



Manual de Usuario
Controlador de
Humedad y
Temperatura
Serie THC1200 /
THC1200MB

Controlador de Humedad y Temperatura

Serie THC1200



- Controlador de Humedad y Temperatura con salidas independientes.
- Humedad Relativa: 0....100%
- Temperatura: -20°....100°C
- Tipo de control ON/OFF
- Doble display de Led de 4 dígitos
- Dimensión estándar 96x96
- Largo del cable del sensor 2 mts

Generalidades

El modelo THC1200 es un controlador de humedad y temperatura con salidas independientes. Los dos display permiten al usuario visualizar la humedad en el display superior y en el display inferior la temperatura. Sus tres pulsadores tipo "touch" hacen muy sencilla su programación, permitiendo programar de forma rápida y sencilla la humedad y temperatura de trabajo. Todos los parámetros programados son almacenados en memoria no volátil. Todo esto lo hace muy versátil y puede ser usado en las más variadas aplicaciones, como: invernaderos, criaderos, incubadoras, etc.

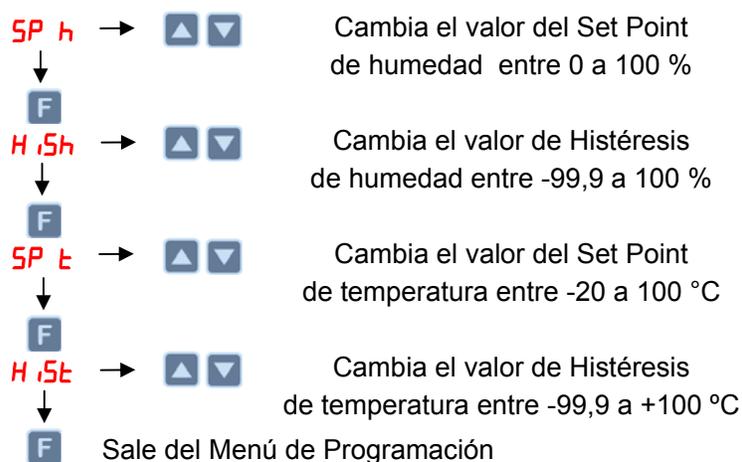
Programación General:

Modo de Control

En este modo el equipo se comporta como un Controlador de Humedad y Temperatura. La Salida S1, se activa cuando la temperatura sensada es menor a la temperatura de corte y se desactiva cuando la temperatura es mayor o igual a la temperatura de corte **SP t**. La Salida S2, se activa cuando la humedad sensada es menor a la humedad de corte y se desactiva cuando la temperatura es mayor o igual a la humedad de corte **SP h**.

Modo Programación

Estando en el Modo de Control y pulsando la tecla **F** se entra a este modo, donde se visualizara la leyenda **SP h**



Nota 1: Si se mantiene presionada una de las teclas  , luego de un momento el valor comenzara a modificarse rápidamente. Si no se presiona ninguna tecla, pasado algunos segundos sale del Modo Programación, volviendo al Modo de Control.

Nota 2: El valor de Histéresis, puede ser, positivo o negativo. Ej: si $H_{Set} = +10^{\circ}\text{C}$ y el $SP_{Set} = 100^{\circ}\text{C}$ la salida se desactiva a los 110°C y se vuelve a activar cuando esta por debajo de los 100°C o si $H_{Set} = -10^{\circ}\text{C}$ la salida se desactiva a los 100°C y se activa nuevamente cuando la temperatura desciende por debajo de 90°C .

Nota 3: Si el display indica **H_i** (Alto), puede ser por dos causas.
El valor en la entrada esta por encima del rango de temperatura.
No hay conexión entre el sensor y el equipo.
Si el display indica **L_o** (bajo), puede ser por la siguiente causa:
El valor en la entrada esta por debajo del rango del equipo.

Modo Setup

Para ingresar a este modo se debe realizar los siguientes pasos:

- Desconectar el equipo.
- Mantener pulsada la tecla .
- Conectar la alimentación del equipo.



Especificaciones Técnica

Alimentación: 220VAC 50/60 Hz, (Opción: 110VAC, 24VAC y 12 VDC)

Consumo: 0,3 Amp.

2 Salidas: relé (NA/NC), 5Amp/220VAC y 7Amp/12VDC(Opción: relé de estado sólido)

1 Entrada: Sensor digital de temperatura y humedad (Incluido en el Kit de instalación)

Display Superior: 4 dígitos de 0.52"

Display Inferior: 4 dígitos de 0.39"

Condiciones ambientales de funcionamiento: temperatura 0 a 55°C , humedad 0 a 90%

Control de Humedad y Temperatura

Tipo de Control: ON/OFF

Rango de Humedad: 0 a 100% de humedad relativa ambiente

Rango de Temperatura: -20° a 100°C

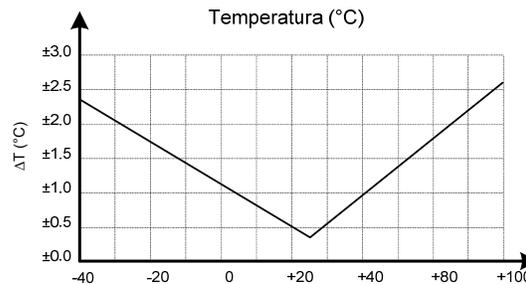
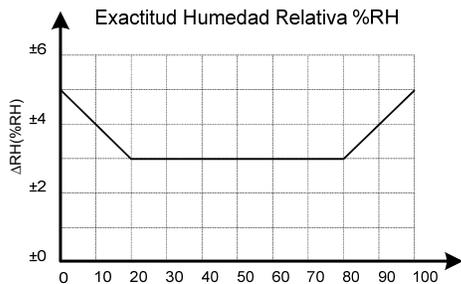
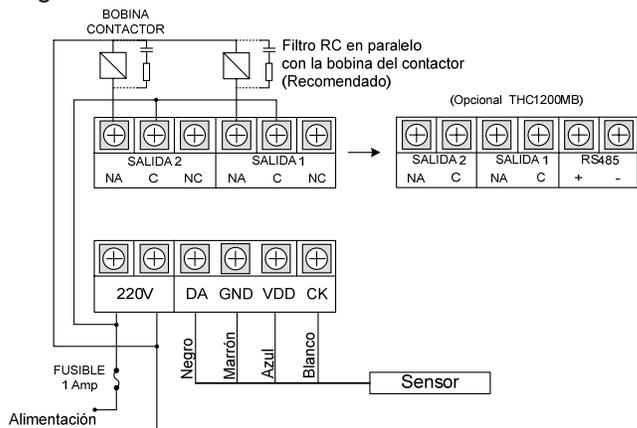
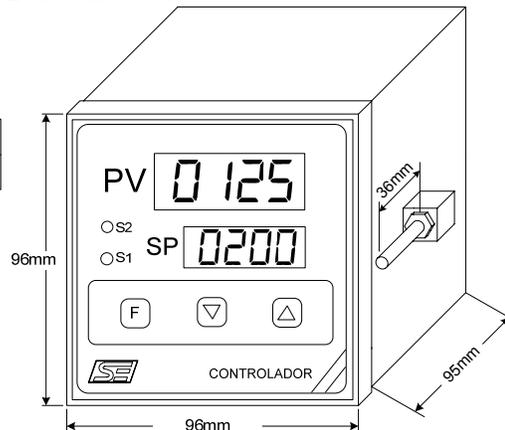


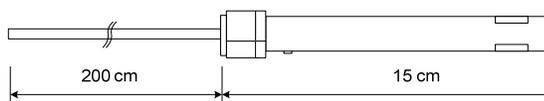
Diagrama de Conexión:



Dimensiones:



Calado sobre panel: 92 x 92 mm



Protocolo Modbus (Opcional THC1200MB): El controlador de temperatura - humedad se puede comunicar en modo Rs485 utilizando para la comunicación el protocolo Modbus en modo ascii que se describe a continuación. Cada controlador tiene un número de identificación (A D I) que se programa en el setup y puede ir de 1 a 254.													
Configuración del puerto serie. Baud Rate: 9600 Bits de datos: 7 Paridad: Par Bit de parada: 1 Control de flujo: Ninguno	Registros Utilizados. 0x0A10 Temperatura. 0x0A12 Humedad. 0x0110 Punto de control de la temperatura. 0x0111 Punto de control de la humedad. 0x0210 Histeresis de la temperatura. 0x0211 Histeresis de la humedad.												
Funciones Implementadas: Función 0x03: Lee un registro. Función 0x06: Escribe un registro.													
Potocolo: <table border="1"> <tr> <td>Start</td> <td>Address</td> <td>Function</td> <td>Data</td> <td>LRC</td> <td>End</td> </tr> <tr> <td>:</td> <td>2 Chars</td> <td>2 Chars</td> <td>N Chars</td> <td>2 Chars</td> <td>CR LF</td> </tr> </table>		Start	Address	Function	Data	LRC	End	:	2 Chars	2 Chars	N Chars	2 Chars	CR LF
Start	Address	Function	Data	LRC	End								
:	2 Chars	2 Chars	N Chars	2 Chars	CR LF								
Ejemplo de lectura de un registro utilizando la funcion 0x03: Star - Address - Función - Registro HI - Registro LO - N° Registro HI - N° Registro LO - LRC - END <:> <01> <03> <0A> <10> <00> <01> <E1> <CR><LF> Respuesta al pedido de dato: Star - Address - Función - N° BYTES - Dato HI - Dato LO - LRC - END <:> <01> <03> <02> <00> <C8> <32> <CR><LF>													

Certificado de Garantía

SE Soluciones Electrónicas garantiza por el termino de un año a partir de la fecha de compra, contra todo defecto de materiales y/o fabricación, que produzcan fallas de funcionamiento en condiciones de uso normal. Queda expresamente excluido de la garantía todos los equipos que presenten daños por maltrato. Todos los cambios y/o calibraciones, del tipo que fueran, solo podrán ser realizadas por nuestro personal técnico en fabrica, quedando el flete a cargo del usuario. Esta garantía no cubre daños ni perjuicios de ningún tipo que el uso del equipo pudiera ocasionar.