



ILLUMINAZIONE INTELLIGENTE

*Luce di qualità e efficienza energetica
per il benessere e la sicurezza
delle persone*



Associazione Nazionale Produttori Illuminazione



Definizione di ILLUMINAZIONE INTELLIGENTE nel sistema edificio:

*Effettiva integrazione, automatica ed ecocompatibile, di sistemi fisici, digitali e **sociali** per garantire la migliore illuminazione, sicurezza ed interoperabilità in ogni situazione.*



Illuminazione di qualità e efficienza energetica nel sistema edificio



Luce statica

Semplice elemento che illumina l'ambiente

VS

Luce dinamica

variazione automatica del livello di illuminazione, della direzione e del colore della temperatura nel corso della giornata

La corretta **integrazione tra luce naturale e artificiale** è finalizzata al contenimento dei consumi energetici e all'ottimizzazione del comfort visivo in tutte le stagioni e le ore del giorno.

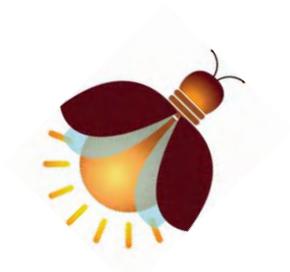
In particolare consente:

- Esaltazione delle caratteristiche morfologiche e di spazialità dell'edificio, attraverso un corretto equilibrio tra luce diretta sui compiti visivi e luce indiretta diffusa dalle superfici dell'edificio.
- Equilibrio delle luminanze nei singoli ambienti e nell'intera abitazione finalizzato al massimo livello di comfort per gli utenti e ad evitare fenomeni di abbagliamento
- Elevata resa cromatica e tonalità adeguata alle attività ed all'interazione con i materiali di finitura e con gli arredi



LIVELLO 1 - ROOM STAND ALONE

1 lucciola



Si regola in base alla presenza e/o alla luce naturale

Multilivello

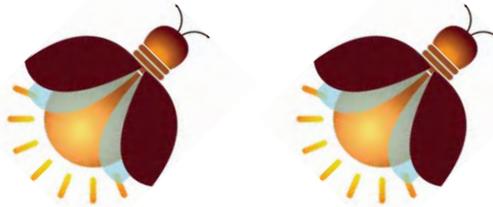
Non comunica a remoto

Monitoraggio apparecchi



LIVELLO 2 - BUILDING O MULTI-ROOMS

2 lucciole



Comunicazione a due vie

Comunica a remoto

Programmabile e gestibile da remoto

Sistema di gestione automatica di apparecchi regolabili
singolarmente (punto-punto) in funzione degli scenari

Monitoraggio apparecchi

Interagisce con sensori dedicati con funzioni legate alla luce



LIVELLO 3 - BUILDING O MULTI-ROOMS INTEROPERABILE



3 lucciole

Comunicazione a due vie

Comunica a remoto

Programmabile da remoto

Gestione a distanza

Sistema di gestione automatica di apparecchi regolabili singolarmente (punto-punto) in funzione degli scenari

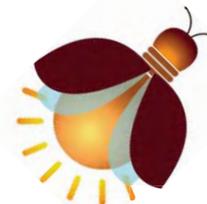
Monitoraggio apparecchi

Interagisce con sensori dedicati con funzioni legate alla luce

Interagisce con sensori per il comando di accessori (tende – tapparelle – ecc.)



LIVELLO 4 – BUILDING O MULTI-ROOMS INTEROPERABILE con MONITORAGGIO DEI CONSUMI



4 lucciole

Comunicazione a due vie
Comunica a remoto
Programmabile da remoto
Gestione a distanza

Sistema di gestione automatica di apparecchi regolabili singolarmente (punto-punto) in funzione degli scenari

Monitoraggio apparecchi

Interagisce con sensori dedicati con funzioni legate alla luce

Interagisce con sensori per il comando di accessori (tende – tapparelle – ecc.)

Incorpora la funzione sicurezza (integra il controllo luci e la sicurezza per creare azioni di disturbo ai ladri e garantire il funzionamento di eventuali telecamere)

Ricreare il normale utilizzo per simulare la presenza delle persone

Monitoraggio ed analisi dei consumi

Impostazione di scenari luminosi specifici attivabili in remoto o localmente



ILLUMINAZIONE urbana intelligente: per il benessere e la sicurezza dei cittadini



Definizione di ILLUMINAZIONE URBANA INTELLIGENTE:

*Effettiva integrazione, automatica ed ecocompatibile, di sistemi fisici, digitali e **sociali** per garantire la migliore illuminazione, sicurezza ed interoperabilità in ogni situazione.*

*Il sistema di **illuminazione intelligente** potrebbe integrarsi o interfacciarsi con altri sistemi intelligenti come smart building, smart city o smart grid.*



Associazione Nazionale Produttori Illuminazione

Via Monte Rosa, 96 20149 Milano – Tel.: +39 02.97373352 – E-mail: segreteria@assil.it – Web: www.assil.it – www.lampadinagiusta.it



Illuminazione urbana intelligente: per il benessere e la sicurezza dei cittadini



Nel 1875 a Parigi vi fu la prima strada dove venne impiegata l'illuminazione elettrica, con lampade ad arco, la 'Yablochkov candela', sviluppata dal russo **Pavel Yablochkov**.

IERI

Illuminazione urbana
esclusivamente per garantire
sicurezza e orientamento per i
cittadini

OGGI

Illuminazione urbana artefice di
identità culturale e interazione
sociale

Definizione di ILLUMINAZIONE URBANA INTELLIGENTE

*“Effettiva integrazione, automatica ed ecocompatibile, di sistemi fisici, digitali e **sociali** per garantire la migliore illuminazione, sicurezza ed interoperabilità in ogni situazione.*

*Il sistema di **illuminazione intelligente** potrebbe integrarsi o interfacciarsi con altri sistemi intelligenti come smart building, smart city o smart grid.”*

ASSIL propone un nuovo approccio per meglio definire e razionalizzare l'applicazione delle tecnologie smart al servizio illuminazione stradale.

Associazione Nazionale Produttori Illuminazione

Via Monte Rosa, 96 20149 Milano – Tel.: +39 02.97373352 – E-mail: segreteria@assil.it – Web: www.assil.it – www.lampadinagiusta.it





Al fine di poter fare una corretta classificazione degli apparecchi bisogna procedere con una chiara **definizione** di:

Telecontrollo: Trasmissione, dalla periferica al computer del Centro di Controllo, dei dati e degli stati di funzionamento dell'impianto (monitoraggio dei parametri funzionali)

Telecomando: Programmazione, comando e regolazione a distanza delle modalità di funzionamento di un impianto tramite un adeguato software installato presso un Centro di Controllo

Telegestione: Insieme delle funzioni di telecontrollo e telecomando tramite un unico software di gestione.

Centro di Controllo: PC o server, installato anche a grande distanza dagli impianti, che raccoglie e gestisce tutti i dati e le attività relative agli impianti di Pubblica Illuminazione di una città o di un quartiere tramite un applicativo Software dedicato



LIVELLO 1 - SISTEMA STAND ALONE



1 luciola

- Non comunica a distanza
- Multilivello: modifica autonomamente i livelli di illuminazione durante la notte
 - Pre-programmato in fabbrica e/o modificabile solo recandosi in sito
- Accensione e spegnimento rapportati al ciclo giorno/notte durante tutto l'anno, modificando gli orari in accordo alle stagioni



LIVELLO 2 – TELECONTROLLO



2 lucciole

- Multilivello, in quanto modifica autonomamente i livelli di illuminazione durante la notte
 - Comunicazione unidirezionale: da periferica al Centro di Controllo. La periferica comunica al Centro di Controllo gli stati, gli allarmi e le misure;
- L'accensione e lo spegnimento sono rapportati al ciclo giorno/notte durante tutto l'anno, modificando gli orari in accordo alle stagioni



LIVELLO 3 –TELEGESTIONE



3 lucciole

- Comunicazione bidirezionale periferica/Centro di Controllo
- Multilivello: modifica autonomamente i livelli di illuminazione durante la notte
- L'accensione e lo spegnimento sono rapportati al ciclo giorno/notte durante tutto l'anno, modificandogli orari in accordo alle stagioni



LIVELLO 4 –TELEGESTIONE & INTEROPERABILITA’



4 lucciole

- Comunicazione bidirezionale periferica/Centro di Controllo tramite un software aperto e che interagisce con altri sistemi in ottica “smart city”.
- Multilivello: modifica autonomamente i livelli di illuminazione durante la notte
- Interazione in tempo reale con sensori (luce solare – meteo – traffico ecc.), per garantire la migliore illuminazione in quel momento, ovvero quella che garantisce la maggiore sicurezza e il maggior risparmio energetico
- Predisposizione per la trasmissione dei dati di sistemi no lighting (Wi-Fi, videosorveglianza, Gestione totem interattivi, Servizi informativi ecc.)



**SCENARI DELLA NUOVA
TECNOLOGIA LED:
CARATTERISTICHE E
CLASSIFICAZIONI PER
L'ILLUMINAZIONE**

MARTEDÌ 28 ottobre 2014 ore 14

**Novotel Bologna Fiera
Via Michelino, 73 --- Bologna**

Scenari della nuova tecnologia LED

Programma:

1. ILLUMINAZIONE INTELLIGENTE Classificazioni e caratteristiche per l'illuminazione degli edifici ed urbana.
2. RISCHIO FOTOBIOLOGICO Criteri di valutazione del rischio
3. Protezione contro le sovratensioni in apparecchi di illuminazione LED per esterno.



Assil