

StreetLighting Vision

Tutta l'esperienza e la tecnologia di Apice da oggi è a disposizione anche per soluzioni applicate alle moderne tecnologie di tele gestione e controllo di impianti di pubblica illuminazione, garantendo un notevole risparmio energetico, un abbattimento dei costi di gestione, lasciando sempre al cliente il massimo livello di scelta e personalizzazione del prodotto



Introduzione

Nell'amministrazione di una Città, assume sempre maggior importanza la gestione ottimale delle risorse disponibili. In tal senso, gli impianti di Pubblica Illuminazione occupano una posizione di primo piano, sia per il loro valore patrimoniale che per gli oneri d'esercizio che questi comportano. L'Illuminazione Pubblica infatti, costituisce uno dei servizi primari resi al Cittadino per garantirne il comfort e la sicurezza ed è certamente uno dei più visibili elementi di valutazione della amministrazione stessa.

Una buona gestione dell'Illuminazione Pubblica ha dunque implicazioni rilevanti sia sul piano

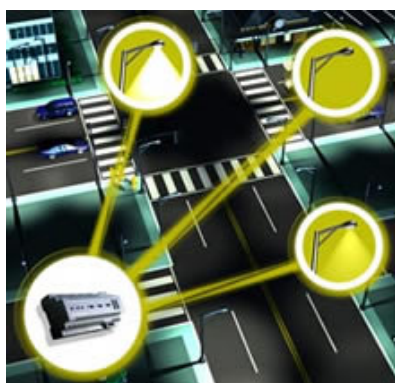
dell'immagine sia sul piano economico, anche se fino ad oggi risultava difficile disporre di adeguati strumenti di pianificazione e controllo.

Il risparmio energetico e la riduzione dei costi per la pubblica illuminazione e privata illuminazione è una esigenza sempre più sentita in relazione all'aumento del prezzo dell'energia elettrica. Oltre che ad imporsi per rispetto dell'ambiente dato che forse non tutti sanno che i 90 milioni di lampioni installati in Europa consumano un totale stimato di 45 milioni di Kwh (con un costo stimato di 5 bilioni di euro per anno) e sono responsabili dell'emissione di circa 20 milioni di tonnellate

di CO₂ ogni anno.

Inoltre l'alto numero di lampioni e la ampia distribuzione geografica sul territorio rendono difficoltoso e costoso operare in questo settore : sostituzione lampade, manodopera, cambio tecnologia, manutenzione sul posto.

Pensata insieme ai maggiori leader dell'illuminazione pubblica, Streetlight.Vision è la soluzione per il controllo e la supervisione degli impianti di illuminazione che riduce i consumi energetici e le emissioni di gas e che contemporaneamente aumenta la sicurezza sulle strade e la qualità del servizio.



Vantaggi e benefici

Lo Streetlight.Vision è una soluzione integrata che permette un risparmio di energia e manutenzione e parallelamente trasforma la rete di distribuzione esistente in una rete di comunicazione intelligente capace di reperire i dati ambientali e controllare qualsiasi dispositivo elettronico

presente nelle strade.

Associata all'utilizzo di lampade a LED permette una riduzione dei consumi di circa il 60%.

La tecnologia LonWorks, che sta alla base dell'intero sistema, garantisce una flessibilità totale e permette l'utilizzo di tale soluzione in qualsiasi situazione in cui si richieda una gestione del flusso lumi-

noso unitamente al controllo remoto dell'impianto



“...Segnala guasti ed allarmi, permette il controllo remoto dell'impianto, misura voltaggi, correnti, energia consumata...”

Descrizione dell'impianto: Parte Hardware

Per raggiungere questi obiettivi, assicurando una continua flessibilità dell'impianto, la soluzione StreetLight Vision si avvale di una serie di dispositivi Hardware e piattaforme Software che si poggiano su standard aperti e multi-brand.

Un impianto tipico è caratterizzato da:

Streetlight Controllers : installato su ogni singolo

palo segnala guasti ed allarmi, riceve ed attua comandi di accensione, spegnimento e dimmerazione lampada; misura voltaggi, correnti, Potenza, energia consumata, ecc...

Segment Controllers: installato in ogni cabina. Invia i comandi schedulati e configurati in precedenza dal Software di supervisione e controllo ai

vari controllori di lampada. Raccoglie tutte le informazioni provenienti dalle lampade e gestisce la comunicazione tra i vari controllori. Può essere in qualsiasi momento controllato dal software di supervisione ed utilizzato per mandare comandi particolari alle lampade ad esso collegate.

Descrizione dell'impianto : Parte Software

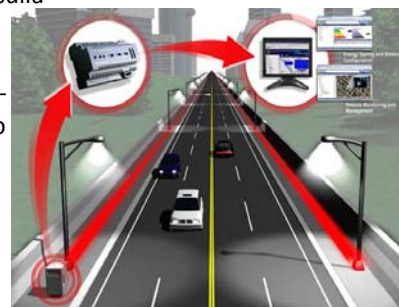
Il software di supervisione e controllo **Streetlight.Vision** è composto da vari moduli:

STREETLIGHT.VISION DESIGN per configurare il segment controller, configurare e commissionare tutti i controllori di lampada, definire e schedulare gli eventi, testare il funzionamento dei vari controller in real-time dopo la loro installazione.

- **STREETLIGHT.VISION M2M DATA COLLECT** per acquisire i dati provenienti da tutti i controller dell'impianto, filtrarli, unirli, memorizzarli e renderli disponibili per il software Streetlight.Vision.

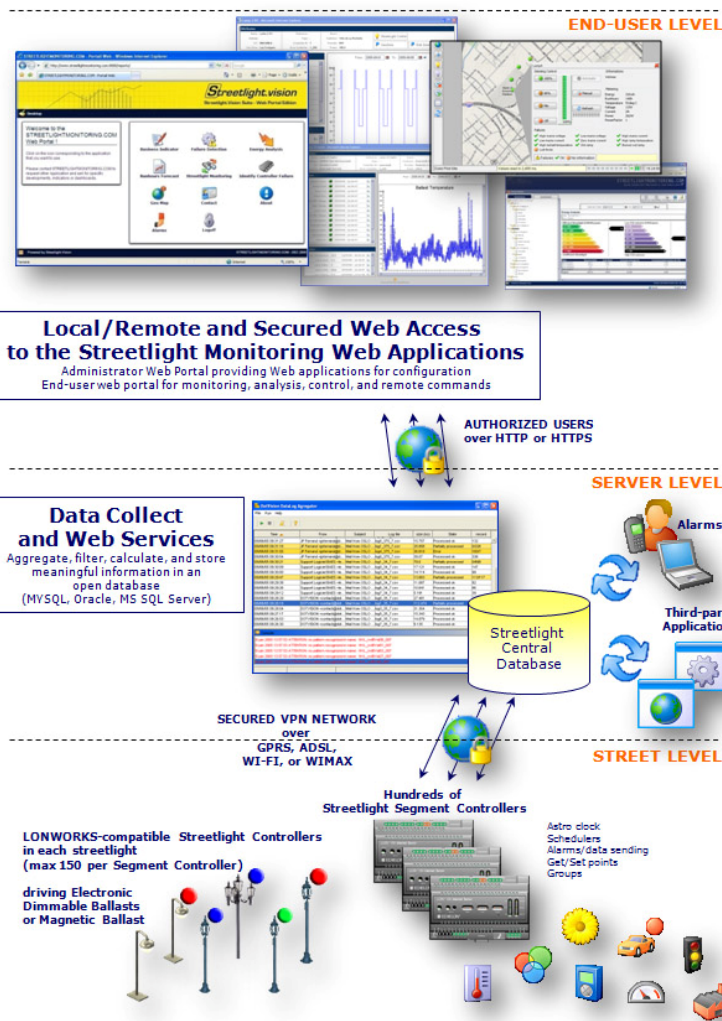
- **STREETLIGHT.VISION WEB PORTAL** per dare l'opportunità di monitorare l'impianto in qualsiasi mo-

mento e da qualsiasi postazione tramite una applicazione Web. Permette di visualizzare guasti, allarmi, controllare in real-time le luci direttamente sulla mappa, Analizzare i consumi energetici, controllare lo stato delle lampade, ecc...



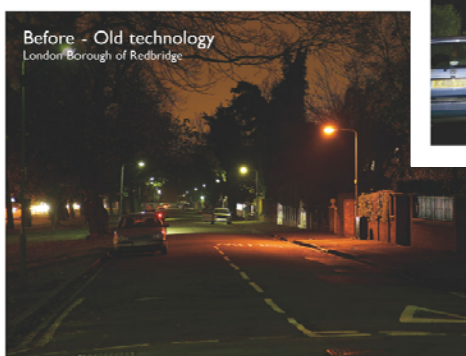
Il real time browser permette di navigare, come in un sito, all'interno della rete di illuminazione in modo da visualizzare e comandare in tempo reale i dispositivi di campo. Possono essere visualizzate e comandate sia grandezze digitali (On/Off) sia grandezze analogiche (Dimmerazione, consumi, voltaggi, correnti, potenze assorbite, ecc.) .

Gli elementi che misurano le grandezze provenienti dal campo (Lampade accese o spente, misuratori, ecc..) sono costantemente aggiornate senza che sia necessario l'aggiornamento della pagina.



Aumento della sicurezza stradale, adattamento automatico in funzione delle condizioni ambientali e del traffico, segnalazione di pericoli ed emergenze

Una serie di dispositivi d'emergenza, di tratti pericolosi, hardware accessori permette di tenere sempre accese le lampade dell'impianto. Si può prevedere un adattamento automatico del sistema in base al traffico veicolare, l'accensione totale in caso di pioggia o nebbia, la segnalazione di situazioni



“...Risparmio energetico, controllo delle risorse energetiche, facilità di manutenzione ed intervento...”

SEGMENT CONTROLLER

Lo STREETLIGHT.VISION SEGMENT CONTROLLER è un controllore programmabile e gestito dallo Streetlight.Vision per controllare e monitorare fino a 150 Streetlight Controllers su rete powerline.

E' installato nella cabina di derivazione. Comunica con i vari controller di lampada (Streetlight Controllers) su rete powerline utilizzando il protocollo standard di comunicazione ISO 14908-1 e 14908-2 (noto come LonWorks). Invia i comandi di SWITCH ON, OFF e DIMMING e raccoglie i dati provenienti dalle lampade: guasti,

allarmi, voltaggi, correnti, temperature, potenza, ore di funzionamento, ecc..

Lo STREETLIGHT.VISION SEGMENT CONTROLLER è fornito con il software di configurazione STREETLIGHT.VISION DESIGN e la licenza d'uso per lo STREETLIGHT.VISION M2M DATA COLLECT e lo STREETLIGHT.VISION WEB PORTAL.

“Controlla fino a 150 lampade per segmento su rete powerline utilizzando lo standard aperto LonWorks ISO 14908...”

- **Real-time Operating System**
- **Sincronizzazione automatica orologio**
- **Orologio Astronomico per determinare alba e tramonto in base alla posizione GPS rilevata**
- **Facilità di programmazione per l'accensione, lo spegnimento e la dimmerazione a tempi fissati o in relazione all'alba e/o al tramonto.**
- **Supporta fino a 150 LonWorks Streetlight Controllers**
- **Invia i dati in presenza di allarmi, una volta al giorno o ad ogni evento occorso**
- **Comunicazione Upstream attraverso GPRS modem, Wi-Fi network, ADSL network o Radio modem**
- **Memorizza i dati anche in assenza di comunicazione.**
- **Web Software per la configurazione del Segment**

Controller e il Test di ogni Streetlight Controller in real-time



CONTROLLORE DI LAMPADA

Lo Streetlight.Vision supporta qualsiasi controllore di lampada che comunica su powerline usando lo standard ISO/IEC 14908-1 e -2. Di conseguenza, la soluzione Streetlight.Vision è il solo prodotto per il telecontrollo e la telegestione attualmente sul mercato che dà la possibilità al cliente di scegliere il prodotto che meglio lo soddisfa, in base al tipo di lampada

in uso e senza legarsi a nessun produttore o azienda. In questo modo il cliente ha il potere di cambiare il fornitore che non lo soddisfa, di trovare il prezzo più conveniente, di tenere sempre aggiornato il proprio impianto in base alla disponibilità di nuovi prodotti o caratteristiche.

Questo è un vantaggio chiave nell'arco degli oltre 30 anni

di tempo di vita medio di un impianto di illuminazione.



- Può essere installato alla base del palo (SCS, Philips, Citylone, SELC 3000, Intron)
- Controllo remoto : ON e OFF (tutti)
- Dimmerazione di lampade HPS e Metal Halide controllate da ballasts magnetici (Citylone)
- Dimmerazione di lampade HPS e Metal Halide controllate da Ballasts Elettronici (SELC, Philips, Romlight, Citylone and Intron)
- Dimmerazione di lampade HPS e Metal Halide controllate da ballasts DALI (Philips and Citylone)
- Identificazione automatica dei guasti lampada (tutti)
- Identificazione guasti flickering (SCS)
- Allarmi High/Low Voltage (SELC, Philips, Romlight, Citylone)
- Allarmi High/Low Current (SELC, Philips, Romlight, Citylone)
- Allarmi e misura di temperatura (SELC, Romlight)
- Misure di Tensione, Corrente, Potenza, Power Factor (Philips, Romlight, Citylone)
- Misure Tensione di linea e di lampada (SELC)
- Misure consumi energetici (SELC, Philips, Romlight, Citylone)
- Misure ore di funzionamento (SELC, Philips, Romlight, Citylone)
- Dimmerazione e controllo lampade LED (Apice)

“Una vasta serie di controllori permette di adattare l'impianto alle lampade in uso senza costringere il cliente all'uso di una determinata tecnologia”

Apice Srl

Via G.B. Vico, 45/b
50053 Empoli (Fi)
Italy

Tel.: +39 0571 920442
Fax: +39 0571 920474
E-mail: apice@apice.org



Maggiori informazioni
su www.apice.org



- Fino al 50% di risparmio energetico associato ad una ridotta emissione di CO₂**
Grazie alla possibilità di controllare il flusso luminoso, in base alle configurazioni impostabili dal software STREETLIGHT.VISION DESIGN ed eseguite dal STREETLIGHT.VISION SEGMENT CONTROLLER.
- Minori costi di pattugliamento**
Grazie all'automatica identificazione dei malfunzionamenti e segnalazione di allarmi.
- Cittadini sempre soddisfatti**
Grazie alla possibilità di anticipare i guasti alle lampade dovuti alle troppe ore di funzionamento o a continui sbalzi di tensione.
- Aumento della sicurezza urbana**
Grazie all'automatica segnalazione dei guasti, i tempi di intervento saranno molto più veloci ripristinando la corretta illuminazione. Inoltre, in qualsiasi momento, sarà possibile aumentare il livello di illuminazione della singola lampada o di un'intera zona.
- Riduzione dell'inquinamento**
La soluzione Streetlight.Vision supporta le raccomandazioni delle associazioni DARK SKY e ANPCEN
- Riduzione dei costi di installazione e manutenzione.**
Grazie al controllo real-time e alla visualizzazione su mappa dell'intera rete gli interventi tecnici saranno mirati ed efficienti. Il processo di installazione è semplice ed industriale e permette di mettere in funzione un centinaio di lampade in circa mezza giornata.
- Tutto sotto controllo**
Grazie al software Web, il controllo di ogni lampada è totale: si possono visualizzare tutte le informazioni dell'impianto da qualsiasi punto collegato alla rete.
- Una soluzione multi-brand**
Per eliminare la dipendenza da un solo fornitore
Per avere dei prezzi vantaggiosi
Per avere più opzioni e coprire ogni situazione
- Uno sguardo al futuro**
La nostra soluzione si basa al 100% su tecnologie standard, aperte e flessibili.
- Integrabile nel Sistema esistente di Informazione**
Possibilità di visualizzare gli allarmi nel Sistema Geografico di informazione.