

# TERMOMETROS DIGITALES SERIE C-TD 32100 C-TD 32111 / C-TD 32121

## CARACTERISTICAS GENERALES

La serie de TERMOCONTROLADORES DIGITALES C-TD 32100 son equipos de múltiples aplicaciones en los procesos industriales, donde se necesita una lectura y un control de temperatura rápido y preciso.

La entrada es Termocupla Tipo J ó K y tiene como salida uno ó dos relés inversos 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 32111 (dos canales de medición y un punto de control) se utiliza solamente el CONTROL 2 que consta de un pulsador para visualizar el set, y modificarlo al valor deseado.

-Set- Valor de temperatura donde actúa el relé y su rango varía de acuerdo a cada aplicación.

Se opera manteniendo oprimido el pulsador y girando el preset. Normalmente se provee con perilla manual, quedando abierta la posibilidad que se provea con tornillo. En sentido horario aumenta el valor y en sentido antihorario disminuye el valor de temperatura. Para el C-TD 32121 además del CONTROL 2 se utiliza también el CONTROL 1 y se opera de la misma manera que el caso anterior.

-Histéresis- En este caso el valor se fija en 0.1°C ó 1°C.

En esta serie de equipos la histéresis no se visualiza en el display. Existe la opción de hacer variable la histéresis, para lo cual se colocan dos preset multivuelgas, (uno para cada control) en el fondo del equipo.

Este valor varía entre 0.1°C y 5.5°C ó 1°C y 55°C y determina con que diferencia de temperatura actua el relé +/- el valor de histéresis seleccionado.

Ejemplos:

Set	100.0°C	El relé actuará en
Histéresis	00.1°C	99.9°C y en 100.1°C.

Set	100°C	El relé actuará en
Histéresis	001°C	99°C y en 101°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.

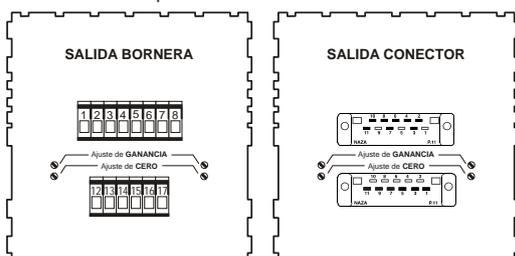
La temperatura medida es permanentemente indicada en un display tipo LED de color rojo, de alta eficiencia que lo hace visible aun con alta luminosidad ambiente.

La resolución de la lectura es de 0,1°C para rangos de medición de 0 a 200°C, y 1°C para rangos mayores. El equipo se provee calibrado de fábrica.

Estos controladores están construidos en un gabinete de plástico inyectado, para montajes en frente de tablero.

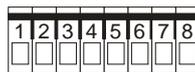
## DETALLE DE CONEXIONADO

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



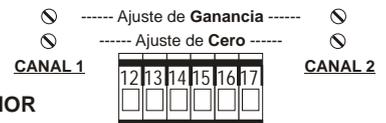
SALIDA BORNERA:

BORNERA SUPERIOR



Borne N° 1 = Fase  
Borne N° 2 = Neutro  
Borne N° 3 = Normal Abierto  
Borne N° 4 = Común  
Borne N° 5 = Normal Cerrado  
Borne N° 6 = Normal Abierto  
Borne N° 7 = Común  
Borne N° 8 = Normal Cerrado

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



BORNERA INFERIOR

Borne N° 13 = (+) Positivo  
Borne N° 14 = (-) Negativo

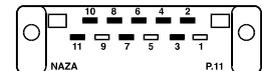
Sensor Termocupla tipo J ó K  
CANAL 1

Borne N° 16 = (+) Positivo  
Borne N° 17 = (-) Negativo

Sensor Termocupla tipo J ó K  
CANAL 2

## SALIDA CONECTOR:

CONECTOR SUPERIOR



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

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



CONECTOR INFERIOR

Pin N° 09 = (+) Positivo  
Pin N° 07 = (-) Negativo

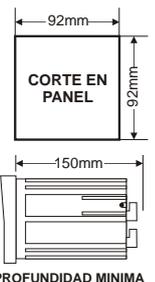
Sensor Termocupla tipo J ó K  
CANAL 1

Pin N° 03 = (+) Positivo  
Pin N° 01 = (-) Negativo

Sensor Termocupla tipo J ó K  
CANAL 2

Pin N° 11, 10, 08, 06, 05, 04, 02 = No utilizados

El corte a efectuarse en el panel es de 92 x 92 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	Termocupla J ó K.
Tipo	2 hilos con compensación de junta fría.
Configuración	Modelos de 1°C +/- 0.2% del rango +/- 1 dígito.
Precisión de la calibración	0,1% para 0°C a 50°C
Estabilidad	Temp. Ambiente (+10% a -15% Voltaje Alimentación)
Display e Indicaciones	LED de 3 1/2 dígitos de 0,5" color rojo de alto brillo, 4 ciclos de renovación de lectura por segundo.
Tipo	0,1°C o 1°C depende del rango
Resolución	0°C a 50°C.
Ambiente y montaje	48x96mm para frente de panel.
Temperatura	280 gramos.
Gabinete	
Peso	