

Equipo para controlar sistemas de calefacción y sistemas de refrigeración de propósito general, con desescarches.

**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.            |

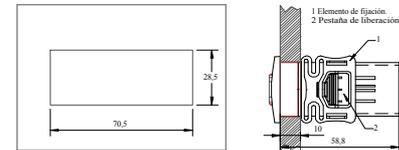
**1.- DATOS TÉCNICOS**

Versión de software..... 306  
 Rango de temperaturas..... -40°C a 99°C  
 Resolución..... 0,1°C  
 Diferencial mínimo..... 0,1°C  
 Entrada para sonda NTC.....NTC6K/10K  
 Precisión..... ± 1%  
 Tolerancia de la sonda a 25°C..... ± 0,4°C  
 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.**

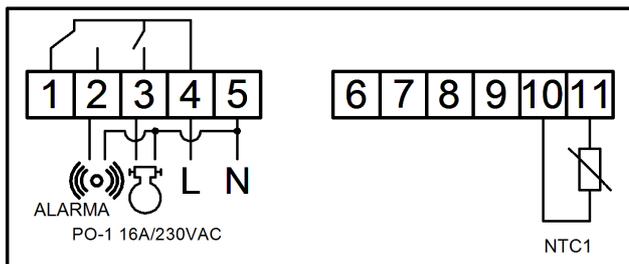
El instrumento se debe instalar en lugar protegido del agua, gases corrosivos y vibraciones, la temperatura del emplazamiento no deberá superar lo especificado en los datos técnicos.  
 Para que la sonda realice una lectura correcta, se debe ubicar en lugar sin influencias térmicas ajenas a la temperatura 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.



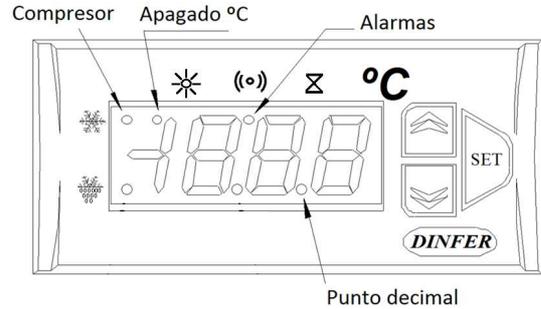
El conexionado viene en la etiqueta de características del equipo en el modo más completo. A continuación detallamos

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 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 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.
- LED iluminado °F / LED apagado °C
- Punto decimal.

**4.- FUNCIONAMIENTO.**

Este termostato tiene dos modos de funcionamiento, seleccionables mediante el parámetro L00. Cada modo es configurable mediante los distintos parámetros del mismo. El termostato trabaja en:

Modo control de temperatura en refrigeración: En un solo elemento de refrigeración, con control de temperatura mediante sonda NTC, con posibilidad de realizar desescarches por parada de compresor. Durante el desescarche aparecerá el mensaje **DEF**.

Modo control de temperatura en calefacción: En un solo elemento de calefacción, con control de temperatura mediante sonda NTC.



## 5.- AJUSTE Y CONFIGURACIÓN.

Para acceder al ajuste de parámetros, pulsamos la tecla SET y nos aparece PAS, 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. 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	0.0	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	0.5	20.0	°C
E05	Punto de ajuste máximo de consigna	0	99.0	99.0	°C
E06	Punto de ajuste mínimo de consigna	-40.0	-40.0	0	°C
E07	Selección de sonda NTC (0→6K8 B=3977   1→10K B=3977   2→10K B=3435)	0	1	2	Adimensional
DESESCARCHES					
D00	Número de desescarches en 24h	0	0	6	Adimensional
D01	Duración del desescarche	0	0	120	Minutos
D02	Tiempo hasta el primer desescarche	0	0	720	Minutos
AJUSTE DE ALARMAS					
A00	Alarma por alta temperatura en sonda P1	0	0	99	°C
A01	Alarma por baja temperatura en sonda P1	0	0	99	°C
A02	Retardo de alarmas de temperatura A00 y A01 en la puesta en marcha	0	240	360	Minutos
A03	Temporizador de seguridad	0	0	20	Horas
A04	Retardo de alarma de temperatura A00 tras iniciar el desescarche	0	60	120	Minutos
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
L04	Selección del modo de funcionamiento (1= calefacción / 2 = refrigeración)	0	2	2	Adimensional
L11	Retardo a la conexión del compresor (en segundos)	0	0	240	Segundos
L13	Tiempo del compresor funcionando con sonda P1 averiada	0	0	240	Minutos
L14	Tiempo del compresor parado con sonda P1 averiada	0	0	240	Minutos
L16	Temporizador de parada obligatoria del compresor	0	0	30	Minutos
L20	Temporizador de funcionamiento obligatorio del compresor	0	0	30	Minutos
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
L90	Clave 2 de administrador	0	78	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 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	Paro del sistema controlado. Señalización de alarma en pantalla y externa en ambos modos	Al restablecer la sonda
Alarma por alta temperatura	AAt	Paro del sistema controlado en el modo de calefacción. Señalización de alarma en pantalla y externa en ambos modos	Al bajar la temperatura
Alarma por baja temperatura	Abt	Paro del sistema controlado solo en el modo de refrigeración. Señalización de alarma en pantalla y externa en ambos modos	Al subir la temperatura
Tiempo de funcionamiento del compresor excedido	AFE	Paro del sistema controlado. Señalización de alarma en pantalla y externa en ambos modos	Al resetear el termostato o la máquina

## 7.- FUNCIONAMIENTO DEL RELE.

Se ha previsto un relé de 16 amperios resistivos con capacidad para el manejo directo de un compresor o elemento de calefacción. Integra un relé de 8 amperios para activar una alarma externa de 230VAC.

## 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.

**DINFER electrónica** se reserva todos los derechos sobre esta publicación.

**DINFER electrónica** es propietaria de la marca

## Guía rápida

Para introducir la clave

▶ → **PRS** → **0** → [TECLA DE ARRIBA] → [TECLA DE ABAJO] → **25**

Para cambiar temperatura de parada

▶ → **E00** → tª actual → [TECLA DE ARRIBA] → [TECLA DE 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

▶ → **L03** → **0** → [TECLA DE ARRIBA] → **1**