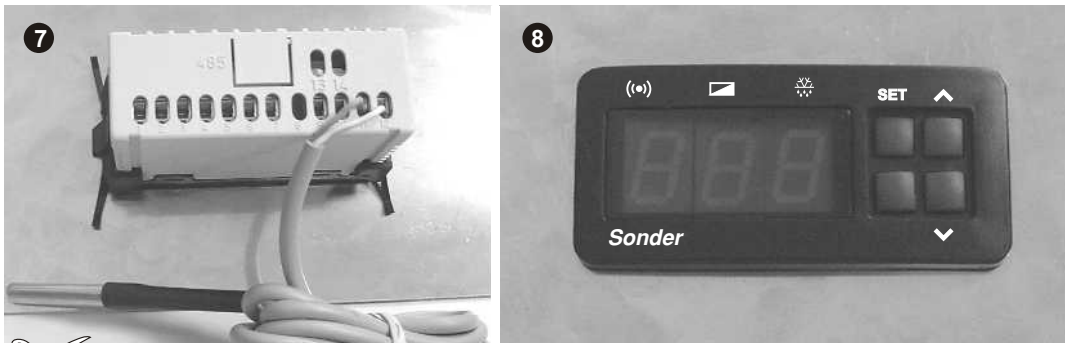
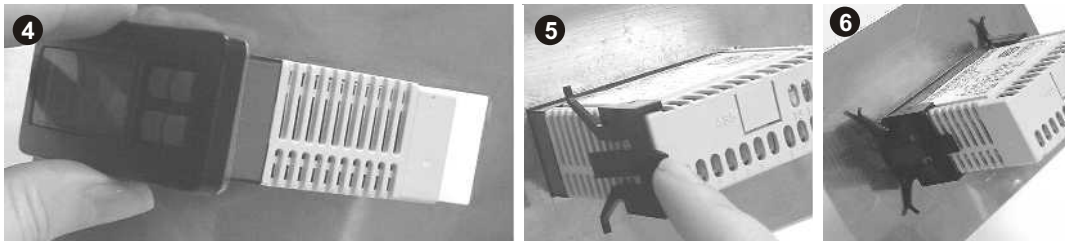
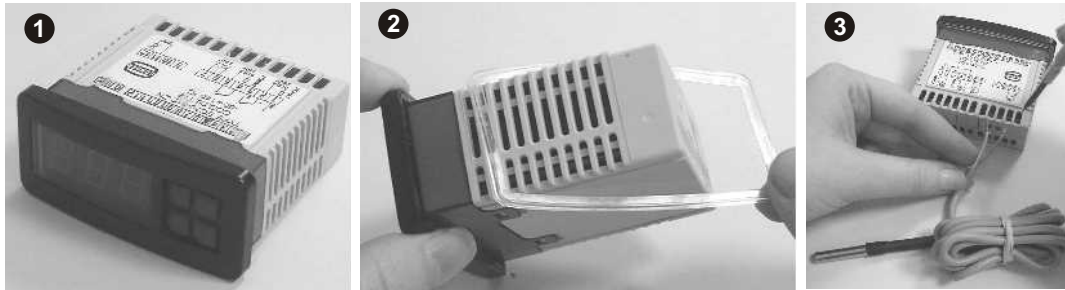


# EA51-3, EC55-211V, EC55-311R

Termostatos y Termómetros Digitales

INSTRUCCIONES DE MONTAJE Y USO



## Condiciones de Garantía

Este aparato tiene 2 años de garantía, ella se limita al reemplazo 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: \_\_\_\_\_

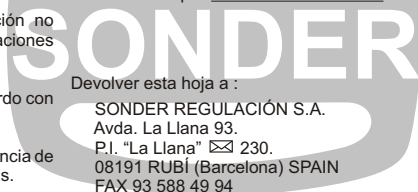
### INSTALADOR

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



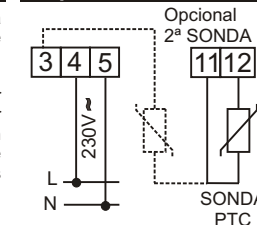
# EA51-3 Termómetro Digital

## FUNCIONAMIENTO

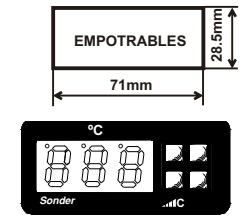
1.- Al conectar el aparato, la pantalla indica la temperatura detectada por la sonda. En el caso de tener dos sondas ambas temperaturas se mostrarán de forma cíclica.

2.- Para calibrar la sonda, pulsar **10s** y aparece **00** ajustar con la tecla **10s**. En caso de tener dos sondas conectadas proceder de la siguiente forma: apretar **10s** la tecla **10s** y aparece **00** con la tecla **10s** ajustar de -9 a 9 esperar 4s y aparece **20** que permite calibrar la segunda sonda, con la tecla **10s** ajustar de -9 a 9 y tras 4 s sin tocar la tecla quedan memorizados los cambios.

## Esquema Eléctrico



## Dimensiones Taladro



# EC55-211V, EC55-311R Termostato Digital

## FUNCIONAMIENTO

1.- Al conectar el aparato, la pantalla indica la temperatura detectada por la sonda. Pulsando SET, aparecerá la temperatura de consigna.  
2.- Para cambiar la consigna mantenga pulsada SET, mediante las teclas **▲ ▼** aumentará o disminuirá la temperatura deseada Soltando SET queda memorizada.

- **3 Retardo conexión compresor**: Tiempo de retardo que se aplica cuando una salida (relé) debería activarse
- **4 Calibración sonda**: Esta función le permite cambiar la temperatura visualizada.
- **5 Tipo de control**: 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.
- **6 Temporizador descarches**: Intervalo entre el inicio de dos descarches sucesivos expresado en horas.
- **7 Finalización descarche por tiempo**: Transcurrido dicho tiempo, finaliza el descarche. Un cero significa descarche deshabilitado.

## VALORES DE FÁBRICA

Nº	FUNCIÓN	VALOR	ESCALA
EC55-211V / EC55-311R			
0	Temperatura de consigna	-15	-50 a 99°C / -50 a 130°C
0	Diferencial Tem. (Histéresis)	3	1 a 9°C
1	Limitación consigna mínima	-40	-50 a 99°C / -50 a 129°C
2	Limitación consigna máxima	99	-49 a 99°C / -49 a 130°C
3	Retardo conexionado relé	1	0 a 99 min.
4	Reajuste calibrado sonda	0	-9 a +9°C
5	Tipo control	rE	rE/cA
6	Temporizador descarches	8	1 a 24 h
7	Duración paros descarches	0	0 a 99 min.

Para 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.

- Descarche MANUAL: Pulsar **10s** durante 10 s. Se inicia el ciclo con la duración fijada en el parámetro N°7, durante el cual aparece en pantalla "dF".
- Descarche AUTOMÁTICO: Se realiza cada número de horas indicado en el parámetro N°6, con la duración fijada en el parámetro N°7.
- PARA ANULAR TODO TIPO DE DESCARCHES, programar el N°7 a cero.

## DESCRIPCIÓN DE PARÁMETROS

- **0 Diferencial**: Margen de temperatura entre conexión y desconexión.
- **1 Límite consigna mínima y 2 máxima**: Valores dentro de los que puede mover y fijar la consigna.

## PROGRAMACIÓN PARÁMETROS

- Pulse al mismo tiempo **▲ ▼** durante unos 5 segundos y aparecerá "0" en la pantalla. Soltar las teclas.
- Pulsando SET y aparecerá su valor actual.
- Manteniendo SET a fondo, pulsar **▲ ▼** para variar el valor deseado. Soltar SET y queda memorizado. Vuelve a aparecer la designación del parámetro que estamos programando.
- Pulse **▲ ▼**, aparecerá el siguiente parámetro. Volver al punto N°3.
- Pulse **▲ ▼** para salir de los parámetros. Aparecerá "-.-" y luego la temperatura actual detectada por la sonda.

## INDICADORES DE ERROR

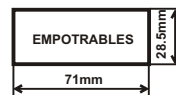
- "ERS" Error Sonda: Sonda desconectada, cortocircuitada ó temperatura fuera de límites.
- "888" Error de memorización de la tabla de parámetros.
- FUNCIÓN RELES en caso de anomalía y según el tipo de control:
  - N°5: rE REFRIGERACIÓN: **conecta** el relé principal
  - N°5: cA CALEFACCIÓN: **desconecta** el relé principal

## MONTAJE

Esquema Eléctrico: EC55-211V / EC55-311R



Dimensiones Taladro:



## VISUALIZACIÓN RELES

- (\*) Un punto luminoso fijo debajo del símbolo indica que estamos en programación parámetros (Sólo EC55-311R).
- ☑ Un punto luminoso fijo debajo del símbolo indica "relé conectado" (parpadeando durante el tiempo de retardo del parámetro 3).
- ☼ Un punto luminoso fijo debajo del símbolo indicará "desdescarche" y durante el mismo, en la pantalla aparece "dF".

## MUY IMPORTANTE !:

El cable de la sonda ha de estar lo más alejado posible de otros conductores eléctricos. Su longitud máxima recomendada según normativa actual no debería superar los 3 metros. Es responsabilidad del instalador incorporar la protección eléctrica adecuada a la instalación ( **HOMOLOGADA** ). Reservado el derecho de modificación sin previo aviso.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Display EA51-3/EC55-311R.....3 dígitos rojos.  
Display EC55-211V.....3 dígitos verdes.  
Entrada:.....1 Sonda PTC 2000 Ohm. IP67.  
Resolución:.....1°C.  
Alimentación:.....230 Vac +10%, -15%. 50/60Hz.  
Opcional:.....12, 24 V ac/dc y 110 Vac.  
Conexión de sonda:.....sin polaridad.  
Relé:.....10(4)A 250V ac, Sección máx. del cable a conectar:.....1,5mm<sup>2</sup>.  
Grado protección caja exterior:.....IP55.  
Temp. de trabajo:.....5°C a 45°C.  
Temp. de almacenaje:.....de -20 a 60°C.



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



Cód: 3146V1 ESP-11/04