



Manual de Usuario

Controlador de

Temperatura y Tiempo

Serie TT3200/TT3202



Generalidades

- Controlador de Temperatura y Tiempo de tipo ON/OFF.
- 1 Salida a relé para la temperatura.
- 1 Salida a relé para el tiempo.
- Doble display de Led de 4 dígitos.
- 1 Entrada para Termocupla J/K ó PT-100.
- Una entrada de INICIO/RESET.
- Aviso sonoro de inicio y fin de mantenimiento.
- Dimensión estándar 96x96.
- Teclado tipo "touch".
- Salida Rs485 ModBus (Opcional).

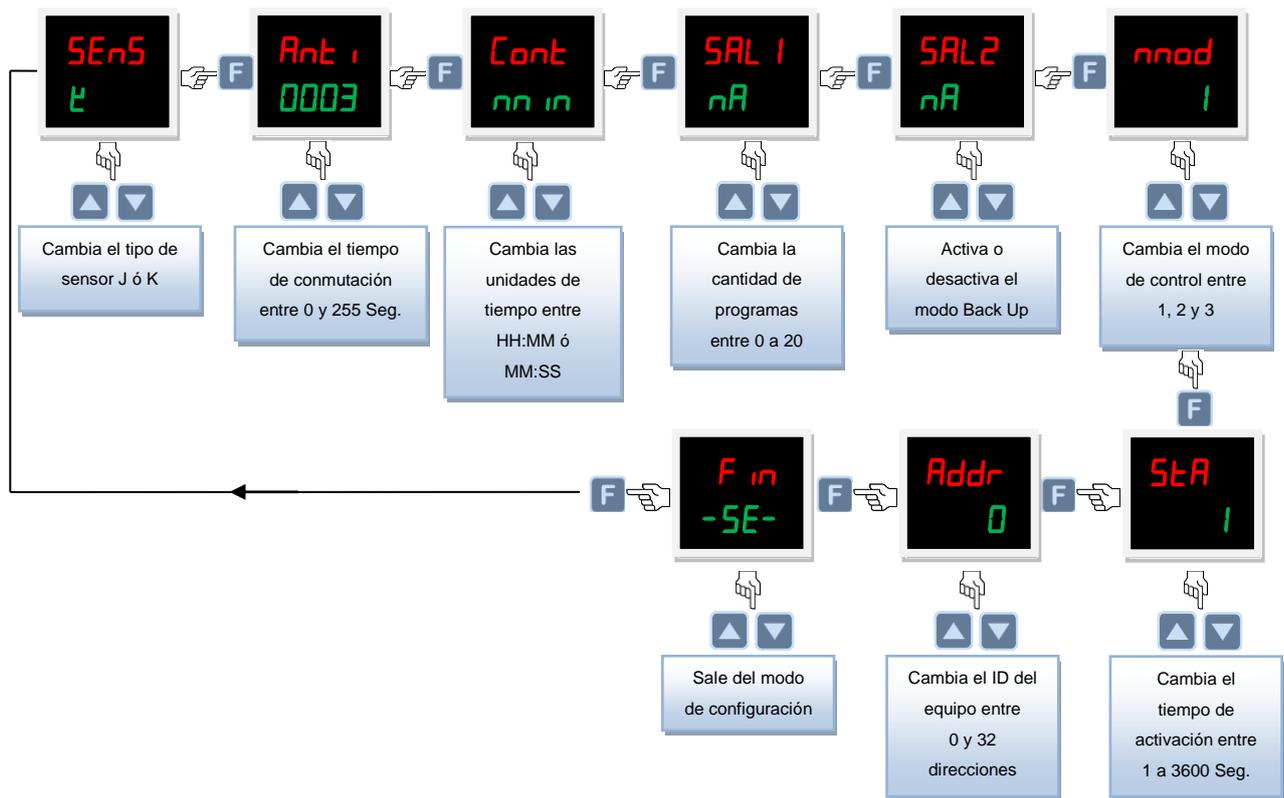
Programación General:

Modo - Configuración

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

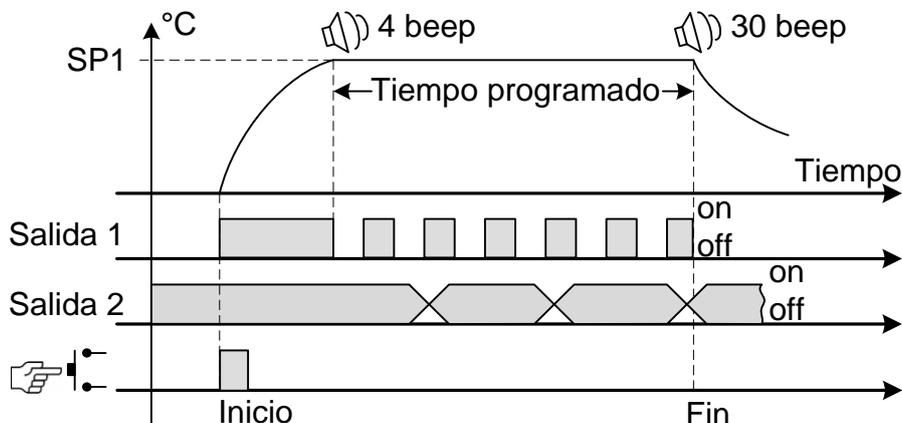
- Desconectar el equipo.
- Mantener pulsada la tecla **F**.
- Conectar la alimentación del equipo y dejar de presionar la tecla **F**.

En este momento debería estar en el modo de configuración, de lo contrario repita los puntos anteriores



Modos de control:

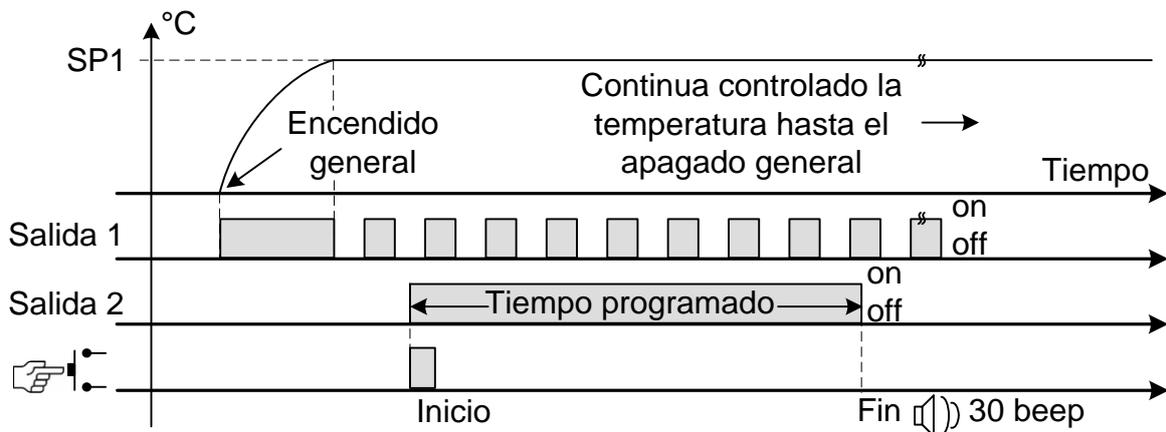
Modo 1:



El proceso comienza cuando se genera un pulso en la entrada de INICIO/RESET, si la temperatura es menor que el valor del SP1, la salida 1 se activa incrementando la temperatura hasta cruzar el valor del SP1 (4 beep), momento en el que se da comienzo a decrementar el tiempo programado, la salida 1 realizará un control de temperatura de tipo ON/OFF.

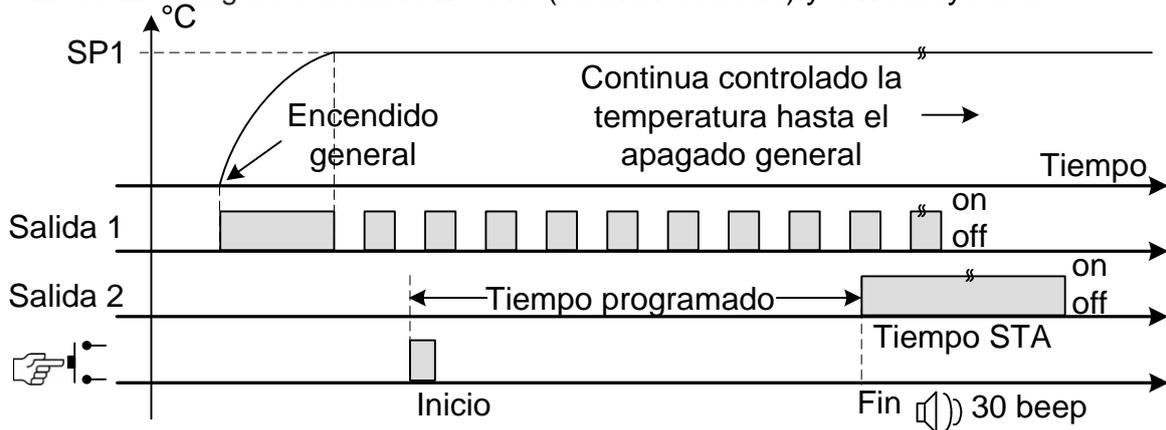
La salida 2 no depende del tiempo programado ni de la entrada de INICIO/RESET, solo depende de la temperatura, y se comporta como un simple control de temperatura de tipo ON/OFF.

Modo 2: Configuración salida 2 = NA (Normal Abierto).



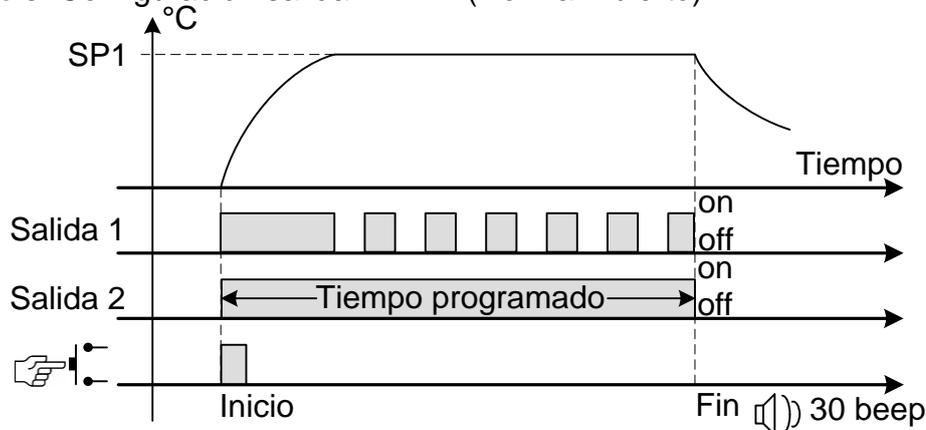
Con el encendido general la salida 1 controla la temperatura de forma on/off, independiente del tiempo. Generando un pulso en la entrada de INICIO/RESET, en cualquier momento, la salida 2 se activa durante el tiempo programado.

Modo 2: Configuración salida 2 = NC (Normal Cerrado) y STA mayo a 1.



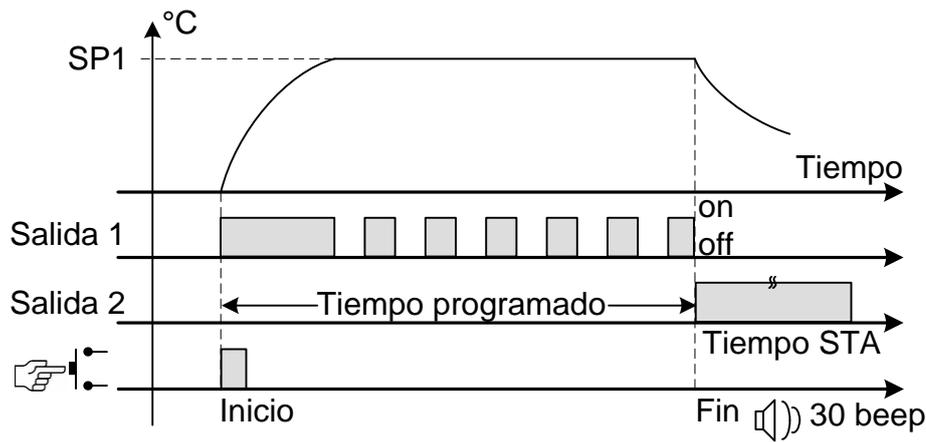
En esta configuración, la salida 2 se activa durante el tiempo de activación luego de que finalice el tiempo programado. Esta salida puede ser utilizada como alarma.

Modo 3: Configuración salida 2 = NA (Normal Abierto).



Al igual que en el modo 1, el proceso comienza cuando se genera un pulso en la entrada de INICIO/RESET, si la temperatura es menor que el valor del SP1, la salida 1 se activa incrementando la temperatura hasta cruzar el valor del SP1, esta salida controla la temperatura de forma ON/OFF, la salida 2 se activa durante todo el tiempo programado.

Modo 3: Configuración salida 2 = NC (Normal Cerrado) y STA mayo a 1.



En esta configuración, la salida 2 se activa durante el tiempo de activación luego de que finalice el tiempo programado. Esta salida puede ser utilizada como alarma.

Notas generales:

Nota 1: una vez iniciado el proceso, se puede interrumpir en cualquier momento, generando un pulso en la entrada de INICIO/RESET.

Nota 2: finalizado el tiempo programado se visualizara la leyenda FIN (30 beep).

Nota 3: Si el display indica **H** (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** (bajo), puede ser por la siguiente causa:

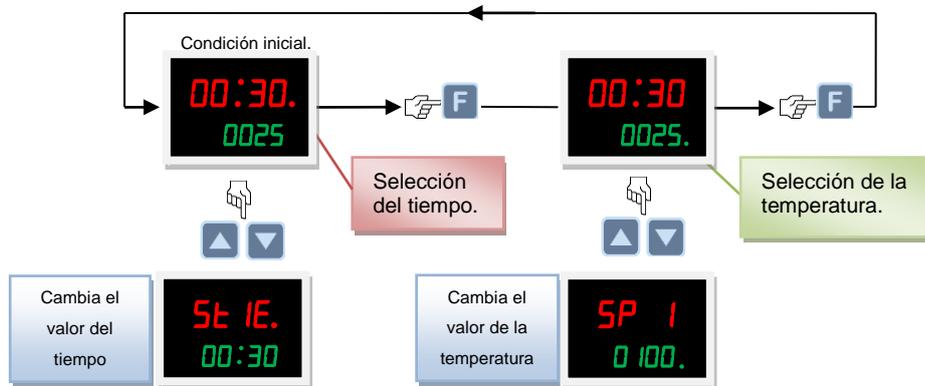
El valor en la entrada esta por debajo del rango del equipo.

Nota 4: 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, guardando los cambios y volviendo al Modo de Control.

Nota 5: El valor de Histéresis, puede ser, positivo o negativo. Ej: si **H** **.52** = +10°C y el **SP2** = 100°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** **.52** = -10°C la salida se desactiva a los 100°C y se activa nuevamente cuando la temperatura desciende por debajo de 90°C.

Modo - Control

Para cambiar los valores de temperatura / tiempo, primero tenemos que seleccionar que parámetro deseamos cambiar, pulsando la tecla **F** podremos intercambiar entre temperatura y tiempo y luego presionando **▲** ó **▼** cambiaremos el parámetro seleccionado. La selección del parámetro a modificar se indica por el encendido de un LED en la parte inferior de los display.



Modo Programación

Estando en el **Modo - Control** y pulsando la tecla **F** por más de 20 seg se entra a este modo:



Para los modos 2 y 3 solo se puede modificar la histéresis 1.

Especificaciones Técnica

Alimentación: 220VAC 50/60 Hz

Consumo: 0,3 Amp.

2 Salidas: relé 5Amp/220VAC y 7Amp/12VDC

1 Entrada: termocupla Tipo J o K (TT2200) ó termo-resistencia PT-100 (TT2202)

1 Entrada: INICIO / RESET por bornera

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

Control de Temperatura

Tipo de Control: ON/OFF

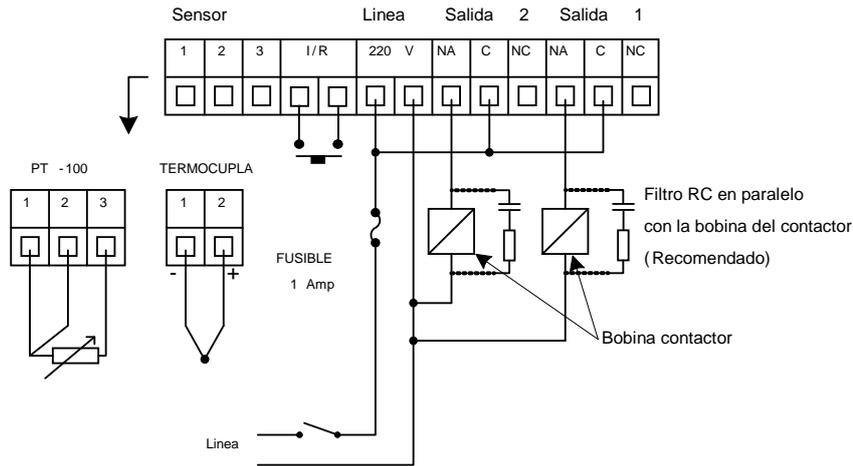
Rango TT3200P: -10 a +750°C (Tipo J) y -10 a +1300°C (Tipo K).

Rango TT3202P: -10 a +750°C (PT-100).

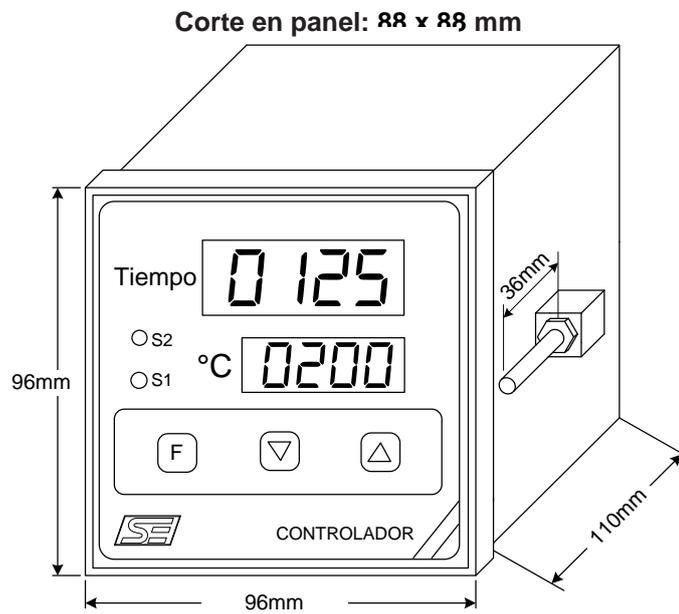
Precisión: +/- 1% a fondo de escala

Resolución: 1°C según el rango +/- dígito

Diagrama de Conexión:



Dimensiones:



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 realizados por nuestro personal técnico en fábrica, quedando el flete a cargo del usuario. Esta garantía no cubre daños ni perjuicios de ningún tipo que el uso del equipo pudiera ocasionar.