

CONTROLADOR DIGITAL DE TEMPERATURA C-TD 21111 MP - SSOLHD

DESCRIPCION GENERAL

El C-TD 21111 MP, es un termocontrolador microprocesado, utilizado comunmente para equipo de frío donde se necesita una lectura y un control rápido y preciso de temperatura.

Utiliza como sensor una termorresistencia de platino tipo Pt100, extendiendo su rango de operación a temperaturas de -5.0°C a 40.0°C.

Tiene como salida un relé inversor del tipo ZF con contactos libres de tensión, y corrientes máximas de hasta 5 Amp resistivos ó 2 Amp inductivos.

El C-TD 21111 MP, está construido en un gabinete de plástico inyectado, para montaje en frentes de tableros.

La temperatura medida es permanentemente indicada en un display tipo Led de color verde, de alta eficiencia, que lo hace visible aún con alta luminosidad ambiente.

En el frente del equipo, se encuentran una serie de teclas que permiten ingresar y configurar los parámetros del menú de trabajo del equipo.

SET- Valor de temperatura de corte del relé salida y su valor varía de acuerdo a cada aplicación.

OFF- Diferencia del valor de temperatura entre el display y un termómetro adoptado como patrón.

SET LOW- Mínimo valor de temperatura de corte del relé de salida que se podrá ingresar en el parámetro SET.

SET HIGH- Máximo valor de temperatura de corte del relé de salida que se podrá ingresar en el parámetro SET. Estos dos últimos parámetros acotan el rango de acceso permitido para el ajuste del valor de temperatura de SET.

DIFFERENCIAL- Este valor varía entre 0.1°C y 5.0°C y es el incremento de temperatura sobre el valor de SET, donde actuará el relé de salida.

Ej: Set 4.0°C
Diferencial 2.0°C

El relé actuará en 6.0°C, teniendo como valor de corte, el valor de SET establecido, (4.0°C).

Al conectar el equipo o luego de una detención, el microcomputador retardará el arranque del mismo durante un tiempo establecido en aproximadamente 10 segundos. El objetivo es permitir el nivelado de presiones del sistema.

La lectura se presenta con una resolución de 0.1°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

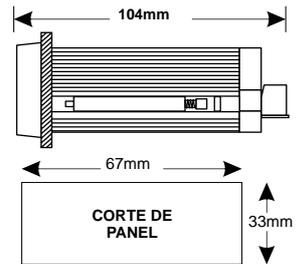
Entrada RTD Pt100
Tipo Platino 100 ohms @ 0°C
Alfa= 0.00385 (curva DIN).
Configuración 3 conductores tipo puente.

Precisión de la calibración Modelos de 0.1°C +/- 0.1% del rango +/- 1 dígito.
Estabilidad 0.1% para 0 a 50°C.
Display e Indicaciones Led de 3 dígitos de 0.5" color verde de alto brillo.
Tipo Resolución 0.1°C
Ambiente y montaje Temp. de operación 0°C a 50°C
Gabinete 36x72mm para montar en panel.
Peso 280 gramos.
Alimentación Tensión 220 Vca - 50Hz.

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 67 mm x 33 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 104 mm.



SENSORES DE TEMPERATURA / CONEXIONADO

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 20cm de longitud para empalmar (en lo posible estañado la unión), 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. 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% plomo. Hasta el sensor llega un conductor de 3 hilos. Quitar 10mm de la doble vaina redonda exterior, y 5mm 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

ca p u c h ó n , apretando ambos entre sí. Colocar luego adhesivo en el alojamiento del o'ring, este ultimo en su lugar y luego el prensacables, apretando hasta el tope.

ca p u c h ó n , apretando ambos entre sí. Colocar luego adhesivo en el alojamiento del o'ring, este ultimo en su lugar y luego el prensacables, apretando hasta el tope.

ca p u c h ó n , apretando ambos entre sí. Colocar luego adhesivo en el alojamiento del o'ring, este ultimo en su lugar y luego el prensacables, apretando hasta el tope.

ca p u c h ó n , apretando ambos entre sí. Colocar luego adhesivo en el alojamiento del o'ring, este ultimo en su lugar y luego el prensacables, apretando hasta el tope.

ca p u c h ó n , apretando ambos entre sí. Colocar luego adhesivo en el alojamiento del o'ring, este ultimo en su lugar y luego el prensacables, apretando hasta el tope.

ca p u c h ó n , apretando ambos entre sí. Colocar luego adhesivo en el alojamiento del o'ring, este ultimo en su lugar y luego el prensacables, apretando hasta el tope.

ca p u c h ó n , apretando ambos entre sí. Colocar luego adhesivo en el alojamiento del o'ring, este ultimo en su lugar y luego el prensacables, apretando hasta el tope.

ca p u c h ó n , apretando ambos entre sí. Colocar luego adhesivo en el alojamiento del o'ring, este ultimo en su lugar y luego el prensacables, apretando hasta el tope.

ca p u c h ó n , apretando ambos entre sí. Colocar luego adhesivo en el alojamiento del o'ring, este ultimo en su lugar y luego el prensacables, apretando hasta el tope.

ca p u c h ó n , apretando ambos entre sí. Colocar luego adhesivo en el alojamiento del o'ring, este ultimo en su lugar y luego el prensacables, apretando hasta el tope.

ca p u c h ó n , apretando ambos entre sí. Colocar luego adhesivo en el alojamiento del o'ring, este ultimo en su lugar y luego el prensacables, apretando hasta el tope.

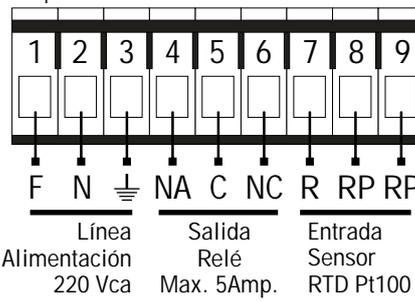
ca p u c h ó n , apretando ambos entre sí. Colocar luego adhesivo en el alojamiento del o'ring, este ultimo en su lugar y luego el prensacables, apretando hasta el tope.

ca p u c h ó n , apretando ambos entre sí. Colocar luego adhesivo en el alojamiento del o'ring, este ultimo en su lugar y luego el prensacables, apretando hasta el tope.

ca p u c h ó n , apretando ambos entre sí. Colocar luego adhesivo en el alojamiento del o'ring, este ultimo en su lugar y luego el prensacables, apretando hasta el tope.

ca p u c h ó n , apretando ambos entre sí. Colocar luego adhesivo en el alojamiento del o'ring, este ultimo en su lugar y luego el prensacables, apretando hasta el tope.

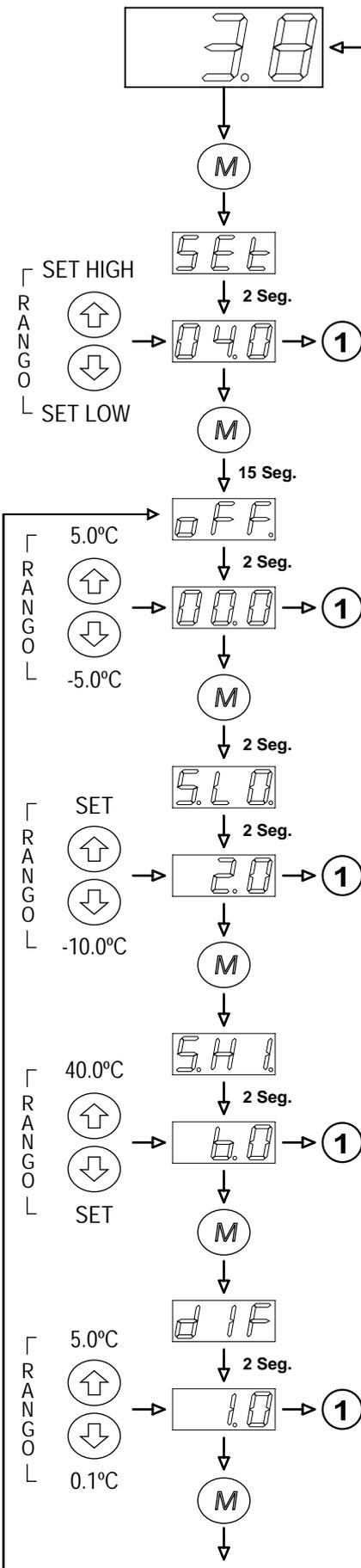
ca p u c h ó n , apretando ambos entre sí. Colocar luego adhesivo en el alojamiento del o'ring, este ultimo en su lugar y luego el prensacables, apretando hasta el tope.



Desde cualquier punto del menú, pulsando **OK** se aceptan todos los cambios efectuados y se pasa a operación normal. Si el procesador no detecta ninguna tecla pulsada en un lapso de 1 minuto, descartará todo cambio efectuado y retornará a operación normal.



todo cambio efectuado y retornará a operación normal.



Valor de temperatura de PARADA del compresor.

Se accede pulsando **M** hasta que el display indique **SEt**. El valor se ajusta con las teclas **↑** ó **↓**.

Para acceder a los parámetros que siguen, debe mantenerse pulsado **M** durante un tiempo superior a 15 segundos. Puede utilizarse esto para restringir el acceso a parámetros reservados a personal técnico solamente.

Diferencia de temperatura entre el display y un termómetro adoptado como patrón.

Ej. Si el termómetro patrón marca 0.5 °C más que el equipo, debe entrarse el valor 0.5 en **FF**. Si el patrón marca 0.3 °C menos que el equipo, debe entrarse -0.3.

Mínimo valor de temperatura de parada del compresor que permitirá ingresar en el parámetro **SEt** arriba detallado.

Máximo valor de temperatura de parada del compresor que permitirá ingresar. Este parámetro, en conjunto con el anterior acotan el rango de acceso permitido de temperatura de parada del compresor. Ej. con los valores mostrados en el diagrama los valores de **SEt** permitidos irán entre 2°C y 6°C.

Incremento de temperatura sobre **SEt** para ordenar el arranque del compresor. Ej. entrando en **dIF** el valor 02.0, el compresor volverá a arrancar cuando la temperatura de la leche suba 2 °C de la consignada en **SEt**.

**TERMOCONTROLADOR
C-TD 21111 MP SSOLHD
-Para Refrigeración-**

