

Equipo para controlar sistemas de enfriadores ORION, 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**

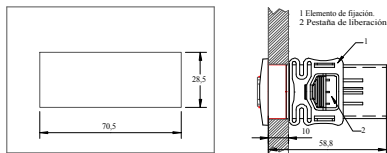
Rango de temperaturas..... -50°C a 99°C  
 Resolución..... 0,1°C  
 Diferencial mínimo..... 0,1°C  
 Entrada para sonda NTC..... 6K8/10K (25°C)  
 Precisión..... ± 1%  
 Tolerancia de la sonda a 25°C..... ± 0,4°C  
 Sonda de conductividad SH1 estándar, precisión..... ± 2 %  
 Potencia máxima absorbida..... 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.**

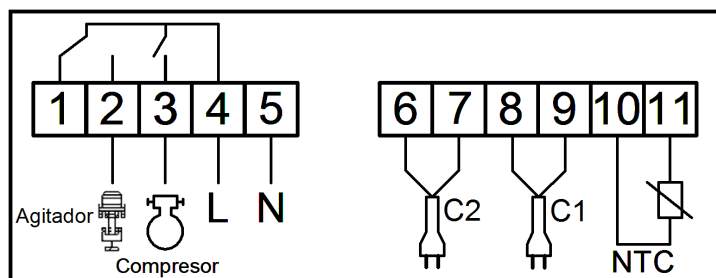
El instrumento se debe instalar en lugar protegido del agua, gases corrosivos y vibraciones, la temperatura del emplazamiento no deberá superar lo especificado en los datos técnicos.  
 Para que la sonda realice una lectura correcta, se debe ubicar en lugar sin influencias térmicas ajenas a la temperatura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

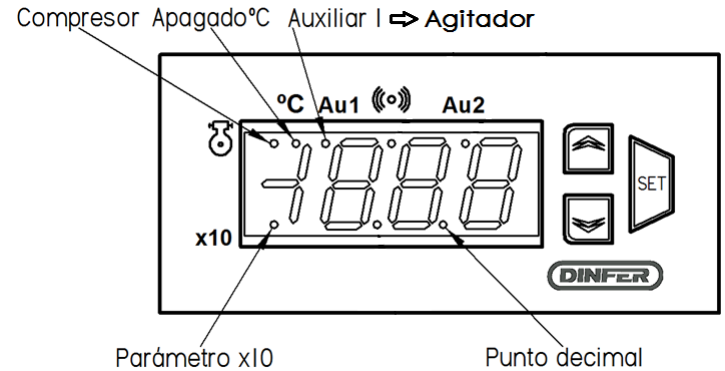


la forma de conexionado:



**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:**

- LED iluminado, compresor en funcionamiento.
- Au1 LED iluminado, agitador en funcionamiento.
- 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 banco de hielo estándar: En una sola cuba con control de banco de hielo estándar mediante sonda de conductividad C1 y una segunda sonda de conductividad C2 de seguridad con el objeto de parar el agitador bomba si el relé del compresor se queda cerrado por un fallo en el mismo, salvando



así la vida del agitador. Implementa una sonda de temperatura NTC para la medición de la temperatura del agua, del tal forma que si la temperatura sube del punto fijado, el agitador bomba deja de funcionar y no bombea agua a la instalación para que la temperatura de la cerveza no aumente rápidamente y dará mayor tiempo de servicio al cliente hasta que se solucione la incidencia que ha provocado que la temperatura se eleve.

### 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	-40	5	99	°C
E01	Calibración de sonda de temperatura	-10	0	+10	°C
E04	Diferencial entre paro y marcha (histéresis)	0.5	2	20	°C
E07	Selección de sonda NTC (0→6K8 B=3977   1→10K B=3977   2→10K B=3435)	0	0	2	Adimensional
CONTROL DE CONDUCTIVIDAD BANCO DE HIELO					
C00	Ajuste de la conductividad de consigna, sonda C1 y C2	5	400	4000	Adimensional
C01	Ajuste de la histéresis del punto de detección de hielo, sonda C1 y C2.	5	100	4000-C00	Adimensional
FUNCIONES					
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 operario	0	25	999	Adimensional

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
Alarma por alta temperatura	AA1	Paro del agitador	Al bajar la temperatura
Sonda C1 cortada o no presente	AC1	Paro del compresor	Al restablecer la sonda
Sonda C2 cortada o no presente	AC2	Ninguna	Al restablecer la sonda
Relé con contactos pegados. La sonda C2 está cubierta de hielo	ACP	Paro del agitador	Al descubrirse la sonda C2. Se recomienda enviar el termostato a reparación

Los mensajes aquí descritos aparecerán en la pantalla principal en la cual se muestra la temperatura actual constantemente. De tal forma que cuando exista una o varias alarmas, se mostrará alternativamente la temperatura y las alarmas activas con un lapso de tiempo de 1.5 segundos de visión cada una.

### 7.- FUNCIONAMIENTO DEL RELE.

Se ha previsto un relé de 16 amperios resistivos con capacidad de para el manejo directo del compresor. En este termostato también puede actuar un relé de 6 amperios resistivos para controlar el funcionamiento del agitador bomba.

### 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

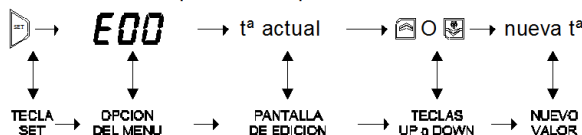


### Guia rápida del TD-ORION

Para introducir la clave



Para cambiar temperatura de parada



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

PARAMETROS SIN AJUSTE

Para volver a parametros iniciales

