



www.umpi.it



ENERGY SAVING

- PER LA CITTÀ DIGITALE -

"Green City ed efficienza energetica"
Pisa, 2 luglio 2010

Ing Raffaele Villa – Area Manager Centro Italia

MINOS SYSTEM



© Umpi Elettronica tutti i diritti riservati
Vietata la riproduzione non autorizzata

Il sistema intelligente di telegestione
dell'illuminazione esterna

Business Partner
 **TELECOM**
ITALIA

 **umpi**
ELETTRONICA

Premessa

Le necessità



Sicurezza



**Manutenzione
trasparente**



Risparmio energetico



Rapidità d'intervento



**Rispetto ambientale
(Kyoto)**



Eliminazione reclami

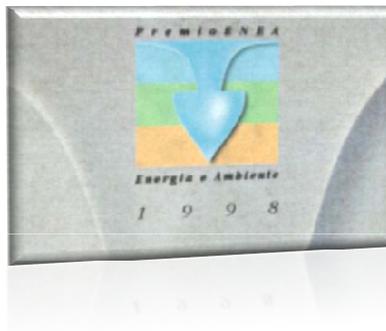
Cos'è Minos System



-  E' il sistema brevettato più **avanzato** di **telegestione** degli impianti di illuminazione pubblica ed esterna
-  E' la soluzione che consente di **ridurre i costi** di una delle principali voci di spesa
-  **Telecontrollo** da uno o più computer il singolo punto luce consentendo la regia remota e personalizzata delle luci
-  **Telecontrollo** tutti i componenti che costituiscono l'insieme di qualsiasi impianto di illuminazione già esistente o di nuova realizzazione
-  **Trasforma** il lampione e la rete d'illuminazione in un'**infrastruttura intelligente** in grado di integrare servizi aggiuntivi di pubblica utilità e sicurezza

Cos'è Minos System

Premi e riconoscimenti



1998 *“Premio Speciale
ENEA Energia e
Ambiente”*



2000 *Candidato
“European Awards for
Environment”, UE*

Architettura del sistema



**Flash
interattivo**



Architettura del sistema

Syra, modulo telecontrollo lampada



Analisi dei guasti

Bassa potenza di lampada

Lampada interrotta

Condensatore guasto o difettoso

Assenza corrente

Fusibile guasto

Lampada lampeggiante (in esaurimento)

Problemi collegamento tra Syra e ballast

Funzioni

Disattivazione automatica dell'accenditore in condizione di lampada interrotta

Comando reattore biregime per riduzione di flusso luminoso

Comando reattore monoregime per ON/OFF lampada

Comando reattore elettronico per riduzione flusso luminoso dimmerabile (90-20%)

Architettura del sistema

Andros, centrale telecontrollo quadro



Funzioni

1.022 lampade configurabili x armadio

Telecontrollo tensione di rete

Comunicazione con IOS via GSM/GPRS, RTG, TCP/IP, linea dedicata

2.048 eventi memorizzati su memoria non volatile

3 numeri telefonici memorizzati per chiamate d'emergenza

Telelettura consumi elettrici

Programmazione giornaliera, settimanale, annuale, accensione/ spegnimento impianto con orologio astronomico

Comandi al modulo Syra per on/off, riduzione bipotenza e dimmerazione lampada

Architettura del sistema

Server Ios



Funzioni

Configurazione fino a 100 quadri

Accesso protetto utenti su rete Lan o Internet

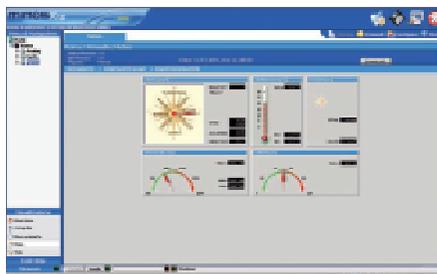
Software di gestione Minos X aggiornabile on-line

Assistenza remota via internet o modem

Creazione archivio centralizzato di tutti i dati dell'impianto

Architettura del sistema

Software Minos X



Funzioni principali

Visualizzazione eventi e anomalie impianti

Statistiche automatiche

Anagrafica quadro e lampada

Programmazione orologio astronomico, per cicli di accensione/spegnimento impianti

Programmazione on/off e riduzione flusso luminoso lampada

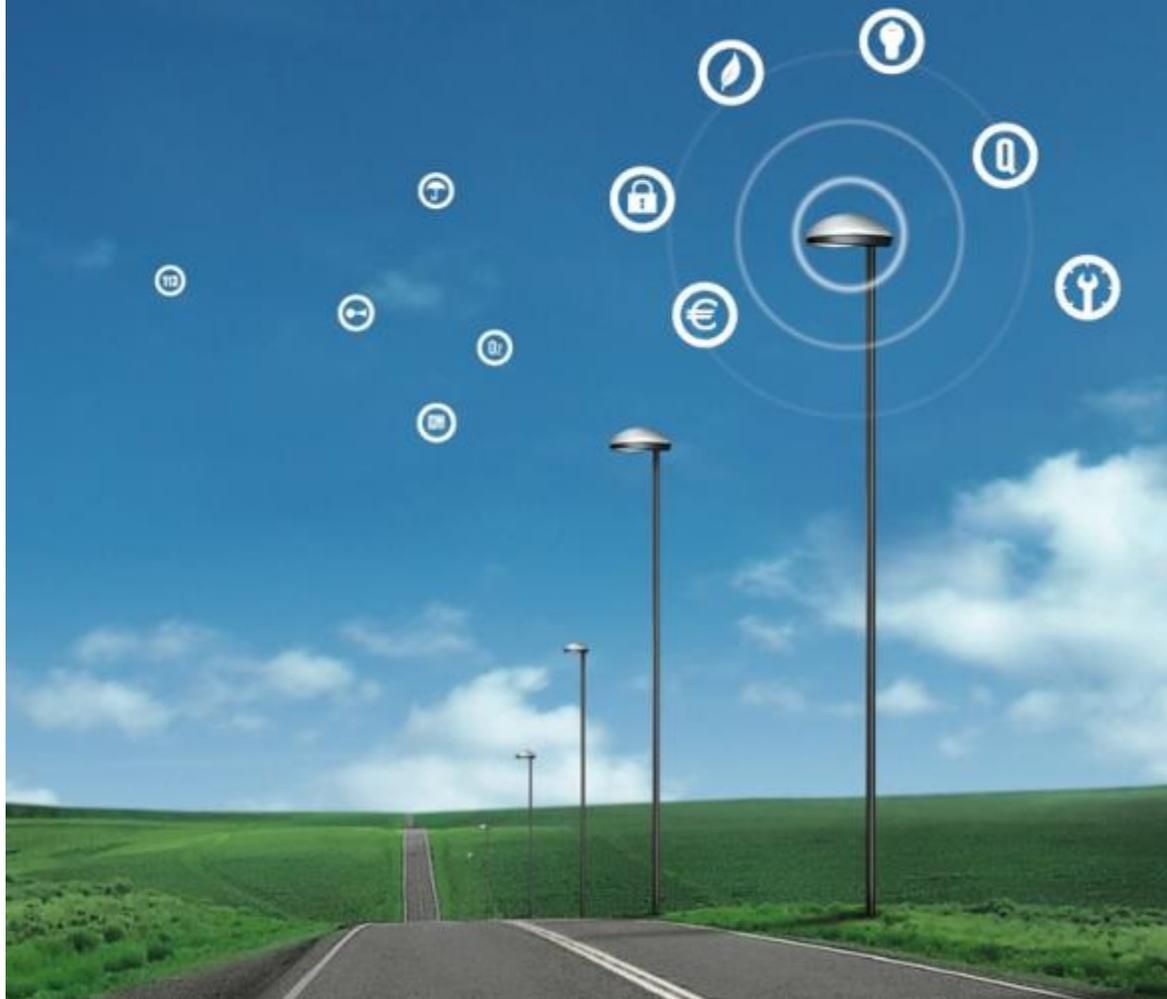
Accesso utenti su rete LAN/Internet

Cartografia impianti

Telelettura misure e parametri elettrici

Telelettura misure e parametri meteo

MINOS
SYSTEM



Vantaggi e
benefici

umpi[®]
ELETTRONICA

Vantaggi



Risparmio energetico

Fino al **45%** di riduzione dei **consumi energetici**



Sicurezza

Previene condizioni di pericolo generate dagli impianti



Manutenzione trasparente

Fornisce tutte le **informazioni** sugli impianti e i **costi di gestione**, consentendo interventi di manutenzione tempestivi e mirati



Qualità

Migliora il **servizio** e la **qualità** dell'illuminazione prolungando la vita media degli impianti



Ambiente

Contribuisce alla **riduzione** di **CO²** nell'atmosfera, diminuisce l'**inquinamento luminoso**



Ritorno dell'investimento

Si ripaga in **breve tempo (3-6 anni)**, producendo risorse finanziarie

Vantaggi ambientali

Dati energetici Italia illuminazione pubblica



10.000.000: punti luce pubblica illuminazione

7.069 GWh: consumo energia elettrica

4%: aumento percentuale annuo impianti

Vantaggi ambientali

Esempio benefici ambientali nazionali



Risparmi energetico : 2.474 GWh

Risparmi in TEP: 544.314

(stime effettuate calcolando un risparmio energetico del 35%)



Centrale tradizionale alimentata a olio combustibile

Gas inquinanti immessi in atmosfera
x la produzione di energia
nell'illuminazione pubblica.

Quantità gas serra evitate con
Minos System

Anidride carbonica	9.896.600 T	- 3.463.800 T
Ossido di azoto	16.258 T	- 5.690 T
Monossido di carbonio	403 T	- 141 T
Biossido di zolfo	37.465 T	- 13.113 T
Polveri sottili	3.379 T	- 1.182 T

MINOS
SYSTEM



I risparmi di
gestione

umpi[®]
ELETTRONICA

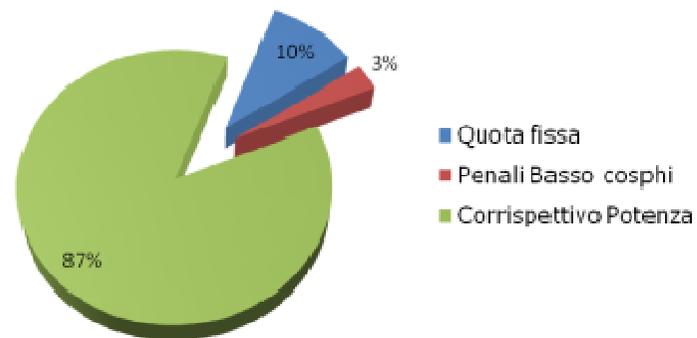
Costi di esercizio annuali

Media per punto luce senza Minos System



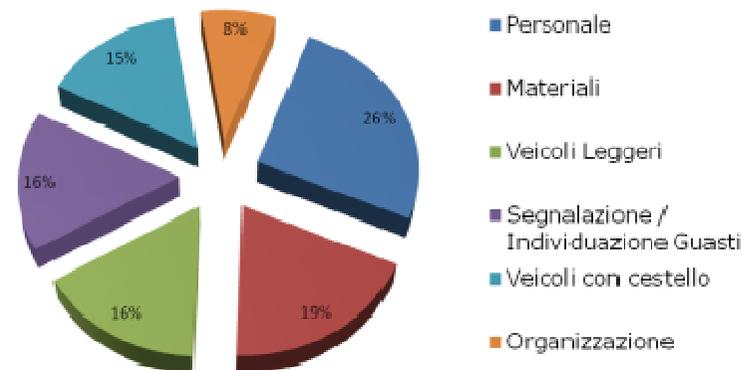
Media costo consumi energetici

► Euro 98,00

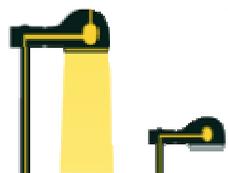


Media costo manutenzione

► Euro 52,00



Risparmi energetici con Minos System



Programmazione **accensione/spegniment** o lampada



Programmazione **riduzione flusso luminoso** lampada



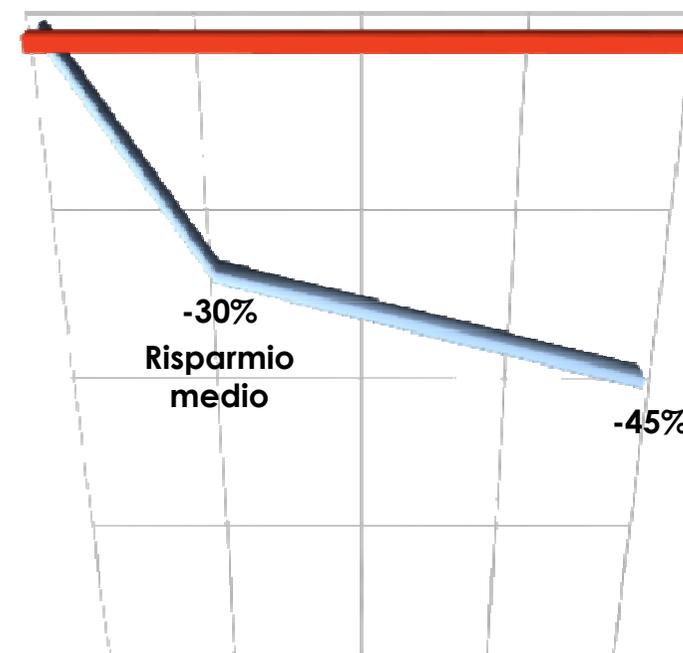
Programmazione **accensione/spegniment** o impianti con orologio astronomico



Eliminazione accensione diurne per ricerca guasti



Risparmi percentuali



— Senza Minos
— Con Minos

Risparmi manutentivi con Minos System



Individuazione
automatica guasto



Ottimizzazione tempi
d'intervento



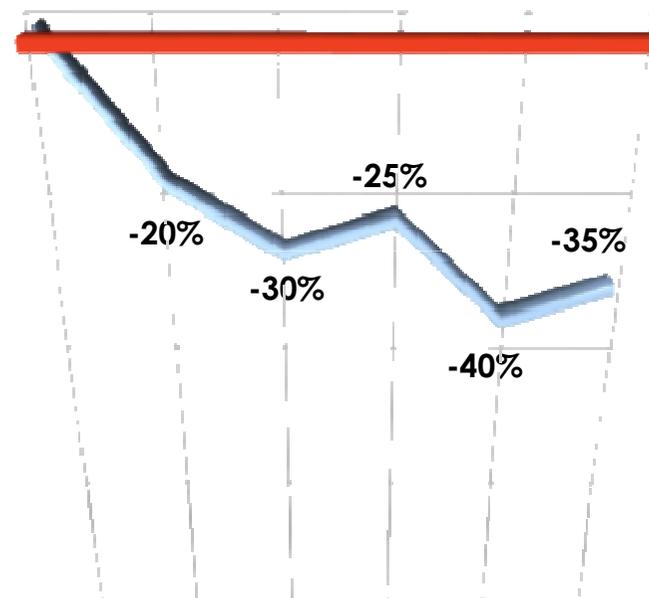
Eliminazione costi
per ricerca guasti



Statistiche
automatiche



Risparmi percentuali



— Senza Minos
— Con Minos

MINOS
SYSTEM



Applicazioni e
referenze

umpi[®]
ELETTRONICA

Minos System nel mondo



America

Argentina
Brasile
Messico
Venezuela

Europa

Austria
Belgio
Germania
Grecia
Inghilterra
Italia
Portogallo
Rep.Ceca
Spagna

Medio oriente

Arabia
Saudita

Principali applicazioni



Pubblica
Amministrazione



Aeroporti
Porti
Stazioni
ferroviarie



Autostrade



Parcheggi



Tunnel



Illuminazione
artistica

Alcune referenze



Fara Gera d'Adda

N° Punti luce: 1.196

N° armadi: 9



S. Giovanni in Persiceto

N° punti luce: 4.700

N° armadi: 27



Tunnel Anas

N° Punti luce: 4.595

N° armadi: 19

Stazioni FS (Roma, Torino, Napoli, Bari, Milano, Bologna, Venezia, Genova)

N° Punti luce: 7.777

N° armadi: 25



Principato d'Andorra

N° Punti luce: 6.141

N° armadi :190



Salonicco (Grecia)

N° Punti luce: 521

N° armadi: 14

Maria Enzersdorf (Austria)

N° Punti luce: 2.564

N° armadi: 52



Medina (Arabia Saudita)

N° Punti luce: 12.000

N° armadi: 200

```
ERROR: undefined
OFFENDING COMMAND: F'~
STACK:
```