

# TERMOMETROS DIGITALES SERIE C-TD 31100 HR C-TD 31111 / C-TD 31121

## CARACTERÍSTICAS GENERALES

La serie de TERMOCONTROLADORES DIGITALES C-TD 31100 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 Termocupla Tipo J6K 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 31111 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 31121 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 ó 1°C y 55°C y determina con que diferencia de temperatura actuará el relé +/- el valor de histéresis seleccionado.

Ejemplos:

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

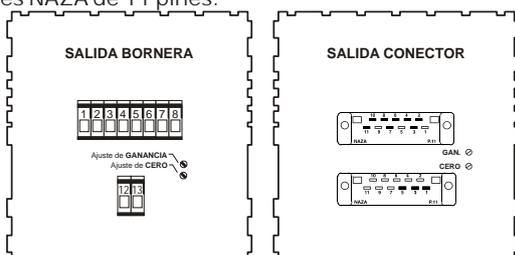
Set. 100°C  
Histéresis 001°C  
El relé actuará en 99.0°C y 101.0°C.

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. 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 resolución de la lectura es de 0.1°C para rangos de medición de 0 a 200°C, y de 1°C para rangos superiores. 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.

Estos controladores están contruidos en gabinetes de plástico inyectado, para montajes en frentes de tableros.

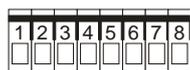
## CONEXIONADO ELECTRICO E INSTALACION

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  
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

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

Ajuste de GANANCIA  
Ajuste de CERO

### BORNERA INFERIOR

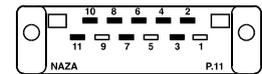


Borne Nº 12 = (+) Positivo  
Borne Nº 13 = (-) Negativo

Entrada Sensor  
Termocupla TI PO J6K

### SALIDA CONECTOR:

#### CONECTOR SUPERIOR

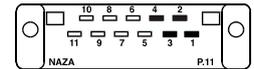


Pin Nº 11 = Fase  
Pin Nº 10 = Neutro  
Pin Nº 08 = Normal Abierto  
Pin Nº 07 = Común  
Pin Nº 06 = Normal Cerrado  
Pin Nº 04 = Normal Abierto  
Pin Nº 03 = Común  
Pin Nº 02 = Normal Cerrado  
Pin Nº 09, 05, 01 = No utilizados

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

Ajuste GANANCIA  
Ajuste CERO

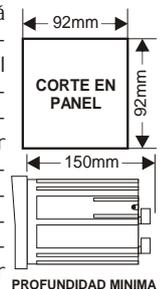
#### CONECTOR INFERIOR



Pin Nº 04, 03 = (+) Positivo  
Pin Nº 02, 01 = (-) Negativo

Entrada Sensor  
Termocupla TI PO J6K

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	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 ó 1°C depende del rango.
Resolución	0°C a 50°C.
Ambiente y montaje	48x96mm para montaje en frente de panel.
Temperatura	280 gramos.
Gabinete	
Peso	
Alimentación	
Tensión	220 Vca / 50-60 Hz