



Control de TEMPERATURA: Frío/Calor

Programación temperatura deseada (SET)

- P** Pulsar “P” y soltar.
El display visualizará **Sp** (Set Point)
- ▲** Pulsar “SUBIR” o “BAJAR” hasta alcanzar el valor deseado.
- P** Pulsar “P” para confirmar el valor

Regulación de la temperatura

El modo de regulación del termostato es del tipo ON/OFF por lo tanto actúa sobre: la salida OUT (relé) en función de la lectura de la sonda, del Set Point o valor de temperatura deseada (**Sp**), del diferencial o histéresis (**d**) y del modo de funcionamiento (**HC**).

Según el modo de funcionamiento programado en el parámetro “**HC**”, el diferencial se considera automáticamente positivo para un control de frío (“**HC**= C, frío) y negativo para un control de calor (“**HC**= H, calor); como cuando por ejemplo, enfriamos hasta 5 grados (**Sp**) y volvemos a poner en marcha el frío a 8 grados (**Sp + d**).

En caso de error de sonda, se puede hacer que la salida OUT continúe funcionando cíclicamente según lo programando en el parámetro “**t1**” (activación en minutos de la salida) y “**t2**” (paro en minutos de la salida).

En condiciones de error de sonda, si “**t1**=OFF” y “**t2**=a un valor”, entonces la salida out permanecerá activada todo el tiempo.



Control del DESCARCHE

Descarche Manual

- ▲** Presionar “SUBIR” durante 5 seg. La función de descarche se activa durante los minutos programados en el parámetro “**dE**”.

Apagado y encendido por teclado

- ▼** Presionar “BAJAR” durante 2 seg. Para activar esta función, programar el parámetro “**Fb**=1”

El modo de ciclo automático del descarche por parada de compresor actúa en función de los siguientes parámetros:

- “**di**” y “**dn**” Intervalo entre descarches horas y minutos
- “**dE**” Duración del descarche.
- “**dC**” Modo de contar los intervalos del descarche programados en “**di**” y “**dn**”:
- “**dC**=rt” Cuenta el tiempo total transcurrido (cada x horas)
- “**dC**=ct” Cuenta solo el tiempo de funcionamiento del compresor (salida OUT activada)

El led **Def** se enciende cuando el ciclo de descarche está funcionando.

Mediante los parámetros “**dL**”, “**Et**” y “**dA**” se puede establecer el comportamiento del display durante el descarche. El parámetro “**dL**” bloquea la visualización del display sobre la última lectura de temperatura (**dL**=On) durante todo un ciclo de descarche hasta que, una vez acabado el descarche, la temperatura está por debajo del valor [**Sp**+**Et**] o ha finalizado el tiempo máximo del bloqueo del display programado en el parámetro “**dA**”.

Programando (**dL**=Lb) se visualizan las siglas “**dF**” (defrosting), y después de acabar el descarche, aparece “**Pd**”(*) mientras la temperatura no esté por debajo del valor [**Sp**+**Et**] o haya finalizado el tiempo programado en el par (**dA**).

Programando (**dL**=oF) se desactiva el bloqueo del display. La temperatura medida por la sonda se visualizará durante el descarche.



Acceso a PARÁMETROS

- P** Presionar “P” durante 5 seg.
El display visualizará el primer parámetro visible (normalmente **LS**). (Si visualiza **0**, introducir el número de password y pulsar “P”)

- ▲** Pulsar “SUBIR” o “BAJAR” hasta alcanzar el parámetro deseado.
- ▼**

Programación de un parámetro

- P** Pulsar “P” para entrar en el parámetro.
- ▲** Pulsar “SUBIR” o “BAJAR” para modificar el valor del parámetro.
- ▼**
- P** Pulsar “P” para confirmar el valor.



TABLA de PARÁMETROS del EQUIPO

Parámetros	Rango	Def.
LS Límite inferior del Set Point	-58.0 ÷ HS	-50
HS Límite superior del Set Point	LS ÷ 150	100
SE Configuración de la sonda	Pt (ptc) – nt (ntc)	configurar
CA Calibración de la sonda	-30 ÷ 30 °C / °F	0.0
ru Unidad de medida	° C - °F	°C
dP Punto decimal entre -19.9 y +19.9	on – oF	on
Ft Filtro de sonda OF(sensible)...20 (lenta)	oF ÷ 20	2.0
d Diferencial (histéresis)	0 ÷ 30 °C/°F	2.0
T1 Ciclo / tiempo de activación salida OUT por error de sonda	oF ÷ 99 min	oF
T2 Ciclo / tiempo de paro salida OUT por error de sonda	oF ÷ 99 min	oF
HC Modo de funcionamiento del rele (salida out) H=calor ; C=frío	H (calor) – C (Frío)	C
di Intervalo entre ciclos de descarche en horas	oF ÷ 24 hrs	oF
dn Intervalo entre ciclos de descarche en minutos	oF ÷ 59 min	oF
dE Duración del descarche (Para desactivar el descarche, dE debe estar en oF)	oF ÷ 59 min	30
dCt Modo de contar los intervalos de descarche del parámetro rt= cada x horas reales ct = cada x horas de funcionamiento del compresor	rt – ct	rt
dL Visualización del display en descarche oF = Muestra temperatura real on = Muestra la última temperatura memorizada Lb = Muestra las siglas dF (defrosting) y después Pd (*)	oF - on - Lb	oF
Et Diferencial de desbloqueo del display después del descarche	0 ÷ 30 °C/°F	2.0
PS Tipo protección compresor 1 = retardo arranque 2 = retardo después apagado 3 = retardo entre arranques	1 - 2 - 3	1
Pt Tiempo de protección del compresor para evitar ciclos cortos	oF ÷ 99 min	oF
od Retardo relé en puesta en marcha	oF ÷ 99 min	oF
dA Tiempo máximo de bloqueo display después del descarche (solo si dL = on o Lb)	oF ÷ 24 hrs	1
Fb Apagado y encendido (presionar tecla “BAJAR” durante 2 segundos) oF= Ninguna función 1= Paro/Marcha	oF / 1	oF
PP Password de acceso a los parámetros	oF ÷ 1999	oF
SP Set Point (temperatura deseada)	LS ÷ HS	0.0



PASSWORD (restricción al acceso)

Para ayudar a la programación rápida se suministra el termostato con el password en "oF" (desactivado). El password protege los parámetros de manipulaciones incorrectas, por ello, recomendamos programar con un número el Password (parámetro PP).

En caso de pérdida de password...



OFF Desconectar la alimentación del regulador.



ON + Volver a suministrar la alimentación a la vez que presionamos "P" durante 5 seg. (5 seg.)

En la pantalla visualizaremos el parámetro "LS" pudiendo localizar de esta manera el parámetro "PP" para introducir un nuevo password.



Tabla de ALARMAS y SEÑALES

E1 Error de sonda: fallo por conexión, configuración del parámetro **SE**, avería o fuera de rango. En caso de error de sonda (**E1**), el regulador funciona por los tiempos programados en los parámetros t1 y t2.

EE Error de memoria (apagar y encender el equipo).

od Retardo del relé (según lo programado en el parámetro **od**).

dF Descarche activado.

Pd Final de descarche hasta regreso a la temperatura de consigna (**Sp** + **Etdu**) o rebasar tiempo (**dA**).



CARACTERÍSTICAS del Equipo

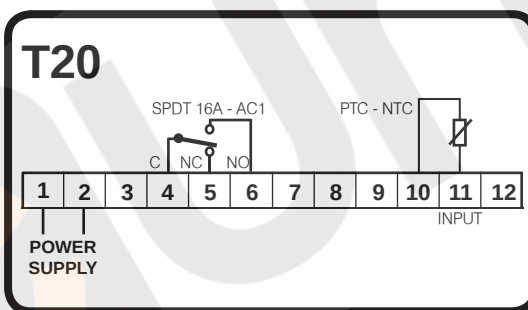
Termostato con punto decimal y relé conmutado (16 A) para el control de frío (con descarche) o calor.

Adecuado para máquinas y aplicaciones diversas, gracias a su precisión, sencillo manejo y dimensiones reducidas. En regulación de frío puede programar descarches temporizados por paro del compresor.

- Relé conmutado de 16 Amp (ac1) y 6 Amp (ac3)
- Parámetros protegidos con password.
- Conector de programación rápida (Key).
- Sonda: Ptc, Ntc (configurable).
- Rango: -50 ... +150 (ptc)
-50 ... +110 (ntc)
- Punto decimal automático: -19.9 +19.9
- Precisión: 0,5 %fs
- Dimensiones: 33 x 75, 64 mm prof.
- Grado protección frontal: IP 65
- Alimentación 230 Vac.
- Opcional consultar: 12 Vac/dc.



ESQUEMA TÉCNICO



Complementos: COPY KEY y KEY PC

Copy Key es un accesorio que permite copiar la programación y descargarla al siguiente equipo. Es muy útil para programaciones repetitivas.

La **Key PC** nos permite además guardar las programaciones en el ordenador realizando un historial de aplicaciones, instalaciones o maquinaria.



MANUAL Sencillo T20

Garantía OSAKA

El equipo dispone de garantía durante 12 meses desde la fecha de la entrega, en forma de reparación o sustitución. El uso o manipulación indebida anula automáticamente dicha garantía. En caso de producto defectuoso, contactar con el servicio postventa para realizar los trámites.



OSAKA
www.osakaproducts.com



DIMENSIONES y ANCLAJE del EQUIPO

