

**MANUAL DEL USUARIO
DESHUMIDIFICADOR DESECANTE
ESTANDAR ROTATORIO UNIDAD
AIRE ACONDICIONADO H2OTEK
MOD. DXB-13K**

**USER'S MANUAL
DESICCANT DEHUMIDIFIER
ROTATORY STANDARD UNIT AC
H2OTEK
MOD. DXB-13K**



Contenido/Español

Introducción a la Seguridad	3
Introducción	4
Dimensiones	8
Especificaciones Técnicas	9
Instalación	9
Instalación sugerida	13
Panel de Control	15
Mantenimiento	23
Fallos y Soluciones.....	25
Garantía	26
Distribuidor	26

Content/English

Safety Introduction	28
Introduction	29
Dimensions	33
Parameters	34
Installation	34
Suggested installation	38
Control Panel	40
Maintenance	48
Malfunction and processing	50
Warranty	51
Distributor	51

Gracias por elegir nuestro Deshumidificador

Por favor, lea este manual cuidadosamente antes de usar el equipo y guárdelo como referencia para futuras consultas.

Prefacio

Querido cliente:

Gracias por seleccionar este Deshumidificador Desecante Rotatorio Estándar Unidad Aire Acondicionado. Este manual le mostrará el uso y mantenimiento apropiado de este deshumidificador. Por favor, tome unos minutos para leer este manual para familiarizarse con el rendimiento completo.

Propósito

Con el fin de que usted tenga el conocimiento del deshumidificador desecante, incluyendo la estructura, instalación, principio, proceso de trabajo, se proporcionan las instrucciones detalladas, que puede encontrar la introducción del producto, el uso y otra información.

Algunos conocimientos deben tenerse antes de estudiar el deshumidificador:

Sólo los conocimientos relacionados con el control automático y el tratamiento del aire se adquiere, se puede entender bien el manual.

Contenido

Deshumidificación del sistema de control, maneras de operación, mantenimiento y regulación del fallo y eliminación del fallo.

Se consideran los tipos de asuntos que requieren atención y funciones antes de hacer este manual.

Nos reservamos el derecho de actualizar/explicar todo el contenido del manual involucrado.



¡Advertencia!

Todas las obras de conexiones eléctricas deben ser realizadas por profesionales locales, de acuerdo con las disposiciones pertinentes para operar, o alguna pérdida de la vida, lesiones personales, la pérdida de propiedad puede ser suceder.

Lea por favor el manual antes de trabajos eléctricos, evitando la operación errónea que causa la pérdida de la vida o de la característica. Póngase en contacto con nuestra empresa una vez que ocurran algunos casos no mencionados o no puede entenderlo claramente.

1 INTRODUCCIÓN A LA SEGURIDAD

1.1 Seguridad

Deshumidificadores de la serie DXB está en conformidad con todas las disposiciones de los requisitos de seguridad europeos y las normas, las obras de seguridad para las personas y el equipo se realizan en el proceso de diseño y fabricación. En cada sección del manual, hay información de seguridad, señala explícitamente la operación peligrosa con "Marca de Peligro" puesta en la parte delantera para advertencia. En el manual se proporcionan las mejores formas y procedimientos de deshumidificación, pero solo son guías, no se hacen cargo de ninguna responsabilidad personal ni cumplen las normas locales de seguridad. Durante la instalación y el funcionamiento del equipo, todos tendrán la responsabilidad de:

- Proteger el equipo de acuerdo con la descripción del manual y la explicación de la seguridad.
- Cuidar la seguridad de sí mismo y de los demás.
- Los trabajos de operación y mantenimiento de los dispositivos de deshumidificación deben ser realizados por profesionales calificados.
- No instale equipos de deshumidificación alrededor de los dispositivos de protección contra explosiones.
- Desconecte la alimentación antes de abrir cualquier cubierta de la carcasa.
- Cuando la operación termine, enfriar el equipo por lo menos 15 minutos, luego comience el mantenimiento.
- Si no es para deshumidificar el mantenimiento del equipo, el panel de mantenimiento debe cerrarse si el mantenimiento no lo está haciendo.
- El equipo de deshumidificación se limita a la condición de presión atmosférica a la deshumidificación.
- El dispositivo de filtración debe instalarse antes de usar el equipo de deshumidificación, o los dispositivos del rotor desecante estarán contaminados, perdiendo así la capacidad de deshumidificación.
- Se prohíbe retirar o borrar las marcas/declaraciones/notas del equipo de deshumidificación.
- El manual debe guardarse en un sitio seguro para su uso en el futuro.
- Se deben elegir piezas de recambio originales.
- Antes de reparar el equipo de deshumidificación, es necesario contar con el permiso escrito de la fábrica.

1.2 Aplicaciones

Debido a la solidez del rotor desecante, este equipo se puede utilizar para secar el aire bajo presión atmosférica. Puede continuar funcionando hasta -20° C, hasta 50° C.

El equipo de deshumidificación es adecuado para:

- Lugares llenos de gas corrosivo
- Sistema de climatización
- Humedad inferior al 35% HR
- Aplicaciones de flujo de aire de paso simple
- Producción farmacéutica, embalaje, almacenamiento, pruebas e investigación
- Secado y prevención de la corrosión dentro de las turbinas de las centrales eléctricas
- Bajas temperaturas, especialmente combinadas con baja humedad
- Bajas condiciones de punto de rocío
- Sistemas de aire de proceso
- Almacenes fotográficos y de archivo de películas
- Transporte neumático de polvos
- Estaciones de bombeo
- Producción y envasado de dulces
- Producción de alimentos
- Habitaciones limpias
- Fabricación electrónica
- Almacenes fríos
- Almacenamiento de semillas
- Máquinas de moldeo por inyección
- Secado del tanque

1.3 Contenido principal

Este manual del deshumidificador se enfrenta a usuarios amplios, principalmente incluye instalación, operación, mantenimiento y análisis de fallas básicas, etc.

Este manual ayudará a los usuarios a entender bien el equipo en la estructura y función. Proporciona servicios de orientación, los usuarios pueden hacer algunos trabajos relacionados sobre la instalación, operación, mantenimiento y análisis de fallas básicas.

Este manual introduce el deshumidificador de rueda tipo estándar DXB-13K, la tasa de flujo de aire seco es de 1300 M³/HR, el deshumidificador introduce una unidad de calefacción eléctrica para quitar la humedad en el sistema de reactivación. Es conveniente para todas las clases de proceso de fabricación de la producción que necesitan la temperatura y la humedad del aire el control exacto.

2. INTRODUCCIÓN

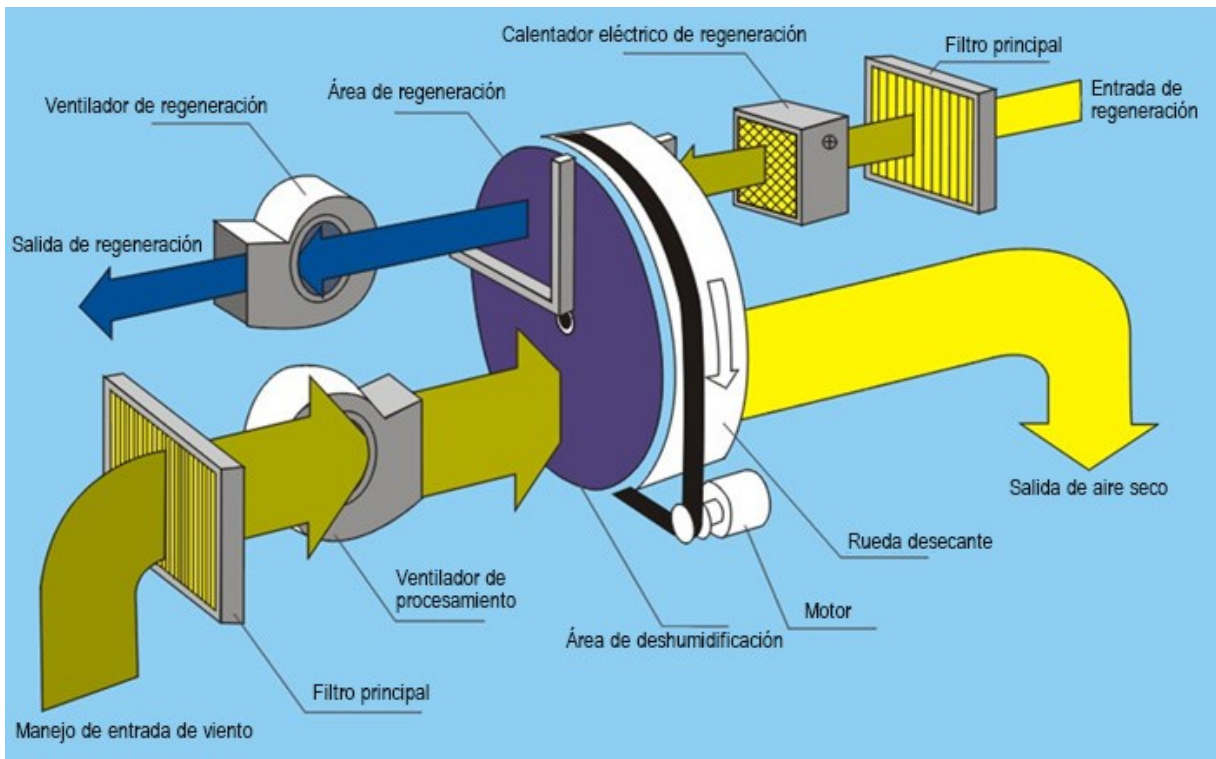
2.1 Descripción del producto

El diseño del equipo de deshumidificación está en conformidad con todos los requisitos de las normas IEC e IP44.

2.2 Principio

La parte central de los deshumidificadores es el rotor de estructura celular, formado por un compuesto especial de fibra cerámica y gel de sílice. El rotor está dividido en dos áreas por un dispositivo de sellado, una es área de proceso (área de deshumidificación) y la otra es área de reactivación. Cuando el Deshumidificador está en funcionamiento, dos corrientes de aire pasan a través de dos áreas simultáneamente. Uno es el aire que será deshumidificado por el gel de sílice en el rotor, el otro es el aire caliente usado para secar el rotor en marcha de modo que será capaz de eliminar la humedad de nuevo. La humedad es eliminada por el vapor de aire caliente y muy húmedo. Según el cuadro en 2.3 que muestra:

2.3 Proceso de trabajo



2.4 Construcción

2.4.1 Vivienda:

- Equipos de deshumidificación de la serie DXB introdujo la estructura del marco de acero, que es la hermeticidad, anti-corrosión, mientras tanto, equipa el dispositivo del puente frío para prevenir que suceda la condensación.
- La estructura del marco de acero, carretilla elevadora se puede utilizar fácilmente para llevar/levantarla mientras que el transporte y el proceso de instalación.
- El canal de comprobación espacioso, niveló el panel desprendible o la puerta de la bisagra. Todos los servicios regionales están preparados para equipar la puerta abierta/cerrada, las reparaciones y los trabajos de mantenimiento se pueden llevar fácilmente.
- Los únicos dispositivos de auto-tensado de la rueda y sistema de sellado del contacto, una garantía fuerte que la operación de la rueda es eficaz y confiable.
- La selección y el diseño para todo tipo de componentes de la función se consideran para minimizar la presión, promete una operación y economía confiables.

2.4.2 Conducto de aire de proceso:

- Hay filtros para cada entrada de aire, la eficiencia es el 35%, convenientemente desmontado, por lo general se pueden limpiar tres veces.
- Ventilador centrífugo alemán, las láminas del rotor y la caja espiral del acero, alta eficacia, ruido bajo, flujo de aire rápido.
- El conducto de procesamiento puede conectar otros equipos de tratamiento de aire según el usuario que lo necesite.

2.4.3 Conducto de aire de reactivación:

- Hay filtros para cada entrada de aire, la eficiencia es el 35%, convenientemente desmontado, por lo general se pueden limpiar tres veces.
- Ventilador importado, pequeño, ligero, bajo ruido. El soplador de la reactivación demorará para parar mientras que la temperatura de la reactivación hasta 60°C, se asegura de que el vapor de agua y el calor se puedan quitar totalmente.
- Reactivación de las tuberías de calefacción. Las señales del regulador del transmisor de la temperatura de la calefacción, después se ajusta internamente, ajustan la energía de SCR para prometer que la rueda tenga una temperatura constante, alcanzando el propósito de ahorrar energía.

2.4.4 Rotor desecante:

El rotor desecante y la parte del marco son el núcleo del deshumidificador. Las características de rendimiento influyen directamente en el rendimiento del deshumidificador y sus características:

- El rotor desecante y la tira de sellado se importan del extranjero.
- El rotor del desecante se hace por los materiales compuestos especiales de la resistencia térmica, que es estructura corrugada que contiene alto rendimiento de la absorción de la humedad, formas porciones de puerto de aire minúsculo, tiene área grande del contacto del aire, mejorando la eficacia de la deshumidificación.
- Rotor desecante ProFlute.

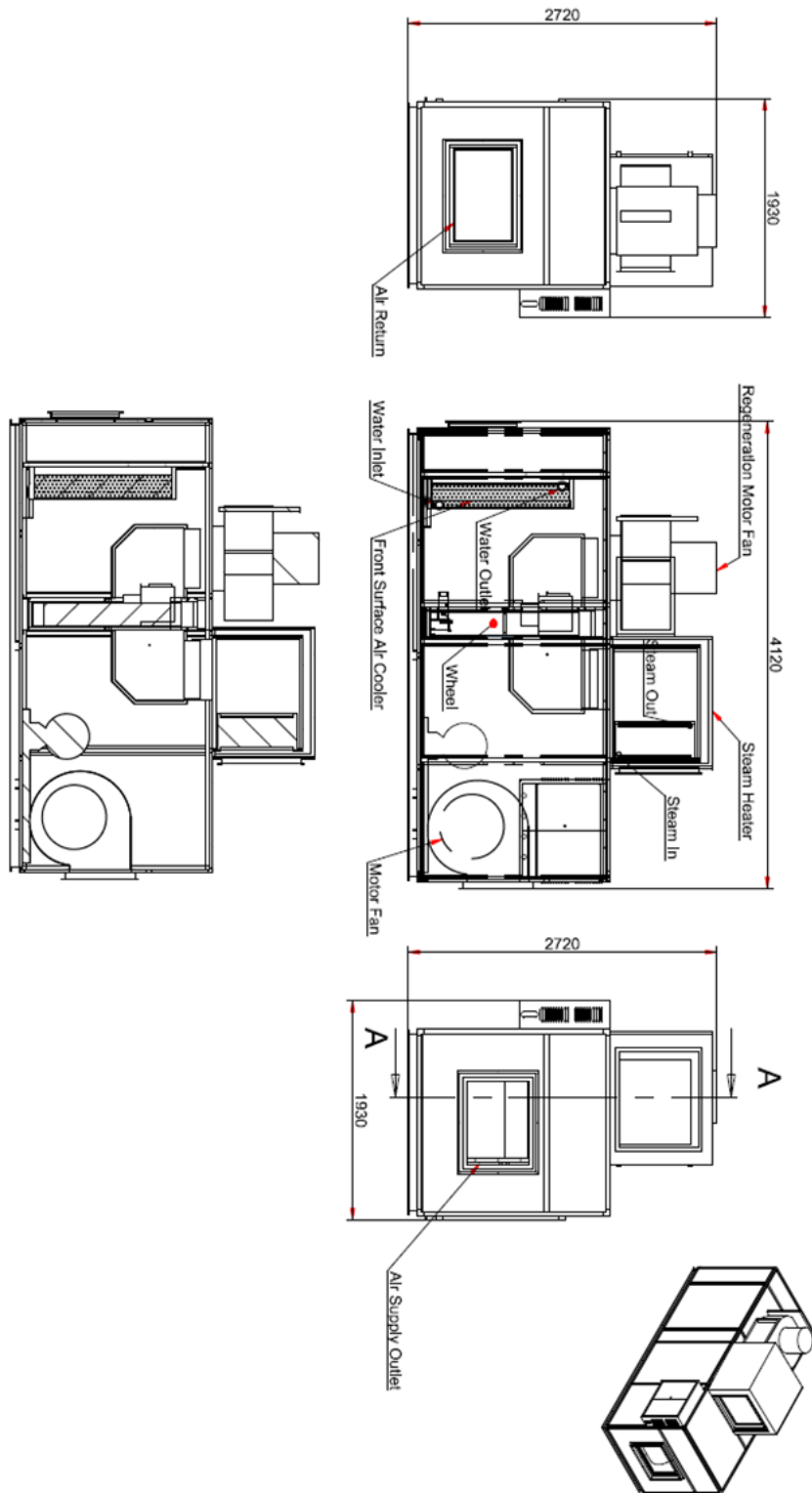
2.4.5 Sistema de conducción de la rueda:

- La rotación lenta de la rueda se realiza a través del motor y el dispositivo de transmisión de la correa. La correa se encuentra en el borde de la rueda, impulsado a través de la polea del motor de accionamiento.
- El dispositivo de la tensión de la correa puede asegurar la correa en la firmeza apropiada, previene la diapositiva de la correa. El trato con los dispositivos de conducción es correcto. El panel frontal puede estar abierto para comprobar la dirección de rotación de la rueda.

2.4.6 Dispositivo de protección:

- Motor sobrecargado y protección de cortocircuito: Motor de procesamiento, motor de reactivación y el motor de la rueda se introducen la función de protección de sobrecarga y cortocircuito.
- Detener la protección: Cuando el deshumidificador se detiene en normal, los ventiladores de reactivación (incluida la rueda) seguirán funcionando hasta que el calentador de reactivación se enfríe a 60°C por debajo.
- Alarmas de falla para: disparo del interruptor del motor, alta temperatura de reactivación, parada de la rueda, etc. Las señales se producirán en el panel de operación.

2.4.7 Dimensiones:



8.- Especificaciones Técnicas:

Modelo	DXB-13K
Tipo	Deshumidificador desecante rotatorio
Potencia	108 KW
Kilogramos por Hora (28°C/60% HR)	95 KG/HR
Voltaje	480V.
AMPS	130
Fases	3
Flujo de Aire Seco nominal	7656 FPM
PCM	13000 m ³ /HR
Flujo de aire de Regeneración Nominal (PPM/FPM)	2591 PPM/FPM
Flujo de aire de Regeneración Nominal (PPM/FPM)	4400 m ³ /HR
Potencia motor ventilador aire seco	10 HP
Potencia motor ventilador aire regeneración	4 HP
Control	Digital
Filtro	Tipo HEPA
Rango de control	12-50 % HR
Temperatura de Trabajo	0-41°C
Dimensiones (mm)	4120x1930x2720 (Largo X Ancho X Alto)
Peso	2290 KG
Garantía	1 año sobre cualquier defecto de fabricación

Nota: los datos de capacidad se calculan mientras la temperatura ambiente es de 28°C y la humedad se mantenga al 60%.

3. INSTALACIÓN

3.1 Introducción

El contenido de ésta sección implica instrucciones de trabajo sobre la instalación, que le ayudará a trabajar correctamente.

3.2 Transporte y almacenamiento

Con el fin de garantizar la calidad y fiabilidad del equipo de deshumidificación, cada uno será inspeccionado antes de su entrega. Si el equipo de deshumidificación tiene que ser almacenado para un todo antes de instalar, los siguientes elementos deben prestarse atención:

- No desheche ni destruya el paquete original.
- Evite cualquier daño físico.
- Evite el polvo, las heladas y la lluvia.

3.3 Inspección

Primero, verificar si hay algún daño durante el transporte. Abrir el paquete y conectar la alimentación a los productos de prueba. Si se encuentra algún daño, póngase en contacto con el fabricante la primera vez. En segundo lugar, la conexión de los tubos en la máquina deben estar en su lugar, verificando si el diseño de las tuberías es apropiado. Si las condiciones ambientales y de instalación no son satisfactorias, póngase en contacto con el fabricante también, y los diseñadores le ayudarán a mejorar el trabajo.

3.4 Movimiento

El peso del deshumidificador es de casi 300 kg, con el fin de evitar cualquier lesión o daño, por favor, utilice el transporte y dispositivo de elevación para mover. Evitar dar la vuelta. El diseño del deshumidificador se consideraba el uso del dispositivo de transporte y elevación.

3.5 Ubicación

El deshumidificador es adecuado para interiores y exteriores. **Para mayor comodidad de mantenimiento e inspección, se debe conservar un poco de espacio alrededor de la máquina (al menos una separación de 800 mm).** Con el fin de evitar la condensación dentro de la máquina, el deshumidificador no debe ponerse en la condición en que la temperatura del aire por debajo del punto de rocío. Además, si la máquina se instala al aire libre, se deben tomar algunas medidas de protección para evitar la lluvia, la nieve y el polvo, etc.

3.6 Base de la instalación

El deshumidificador debe instalarse en suelo o plataforma horizontal y el suelo o plataforma debe tener suficiente capacidad para soportar el peso total del deshumidificador. Después de la instalación y antes de ponerlo a funcionar, es mejor volver a comprobar si el deshumidificador está nivelado. Sólo si el deshumidificador está realmente en su nivel, se puede seguir haciendo el próximo trabajo. Si el deshumidificador requiere una instalación fija, los agujeros de montaje se debe hacer en los pies de acero prefabricados.

3.7 Conexión del conducto

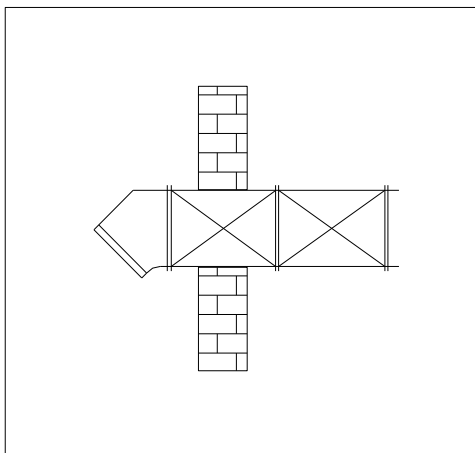
- La dimensión de las tuberías para aire de proceso y aire de reactivación debe estar en línea con los valores recomendados ISO7807. Las tuberías deben estar conectadas con la parte de conexión en la brida, mientras tanto, el tornillo se limita a 20 mm. Al conectar los tubos de importación y exportación, hay que considerar algunas notas a continuación:
- Para reducir la pérdida de presión estática, haga lo mejor para acortar la longitud del tubo.
- Para garantizar el rendimiento de la máquina, se requiere que todos los accesorios de tubería rígida (galvanizada) tengan hermeticidad al aire.
- Los Tubos deben tener una buena capacidad de aislamiento térmico, entonces se evitará el fenómeno de condensación de humedad dentro de la pared del tubo y la tubería no se corroerá.

- Para reducir el ruido y las vibraciones transmitidas a lo largo de las tuberías, se deben utilizar piezas de adaptación hermética de buena calidad, suaves y fuertes en las partes de la junta.
- La válvula de aire debe instalarse en las tuberías de aire de proceso y aire de reactivación si es necesario.
- Si el aire de reactivación se introduce desde el deshumidificador exterior, el terminal de la tubería de aire de reactivación debe estar lo suficientemente alto del suelo para evitar inhalar polvo y escombros, mientras tanto, debe estar alejado de algunas fuentes de contaminación, Vapor y gases. Para evitar que el aire húmedo se inhale en la máquina, la distancia debe ser de 1 metro por lo menos entre el terminal de la tubería de aire húmedo y el terminal de la tubería de aire de reactivación. Además, el tubo debe estar diseñado para evitar la intrusión de nieve y lluvia.
- Está muy húmedo en el tubo de aire húmedo, es mejor instalar el tubo de aire húmedo en una pendiente descendente, de modo que el agua fluya hacia afuera fácilmente mientras que el aire húmedo se condensa en el agua debido a que la temperatura baja.

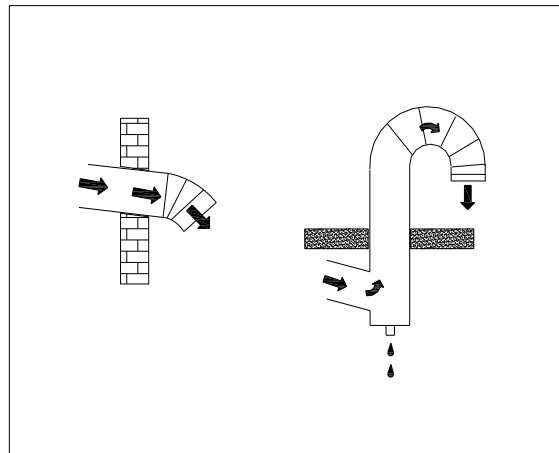


¡Ten cuidado! Como es muy húmedo en la tubería de aire, por lo que es fácil tener agua de condensación en la pared interior de la tubería. Si hay peligro de congelación, deben tomarse medidas de aislamiento térmico mientras la temperatura es baja. Se necesita el apoyo suficiente debajo de las tuberías.

Situación uno: poner la máquina al aire libre

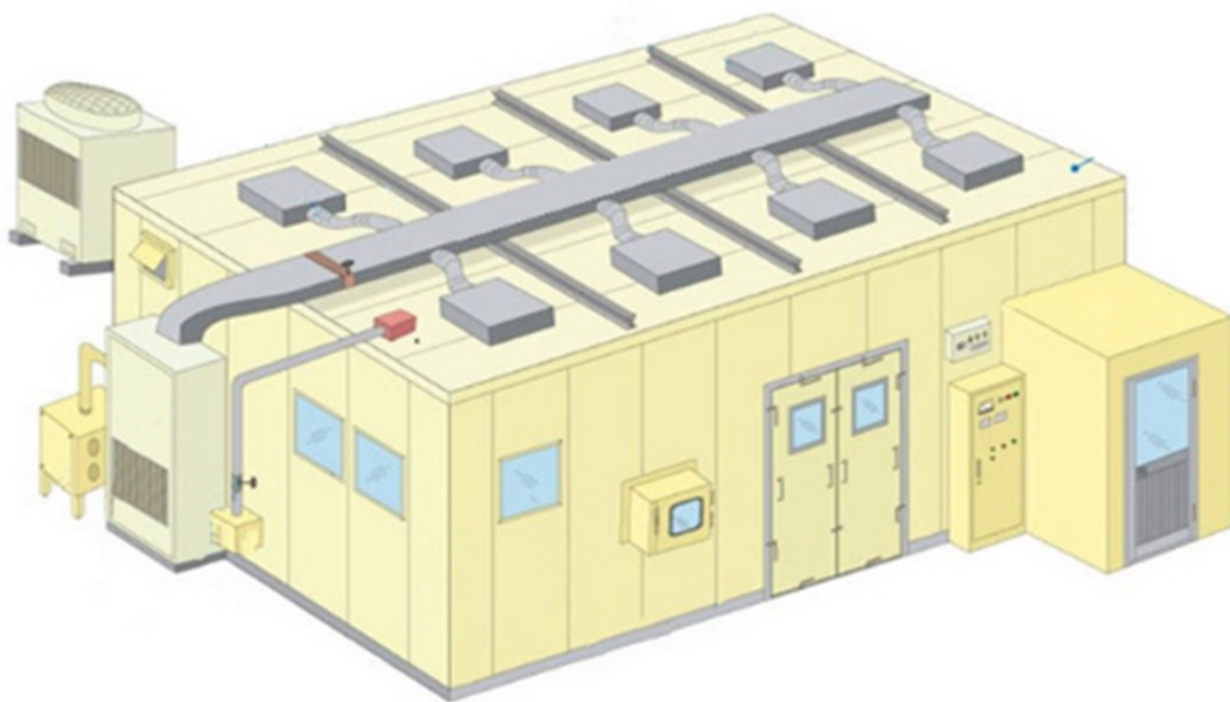


Aire de reactivación exterior



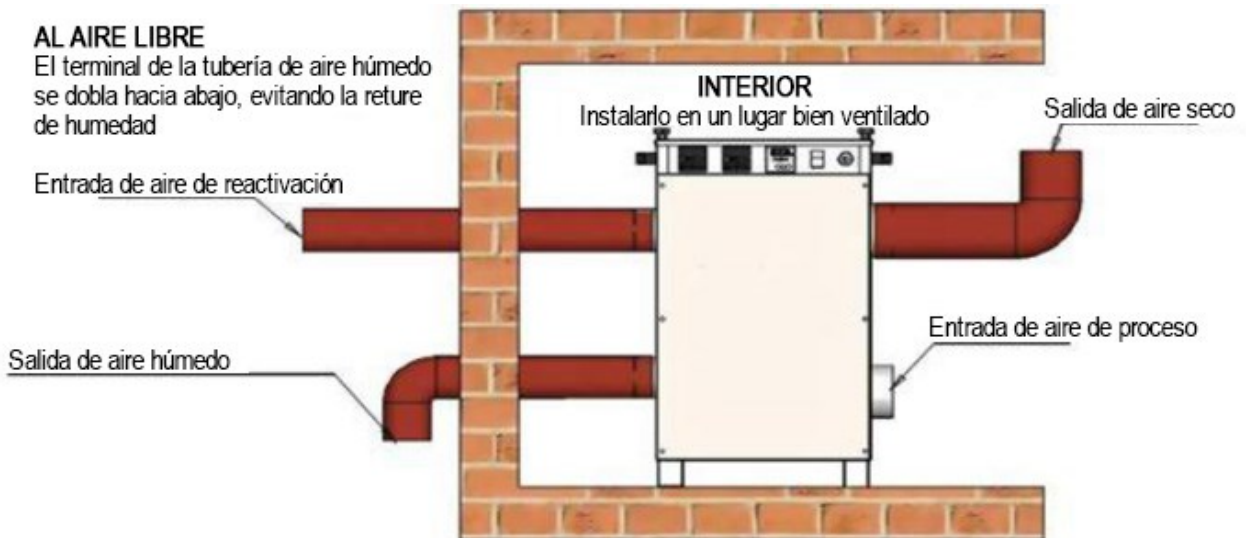
Salida de aire húmedo

Ver la imagen a continuación para la instalación de las tuberías.



Situación dos: coloque la máquina en la sala de trabajo (para su uso, le sugerimos que coloque la máquina fuera de la habitación, haga que el ruido sea un poco ruidoso).

Imágenes para su referencia:



3.7.1 Conducto para dispositivo de circulación

El equipo de deshumidificación debe ser instalado en la sala de tratamiento de deshumidificación necesario. Con el fin de asegurar el mejor efecto de deshumidificación, el soplador del difusor deberá estar equipado alrededor de la salida de aire seco.

3.7.2 Conducto para aire húmedo

Es muy húmedo en el conducto de aire húmedo, es mejor instalar el conducto de aire húmedo en una pendiente hacia abajo, por lo que el agua será el flujo hacia el exterior fácilmente, mientras que un poco de aire húmedo se condensa en el agua debido a la temperatura paso a paso. La rejilla debe ser instalada en la bodega del conducto afuera, evitar que los artículos varios entren en el conducto.

3.7.3 Conducto para aire de reactivación

En la medida de lo posible acortar la longitud del conducto de entrada de aire de reactivación, las redes de alambre deben ser equipadas para evitar los residuos en la tubería. En algunas situaciones puede utilizar otras conexiones de conducto, las válvulas de regulación de flujo de aire deben ser instaladas en el conducto para garantizar la entrada de aire de reactivación correctamente en el período de prueba.

3.7.4 Deshumidificador en el área de deshumidificación

Cuando el equipo de deshumidificación se instala en la deshumidificación necesaria de la sala, los equipos pueden utilizar directamente el aire de interior para para el aire de la reactivación, sin tener sistema del conducto. En este caso, sólo instalar una rejilla de protección en la entrada, pero en la exportación de aire seco se debe proporcionar el sistema de conductos debe ser instalado en la salida de aire seco, haciendo que el aire seco distribuido uniformemente a la habitación.

3.8 Conexión eléctrica



¡Ten cuidado! Todos los trabajos de conexión eléctrica deben obedecer las normas locales de instalación de equipos eléctricos, realizadas por profesionales cualificados. La máquina necesita una fuente de alimentación de CA monofásica, el voltaje y la frecuencia también se registran en la placa de características.

- Está prohibido conectar la fuente de alimentación más allá de la tensión y frecuencia especificadas.
- Antes de suministrar la alimentación de CA monofásica, se debe comprobar su estado real para asegurarse de que su fluctuación de voltaje y frecuencia no excede de $\pm 10\%$.
- La unidad debe estar conectada a tierra. Ajuste del interruptor de aislamiento de alimentación para asegurarse de que la máquina está totalmente apagada durante el trabajo de comprobación. El interruptor principal se conecta directamente con los dispositivos de alimentación principal.

3.9 Conexión de elementos sensibles

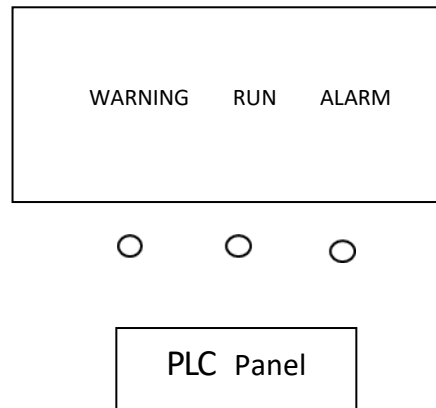
La instalación de dispositivos de detección de temperatura y humedad (componentes sensibles) debe cumplir los siguientes requisitos:

- Los dispositivos de detección de temperatura y humedad deben instalarse sobre el suelo de 1 m a 1,5 metros, asegurándose de que el dispositivo pueda detectar los datos representativos en el área de deshumidificación.
- El dispositivo de detección debe instalarse lejos del aire seco o del aire húmedo o flujo de aire desde el exterior.
- Los detectores de temperatura y humedad deben mantenerse alejados de los equipos de refrigeración, no se exponen directamente al lugar de sol, ya que el cambio de temperatura afectará la evaluación real.
- El sistema de control externo debe ser compatible con el circuito de control de baja tensión del equipo de deshumidificación.

3.9.1 Instrucciones de los controladores de temperatura y humedad:



Cuando finalice la instalación, puede depurar el deshumidificador. La posición de fase del motor ya está preajustada. Cuando encienda la máquina, observe por favor el soplador que hace girar, si hace girar a la izquierda, ajuste por favor el alambre y compruebe la secuencia de línea.

1. En el panel, encontrará tres luces indicadoras, luz de advertencia, luz OFF y encendida como:



Nuestra máquina tiene un sistema completo de examen de fallas. Que puede examinar la serie de errores de tiempo de ejecución. Cuando se produjo un error, puede resolver el error mismo y mostrar la causa del error. En el panel, hay luces indicadoras que coinciden con todos los posibles errores, hace que el control más conveniente y visual.

2. Funciones básicas del botón

Butón	Función
ESC	Al pulsar este botón, volverá al menú de inicio y podrá ajustar el menú a su número más favorable (número predeterminado # 1). Normalmente, el menú principal es el más frecuente.
	Mover a oç página anterior
	Mover a la siguiente página
SET	Pulse este botón para iniciar el modo de edición de registro, el registro actual bajo edición se mostrará en el color invertido. Y el dígito actual en edición parpadeará. Pulse el botón SET antes de pulsar el botón ENT para cancelar la edición.
ENT	Escribir los datos editados en el registro, mover y editar el siguiente registro. Cuando se edite el último registro de la escena, saldrá del modo de edición del registro.
0~9	La tecla numérica en el estado de ajuste digital, los números modificados podrían ser valores de clave correspondientes.
ALM	Botón de lista de alarmas. Después de configurar la función de lista de alarmas, presione la tecla rápidamente para cambiar a la lista de alarmas.
CLR	Modificar los datos del registro, borrar el área de elección
+/-	Modificar los datos del registro, borrar el área de elección.
Fn	Teclas de función comunes

3.9.2 Función de visualización y funcionamiento

3.9.2.1 Función de visualización

Mostrar imagen

Este controlador proporciona varias imágenes de visualización para diferentes condiciones, procedimiento y operación.

Imagen 1: Pantalla de bienvenida



Imagen 2: PRESIONE [Down arrow icon] DENTRO DEL SISTEMA DE TRABAJO

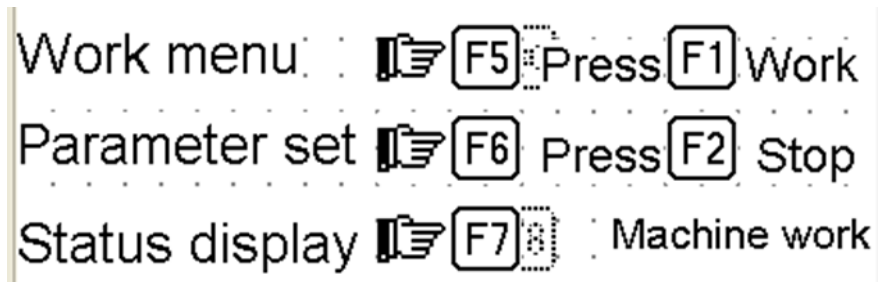


IMAGEN DE TRABAJO [Hand icon] [F5] [Esc icon] PRESIONE [F1] Trabajar

PARÁMETROS DE CONFIGURACIÓN [Hand icon] [F6] PRESIONE [F2] Detener

ESTATUS DEL DISPLAY [Hand icon] [F7] TRABAJA LA MÁQUINA

Imagen 3: imagen de visualización del parámetro de trabajo

Heating temp.	-123.4 °C	Press	Press
Outlet air temp	-123.4 °C	F1	F2
Supply air temp.	-12.3 °C	Stop	Start
Supply air humi.	-12.3 %		

Imagen 4: imagen de configuración de visualización de parámetros

Humi.Set	12.3 %
Min humidity deviation set limit	12.3 %

Imagen 5: imagen de configuración de visualización de parámetros

Humi.Set	12.3 %
Min humidity deviation set limit	12.3 %

Ajuste la humedad: de acuerdo con los requisitos de humedad interior establecidos por el usuario.

Ajuste la desviación del límite inferior de humedad: 3-6 en el mejor de los casos

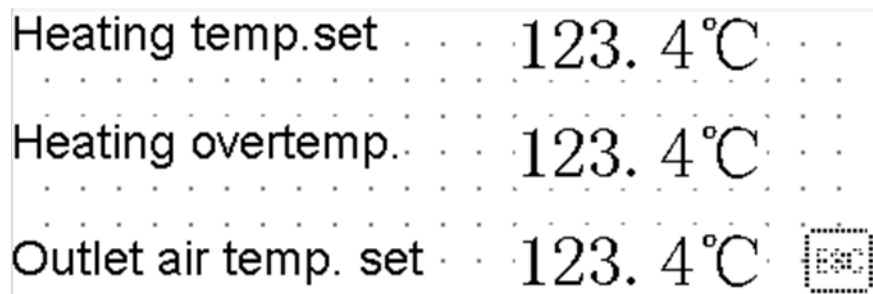
Temperatura de la válvula electromagnética de descongelación: - 2°C es la mejor. Si la salida de aire antes de la mesa es demasiado alta, es necesario ajustarla más abajo. Si la superficie del evaporador está helada, la temperatura debe ser mayor.

Temperatura de la electroválvula de descongelación: 1-3°C en el mejor de los casos

Temperatura de calefacción: 120°C, Temperatura de calefacción de alarma: 135°C

Calefacción de la temperatura del suelo: 5°C, alarma de temperatura de escape: 80°C

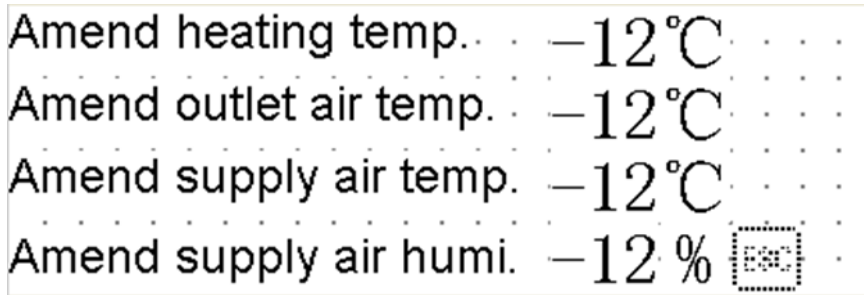
Imagen 6: imagen de configuración de visualización de parámetros



Temperatura de calefacción: 120°C, alarma de temperatura de calefacción: 135°C -150°C

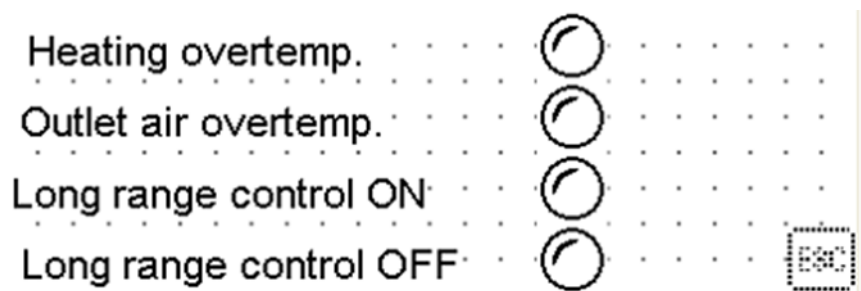
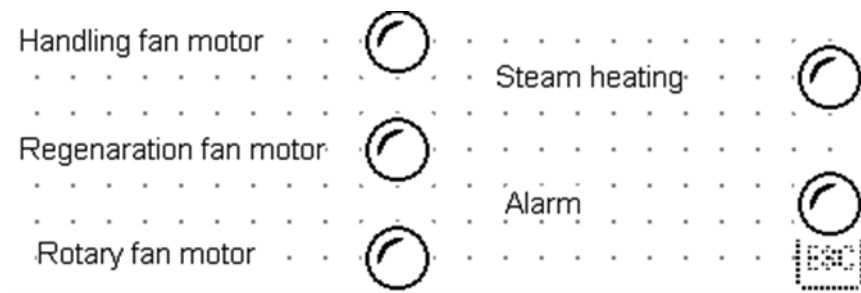
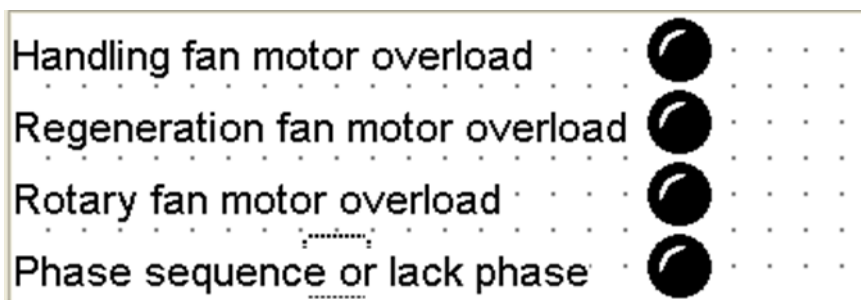
Calefacción de la temperatura del suelo: 5°C, alarma de temperatura de escape: 80°C -100°C

Imagen 7: imagen de corrección de parámetros



Los sensores pueden ser sesgados después de un uso prolongado, el valor de visualización de los parámetros anteriores puede ser revisado.

Imagen 8: imagen de visualización de estado



● Su imagen puede verificar el estado de funcionamiento de las piezas de la máquina.

○ El principal está en el estado de trabajo o acción

La red eléctrica está en estado de detención o no acción

Imagen 9: Conjunto de parámetros PID

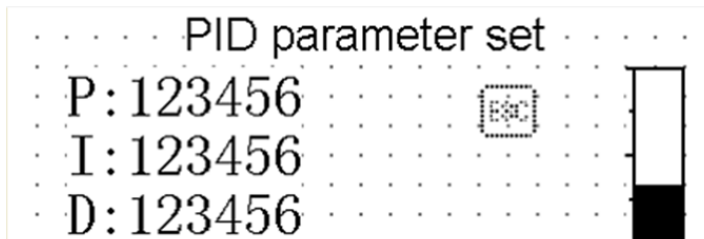
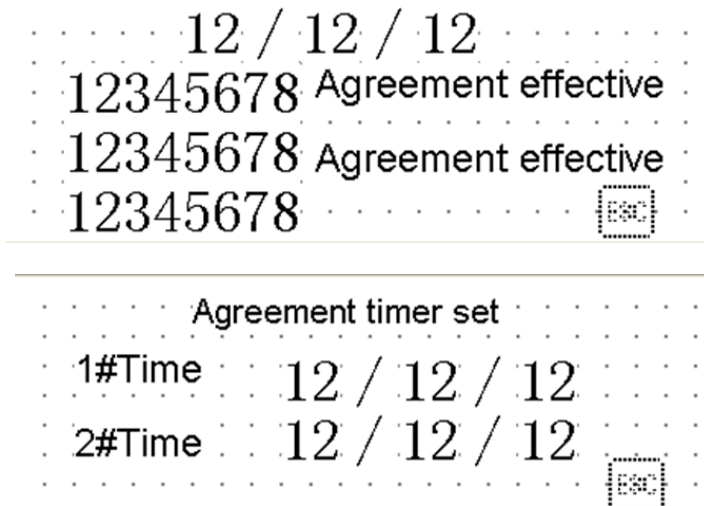


Imagen 10: acuerdo efectivo



Control de largo alcance

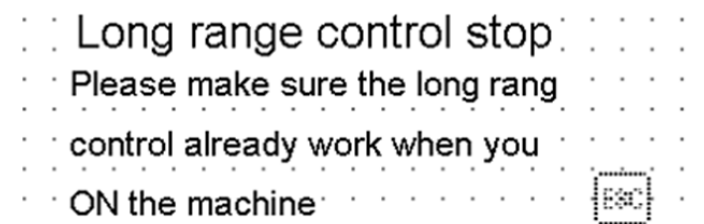
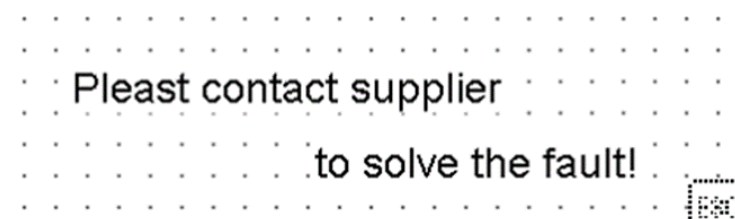


Imagen 11



3.9.3 Instrucción de funcionamiento

1) Después de encender el sistema, el controlador mostrará la pantalla de bienvenida (como la imagen 1). En la imagen de visualización 2, después de presionar [F1], se iniciará y mostrará las imágenes cuando esté en funcionamiento normal del sistema (como en la imagen 2). Si el sistema está anormal, el usuario puede operar el botón arriba / abajo para leer la situación de la operación.

2) Funcionamiento de parade. Cuando el usuario necesita apagarlo, presione [F2], el sistema detendrá automáticamente la calefacción en el momento y mostrará la imagen 2 (la diferencia de la imagen 2 es que la unidad se detiene), recuerde que se apagará. En el estado de parada, el ventilador y la rueda de la regeneración trabajarán retrasa y serán parada hasta que la temperatura de la regeneración sea más baja que 50°C. El ventilador de gestión se apagará después de 3 minutos más tarde.

3) PIC5, PIC6, PIC7, PIC8 son imágenes de configuración de parámetros (Todos los parámetros se configuran antes de que las máquinas salgan de fábrica. No modifique ningún parámetro de configuración o causará fallas en la máquina.

El ajuste de la fábrica es como sigue:

Regeneración temperatura de calefacción 120°C

Regeneración de la temperatura de calentamiento desviación a la baja 5°C

Regeneración temperatura de calentamiento valor de alarma de 135°C

Regeneración de la temperatura del aire de salida de alarma valor de 80°C

Desconexión de la válvula solenoide activar la temperatura de ajuste -2°C

La electroválvula de descongelación apaga la temperatura 1°C

4) PIC7, PIC8 son imágenes. Temperatura y humedad de la corrección del parámetro pueden ser desviación del producto debido a las clases de razón de usar la máquina por tiempo largo. Cuando la temperatura y la humedad tienen desviación, modifíquelas según PIC7 y PIC8.

5) PIC9 es la imagen de visualización de estado. El estado de trabajo de la máquina se puede conocer observando PIC9.

6) Cuando se rompe la máquina, la máquina mostrará la falla correspondiente. Según el cuadro sugiere, elimine la avería después del cargador

3.9.3 Procedimiento de apagado

(1) Cuando presione el panel de operación F2, la calefacción eléctrica renovable se detendrá, y el ventilador de administración dejará de funcionar después de 3 minutos. Cuando la temperatura de calentamiento de electricidad renovable $\leq 50^{\circ}\text{C}$, la rueda y la electricidad renovable se detendrá.

(2) Tire hacia abajo del interruptor de aire, todos los instrumentos dejan de funcionar.

(3) Apague por favor la unidad de la válvula de aire si mucho tiempo no funciona la máquina. No retire la fuente de alimentación directamente para evitar el calor residual de Electricidad daños de calefacción a la rueda. Si necesita un tiempo largo (7 días) para no ser utilizado, extraiga el interruptor de aire del equipo eléctrico y, a continuación, extraiga el interruptor de alimentación total.

4. MANTENIMIENTO DEL EQUIPO

Este sistema incluye muchas habilidades profesionales, tales como rueda, sistema de suministro de aire, tecnología eléctrica. Debe estar funcionando con precisión, eficacia y seguridad.

4.1 Inspección de rutina mensual

(1) Compruebe el filtro de aire

Compruebe el método: abra la sección del filtro de la puerta para comprobar. Si el tamiz es negro polvoriento, por favor despejarlo.

Método de la limpieza: La recogida del polvo por la aspiradora si no con mucho polvo. Si hay tanto polvo, suelta la mariposa del perno y quita el filtro, después sacude el polvo al aire libre y limpia el polvo con el limpiador cuidadosamente. Limpie la contaminación del aceite con detergente si es necesario. El filtro puede limpiarse repetidamente. Pero su permeabilidad sería más pobre, la resistencia aumenta, entonces debe ser cambiada.

(2) Compruebe el medio filtro (este modelo es sin filtro)

El método de la comprobación es igual que arriba. Cuando hay calibrador de presión diferencial en la sección media del filtro

4.2 El trabajo de rutina de un año:

(1) Compruebe el sellado de las partes del cuerpo cuidadosamente, especialmente el dispositivo de presión negativa. Si la presión negativa dejó hacia fuera, el uso del pegamento del vidrio para apretar y sellar.

(2) Usar aire comprimido o aspiradora al cuerpo de la rueda, manta de Sistema de transmisión para la limpieza.

(3) Abra el techo de la calefacción de regeneración cuando se calienta eléctricamente, verifique el cableado y el terminal de la calefacción de regeneración, la barra de bus de cobre, el sellador causan cualquier daño o envejecimiento bajo alta temperatura. Si está dañado, se cambiará.

4.3 No hay mantenimiento regular y metros que necesitan atención

(1) La entrada de aire de regeneración y la entrada de aire de proceso tienen un filtro que necesita ser limpiado a tiempo. Afectará el volumen de aire si está manchado con la suciedad, que causaría la regeneración super-alta y causaría malfuncionamiento.

(2) Un servicio de rueda cada seis meses.

a. La superficie de contacto de la cadena y del reductor está revestida de grasa base de calcio. Revisar reductor de Lubricación, es necesario añadir aceite lubricante si en el reductor es la falta de aceite lubricante.

b. Limpiar el polvo de la superficie de la rueda y micropore para hacer buen efecto de deshumidificación.

(3) Si la unidad de aire acondicionado de baja humedad deja de usarse, cierre la entrada y la salida de aire. Cualquier humedad no se coloca en la unidad para que la rueda desecante se afecte con la humedad y ablande, que causa la oclusión de la vía aérea.

(4) Si la unidad de aire acondicionado de baja humedad deja de usar durante una semana, deshumidificador de la rueda de lanzamiento. Deje que el sistema de regeneración funcione más de 30 minutos para dividir la mayor parte de la humedad de la rueda del deshumidificador. A continuación, lanzar el sistema de suministro de aire de la manija para hacer buen efecto deshumidificador.

(5) Si todas las líneas encuentran una interrupción repentina de energía, todo el equipo incluyendo el controlador ZCK-1 dejará de funcionar. Y la energía del retardo del equipo se ejecutará hacia fuera, el ventilador de la regeneración no excluirá el calor residual, que podría causar el sobrecalentamiento del deshumidificador de rueda y quemar abajo. En este momento, abra la tapa de emergencia del calentador eléctrico para dejar salir el calor. Si hay una interrupción programada, informe al personal de operación temprano para el apagado como procedimiento normal.

4.4 Mal funcionamiento y procesamiento del Sistema

TIPO DE FALLA	ORIGEN DE LA FALLA	MÉTODOS DE ELIMINACIÓN
Suministro de aire insuficiente	<ol style="list-style-type: none"> 1. Taponamiento del filtro 2. Fuga de aire 3. Inversión del motor del ventilador 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Limpie o reemplace el filtro 2. Comprobar el lugar de la fuga y sellarlo 3. Ajuste la secuencia de fases en la línea
La temperatura del punto de rocío interior (o la humedad relativa en el lado alto)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fuente cubierta accidentalmente húmeda 2. Una presión negativa en la habitación, permeado de aire exterior 3. El personal entrando y saliendo es demasiado frecuente, sin secado preliminar 4. El polvo de las ruedas es demasiado 5. Parada de la rueda 6. La temperatura de regeneración es menor o el volumen de aire de regeneración es mayor 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Eliminar la fuente correcta 2. Compruebe la causa de la presión negativa, retírela 3. Controlar el flujo de personas 4. Recolección de polvo 5. Apretar la correa o la rueda de cadena, ajustar la posición del equilibrio de la rueda 6. Ajuste la apertura de la válvula de aire de regeneración a la posición correcta
La temperatura de regeneración es demasiado baja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Daño de la parte de la calefacción eléctrica 2. El volumen de aire de regeneración es demasiado grande 3. Fuga de aire del calefactor regenerativo 4. El límite de ajuste del instrumento es bajo 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reemplace el tubo de calor eléctrico 2. Ajuste el grado de apertura de la válvula de aire de regeneración 3. Utilizar adhesivo resistente a altas temperaturas 4. Necesidad de restablecer
La temperatura de regeneración es demasiado alta	<ol style="list-style-type: none"> 1. Volumen de aire de regeneración demasiado bajo 2. Los ajustes del instrumento están en el lado alto 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ajuste la apertura de la válvula de aire de regeneración y compruebe 2. Restablecer
La presión positiva interior es demasiado baja	<ol style="list-style-type: none"> 1. La puerta del sello estaba cerrada 2. Volver al monzón, la falta de volumen de aire fresco 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controlar el flujo de personas 2. Ajuste el aire fresco y la válvula de retorno de aire
La presión positiva interior es demasiado alta	El retorno de aire es insuficiente, el nuevo volumen de aire es demasiado grande o el volumen de escape de aire es demasiado pequeño	Aumentar el aire de retorno, reducir el aire fresco o aumentar el aire de escape
Las ruedas no giran	<ol style="list-style-type: none"> 1. El deslizamiento de la correa 2. El motor no puede girar 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apriete la correa o modifique las posiciones del reductor de velocidad (debe ponerse en contacto con el fabricante) 2. Compruebe si la sobrecorriente del motor. En caso afirmativo, reinicie la rueda.

Nota 1. La regulación de varios volúmenes de aire tiene una enorme influencia en los parámetros de operación en el sistema. Antes de aprender todo el sistema tanto, no cambie la relación de abertura de la válvula de aire.

GARANTÍA LIMITADA DE 1 AÑO

Los Deshumidificadores marca H2OTEK Desecantes Estándar Rotatorio Unidad Aire Acondicionado y los accesorios relacionados están garantizados al comprador original contra defectos de material y mano de obra bajo un buen uso de la instalación de la unidad en un periodo de 12 meses, a partir de la fecha de compra. Cualquier parte que se determine que es defectuosa y devuelta al fabricante, el costo de envío por adelantado, será reparada o reemplazada por H2O TEK sin costo alguno. La prueba de la fecha de compra y una explicación del problema o queja deberá acompañar a la parte devuelta de la máquina.

H2O TEK se reserva el derecho de verificar la legitimidad de los defectos reclamados. Las disposiciones de esta garantía no se aplicarán a los daños resultantes del uso indebido directa o indirectamente, negligencia, accidentes, falta de mantenimiento, reparaciones no autorizadas o alteraciones que afectan al rendimiento de la máquina o la confiabilidad.



H2O TEK, S.A. de C.V.

HORARIOS DE ATENCIÓN (TIEMPO DEL CENTRO)

Lunes a Viernes:
8:30 am a 1:30 pm
2:30 pm a 6:00 pm
Sábado:
8:30 am a 1:00 pm

**LLAME SIN COSTO
01 800 9 H2O TEK
(01 800 9426 835)**

SKYPE: ventas-h2otek

Website: www.h2otek.com

**ATENCIÓN A CLIENTES
(NACIONAL):** info@h2otek.com

OFICINA MONTERREY N.L. (MATRIZ):

Av. Dr. Eleuterio González No. 512
Col. Mitras Norte, Monterrey, N.L.
México C.P. 64320
Conmutador: (52) 81 83467510
(52) 81 83467534
(52) 81 83738802
(52) 81 23162248
(52) 81 23162249

PLANTA:

Av. Gonzalitos No. 512
Col. Mitras Norte,
Monterrey, N.L. México C.P. 64320

OFICINA DE VENTAS CD. DE MÉXICO, CDMX:

Av. Tonalá 285-1, Colonia Roma Sur,
Delegación Cuauhtémoc
entre Tepeji y Tepic,
Cd. de México, CDMX
C.P. 06760
Conmutador: (52) 55 55749734
(52) 55 52645077
(52) 55 67198048

OFICINA DE VENTAS GUADALAJARA, JAL.

Ave. Enrique Díaz de León No. 893
Col. Moderna Guadalajara, Jalisco
C.P. 44190
Conmutador: (52) 33 31620109
(52) 33 38129375

OFICINA DE VENTAS CANCÚN Q.R.:

Ave. Chichen Itza No. 355
SM 062, MZ 5, LOTE 2
Zona Urbana
Cancún Quintana Roo
C.P. 77520
Conmutador: (52) 998 3132858
(52) 998 2175625

TIJUANA, BCN

(52) 664 231 7774

Thank you for selecting our Rotor Desiccant Dehumidifier

Please read this manual carefully before use and keep them for reference.

Preface

Dear customer

Thank you for selecting this Rotor Desiccant Dehumidifier.. This manual will show you the proper use and maintenance of this dehumidifier. Please take a few minutes to read this manual to become familiar with the entire performance.

Purpose

In order to let you well know the desiccant dehumidifier's knowledge, including the structure, installation, principle, work process, the detailed instruction is provided, which you can find the product's introduction, usage and other information.

Some knowledges should be known before studying the dehumidifier:

Only the related knowledges about automatic control and air treatment is acquired , you can understand the manual well.

Content

Dehumidifying control system, operating ways, maintain, and regulare failure and failure elimination.

Rights Reserved

Kinds of matters needing attention and functions are considered before making this manual. We reserve the rights of updating/explaining all contents of manual involved.



Warning!

All electrical connections works must be done by local professionals, according to relevant provisions to operate, or some loss of life, personal injury, property loss may be happen. Do please read through the manual before electrical works, avoiding misoperation causing loss of life or property. Please contact our company once some un-mentioned cases happens or you can not understand it clearly.

1 SAFETY INTRODUCTION

1.1 Safety

DXB series dehumidifier is in conformity with all provisions of European security requirements&standards, the safety works for people and equipment are done while in design and manufacture process. In each section of the manual, there is safety information, explicitly pointed out that the dangerous operation, "Danger Mark" was marked in the front for warning.

In the manual the best dehumidifier operation ways and procedures are provided, but they do guide only, are not liable for any personal responsibility or fulfill local safety regulations. While installation and operation of the equipment, everyone shall bear the liability:

- To protect equipment according to the manual describes and explains the security;
- Do care safety of yourself and others;
- Dehumidification devices operation and maintenance works must be done by related qualification professionals;
- Do not install dehumidification equipment around the explosion protection devices;
- Cut off power before open any cover in the housing;
- When the operation ended, cooling equipment at least 15 minutes, then begin maintenance;
- If not for dehumidify equipment maintenance, the maintenance panel should be closed if the maintenance is not being doing;
- Dehumidification equipment is limited to atmospheric pressure condition to dehumidifying;
- Filter device must be installed before using the dehumidification equipment, or the desiccant rotor devices will be polluted, thus losing dehumidification ability.
- Removing or deleting the marks/declares/notes in dehumidification equipment is prohibited;
- The manual should be kept well for using in the future;
- Original spare parts should be chosen;
- The written permission from manufacture must be needed before repairing dehumidification equipment;

1.2 Applications

Due to the solidity desiccant rotor, this equipment can be used to dry the air under atmospheric pressure. It can continue working right down to -20°C, up to 50°C.

The dehumidification equipment is suitable for :

- Places full of corrosive gas
- HVAC system
- Humidity of less than 35%RH
- Single pass air flow applications
- Pharmaceutical production, packaging, storage, testing and research
- Drying & corrosion prevention inside power station turbines
- Low temperatures, especially combined with low humidity
- Low dew point conditions
- Process air systems
- Photographic/film archive stores
- Pneumatic conveying of powders
- Pumping stations
- Confectionary production and packing
- Food production
- Clean rooms
- Electronic manufacture
- Cold stores
- Seed storage
- Injection moulding machines
- Tank drying

1.3 Main Contents

This manual in dehumidifier faces broad users, mainly includes installation, operation, maintenance and basic failure analysis, etc.

This manual will help users understand the equipment well in the structure and function, so, before Hangzhou Dexisenli Technology Co., Ltd. Provides guidance service, users can do some related works right about installation, operation, maintenance and basic failure analysis.

This manual introduces DXB-13K standard type wheel dehumidifier, dry airflow rate is 13000 M³ /HR, the dehumidifier introduces electric heating unit to take off the wet moisture in reactivation system. It is suitable for all kinds of production manufacturing process needing the temperature and humidity of air the accurate controlling .

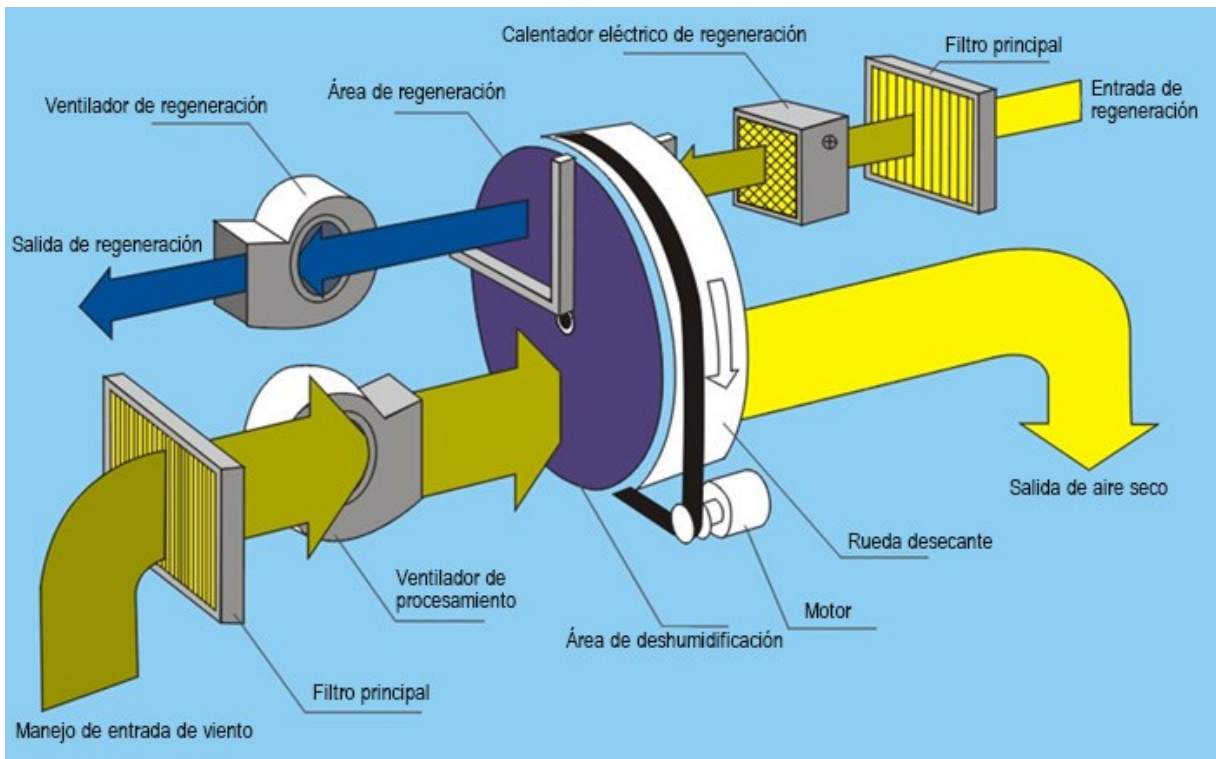
2. INTRODUCTION

2.1 Description of product

2.2 Principle

The core part of the Dehumidifiers is cellular structure rotor, formed by special ceramic fiber composite and silica gel. The rotor is divided into two areas by a seal device, one is process area (dehumidification area), the other is reactivation area. When the Dehumidifier is in operation, two streams of air pass through two areas simultaneously. One is the air that will be dehumidified by silica gel in rotor, the other is hot air used to dry the running rotor so that it will be able to remove moisture again. The moisture is taken away by the hot and very humid air steam. As per the picture in 2.3 showing:

2.3 Working process



2.4 Construction

2.4.1 Housing:

- DXB series dehumidification equipment introduced steel frame structure, which is tightness, anti-corrosion, meanwhile, it equips the cold bridge device to prevent condensation happens;
- The steel frame structure, forklift can be used easily to carry/lift it while transportation and installation process;
- The spacious checking channel, leveled seamless removable panel or hinge door. All of the regional services are set to equip the open/close door, repairs and maintenance works can be carried easily;
- The unique wheel auto-tensioning devices and contact sealing system, a strong guarantee that the operation of the wheel is effective and reliable;
- Selection and design for all sorts of function components are considered to minimize pressure, promises reliable operation and economy;

2.4.2 Process air duct:

- There are filters for each air inlets, efficiency is 35%, conveniently disassembled, generally they can be cleaned three times;
- German Made centrifugal fan, the rotor blades and steel spiral case, high efficiency, low noise, fast airflow;
- Processing duct can connect other air treatment equipments according the user needing

2.4.3 Reactivation air duct :

- There are filters for each air inlets, efficiency is 35%, conveniently disassembled, generally they can be cleaned three times;
- Imported straight association-like fan, small, light, low noise. Reactivation blower will delay to stop while reactivation temperature up to 60 ℃, ensure that the water vapor and heat can be taken away totally;
- Reactivation heating pipes. The controller acquires signals of the heating temperature transmitter, then PID adjusts internally, adjust the power of SCR to promise the wheel is constant temperature, achieving the purpose of saving energy

2.4.4 Desiccant rotor:

Desiccant rotor and the frame part are the core of the dehumidifier, whose performance characteristics directly influence the dehumidifier performance and characteristics:

- Both desiccant rotor and sealing strip are imported from abroad;
- The desiccant rotor is made by special heat resistance composite materials, which is corrugated structure containing high performance of moisture absorption, forms lots of tiny air port, has large air contact area, improving the dehumidification efficiency;
- ProFlute desiccant rotor.

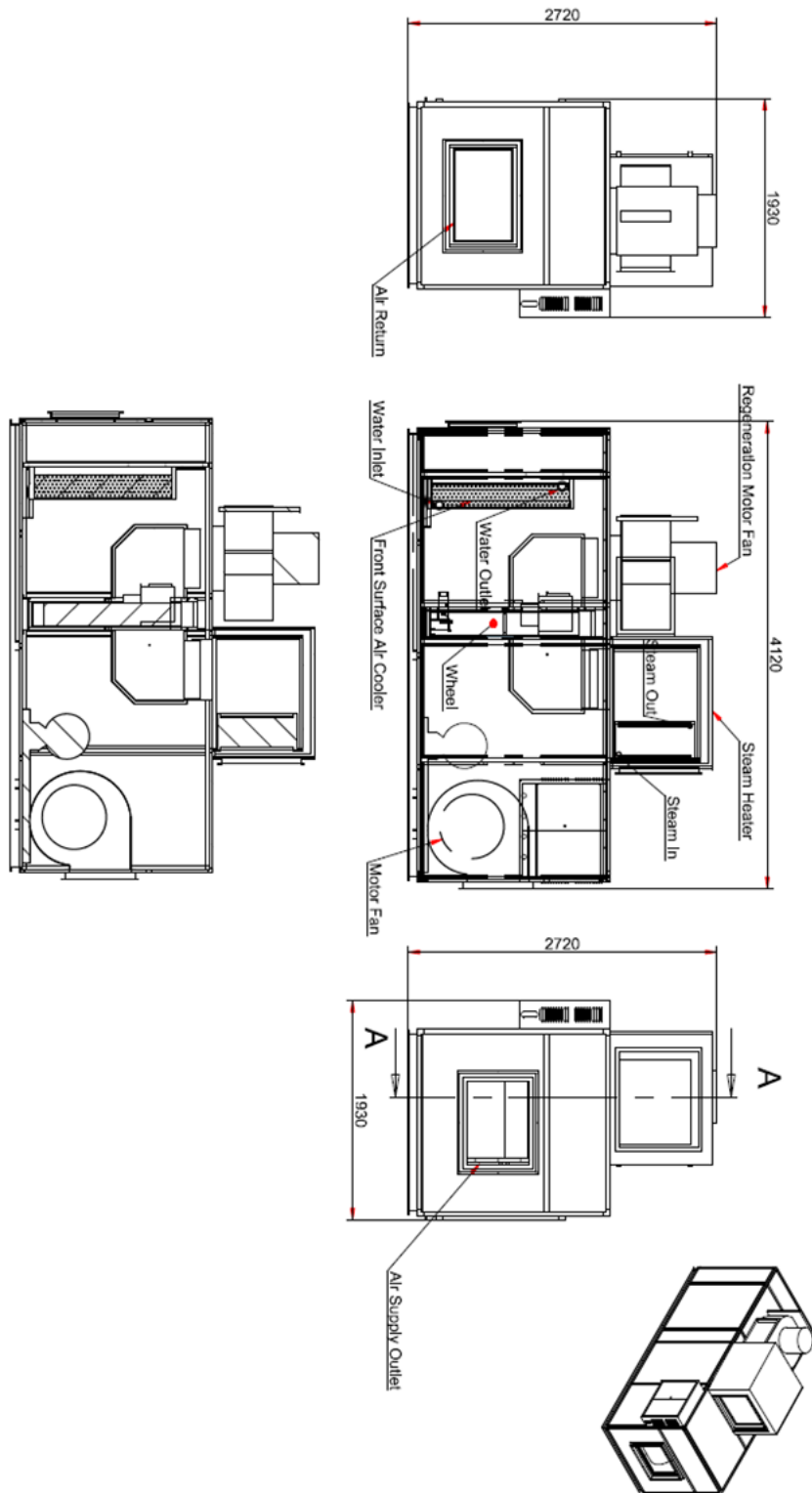
2.4.5 Driving system of wheel:

- The slow rotation of wheel is realized through the motor and belt transmission device. Belt is located in wheel rim, driven through the drive motor pulley;
- Belt tension device can ensure belt in the appropriate firmness, prevents belt slide. Deal with driving devices are correct operation. The front panel can be open to check the wheel rotation direction.

2.4.6 Protective device:

- Motor overloaded and short circuit protection: Processing motor, reactivation motor and the motor of wheel are introduced the overload and short circuit protection function.;
- Stop protection : When dehumidifier stops in normal, reactivation fans (including wheel) will continue to run until reactivation heater cools down to 60°C below;
- Fault alarms for: motor switch trip, reactivation high temperature, wheel stop and etc. The signals will happen in operation panel.

2.4.7 Dimensions:



8.- Parameters:

Model	DXB-13K
Type	Dessicant dehumidifier rotatory
Power	108 KW
Kilogram per Hour (28°C/60% HR)	95 KG/HR
Voltage	480V.
AMPS	130
Phases	3
Nominal dry air flow	7656 FPM
CFM	13000 m ³ /HR
Nominal regeneration air flow (PPM/ FPM)	2591 PPM/FPM
Nominal regeneration air flow (PPM/ FPM)	4400 m ³ /HR
Motor fan dry air power	10 HP
Motor fan regeneration power	4 HP
Control	Digital
Filter	Type HEPA
Control Range	12-50 % HR
Work Temperature	0-41°C
Dimensions (mm)	4120*1930*2720 (L*W*H)
Weight	2290 KG
Warranty	1 year limited warranty

Note: the capacity data is calculated while the ambient temp is 28°C and humidity keeps in 60%.

3. INSTALLATION

3.1 Introduction

This section content involves working instructions about installation, it will help you to work correctly.

3.2 Transport & storage

In order to guarantee the quality and reliability of dehumidification equipment , each will be inspected before their delivery. If dehumidification equipment have to be stored for a whole before installing, the following items should be paid attention:

- Do not abandon or destroy the original package.
- Avoid any physical damage.
- Prevent dust, frost and rain.

3.3 Inspection

First, checking if there is any damages during the transportation. Opening the package, then connecting the power to test products. If any damage is found, please contact the manufacturer in the first time. Second, connecting the pipes into machine on spot, checking if the layout of pipes is appropriate. If environmental and installation conditions are not satisfactory, please contact the manufacturer too, and the designers will help you to improve the work.

3.4 Moving

The weight of dehumidifier is nearly 300kg, in order to prevent any injury or damage, do please use carrying & lifting device to move. Avoid and turn upside down. The design of dehumidifier was already considered the carrying & lifting device using.

3.5 Location

The dehumidifier is suitable for indoor & outdoor using. **For the convenience of maintenance and inspection, some space around the machine should be retained (800mm gap at least).** In order to prevent condensation inside the machine, the dehumidifier should not be put into the condition in which the air temperature below the dew point. In addition, if the machine is installed outdoors, some protective measures should be done to prevent rain, snow and dust and etc.

3.6 Installation base

Dehumidifier must be installed on horizontal ground or platform, and the ground or platform must have enough capacity to bear the total weight of the dehumidifier. After installation works, it is better to re-check whether the dehumidifier is level. Only the dehumidifier is really level, continue to do the next work. If the dehumidifier is required a fixed installation, the mounting holes should be done in the prefabricated steel feet.

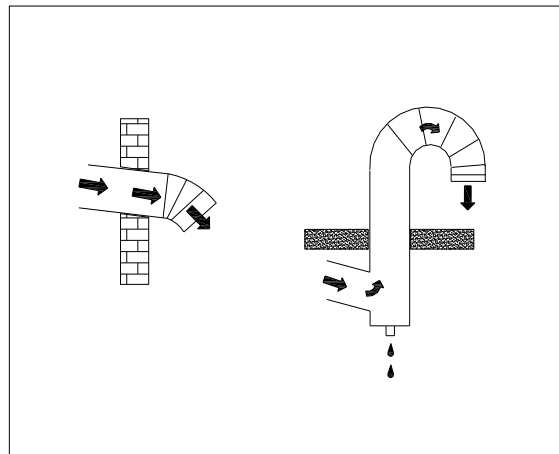
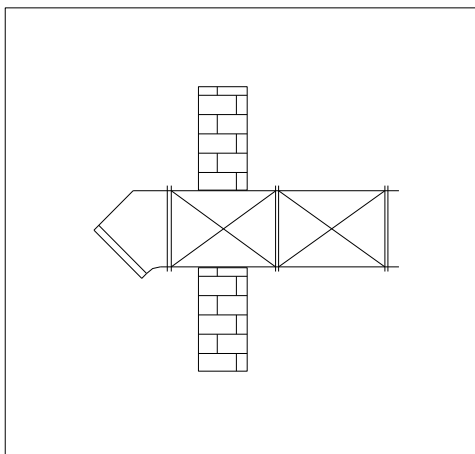
3.7 Duct Connection

- The dimension of pipes for process air and reactivation air should be in line with ISO7807 recommended values. Pipes should be connected with the connection part on flange, meanwhile, the screw bolt is limited to within 20mm. While connecting the import and export pipes, some notes as below:
- In order to reduce loss of static pressure, do the best to shorten the length of the pipe.
- To ensure performance of machine, all rigid (galvanized) pipe fittings are required to have air

- To reduce noise and vibration transmitted along the pipes, the good quality, soft and strong airtight adapting pieces should be used in the joint parts.
- The air valve must be installed in the pipes of process air and reactivation air if it is needed.
- If the reactivation air is introduced from outdoor dehumidifier, the the terminal of reactivation air pipe should be high enough off the ground to prevent inhale dust and debris, meanwhile, it must be far away from some sources of pollution, such as energy emissions, steam and gases. In order to prevent wet air is inhaled into machine, so the distance should be 1 meter at least between wet air pipe terminal and reactivation air pipe terminal. In addition, the pipe should be designed to prevent snow and rain intrusion.
- It is very wet in the wet air pipe, it is better to install the wet air pipe into a downward slope, so the water will be flow outside easily while some wet air condenses into water due to the temperature becomes low.

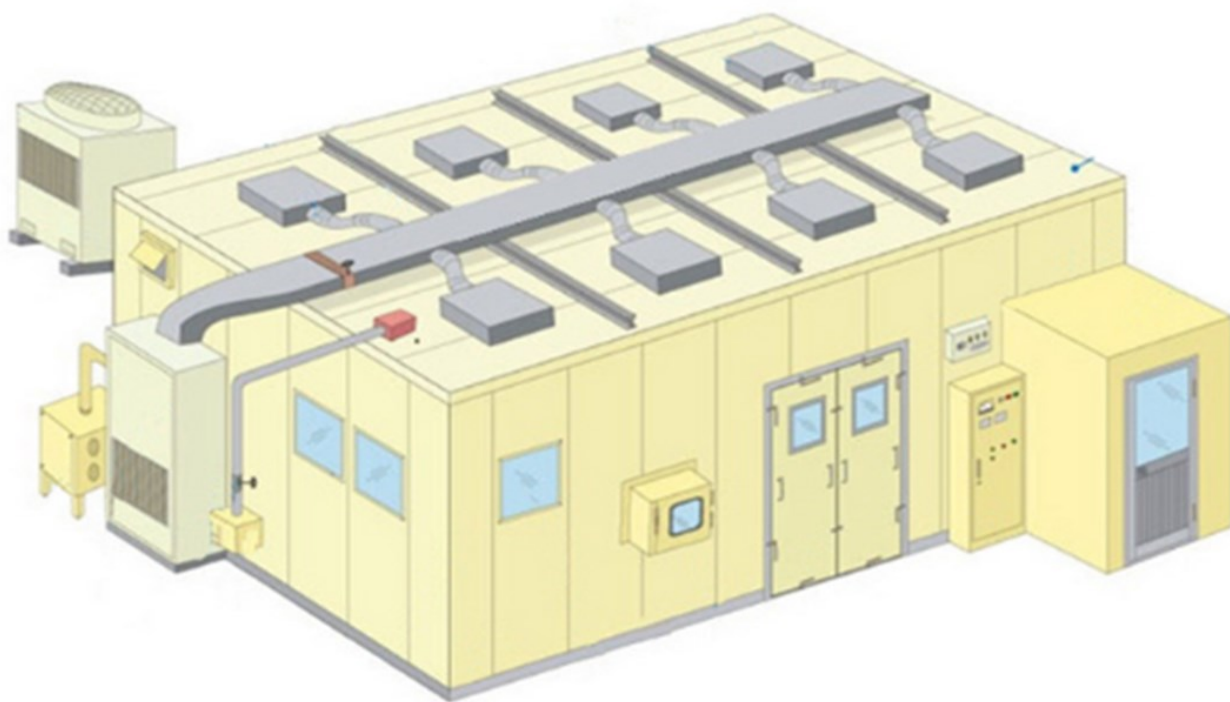


Be careful! As it is very wet in the we air pipe, so it is easy to have condensation water on the inner wall of the pipe. If there is danger of freezing, thermal insulation measures must be taken while the temperature is low. The sufficient support is needed under the pipes.



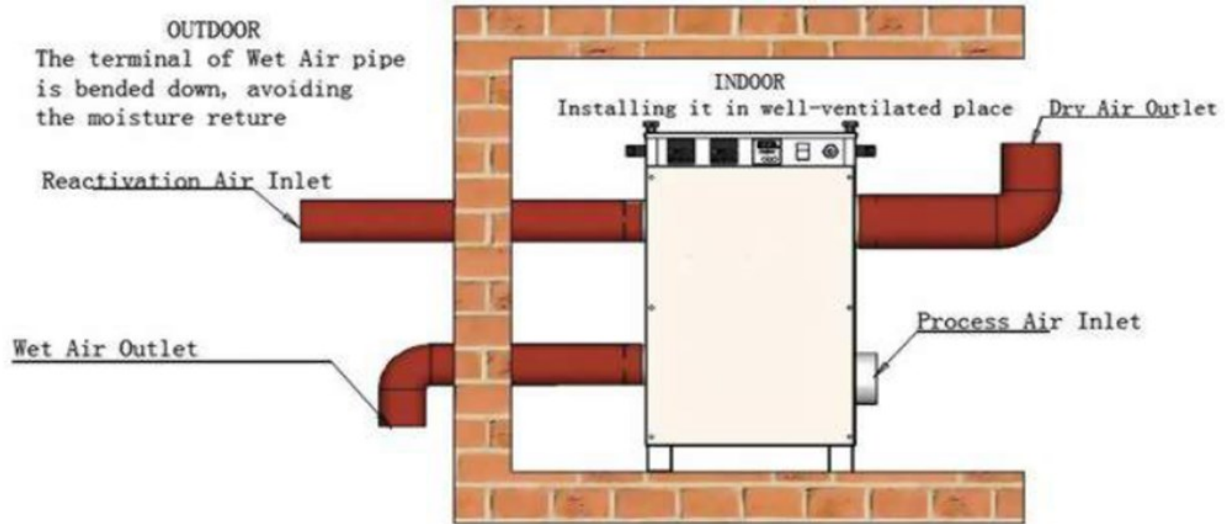
Situation one: put the machine outdoor

See below pictures for install the pipe.



Situation two: put the machine in the working room (for use we suggest put the machine outside of the room, cause noise a little loud.)

Pictures for your reference:



Reference installation ways

3.7.1 Duct for circulating device

Dehumidification equipment should be installed in the room needed dehumidifying treatment. In order to ensure the best dehumidification effect, diffuser blower shall be equipped around the dry air outlet.

3.7.2 Duct for wet air

It is very wet in the wet air duct, it is better to install the wet air duct into a downward slope, so the water will be flow outside easily while some wet air condenses into water due to the temperature step by step becomes low. The grid should be installed at the hold of duct outside, prevent any sundries come into the duct.

3.7.3 Duct for reactivation air

As far as possible shorten the length of reactivation air inflow duct, wire nets should be equipped to prevent debris into the pipeline. In some situations can use other conduit connec-

3.7.4 Dehumidifier in dehumidifying area

When dehumidification equipment is installed in the room needed dehumidifying, dehumidification equipments can use directly indoor air for reactivation air, without having duct system. In this case, only install a protective grid in the entrance, but In the dry air export shall be provided duct system should be installed in the dry air outlet, making the dry air evenly distributed to room.

3.8 Electrical connection



Be careful! All electrical connection works must obey local electrical equipment installation standards, done by qualified professionals. The machine needs single-phase AC power supply, voltage and frequency is recorded in the nameplate too.

- It is forbidden to connect the power supply beyond the specified voltage and frequency.
- Before the single-phase AC power is supplied, its real status should be checked to ensure that its voltage and frequency fluctuation does not go beyond $\pm 10\%$.
- Unit must be grounded. Setting the power isolation switch to ensure the machine is totally off power during checking work. The main switch to be directly connected with the main power devices.

3.9 Sensitive elements connection

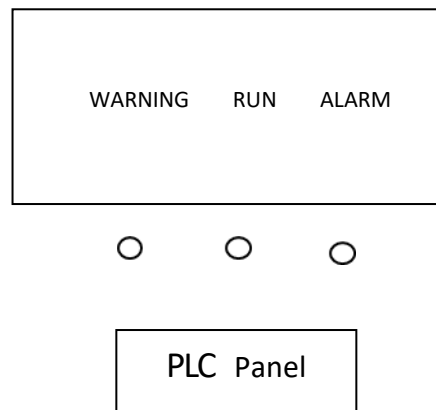
The installation of temperature and humidity detection devices (sensitive components), the following requirements should be abided:

- Temperature and humidity detection devices should be installed above ground 1 m to 1.5 meters, making sure the device can detect the representative data in the dehumidifying area;
- Detection device should be installed away from dry air or wet air or airflow from outside;
- Temperature and humidity detectors should stay away from cooling equipments, do not directly exposed to sunshine place, as the change of the temperature will affect the actual assessment;
- External control system must be compatible with the low voltage control circuit of dehumidification equipment.

3.9.1 Instructions of temperature and humidity controllers:



When finish installation , you can debug the dehumidifier. The phase position of the motor is already pre-set. When launch the machine , please notice the blower spinning , if it spins anti-clockwise , please adjust the wire and check the line sequence.

1. On the panel , you will find three indicator lights ,Warning Light, OFF-light ,and ON-light as



Our machine has a complete fault examination system. Which can examine series of runtime error . When an error occurred ,it can solve the error itself and show the cause of the error. On the panel , there are indicator lights matches to every possible errors , makes the control more convenient and visual.

2. Basic Functions of the button

Button	Function
ESC	When press this button , it will turn back to the starting menu and you can set the menu to your most favorable(default number #1).Normally , the Main menu is the most frequent.
	Move to the previous page
	Move to the next page
SET	Press this button to start Register Editing Mode , the current register under editing will be shown in the invert color. And the current digit under editing will blink. Press SET button before press ENT button to cancel the edit.
ENT	Write the edited data into register , move and edit next register. When the last register in the scene is edited ,it will exit the register edit mode.
0~9	The number key;In the digital setting state, the modified numbers could be corresponding key values.
ALM	Alarm list button.After setting alarm list feature, press the key quickly for switching to the alarm list.
CLR	Modify the register data, cleared the area of choice .
+/-	Modify the register data, clear the area of choice.
Fn	Common function keys.

3.9.2 Display function and operation

3.9.2.1 Display function

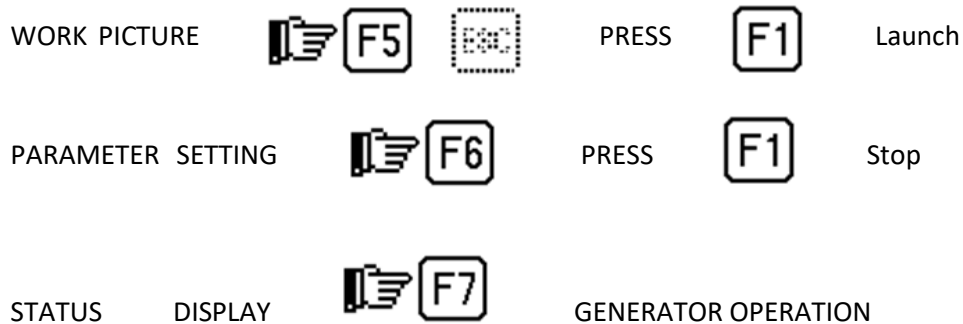
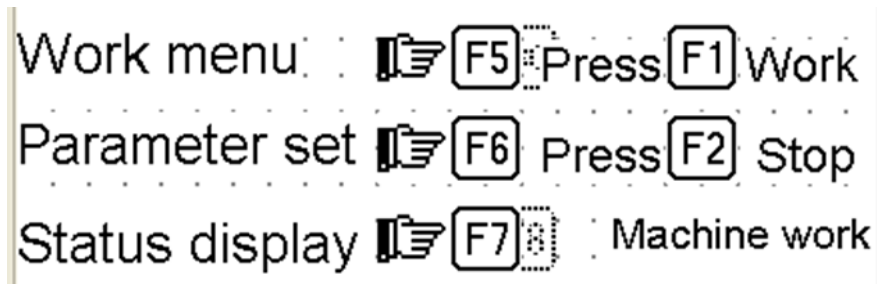
Picture show

This controller provide several display pictures for different condition, procedure and operation.

Picture 1: Welcome screen



Picture 2: PRESS  INTO WORK SYSTEM



Picture 3: working parameter display picture

Heating temp.	-123.4	°C	Press	Press
Outlet air temp	-123.4	°C	F1	F2
Supply air temp.	-12.3	°C	Stop	Start
Supply air humi.	-12.3	%		

Picture 4: parameter display setting picture

Humi.Set	12.3	%
Min humidity deviation set limit	12.3	%

Picture 5: parameter display setting picture

Humi.Set	12.3	%
Min humidity deviation set limit	12.3	%

Set the humidity: according to the indoor humidity requirements set by the user.

Set the humidity lower limit deviation : 3-6 at best

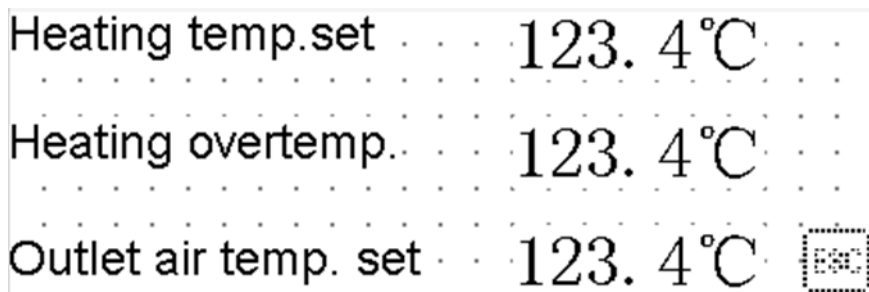
Defrosting electromagnetic valve temperature: - 2°C is best. If air-out before the table is too high, it need to be set lower. If the surface of the evaporator is frosted , the temperature must be higher.

Defrost solenoid valve temperature: 1-3° at best

Heating temperature setting:120°C, Heating temperature alarm: 135°C,

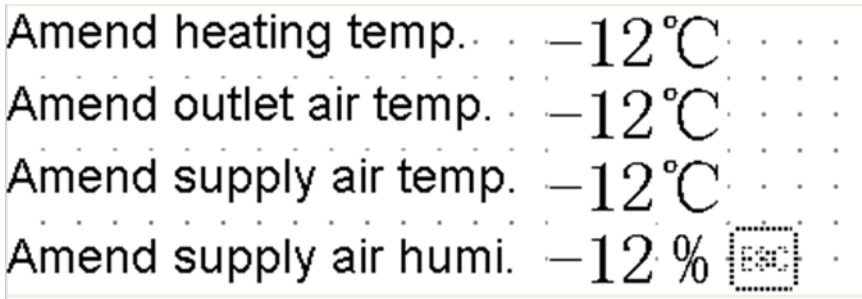
Heating the floor temperature : 5°C, Exhaust temperature alarm : 80°C

Picture 6: parameter display setting picture



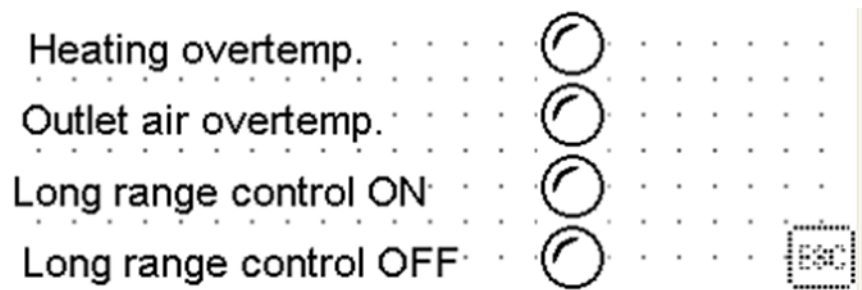
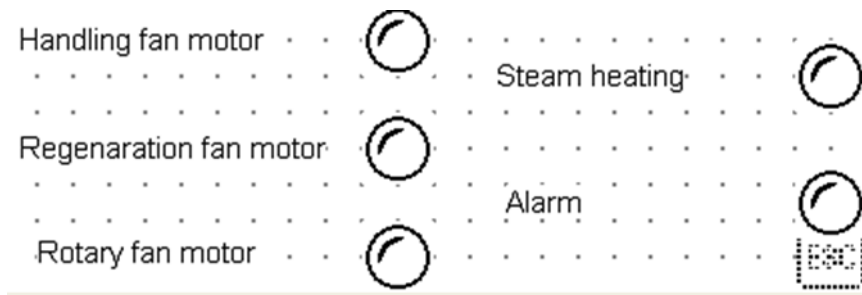
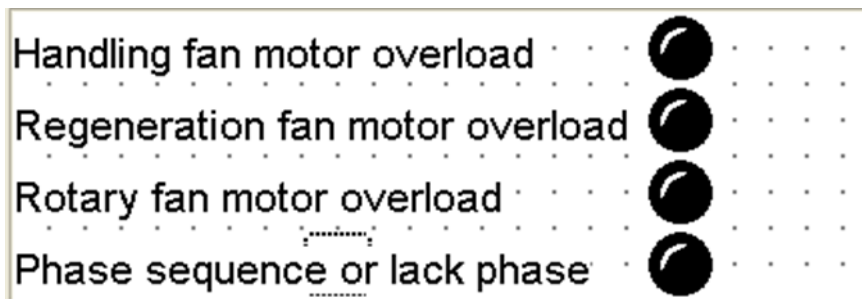
Heating temperature setting:120°C, Heating temperature alarm : 135°C-150°C,
Heating the floor temperature : 5°C, Exhaust temperature alarm : 80°C-100°C

Picture 7: parameter correction picture



Sensors could be skewed after long time use, the display value of the above parameters can be revised.

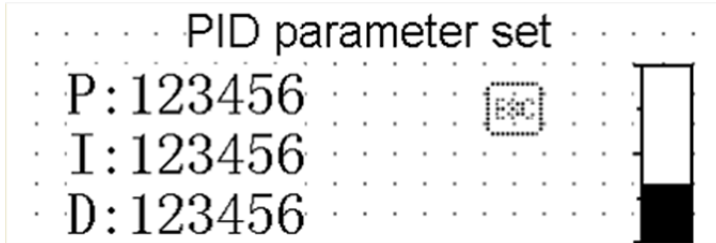
Picture 8: state display picture



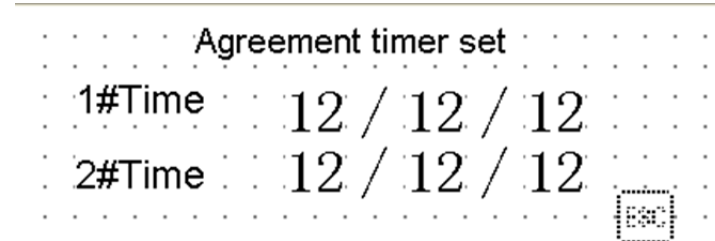
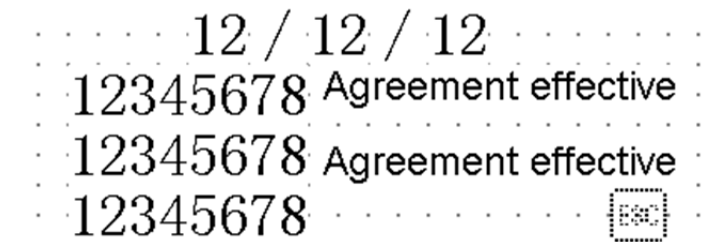
● His picture can check the working state of the machine parts.

- Mains it's in the state of work or action
- Mains it's in the state of stop or no action status

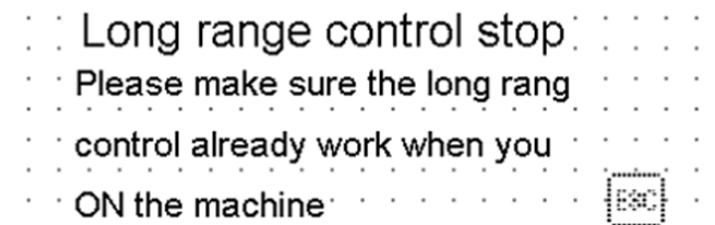
Picture 9: PID parameter set



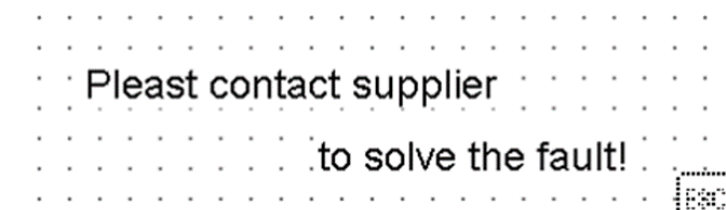
Picture 10: Agreement effective



Picture 10: Long range control



Picture 11



3.9.3 Operation instruction

1) After the system is powered on, the controller will display welcome screen (such as picture 1). In the display picture 2, after pressing [F1], it will start and display images when in normal operation of the system (such as picture 2). If the system is in abnormal, the user can operate up/down button to read operation situation.

2) Shutdown operation When the user need to turn it off, press [F2], system will automatically stop heating at the moment and show picture 2 (the difference from picture 2 is that the unit is stopped), remind it will shut down. In the state of shutdown, regeneration fan and wheel will work delay and be shutdown until regeneration temperature will be lower than 50° C. The manage fan will be shut down after 3 minutes later.

4) PIC5, PIC6, PIC7, PIC8 are parameter setting pictures. (All parameters are set before the machines leave factory. Don't modify any setting parameters, or it will cause machine fault.

The setting of the factory are as follows:

Regeneration heating temperature	120°C
Regeneration heating temperature downside deviation	5°C
Regeneration heating temperature alarm value	135°C
Regeneration air-out temperature alarm value	80°C
Defrost solenoid valve turn on temperature setting	-2°C
Defrost solenoid valve turn off temperature setting	1°C

5) PIC7, PIC8 are parameter correction picture. Temperature and humidity may be produce deviation due to kinds of reason for using machine for long time. When temperature and humidity got deviation, modify them according to PIC7 and PIC8.

6) PIC9 is status display picture. Machine's working state can be known by observing PIC9.

7) When machine break down, the machine will display the corresponding fault. According to the picture suggests, eliminate the fault after the boot

3.9.3 Shutdown procedure

(1) When press operation panel F2, renewable electricity heating will stop, and the manage fan will stop working after 3 minutes.

When renewable electricity heating temperature $\leq 50^{\circ}\text{C}$, the wheel and renewable electricity will stop.

(2) Pull down air switch, all instruments stop working.

(3) Please shut down the air valve unit if long time no operate the machine.

Don't pull off the power supply directly in order to avoid the waste heat of renewable electricity heating damage to the wheel.

If you need a long time (7 days) not to be used, pull out the electrical equipment air switch, then pull out the total power switch.

4. EQUIPMENT MAINTENANCE AND SERVICING

This system includes many professional skills, such as wheel, air supply system, electrical technology. It should be running accurately, efficiently and safety.

4.1 Routine inspection work on a monthly basis

(1) Check the air filter

Check method: open the filter section of the door to check. If strainer is black dusty, please clear it.

Cleaning method: Do dust collection by the vacuum cleaner if with not much dust. If there is so much dust, please loose bolt butterfly and remove the filter, then shake off the dust outdoor and clean up the dust with reoccupy cleaner carefully. Clean oil pollution with detergent if necessary. Filter can be cleaned repeatedly. But its permeability would be poorer, resistance increases, then it must be changed.

(2) Check middle filer. (this model is with no filter)

Check method is as same as above. When there is differential pressure gauge in middle filter section

4.2 The routine work of a year:

(1) Check the sealing of body parts carefully, especially negative pressure device. If negative pressure let out, use glass glue to squeeze and seal.

(2) Using compressed air or vacuum cleaner to wheel body, sealing blanket and transmission system for cleaning.

4.3 No regular maintenance and matters needing attention

(1) Regeneration air-inlet and process air-inlet have filter which need to be cleaned in time. It will affect the air volume if stained with dirt, which would cause regeneration super-high and cause malfunction.

(2) A wheel service every six months.

a. Chain and reducer contact surface is coated calcium base grease. Check reducer lubrication, it need to add lubricating oil if reducer is lack of lubricating oil.

b. Clear dust of wheel surface and micropore to make good dehumidifying effect.

(3) If the low humidity air conditioning unit stop using, close air inlet and outlet. Any moisture do not stand in the unit for sake of desiccant wheel be affected with moisture and soften, which cause airway occlusion.

(4) If low humidity air conditioning unit stop using for a week, launch wheel dehumidifier. Let regeneration system work more than 30 minutes to divide most moisture of dehumidifier wheel. Then launch handle air supply system to make good dehumidifying effect.

(5) If all lines encounter a sudden power outage, all equipment including ZCK-1 controller will stop working. And delay power off of equipment will run out, regeneration fan will not excluded residual heat, which could cause wheel dehumidifier overheat and burn down. At this moment, open emergency cover plate of electrical heater to let the heat out. If there is scheduled outage, tell operating personnel early for shutdown as normal procedure.

4.4 System malfunction and processing

THE FAULT	PRODUCE REASON	ELIMINATION METHODS
Insufficient supply air	<ol style="list-style-type: none"> 1. Filter clogging 2. Air leak 3. Fan motor reversal 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Clean or replace filter 2. Check the leakage place and seal it 3. Adjust the phase sequence into line
Indoor dew point temperature (or relative humidity on the high side)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Indoor accidentally wet source 2. A negative pressure in the room, outside air permeate 3. Personnel entering and leaving are too frequently, with no preliminary drying 4. Wheel dust is too much 5. Wheel stop running 6. The regeneration temperature is lower or the regeneration air volume is larger 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Remove right source 2. Check the cause of negative pressure, remove it 3. Control the flow of people 4. Dust collection 5. Tighten belt or chain wheel, adjust wheel balance position 6. Adjust the regeneration air valve opening to the right position
Regeneration temperature is too low	<ol style="list-style-type: none"> 1. Electric heating part damage 2. Regeneration air volume is too large 3. Regenerative heater case air leakage 4. Instrument setting limit is low 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Replace the electric heat pipe 2. Adjust the regeneration air valve opening degree 3. Use high temperature resistant adhesive bare 4. Need to reset
Regeneration temperature is too high	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regeneration air volume is too low 2. Instrument settings are on the high side 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Adjust the regeneration air valve opening, and check whether regeneration fan reversal or not 2. Reset
Indoor positive pressure is too low	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seal door was shut 2. Back to the monsoon, lack of fresh air volume 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Control flow of people 2. Adjust the fresh air and return air valve
Indoor positive pressure is too high	Air return is insufficient, the new air volume is too large or air exhaust volume is too small	Increase return air, reduce fresh air or increase the exhaust air
The wheels does not rotate	<ol style="list-style-type: none"> 1. The belt or sprocket slippage 2. Motor cannot rotate 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tighten the belt or modify the positions of speed reducer (need to contact the manufacturer) 2. Check whether the motor over-current. If yes, reset wheel.

Note: 1.the regulation of various air volume has enormous influence on the operation parameters on the system. Before learning the whole system so much, don't change air valve opening ratio.

1 YEAR LIMITED WARRANTY

Rotary Desiccant Dehumidifier H2OTEK Brand and the related accessories are warranted to the original purchaser against defects in material and workmanship under good use and being installed the unit within a period of 12 months from the date of purchase. Any of the parts determine that if is effective and returned to the manufacturer, shipping cost in advance, will be repaired or replaced by H2OTEK without cost. The proof of the purchase date and an explanation of the problem or complaint must accompany the returned part of the machine.

H2OTEK reserves the right to verify the legitimacy of the defects claimed. The provisions of this warranty shall not apply to damages resulting from direct or indirect wrong use, negligence, accidents, lack of maintenance, unauthorized repairs or alterations that affect the performance of the machine or reliability.



H2O TEK, S.A. de C.V.

**Attention Schedule
(Central Time):**

Monday to Friday:

8:30 am a 1:30 pm

2:30 pm a 6:00 pm

Saturday:

8:30 am a 1:00 pm

Call us without cost:

01 800 9 H2O TEK

(01 800 9426 835)

SKYPE: ventas-h2otek

Website: www.h2otek.com

Customer Support

(National): info@h2otek.com

MONTERREY N.L. Headquarters:

Av. Dr. Eleuterio González No. 512

Col. Mitras Norte, Monterrey, N.L.

México C.P. 64320

Conm: (52) 81 83467510

(52) 81 83467534

(52) 81 83738802

(52) 81 23162248

(52) 81 23162249

PLANTA:

Av. Gonzalitos No. 512

Col. Mitras Norte,

Monterrey, N.L. México C.P. 64320

OFFICE OF SALES

MÉXICO CITY, CDMX:

Av. Tonalá 285-1, Colonia Roma Sur,

Delegación Cuauhtémoc

entre Tepeji y Tepic,

Cd. de México, CDMX

C.P. 06760

Conm: (52) 55 55749734

(52) 55 52645077

(52) 55 67198048

OFFICE OF SALES

GUADALAJARA, JAL.

Ave. Enrique Díaz de León No. 893

Col. Moderna Guadalajara, Jalisco

C.P. 44190

Conm: (52) 33 31620109

(52) 33 38129375

OFFICE OF SALES

CANCÚN Q.R.:

Ave. Chichen Itza No. 355

SM 062, MZ 5, LOTE 2

Zona Urbana

Cancún Quintana Roo

C.P. 77520

Conm: (52) 998 3132858

(52) 998 2175625

TIJUANA, BCN

(52) 664 231 7774