



## Controlador de Temperatura N1040



### Presentación

El controlador de temperatura microprocesado **N1040** fue desarrollado para aplicaciones donde se desea reunir bajo costo y alta precisión. Su nueva caja con profundidad reducida, sólo 70 mm, también reduce significativamente el espacio de montaje.

Otra gran innovación del **N1040** está en su sistema de conexión eléctrica que posibilita mayor agilidad en la etapa de instalación.

Acepta termorresistencia Pt100 y termocuplas J, K y T. Puede tener hasta cuatro salidas para control o alarma. Cuenta con alimentación universal además de sintonía automática de los parámetros PID. Todo lo anterior, lo hace el controlador de temperatura más sofisticado a bajo costo del mercado.

### Características

- Entrada para termocuplas J, K, T y termorresistencia Pt100, sin ninguna alteración de hardware o recalibración
- Autosintonía de los parámetros PID
- Salidas: Pulso lógico (ideal para accionar relés de estado sólido) 1 relé SPDT y dos relés SPST
- Las salidas poseen 2 funciones programables: control o alarma
- Funciones de alarma: mínimo, máximo, diferencial, diferencial mínimo, diferencial máximo, sensor abierto
- Dos funciones de alarma direccionadas hacia una misma salida
- Fuente de alimentación switching universal confiere alta precisión al instrumento aún en condiciones de oscilaciones en la tensión de la red
- Función salida segura que permite al usuario establecer la condición de salida de control en caso de falla en el sensor
- Función LBD (Loop Break Detection). Percibe fallas en la malla de control
- Menú de programación simplificado. Fácil operación para el operador
- Número de serie electrónico indeleble con 8 dígitos, accesible por display
- Protección de la configuración por contraseña de acceso
- Teclas en silicona
- Panel frontal: IP65

## Especificaciones

- Acepta termocuplas tipo J rango de -50 °C a 760 °C, tipo K rango de -90 °C a 1370 °C, tipo T rango -100 °C a 400 °C, con compensación de junta fría
- Acepta termorresistencia Pt100 (2 o 3 hilos), rango de -200 °C a 530 °C, con compensación de la resistencia de cable eléctrico
- Corriente de excitación de Pt100: 170  $\mu$ A
- Resolución Interna: 15 bits
- Resolución del Display: 12000 niveles (de -1999 hasta 9999)
- Taza de lectura da entrada: hasta 55 por segundo
- Precisión: Termocuplas J, K, T: 0,25 % de span  $\pm$  1 °C; Pt100: 0,2 % de span
- Doble display de 4 dígitos en colores rojo y verde
- Salidas: Pulso de tensión 5 Vcc / 25 mA, dos relés SPST 1,5 A / 240 Vca / 30 Vcc y un relé SPDT 3 A / 240 Vca / 30Vcc
- Alimentación:
  - Modelo básico: 100 a 240 Vca / 50/60 Hz y 48 a 240 / Vcc  $\pm$  10 %
  - Modelo 24 V: 12 a 240 Vcc / 24 Vca / -10%, +20%
- Consumo: 6 VA máximo
- Ambiente de operación: 0 a 50 °C, 0 a 80 % HR
- Recorte para fijación en el panel: 45,5 x 45,5 mm
- Grado de protección: frente IP65, caja IP30
- Material de la caja/panel frontal: PC (UL94 V-2)
- Peso aproximado: 75 g
- Homologado CE y UL
- Dimensiones: 48 x 48 x 80 mm

## Sensores aceptados y rangos máximos

Tipo	Características
J	Rango: -110 a 950 °C (-166 a 1742 °F)
K	Rango: -150 a 1370 °C (-238 a 2498 °F)
T	Rango: -160 a 400 °C (-256 a 752 °F)
Pt100	Rango: -200 a 850 °C (-328 a 1562 °F)

## Como Especificar

Modelo	Descrição
N1040-PR	Entrada: PT100/J/K/T - Salida: 1 relé SPST + pulso. Alim. 100~240 Vca y 48~240 Vcc.
N1040-PRR	Entrada: PT100/J/K/T - Salida: 2 relés SPST+ pulso. Alim. 100~240 Vca y 48~240 Vcc.
N1040-PRRR	Entrada: PT100/J/K/T - Salida: 2 relés SPST + 1 relé SPDT + pulso. Alim. 100~240 Vca y 48~240 Vcc.

## Conexiones Eléctricas

