



ÍNDICE
<a href="#"><u>1.- Descripción del sistema.</u></a>
<a href="#"><u>2.- Descripción general.</u></a>
<a href="#"><u>3.- Características diferenciales.</u></a>
<a href="#"><u>4.- Elementos electrónicos que forman la red.</u></a>
<a href="#"><u>5.-Especificaciones técnicas.</u></a>
<a href="#"><u>6.- Descripción del funcionamiento.</u></a>

## 1.- Descripción del sistema.

- **Equipo capaz de controlar la iluminación**, para mantener una iluminación exterior atractiva y una iluminación interior óptima, dentro de un horario normal de actuación, para permitir una mayor productividad del personal. Capaz de recoger incidencias producidas tales como uso eléctrico fuera de horario y llevar un registro de ellas.
- **Posibilidad de actuar sobre distintos aparatos electricos.**
- **Equipo capaz de individualizar zonas climáticas** que son independientes por sus necesidades funcionales y de mantener una temperatura e iluminación agradables en cada una de ellas.
- **Con un sistema de instalación** no agresivo con el edificio, de forma que pueda instalarse sin necesidad de hacer obras en el lugar de instalación, utilizando la ya existente. Los sensores no deben necesitar alimentación independiente que complique y encarezca su instalación así como evitar complejos tendidos de cable desde cada uno de estos sensores.
- **Configuración total remota del sistema**, que permite su gestión sin necesidad de desplazarse al lugar instalado.
- **Sistema de llamada automático a la central** para avisar de funcionamiento erróneo del sistema que permita encontrar y subsanar errores que de otro modo serían desconocidos por los departamentos responsables.
- **Total información de uso energetico detallado en la oficina** almacenandose todas las actuaciones de los sistemas controlados tanto fuera como dentro de un horario establecido pudiendo esta información ser requerida por la persona responsable desde el terminal remoto.
- **Equipo nada complejo de configurar** con un interfaz agradable y útil.

- **Nulo desgaste de sus componentes**, que permite reducir al máximo los gastos de mantenimiento.
- **Sistema fiable**, que no bloquea el funcionamiento normal del lugar instalado en caso de avería del sistema de control.
- **Funcionamiento flexible**, de forma que no impide al personal del lugar instalado trabajar fuera del horario laboral habitual pero si de una forma controlada.

[\(arriba\)](#)

## 2.- Descripción general.

**S&C Sistemas Automáticos ha desarrollado un sistema domótico con red de sensores que instalada cumple con todos los requisitos del apartado anterior.**

Dicha red recoge información de múltiples puntos de la instalación para de este modo conocer en todo momento el valor de la temperatura en cada sala o planta así como desde esta red actuar sobre aparatos de tipo eléctrico y siempre todo esto conectado en un par de cables .

**Esta información puede ser almacenada para ser consultada y comparada además de ser usada para poner en funcionamiento los actuadores necesarios.**

[\(arriba\)](#)

## 3.- Características diferenciales.

- Implantación de pulsadores permitiendo el funcionamiento del lugar instalado, no restringiendo el horario productivo de los usuarios de la instalación pero siempre de una manera controlada.
- Desarrollo heredado de los sistemas de seguridad fabricados por esta empresa que lleva implantado los mecanismos de control como son: Protección de degradación del software, reset automático en caso de mal funcionamiento, detección desde los propios dispositivos del funcionamiento adecuado del sistema inteligente, pasando a estado de origen en caso de un mal funcionamiento.
- Implantado sobre un equipo genérico PC lo cual lo hace mucho más económico que otro implantados sobre PLC o PCB ya que los componentes son estándar y de informática de consumo así como un manejo menos tedioso y más fácil a la hora de su programación y puesta en marcha.

[\(arriba\)](#)

## 4.- Elementos electrónicos que forman la red.

<b>EL MÓDULO DE CONTROL</b>	
<p>Equipo basado en tecnología PC capaz de controlar todos los dispositivos colgados de la red, almacenar información en disco, recibir llamadas desde la central de control, intercambiar la información, e incluso realizar llamadas de</p>	

alarma en caso de mal funcionamiento de algún componente.



## RELEDAL



Controla ocho salidas de contactos con relés de estado sólido optoacoplados al resto del circuito. Las salidas sirven como interruptores tanto en continua como en alterna para conectar cualquier dispositivo pudiendo llegar a soportar 3 A. a 200v. Estas limitaciones se pueden salvar mediante el uso de contactores.

Tiene integrado un circuito capaz de detectar la inactividad del ordenador para en este caso resetarse y abrir los contactos.

RELEDAL ha sido diseñada de forma que puede ser conectada en cascada con el fin de controlar un número ilimitado de dispositivos.

## SENSOR DE TEMPERATURA

S&C Sistemas Automáticos ha desarrollado esta P.C.B. de bajo coste para tomar información de la temperatura en distintos puntos de un edificio.



## PULSADOR DE PRESENCIA



S&C Sistemas Automáticos ha desarrollado esta P.C.B. para permitir el uso de energía del personal fuera de horario laboral en las oficinas bancarias con el fin de asignar un ambiente climatizado durante un periodo de tiempo programable a la sala dónde se encuentra el pulsador.

El pulsador posee un testigo luminoso activado desde el equipo de control que indica al usuario que el sistema está climatizando la sala dónde se encuentra.

## INTERRUPTOR DE RED

**S&C Sistemas Automáticos ha desarrollado esta P.C.B.** con el fin de estructurar de una forma jerarquica la red SC de dos hilos. **El interruptor activo permite la apertura y cierre de ramas de la red.** El diseño de la red es totalmente adaptable a la estructura del edificio a controlar minimizando en gran medida el impacto producido por su su instalación.



(arriba)

### 5.-ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Control de luces	Por horario y/o a petición. Por medio de pulsadores.
Control de banderolas Y luminosos	Por programación. Nº de programas ilimitado.
Control de A.A. y calor	Por regulación mediante sensores o por horario. Por petición mediante pulsadores.
Pulsadores	Duración programable.
Cualquier dispositivo Eléctrico	Horario. Programación. Por petición de activación de pulsadores.
Sistema de control de Errores. (Fallo en dispositivos)	A petición desde la central. Led indicador de errores. Llamada a central de control.
Programación	Total flexibilidad con fácil interfaz didáctico en local o a distancia (central de control)

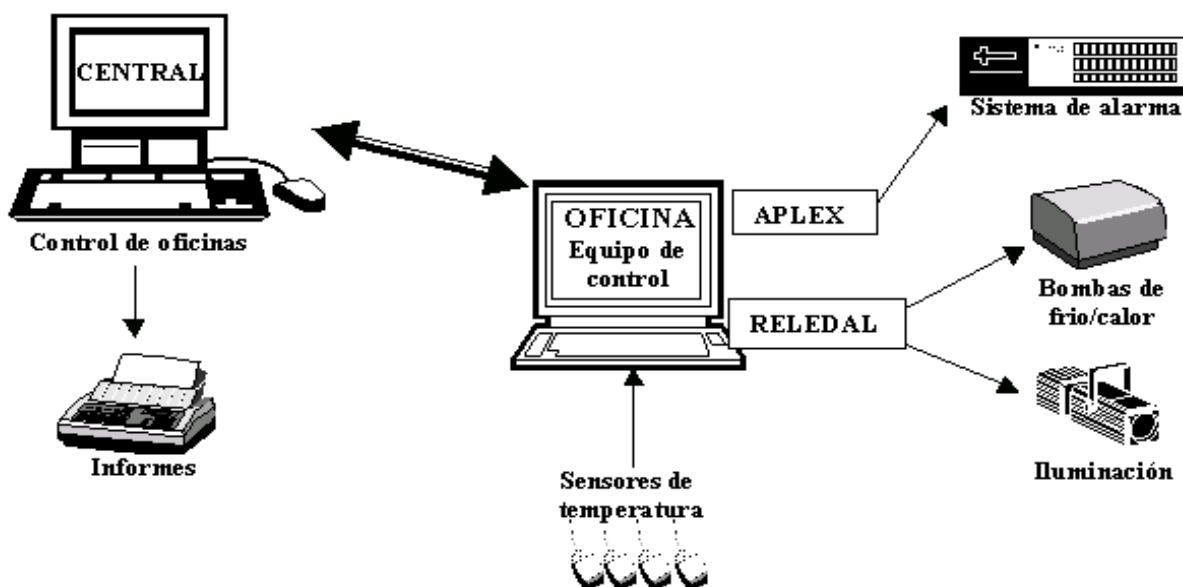
<b><i>CARACTERÍSTICAS FÍSICAS.</i></b>	
Dimensiones	48,18,44 cm
Peso	7 kilos
Voltaje de operación	240V – 50/60 Hz.
Consumo	60 W
<b><i>ACCESORIOS.</i></b>	
Pulsador	
Conector	
Interruptor	
Sensor	
Placa-RELEDAL de actuación.	

## 6.- Descripción del funcionamiento del sistema.

El sistema consiste en el control total automático de las instalaciones de iluminación y calefacción de las instalaciones implantando los sensores de temperatura y los actuadores necesarios para controlar la temperatura y la iluminación dentro del edificio según un programa de control sencillo de usar y totalmente configurable de forma remota. La instalación contiene así mismo pulsadores de presencia para activar el sistema fuera del horario laboral y localmente a la sala dónde se está trabajando.

La instalación ha sido poco agresiva con el edificio consistiendo en una red de forma que con tan sólo dos hilos de un único bus y de forma jerarquizada se controlan todos los elementos.

El equipo desarrollado por S&C Sistemas Automáticos cuando detecta niveles de temperatura preseleccionados puede actuar en consecuencia activando bombas de calor/frío o accionando señales de alarma en caso de que los niveles sobrepasen umbrales límites



El sistema es totalmente configurable de forma local o remota.

Esta red está formada por sensores inteligentes y actuadores que identificados por una dirección individual obedecen las instrucciones del ordenador de control.