



## CONTROLADOR PARA COLADA CALIENTE MODELO DH100ACC

- Doble set point: (operativo y standby) conmutable por contacto externo aislado.
- Autosintonía automática o por demanda.
- Modo manual-auto conmutable por tecla.
- Cambio a modo manual con sensor abierto.
- Partida suave con 4 opciones de tiempo.
- Potencia de partida suave ajustable.
- Limite de tiempo de potencia de salida 100%
- Rampa a set point con velocidad ajustable.
- Salida para alarma o refrigeración PID.
- Indicación permanente de la potencia de salida.
- Código de bloqueo de parámetros.
- Salidas modulares intercambiables.
- Entrada para diferentes termocuplas y RTD.
- Configurable desde el panel frontal.
- Tamaño 48x96. Montaje Plug-in
- Alimentación de 90 a 250 Vca.



Controlador en formato 1/8 Din para uso en sistemas de colada caliente, con control PID auto sintonizable, partida suave, salida para alarma o refrigeración, protección de resistencia y doble set point. Salidas modulares tipo PWM, 4-20mA o triac. Salida auxiliar programable para actuar como alarma con más de 20 modos diferentes, o como salida PID para control de refrigeración. Entrada seleccionable entre 7 sensores de temperatura y cuatro entradas tipo lineal. Cambio a modo manual en caso de rotura del sensor o mediante una tecla. Cuatro opciones de partida suave con tiempo y potencia programables. Protección de la resistencia, limitando el tiempo de potencia 100%. Autosintonía automática o solicitada manualmente por el operador. Rampa a Setpoint programable para evitar sobrepicos de temperatura. Doble set point, uno operativo y otro de standby, conmutables mediante contacto externo aislado del termopar, lo que permite conmutar varios instrumentos con una única llave. Programable para indicación permanente de la potencia de salida instantánea. Doble conjunto de parámetros PID. Uno para optimizar el control dentro de la banda proporcional, y otro para optimizar el sobrepico antes de la auto sintonía.

### Especificaciones Técnicas:

#### A) Medición:

**Ajuste de cero y ganancia** para las escalas lineales

**Sensores y escalas:** Sensor seleccionable por el usuario entre:

Termopar J,	-130.0	+450.0 °C
Termopar J,	-130	+750 °C
Termopar Pt100,	-31	+1230 °C
Termopar K,	-31	+1230 °C
Termopar S,	-31	+1722 °C
Termopar R,	-31	+1722 °C
Termopar T,	-167.0	+382.0 °C
Sensor Pt,	-150.0	+350.0 °C (3 hilos)
Termopar R,	-50.0	+450.0 °C
Ent. Lineal	-10.0	+50.0mV; -2000 +9999

**Precisión:** 0.5% del alcance

**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 y 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 optoaislada.

**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

**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:**

**Partida suave:** Potencia ajustable de 0 a 100%. Tiempo de 5, 10, 15 y 20 minutos.

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

Programable como

Automático: auto sintonía al conectar el equipo y con temperatura baja.

Por demanda: auto sintonía cuando el operador solicita.

**Código** para bloqueo de acceso a los parámetros

**Set Point:** Doble set point, uno operativo y otro de standby, conmutables mediante contacto externo aislado del termopar, lo que permite conmutar varios instrumentos con una única llave.

**Rampa a Set point:** Aumento del set point con velocidad programable para evitar sobrepicos de temperatura.

**Protección de resistencia:** Límite del tiempo que se aplica 100% de potencia a la resistencia. Disminución de potencia durante tiempo predeterminado.

**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

