

Enfriador de aire evaporativo

Manual de instrucciones



Guarde bien este manual.

Lea este manual de instrucciones antes de usar.

Contenido

1、	Consejos de seguridad	1
2、	Introducción del producto	1
3、	Ambito de aplicación	2
4、	Entorno de aplicación	2
5、	Parámetro principal	3
6、	Diagrama de estructura	4
7、	Notas de aplicación	4
8、	Diagrama esquemático eléctrico	6
9、	Perfil del panel de control	7
10、	Instrucción de operación	8
11、	Instalación de aire acondicionado ecológico	9
12、	Limpieza y mantenimiento	14
13、	Gran fracaso y solución	15

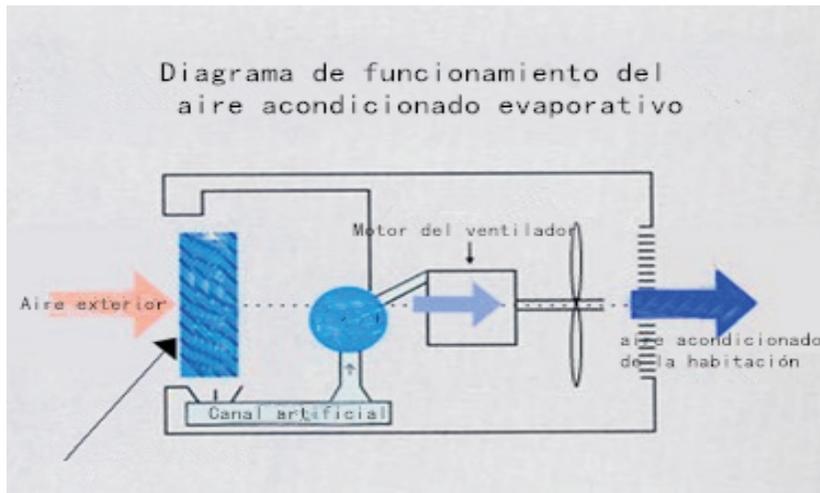


Diagrama de principio de funcionamiento

3、 Ambito de aplicación

Se pueden utilizar casi todos los lugares que requieran refrigeración o ventilación, como:

- Talleres de textiles, estampados y tenidos, plásticos, acero, maquinaria, cerámica, industria química, metalurgia, vidrio, metal, cuero y otras plantas industriales;
- Sitios de industrias de chapado, electrónica, calzado, impresión y tejido, ropa, impresión, embalaje, procesamiento de alimentos;
- Hospitales, hoteles, estadios, salas de exposiciones, escuelas, sala de espera, supermercado, lavandería;
- Cocina, mercados, centro de entretenimiento a gran escala, estacionamiento subterráneo, estaciones y otros lugares públicos
- Invernadero, flores, aves de corral, ganado y otros tipos de granjas,

Para el aire caliente y el mal olor, la tienda o el lugar público se puede enfriar en su totalidad o por correo.

4、 Entorno de aplicación

1. Temperatura ambiental : 2°C-45°C
2. Medio ambiente sobre la humedad.: ≤90%;
3. Presión atmosférica : 86KPa~106KPa;
4. El suministro de agua debe ablandarse, 0°C<temperatura del agua < 45°C, presión del agua: 0,15 ~ 0,6 MPa;
5. La desviación de voltaje es ±10% menor que el voltaje nominal,
6. Gas no corrosivo.

13、 Gran fracaso y solución

Placa de circuito de la serie de frecuencia (220 V)

Fenómeno del fracaso	Causa posible	Solución
01	Sobrecorriente alarmante	Cortocircuito del motor o placa de circuito.
02	Fallo de comunicación	1. La línea de comunicación se está desconectando o conectando mal 2. Fallo de la placa de circuito
03	Proteccion al sobrevoltaje	voltaje de entrada > AC280V.
05	alarma sin carga	motor desconectado o falla de fase
06	alarma de sobrecarga	Estancamiento, fallo de fase o valor establecido comprensible

Placa de circuito de serie estándar (380 V)

Fenómeno del fracaso	Causa posible	Solución
05	alarma sin carga	motor desconectado o falla de fase
06	alarma de sobrecarga	El valor de la corriente del motor supera el valor de protección. Causa: estancamiento, falla de fase o valor establecido comprensible

El enfriador de aire por evaporación se esfuerza por crear un ambiente de trabajo que ahorre energía, proteja el medio ambiente, sea fresco y cómodo.

12、 Limpieza y mantenimiento

● Limpiar la almohadilla humedecida



Desconecte la alimentación, desatornille los 6 tornillos en la parte superior de las contraventanas con un destornillador, sostenga la parte superior de las contraventanas y tire ligeramente hacia arriba (ligeramente levantado) para quitar los componentes de la almohadilla mojada.

Notas:

Al limpiar, la presión del agua no puede ser demasiado alta; está prohibido el uso de detergentes ácidos o alcalinos para limpiar la almohadilla mojada.

● Limpieza del radiador

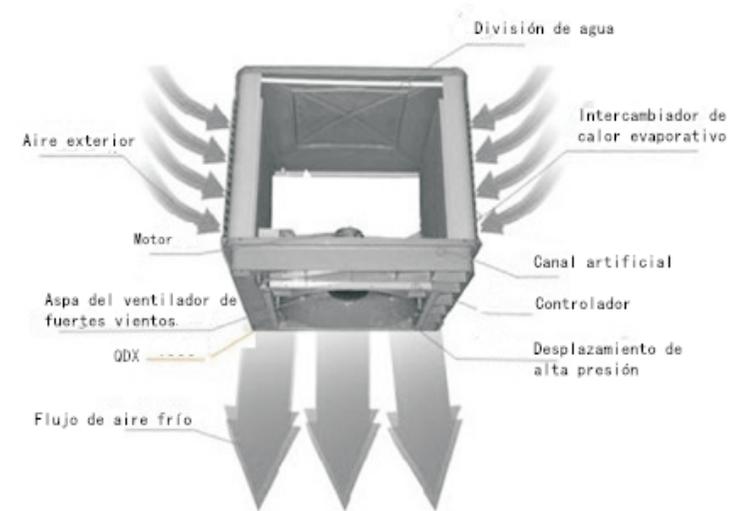
Métodos de limpieza:

1. Después de encender, presione el botón ``limpiar`` del panel de control, apague la máquina después de 2 minutos;
2. Cuando esté encendido, desatornille los tornillos en la parte superior de las contraventanas y quítelas.
- 3 Utilice un paño suave o un cepillo para limpiar el chasis;
- 4 Utilice un paño húmedo para limpiar la suciedad del sensor de la palanca de agua;
- 5 Utilice un cepillo para limpiar la suciedad de las bombas, bombas de drenaje y filtros.

● Limpieza de la cubierta exterior

Limpie con agentes de limpieza suaves y un paño suave (no utilice materiales de limpieza que produzcan burbujas, disolventes volátiles o cepillos de limpieza duros para realizar la limpieza; los métodos de limpieza incorrectos provocarán daños al equipo o accidentes).

5、 Diagrama de estructura



6、 Notas de aplicación

Para evitar daños a la seguridad personal y de propiedad de los usuarios o de otras personas, observe las siguientes notas:

- △ Esta señal significa que tenga cuidado ``recuerde atención``
- ⊙ Este signo significa que lo que no se puede hacer está "prohibido".
- Ⓞ Esta señal significa que por favor implemente ``compulsión``
- ⊙ Está prohibido utilizar esta máquina en ambientes donde haya materiales inflamables y combustibles.
- △ No coloque la máquina en una posición inclinada o desequilibrada, para evitar que se caiga y provoque daños a la máquina o a los componentes internos de ella.
- △ No coloque el puerto de entrada y salida de aire de la máquina cerca de la pared, cortina ni ninguna otra sustancia de lo contrario podría bloquear el flujo de aire y afectar el suministro de aire.
- △ El mantenimiento debe ser realizado por un especialista cualificado o profesional.

Sólo los profesionales o reparadores autorizados pueden reparar o reconstruir la máquina.



Prohibir abierta



Puede provocar un incendio o lesiones por movimientos anormales.

No utilice la máquina con un voltaje superior a 380 V/220 V CA $\pm 10\%$.



Prohibir

AC
380V/220V



Provoca fácilmente un incendio o una descarga eléctrica.

Antes del uso, asegúrese de que la corriente nominal de la línea de entrada sea o superior a 10 A.



Conduce fácilmente al fuego.

La máquina debe tener una conexión a tierra confiable; si no se instala el equipo de conexión a tierra, esto puede provocar que el gabinete y otras piezas metálicas sufran inducción electrostática.



Asegurar la conexión a tierra

Una falla o fuga puede generar riesgo de descarga eléctrica.

Cuando limpie el tanque y la almohadilla mojada, o no utilice la máquina durante un período prolongado, asegúrese primero de que la alimentación esté apagada.



causa probable descarga eléctrica o lesiones

No rompa, doble ni tire con fuerza, no retuerza ni ate el cable de alimentación, no coloque objetos pesados sobre él, cuando el cable de alimentación esté envejecido o anudado, deje de usarlo inmediatamente.



Prohibir



Provoca fácilmente un incendio o una descarga eléctrica.

Utilice una presión de agua de 0,15 - 0,6 Mpa para suministrar agua y la temperatura del agua no debe exceder los 45 grados centígrados.



Prohibir



La disolución de la almohadilla mojada, la deformación y el dano del plástico pueden influir en el rendimiento de la máquina.

Si el cable de alimentación está dañado, debe ser reemplazado por el departamento de mantenimiento autorizado por el fabricante o profesionales similares para evitar peligros.

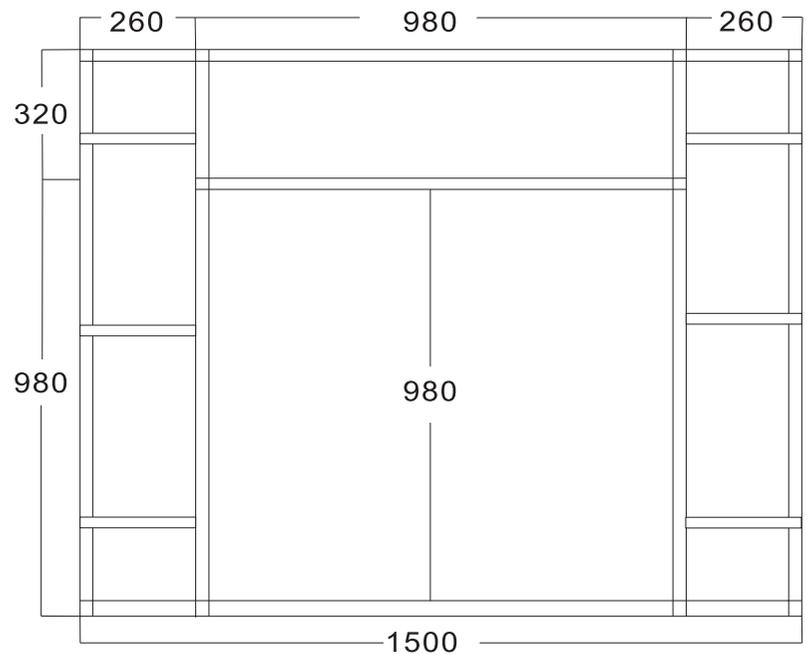


Causa fácilmente efectos adversos.

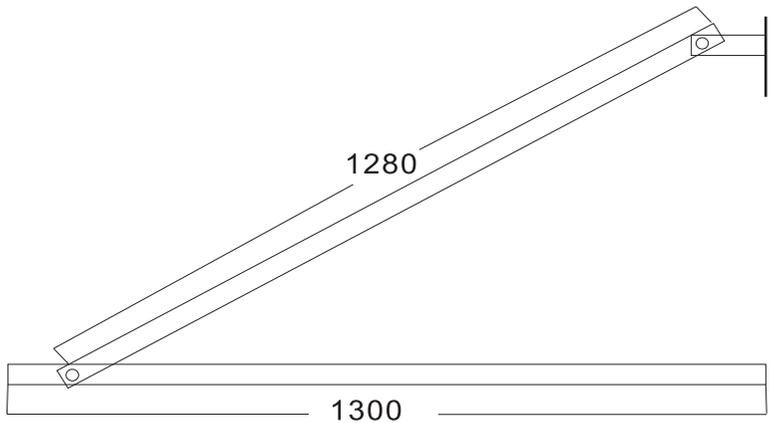
2. Notas de instalación

Asegúrese de leer atentamente este manual antes de la construcción y de llevar a cabo estrictamente el programa de construcción de acuerdo con el proyecto.

- (1) El equipo es adecuado para su uso en espacios abiertos; si es necesario instalarlo en un espacio confinado, se debe instalar el puerto de escape para equilibrar la entrada y salida de aire.
- (2) Antes de instalar los soportes de aire acondicionado ecol, la línea horizontal debe medirse bien con la regla de nivel y fijarse con la línea de dibujo. Los soportes de montaje no deben estar inclinados, el espacio entre la máquina y la pared debe ser de 280 ~ 330 mm. (Dependiendo de el sitio), el controlador interior no debe estar a menos de 1,5 m del suelo, la soldadura y la instalación de los soportes de montaje deben ser firmes, la unidad principal debe ser de instalación horizontal, no inclinada. El equipo se instala al aire libre desde el suelo, por lo que el soporte de montaje debe soportar al menos una carga móvil de 250 kg. Los soportes instalados a más de 3 m del suelo deben agregarse con barandilla, las tuberías de suministro de agua y drenaje deben instalarse en su lugar, las tuberías de suministro de agua deben mantenerse sin obstáculos, la tubería de drenaje debe Ser tubería de PVC, conectada rápidamente e instalada con pegamento rápido.
- (3) Al instalar las tuberías de suministro de aire, generalmente las tuberías de aire en desarrollo deben estar a menos de 30 m y la boquilla reductora aproximadamente cada 10 m, la primera debe ser de 800*500, la segunda de 700*500 y la tercera de 600*500. Cuando Las tuberías de viento suministran el aire, el área de flujo de aire no debe ser inferior a 1 m² o el paso de aire y el volumen deben estar de acuerdo con el diseño estándar. Después de que las tuberías de aire entren en la pared, la distancia entre el flujo de aire y el suelo debe no ser inferior a 2,2 m (salvo circunstancias excepcionales).
- (4) Si hay un tubo de aire de soporte en el diseño, se debe instalar el deflector de aire en el tubo de bifurcación para ajustar o equilibrar el volumen de aire y hacer que el volumen de aire del tubo de bifurcación alcance el valor de diseño.
- (5) El bajo ruido requerido debe utilizar tecnología de silenciador de codo para garantizar un bajo ruido del aire.
- (6) Se deben tomar medidas a prueba de fugas contra las tuberías de aire. Los modelos con salida hacia abajo deben tener cuatro imbornales de 10 mm en la parte inferior del codo a prueba de agua. Cuando la tubería de aire se instala desde la parte superior del techo de hierro o el techo del edificio hasta la habitación, el agua Se deben tomar medidas en el techo de hierro y en el techo del edificio para evitar que las gotas de lluvia fluyan a través de la tubería de aire hacia la habitación.
- (7) Cuando se instala en la pared exterior sin ventana o la máquina está alejada de la ventana, la escalera de seguridad (intente usar acero inoxidable) debe instalarse alrededor de la máquina, para facilitar el trabajo de mantenimiento a los encargados de mantenimiento.
- (8) Cuando aún esté instalado debajo de la ventana, intente asegurarse de que la ventana de vidrio de la ventana aún se pueda mover, para que pueda abrirse cuando sea necesario. Si la ventana todavía está instalada con una malla bulbar, intente agregar una puerta móvil la malla bulbar como canal de mantenimiento.
- (9) Verifique si el nivel de agua está ubicado entre la filtración y la entrada de la bomba de circulación de agua. Si el nivel de agua es demasiado alto o demasiado bajo, es necesario ajustar la bola flotante de entrada a un lugar adecuado. Se puede iniciar la prueba de funcionamiento, después de eliminar el polvo y las impurezas. en la tubería de agua, suministro de energía normal y drenaje de agua libre de fugas.

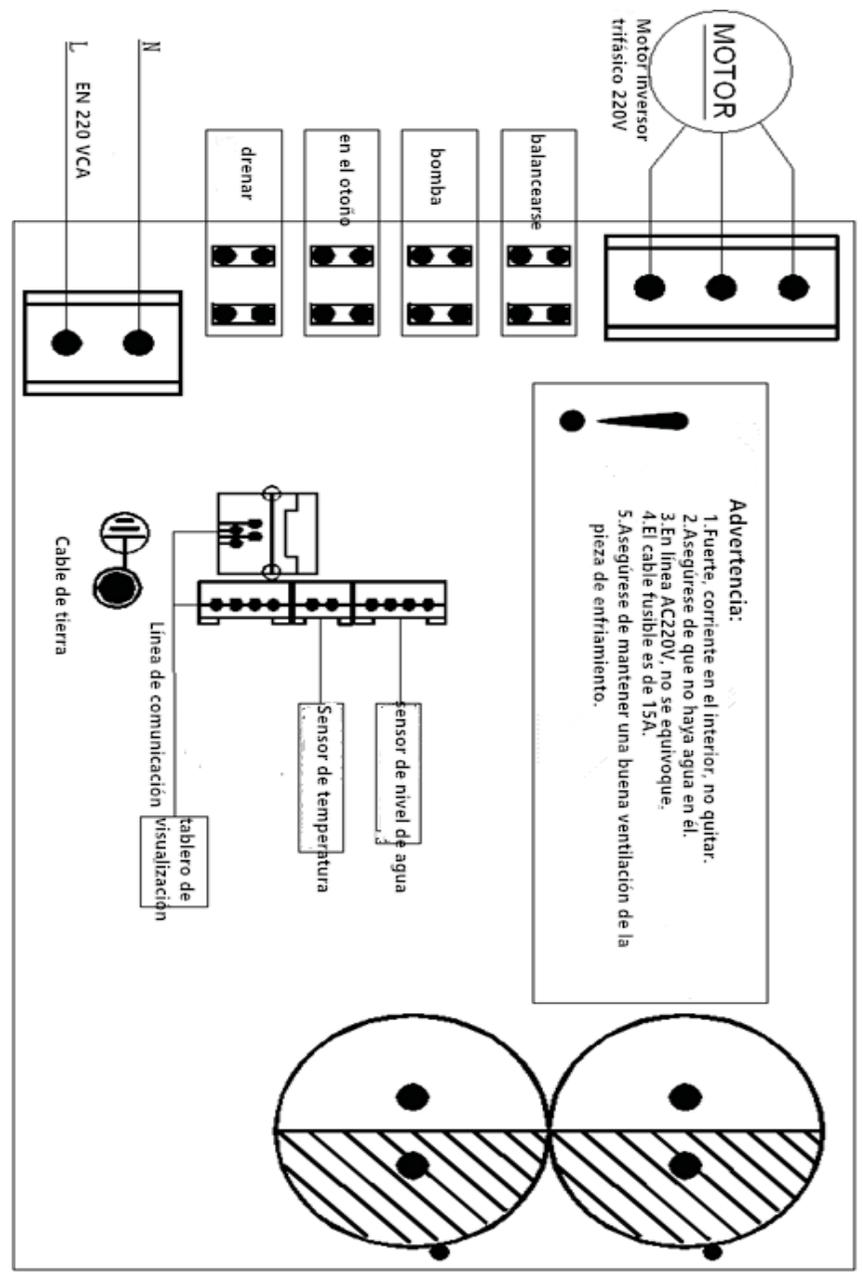


■ Vista aérea de la instalación del soporte Unidad: mm



■ Vista lateral del soporte de instalación Unidad: mm

7、 Diagrama esquemático eléctrico



8、 Diagrama esquemático eléctrico-Serie de frecuencia

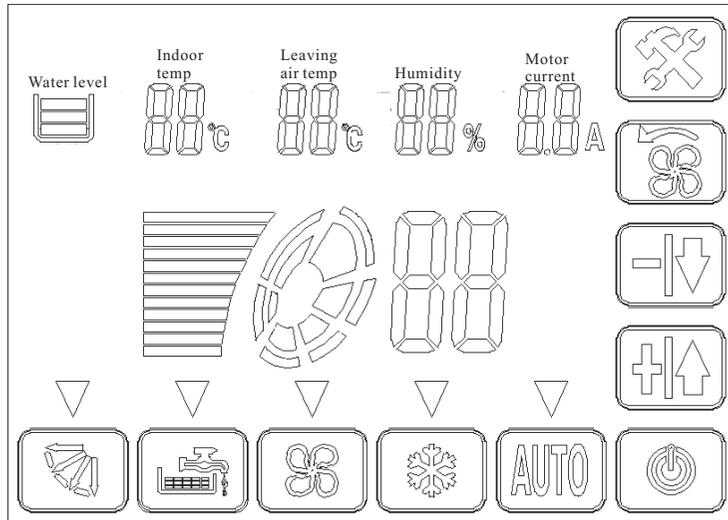


Diagrama esquemático eléctrico-Serie de frecuencia

El controlador incluye: panel de operación que muestra, tablero de transmisión de frecuencia variable, línea comunicación, sensor de nivel de agua, sensor de temperatura, sensor de temperatura y humedad.

Contenido de la pantalla: estado del nivel del agua, temperatura interior, temperatura del aire de salida, humedad, corriente del motor, código de barras de velocidad del viento, pantalla dinámica del motor, pantalla digital, icono de instrucciones de patrón.

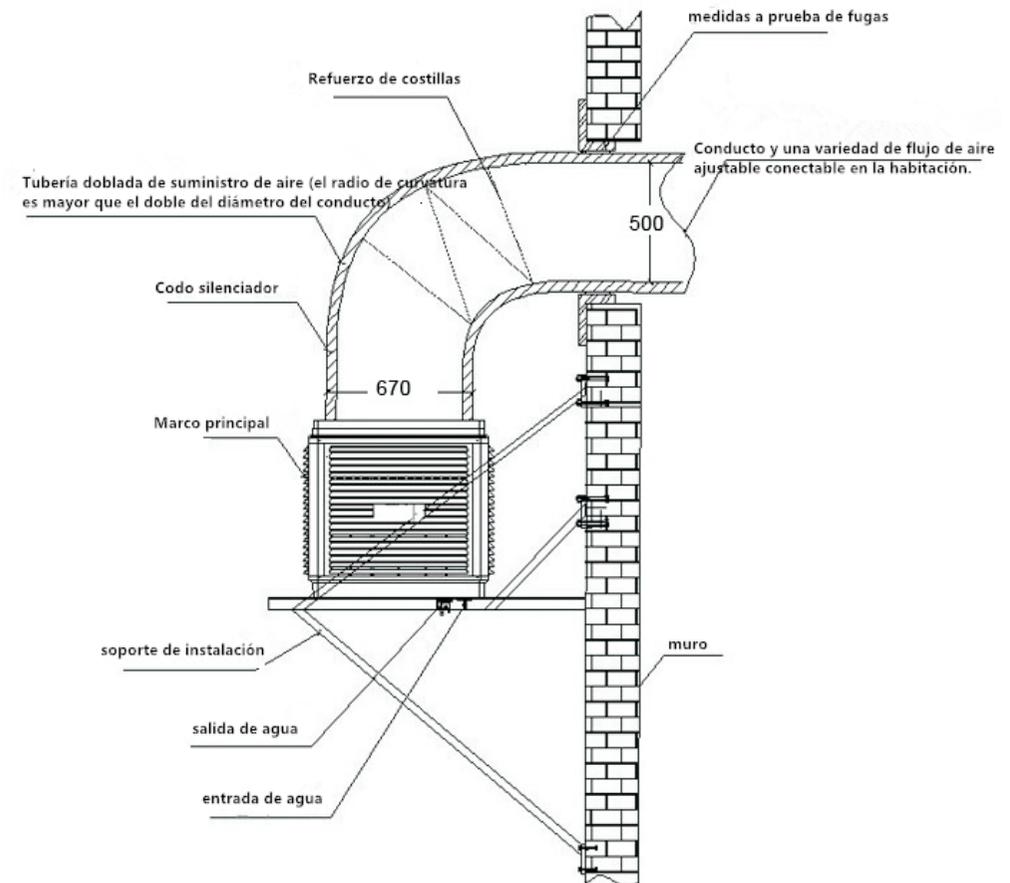
Definición de tecla táctil:

De izquierda a derecha: oscilación, lavado, suministro de aire, refrigeración automática, encendido/apagado.

De arriba a abajo: ajuste de temperatura y humedad, escape, disminución, aumento.

Ajuste de parámetros:

1. Presione "AUTO" con 4 segundos y luego configure la frecuencia máxima de trabajo de 30 HZ a 50 HZ. The default is 50HZ.
2. Presione "COOLING" con 4 segundos, luego el tiempo de retardo de arranque del motor de 0 minutos a 4 minutos. El valor predeterminado es 0 minutos.
3. Presione "air supply" durante 4 segundos. Luego configure la corriente máxima de trabajo del motor: de 3,0 A a 9,9 A. El valor predeterminado es 8,5 A.
4. Presión "washing" con 4 segundos, luego configurando el período de lavado automático de 0 horas a 72 horas. El valor predeterminado es 0 horas.
5. Presione "Swing" con 4 segundos. Luego configure la temperatura de trabajo del modo Auto de 1 centígrada a 49 c.entígrada
6. Presione "Exhaust" durante 4 segundos y luego configure la humedad de trabajo del modo automático del 20% al 99%.
7. Atención: asegúrese de que la máquina esté apagada y luego realice todos los ajustes.



Esquema de instalación en pared del modelo con salida ascendente

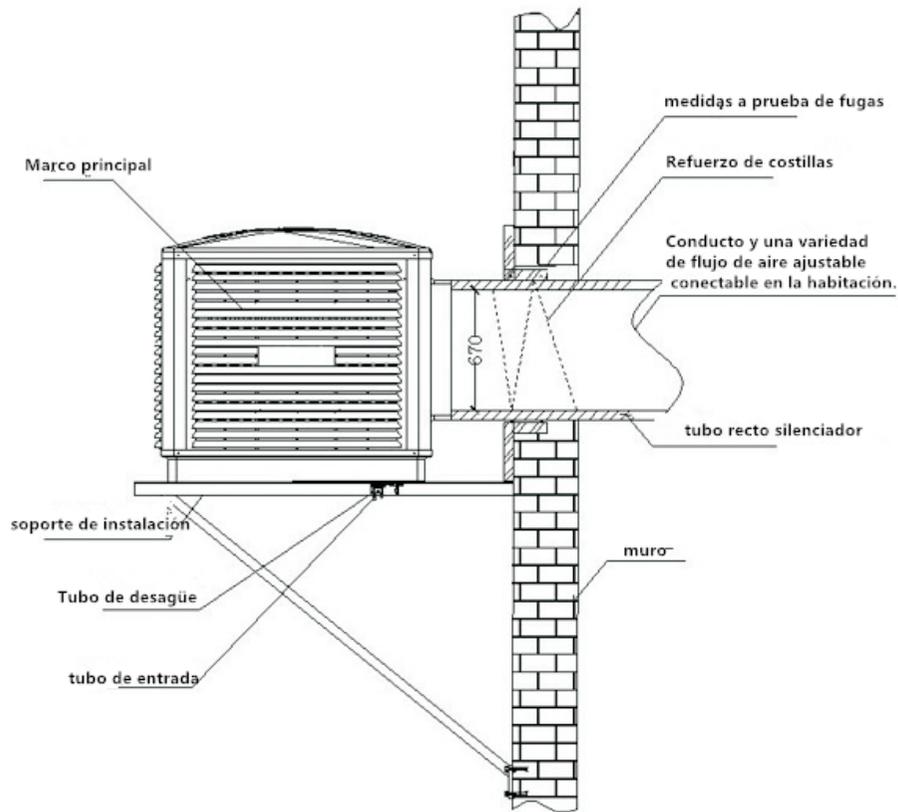


Diagrama de instalación en pared del modelo de salida lateral

Introducción al control

Modo "AUTO": De acuerdo con la diferencia entre la temperatura configurada (T_{set}) y la temperatura interior (T_O), luego ajuste la velocidad de salida del motor (D), de acuerdo con la diferencia entre la humedad configurada (H_{set}) y la interior. Humedad (H_O), luego controle el encendido/apagado de la bomba de agua.

$T = T_O - T_{set}; \quad T \leq 0; D = 1; \quad T = 1; D = 2; \quad T = 2; D = 4;$
 $T = 3; D = 6; \quad T = 4; D = 8; \quad T = 5; D = 10;$
 $T > 5; D = 12;$
 $H_{set} > H_O + 1$: Es lo mismo que el modo "cooling".
 $H_{set} < H_O - 1$: Es lo mismo que el modo "air supply".

Observación 1: Precisión del sensor de humedad: $\pm 5\%$ RH, precisión del sensor de temperatura: $\pm 0,5$ c. entígrada

Observación 2: El modo "AUTO" es el mismo que el modo "Cooling" cuando el controlador no está conectado con el sensor de temperatura y humedad.

Modo "Cooling": En estado de encendido, cuando el agua alcanza un nivel bajo de agua, abra directamente y luego el ventilador, cuando el agua alcance un nivel de agua medio o alto, retrase la apertura del ventilador. La válvula de entrada estará abierta hasta entonces. alcanza el nivel alto. Luego abra la bomba de agua cuando el agua alcance el nivel medio o alto.

"Air supply": Arranque positivo del ventilador.

"Exhaust": Arranque inverso del ventilador.

Modo "Washing": La válvula de drenaje se enciende y se abre. Después de 120 segundos, la válvula de entrada se enciende y suministra agua, al mismo tiempo, la válvula de drenaje se está drenando. Después de 60 segundos, la válvula de drenaje se cierra y la válvula de entrada suministra agua continuamente. Hasta que el agua alcance el nivel alto, la válvula de entrada se cerrará automáticamente. Luego, la máquina ingresa al modo de espera.

Protección de la válvula de entrada: La válvula de entrada se cerrará automáticamente después de abrirla continuamente durante 30 minutos.

En el estado del modo de enfriamiento, cómo controlar el nivel del agua: cuando esté en un nivel bajo de agua, abra la válvula de entrada y cierre la bomba de agua, luego alarmará 60 segundos. Cuando el agua alcance el nivel medio del agua, retrase la apertura la bomba de agua y mantenga abierta la válvula de entrada. Cuando el agua alcance el nivel alto, retrase el cierre de la válvula de entrada.

9、 Perfil del panel de control



