



ILLUMINAZIONE DOMOTICA

28 febbraio 2011

ILLUMINAZIONE DOMOTICA

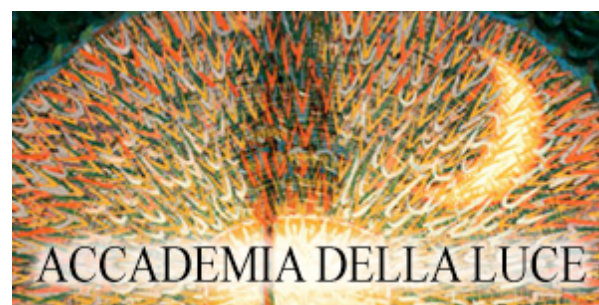
LE TECNOLOGIE DOMOTICHE OFFRONO NUOVE E PREGIEVOLI OPPORTUNITA' DI FRUIZIONE DEGLI IMPIANTI ILLUMINOTECNICI

di Riccardo Comper



Oltre l'80% di tutte le nostre percezioni sensoriali sono di natura ottica e necessitano della luce. Un controllo adeguato della luce assume importanza straordinaria non solo perché consente una buona visione, ma anche perché la stimolazione nervosa indotta, influenzando sugli organi di regolazione del nostro sistema neurovegetativo, genera situazioni di benessere psicofisico, aumenta la naturale capacità di concentrazione ed evita la stanchezza precoce. Ai moderni impianti d'illuminazione è poi spesso affidato anche il compito, tutt'altro che banale e secondario, di valorizzare, proteggere, comunicare, emozionare, arredare. L'illuminotecnica è quindi oggi una disciplina complessa e articolata, che implica competenze specialistiche non comuni e che rappresenta senza dubbio uno dei contesti applicativi ideali per la Domotica, dove le capacità innovative e creative dei progettisti possono trovare terreno assai fertile.

Ciò che fondamentalmente distingue un impianto domotico da uno elettrico tradizionale risiede nel fatto che con la Domotica le funzioni di controllo dell'abitazione (quelle relative all'illuminazione nel caso specifico in oggetto) sono implementate mediante un'attività di programmazione e configurazione di dispositivi elettronici "intelligenti", piuttosto che essere realizzate come di consueto cablando elettricamente in modo univoco pulsanti passivi e relativi punti luce. In ambito illuminotecnico, questa prerogativa della Domotica offre notevoli e interessanti opportunità applicative, soprattutto quando si dispone di punti luce dimmerizzabili e di sistemi d'illuminazione dinamica a emissioni bianche o colorate (RGB).





La regolazione digitale dell'intensità luminosa e della relativa potenza assorbita (detta appunto dimmerizzazione) consente di attivare, anche automaticamente, variazioni d'intensità della luce artificiale per fruire di affascinanti scenari, per evidenziare accenti luminosi e per rinnovare attraverso la percezione ottica gli ambienti in cui viviamo. Alcuni fruitori della Domotica hanno richiesto una meticolosa programmazione delle dimmerizzazioni addirittura per evitare stress pupillari dovuti a brusche variazioni della luce ambientale. Con la Domotica anche il semplice comando di accensione o spegnimento della luce può assumere una "magia" particolare, in quanto automatismi e algoritmi di controllo possono determinare e caratterizzare ogni singola curva di attuazione, in modo estremamente raffinato e personalizzato. A tutti sarà capitato di notare, per esempio, la piacevolezza dello spegnimento graduale e progressivo della luce di cortesia nelle nuove automobili, ottenuta per l'appunto tramite la gestione di una dimmerizzazione.

I dimmer domotici di nuova generazione, oltre a offrire prestazioni eccellenti, possono anche ridurre del 20% i consumi energetici e allungano di ben 4 volte la vita dei corpi illuminanti (una lampada a incandescenza ha una durata media di 750 ore). Si calcola pertanto che solo l'adozione di questi dispositivi permetterebbe un risparmio di circa 10,00 €/anno per ogni lampadina che abbiamo in casa. Purtroppo, nelle nostre abitazioni molte lampadine rimangono ancora troppo spesso accese inutilmente. Anche in questo caso la Domotica ci può dare una mano, per esempio proponendoci lo scenario "soli in casa" che provvede automaticamente ad accendere la luce nel locale in cui ci troviamo e conseguentemente a spegnere quella dei rimanenti.

L'impianto elettrico dell'edificio della sede americana del New York Times è stato recentemente oggetto di un intervento di revamping tecnologico, che ha prodotto per quanto riguarda la sola illuminazione una riduzione pari al 70% dei costi energetici di esercizio. Oltre a considerazioni in campo energetico la Domotica si presta anche a una fruizione di tipo emozionale, permettendo un controllo creativo di "wallwashers" e "washing lights" per colorare con la luce pareti e ambienti o per disporre di funzionalità cromoterapiche. Possiamo immaginare, per esempio, di stabilire simpaticamente nel nostro soggiorno una colorazione luminosa ambientale diversa per ogni giorno della settimana. Anche la tecnologia cosiddetta "Cold Warm" dedicata alla luce bianca (fredda/calda) si presta a interessanti regolazioni dinamiche della tonalità luminosa prodotta, per esempio per risultare in armonia con i naturali cicli circadiani.

Per approfondimenti: www.livingtech.it