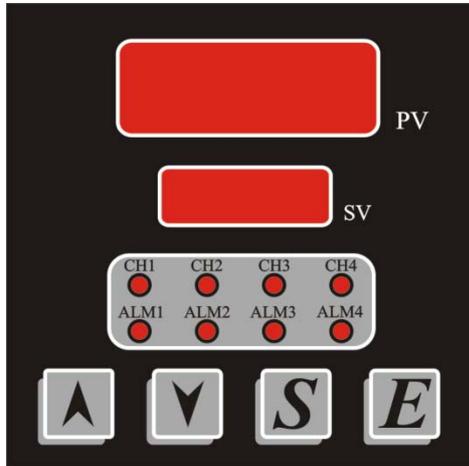




# TERMOMETRO SERIE OTR

## Centralita Transformador

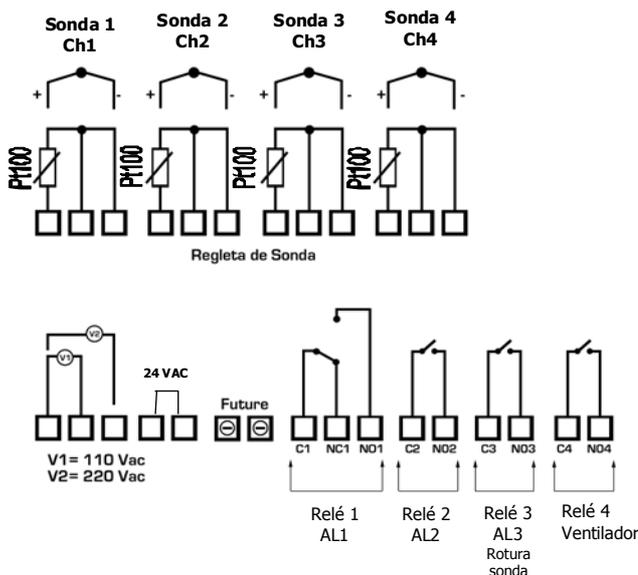


### MANUAL DE USUARIO

#### INTRODUCCIÓN:

En el presente manual está contenida la información necesaria para una correcta instalación y las instrucciones para la utilización y mantenimiento del producto, por lo tanto se recomienda leer atentamente las siguientes instrucciones.

#### 1- ESQUEMA ELÉCTRICO



#### 2 – CONFIGURACIÓN DE PARÁMETROS

##### 2.1 – CONFIGURACIÓN DE LOS PARÁMETROS

Para entrar a modificar los parámetros, mantener pulsada la tecla SET durante 5 segundos hasta que aparezca la letra A en el display inferior (En el display superior aparecerá la temperatura máxima del proceso). Volver a pulsar la Tecla SET y aparecerá en el display inferior la letra “U”.

El display inferior visualiza alternativamente la letra U acompañada del número de parámetro en el que nos encontramos, y el superior visualiza su valor. Si se desea modificar el parámetro, pulsar las teclas “SUBIR / BAJAR” y modificar hasta llegar al valor deseado.

Confirmar con la tecla “E” y pulsar tecla “SET” para el siguiente.

Los parámetros disponibles son:

**U1.- Opción Ventilador:** ON=1, OFF = 0 (**RELÉ 4**)

**U2.- Número de sondas (Canales):** desde 1 hasta 4.

**U3.- Retardo en la activación de la Alarma:** 0 hasta 15 min.

**U4.- Tiempo de escaneo:** de 0 hasta 60 seg.

#### 3 – DESCRIPCIÓN DE LOS PARÁMETROS

**U1:** Este parámetro activa o desactiva la función de ventilación. Pulsar la tecla “SUBIR / BAJAR”, según se desee incrementar o decrementar el valor del parámetro.

“000” = desactiva la función.

“001” = activa la función.

Pulsar Tecla “E” para confirmar y pulsar tecla “SET” para pasar al siguiente.

**U2:** Indica el número de sondas (Canales) que se quieren utilizar. Pulsar la tecla “SUBIR / BAJAR” según se desee incrementar o disminuir el valor del parámetro.

“001” = 1 sonda (Canal)

“002” = 2 sondas (Canales)

“003” = 3 sondas (Canales)

“004” = 4 sondas (Canales)

Pulsar Tecla “E” para confirmar y pulsar tecla “SET” para pasar al siguiente.

**U3:** indica el tiempo de confirmación de la alarma 2, es decir, el tiempo mínimo en minutos, que la temperatura de cualquiera de los canales debe estar por encima de la temperatura que el usuario ha programado en la alarma 2. Pasado dicho tiempo se conectará el relé. Pulsar la tecla “SUBIR / BAJAR” según se desee incrementar o decrementar el valor del parámetro.

“000” = 0 minutos. Hasta...

“015” = 15 minutos.

Pulsar Tecla “E” para confirmar y pulsar tecla “SET” para pasar al siguiente.

**U4:** Indica el tiempo en segundos que permanecerá visualizada la lectura en cada canal en modo automático, pasado dicho tiempo, cambiará al siguiente canal automáticamente.

“001” = 1 segundo. Hasta...

“060” = 60 segundos.

Si se introduce el valor “000”, el modo automático pasa a ser modo “Automático Temp. Máxima”, es decir, el TR-4 buscará y mostrará automáticamente el canal con la temperatura más elevada en todo momento. Al elegir este modo, el punto P2 comenzará a parpadear indicando que el TR-4 está funcionando en el modo “Automático Temp. Máxima”.

Para acceder al parámetro siguiente pulsar la tecla SET, con lo que vuelve a la posición inicial.

## 4 – PROGRAMACIÓN DE LAS ALARMAS

### 4.1 – PROGRAMACIÓN DE LAS ALARMAS

Este proceso permite programar de forma rápida y sencilla las alarmas a controlar.

Primeramente seleccionar mediante las teclas de “SUBIR / BAJAR”, la alarma a programar (1...4);

**Una vez hecha la selección de la alarma a programar, pulsar la tecla “SET” y mediante las teclas de “subida” y “bajada” programar el valor deseado. Pulsar tecla “E” para confirmar y pulsar tecla “SET” para pasar a la siguiente; Así sucesivamente hasta programar las 4 alarmas.**

**Alarma 1:** Activa o desactiva el relé AL1 si la temperatura de cualquiera de los canales sobrepasa el valor configurado en dicha alarma. Pulsar la tecla “SUBIR / BAJAR” para incrementar o decrementar el valor de la alarma. Pulsar las teclas “SUBIR y BAJAR” simultáneamente para poner su valor a “000”.

**Alarma 2:** Activa o desactiva el relé AL2 si la temperatura de cualquiera de los canales sobrepasa el valor configurado en dicha alarma y se supera el tiempo de RETARDO configurado el parámetro **U3**. El valor de la alarma 2 no puede ser menor que el de la alarma 1. Pulsar la tecla “SUBIR / BAJAR” para incrementar o decrementar el valor de la alarma. Pulsar las teclas “SUBIR y BAJAR” simultáneamente para poner su valor a “000”.

**Alarma 3:** Controla la **conexión** del VENTILADOR en el relé 4 (VENT / AL4). Ésta conecta el relé si la temperatura de cualquiera de los canales sobrepasa el valor configurado en dicha alarma. Pulsar la tecla “SUBIR / BAJAR” para incrementar o decrementar el valor de la alarma. Pulsar las teclas “SUBIR / BAJAR” simultáneamente para poner su valor a “000”.

**Alarma 4:** Controla la **desconexión** del VENTILADOR en el relé 4 (VENT / AL4). Desconecta el relé si la temperatura de todos los canales es inferior al valor configurado en dicha alarma. Si la temperatura de algún canal es mayor, dicha alarma no se desconectará. Pulsar la tecla “SUBIR / BAJAR” para incrementar o decrementar el valor de la alarma. Pulsar las teclas “SUBIR / BAJAR” simultáneamente para poner su valor a “000”.

**Recuerde, la alarma 3 es la conexión del relé VENTILADOR y la alarma 4 es la desconexión del relé VENTILADOR siempre que el parámetro U1 este programado como 001.**

Se conectará el relé 4 (VENT / AL4), si la temperatura de alguna de las sondas (o canales) es superior al valor programado en ALARMA 3.

Se desconectará el relé 4 (VENT / AL4), si todas las sondas (o canales) son menores al valor programado en ALARMA 4.

Si el relé 4 (VENT / AL4) está activo, se iluminará el led 4 (VENT.).

Las alarmas 3 y 4 dependen directamente del parámetro U1. Si dicho parámetro es “000” (ventilador desactivado), dichas alarmas no aparecerán en configuración.

## 5 – SEÑALIZACIÓN DE LAS ALARMAS

La señalización de las alarmas viene indicada por los pilotos que seguidamente se describen:

### Alarma de Temperaturas

Sonda 1 (CH1), Sonda 2 (CH2), Sonda 3 (CH3) y Sonda 4 (CH4) encendidos indican el canal en el cual se ha dado cualquiera de las dos alarmas ALARMA 1 y ALARMA 2.

A su vez, los pilotos **AL1 y AL2** se encenderán para indicar la alarma que ha saltado. Esto indicará que la temperatura de algún canal ha sobrepasado los límites programados en la ALARMA 1 y ALARMA 2.

### Alarma de rotura de sonda

La rotura de sonda se indica mediante la conexión del relé y el piloto **AL3** mientras parpadea el piloto del canal cuya sonda se ha roto, ya sea CH1, CH2, CH3 o CH4.



En el gráfico anterior se muestra una situación de trabajo:

### **Ejemplo:**

- 1.- Sonda rota, indicada por AL3 y el canal cuya sonda se ha roto; CH1 parpadea.
- 2.- Al mismo tiempo la temperatura de la sonda 3, CH3, ha sobrepasado las alarmas AL1 y AL2. Los demás indicadores permanecen en su estado normal.

## 6 – CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Configuración desde 1 hasta 4 entradas de sondas PT-100 de 3 hilos.
- 4 salidas de alarma o regulación mediante 4 relés con contactos de 5 A / 220 VAC.
- Alarma e indicación de rotura de cualquiera de las sondas en uso.
- Alarma mínima y máxima de los canales en uso.
- Alarma y configuración para control de ventiladores y calefactores.
- Indicación y barrido de la lectura de los canales en uso, automático-manual.
- Búsqueda e indicación automática de la temperatura más elevada de los canales en uso.
- Configuración del tiempo de permanencia de cada canal, en automático, hasta 60 seg.
- Alarma 2 con confirmación temporizada y programable desde 0 hasta 15 min.
- Adquisición y memoria de la temperatura más elevada con su canal correspondiente.
- Conexiones eléctricas mediante regleta extraíble.
- Precisión de lectura +/- 0,5 %.
- Caja de poli estireno alto impacto, de 96 x 96 mm DIN 43700.
- Taladro panel de 90 x 90 mm.
- Alimentación universal de 220 V, 110 V, 24 VAC.
- Temperatura de trabajo -20°C a 60°C.

## **7 – MANTENIMIENTO Y GARANTÍA**

### **7.1 - MANTENIMIENTO**

Se recomienda limpiar el instrumento solo con un paño ligeramente mojado de agua o detergente no abrasivo, y nunca con disolvente.

### **7.2 – GARANTÍA DE REPARACIÓN**

El instrumento es garantizado por errores de fábrica durante 12 meses a la fecha de entrega. La garantía se limita a reparación o cambio de instrumento.

La apertura del instrumento, la manipulación interna, o la mala instalación (mal conexionado eléctrico...) anula inmediatamente la garantía.

En caso que el producto sea defectuoso en periodo de garantía o fuera de periodo de garantía contactar con su distribuidor OSAKA.