

# TERMOMETRO DIGITAL C-TD 21000 / 48 (Salida 4-20mA)

## CARACTERISTICAS GENERALES

El TERMOMETRO DIGITAL C-TD 21000 es un equipo de múltiples aplicaciones en los procesos industriales, donde se necesita una lectura rápida y precisa de temperatura.

Utiliza como sensor, una termorresistencia de platino de tipo Pt 100, extendiendo su rango de operación a temperaturas de -50°C a +350°C. El C-TD 21000/48 está construido 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 Pt 100, 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.

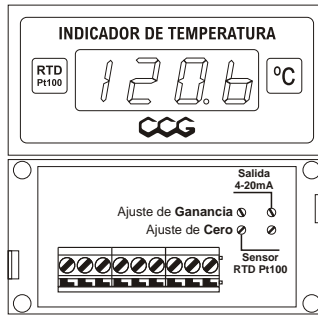
El cableado al sensor no requiere ningún tipo de compensación, y se implementa con un conductor tripolar de cobre doble envainado, que se utiliza comúnmente en la industria.

Para la calibración 4-20mA se debe proceder en el mismo orden que para la etapa de entrada RTD Pt100. Teniendo como lectura en el equipo, cero (0.00°C) se debe obtener como salida 4mA.

Para el caso de la ganancia la lectura deberá ser de (100.0°C) y el ajuste de 20mA.

## 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 +/- 1dígito Modelos de 1.0°C +/- 0.2% del rango +/- 1dígito
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°C 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	
Temperatura de operación	0°C a 50°C
Gabinete	48x96mm para montaje en frente de panel
Peso	280 gr.
Alimentación	
Tensión	220 Vca.- 50Hz.

## INSTALACION DE LOS CONTROLADORES DIGITALES

Ubique el equipo en un lugar seguro, libre de golpes, salpicaduras y con buena visibilidad.

El corte a efectuar en el frente del panel, deberá ser de 91 mm x 44 mm, con la dimensión mayor en sentido horizontal. No exceda las medidas para lograr una correcta operación del reten de montaje.

La profundidad mínima libre será de 95 mm. Para la parte eléctrica deberá instalarse:

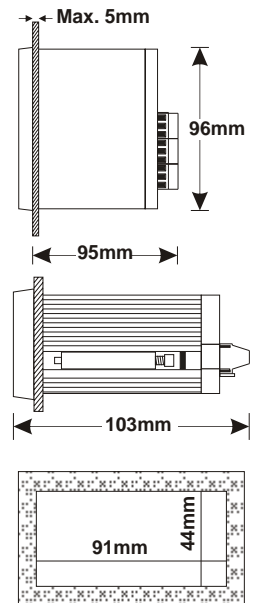
- Un cable de 3 x 0,8 mm<sup>2</sup> desde el tablero hasta el sensor.
- Fase y neutro de 220 Vca para alimentación del equipo.

El sensor varía en su forma mecánica de acuerdo al montaje requerido.

Para sensores con cabezal roscado, es importante utilizar un cable que sea retenido correctamente por el prensacables del sensor.

En todas las roscas que constituyen la caja de conexiones, deberá utilizarse adhesivo del tipo de caucho de silicona para lograr un óptimo sellado y evitar el ingreso de humedad.

Los sensores para montaje en pared, están destinados a la medición de temperatura de recintos amplios (por ejemplo cámaras frigoríficas, salas de secado ,etc.) y se proveen con un tramo de conductor bipolar de 20 cm de longitud para empalmar con el conductor tripolar que llega hasta el termómetro. Deberá en este caso verificarse la correcta aislación del empalme para evitar el ingreso de humedad.



## DETALLE DE CONEXIONADO

