

Sistema de Automação de Edifícios

O desenvolvimento das tecnologias de informação, quando aplicado aos Sistemas Integrados de Controlo, Gestão e Supervisão Técnica de Edifícios (SIC), traduz-se em benefícios tangíveis e consequente redução dos custos operacionais.

Maior precisão no controlo do conforto

Os sistemas de controlo (SIC), baseados em microprocessadores, aplicados aos subsistemas AVAC (Aquecimento, Ventilação e Ar Condicionado) são significativamente mais precisos que os sistemas convencionais de controlo pneumático e electrónico.

Um dos resultados da aplicação de um Sistema SIC a um subsistema AVAC num edifício, é de que as temperaturas fornecidas pelas centrais de frio às zonas individualizadas, são mantidas com precisão. Assim, proporciona-se ao ocupante maior conforto e satisfação, aumentando a produtividade e eliminando desperdícios energéticos. Estratégias sofisticadas de controlo, tais como PID (Proportional, Integral e Derivado), garantem uma precisão de controlo aos equipamentos modulares tais como, válvulas, "dampers", e variação de velocidade a bombas e ventoinhas.

Sistema de Controlo "Inteligente" de Equipamentos

Pelo facto dos controladores individualizados poderem ser ligados em rede e partilharem informação através dum computador, os sistemas SIC permitem que sejam tomadas decisões "inteligentes", coordenando a actuação de equipamentos, optimizando a utilização de energia, e reduzindo os consumos eléctricos.

Permitindo que se indique ao sistema os limites de carga ("set points"), de modo a que haja um arranque sequencial dos diferentes equipamentos, baseados

em pedidos específicos que podem ser implementados nos diferentes níveis do edifício, resultam assim significativas poupanças de energia, por eliminação dos picos de carga.

A poupança então obtida aponta, em média, para a amortização em um a dois anos com a utilização deste sistema, em áreas cujos picos de consumo por parte dos utilizadores possam ser elevados.

Controlo e Alarmes Centralizados

Também pelo facto dos controladores individualizados poderem ser ligados em rede e partilharem informação através dum computador, os sistemas SIC permitem que os responsáveis operacionais do edifício verifiquem facilmente as diferentes operações a partir da sala de controlo, ou remotamente utilizando modems.

Os sistemas SIC podem comunicar remotamente com organizações de suporte/manutenção, e enviar relatórios de falhas, alarmes de segurança, etc.

A visualização centralizada reduz eficazmente os custos operacionais, eliminando significativamente excessos de recursos humanos.

Gestão de Energia

A aplicação dos Sistema SIC permitem a implementação de estratégias de gestão de energia, incluindo: limites de carga, baseados em condições ambientais, tais como, temperatura, humidade, entalpia, etc.

O controlo programado e automático de equipamentos em períodos de férias, optimização de arranques/paragens, sequencialmente, resultam em estratégias de redução de custos energéticos no edifício e oferecem resultados em benefícios financeiros que permitem amortizações aceleradas dos equipamentos.

Contabilização e detalhe de consumos energéticos

A implementação de um sistema SIC num edifício, é efectivamente um sistema de instrumentação.

Os sistema SIC da Teletrol, permite calcular e registar informação, tal como: tempos de arranque e utilização por equipamento, consumos energéticos por critério de utilização, etc.

Esta informação é fornecida em formato texto ASCII ou ficheiros compatíveis SQL, que permitem o uso em folhas de cálculo normalizadas.

Deste modo, os responsáveis operacionais dos edifícios podem facilmente analisar os dados e produzir relatórios.

Estas informações auxiliam decisivamente os proprietários dos edifícios a gerir e a controlar convenientemente os custos.

Assim, também na gestão de condomínios, podem ser efectivamente controlados os custos relacionados com sistemas comuns de AVAC, iluminação, sistemas de controlo de acessos, etc.

A Teletrol permite este controlo permanente e gerar permanentemente relatórios fundamentais à gestão.

É essencial analisar à partida os pormenores e elaborar um projecto

Os resultados financeiros que podem resultar da instalação dum sistema SIC da Teletrol, varia de edifício para edifício, dependendo da arquitectura do mesmo, do tipo de subsistema AVAC implementado e das características operacionais do edifício.

Para avaliar o potencial dum sistema SIC da Teletrol, num edifício concreto, pode-se contactar o seu representante local (em Portugal a Comciber-Comunicações e Cibernética, Lda.) e solicitar um estudo de custo/benefício e respectivo projecto. ☐