Data: 13.09.2013
Titulo: UTILIZAÇÃO RACIONAL DE EQUIPAMENTOS
Pub:
Tipo: Jornal Nacional Semanal
Secção: Nacional
Pág: 30

clipping consultores

Área: 636cm²/ 70%
Tiragem: 62.000
FOTO
Cores: 4 Cores
ID: 4615642

EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

UTILIZAÇÃO RACIONAL DE EQUIPAMENTOS

A ESCOLHA DE EQUIPAMENTOS MAIS EFICIENTES E O SEU USO MAIS RACIONAL PERMITE OBTER OS MESMOS RESULTADOS COM CONSUMOS INFERIORES DE ENERGIA.

Apar do recurso a fontes de energias renováveis, a minimização do impacto ambiental e a redução dos custos da energia que consumimos em casa, nos transportes e nos locais de trabalho pode ser conseguida também pela via da optimização dos consumos energéticos de equipamentos domésticos e industriais. Deixamos aqui alguns exemplos.

Iluminação

Neste domínio o reposicionamento das fontes de luz e o aproveitamento da luz natural são as duas formas mais simples de minimizar consumos de energia.

É frequente encontrar iluminação insuficiente e inadequada ao espaço e à função pretendida. O recurso a candeeiros de secretária e a pontos de luz auxiliares bem como o correcto posicionamento das luminárias pode resultar em ganhos de 40% de eficiência do ponto de vista luminotécnico.

Por sua vez a criação de clarabóias que permitem a entrada de luz natural através da cobertura de áreas habitadas, além de ser um factor de bem-estar e conforto para os utilizadores, reduz os consumos associados à iluminação artificial.

O mais avançado conceito mundial de difusão de luz natural em espaços interiores é, hoje, a utilização de 'spots' solares. Este sistema permite-nos captar, conduzir e espalhar a luz do dia de forma homogénea por toda uma divisão ou recinto, seja qual for a posição do sol no céu.

Os sensores de movimento/presença e a iluminação 'LED' são outros desenvolvimentos tecnológicos que nos permitem reduzir consumos energéticos

A utilização de sensores que, em espaços com pouca utilização ou de passagem, accionam a iluminação apenas quando esta é estritamente necessária permite, em algumas instalações, a redução de cerca de 70% dos consumos de energia.

Por sua vez a substituição de lâmpadas comuns por diodos emissores de luz, mais conhecidos pela sigla LED (Light Emitting Diode), traduz-se também em significativas poupanças na factura energética.

Nas lâmpadas tradicionais apenas 10% da energia consumida produz luz. Os restantes 90% são desperdiçados na produção de calor com a queima do filamento que é utilizado para gerar a luz emitida.

Os LEDs, que não utilizam esse filamento, por gerarem a luz através da corrente eléctrica que passa pelos diodos são mais económicos. Sem comprometer a 'performance' podem representar uma economia média de energia de 80% quando comparados com as convencionais lâmpadas incandescentes e de halogénio.

Além disso oferecem outras vantagens do ponto de vista da qualidade da luz, baixa emissão de calor, longa duração, redução de custos de manutenção, ausência de metais pesados – o que facilita a sua reciclagem –, muito baixa emissão de radiação infravermelha – o que reduz a atracção de insectos –, inexistência de picos de consumo no arranque e iluminação instantânea sem risco de danos.

Ar condicionado

Nos edifícios uma gestão correcta dos 'set-points' de temperatura, além de contribuir para o conforto e bem-estar dos utilizadores, permite um melhor desempenho energético dos sistemas AVAC (aquecimento, ventilação e ar condicionado) e a redução dos consumos energéticos.

Em Portugal, na estação de aquecimento – o Inverno – recomenda-se um 'setpoint' de temperatura entre os 18°C e os 20°C. Na estação de arrefecimento – Verão – recomendam-se 'setpoints' entre os 23°C a 25°C. Estes 'setpoints' mais elevados no Verão do que no Inverno minimizam o gradiente de temperatura interior-exterior permitindo a redução dos consumos energéticos do edifício. Na óptica do utilizador, para quem as temperaturas de conforto se situam entre os 18°C e 25°C, esta gestão de 'setpoints' diferentes de estação para estação permite reduzir o choque térmico sentido na mudança entre os espaços exteriores e o interior do edifício.

Num estudo realizado num edifício de serviços localizado no centro do País, concluiu-se que a alteração de 1ºC no 'set-point' pode significar uma redução ou um aumento das necessidades energéticas para climatização do edifício em cerca de 5 a 10%. No efeito global, uma gestão cuidada dos 'set-points' pode traduzir-se numa redução de cerca de 44%.

A criação de antecâmaras nas entradas dos edifícios e a implementação de sistemas de 'freecooling' e geotermia são outras formas de poupar energia.

Nos edifícios onde se verifica um elevado fluxo de entrada e saída de pessoas, as antecâmaras eliminam as trocas directas de ca-

clipping consultores

Área: 636cm²/ 70%
Tiragem: 62.000
FOTO
Cores: 4 Cores
ID: 4615642

lor entre o interior climatizado e o exterior, o que reduz os consumos energéticos da climatização.

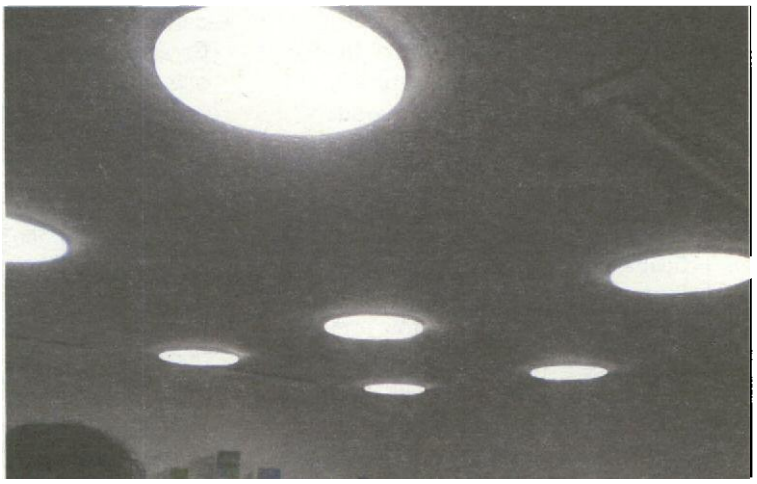
Os sistemas de 'freecooling' – normalmente instalados em espaços que necessitam constantemente de arrefecimento como 'data centers' com servidores e UPS – utilizam o ar frio do exterior para o arrefecimento da água dos sistemas de climatização.

Os sistemas de geotermia, por sua vez, aproveitam o calor térmico do subsolo. Em Portugal a energia geotérmica é explorável por a terra manter a uma temperatura constante em torno dos 17°C, o que possibilita realizar arrefecimento natural no Verão e pré-aquecimento no Inverno.

Frio industrial

Em Portugal, sem ter em consideração a utilização de novas tecnologias, a implementação de estratégias de optimização e controlo nos sistemas de frio industrial já existentes poderá, por si só, representar ganhos de cerca de 30% em termos de consumos energéticos.

Além de que existem hoje outras soluções que permitem aumentar a eficiência energética dos sistemas de refrigeração como a acumulação de energia latente (termoacumulação), a utilização de motores a gasolina e o recurso a novos fluídos frigorigéneos.



Iluminação interior com 'spots' solares

Próximas iniciativas da AERLIS

CURSO TÉCNICO DE CAD/CAM

CURSO DE ELECTROTECNIA

CURSOS COM BOLSA E OBTENÇÃO DO 12ºANO

CURSO "FORMAÇÃO PEDAGÓGICA DE FORMADORES"
Oeiras, 16 de Setembro a 28 de Outubro

SEMINÁRIO "INTERNACIONALIZAÇÃO: OPORTUNIDADES DE NEGÓCIO EM ANGOLA"
Oeiras, 26 de Setembro, 9h30 - 13h00

CONFERÊNCIA "PROCESSAMENTO SALARIAL"
Carregado, 3 de Outubro, 9h30 - 18h30

SEMINÁRIO "GERAR NOVOS CLIENTES NUMA AUDIÊNCIA À ESCALA MUNDIAL"
Oeiras, 9 de Outubro, 9h30 - 12h30

SEMINÁRIO "METODOLOGIA PARA OPTIMIZAR A PRODUTIVIDADE"
Oeiras, 15 de Outubro, 9h30 - 11h30

ENCONTRO DE DESENVOLVIMENTO EMPRESARIAL "FINANCIAMENTO, CRESCIMENTO E TENDÊNCIAS"
Oeiras, 31 de Outubro, 9h30 - 18h00

MISSÃO EMPRESARIAL A ANGOLA
Luanda e Benguela, 10 a 16 de Novembro

FICHA TÉCNICA

Caderno Especial integrado na edição nº 367 do SOL, 13 de Setembro de 2013.

Responsabilidade editorial:
AERLIS, Associação Empresarial da Região de Lisboa
Rua São Salvador da Baía, Edifício AERLIS 2780-017 Oeiras
Produção: NOVO CONTEÚDO, SA
Produção: Mário Silva

CO-FINANCIAMENTO
COMPETE
QREN QUADRO DE REFERÊNCIA ESTRATÉGICO NACIONAL PORTUGAL 2007.2013
UNIÃO EUROPEIA Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional