



TERMÓMETRO DIGITAL WURTH Art. Nº 0702 85 300

INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

Introducción:

Termómetro digital compacto, portátil con sistema de conexión externo tipo K. Instrumento conforme con todas las indicaciones del "National Bureau Standards" en lo que a tensión y temperatura conforma la IEC 584 para termopares tipo K. Instrumento suministrado con dos termopares tipo K.

Normas de seguridad:

Lea atentamente las instrucciones de uso y normas de seguridad aportados en este manual por el fabricante antes de utilizar el termómetro.

¡ATENCIÓN!

Para evitar daños en el instrumento no utilizar nunca cuando la superficie de contacto supere [24vac o 50vcc]
No utilizar las sondas de medición en el interior de un horno microondas.

PRECAUCIÓN:

Para una larga duración del equipo, desconecte las sondas una vez tomadas las muestras de temperatura, conservando así en perfecto estado los termopares tipo K y sondas.
El símbolo de advertencia Y impreso en el instrumento indica que el operario se ha referido siempre a este manual en lo que a seguridad de uso y aplicación se refiere.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

ELÉCTRICAS:

Rango de medición: De -50°C a 1300°C (de -58°F a 2000°F)
Resolución: 1°C o 1°F , o, $0,1^{\circ}\text{C}$ o $0,1^{\circ}\text{F}$
Precisión: Los datos de precisión se han tomado utilizando el instrumento con temperaturas de 18°C y 28°C (64°F a 82°F) durante un año, dando un error de lectura en las siguientes mediciones de:

$\pm 2^{\circ}\text{C}$	-50 a 0°C
$\pm 4^{\circ}\text{F}$	-58°F a 32°F
$\pm (0,3\% \text{rdg} + 1^{\circ}\text{C})$	0°C a 1000°C
$\pm (0,5\% \text{rdg} + 1^{\circ}\text{C})$	1000°C a 1300°C
$\pm (0,5\% \text{rdg} + 2^{\circ}\text{F})$	32°F a 2000°F

Coefficiente de temperatura: $0,1 \times$ la precisión especificada en $^{\circ}\text{C}$ de 0°C a 18°C o 28°C (32°F a 64°F ó 82°F a 122°F)
Protección de entrada: 60Vcc a 24Vac rms como tensión de entrada máxima
Frecuencia de trabajo: 2,5 voltios por segundo
Conexión de entrada: Enchufe sumergido para termosonda tipo K (Puntas metálicas con una distancia de entre puntas de 7.9mm de centro a centro)

AMBIENTE:

Temperatura de funcionamiento: 0°C a 50°C (32°F a 122°F)
Temperatura de almacenamiento: -20°C a 60°C (-4°F a 140°F)

GENERALIDADES:

Display: Cristal líquido (LCC) 3 1/2" dígitos con lectura máxima de 1999.
Alimentación: Batería estándar 9V (NEDA 1604, IEC 6F22)
Autonomía: 200 horas con batería de Zinc-Carbono.
Dimensiones: 147mm(L)x 70mm(H)x 39mm (A)
Peso: 215gr.
Sonda incluida: Termosonda tipo "K" de 122cm de longitud (con recubrimiento de teflón). Máxima temperatura de trabajo de 260°C (500°F).
Precisión de la sonda $\pm 2,2^{\circ}\text{C}$ o $\pm 0,75$ de lectura comprendida desde 0° a 800° .

INSTRUCCIONES DE USO

Selección de la escala de temperatura:

Los valores pueden expresarse en grados Celsius ($^{\circ}\text{C}$) o Fahrenheit ($^{\circ}\text{F}$). En el momento de poner en "ON" el instrumento nos expresa la escala de temperatura utilizada en la última medición. Para modificar la escala presione el botón "F/C".

Medición de temperatura con una termosonda T1 o T2:

El termómetro visualiza la temperatura de la termosonda conectada en el puerto seleccionado, T1 o T2, oprima el botón correspondiente al puerto en que esté conectada la sonda.

Medición de temperatura diferenciada entre T1 y T2:

Para la congelación de lectura "Data Hold", oprima el botón "Hold", se congela la lectura y en el display aparece "D-H". En esta función el termómetro continúa midiendo los valores de temperatura, para restablecer la medición oprima de nuevo el botón "Hold".

Modo Max:

El modo de máxima lectura permitirá la aparición en display de la máxima lectura en T1, T2 o T1-T2. El termómetro memoriza los valores máximos de entrada, para este modo oprima Max. Con el termómetro en modo "Max" y oprimiendo el botón "Hold", restablecemos los datos para una nueva lectura "Max".

Variación de la resolución:

El termómetro nos permite variar la escala de datos para variar su resolución. Alta resolución: $0,1^{\circ}\text{C}$ ó $0,1^{\circ}\text{F}$, Baja resolución: $1,0^{\circ}\text{C}$ ó $1,0^{\circ}\text{F}$. Para variar la resolución oprima el botón ($0,1^{\circ}/1^{\circ}$)

Calibración OFFSET:

La regulación OFFSET permite la compensación de variaciones tomadas en puerto T1 o T2 por la variación de las características de sus componentes. Modificando y controlando OFFSET, se puede optimizar la precisión del termómetro para el uso de sondas o temperaturas particulares.

Calibración OFFSET en T1 o T2:

1. Enchufe la termosonda en el puerto T1 o T2 y conecte el termómetro.
2. Coloque la sonda en una zona de temperatura conocida o estable y espere a que la lectura en display se estabilice.
3. Regule lentamente el control OFFSET correspondiente al puerto de toma T1 o T2, hasta que la lectura que aparezca en el display sea la adecuada.
4. La calibración entre puerto y sonda es ahora la adecuada según apart.2.

Calibración OFFSET entre T1-T2:

1. Coloque las sondas en los puertos T1 y T2.
2. Conecte el termómetro y seleccione el botón "T1-T2"
3. Coloque las sondas T1 y T2 en una zona de temperatura conocida o estable y espere a que la lectura en display se estabilice.
4. Regule lentamente el control OFFSET de cualquiera de los dos puertos, hasta que la lectura que aparezca en el display sea 0° . Espere a que se estabilice la lectura y dé por terminada la calibración.
5. La calibración entre puerto y sonda es ahora la adecuada según apart.2.

Restablecer calibración OFFSET:

Para restablecer el termómetro a la calibración de origen siga los siguientes pasos:

1. Coloque la termosonda en buen estado en el puerto T1 o T2 que desee restablecer.
2. Coloque la termosonda en agua helada y espere a que la lectura se estabilice.
3. Regule lentamente el control OFFSET correspondiente hasta que la lectura en display sea 0°C (32°F).

MANTENIMIENTO

¡ATENCIÓN!

Para evitar daños en el instrumento, desmonte las termosondas de los puertos T1 o T2 después de su uso.

Sustitución de la batería:

El termómetro viene equipado con una batería de 9V (NEDA 1604, IEC 6F22). El termómetro detecta el momento de desgaste de la batería apareciendo en el display el símbolo "±" cuando sea necesario reemplazar esta por una en buen estado. Extraiga la tapa portabatería de la parte trasera para su sustitución.

Würth España, S.A.
Pol. Ind. Riera de Caldes
Joiers, 21
Apartado 197
08184 Palau de Plegamans
Barcelona