

Versión 601

Manual Técnico del modelo de referencia TDM7.16C. Termostato digital para refrigeración, montaje en panel.

Equipo para controlar sistemas enfriadores con columna expendedora de producto, y configurable con su menú mediante la detección de sonda de temperatura.

A continuación detallamos la forma de conexionado:

Índice del documento:

- | | |
|-------------------------------|----------------------------|
| 1 Datos técnicos. | 6 Parámetros y mensajes. |
| 2 Instalación y conexionado. | 7 Funcionamiento del Relé. |
| 3 Marcación y señalizaciones. | 8 Mantenimiento. |
| 4 Funcionamiento. | 9 Advertencias. |
| 5 Ajuste y configuración. | |

1.- DATOS TÉCNICOS

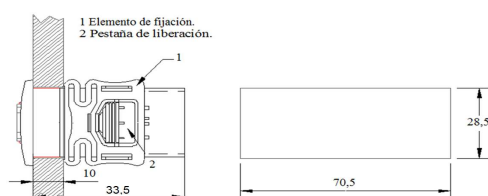
Versión de software..... 601
Rango de temperaturas..... -40°C a 99°C
Resolución..... 0,1°C
Diferencial mínimo..... 0,1°C
Entrada para sonda NTC.....NTC6K8/10K
Precisión..... ± 1%
Tolerancia de la sonda a 25°C..... ± 0,4°C
Potencia máxima absorbida..... 0.5 VA
Temperatura ambiente de trabajo.....0°C a 55°C
Temperatura de almacenamiento.....-30°C a 100°C
Clasificación del instrumento: De montaje independiente, de característica de funcionamiento automático de acción 1.B, para utilización en situaciones limpias, software tipo A
Doble aislamiento entre alimentación, circuito secundario y salida de relé.

2.- INSTALACIÓN Y CONEXIONADO.

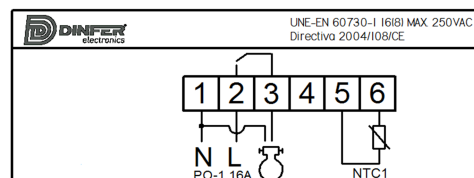
El instrumento se debe instalar en lugar protegido del agua, gases corrosivos y vibraciones, la temperatura del emplazamiento no deberá superar lo especificado en los datos técnicos.

Para que la sonda realice una lectura correcta, se debe ubicar en lugar sin influencias térmicas ajenas a la temperatura que se desea controlar.

Para la sujeción del instrumento al panel, introducirlo por el hueco, de 70,5 x 28,5 mm situar el anclaje en las guías del instrumento y apretar el mismo contra el panel. Para quitar la fijación presionar la pestaña de liberación.

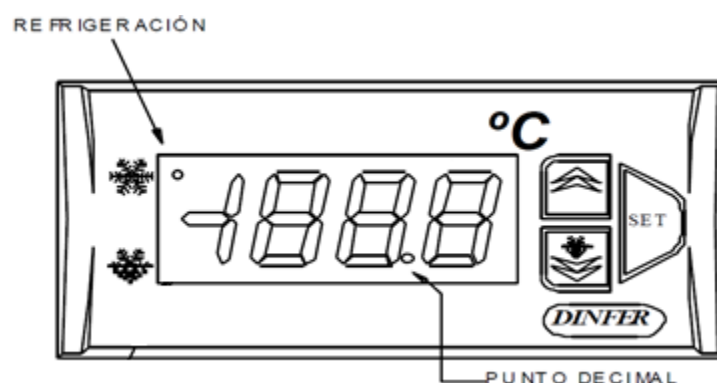


El conexionado viene en la etiqueta de características del equipo en el modo más completo.



3.-MARCACIÓN Y SEÑALIZACION.

El frontal lleva incorporada la señalización completa. Los LEDs indicando las maniobras se iluminan según su necesidad.



Tecla subir.

Si pulsamos brevemente, visualizamos el valor de consigna E00. En el menú de programación, aumenta el valor del parámetro.



Tecla bajar.

En el menú de programación, disminuye el valor del parámetro.



Tecla SET.

Pulsando esta tecla llegamos a la clave de acceso, una vez superada ésta, avanzaremos por el menú de configuración, hasta el parámetro deseado.

Señalización de las maniobras en la pantalla de visualización:



LED iluminado compresor en funcionamiento.



Punto decimal.

4.- FUNCIONAMIENTO.

El termostato trabaja en modo refrigeración con un solo elemento de refrigeración, con control de temperatura mediante sonda NTC.

5.- AJUSTE Y CONFIGURACIÓN.

Para acceder al ajuste de parámetros, pulsamos la tecla SET y nos aparece CLA, esperamos unos segundos y pasamos a la pantalla de edición, presentando el dato inicial 0.

Con las teclas subir y bajar configuramos en la pantalla la clave de acceso y esperamos unos segundos. Tras introducir la clave correcta, pasamos directamente al menú de configuración.

Pulsando sucesivamente la tecla SET nos situamos en el parámetro que deseamos modificar, según se detalla en la tabla del apartado 6.-, pasados unos segundos, se visualiza el valor grabado con anterioridad en este parámetro y usando las teclas subir o bajar lo ajustaremos al nuevo valor. Para grabarlo podemos pulsar la tecla SET (el equipo grabará el valor y pasará al siguiente parámetro), o simplemente podemos esperar 2 segundos (el equipo grabará el nuevo valor y volverá al modo normal de funcionamiento, mostrando la temperatura. Una marcación incorrecta de la clave provoca el salto inmediato al modo de visualización normal de temperatura.

E00.- Ajuste de temperatura de consigna.

Con este parámetro podremos fijar la temperatura de parada del compresor. Para ello nos introduciremos en el menú, llegaremos hasta el parámetro E00 y haremos coincidir el valor que aparece en la pantalla con el valor deseado.

E01.- Sistema de calibración de la sonda de temperatura NTC1.

Cuando la temperatura que marca la pantalla no se corresponda con la temperatura real, procederemos a calibrar la medida de la sonda. Para ello nos introduciremos en el menú, llegaremos hasta el parámetro E01 y ajustaremos el valor que aparece en la pantalla, haciéndolo coincidir con la temperatura real que exista.

E04.- Ajuste del diferencial entre paro y marcha (histéresis del termostato).

Con este parámetro ajustamos el diferencial de temperatura entre la marcha y parada del compresor. El arranque del compresor se realizará cuando la temperatura medida por la sonda sea superior a la suma de temperatura del parámetro E00 + E04.

E07.- Selección de sonda de temperatura

Según la sonda de temperatura que tengamos conectada al termostato, con este parámetro seleccionaremos entre el uso de una sonda de temperatura NTC 6K8 o una sonda de temperatura NTC 10K.

L03.- Parámetros iniciales.

Este parámetro aparecerá siempre en su valor a "0" en la pantalla de edición. Si por cualquier circunstancia hemos realizado una programación errónea o queremos volver a los parámetros

Iniciales del instrumento, tan sólo tendremos que situarnos en este parámetro y cuando aparezca el valor, cambiarlo con la tecla Subir a "1".

L99.- Clave operario.

En este parámetro podemos seleccionar la clave que permite el acceso al menú de edición de parámetros del personal de mantenimiento. En este caso, el parámetro es fijo.

6.- TABLA DE PARÁMETROS Y MENSAJES DE ALARMA.

Código	Descripción	Min.	Def.	Máx.	U/med
CONTROL DE TEMPERATURA (Sonda P1)					
E00	Ajuste de temperatura de consigna	-40.0	-2.0	99.0	°C
E01	Calibración de sonda de temperatura	-12.7	0.0	12.7	°C
E04	Diferencial entre paro y marcha (histéresis)	0.5	2.0	20.0	°C
E07	Selección de sonda NTC (0→6K8 B=3977 1→10K B=3977 2→10K B=3435)	0	0	2	Adimensional
FUNCIONES					
L03	Parámetros iniciales. (1 = configura a valores por defecto)	0	0	1	Adimensional
L99	Clave 1 del operario	0	25	99	Adimensional

Visualización de las alarmas.

TIPO DE ALARMA	MENSAJE	RESPUESTA	DESBLOQUEO
Sonda P1 cortada o no presente	P1	Paro del sistema controlado. Señalización de alarma en pantalla	Al restablecer la sonda

7.- FUNCIONAMIENTO DEL RELE.

Se ha previsto un relé de 16A resistivos con capacidad para el manejo directo de un compresor.

8.- MANTENIMIENTO.

Para limpiar el instrumento utilice un paño húmedo con agua y jabón, no use compuestos abrasivos ni disolventes orgánicos ni inorgánicos.

9.- ADVERTENCIAS.

El uso de este instrumento no respetando las instrucciones del fabricante, puede alterar los requisitos de seguridad del mismo.

Este instrumento de medición y control funciona correctamente usando las sondas tipo NTC6K8, NTC10K suministradas por **DINFER Electrónica** así como las sondas suministradas por otros fabricantes y mismas características eléctricas.

DINFER electrónica se reserva todos los derechos sobre esta publicación.

DINFER electrónica es propietaria de la marca 