

Equipo para controlar sistemas de refrigeración de doble turbina configurable de forma alternativa por menú de opciones.

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

Rango de temperaturas..... -50°C a 99°C
Resolución..... 0,1°C
Diferencial mínimo..... 0,1°C
Entrada para sonda NTC..... 6K8/10K (25°C)
Precisión..... ± 1%
Tolerancia de la sonda a 25°C..... ± 0,4°C
Potencia máxima absorbida..... 1,5 VA
Temperatura ambiente de trabajo..... 0°C a 55°C
Temperatura de almacenamiento..... -30°C a 70°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.

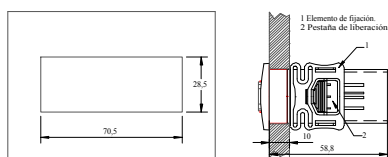
El instrumento se debe instalar en lugar protegido del agua, gases corrosivos y vibraciones, la temperatura del emplazamiento no deberá superar lo especificado en los datos técnicos.

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

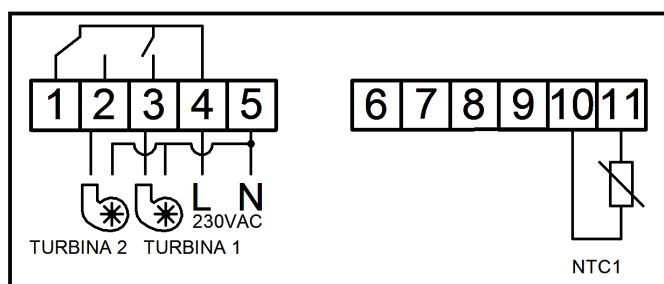
Para la sujeción del instrumento al panel, introducirlo por el hueco, de 70,5 x 28,5 mm situar el anclaje en las guías del instrumento y apretar el mismo contra el panel. Para quitar la

fijación presionar la pestaña de liberación.

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

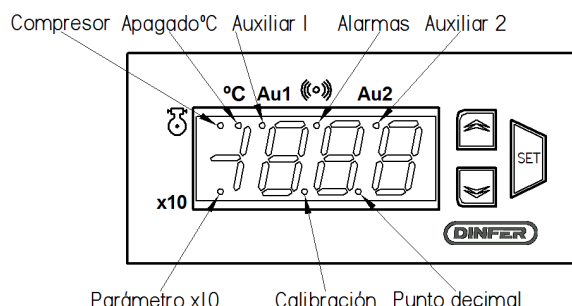


la forma de conexionado:



3.- MARCACIÓN Y SEÑALIZACION.

El frontal lleva incorporada la señalización completa. Los LEDs indicando las maniobras se iluminan según las necesidades del dispositivo.



Tecla subir.

Si pulsamos brevemente, visualizamos la temperatura de parada. En el menú de programación, aumenta el valor del parámetro.



Tecla bajar.

Si la pulsamos brevemente nos da los valores instantáneos de conductividad de la sonda 1 y de la sonda 2. En el menú de programación, disminuye el valor del parámetro.



Tecla SET.

Pulsando esta tecla llegamos a la clave de acceso, una vez superada esta, tendremos que volver a pulsarla para avanzar por el menú de configuración, hasta el parámetro deseado.

Señalización de las maniobras en la pantalla de visualización:

- Au1 LED iluminado, turbina 1 en funcionamiento.
- Au2 LED iluminado, turbina 2 en funcionamiento.
- (°) LED alumado indica alarma.
- x10 LED iluminado, multiplicador de parámetro x10
 - LED iluminado °F / LED apagado °C
 - Punto decimal.

4.- FUNCIONAMIENTO.

Este termostato tiene un solo modo de funcionamiento, que es configurable mediante los distintos parámetros del mismo. El termostato trabaja en:

Modo control de temperatura: En un armario de refrigeración con control de la temperatura mediante el accionamiento y parada de las dos turbinas. El dispositivo comprobará si la temperatura sube del umbral 1 fijado por E00, donde se pondrá en marcha la turbina 1. Si la temperatura sube del umbral 2 fijado por E08, se pondrá en marcha la turbina 2. Del mismo modo, si la

temperatura baja de ambos umbrales, se desactivará la turbina correspondiente.

5.- AJUSTE Y CONFIGURACIÓN.

Para acceder al ajuste de parámetros, pulsamos la tecla SET y nos aparece PAS, esperamos unos segundos y pasa 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. Si la clave es 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 esperamos 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.

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 TURBINA 1	-40.0	20.0	99.0	°C
E01	Calibración de sonda de temperatura	-10.0	0.0	10.0	°C
E04	Diferencial entre paro y marcha (histéresis)	0.5	5.0	20.0	°C
E07	Selección de sonda NTC (0→6K8 B=3977 1→10K B=3977 2→10K B=3435)	0	0	2	Adimensional
E08	Ajuste de temperatura de consigna TURBINA 2	-40.0	30.0	99.0	°C
FUNCIONES					
L01	Retardo de marcha del compresor en el conexionado de la máquina	0	30	240	Segundos
L03	Parámetros iniciales. (1 = configura a valores por defecto)	0	0	1	Adimensional
L25	Cambio de presentación de la temperatura °C/°F (0= °C 1=°F)	0	0	1	Adimensional
L80	Clave 1 de operario	0	25	999	Adimensional

Visualización de las alarmas.

Se ha previsto que en la pantalla del termostato que se ilumine el LED de señalización de alarma durante el tiempo que dure la situación que la provoca. Esta alarma es visualizada con un mensaje cuando se pulsa set y se introduce la clave de operario o administrador.

TIPO DE ALARMA	MENSAJE	RESPUESTA	DESBLOQUEO
Sonda P1 cortada o no presente	AP1	Funciona la cuba de hielo si hay demanda de frío si no la hay para el compresor	Al restablecer la sonda

7.- FUNCIONAMIENTO DEL RELE.

Se ha previsto un relé de 16 amperios resistivos con capacidad para el manejo directo de la turbina 1 y un relé de 6 amperios resistivos con capacidad para el manejo directo de la turbina 2.

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 tan sólo funciona correctamente usando las sondas tipo NTC 6K8/10K y las sondas de conductividad SC suministradas por **DINFER electrónica** así como las de otros fabricantes con similares características.

DINFER electrónica se reserva todos los derechos sobre esta publicación.

DINFER electrónica es propietaria de la marca



Guia rápida

Para introducir la clave

SET → PAS → 0 → [Flecha Arriba] → [Flecha Abajo] → 25

Para cambiar temperatura de parada

SET → E00 → tª actual → [Flecha Arriba] O [Flecha Abajo] → nueva tª

TECLA SET → OPCION DEL MENU → PANTALLA DE EDICION → TECLAS UP o DOWN → NUEVO VALOR

EN EL RESTO DE LOS PARAMETROS SE REALIZAN LOS AJUSTES DE IGUAL FORMA

PARAMETROS SIN AJUSTE

Para volver a parámetros iniciales

SET → L03 → 0 → [Flecha Arriba] → 1