

Consignas de temperatura para controladoras AKOTIM:

Para seguir esta explicación te puede ayudar tener delante la documentación de la controladora y ver la lista de parámetros configurables:

http://www.frioycalor.info/FrioIndustrial/Referencia_Controladora_AKO.pdf

Estas notas son para ver como ajustar algunos parámetros de temperatura.

C0 = "Calibración de la sonda":

En instalaciones grandes podemos tener distancias muy largas entre el contacto de la sonda y la centralita. En esos casos la señal se puede deteriorar "por el camino" y dar una lectura de temperatura errónea en la pantalla de la sonda.

Esto puede ser debido a interferencias, cableado de mala calidad... etc.

Para asegurar una lectura correcta se calibra la señal de la sonda..

Colocamos un termómetro de contacto en el mismo lugar en el que esté instalado el bulbo de la sonda. Comparamos la lectura del termómetro de contacto con la de la sonda vista en la pantalla de la centralita.

Solo queda modificar el valor de **C0** en función de la diferencia de lecturas.

(Hasta que coincida la lectura en la pantalla de la centralita con la del termómetro de contacto).

C1 = "Diferencial de la sonda":

Para empezar... en clase se ha usado la palabra "histéresis" montones de veces... y nadie ha preguntado que significa...

Debe ser porque la vimos el año pasado en electrotecnia hablando de magnetismo...

<http://www.ifent.org/lecciones/cap07/cap07-06.asp>

Aunque, en este caso, nos será más útil esta definición:

Histéresis: Demora entre la acción y la reacción de un instrumento de medición.

El caso es que vamos a ajustar un valor en **C1** que cree un "retardo" entre la temperatura leída por la sonda y la actuación que provoca en la centralita.

¿Porqué nos hará falta?

Las sondas tienen mucha precisión de lectura. Esto hará que la más mínima variación de temperatura, reflejada por la sonda ($\pm 0,1^{\circ}\text{C}$), ponga en marcha o pare el compresor.

Ajustando C1 protegemos al compresor de arranques y paradas innecesarias...

Suponiendo que ajustamos **C1=2°C¹** estamos "convirtiendo" la precisión de la sonda en $\pm 2^{\circ}\text{C}$.

Es decir, la centralita para o arranca en función de la sonda; pero no volverá a actuar hasta que la lectura de la sonda sea diferente en 2°C a la que le hizo actuar la última vez.

(2°C más o 2°C menos que la última lectura usada...).

¹ 2°C solamente es un ejemplo.

SET: (ver la documentación de la controladora)

Con el botón **SET** ajustamos la temperatura a la que queremos tener la cámara.

En la documentación de la centralita explica como ajustar el valor.

En principio, es la temperatura que ha pedido el cliente para su cámara y que hemos usado para calcular la instalación.

El cliente podrá modificar su valor dentro de los márgenes de temperaturas que habremos especificado en **C2** y **C3**.

C2 = "Bloqueo superior del punto de ajuste":

C3 = "Bloqueo inferior del punto de ajuste":

Aquí se ajustan los valores máximos (**C2**) y mínimos (**C3**) de temperatura que definen la zona en la que puede actuar el usuario.

Es decir, nuestro **SET** fija un valor, pero el usuario puede modificarlo dentro de estos límites **C2** y **C3**.

L1 = "Temperatura máxima admitida en periodo de refrigeración"

L2 = "Temperatura mínima admitida en periodo de refrigeración"

Aquí se ajustan los valores de seguridad. (Ver apartado **L3** a continuación).

Si la sonda le indica a la centralita que se han alcanzado cualquiera de los dos valores (**L1** o **L2**) saltará una alarma avisando de mal funcionamiento que ha llevado a valores de temperatura extremos.

Para ajustar estos valores hay que tener en cuenta las temperaturas que podríamos alcanzar en funcionamiento normal.

Dado que el cliente puede variar la temperatura de la cámara entre **C2** y **C3** y, además, tenemos un valor de diferencial en **C1**, los valores de seguridad tienen que estar "algo más allá" para no entrar en conflicto con las posibles temperaturas de funcionamiento normal.

Estos valores son de seguridad, por tanto no deben estar al alcance del usuario de la instalación, solo del personal de mantenimiento.

Para evitar la manipulación inadecuada o accidental, el menú **tid** (que controla los parámetros **L**) permanece bloqueado hasta ajustar el parámetro **P2** del menú **CnF** en un valor **P2=2²**.

L3 y L4:

Tiempos admitidos fuera de los márgenes **L1** y **L2**.

Puede ocurrir una breve salida de los márgenes indicados en **L1** y **L2** por circunstancias puntuales.

Para no sobrecargar de alarmas el sistema, se consideran unos intervalos (**L3** y **L4**) de margen de tiempo antes de activar las alarmas.

L5:

Este parámetro permite activar una clave de acceso esta configuración. Ver documentación.

Por último cambiamos el valor de **P2** para hacer inaccesible el menú **tid**...

Cualquier rectificación o consulta: info@frioycalor.info

² Este valor **no** es un ejemplo, ver la documentación de la centralita.