



**Generalidades:**

- Cuatro canales independientes con indicación simultanea.
- Entrada para diferentes termocuplas, RTD's y sensores lineales.
- Medición de humedad porcentual con dos termorresistencias.
- Fuente aislada para alimentación de sensores externos y celdas de carga.
- Código de bloqueo de parámetros
- Modo de control On-Off o PID.
- Auto-sintonía.
- Calefacción y Refrigeración.
- Una salida de control y una salida auxiliar para cada canal.
- Calentamiento suave (Soft-start).
- Salidas modulares intercambiables.
- Totalmente configurable desde el panel frontal.
- Comunicación RS232 o RS485 con protocolo abierto.
- Alimentación de 90 a 250 Vca.
- Medidas 96x96x160. Montaje plug-in.

El modelo SD100 es un controlador de dos canales, en formato 1/4 Din, para uso general con modo de control On Off o PID auto sintonizable en cada canal. La presencia de varias variables en un mismo instrumento permite efectuar cálculos y relaciones entre ellas.

- Es posible por ejemplo:
- Medir humedad en base a dos temperaturas (bulbo húmedo y seco);
  - Calcular masa de gases midiendo presión y temperatura;
  - Calcular caudal midiendo diferencia de presión
  - Mostrar y controlar diferencias de temperatura

# CONTROLADOR DE CUATRO CANALES

- Mostrar caudal instantáneo y volumen acumulado;
  - Mostrar altura de líquido y volumen total;
  - Mostrar presión y fuerza; etc.
- Es posible seleccionar entre 7 sensores standard de temperatura y cuatro entradas de tipo lineal para sensores de salida analógica de 4-20 mA o 0-10 Vcc, que pueden ser alimentados desde el instrumento.

Sus salidas son modulares pudiéndose elegir la mas adecuada para cada aplicación. Las salidas auxiliares pueden ser programadas para actuar de más de 20 formas diferentes, o como salidas analógicas para control o registro.

La salida serie facilita la programación remota y el monitoreo de las variables desde un computador externo, sea en forma de tablas o gráficos.

Las aplicaciones más comunes son: como controlador de temperatura en máquinas transformadoras de materiales termoplásticos (inyectoras, extrusoras, sopladoras), como medidor de temperatura y humedad en instalaciones de aire acondicionado, hornos para cerámicas o vidrios, hornos de cocción, estufas, etc. También es aplicado como medidor y controlador de presión.

**Especificaciones**

**Técnicas:**

**A) Medición:**

- Ajuste de cero y ganancia para las escalas lineales
- Compensación de Junta Fría y resistencia de cables:
- Atenuación de 20 veces del efecto de la temperatura ambiente en termopar y de la resistencia de cables en Pt100
- Filtro electrónico de entrada: cinco constantes de tiempo.



**B) Salida de control:**

Límite máximo y mínimo del set point ajustable

Límite máximo e mínimo de la potencia de salida ajustable.

**Tipos de salida:** Placas de salida modulares intercambiables de los siguientes tipos:

- Relé con contactos de 220V 2A
- Triac
- PWM de 0 a 10V opto aislado,
- Analógica de 0 10V opto aislada
- Analógica de 4 20ma opto aislada.

**Acción de la salida:**

Calentamiento, Refrigeración, Manual, Partida suave (Soft-Start-4 niveles).

**Histéresis:** 0 a 100% de la escala

**Ancho de Banda**

**Proporcional:** 0 a 100% de la escala

**Integral:** 0 a 1000 seg.

**Derivada:** 0 a 600 seg.

**Frecuencia de PWM:** de .25 a 50 seg. por ciclo.

**Auto sintonía:** Sistema de cinco puntos. Método Ziegler Nichols modificado.

**C) Salidas auxiliares (alarma):**

La salida auxiliar puede trabajar en modo On-Off o proporcional lo que permite su uso como alarma o salida para registro o medición externa.

### Tipos de salida:

Placas de salida modulares intercambiables de los siguientes tipos:

- Relé con contactos de 220V 2A
- Triac
- PWM de 0 a 10V opto aislado,
- Analógica de 0 10V opto aislada
- Analógica de 4 20ma opto aislada.

### Modos de accionamiento

**como alarma:** Por exceso (máxima) o defecto (mínima) con o sin retención. Programable para actuar en los siguientes casos:

- Absoluta
- Relativa al set point
- Refrigeración
- Banda
- Segmento (para Rampas y mesetas)
- Fin de ciclo (para Rampas y mesetas)

**Histéresis (ON-OFF):** 0 a 100% de la escala

**Ancho de Banda:** 0 a 100% de la escala

**Frecuencia de PWM:** .25 a 50 seg. por ciclo.

### D) Salida serie:

RS232 o RS485. Velocidad: 9600 baud.

### E) Otras características:

Código para bloqueo de acceso a los parámetros

### F) Características Generales:

#### Alimentación:

De 85 a 250 Vcc/Vca 6W

**Dimensiones:** 48 X 96 X 130 mm.

**Agujero del Panel:** 45 X 92 mm.

