

DISTINTAS FORMAS PARA ESTAR CONFORTABLE Y AHORRAR ENERGIA CON "CAREL"

¿ Ud. dejaría un ambiente con la luz encendida cuando el mismo está desocupado?

De igual modo,

¿ Por qué dejar el aire acondicionado encendido cuando el ambiente está vacío?

En el esquema adjunto Ud. podrá apreciar las posibles combinaciones de los controles y sensores **CAREL** para lograr ambientes confortables sin olvidar la importancia de un ahorro de energía al mismo tiempo, a los efectos del ejemplo, pusimos sólo 4 zonas pero pueden ser muchas más.

Se puede observar que en la zona 4 se ha utilizado un termostato de ambiente **CLIMA** con display y con posibilidad de modificar el set-point, manejar un motor on-off ó modulante y encender ó apagar el equipo.

Mientras que en la zona 1 se ha colocado un sensor con display del tipo **ADP*****, en este caso el actuador on-off ó modulante estará manejado, ocupando una salida digital ó analógica según corresponda, directamente por el pCO³. Es muy importante aclarar que si bien estas opciones son las más caras, no es indispensable usarlas para todos los ambientes, pudiéndose reservar su aplicación a aquellos de mayor importancia y seguridad (ante posible mal manejo del instrumento por terceros), a criterio del cliente.

Se debe aclarar que los PLCs modelo pCO³ de CAREL admiten hasta 30 unidades **CLIMA** sin ocupar entradas ni salidas del pCO³, ó 30 sensores ADP*** sin ocupar entradas analógicas ya que se comunican entre sí por medio de redes internas.

En la zona 2 puede observarse un sensor ciego de temperatura ambiente tipo **NTC** (muy económico) a través del cual el PLC abre ó cierra la persiana de la zona, ya sea on-off ó modulante. Estamos hablando aquí de una entrada analógica, por lo tanto, la cantidad de estos sensores que admite el sistema depende del modelo de pCO³ utilizado.

Por último en la zona 3 se puede apreciar un termostato con display con posibilidad de modificar el set-point. Esta opción representa una entrada digital para el pCO³ y al igual que en el caso anterior la cantidad de estos que se pueden encontrar en la obra dependerá del modelo de pCO³ utilizado (Ver archivo .PDF para selección del pCO).

Como vemos el PLC (pCO³) de CAREL permitirá que el equipo funcione en base a los requerimientos de cualquiera de los sensores ó termostatos antes mencionados, manejará también el by-pass, al recibir la señal del sensor de presión EDT, abriendo una persiana entre la alimentación y el retorno cuando alguna de las zonas, al estar satisfechas sus condiciones de confort, posean su persiana cerrada.

También está la posibilidad del manejo del economizador, lo que implica un gran ahorro de energía al aprovechar el aire exterior en aquellos momentos en que la temperatura y/o humedad exteriores son favorables, sin incrementar el costo del PLC ya que ésta es una función más del instrumento que puede ó no utilizarse.

Como ya sabemos estos PLCs de CAREL admiten directamente sensores de temperatura tipo NTC (de gran precisión y muy reducido costo), lo que nos permite, en el caso de poseer entradas analógicas libres, colocar estos sensores NTC en puntos estratégicos de la instalación, como ser: A = Temperatura de alimentación y B = Temperatura de retorno, a fin de lograr aún una mayor exactitud en la regulación del equipo y de la instalación.

Por otro lado debemos mencionar que se puede regular la presión de condensación con sólo agregar un sensor más, ya sea de presión ó de temperatura, para hacerlo en forma on-off y con una plaqueta variadora de velocidad sin display, ya que este está incluido en el pCO³ en el caso de requerir una regulación modulante.

Si esta aplicación que hemos visto para control de zonas se aplica en una vivienda, ciertas veces pueden quedar salidas digitales libres, las que se pueden utilizar para el manejo del riego, luces, filtrado de pileta, etc., teniendo en cuenta que el pCO³ dispone de una plaqueta reloj ya incorporada al mismo.

Por último y teniendo en cuenta lo ventajoso de tener una instalación como la descrita en casas de fin de semana, countries, en la costa, etc, le hacemos saber que existen accesorios como el pCOWeb que le permiten vía internet prender ó apagar el equipo, ver las temperaturas de los distintos ambientes y el funcionamiento de toda la instalación como si estuvieran en el lugar.

