

Equipo para controlar sistemas de enfriadores con glicol, 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.	10 Guía rápida.

1.- DATOS TÉCNICOS

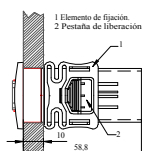
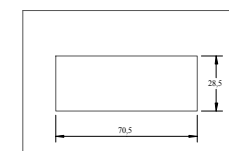
Versión de software.....	313
Rango de temperaturas.....	-40°C a 99°C
Resolución.....	0,1°C
Diferencial mínimo.....	0,1°C
Entrada para sonda NTC.....	NTC6K8/10K
Precisión.....	± 1%
Tolerancia de la sonda a 25°C.....	± 0,4°C
Sonda SC estándar de Dinfer, precisión.....	± 2 %
Potencia máxima absorbida.....	3 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.

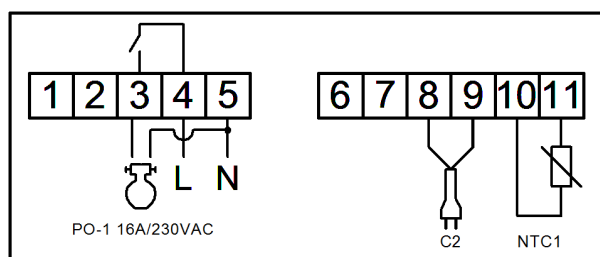
Para la sujeción del instrumento al panel, introducirlo por el hueco, de 70,5 x 28,5 mm situar el anclaje en las guías del instrumento y apretar el mismo contra el panel. Para quitar la



fijación presionar la pestaña de liberación.

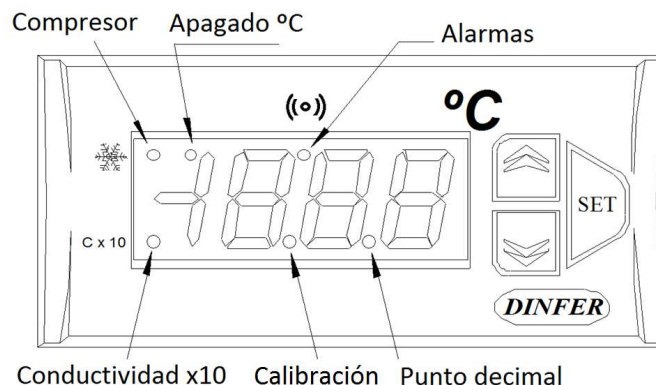
El conexionado viene en la etiqueta de características del equipo en el modo más completo. A continuación detallamos

la forma de conexionado:



3.- MARCACIÓN Y SEÑALIZACION.

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



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 el porcentaje de glicol en agua una vez realizada la calibración. En el menú de programación, aumenta el valor del parámetro.



Tecla SET.

Pulsando esta tecla llegamos a la clave de acceso, una vez superada esta, pasamos a la muestra de alarmas. Si en ese momento hubiese alguna alarma activa, 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:



Led iluminado compresor en funcionamiento.



Led iluminado indica alarma.



Multiplicador de la conductividad por diez, activo.



Punto decimal.



Calibración en marcha.

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 una sola cuba con control de temperatura más sonda de conductividad C1 para obtención del porcentaje de glicol en agua.

Calibración automática de la Concentración de glicol.

Este termostato detecta la concentración de glicol en el agua de la cuba y muestra el porcentaje en la pantalla. Esta función se activa de forma automática una vez que el termostato recibe corriente tras pasar 120 minutos previos de agitación de la mezcla de agua y glicol o bien si se configura el parámetro C02 = 1. Para que esto ocurra de forma correcta, procederemos a llenar la cuba del enfriador con una disolución de glicol al 25% y de agua al 75%. Cuando el equipo inicia el proceso de recalibración, la temperatura de la cuba del glicol se eleva hasta los 0.5°C, momento en el que comienza a enfriar de nuevo y la recalibración se pone en marcha al pasar por 0.0°C y finaliza al pasar por -2.0°C. Durante este proceso, el led de señalización permanece iluminado. Si la calibración no se ha realizado el equipo mostrará el mensaje "noG" al pulsar la tecla bajar.

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 hay alguna alarma activa (señalizada con el LED de alarmas iluminado) el equipo procederá a mostrar el mensaje de alarma. Si hubiese más de una, aparecerán de forma secuencial. Para salir de la muestra de alarmas, volvemos a pulsar la tecla SET e irán apareciendo los parámetros configurables. Si, tras introducir la clave, no hubiese ninguna alarma activada, pasa 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.

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	-2.2	99.0	°C
E01	Calibración de sonda de temperatura	-12.7	0.0	12.7	°C
E04	Diferencial entre paro y marcha (histéresis)	0.3	0.6	20.0	°C
E07	Selección de sonda NTC (0→6K8 B=3977 1→10K B=3977 2→10K B=3435)	0	1	2	Adimensional
FUNCIONES					
C02	Recalibración de la concentración de glicol	0	0	1	Adimensional
L03	Parámetros iniciales. (1 = configura a valores por defecto)	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 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 en un carrusel de alarmas (si hay varias activas), 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	Señalización de alarma y paro del compresor	Al restablecer la sonda
Sonda C1 cortada o no presente	AC1	Señalización de alarma	Al restablecer la sonda

7.- FUNCIONAMIENTO DEL RELE.

Se ha previsto un relé de 16 amperios resistivos con capacidad de para el manejo directo del 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 tan sólo funciona correctamente usando las sondas tipo NTC6K8, NTC10K y las sondas de conductividad SC suministradas por **DINFER electrónica** así como las suministradas por otros fabricantes y de similares características eléctricas.

Es conveniente después de realizar una configuración de valores desconectar y volver a conectar el equipo.

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 → [OK] → 25

Para cambiar temperatura de parada

SET → E00 → tª actual → [OK] → 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 parametros iniciales

SET → L03 → 0 → [OK] → 1