



El **NOVA99** es un pirómetro programable concebido con la máxima tecnología al mas bajo precio. El control de temperatura se puede realizar utilizando un sistema de control Fuzzy Logic con Autosintonía u ON - OFF, el cual ajustará los parámetros para efectuar un óptimo control. Como sensores de temperatura puede utilizar termocuplas tipo J, K, o termoresistencia PT100.

Programacion básica

- Presionando esta tecla, pasará a visualizar el valor del Set Point ingresado.
- Mediante estas teclas se ajusta el Set Point seleccionado.

Modo de empleo

El equipo posee dos menú. El primero es el de configuración de SP1 (1er corte) y SP2 (2do. Corte). El segundo es el modo de configuración, de acceso restringido, donde se establece el modo de trabajo para el corte 1 (Autosintonía, ON-OFF o Apagado) y para el corte 2 (ON-OFF o Apagado).

Importante

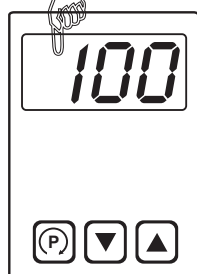
El instrumento viene con una programación standard de fábrica con la cual, puede utilizarse directamente. Si se desea optimizar el rendimiento del equipo, podrá ajustarse acorde a la necesidad, ingresando al menú de configuración de parámetros de trabajo.

Como configurar la temperatura de trabajo para los cortes SP1 Y SP2

Menú 1

Indicación de medición.

NOTA: Si esta en el modo autosintonía y esta buscando sintonía titila el led SP1.



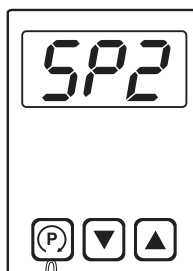
Presione la tecla para acceder al Sp1.



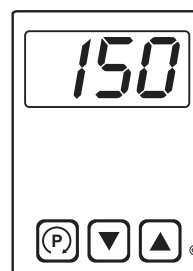
Presione para ver el valor del Set Point o espere 3 seg. Para verlo automáticamente.



Mediante estas teclas ajusta el valor deseado.



Presionando la tecla se podrá acceder al Sp2. (En el caso de que este habilitado).



Mediante estas teclas ajusta el valor deseado.

Para ingresar en el menú de programación encender el equipo con la tecla  presionada

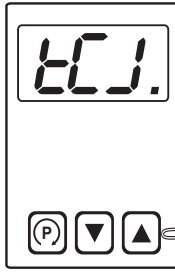
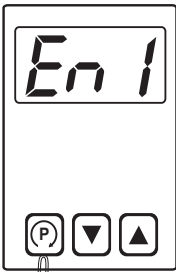


Menu 2






Presione las teclas para navegar por el menú.

Presione la tecla para salir del menú.



Tipo de indicación.
Selecciona el sensor o tipo de entrada utilizada.

Presione las teclas   para modificar el valor o la tecla  para salir.

tCJ.




Termocuplas
Tipo J

tCK.

Termocuplas
Tipo K




Pt1.




Termoresist.
Pt100

Presione la tecla  para modificar el valor o las teclas   para seguir navegando por el menú.



Modo de funcionamiento del Corte 1.

Presione las teclas   para modificar el valor o la tecla  para salir.

Presione la tecla  para modificar el valor o las teclas   para seguir navegando por el menú.

OFF

En este modo la salida 1 permanecerá inactiva.

ALT.

En este modo la salida 1 se activará al superarse la temperatura prefijada.

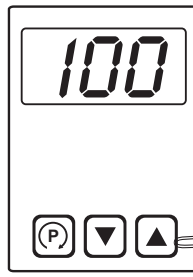
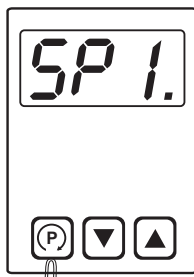
b2J.

En este modo la salida 1 permanecerá activa mientras la temperatura medida sea inferior a la prefijada.

Pr5.

En este modo el control de la temperatura será proporcional con reset automático (autosintonía).





Valor de temperatura al que se quiere controlar.

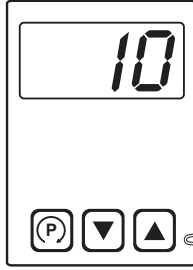
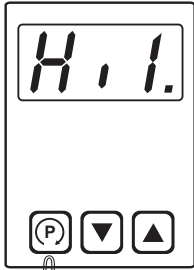
0 - 650 Para termoculas tipo J.
 0 - 999 Para termoculas tipo k.
 -99 - 300 Para termoresist. tipo Pt100.

Presione las teclas ∇ \blacktriangle para modificar el valor o la tecla \textcircled{P} para salir.

Presione la tecla \textcircled{P} para modificar el valor o las teclas ∇ \blacktriangle para seguir navegando por el menú.

Nota: Esta operación también se puede realizar desde el menú 1.

Este valor solo se puede ajustar en los modos *Alt* o *baj*.



En este parámetro se establece la histéresis del corte 1 (Diferencia de temperatura entre conexión y desconexión).

Nota: Se recomienda no ajustar la histéresis en valores inferiores a 2 para equipos con salida a relé. Excepto en el caso de que se use el corte como alarma.

Presione las teclas ∇ \blacktriangle para modificar el valor o la tecla \textcircled{P} para salir.

Presione la tecla \textcircled{P} para modificar el valor o las teclas ∇ \blacktriangle para seguir navegando por el menú.

-150 - 150

Nota: los siguientes parámetros del corte 1 solo aparecen en el modo *Pr5*.

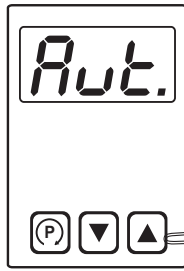
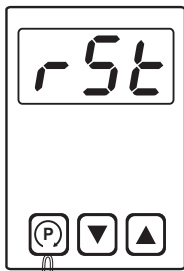


Valor proporcional de sintonía del corte 1.

40 - 90

Presione las teclas ∇ \blacktriangle para modificar el valor o la tecla \textcircled{P} para salir.

Presione la tecla \textcircled{P} para modificar el valor o las teclas ∇ \blacktriangle para seguir navegando por el menú.



Modo de reset del corte 1.

Aut.

Reset automático (Autosintonía).

nnA.

Reset manual (ajustable mediante teclas de incremento y decremento).

Presione las teclas ∇ \blacktriangle para modificar el valor o la tecla \textcircled{P} para salir.

Presione la tecla \textcircled{P} para modificar el valor o las teclas ∇ \blacktriangle para seguir navegando por el menú.



Valor de reset de sintonía.
0.0 - 99.9

Presione las teclas ∇ \blacktriangle para modificar el valor o la tecla P para salir.

Presione la tecla P para modificar el valor o las teclas ∇ \blacktriangle para seguir navegando por el menú.

Ajusta el valor de estabilidad de la sintonía.
30 - 100

Presione las teclas ∇ \blacktriangle para modificar el valor o la tecla P para salir.

Presione la tecla P para modificar el valor o las teclas ∇ \blacktriangle para seguir navegando por el menú.

Valor de ciclado de sintonía.
1 - 100

Presione las teclas ∇ \blacktriangle para modificar el valor o la tecla P para salir.

Presione la tecla P para modificar el valor o las teclas ∇ \blacktriangle para seguir navegando por el menú.

Nota: Para manejo de carga con contactores con contactores utilizar valores superiores a 10, en caso de equipos con salida a relé de estado sólido puede utilizarse valores de 2 a 8.

Modo de funcionamiento del Corte 2.

Presione las teclas ∇ \blacktriangle para modificar el valor o la tecla P para salir.

Presione la tecla P para modificar el valor o las teclas ∇ \blacktriangle para seguir navegando por el menú.



OFF

En este modo La salida 1 permanecerá inactiva.

ALT.

En este modo La salida 1 se activará al superarse la temperatura prefijada.

bdj.

En este modo La salida 1 permanecerá activa mientras la temperatura medida sea menor a la prefijada.

SP1.

Seguidor por alta (el valor de SP1 se suma a SP2).

SP2.

Seguidor por baja (el valor de SP2 se resta a SP1).

UEn.

La salida se activa cuando la temperatura supere (SP1 + SP2) o este por debajo de (SP1 - SP2)



Presione la tecla (P) para modificar el valor o las teclas (v) (a) para seguir navegando por el menú.



Valor de la temperatura a la que se quiere controlar.

0 - 650
0 - 999
-99 - 300

Para termoculas tipo J.

Para termoculas tipo k.

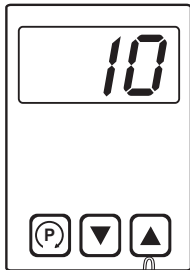
Para termoresist. tipo Pt100.

Presione las teclas (v) (a) para modificar el valor o la tecla (P) para salir.

Nota: Esta operación también se puede realizar desde el menú 1.



Presione la tecla (P) para modificar el valor o las teclas (v) (a) para seguir navegando por el menú.



En este parámetro se establece la histéresis (Diferencia de temperatura entre conexión y desconexión).

Este valor esta deshabilitado en el modo Pr-5.

Nota: Se recomienda no ajustar la histéresis en valores inferiores a 2 para equipos con salida a relé. Excepto en el caso que se utilice el corte como alarma.

Presione las teclas (v) (a) para modificar el valor o la tecla (P) para salir

-150 - 150

Especificaciones Técnicas

Indicación: Display, led 7 segmentos, 3 dígitos, color rojo de alta intensidad, altura 14mm.

Alimentación: 220Vca, +/- 10% del valor nominal, 50-60 Hz. (Opcional 110 o 24 Vca).

Temperatura de Funcionamiento: 0 a 50°C.

Dimensiones: Frente: ancho 98mm, alto 98mm. Profundidad: 125mm.

Calado: ancho 88 mm +/- 0.5mm, alto 88 mm +/- 0.5mm.

TEMPERATURA

Entrada de Sensor: Termocuplas - Termoresistencias.
Salida 1° Corte: Relé inversor de 3A a 250 Vca (opción salida relé estado sólido).
Salida 2° Corte: Relé inversor de 3A a 250 Vca (opción salida relé estado sólido).
Modo de Control: PID Autosintonía u ON - OFF programable por software desde el frente.

Tipo de Sensores:

Termocuplas: J (Fe-Co) o K (Cr Al).
Rango: J = 0° a +650°C K= 0° a +999°C.
Precisión: 0.5% del fondo de escala +/- 1°C.
Compensación: de 0 a 50°C, automática luego de 20 minutos de funcionamiento.
Seguridad: Indicación en display de ruptura o desconexión mediante (HHH).
Conexión: Con cable compensado según requerimiento de cada termocupla.

Termoresistencias: Ni 100 ohm a 0°C o Pt100 ohm a 0°C.
Rango: Ni = -80° a +180°C Pt = -99° a +300°C.
Precisión: 0.5% del fondo de escala +/- 0.1°C.

DIAGRAMA DE CONEXIÓN

