



PANEL DE CONTROL

INSTRUCCIONES CONTROL

ÍNDICE

Descripción del producto	1
Instrucciones. Ajuste de parámetros	1
Tabla ajustes de valores de P	4
Lógica de funcionamiento	5
Tabla de errores	7
Observaciones	7
Esquemas de conexión	8
Notas	

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

- 12 botones físicos de control, control infrarrojo incluido.
- Luz de fondo LCD azul con display dinámico.
- Función de regulación de la velocidad del ventilador (por defecto: 12 velocidades).

Ver opciones en manual:

- Función de ventilación, enfriamiento, extracción, limpieza, auto y temporizador.
- Función de visualización de la temperatura interior (es necesario instalar la sonda de temperatura y humedad ambiente).
- Módulo de temperatura y humedad ambiente, control automático de temperatura y humedad mediante paro / encendido de la bomba de agua.
- Función opcional: control de temperatura, regulación de la velocidad de parada y modo de ahorro de energía. Ver tabla de configuración parámetros.

INSTRUCCIONES



1-. ON / OFF

Cuando el equipo está conectado a la alimentación eléctrica, el control se encuentra en stand by. Seguir la siguiente secuencia:

- Presionar el botón ON / OFF una vez para encender el equipo.
- Volver a presionar ON / OFF para apagar el equipo.



2-. MODO AUTO

Presionar AUTO para entrar en modo Automático. El modo automático comprende la función COOL activa + la autolimpieza del equipo programada. Para guardar presionar COOL o VENT.



3-. MODO ENFRIAMIENTO

Presionar el botón COOL para activar el modo enfriamiento. Entra en modo pre-cooling durante 1 minuto antes de que el ventilador comience a funcionar, el modo pre-cooling volverá a entrar siempre y cuando la bomba este parada más de 20 minutos. En este modo de funcionamiento no se realizará la limpieza automática.



4-. MODO VENTILACIÓN

Presionar el botón VENT para activar el modo ventilación. Las aspas estarán funcionando y la bomba parará. Es posible ajustar la velocidad del ventilador con las flechas ▲▲



5-. MODO LIMPIEZA

Presionar el botón CLEAN para activar la limpieza, el ventilador y la bomba pararán y se abrirá la válvula de drenaje permaneciendo abierto durante 5 minutos por defecto. Ver opciones de configuración.

6-. MODO EXTRACCIÓN

Presionar la tecla  para activar el modo extracción. Las aspas del ventilador girarán en sentido contrario. Es posible ajustar la velocidad del ventilador con las flechas ▲▲



7-. AJUSTE DE VELOCIDAD

Utilizar las flechas ▲▲ para ajustar la velocidad del ventilador, tanto en modo VENT como en Extracción como en modo Cool.



8-. CLOCK

Presionar el botón CLOCK durante 2 segundos hasta que el primer grupo de dígitos de la hora esté parpadeando. Presione los botones "UP" y "Down" para ajustar la hora. El formato es de 24 horas. Después de ajustar la hora, pulse para confirmar. El sistema pasa automáticamente al grupo de tiempo de los minutos y parpadea. Pulse la tecla "up" o "down" para ajustar los minutos. Después de ajustar los minutos, pulse el botón, el ajuste se ha completado.

Botón "UP" (▲ Botón de ajuste de tiempo y puesta en marcha.

Botón "Down" (▲ Botón de ajuste de tiempo y parada del funcionamiento.



9-. TIMING

Presione "TIMING" hasta que el primer grupo de tiempo parpadea, (por defecto es 8:00) presiona el botón "up" o "down" para ajustar los minutos, presiona una vez e incrementa 10 minutos, si espera 5 segundos sin presionar los botones, el sistema guarda automáticamente los nuevos parámetros.

Presione "TIMING" de nuevo y el sistema va al siguiente grupo de tiempo automáticamente, (por defecto es 18:00) Presione "up" o "down" para ajustar los minutos, presione una vez para aumentar 10 minutos, si espera 5 segundos sin presionar los botones, el sistema guarda automáticamente los nuevos parámetros. (El temporizador de encendido y apagado puede existir al mismo tiempo, pero también están disponibles para ajustarlos por separado).

Nota: Si desea cancelar el encendido o apagado del temporizador, continúe presionando el botón "TIMING" durante 2 segundos mientras el tiempo del temporizador programado esté parpadeando. En este momento, la hora del temporizador de la pantalla se mostrará como "--" indicando que se ha cancelado.

10-. SENSOR DE NIVEL

El mando de control está conectado a un sensor de nivel. La bomba funcionará si el nivel marca lleno. Si el nivel de agua es demasiado bajo, la bomba parará automáticamente por seguridad.

11-. SET

SET hasta 9 opciones de ajustes de configuración inicial + 2 opciones de configuración avanzada. Los parámetros de configuración inicial son de P1-P9 y la configuración avanzada Pa-Pb-Pc Se deben ajustar los programas estando en el modo "standby", cuando se encienden los equipos. Presione el botón SET 1 vez para entrar al programa P1, presione el botón SET tantas veces como numero de parámetro desea configurar.

CONFIGURACIÓN PRINCIPAL:

P1: Configura el ciclo de limpieza automático, hasta 72 horas. Utilizar las flechas para cambiar las horas. El valor por defecto es de 6 horas. Se recomienda una autolimpieza cada 8 horas.

P2: Configura la temperatura objetivo, para parar la bomba de agua, desde 10°C hasta 40°C. Utiliza las flechas para cambiar la temperatura. No hay temperatura preconfigurada. Se recomienda utilizar la temperatura de diseño proporcionada por su instalador.

P3: Configura la humedad objetivo, desde 20% hasta 100%. Utiliza las flechas para cambiar la humedad. La humedad preconfigurada es del 100%. Se recomienda utilizar la humedad de diseño proporcionada por su instalador, siendo importante que sea superior a la humedad ambiente para su funcionamiento en modo cool.

P4: Configura la frecuencia. Utiliza las flechas para cambiar la frecuencia. La frecuencia preconfigurada es de 50Hz. Utilice la frecuencia correspondiente a su instalación.

P5: Configura el tiempo funcionamiento de limpieza. Utiliza las flechas para cambiar el tiempo. El tiempo preconfigurado es de 5 minutos.

P6: Elige el modo de configuración velocidades del ventilador. Por defecto estará en 6-12-29-50-60 velocidades.

P7: Modo regulación velocidad del ventilador priorizando la consigna de temperatura. Por defecto está en OFF (00-OFF, 01-ON). En caso de OFF, deshabilitar P8,P9. En caso de ON, habilitar P2, P3,

P8: Configura la temperatura objetivo para la regulación de velocidad del ventilador. Por defecto esta "-" sin valor, se aconseja poner el mismo valor que el P2.

P9: Configura la humedad objetivo, desde 20% hasta 90%. Utiliza las flechas para cambiar la humedad. La humedad preconfigurada es del 60%. Se recomienda utilizar la humedad de diseño proporcionada por su instalador, siendo importante que sea superior a la humedad ambiente para su funcionamiento en modo cool. Asigna el mismo valor que P3.

CONFIGURACIÓN AVANZADA

- PA. - Habilita o deshabilita la función de pre-enfriamiento configurada por defecto en 1 minutos (00-OFF/01-ON).
- PB. - Habilita o deshabilita la función auto-restart (00-OFF/01-ON).
- PC. - Habilita/deshabilita el autodrenaje al poner en OFF.
- PD. - Velocidad máxima del ventilador en modo AUTO (por def. 12)

TABLA AJUSTES DE VALORES DE P

Nº	Función	Rango de ajuste	Valor predeterminado
P1	Ajuste del ciclo de tiempo de drenaje.	3-72 h	3 h
P2	Ajuste de control de temperatura automático para detener la bomba de agua.	10-40 °C	No hay valor predeterminado. Aparece " -- ".
P3	Ajuste de control de humedad automático para detener la bomba de agua.	20-90 RH%	60 RH%
P4	Ajuste de la frecuencia para la velocidad más alta del ventilador.	40-45-50-55-60 f	50
P5	Ajuste del tiempo de drenaje.	1 - 5 min	5 min
P6	Ajuste modo velocidades del ventilador.	6-12-29-50-60 speed	12 velocidades
P7	Modo regulación velocidad del ventilador priorizando la consigna de temperatura.	0/OFF 1/ON	0/OFF
P8	Consigna de temperatura para la regulación de velocidad del ventilador. (Sólo aplica cuando P7=1)	20-30 °C	No hay valor predeterminado.
P9	Ajuste de control de humedad automático para detener la bomba de agua. (Sólo aplica cuando P7=1)	20-90 RH%	60RH%

Nota :

Los parámetros P6-P7-P8 sólo se incorporan en la versión v.8 del software de control.

Los parámetros P9-Pa-Pb sólo se incorporan en la versión v.9 del software.

Para utilizar los valores P7,P8,P9, debe haber conectado el sensor de temperatura y humedad.

FUNCIONES ADICIONALES DE CONTROL

Las siguientes funciones sólo están habilitadas en las versiones de software v.9 y v.9.1.

- Auto-restart incorporado para cortes interrumpidos de luz (parámetro P.b)
- Función secado 5 min del equipo al pararse para maximizar la higiene.Función válida en modo AUTO COOL.
- Función vaciado de la balsa para evitar agua acumulada durante periodos de no funcionamiento. La función se activará 15 minutos despues del parado y funcionará durante 5 minutos.

LÓGICA FUNCIONAMIENTO

MODO AUTO

Al activar el modo AUTO se activarán los parámetros definidos de Auto limpieza, además se establecerá el control de la bomba en función de la humedad o temperatura.

La bomba funcionará siempre y cuando no se haya superado el valor fijado de humedad si el valor definido ha sido este, si por lo contrario el valor elegido ha sido el de temperatura, la bomba funcionará siempre y cuando la temperatura interior sea mayor que la temperatura fijada.

El control de temperatura y humedad automático es solo efectivo si la sonda de temperatura y humedad ambiente es conectada. La función de control de temperatura o control de humedad no está disponible al mismo tiempo.

Las consignas de temperatura y humedad deben de seleccionarse por el usuario ajustándolo con las flechas de ▲▲

Cuando se ajusta la temperatura de consigna a los valores deseados, el control de humedad no trabajará (mostrando – en la pantalla). Similar, cuando el control de humedad es ajustado, el control de temperatura no trabajará automáticamente.

Por ejemplo:

Si asignamos una consigna de temperatura de 27 °C y la temperatura ambiente es de 28 °C, al entrar en modo automático el modo COOL será activado.

Cuando la temperatura está por debajo de 27 °C- 1°C, la bomba de agua parará. Cuando la temperatura ambiente incremente en 27 °C+ 1°C= 28 °C, la bomba de agua encenderá. Por tanto hay una histéresis de +- 1°C en el set de temperatura.

El control de humedad sigue la misma operación pero con una histéresis del +- 3%.

MODO AHORRO ENERGÍA-VARIACIÓN VELOCIDAD VENTILADOR

Variación de la velocidad del ventilador en función de la temperatura: la velocidad se ajustará dependiendo de la consigna de temperatura P8. Cuando a temperatura interior es superior a la marcada en P8, la velocidad del ventilador estará al máximo.

Cuando la temperatura interior es inferior a la marcada en P8 la velocidad del ventilador disminuirá 1 velocidad por cada grado disminuido hasta pararse, y la bomba de agua también parará.

Esta función solo será válida en el v.8 y v.9 de temperatura indicado en el mando para un mayor ahorro energético.

Control de humedad con parámetro P9.

MODO ENFRIAMIENTO

La bomba y el ventilador funcionan simultáneamente. La bomba dejará de funcionar cuando se detecte un nivel bajo de agua, de manera que sólo funcionará el ventilador. Cuando se restaure el nivel de agua volverá a funcionar la bomba.

MODO VENTILACIÓN

Únicamente funcionará el ventilador.

MODO EXTRACCIÓN

Únicamente funcionará el ventilador, en sentido opuesto al modo ventilación.

MODO LIMPIEZA

La válvula de drenaje se abrirá y se drenará toda el agua de la balsa, mientras la bomba y el ventilador están apagados. Después de 5 minutos, el equipo se apagará completamente.

MODO PRE-ENFRIAMIENTO

El modo preenfriamiento dura un minuto, en el que únicamente funcionará la bomba y no el ventilador evitando así introducir aire caliente del exterior. Cuando haya finalizado el tiempo de preenfriamiento se activará automáticamente la bomba para comenzar el modo enfriamiento. Si el ciclo de un minuto de preenfriamiento es interrumpido, volverá a comenzar de nuevo el minuto de preenfriamiento. En cualquier caso si la bomba está parada mas de 20 minutos, se volverá a conectar automáticamente. Puede anularse con parámetro PA.

Nota

Si se detecta falta de agua en la balsa mientras se estaba operando en modo enfriamiento, el ventilador continuará funcionando.

Si se detecta falta de agua en la balsa mientras se estaba operando en modo enfriamiento, no se volverá a activar el modo preenfriamiento a no ser que hayan pasado más de 20 minutos sin la bomba en funcionamiento.

TABLA DE ERRORES

Nº	Error	Posibles razones	Solución
E1	Sobre corriente	1-. El motor se ha sobrecalentado o hay cortocircuito. 2-. Fallo en la electrónica. 3-. La toma de tierra está desconectada o ha fallado.	Comprobar el funcionamiento del motor primero, después comprobar el estado de la CPMD.
E2	Sobre voltaje	1-. La tensión de entrada es mayor a AC220/380V. 2-. El cable de entrada está deteriorado. 3-. El mando ha fallado.	Comprobar el voltaje de entrada al equipo, después el cable de entrada, después comprobar el mando.
E3	Bajo voltaje	1-. La tensión de entrada está deteriorada. 2-. El cable de entrada está deteriorado. En los equipos monofásicos la tensión de entrada debe ser entre 170-270 V En los equipos trifásicos debe de ser entre 300-460 V.	Comprobar el voltaje de entrada al equipo, después el cable de entrada, después comprobar el mando.
E4	Proteccion de fase	1-. El cable de conexión con el motor no está bien conectado. 2-. Fallo en la electrónica	Comprobar el cable de conexión con el motor, después la CPMD.
F6	Problema comunicación.	1.- Error de comunicación	Comprobar el cable de comunicación entre el equipo y el mando.
E7		1.- Sobrecarga.	Revisar suministro eléctrico o posible fallo en el motor

OBSERVACIONES

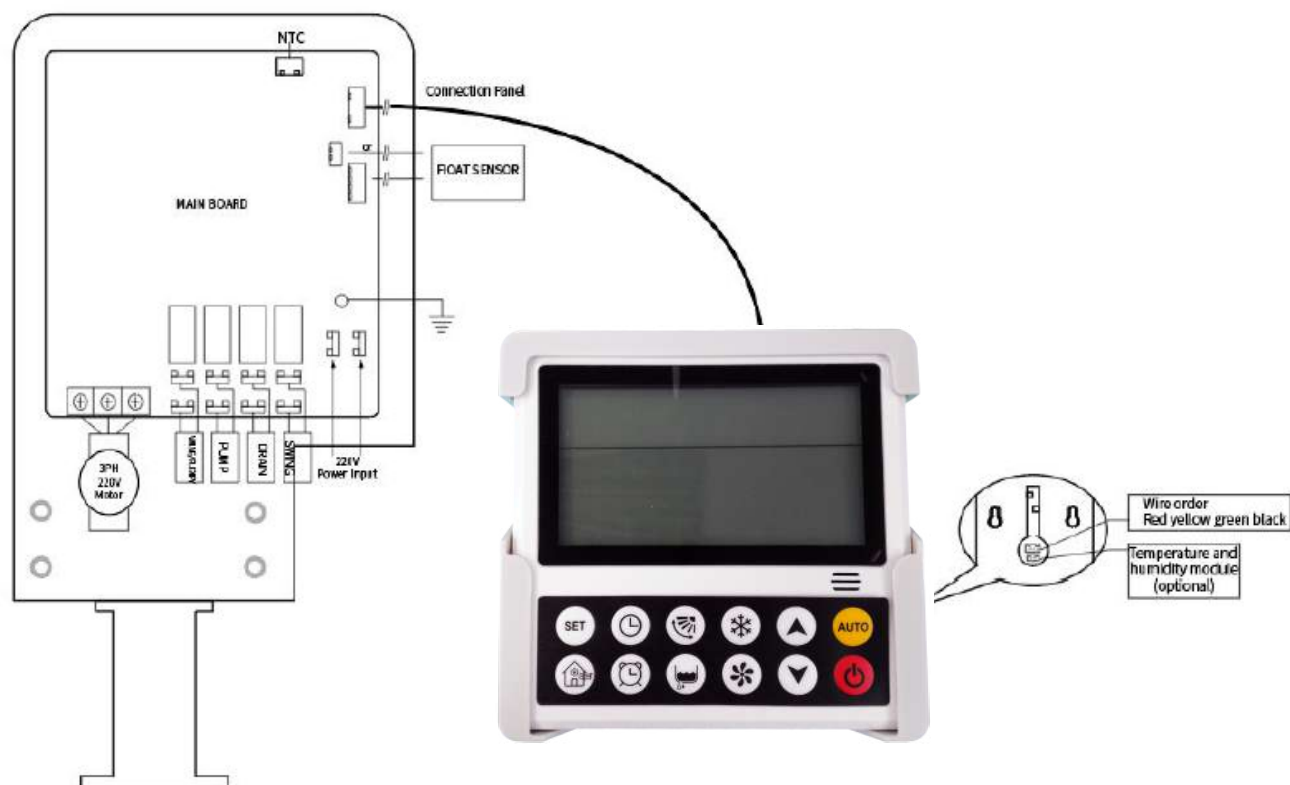
SECCIÓN DEL CABLE

A continuación se especifica la sección recomendada del cable según la distancia total del cableado:

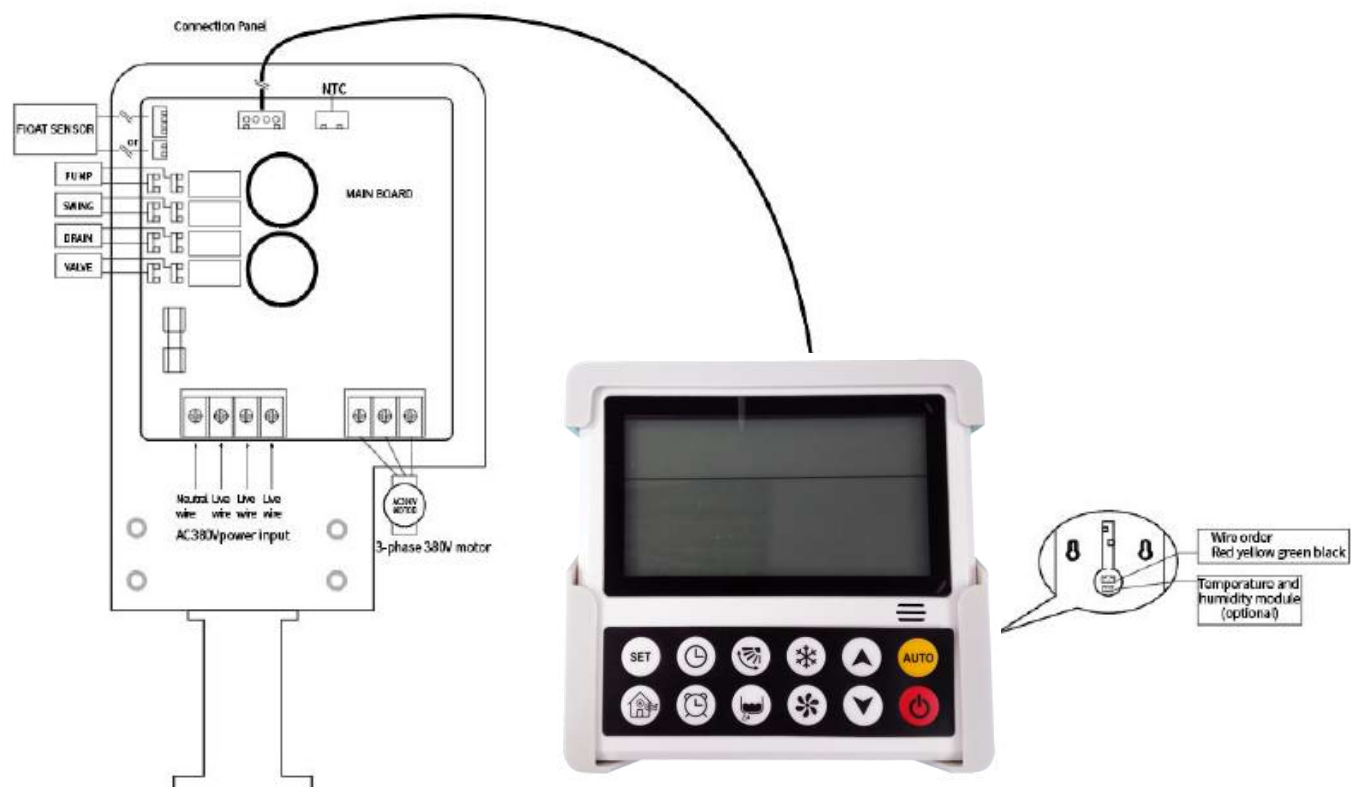
- Hasta 20 metros, se recomienda usar un cable de sección $4 \times 0.25 \text{ mm}^2$.
- Hasta 50 metros, se recomienda usar un cable de sección $4 \times 0.75 \text{ mm}^2$.
- Hasta 100 m, se recomienda usar cable seccion de $4 \times 1 \text{ mm}^2$.

ESQUEMAS DE CONEXIÓN

EQUIPOS DE 19.000 m³/h (1,1 kW)



EQUIPO 31.000 Y 50.000 m³/h (3 y 4 kW)



SÍMBOLOS

Botón panel	Icono en pantalla	Función	Estado
		- Enfriamiento	- Estático: Enfriando - Parpadeando: No funciona el modo de enfriamiento debido a falta de agua. La bomba está apagada
		- Ventilación	- Girando en el sentido de las agujas del reloj: El ventilador está impulsando aire. - Parpadeando: Pre-cool, normalmente dura entre 1 y 5 min hasta que la máquina arranca
		-Extracción	Girando en el sentido contrario a las agujas del reloj: El ventilador gira a la inversa para extraer aire.
		- Auto	Estático y flechas girando: Modo auto limpieza está activo (ajustable entre 3 y 72 h. La limpieza empezará cuando se alcance el nº de horas con la máquina en funcionamiento).
		- Swing	Swing activo (sin uso en estos equipos).
		- Drenaje	Estático (caída de agua en movimiento): Drenaje abierto

Notas

This image shows a full page of blank, lined paper. It features approximately 28 horizontal blue or grey lines spaced evenly apart, typical of notebook paper. The lines extend across the entire width of the page, leaving small margins at the top and bottom. There are no vertical lines, text, or other markings on the page.

Notas

[illegible]

Dantherm[®]
CLIMATE SOLUTIONS