

## DESHUMIDIFICADOR TIPO FAN COIL



### FSW96

## Manual de instalación y mantenimiento

# INFORMACIÓN TÉCNICA

FSW series	modelo	96
------------	--------	----

<i>Capacidad de deshumidificación</i>	l/24h	96 <sup>(1)</sup>
<i>Potencia nominal absorbida</i>	W	1100
<i>Corriente nominal absorbida</i>	A	5.4
<i>Corriente máxima absorbida</i>	A	7.0
<i>Flujo de aire</i>	m <sup>3</sup> /h	900
<i>R407C carga de refrigerante (ver etiqueta)</i>	g	1400
<i>Nivel de presión sonora <sup>(2)</sup></i>	dB(A)	49
<i>Rango de temperatura de trabajo</i>	°C	8-35
<i>Rango de humedad de trabajo</i>	%	40-98
<i>Conexión manguera de drenaje</i>	-	¾" M
<i>Ancho</i>	mm	520
<i>Profundidad</i>	mm	290
<i>Altura</i>	mm	1760
<i>Peso</i>	kg	55
<i>Nivel de protección</i>		<b>IP22</b>
<i>Tensión de alimentación</i>	V/ph/Hz	230V/1/50

(1) Referido a: Temperatura de entrada 32 °C y humedad relativa 90%

(2) A 3 mt con espacio libre sobre una superficie reflectante

## CAMPO DE APLICACIÓN

*Estas unidades se han diseñado para la deshumidificación de varias habitaciones como sótanos construcciones, salas de almacenamiento de alimentos, piscinas, casas. Su rango de operación recomendado se informa en la hoja de datos de este manual*

### 1. GENERALIDADES

- *Al instalar o dar servicio a la unidad, es necesario seguir estrictamente las reglas reportadas en este manual, para cumplir con todas las especificaciones de las etiquetas de la unidad, y para adoptar todas las precauciones posibles del caso.*
- *La presión en el circuito refrigerante y equipos eléctricos presentes en la unidad puede resultar peligroso al instalar o dar servicio a la unidad.*



Por lo tanto todas las operaciones en la unidad deben ser efectuadas únicamente por personal capacitado.

- *No observar las normas informadas en este manual y todas las modificaciones hechas a la unidad sin explícita autorización previa, causará la terminación inmediata de la garantía.*



Atención: antes de cada operación de mantenimiento de la unidad, asegúrese de que el suministro eléctrico está desconectado.

IMPORTANTE: Por razones de seguridad el higrostató no debe ponerse sobre el deshumidificador cuando se instala en una piscina

## 1.1 ADVERTENCIAS IMPORTANTES



La instalación eléctrica debe estar de acuerdo con las normas de seguridad. Recuerde que la máquina no tiene interruptor principal ni interruptor diferencial.



Nunca modifique la configuración de los dispositivos de seguridad.



Nunca rocíe agua sobre la unidad y sus componentes eléctricos.



Esta unidad no debe utilizarse bajo una atmósfera explosiva.

## 1.2 CONFORMIDAD CON DIRECTIVAS EUROPEAS

NORMAS DE LA MAQUINA (2006/42/CE);  
NORMAS DE SEGURIDAD PARA APARATOS DE BAJA TENSION 2006/95/CE;  
Compatibilidad electromagnética (EMC) - 2004/108/CE.  
Se certifica que el deshumidificador se ajusta a la:  
Normas IEC CEI-EN 60335-2-40,  
CEI-EN 55014-1, 55014-2.

La máquina está construida según las normas europeas RoHS

## **2. INSPECCIÓN, TRASPORTE Y MANEJO EN EL SITIO**

### **2.1 INSPECCIÓN**

*Después de recibir la unidad, revise inmediatamente su integridad. La unidad salió de la fábrica en perfecto estado, y cualquier daño debe ser notificado inmediatamente a la compañía y registrarse en la nota de entrega antes de su firma. Nuestra firma debe ser informada, en el plazo de 8 días, de la magnitud de los daños. El cliente debe preparar una declaración escrita de cualquier daño grave.*

### **2.2 MANIPULACIÓN DE LA UNIDAD**

*Al desempacar la unidad, es muy recomendable evitar cualquier movimiento brusco con el fin de proteger el circuito de refrigerante, los tubos de cobre o cualquier otro componente de la unidad.*

### **2.3 DESEMBALAJE**

*Al desembalar unidad prestar atención a no dañar la unidad.  
El paquete está compuesto por diferentes materiales: madera, papel, nylon, etc Es una buena opción mantenerlos por separado y entregar al centro de recuperación correspondiente con el fin de reducir su impacto ambiental.*

### **2.4 UBICACIÓN**

*Hay que prestar atención a los siguientes puntos para determinar el lugar más adecuado para la instalación de la unidad:*

- Arreglo de ubicación con el fin de garantizar el adecuado flujo de aire (sin espacios estrechos)
- Ubicación de la fuente de alimentación eléctrica;
- Accesibilidad para el servicio / mantenimiento y reparación de la unidad y / o sus componentes;
- Resistencia del piso con la capacidad de soportar el peso de funcionamiento de la unidad;

### 3. INSTALACIÓN

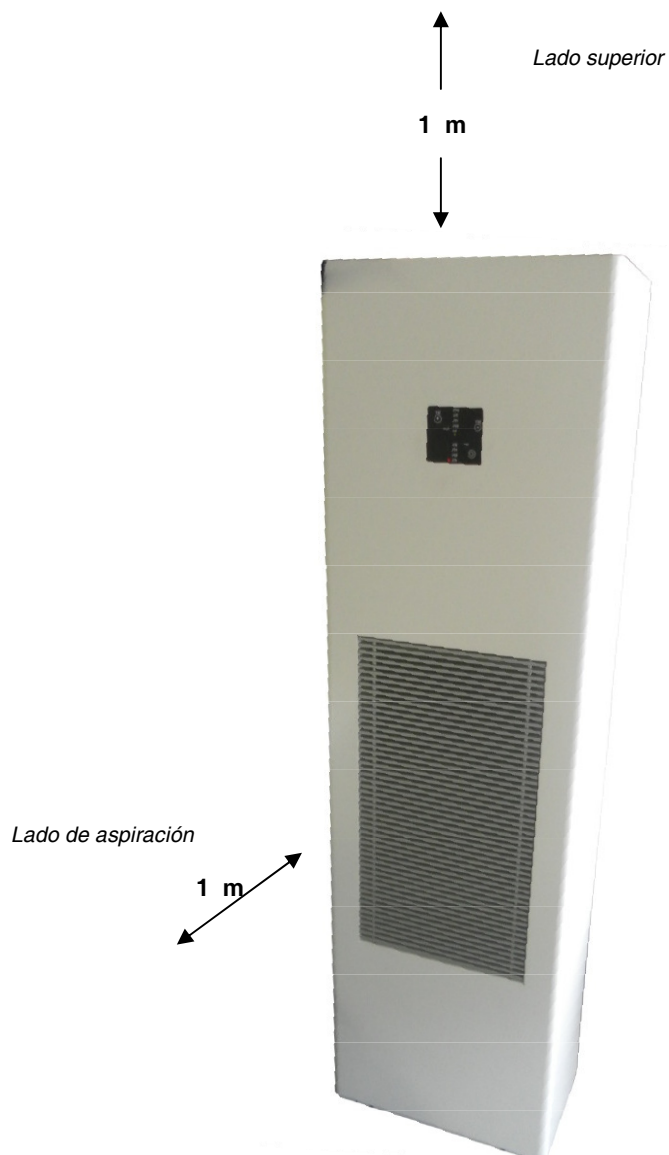
#### 3.1 DISTANCIAS

*Se debe tener cuidado absoluto para asegurar el volumen de aire adecuado para la toma de aire y la descarga del ventilador, y para evitar la recirculación de aire a través de la unidad que va a reducir profundamente su performance*

*Por estas razones, es necesario observar las siguientes distancias (ver imágenes siguientes):*

- Lado de aspiración: 1 metro mínimo.
- Parte superior: 1 metro mínimo

PARA USO EN PISCINAS MANTENER DISTANCIA DEL AGUA DE ACUERDO CON LAS NORMAS DE SEGURIDAD (LA MÁQUINA ES IP22)



## 3.2 CONEXIONES ELÉCTRICAS

### 3.2.1 Generalidades



Antes de cualquier operación en la parte eléctrica, asegúrese que la fuente de alimentación esté desconectada



La alimentación principal debe estar protegida con un interruptor diferencial. Cerca de la unidad un interruptor principal debe estar presente.

**El cable de alimentación entra en el panel posterior o por la parte inferior y se debe conectar a la caja eléctrica**

*Se debe verificar que el suministro eléctrico se corresponde con los datos nominales de la unidad eléctrica (tensión, fases, frecuencia) indicado en la etiqueta, en el panel frontal de la unidad. Las conexiones eléctricas deben ser realizadas mediante un cable que contenga: un cable para la fase + cable neutro + cable de tierra. El cable de alimentación entra por el panel posterior.*



**El cable de alimentación y la protección de línea deben dimensionarse de acuerdo con la ley y las normas técnicas, de acuerdo con los datos técnicos que se puede encontrar en este manual.**

*Las fluctuaciones de voltage de alimentación no deben ser mayores al  $\pm 5\%$  del valor nominal*



**El suministro eléctrico debe estar en límites mostrados: caso contrario la garantía se terminará inmediatamente.**

La máquina debe instalarse de acuerdo con las normas de seguridad eléctrica de su país, de acuerdo con el lugar de instalación. En piscinas, recuerde que la máquina es IP22.



Por lo tanto las conexiones eléctricas deben estar siempre de acuerdo con las instrucciones indicadas en el diagrama de cableado incluido con la unidad y con las normas de seguridad.

*La conexión a tierra es obligatoria. El instalador debe conectar el cable de tierra con el terminal dedicado en el bloque de terminales.*

### 3.2.2 Conexión de alimentación principal

*Conexión a la red principal debe hacerse de acuerdo con las indicaciones del diagrama de cableado eléctrico y de acuerdo con las normas eléctricas de seguridad.*

*Las conexiones eléctricas debe realizarse mediante un cable que contenga:  
FASE + NEUTRO + TIERRA*

### 3.3 Cómo quitar y limpiar el filtro de aire

*El filtro se encuentra detrás de la rejilla. Para quitar el filtro, antes remover la rejilla, el filtro ya puede ser extraído. El filtro se puede lavar bajo el grifo de agua. El filtro debe limpiarse una vez al mes o con mayor frecuencia en lugares con mucho polvo.*

### 3.4 CONEXIÓN DEL DRENAJE

*La máquina está conectada directamente a una tubería de desagüe. En este caso, utilice la conexión macho de 3/4 " para el desagote.*



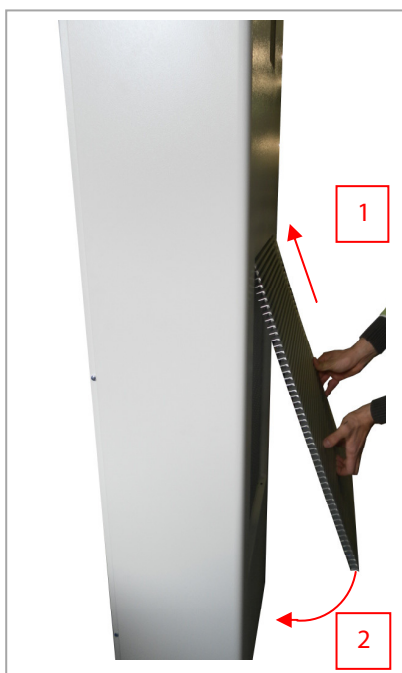


### 3.5 FIJAR LA MÁQUINA

Utilice los agujeros en la parte superior del panel posterior de la máquina para fijarla a la pared con tornillos, para que sea estable



### 3.6 POSICIONAMIENTO DE LA REJILLA FRONTAL



## CONTROL ELECTRÓNICO Y FUNCIONAMIENTO

La tarjeta electrónica instalada en el modelo FSW96 está conectado directamente a la toma de corriente de la máquina. Está equipada con tres sensores de temperatura y uno de humedad.

La unidad de control electrónico, por medio del sensor de humedad relativa del ambiente, hace que la máquina funciona con el fin de alcanzar el grado de humedad deseado.

Cuando la temperatura alcanzada por el evaporador es demasiado baja, la unidad de control electrónico inicia un ciclo de descongelación para derretir el hielo formado en la serpentina .

Esta unidad está programada para detener el deshumidificador si la temperatura cae por debajo de 4,5 ° C.

## PANEL DE CONTROL

Las unidades cuentan con un panel que indica el estado de funcionamiento de la unidad. A continuación, una breve descripción de su significado.



## PANEL DE SEÑALIZACIÓN

La tarjeta electrónica controla las siguientes funciones:



HEAT

Heat led; cuando se activa la función de calefacción, el LED parpadea cada 10 segundos, cuando se alimenta la resistencia el LED permanece iluminado.



POWER

Power LED; permanece iluminado mientras la máquina se encuentra encendida.



ALARM

Alarm LED; está encendido cuando una alarma se dispara. Se apaga si la alarma se restablece



RUN

**Run LED;** el LED se enciende cuando el compresor está funcionando, parpadea cuando el deshumidificador está esperando para reiniciar o está en deshielo. Se apaga cuando, en el estado ON, se ha alcanzado la humedad deseada.



FULL

**Full LED;** este LED se ilumina cuando el tanque de agua condensada está lleno.



REMOTE

**LED REMOTE;** la máquina tiene la posibilidad de utilizar un humidistato o switch remoto. Para ello se debe cambiar el seteo del PCB: poner la máquina en la posición OFF, luego presionar todos juntos estos 3 botones durante 4 segundos: HOUR COUNTER , SET + y SET - , la máquina toma los cambios y enciende el led REMOTE . Preste atención a que si la humedad se encuentra seteada en funcionamiento continuo, la máquina no funcionará teniendo en cuenta el control remoto.  
El led REMOTE se ilumina cuando la máquina es controlada remotamente.



HEAT

**ON/OFF Resistencia eléctrica o válvula 3 vías;** cuando el aparato está encendido, se puede activar la función de calefacción manteniendo pulsado el botón HEAT durante 4 segundos. El mismo procedimiento para desactivar la función.



POWER

**Botón ON/OFF,** conectado a la toma de corriente (con cable a tierra!), la pantalla se enciende y se muestra la humedad relativa en el ambiente. La máquina se encuentra en estado OFF cuando el LED de power está apagado. Es en el estado ON, el led de power encenderá . Si se encuentra apagado (OFF), para encender el deshumidificador, simplemente pulse la tecla de POWER y en función a la humedad relativa seteada la máquina comenzará a funcionar. Cuando la máquina alcanza el nivel de humedad requerido entra en modo stand-by: se detiene automáticamente, pero permanece en estado ON (POWER LED encendido).  
Si la humedad supera el punto de ajuste del deshumidificador , inicia el funcionamiento nuevamente. Cuando está encendida (ON) , para apagar el deshumidificador, sólo tiene que pulsar el botón de POWER (la pantalla continuará indicando la humedad en la habitación).  
Nota: si se apaga y vuelve a encender rápidamente el deshumidificador, el compresor no arrancará inmediatamente y el LED RUN comenzará a parpadear. Después de un tiempo de 210 segundos reiniciará el funcionamiento.



SET %

**Seteo de HUMEDAD/TEMPERATURA,** pulsando uno de los SET-/+ : la pantalla comienza a parpadear para indicar el seteo de humedad, si se sigue presionando SET-/+ puede modificar la humedad requerida (de 30% a 80%). Después de 4 segundos, la pantalla deja de parpadear y el nuevo valor de humedad es detectada por la unidad de control.

Es posible que la máquina funcione independientemente del grado de humedad, manteniendo SET- hasta que aparezca el mensaje "Cont"(funcionamiento continuo).  
Cuando el modo de calefacción está activado, pulsando la tecla HEAT una vez es posible visualizar la temperatura ambiente (por ejemplo, t22 ° significa que en ese ambiente la temperatura es de 22 ° C). Para cambiar la temperatura programada, pulse la tecla HEAT e inmediatamente después pulse SET-/+ : la pantalla comienza a parpadear para indicar la temperatura establecida previamente y si sigue presionando SET-/+ es posible llegar a la temperatura deseada (de 15 ° C a 32 ° C). Después de 4 segundos, la pantalla deja de parpadear y la nueva temperatura es detectada por la unidad de control.



**Función HOUR COUNTER**, presionando esta tecla se muestra la cantidad de horas de funcionamiento del deshumidificador.









**Tecla PUMP**: en el estado apagado (OFF), presione al mismo tiempo la tecla SET + PUMP durante 4 segundos. El mensaje "PunP" aparece en la pantalla y parpadea el led FULL cada 10 segundos. El mismo procedimiento para volver a la operación a modo tanque. Si el controlador está en el modo bomba, presionando y manteniendo la tecla PUMP se activa la bomba para vaciar el tanque. Deja de vaciar cuando se suelta la tecla.

## TABLA DE ALARMAS

Cuando la luz roja se enciende, la unidad se detiene y se encuentra en condición de alarma.



Para restaurar el modo de funcionamiento normal es necesario detectar y eliminar la causa de la alarma

<b>PROBLEMA</b>	<b>CAUSA PROBABLE y ACCIÓN CORRECTIVA</b>
 FULL + "FULL"	El tanque está lleno. La alarma se reinicia automáticamente al vaciar el tanque.
 ALARM + "Lo t"	Esto se debe a dos razones posibles: la temperatura ambiente es demasiado baja o los ciclos de descongelación no son capaces de derretir el hielo en la serpentina. Para restablecer, poner el deshumidificador por encima de 10 ° C, si no se restablece apagar el deshumidificador con el botón POWER y desenchufar la máquina.
 ALARM + "LoPt"	Posible falta de gas en el circuito. La alarma se restablece automáticamente después de 210 segundos. Si la alarma no se restablece pulse simultáneamente SET + y HOURS durante 10 segundos. Si el problema persiste, llame al servicio técnico.
 ALARM + "HI t"	La combinación de temperatura y humedad demasiado alto. La alarma se reinicia automáticamente cuando la temperatura baja.
"Prob"	Mal funcionamiento higrostat. En cualquier caso, la máquina sigue funcionando. Póngase en contacto con el servicio para reemplazar el higrostat.
 ALARM + "Pro1" o "Pro2" o "Pro3"	Mal funcionamiento de una de las tres sondas de temperatura. El deshumidificador entra en modo stand-by. Póngase en contacto con el servicio para reemplazar las sondas.
 FULL + "PunP"	La alarma interna de la bomba está encendida (para máquinas con bomba). La alarma se restablece cuando el interruptor de la bomba se cierra.

# DIAGRAMA ELÉCTRICO

