

Condiciones de Garantía

Este aparato tiene 2 años de garantía, ella se limita al reemplazamiento de la pieza defectuosa.

Declinamos toda responsabilidad en los aparatos deteriorados, resultado de una mala manipulación.

No se incluye en la garantía:

- Los aparatos cuyo número de serie haya sido deteriorado, borrado o modificado.
- Los aparatos cuya conexión o utilización no hayan sido ejecutados conforme a las indicaciones adjuntas al aparato.
- Los aparatos modificados sin previo acuerdo con el fabricante.
- Los aparatos cuyo deterioro sea consecuencia de choques o emanaciones líquidas o gaseosas.

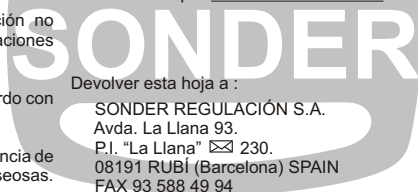
USUARIO

Nombre: _____
 Apellidos: _____
 Dirección: _____
 Población: _____
 Código Postal: _____
 Teléfono: _____
 Fecha de compra: _____

INSTALADOR

Nombre: _____
 Apellidos: _____
 Dirección: _____
 Población: _____
 Código Postal: _____
 Teléfono: _____
 Fecha de compra: _____

Sello del Instalador o Tienda: _____



Devolver esta hoja a:

SONDER REGULACIÓN S.A.
 Avda. La Llana 93.
 P.I. "La Llana" 08191 RUBÍ (Barcelona) SPAIN
 FAX 93 588 49 94

EC 70-312AL

FUNCIONAMIENTO

- 1.- Al conectar el aparato, la pantalla indicará la temperatura detectada por la sonda. Pulsando SET, aparecerá la Tª de consigna.
- 2.- Para cambiar la consigna mantenga pulsada SET, mediante las teclas \wedge \vee aumentará o disminuirá la temperatura deseada. Soltando SET queda memorizada.
- 3.- Pulsando C durante 10 segundos se apaga el aparato. Para volver a encender ha de pulsar C durante 1 segundo.
- 4.- Pulsando 10 segundos V entra en descarche manual.

VALORES DE FÁBRICA

Nº	FUNCIÓN	VALOR
-	Temperatura de consigna	-5,0°C
diF	Diferencial Temperatura (Histéresis)	3,0°C
LSE	Limitación consigna mínima	-40°C
HSE	Limitación consigna máxima	130°C
don	Retardo conexionado relé	0 min
doF	Tiempo mínimo de desconexión	1 min
C-H	Tipo control	rE
CAL	Reajuste calibrado sonda	0°C
dit	Temporizador descarches	24H
dEt	Duración paros descarches	0 min
LAL	Temperatura de alarma baja	-30°C
HAL	Temperatura de alarma alta	130°C
dSA	Retardo conexionado alarma	10 min
PAS	Código acceso parámetros	0 Desactivado

ESCALA

-40 a 140°C
0,3 a 9°C
-40 a 139°C
-39 a 140°C
0 a 99 min
0 a 15 min
rE / cA / Fr
-9 a 9°C
1 a 24H
0 a 99 min
-40 a 140°C
-40 a 140°C
0 a 120 min
0 a 49

Para un uso normal de su instalación los valores de fábrica son los considerados como más comunes, si estos son de su utilidad el aparato ya está listo para controlar y regular su instalación. Si por necesidades de su instalación necesitara cualquier otro ajuste, lea detenidamente este manual.

DESCRIPCIÓN DE PARÁMETROS

- La pantalla indica la temperatura detectada por la sonda (PTC2000)
- **Diferencial (diF):** Margen de Tª entre conexión y reconexión.
- **Limite consigna mínima (LSE) y máxima (HSE):** Son los valores dentro de los que puede mover y fijar la consigna
- **Retardo conexión compresor (don):** Tiempo de retardo que se aplica cuando se cumplen las condiciones para activar el 1º relé. Se recomienda dejarlo a cero y usar siempre en su lugar "doF".
- **Tiempo mínimo de desconexión (doF):** Tiempo de retardo que se aplica cuando el compresor se detiene y que impide que el compresor arranque de nuevo, aunque se cumplan las condiciones para ello. Este retardo también se aplica tras dar tensión al termostato, para proteger al compresor en caso de fallo de tensión de red.
- **Tipo de control (C-H):** Tipo "rE" el relé se desconecta cuando la temperatura desciende hasta el valor de consigna y se conectará

cuando asciende hasta el valor de consigna más el diferencial. Tipo "cA" se desconecta al alcanzar la consigna y se conectará cuando la temperatura descienda hasta consigna menos diferencial. Tipo "Fr": = al tipo rE + activación 2º relé para descarches forzados.

- **Calibración sonda (CAL):** Esta función le permite cambiar la temperatura visualizada.
- **Temporizador descarches (dit):** Intervalo entre el inicio de dos descarches sucesivos expresado en horas.
- **Finalización descarche por tiempo (dEt):** Transcurrido dicho tiempo (en minutos), finaliza el descarche. Un cero significa descarche deshabilitado. Durante el descarche aparece "dEF" en la pantalla.
- **Limite inferior alarma (LAL):** Una temperatura inferior a este valor activará un punto luminoso a la derecha de la pantalla.
- **Limite superior alarma (HAL):** Una temperatura superior a este valor activará un punto luminoso a la derecha de la pantalla.
- **Retardo conexión alarma (dSA):** Tiempo de retardo que se aplica cuando se da una situación de alarma hasta la activación del 2º relé.
- **Código acceso parámetros:** De fábrica valor cero (deshabilitado). Entra en programación parámetros manteniendo pulsadas ambas flechas durante 10 segundos. Si dicho código es distinto de cero, para entrar en parámetros proceder como sigue:
 A.- Aparece "PAS" durante un instante y posteriormente el mensaje "- 0 -"; con las flechas, arriba o abajo, seleccione el código de acceso a parámetros programado previamente.
 B.- Pulsar SET: Si el número seleccionado es el correcto, aparece "diF". Si el número seleccionado es incorrecto el termostato no permite entrar a programación, apareciendo "- - -".

PROGRAMACIÓN PARÁMETROS

1. Pulse al mismo tiempo \wedge y \vee durante unos 10 segundos y aparecerá "diF" en la pantalla. Soltar las teclas.
2. Pulsando SET y aparecerá su valor actual.
3. Manteniendo SET a fondo, pulsar \wedge ó \vee para variar el valor deseado. Soltar SET y queda memorizado. Vuelve a aparecer la designación del parámetro que estamos programando.
4. Pulse \wedge , aparecerá el siguiente parámetro. Volver al punto N° 3.
5. Pulse \wedge para salir de los parámetros. Aparecerá "- - -" y luego la temperatura actual detectada por la sonda.

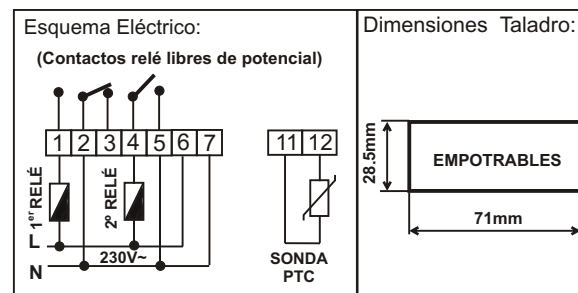
VISUALIZACIÓN RELES

\square CARGA: Un punto luminoso fijo debajo del símbolo indica "conectado" (Durante el tiempo del parámetro don/doF, parpadea)

INDICADORES DE ERROR

"ErS" Error Sonda: Sonda desconectada o sus cables están cortados
 "888" Error de memorización de la tabla de parámetros.
 FUNCIÓN RELÉS en caso de anomalía según el tipo de control:
 C-H: rE REFRIGERACIÓN: Conecta relé principal (compresor).
 C-H: cA CALEFACCIÓN: Desconecta relé principal (calefactor).

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



Display:.....3 Dígitos (Rojo).
 Entrada:.....1 Sonda PTC 2000 Ohm. IP67.
 Escala de regulación:.....de -40 A 140°C.
 Resolución:.....0,1°C.
 Alimentación:.....230 Vac +10%, -15%. 50/60Hz.
 Opcional:.....12, 24 V ac/dc y 110 Vac.
 Poder de ruptura (contactos):.....8(3)A 250Vac 1/4Hp.
 Sección del cable a conectar:.....1,5mm².
 Grado protección caja exterior:.....IP55.
 Temp. de trabajo:.....-5°C a 45°C.
 Temp. de almacenaje:.....de -20 a 60°C.
 Tipo de Acción:.....(Acción tipo 1.B).

MUY IMPORTANTE !:

Es responsabilidad del instalador incorporar la protección eléctrica adecuada a la instalación (HOMOLOGADA). Reservado el derecho de modificación sin previo aviso.



Sonder Regulación, S.A.; Avda\ La Llana 93. Apto.: 230; 08191 RUBÍ (Barcelona) Spain
 e-mail: info@sonder-regulacion.com; web:www.sonder-regulacion.com



Cod:5075 ESPV1-.10/04