



Sistema de gestão inteligente da iluminação pública

Caso de sucesso

Sistema de gestão inteligente da iluminação pública

PROJECTO

Gestão eficiente de iluminação pública

SECTOR

Iluminação Pública/Câmaras Municipais

CLIENTE

Câmara Municipal

Dados de interesse

50% do tempo de iluminação regulada

Consumo de energia de iluminação pública

40% aproximadamente na maioria dos municípios

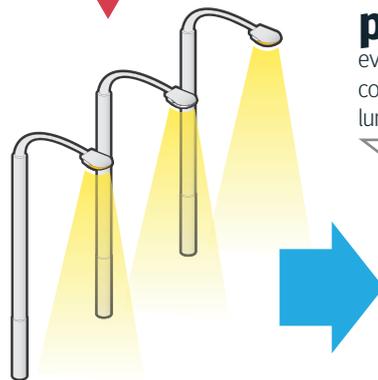
Poupança estimada

Entre 30 e 35%

OBJECTIVO CUMPRIDO:

Controlo da iluminação, redução de tempo de actuação antes de uma incidência e melhora a manutenção preventiva

Elementos principais de eficiência energética



40%
poupa-se
evitando a contaminação lumínica

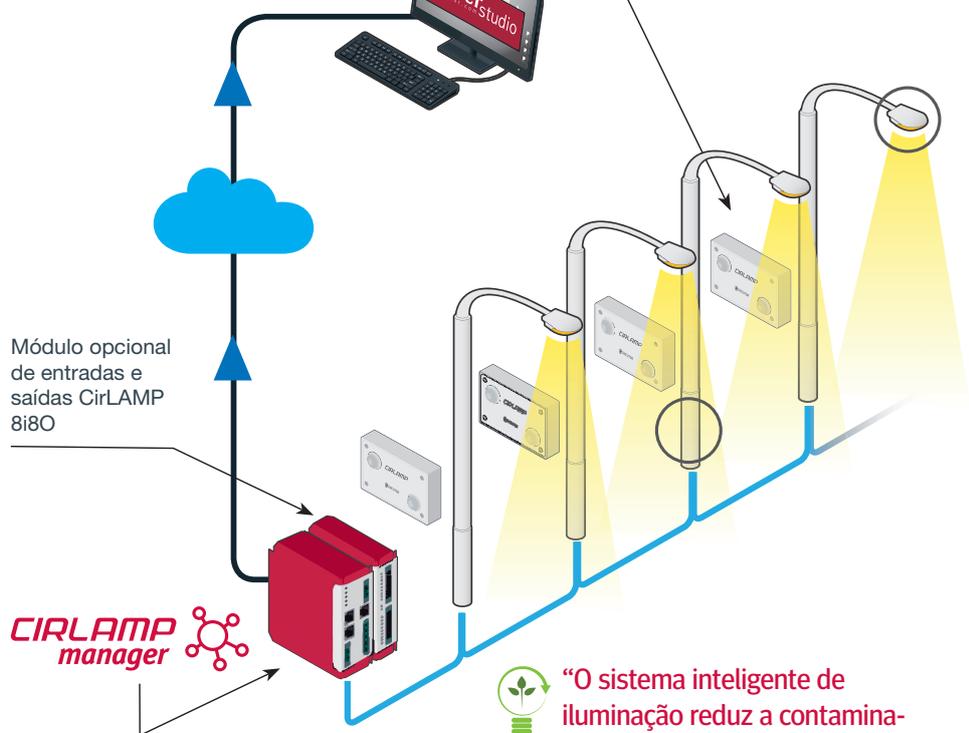
10%
Outras melhorias de gestão



Software **PowerStudio**



CIRLAMP
nodo



Situação inicial

O custo da iluminação pública no município era 40% do gasto total, incluindo gastos de manutenção. Este facto, juntamente com o constante aumento do preço da energia eléctrica, fez com que um dos principais objectivos desta entidade fosse a eficiência energética. Por outro lado, o cliente tinha custos cada vez maiores de manutenção da iluminação com queixas esporádicas dos cidadãos por falta de serviço.

Objetivos

Os principais objectivos procurados com o sistema de gestão inteligente da iluminação pública foram:

- Melhorar a eficiência energética na iluminação pública.
- A melhoria da manutenção e da poupança dos custos associados à mesma.

Outros objectivos adicionais eram permitir uma gestão global da iluminação e uma maior eficiência na resolução de incidências.

Solução

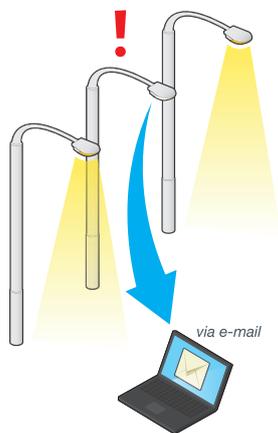
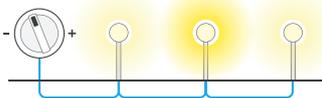
Conseguiu-se uma redução adequada do consumo e uma melhoria no serviço com dois tipos de acção:

1. Em primeiro lugar substituíram-se as lâmpadas antigas de vapor de mercúrio por outras de menor consumo, sem enfraquecer prestações, concretamente com lâmpadas tipo LED;
2. Em segundo lugar, pôde fazer-se uma gestão mais eficaz dos pontos de luz com a ajuda do sistema inteligente de iluminação pública **CirLAMP** da **CIRCUTOR**.

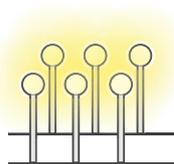
O sistema **CirLAMP** é formado pelos módulos **NÓS CirLAMP** (Nível

50% o tempo

regula-se a potência



Identificación de la incidencia en **tiempo real**



Iluminação
Pública supõe

40%

consumo de energia dos municípios

Resultados

Com a instalação do sistema inteligente **CirLAMP** de iluminação o cliente conseguiu diminuir a sua factura de electricidade em iluminação em cerca de 30 a 35%.

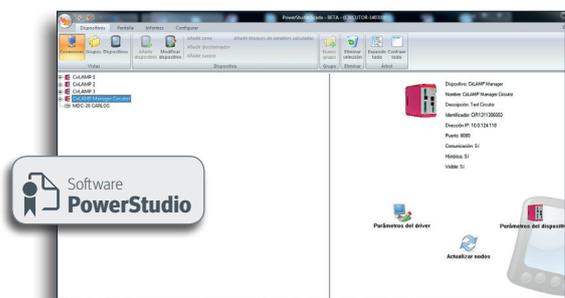
Outro dos resultados do sistema de controlo inteligente de iluminação pública da **CIRCUTOR**, foi o facto de o cliente ter reduzido os tempos de actuação em caso de incidência uma vez que dispunha das informações durante o estado da instalação.

O sistema **CirLAMP** da **CIRCUTOR** dispõe dos seguintes benefícios adicionais:

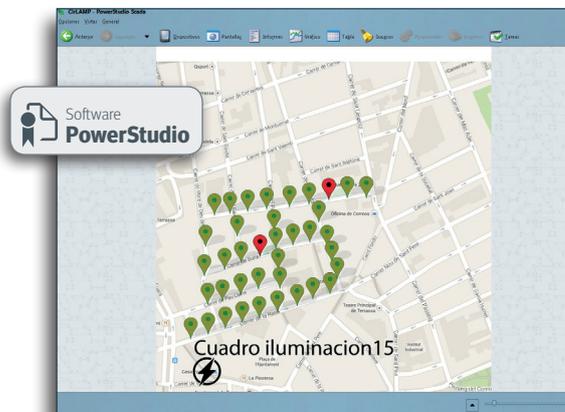
Redução do tempo de actuação perante uma incidência: graças à identificação de falhas, podia-se conhecer o estado dos alarmes como luminária fundida, luminária em modo intermitente e o condensador aberto.

Uma melhor manutenção preventiva que aumenta a vida útil das lâmpadas: O equipamento permitiu reportar as horas de funcionamento de cada lâmpada permitindo a mudança das mesmas quando chegavam ao seu máximo nível de vida. O sistema reportava um evento ao gestor na hora máxima de funcionamento programada.

› Ecrã de edição de equipamentos



› Mapa de monitorização do estado das luminárias



› Consulta via web para a gestão das luminárias

Identificador del nodo	Estado	Referencia	Luminaria	Longitud	Alarmas
1	A	Test 1	0.00000	0.00000	OK
2	A	Test 2	0.00000	0.00000	OK
3	A	Test 3	0.00000	0.00000	OK
4	A	Test 4	0.00000	0.00000	OK
5	A	Test 5	0.00000	0.00000	OK
6	A	Test 6	0.00000	0.00000	OK
7	A	Test 7	0.00000	0.00000	OK
8	A	Test 8	0.00000	0.00000	OK
9	A	Test 9	0.00000	0.00000	OK
10	A	Test 10	0.00000	0.00000	OK
11	A	Test 11	0.00000	0.00000	OK
12	A	Test 12	0.00000	0.00000	OK
13	A	Test 13	0.00000	0.00000	OK
14	A	Test 14	0.00000	0.00000	OK
15	A	Test 15	0.00000	0.00000	OK
16	A	Test 16	0.00000	0.00000	OK
17	A	Test 17	0.00000	0.00000	OK

duplo 1...10V) que se instalam em pontos de luz e pelo **CirLAMP MANAGER** que é o encarregado de gerir toda a rede de equipamentos e que se instala no quadro eléctrico principal.

Os **NÓS** do sistema **CirLAMP** permitem uma instalação mais flexível segundo cada necessidade, uma vez que se podem colocar:

- Na base do poste para ter uma poupança nos custos de instalação,
- Ou no no báculo para ter uma maior segurança do equipamento instalado.

Estes módulos comunicam com o gestor **CirLAMP MANAGER** através de PLC aproveitando a própria rede eléctrica, isto é uma vantagem uma vez que assim não era necessário instalar cablagem de comunicação extra, evitando abrir canalizações no solo, poupando os custos e tempos adicionais.

Uma vez que ligados todos os nós, o gestor **CirLAMP MANAGER** recolhe todas as informações e é capaz de gerir cada luminária ponto a ponto. O sistema permite regular até 4 períodos horários com diferentes níveis de luminosidade, tendo em conta o momento da noite e a necessidade da via, o que acarreta uma grande poupança no consumo de energia. A programação controla-se através de um relógio astronómico interno que abre e fecha o circuito automaticamente segundo a zona (adicionando o módulo de entradas e saída **CirLAMP 8i80**).

Juntamente com a eficiência no controlo de luminosidade, o **CirLAMP MANAGER** é capaz de enviar informações via e-mail ao responsável de manutenção dependendo dos eventos a fim de actuar de forma rápida e eficaz no caso de haver alguma anomalia no sistema, conseguindo uma poupança na manutenção.▶

Sistema de gestão inteligente da iluminação pública

Caso de sucesso



CIRCUTOR - Vial Sant Jordi, s/n
08232 Viladecavalls (Barcelona) Espanha
Tel.: (+34) 93 745 29 00 - Fax: (+34) 93 745 29 14
central@circutor.com