

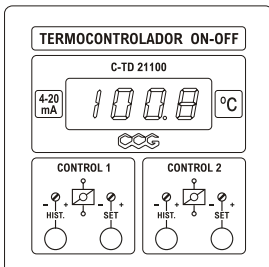
# TERMOMETROS DIGITALES SERIE C-TD 21100 HR C-TD 21111 / C-TD 21121

## CARACTERISTICAS GENERALES

Adaptada para entradas de tipo 4- 20 mA, la serie C-TD 21100 HR provee un canal de lectura y uno ó dos puntos de control, sobre el canal, con diferencial ajustable, que pueden operar para calefacción ó refrigeración de acuerdo a las necesidades del proceso.

La serie C-TD 21100 HR está construida en un gabinete de plástico inyectado, para montaje en frente de panel. La temperatura medida es permanentemente indicada en un display tipo LED de color rojo, de alta eficiencia que lo hacen visible aún con alta luminosidad ambiente.

La lectura se presenta con una resolución de 0,1 °C en el display de 3 ½ dígitos. El equipo provee posibilidad de conectar sensores con señales normalizadas de 4 a 20 mA en configuración de dos ó tres hilos. Para sensores de dos hilos, la corriente máxima que suministra el pin positivo, se limita a 45 mA, para evitar daños en conexiones erróneas de los sensores. El cableado al sensor no requiere ningún tipo de compensación, y permite grandes distancias debido a la señal de 4 a 20 mA.



## CALIBRACION DEL EQUIPO

El equipo posee en el frente, para cada uno de los controles, dos ajustes multivueltas.

- SET : Oprimiendo simultáneamente el pulsador, permite entrar el valor de consigna de trabajo.
- HIST : También mediante el pulsador asociado, permite el ajuste del diferencial entre corte y conexión del relé de control. El valor leído en el display, corresponde a la mitad de la diferencia total.

Ejemplo:

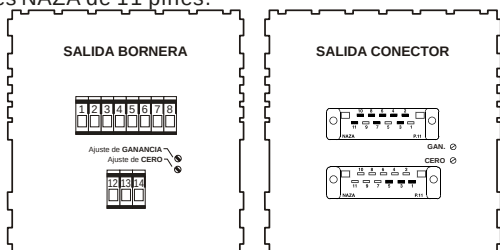
Se desea operar un sistema de calefacción para que conecte en 50 °C y corte en 54 °C.

Los pasos a seguir en el ajuste son los siguientes:

- Pulsando HIST, se ajusta el valor en el display para que indique la mitad del diferencial total = 2.0 °C.
  - En este ajuste, carece de significado el signo menos que presenta ó no el display de acuerdo al estado del relé de salida.
  - Pulsando SET, se ajusta el valor central entre ambos = 52.0 °C.
- De esta forma se reguló un valor de operación de 52.0 °C con un diferencial de +/- 2.0 °C. El control de esa forma activará el relé en 50 °C y lo cortará al llegar a 54 °C.

## CONEXIONADO ELECTRICO E INSTALACION

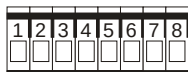
Existen modelos que ofrecen para su conexionado eléctrico borneras de salida enchufables del tipo DINKLE; y modelos con conectores NAZA de 11 pines.



## SALIDA BORNERA:

### BORNERA SUPERIOR

Borne Nº 1 = Fase  
Borne Nº 2 = Neutro  
Borne Nº 3 = Normal Abierto  
Borne Nº 4 = Común  
Borne Nº 5 = Normal Cerrado



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

Borne Nº 6 = Normal Abierto  
Borne Nº 7 = Común  
Borne Nº 8 = Normal Cerrado

Relé Salida CONTROL 2  
Contactos libres tensión  
Máximo 3Amp a 250Vca.

Ajuste de GANANCIA  
Ajuste de CERO

### BORNERA INFERIOR

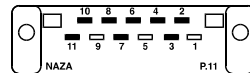


Borne Nº 12 = (-) Negativo  
Borne Nº 13 = (+) Positivo  
Borne Nº 14 = (S) Señal

Entrada  
Señal 4-20 mA  
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 Salida CONTROL 2  
Contactos libres tensión  
Máximo 3Amp a 250Vca  
Relé Salida CONTROL 1  
Contactos libres tensión  
Máximo 3Amp a 250Vca

Ajuste GANANCIA  
Ajuste CERO

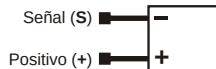
### CONECTOR INFERIOR



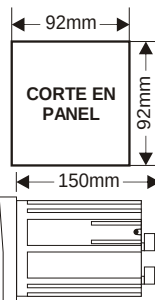
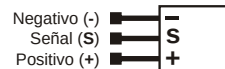
Pin Nº 06 y 05 = (-)  
Pin Nº 04 y 03 = (S)  
Pin Nº 02 y 01 = (+)

Entrada  
Señal 4-20 mA  
Configuración 3 hilos

### SENSOR 2 HILOS



### SENSOR 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 Sensor

Tipo 4 - 20mA  
Configuración 2 ó 3 conductores  
Precisión de la calibración +/- 0.1% del rango +/- 1 dígito.  
Estabilidad 0.1 % para 0°C a 50 °C +10% a - 15% voltaje de Alimentación.

### Controles

Tipo Si - No con salida tipo control relé inversor libre de tensión  
Cantidad C-TD 21111 HR = 1 punto  
C-TD 21121 HR = 2 puntos

### Display e Indicaciones

Tipo Led de 3 ½ dígitos de 0,5" color rojo de alto brillo.  
Resolución 0.1 °C.  
Sensor Abierto Lectura (-) aprox. -45.0 °C  
Sensor en cortocircuito Dígitos apagados, punto decimal encendido.

### Ambiente y montaje

Temperatura de operación 0°C a 50°C.  
Peso 650 gramos.  
Alimentación 220Vca - 50/60Hz  
Tensión