofase y potencia no superior a 1,1 kW.

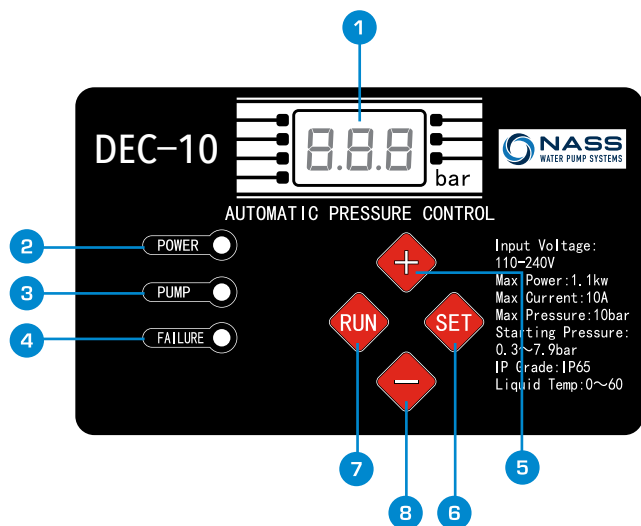

B

Esquema eléctrico para el conexionado de la bomba de agua a 230 V monofase mediante contactor. Especificaciones del contactor: bobina, capacidad mínima de 4 kW o alrededor de 5,5 CV.


C

Esquema eléctrico para el conexionado de la bomba de agua a 380 V trifásico mediante contactor. Especificaciones del contactor: bobina 220 V - 240 V / 110 V - 120 V, capacidad mínima de 4 kW o alrededor de 5,5 CV.

3. DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES



N.º	Descripción	Función
1	Pantalla de visualización	1. «000» indica la presión en tiempo real.
		2. «060» indica el porcentaje, p.ej., al 60 %.
		3. «030» indica el tiempo que queda para que la bomba se reinicie automáticamente cuando se detiene por falta de agua, p. ej., 30 s.
2	Indicador de potencia	El suministro de alimentación funciona correctamente cuando la luz está encendida.
3	Indicador de la bomba	1. La luz parpadeante indica que la bomba está en funcionamiento.
		2. La luz permanente indica que la bomba se detiene adecuadamente.
		3. La bomba no está en funcionamiento cuando la luz está apagada.
4	Indicador de falta de agua	1. La luz parpadeante indica que la bomba se detiene debido a la falta de agua y se reiniciará automáticamente.
		2. Cuando esta luz está apagada la bomba no tiene falta de agua.
5	Pulsador «+»	Aumenta los parámetros.
6	Pulsador «SET» (ajustes)	1. Ajusta la presión inicial.
		2. Ajusta el tiempo de reinicio automático cuando se detiene la unidad por una escasez de agua.
7	Pulsador de inicio «RUN»	Cuando la bomba se detenga, pulse este botón para arrancarla manualmente.
		Cuanto más tiempo presione el botón, más tiempo tardará en arrancar la bomba.
8	Pulsador «-»	Disminución de los parámetros.

4. INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

1. Bajo condiciones normales de funcionamiento, no es necesario ajustar la presión de parada. El controlador se detendrá automáticamente de acuerdo con la altura máxima de la bomba.

2. Este controlador se puede configurar en función de los diferentes lugares de uso:

1. Ajuste el valor de la presión inicial. Este controlador utiliza un método de cálculo inteligente y puede calcular la presión inicial automáticamente de acuerdo a la presión de parada de la tubería. Presione brevemente el pulsador «SET» [ajustes] y, a continuación, los pulsadores «+» o «-» para aumentar o reducir los parámetros de la presión inicial [calculada en porcentajes]. El intervalo de porcentajes oscila entre el 30 y 80 % y el valor predeterminado es del 60 %. Por ejemplo, cuando cerramos el grifo, la presión de parada es de 3,0 bares. Entonces su presión inicial será igual a $3,0 \times 60 \% = 1,8$ bar. Es decir, la bomba arranca cuando la presión cae hasta los 1,8 bares. Este diseño inteligente le ahorra mucho tiempo al usuario y amplía el campo de aplicación para diferentes lugares.
2. Para ajustar la hora de inicio cuando la bomba se ha detenido por una escasez de agua, presione brevemente el pulsador «SET» [ajustes] dos veces, y después los pulsadores «+» y «-» para aumentar o reducir el tiempo de reinicio automático. El margen de regulación oscila entre 0 y 60 segundos y el valor predeterminado es de 30 segundos. Cuando el parámetro se ajusta con el valor 0, desaparece la función de protección contra la escasez de agua.
3. La pantalla indica un valor de la presión igual a 0 cuando hay escasez de agua y parpadea una luz. En este caso, la bomba de agua funcionará a intervalos de 8 segundos, 30 segundos y 1 hora de forma continua, y, después, la bomba hará comprobaciones cada hora.
4. Presione el pulsador «RUN» [iniciar] para forzar el arranque de la bomba.
5. Si el controlador de presión se pone en marcha y se detiene más de 15 veces consecutivas durante no menos de 30 segundos cada vez, en la pantalla se podrá leer la indicación «LEP», para recordar a los usuarios que deben comprobar si hay fugas en la tubería; esto no afectará a las condiciones normales de funcionamiento. Cuando recupere la normalidad, se podrá ver el valor de la presión en la pantalla.

5. POSIBLES PROBLEMAS

Problema	Razones irrelevantes para el controlador de presión	Razones relevantes para el controlador de presión
La bomba hidráulica no se pone en marcha	1. Tensión de alimentación insuficiente	1. El pulsador está atascado
	2. Avería en la bomba	2. Daños en el controlador
	3. Conexión eléctrica errónea	
La bomba hidráulica no se detiene	Hay muchas fugas en la tubería.	1. Daños en el controlador
		2. Compruebe si la válvula está atascada
La bomba hidráulica funciona de manera intermitente	Una pequeña cantidad de fugas en la tubería.	Daños en el controlador
El indicador de escasez de agua parpadea	1. Daños en la bomba hidráulica	Daños en el controlador
	2. Escasez de agua	
	3. La bomba no aspira durante la primera puesta en marcha.	
	4. Fugas en el orificio de admisión de la bomba	
Aparición en pantalla del código de protección «OTP»	La presión real de la tubería es superior a 9,9 bares durante 5 segundos.	1. Daños en el controlador
		2. Daños en el sensor de presión

5. ADVERTENCIAS

1. Para la conexión eléctrica del controlador de presión debe emplearse un cable tripolar conectado a tierra y se debe asegurar que esta conexión se ha efectuado adecuadamente.
2. Si el producto está dañado por causa del transporte u otras razones, no lo conecte a la corriente.
3. No lo instale en entornos con gases explosivos, ya que esto podría provocar explosiones.
4. Durante la instalación o el mantenimiento de la unidad, se debe cortar la alimentación eléctrica con antelación. De lo contrario, existe riesgo de descargas eléctricas.
5. Para evitar que se produzcan lesiones graves o daños materiales importantes, no se debe utilizar este controlador automático de bomba hidráulica en el ámbito sanitario u otros ámbitos. En la mayor medida permitida por la ley, ni el fabricante ni el distribuidor del controlador de presión asumirán ninguna responsabilidad por los daños directos o indirectos causados en cualquier momento dado por el controlador u otras razones.
6. Los fabricantes y los distribuidores se reservan todos los derechos asociados al manual de este controlador de presión, incluidos, entre otros, los derechos de autor, de explicación y futuras modificaciones. Este manual podría sufrir cambios sin previo aviso.

CONTROLADOR DE PRESIÓN AUTOMÁTICO PARA BOMBAS HIDRÁULICAS



DEC-10