



DINTER

Controlador PID U ON-OFF

Rango de - 50 + 950 °C

Sensores J-K y RTD

Instrucciones de uso del controlador

NW-2

Revisión 01 | 27052021

Termostato controlado por microprocesador. Utiliza un sistema de control PID Auto-sintonía, el cual ajusta los parámetros para una óptima estabilidad térmica.

Posee una salida principal a relé o pulso para (SSR) con sintonía automática de los parámetros PID. Simple indicación digital, del valor de proceso (PV).

Tipo de sensor programable por programa (J-K y RTD), linealización del sensor, compensación de junta fría en termocuplas e indicación de alarmas.



Dimensiones

Ancho:	75 mm
Alto:	33 mm
Profundidad:	80 mm

Características

Display:

Temperatura de proceso (PV) 10,0 mm de altura en color rojo.

Alimentación:

220 Vca/opcional 110 V o 24 Vca +/- 10% del valor nominal.

Sensor:

Termocupla (J-K), termorresistencia (Pt-100), (4-20 mA 0-10 Vcc, etc.) opcional

Salida de corte 1:

Relé inversor de 1 A-250 Vca (opcional SSR).

Salida de corte 2:

Relé inversor de 1 A-250 Vca (opcional SSR).

Modo de control:

PID Autosintonía u ON-OFF.

Temperatura de funcionamiento: de 0-50 °C.

Tipo de sensores:

Termocuplas Tc1: J rango 0 + 750 °C.

Termocuplas Tc2: K rango 0 + 950 °C.

Termorresistencia RTD: Pt -100 rango -50 + 650 °C.

Seguro de rotura de termocupla:

El display superior indicará HHH.

Conexión termocupla:

con cable compensado.

Precisión:

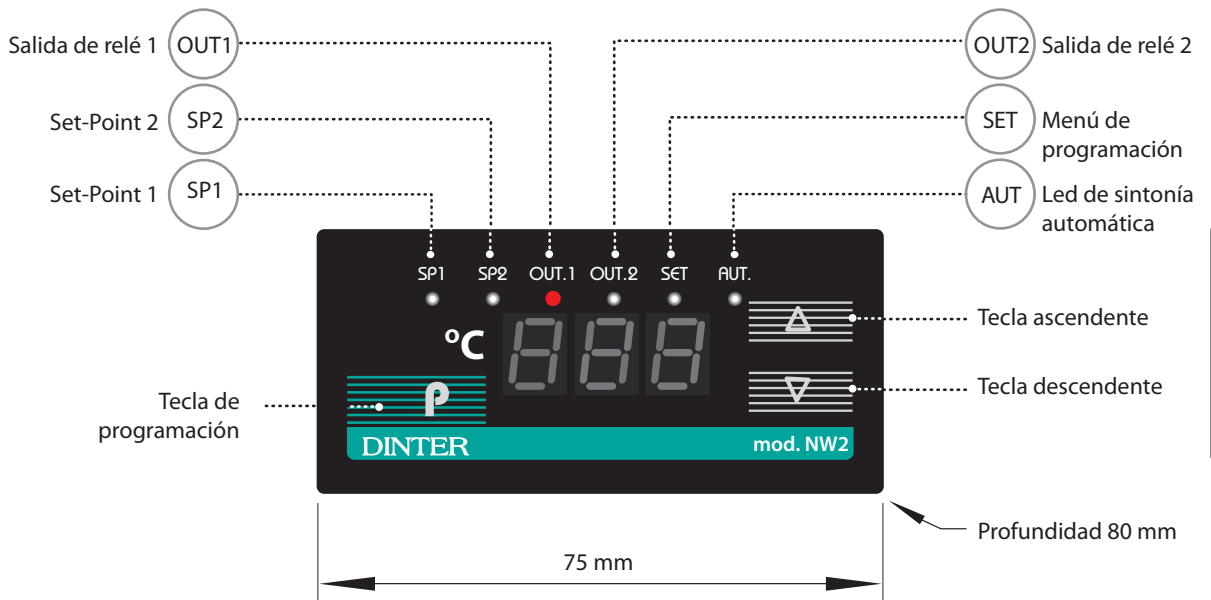
0,5% del fondo de escala +/- 1 °C.

Dimensiones:

Ancho: 75 mm

Alto: 35 mm

Profundidad: 80 mm



Revisión 01 | 27052021

Ajuste de controles

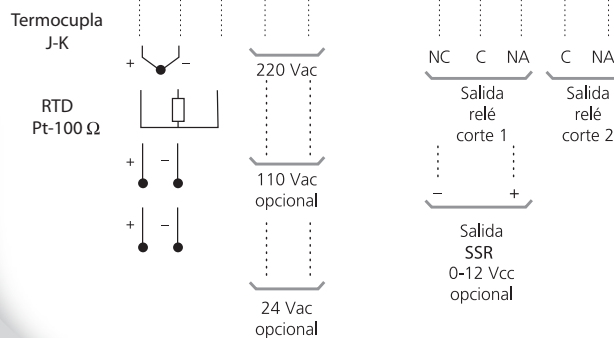
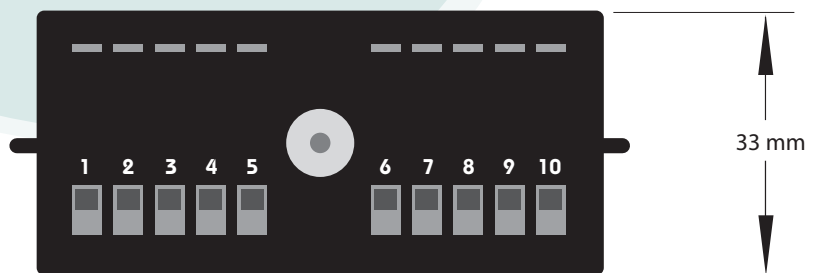
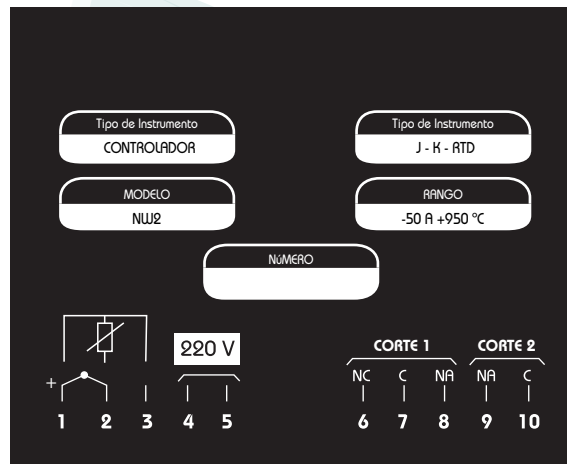
Diagrama de conexión

Aplicaciones

Estos equipos fueron desarrollados para satisfacer las necesidades de la industria, como por ejemplo:

- alimentación;
- envasamiento;
- plástico;
- químico;
- farmacéutico;
- tratamientos térmicos, etc.

Podemos seleccionar su modo de control, alarmas, señales de entrada provenientes de diversos sensores o transmisores.



Instrucciones de uso del controlador

NW-2



Descripción general:

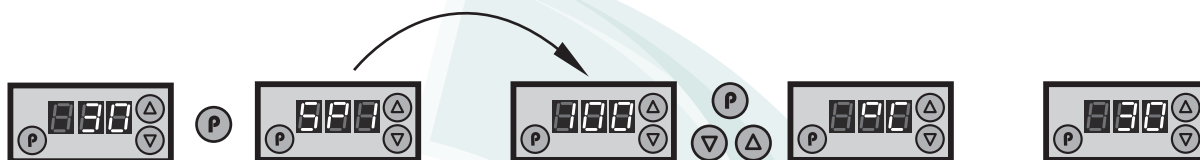
El instrumento consta de 3 niveles de programación: **A- Nivel usuario**, **B- Nivel proceso** y **C- Nivel programador**

A- Nivel usuario:

Acceso libre para configurar la temperatura de trabajo (SP1).

Inicialmente el equipo indicará °C, luego la temperatura medida ejemplo: 30 °C y posteriormente pulsado  *display* indicará SP1 luego la temperatura a programar.

  Pulsando de a una vez, el valor del set-point sube grado a grado, manteniendo presionado continuamente el valor de *set-point* sube rápidamente.



Descripción de las pantallas:




El *display* indica la medición de temperatura.



Luego de pulsar  El *display* muestra inicialmente SP1.



Luego de SP1 el *display* muestra el valor de *set-point* 1 lo modificamos con la teclas  



Pulsando  nuevamente aparece el *set-point* 2.



Después de SP2 muestra el valor del *set-point* 2 y lo modificamos con las teclas  



Pulsando nuevamente  nos indica grados centígrados °C.



Posteriormente volvemos al inicio, indicándonos 30 °C.

Lectura de display

Descripción general:

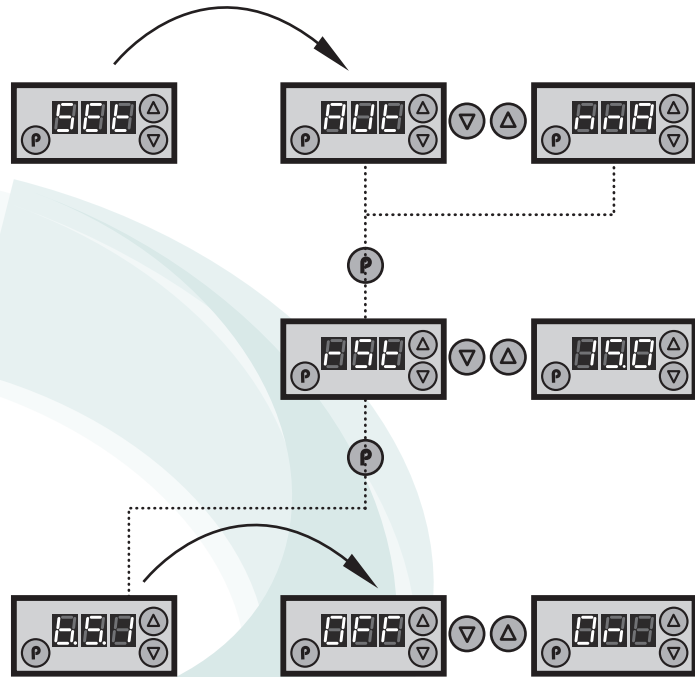
B- Nivel proceso:

A este nivel se accede solamente si el equipo es programado en PID (Ctr) y se accede de la siguiente manera.

Presionando la tecla **P**

durante 15 segundos hasta que aparezca la palabra SET. De esta manera podemos acceder al menú para monitoriarlo si éste se encuentra en modo AUTOMÁTICO o bien modificar dicho valor si éste se encuentra en modo MANUAL.

Este nivel nos permite cambiar el modo de BANDA DE RESET, el cual puede ser AUTOMÁTICO o MANUAL.



Indicación de display nivel proceso:










		El reset se sintoniza en forma AUTOMÁTICA.		Bloqueo del Set-point 1
		El reset se sintoniza en forma MANUAL.		
		Valor de reset.		Si está en ON el Set-point está bloqueado, el cual podrá visualizarse pero no modificarse.
		Este valor se puede predeterminar de inicio, ya sea para usarlo en AUTOMÁTICO o MANUAL va de 0,0 a 99,8 %.		

Diagrama en block 1

Este diagrama se utiliza para configurar el corte 1 y su tipo de sensor. Esta flecha "A" nos indica que inicialmente el *display* nos muestra por ejemplo COI durante 1 segundo, y luego las variables a programar (Ctr, OFF, baj y ALT). Así sucesivamente en las demás opciones. El equipo nos muestra de este modo, ya que posee un *display*.

Revisión 01 | 27052021

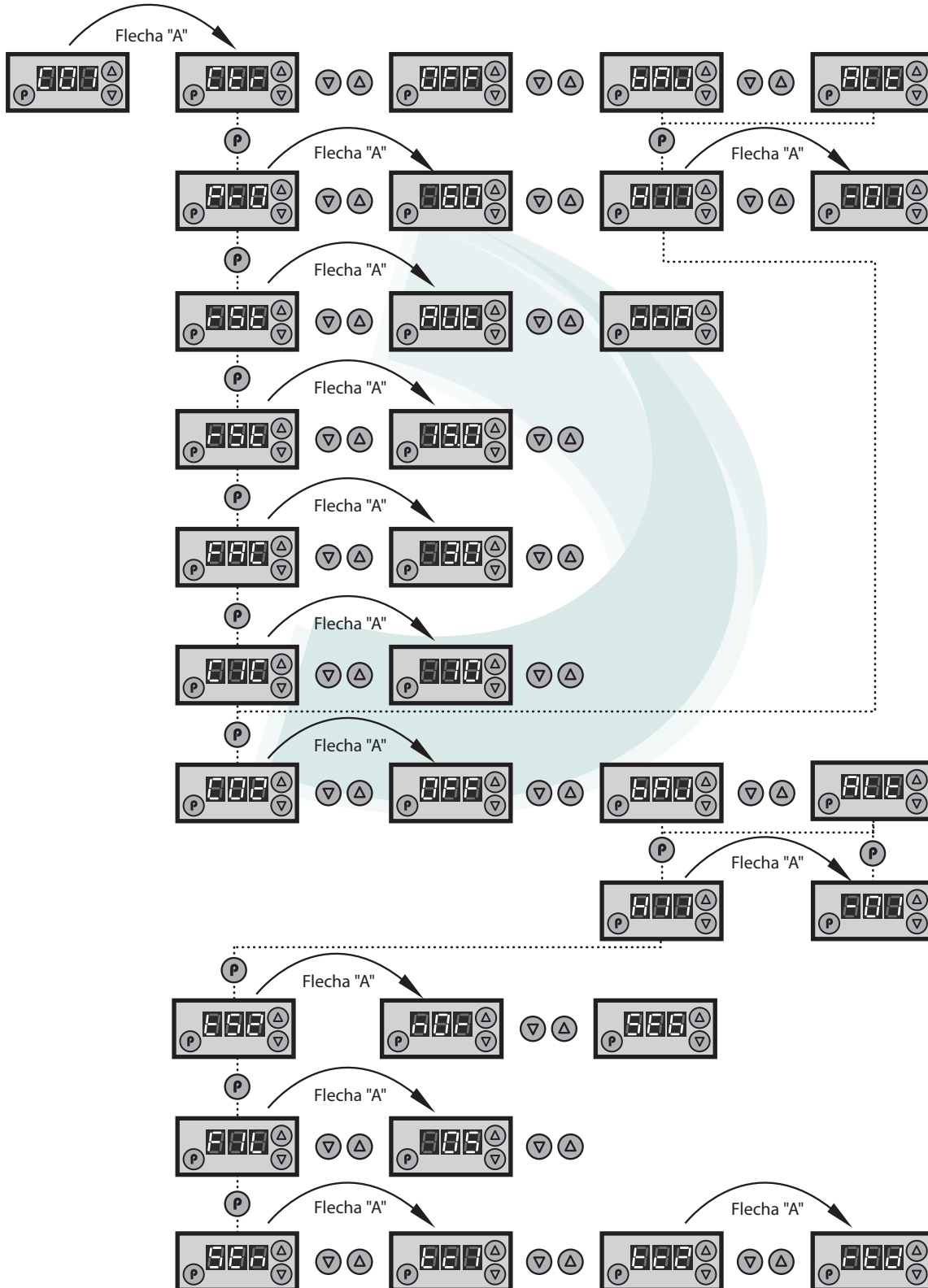






















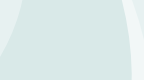






Diagrama en block 1

Descripción de cada leyenda del MENU C (Nivel Programador)

Este nivel se utiliza para modificar la configuración del equipo. A la programación de estos parámetros se accede presionando la tecla P y luego energizando el equipo simultáneamente hasta que aparezca la palabra SET. Liberando dicha tecla aparecerán los parámetros a modificar ver (diagrama del block).

<p>Corte 1</p>  <p>El relé se acciona utilizando el PID autotuning.</p>  <p>El corte 1 no funciona. El equipo funciona como indicador solamente.</p>  <p>El relé se activa mientras la temperatura está por debajo del set-point.</p>  <p>El relé se activa luego de que la temperatura supera al set-point.</p>  <p>Acción proporcional.</p>  <p>Los valores de la acción proporcional van de 40 a 90. El valor recomendable es 60.</p>  <p>Reset.</p>  <p>Reset automático.</p>  <p>Reset manual.</p>  <p>Valor del reset.</p>  <p>Este valor se puede predeterminar de inicio ya sea para usarlo en automático o manual, va de 0,0 a 99,8%.</p>  <p>Factor de estabilidad de autosintonía.</p>  <p>Este valor va de 30 a 100. Este es el tiempo que toma el autotuning una vez establecida la medición, para reconocerse sintonizada.</p>  <p>Ciclado.</p>  <p>Va de 1 a 100. Es el tiempo de ciclado cuando el equipo es usado como PID. El valor aconsejable para uso de conactor es 10. Y el valor aconsejable para pulso SSR relé de estado sólido es de 1.</p>	<p>Corte 2</p>  <p>El corte 1 no funciona. El equipo funciona como indicador solamente.</p>  <p>El relé se activa mientras la temperatura está por debajo del set-point.</p>  <p>El relé se activa luego de que la temperatura supera al set-point.</p>  <p>Se determina como activa la alarma respecto al primer corte.</p>  <p>El corte 2 seguidor (va de -99°C a 100°C) El corte 2 es seguidor del corte 1. Ej. Podemos programar el corte 1 (SP1) en 100°C y el corte 2 (SP2) en 10°C y funcionará de la siguiente manera: siempre que modifiquemos el (SP1) 100°C, el corte (SP2) 10°C sigue al corte 1. La alarma encenderá en 110°C.</p>  <p>El corte 2 es independiente del corte 1.</p>  <p>Filtro digital.</p>  <p>Va de 0 a 200 Es un filtro digital para obtener mediciones más estables. Cuanto más alto es el valor del filtro, más lenta es la medición, pero más estable.</p>  <p>Tipo de sensor.</p>  <p>Termocupla tipo J Hierro – constantan rango (0 – 750 °C).</p>  <p>Termocupla tipo K Chromel – Alumen rango (0 – 950 °C).</p>  <p>Termorresistencia Pt-100 - W rango (-50 + 650).</p>
--	--