

TERMOMETRO DIGITAL C-TD 22000

CARACTERISTICAS GENERALES

El TERMOMETRO DIGITAL C-TD 22000 es un equipo de múltiples aplicaciones en los procesos industriales, donde se necesita una lectura rápida y precisa de temperatura.

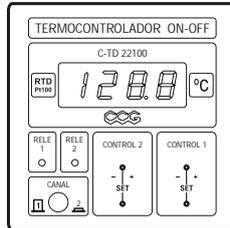
Posee dos canales de entrada para sensores tipo RTD Pt100. La visualización de los mismos se seleccionan mediante un pulsador ubicado en el frente del equipo. Normalmente se visualiza la lectura del canal 1, al pulsar se obtiene la lectura del canal 2. El pulsador puede proveerse con retención (llave).

Utiliza como sensor, una termorresistencia de platino de tipo Pt100, extendiendo su rango de operación a temperaturas de -50 °C a +350 °C.

El C-TD 22000 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 conexionado al sensor tipo RTD Pt100, 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.



ESPECIFICACIONES TECNICAS

Entrada RTD Pt100	Platino 100 ohms @ 0°C Alfa=0.00385 (curva DIN).
Tipo	3 Conductores tipo puente.
Configuración	Modelos de 0,1°C +/- 0.1% del rango +/- 1 dígito.
Precisión Calibración	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	Led de 3 dígitos de 0,5" color rojo de alto brillo.
Tipo	0,1 ó 1,0°C según rango de operación.
Resolución	Dígitos apagados, punto decimal encendido para resolución 0,1 °C
Sensor Abierto	Dígitos apagados, signo menos (-) encendido.
Sensor en Cortocircuito	Dígitos apagados, signo menos (-) encendido.
Ambiente y Montaje	0°C a 50°C.
Temperatura operación	96mm x 96mm para montaje en frente de panel.
Gabinete	450 gr.
Peso	220 Vca. - 50Hz.
Alimentación	
Tensión	

INSTALACION DE LOS INDICADORES DIGITALES

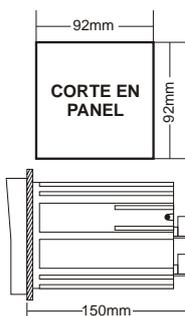
Ubique el equipo en un lugar seguro, libre de golpes, salpicaduras y con buena visibilidad. El corte a efectuar en el frente del panel, deberá ser de 92x92 mm. La profundidad mínima libre será de 150 mm.

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.

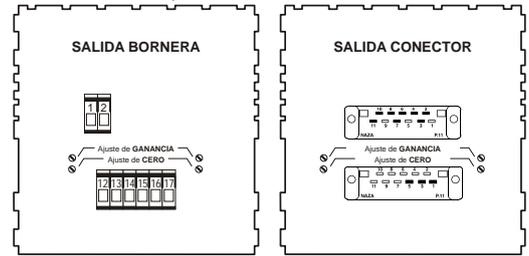
Los sensores para montaje en pared, están destinados a la medición de temperatura de recintos amplios (por ejemplo



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

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

Línea de Alimentación
220 Vca - 50/60 Hz



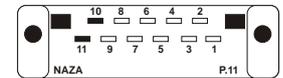
BORNERA INFERIOR

Borne N° 12 = RP
Borne N° 13 = RP
Borne N° 14 = R
Borne N° 15 = RP
Borne N° 16 = RP
Borne N° 17 = R

Sensor RTD Pt100
CANAL 1
Configuración 3 conductores
Sensor RTD Pt100
CANAL 2
Configuración 3 conductores

SALIDA CONECTOR:

CONECTOR SUPERIOR



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

Línea de Alimentación
220Vca // 50-60Hz



CONECTOR INFERIOR

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

Sensor de temperatura CANAL 1
RTD Pt100
Configuración 3 conductores
Sensor de temperatura CANAL 2
RTD Pt100
Configuración 3 conductores

CONEXION DEL SENSOR DE TEMPERATURA

Los sensores proveen, para su conexión, una placa aislante de epoxi-glass con ambas superficies estañadas. La conexión deberá realizarse por soldadura de estaño, utilizando una aleación de calidad como: 60 % de estaño y 40 % de plomo. Hasta el sensor llega un conductor de 3 hilos. Quitar 10 mm de la doble vaina redonda exterior, y 5 mm de la aislación individual de los conductores.

Dos de los conductores se sueldan unidos a una de las superficies, y el restante a la otra. La termorresistencia de platino no tiene polaridad por lo que cualquiera de los bornes puede seleccionarse para cada conexión. Finalizada la soldadura, colocar adhesivo del tipo de caucho de silicona en la rosca e instalar el cuerpo capuchón, apretando ambos entre sí. Colocar luego adhesivo en el alojamiento del o-ring, éste en su lugar y luego el prensacables, apretando hasta el tope. En este proceso es muy importante asegurar la estanqueidad de las conexiones para evitar la entrada de líquidos ó la condensación en los bornes.

