

TERMOMETROS DIGITALES SERIE C-TD 21100 HR Ni100 C-TD 21111 Frio-Tambo

CARACTERÍSTICAS GENERALES

La serie de TERMOCONTROLADORES DIGITALES C-TD 21100 HR para frío tambo son equipos aplicables como su nombre lo indica en los equipos para el refrigerado de leche. La entrada es tipo RTD Ni100 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 ubica un grupo de control que se identifica como control1. El termómetro C-TD 21111 HR adaptado para equipos de frío en tambos incluye una modificación para facilitar el ajuste del corte de los compresores.

El procedimiento típico de ajuste del punto de control es el siguiente:

- Pulsando HI ST. ajustar la diferencia requerida de temperatura entre arranque y parada de los compresores. La diferencia total entre conexión y corte es igual al doble del valor leído al pulsar HI ST.

- Pulsando SET, el valor que se lee depende del estado del relé de salida del equipo.

Si están marchando los compresores, se lee la temperatura de parada de los mismos. Al detenerse los compresores, se pasa a leer la temperatura a la que volverán a arrancar.

Esto permite ajustar directamente el valor de temperatura de parada de los compresores.

EJEMPLO:

Se desea regular el equipo para que los compresores arranquen con temperaturas mayores a 6°C y se detengan a 4°C.

REGULACION:

-Ajustar HI ST. en 1.0°C (Diferencia total = +/-1.0°C = 2.0°C)

-Con los compresores en marcha (indicador luminoso encendido en el frente del termocontrolador) ajustar pulsando SET, el valor 4.0°C y volverán a arrancar a 6.0°C. Si se pulsa SET luego de que se detengan los compresores, se leerá el valor de arranque o sea 6.0°C. Utiliza como sensor, una termorresistencia de Níquel tipo Ni100, 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.

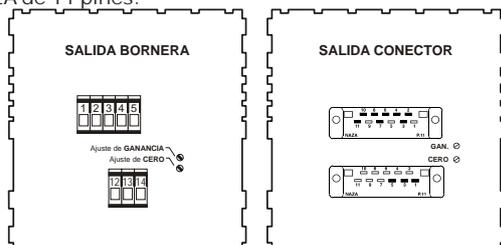
El equipo se provee calibrado de fábrica, no obstante si se desea contrastar con un equipo patrón se puede hacer modificando el valor de temperatura con el preset de cero. Para chequear la calibración los valores ohms-temperatura son los siguientes:

0°C	100 Ohm
20°C	111.3 Ohm

El conexionado al sensor tipo RTD Ni100, 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.

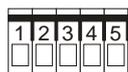
DETALLE CONEXIONADO

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

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

Ajuste de GANANCIA

Ajuste de CERO

BORNERA INFERIOR

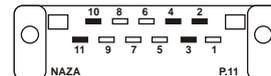


Borne N° 12 = RP
Borne N° 13 = RP
Borne N° 14 = R

Sensor de temperatura
RTD Ni100
Configuración 3 hilos

SALIDA CONECTOR:

CONECTOR SUPERIOR



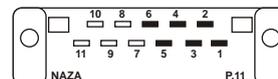
Pin N°11 = Fase
Pin N°10 = Neutro
Pin N°04 = Normal Abierto
Pin N°03 = Común
Pin N°02 = Normal Cerrado
Pin N°09, 08, 07, 06, 05, 01 = No Utilizados

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

Ajuste de GANANCIA

Ajuste de CERO

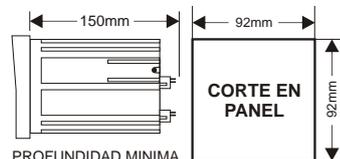
CONECTOR INFERIOR



Pin N°06 y 05 = RP
Pin N°04 y 03 = RP
Pin N°02 y 01 = R
Pin N°11, 10, 09, 08, 07 = No Utilizados

Sensor de temperatura
RTD Ni100
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 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 RTD Ni100
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 encendido para resolución 0,1°C.
Sensor en Cortocircuito Dígitos apagados, signo menos (-) encendido.

Ambiente y Montaje Temp. de operación 0°C a 50°C.
Gabinete 96mm x 96mm para montar en frente de panel.
Peso 650 gr.

Alimentación Tensión 220 Vca.- 50/60Hz.