

TERMOMETROS DIGITALES SERIE C-TD 21100 HR - Salida 4-20mA -

CARACTERISTICAS GENERALES

La serie de TERMOCONTROLADORES DIGITALES C-TD 21100 HR son equipos de múltiples aplicaciones en los procesos industriales, donde se necesita una lectura y un control rápido y preciso de temperatura.

La entrada es tipo RTD Pt100 y tiene como salida uno ó dos relés inversor con contactos libres de tensión y una corriente máxima de 3 Amp.

En el frente se ubican dos grupos de control que se identifican como control 1 y control 2.

En el caso del C- TD 21111 HR se utiliza solamente el control 1 que consta de dos pulsadores, uno para visualizar el set y otro para visualizar la histéresis.

- Set- Valor de temperatura donde actúa el relé y su valor varía de acuerdo a cada aplicación. Se opera manteniendo oprimido el pulsador y girando el preset. En sentido horario aumenta el valor y en sentido antihorario disminuye el valor de temperatura.

Para el C-TD 21121 HR además del control 1 se utiliza también el control 2 y se opera de la misma manera que el caso anterior.

- Histéresis- Este valor varía entre 0.1°C y 5.5°C y determina con que diferencia de temperatura actuará el relé +/- el valor de histéresis seleccionado.

Ej: Set 100.0°C
Histéresis 01.0°C

El relé actuará en 101.0°C y en 99.0°C.

El equipo se puede configurar en fábrica para que el relé actúe por máxima (refrigeración) ó por mínima (calefacción) esto depende de cada aplicación en particular.

Utiliza como sensor, una termorresistencia de platino de tipo Pt100, extendiendo su rango de operación a temperaturas de -50°C a +350°C.

El C-TD 21111 HR y el C-TD 21121 HR están contruidos en un gabinete de plástico inyectado, para montaje en frente de tablero.

La temperatura medida es permanentemente indicada en un display tipo LED de color rojo, de alta eficiencia que lo hace visible aún con alta luminosidad ambiente.

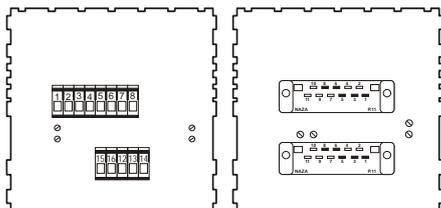
La lectura se presenta con una resolución de 0,1°C para los modelos con rango hasta +/- 199,9°C, ó 1°C para el rango hasta +350°C. El equipo se provee calibrado de fábrica, no obstante si se desea contrastar con un equipo patrón se puede hacer modificando el valor de temperatura con el preset de cero. Para chequear la calibración los valores ohms-temperatura son los siguientes:

0°C 100 Ohm
100°C 138.5 Ohm

El conexionado al sensor tipo RTD Pt100, se lleva a cabo en configuración tipo puente, de 3 conductores, efectuándose de forma automática, la compensación por longitud del conductor y de las variaciones de la resistencia óhmica del mismo con la temperatura ambiente.

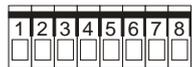
CONEXIONADO ELECTRICO E INSTALACION

Existen modelos que ofrecen para su conexionado electrico borneras de salida enchufables del tipo DINKLE; y modelos con conectores NAZA de 11 pines.



SALIDA BORNERA:

BORNERA SUPERIOR



Borne Nº 1 = Fase
Borne Nº 2 = Neutro

Línea de Alimentación
220Vca-50/60 Hz

Borne Nº 3 = Normal Abierto
Borne Nº 4 = Común
Borne Nº 5 = Normal Cerrado
Borne Nº 6 = Normal Abierto
Borne Nº 7 = Común
Borne Nº 8 = Normal Cerrado

Relé de Salida CONTROL 1
Contactos libres de tensión
Máximo 3Amp a 250V
Relé de Salida CONTROL 2
Contactos libres de tensión
Máximo 3Amp a 250V

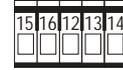
Ajuste de GANANCIA
Ajuste de CERO

Ajuste de GANANCIA
Ajuste de CERO

SALIDA 4-20mA

ENTRADA
RTD Pt100

BORNERA INFERIOR

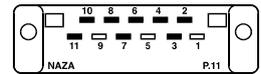


Borne Nº 15 = (+)
Borne Nº 16 = (-)
Borne Nº 12 = RP
Borne Nº 13 = RP
Borne Nº 14 = R

Salida 4-20mA
Resis. Máxima de carga 250
Sensor de temperatura
RTD Pt100
Configuración 3 hilos

SALIDA CONECTOR:

CONECTOR SUPERIOR



Pin Nº 11 = Fase
Pin Nº 10 = Neutro
Pin Nº 08 = Normal Abierto
Pin Nº 07 = Común
Pin Nº 06 = Normal Cerrado
Pin Nº 04 = Normal Abierto
Pin Nº 03 = Común
Pin Nº 02 = Normal Cerrado
Pin Nº 09, 05, 01 = No utilizados

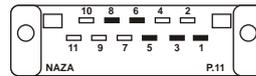
Línea de Alimentación
220Vca - 50/60Hz
Relé de Salida CONTROL 2
Contactos libres de tensión
Máximo 3Amp a 250Vca
Relé de Salida CONTROL 1
Contactos libres de tensión
Máximo 3Amp a 250Vca

SALIDA 4-20mA

Ajuste CERO Ajuste GANANCIA

Ajuste GANANCIA
Ajuste CERO

CONECTOR INFERIOR

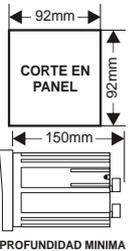


ENTRADA
SENSOR

Pin Nº 08 = (+) Positivo
Pin Nº 06 = (-) Negativo
Pin Nº 05 = RP
Pin Nº 03 = RP
Pin Nº 01 = R
Pin Nº 11, 10, 09, 07, 04, 02 = No utilizados

Salida Señal 4-20mA
Resistencia máx. 250 Ohm
Sensor de temperatura
RTD Pt100
Configuración 3 hilos

El gabinete de los controladores digitales, está diseñado para ser montado en frente de tableros de comando. El corte a efectuarse en el panel es de 92x92 mm. Deberá preverse una profundidad mínima de 150 mm, medidos desde el panel al fondo del tablero. El equipo se sostiene por una brida de acero que asegura una firme y correcta posición. Es importante seleccionar el lugar de instalación adecuado, evitando la posibilidad de goteo de líquidos sobre el gabinete, vibraciones excesivas ó golpes, que puedan dañar el instrumento.



ESPECIFICACIONES TECNICAS

Entrada RTD Pt100
Tipo

Platino 100 ohms @ 0°C Alfa=0.00385 (curva DIN).

Configuración

3 Conductores tipo puente.

Precisión de Calibración

Modelos de 0,1°C +/- 0.1% del rango +/- 1 dígito.
Modelos de 1,0°C +/- 0.2% del rango +/- 1 dígito.

Estabilidad

0.1% para 0°C a 50°C +10% a -15% Voltaje de Alimentación

Display e Indicaciones
Tipo

Led de 3 dígitos de 0,5" color rojo de alto brillo.

Resolución

0.1 ó 1.0°C según rango de operación.

Sensor Abierto

Dígitos apagados, punto decimal en cendido.

Sensor en Cortocircuito

Dígitos apagados, signo menos (-) en cendido.

Ambiente y Montaje

Temp. de operación

0°C a 50°C.

Gabinete

96x96mm para montar en panel.

Peso

650 gr.

Alimentación

220Vca - 50/60Hz