

ambiente



## Il consumo razionale: un ottimo investimento!

Utilizzare l'energia in modo razionale vi permette di contribuire alla salvaguardia dell'ambiente e di risparmiare denaro, senza dover rinunciare alle vostre comodità. Pensateci.

**L'energia,  
il nostro mestiere.**



# La casa e la luce, vita ed energia

Una buona illuminazione, naturale e artificiale, è un fattore essenziale per garantire la qualità degli ambienti in cui viviamo.

di Maria Mazza e Stefano de Angelis  
architetti

**A**nticamente il ritmo di vita dell'uomo era legato al percorso del sole e la giornata si svolgeva in funzione della luce solare. Le case erano costruite in modo da poter sfruttare l'illuminazione naturale, dando quindi particolare importanza all'orientamento; nicchie aggetti e sporgenze non avevano solo funzione estetica, ma servivano anche per riparare dai raggi solari o al contrario per catturarne la luce. I costi dell'energia sono in continuo aumento e oggi come allora è importante saper sfruttare la luce naturale, tanto più che le odierne tec-

nologie permettono di dotare gli edifici di ampie superfici vetrate con caratteristiche isolanti prima impensabili.

Pur tenendo presente che ogni progetto va pensato in funzione del luogo e della situazione specifica, i vari ambienti della casa andrebbero posizionati a seconda del sorgere e del calare del sole. In generale, le camere a est, per svegliarsi con l'energia della prima luce e la zona giorno a sud/ovest per fruire fino al tramonto della luce solare, servizi e spazi accessori a nord.

Allo stesso tempo, posizione e dimensionamento di aggetti e superfici finestrate andrebbero calcolati in funzione della diversa incidenza del sole nelle varie stagioni. La luce naturale d'altronde, non essendo sem-

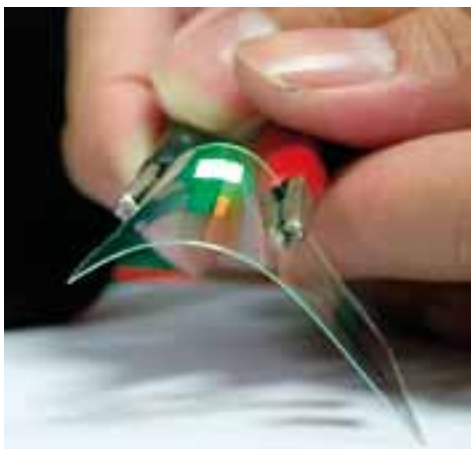
pre presente e dipendendo dalle condizioni atmosferiche esterne, deve essere necessariamente integrata con la luce artificiale. L'illuminazione artificiale degli interni è un elemento importantissimo spesso sottovalutato.

**Oltre alla ovvia funzione principale, le luci hanno** anche funzioni complementari come definire spazi e volumi e creare scenografie e atmosfere particolari enfatizzando forme e colori degli interni. Allo stesso tempo l'impianto d'illuminazione è importante

**«I VARI AMBIENTI DELLA CASA ANDREBBERO POSIZIONATI A SECONDA DEL SORGERE E DEL CALARE DEL SOLE»**

per la corretta fruibilità degli spazi, in quanto ogni ambiente necessita di un tipo particolare di luce in diretta relazione con le varie mansioni che vengono svolte in quegli spazi. Per progettare un impianto efficiente è necessario tener conto di diversi fattori come la dimensione dei locali, la destinazione d'uso degli ambienti, l'effettiva quantità di luce necessaria per le varie attività che in quegli ambienti si svolgeranno e il risparmio energetico.

Dal punto di vista funzionale, se pensiamo per esempio al soggiorno, oltre ad un'illuminazione generale di fondo, si devono creare, combinando diverse tipologie di apparecchi (da terra, sospesi, a parete e da tavolo), punti luce pensati ad hoc per le varie situazioni possibili: per ascoltare la musica, per conversare tra amici, per la lettura, il relax o per la zona video.



**Nei bagni è d'obbligo** un'adeguata illuminazione della zona lavabo/specchio, ma anche una luce d'atmosfera può servire ad accompagnare un tranquillo e rilassante bagno serale. Quanto agli ingressi, i corridoi e i disimpegni, punti luce e fonti luminose possono essere utilizzate per disegnare o indicare i percorsi, o ancora meglio per stupire o evocare immagini lontane. In generale un impianto d'illuminazione ben progettato deve accompagnare discretamente ogni momento della nostra giornata e allo stesso tempo, tenendo conto del progressivo aumento dei costi dell'energia, deve essere efficiente.

**In sala da pranzo**, al fine di valorizzare la tavola e le pietanze e poter vedere comodamente, è importante proiettare la luce sul piano del tavolo e non direttamente sui commensali.

**In Svizzera il fabbisogno energetico** dovuto alle economie domestiche è pari a circa il 30% del fabbisogno nazionale di elettricità e la tendenza è al rialzo; tra il 2000 e il 2009 infatti il consumo di elettricità è cresciuto di circa il 18% e l'aumento ha riguardato tutti i tipi di utilizzo.

**In cucina, per poter lavorare senza problemi**, sarebbe meglio prevedere oltre alla luce principale, fonti di luce aggiuntive che illuminino piano di lavoro e piani di cottura.

Associando un comportamento corretto all'utilizzo di lampade idonee è possibile risparmiare energia e denaro. Le lampade in commercio si distinguono per tipo, prezzo, efficienza, caratteristiche di funzionamento e durata.

**In camera da letto, come in soggiorno**, ma luogo più intimo e quindi estremamente personale, oltre ad un'illuminazione generale di fondo, si devono disporre punti luce pensati in funzione dell'atmosfera che si vuole creare nei vari momenti della sera o della notte.

Esistono quattro tipologie principali di lampade: le lampade ad incandescenza, le lampade alogene, le lampade fluorescenti e i LED. L'unità di misura della luce emessa da una lampada è il lumen.



**ED DONADA SA**  
dal 1935 **LATTONIERI - ISOLAZIONI**

Opere da Lattoniere  
Isolazioni Tetti Piani  
Coperture in Lamiera

Capitolati  
Carpenteria  
Ufficio Tecnico

Facciate in Lamiera  
Impianti Parafulmine  
Servizio Riparazioni

[www.donada.com](http://www.donada.com)

**DONADA SA**  
Via al Mulino - 6943 Vezia  
Tel. 091 966 35 49  
Fax 091 966 81 45  
[donada.sa@bluewin.ch](mailto:donada.sa@bluewin.ch)



Le **lampade a incandescenza** (le comuni lampadine) hanno un'efficienza piuttosto modesta che va dai 15 ai 35 lumen per watt consumato e una durata media di funzionamento di 1'000 ore. Nelle lampadine ad incandescenza inoltre solo 5% dell'energia che le alimenta viene convertito in luce, il rimanente 95% viene sprecato in calore.

Le **lampade alogene** hanno un'efficienza che varia dai 65 ai 115 lumen per watt e durano il doppio rispetto alle lampadine ad incandescenza. Emettono una luce simile a quella solare quindi più bianca, più piacevole e con un'eccellente resa dei colori. Nell'uso domestico inoltre possono essere utilizzate con economici regolatori (dimmer) grazie ai quali è possibile regolare l'intensità del flusso luminoso.

Le **lampade fluorescenti**, comunemente chiamate "al neon", utilizzano dal 25 al 35 % dell'energia elettrica che le alimenta, hanno un'efficienza luminosa che va da 30 a 110 lumen per watt e una durata di vita di circa 7'000-10'000 ore.

Sono particolarmente adatte in quei locali dove è necessario un uso prolungato senza accensioni troppo frequenti in quanto la loro durata è fortemente influenzata dal numero di accensioni e spegnimenti (12'000-15'000 ore per i tubolari).



## Il colore della luce quale importanza per una giusta illuminazione?

Qualsiasi fonte di luce visibile ha un suo colore specifico. La temperatura di questo colore si misura in gradi Kelvin (°K). Per esempio, la temperatura della luce solare in pieno giorno è di 5'600 °K e il suo colore il bianco, la luce di una lampadina ad incandescenza è di 2'700 °K e il colore è giallo, quella di una lampada fluorescente è di 3'000 °K e quello di una lampada alogena è di 3'200 °K.

Esistono luci più fredde e luci più calde. Una temperatura colore bassa corrisponde al giallo-arancio; scendendo si passa al rosso e all'infrarosso (non visibile dall'occhio umano), mentre salendo lungo la scala Kelvin la luce diventa prima bianca, poi azzurra, violetta e ultravioletta (anch'essa non visibile dall'occhio umano).

In realtà la definizione "luce calda" o "luce fredda" ha motivazione puramente psicologiche in quanto la nostra mente tende ad associare ai colori come il rosso e il giallo l'idea del caldo e ai colori come l'azzurro e il bianco l'idea del freddo.

dal 1985  
Di più  
**BRIC**  
di tutti

*Il centro Fai Da Te, più grande del Ticino, ti aspetta!*



**PIGIATRICE MANUALE**  
per uva e frutta



**PIGIADIRASPATRICE**  
con pompa per trasporto mosto



**BOTTE INOX**  
semprepiene  
a galleggiante  
pneumatico



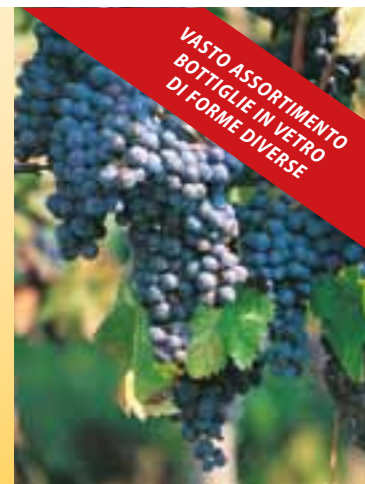
**TORCHIO  
E PRESSE**  
per uva e frutta



**DAMIGIANE**



**BOTTI ROVERE**

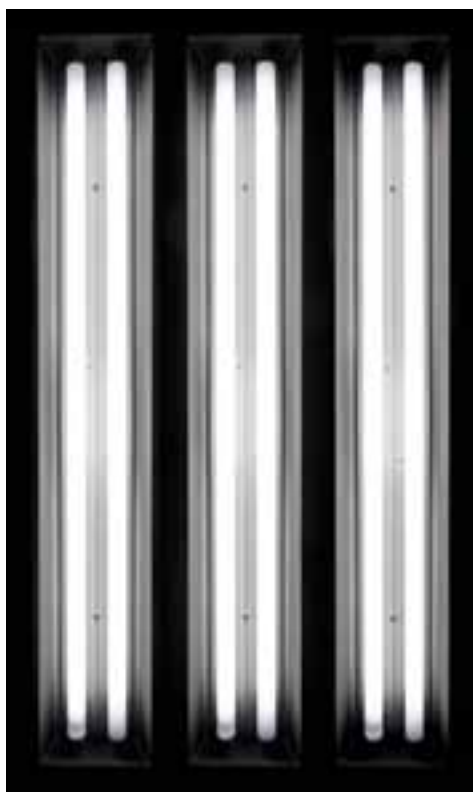


VASTO ASSORTIMENTO  
BOTTIGLIE IN VETRO  
DI FORME DIVERSE

I **LED**, acronimo di Light Emitting Diode, sono diodi (componenti elettronici) a emissione luminosa.

L'illuminazione a LED é attualmente la tecnologia più performante dal punto di vista del risparmio energetico. L'efficienza è di circa 70 lumen per watt, hanno una durata di vita di 50'000 ore, non generano calore, si prestano all'impiego del dimmer senza che la luce venga alterata e a differenza di altre lampade (fluorescenti) non contengono sostanze pericolose (mercurio).

**Attualmente si sta cominciando ad utilizzare** anche l'illuminazione basata sulla tecnologia OLED (Organic Light Emitting Diode). Essa si fonda sull'utilizzo di materiali plastici in grado di emettere luce per elettroluminescenza se attraversati da corrente elettrica. Una classe particolare di questi materiali sono appunto gli OLED. I vantaggi principali di questa tecnologia sono dovuti all'economia di esercizio, al buon rendimento luminoso e alla possibilità di lavorare corpi illuminanti in fogli di forma arbitraria. Questa tecnologia permetterebbe per esempio di rivestire un intero locale di fogli luminosi generando una luce diffusa di varia tonalità, non abbagliante e senza ombre.



**La stretta relazione tra luce, colore, psicologia ed equilibrio psicofisico** sono alla base della cromoterapia, scienza ormai ampiamente diffusa e utilizzata anche in ambito domestico. La cromoterapia ad irradiazione luminosa ha origini remote, molti popoli fin dall'antichità erano consapevoli dell'influenza benefica che alcuni colori avevano sullo stato d'animo e la salute dell'uomo. Oggi é ormai possibile godere dei trattamenti cromoterapici rigeneranti per l'organismo, anche comodamente a casa propria. Esistono per esempio sul mercato, saune e bagni turchi con integrati impianti di cromoterapia e sistemi per docce dotati di led luminosi in grado di irradiare l'acqua che scaturisce dai soffioni dei diversi colori con la possibilità di scegliere quelli dei cui effetti si vuole benefi-

ciare. La cromoterapia in realtà potrebbe essere diffusa all'intera sala da bagno e a tutti i locali, sarebbe sufficiente collegare l'impianto d'illuminazione ad un sistema domotico e programmare luci e colori a nostro piacimento a seconda dello stato d'animo che vogliamo creare. L'illuminazione della casa deve essere pensata e progettata con la massima professionalità in quanto rappresenta un "valore aggiunto" di estrema importanza. Quasi come nelle scenografie di un teatro, luce naturale e luce artificiale devono entrare nelle stanze, modularne i volumi, catturare il visitatore e accompagnare discretamente i nostri gesti e le nostre azioni quotidiane. Una buona illuminazione, naturale e artificiale, è un fattore essenziale per garantire la qualità degli ambienti in cui viviamo. ■

| Fonte luminosa                             | Gradi Kelvin |
|--|--------------|
| Fiammifero                                 | 1'700        |
| Candela                                    | 1'900        |
| Luce solare all'alba e al tramonto         | 2'000        |
| Lampada al sodio a bassa pressione         | 2'000        |
| Lampada al sodio ad alta pressione         | 2'300        |
| Lampada tungsteno 40W                      | 2'600        |
| Lampada tungsteno 60W                      | 2'700        |
| Lampada tungsteno 100W                     | 2'850        |
| Tubo fluorescente warm white (630,830,930) | 3'000        |
| Lampada alogena                            | 3'200        |
| Tubo fluorescente cool white (640,840,940) | 4'000        |
| Luce della luna                            | 4'100        |
| LED a luce bianca                          | 4'500        |
| Lampada ad arco carbonio                   | 5'200        |
| Flash elettronico                          | 5'500        |
| Luce solare diretta a mezzogiorno          | 5'600        |
| Tubo fluorescente daylight (665, 865, 965) | 6'500        |
| Cielo nuvoloso                             | 7'000        |
| Tubo fluorescente skywhite (880)           | 8'000        |
| Cielo limpido                              | 20'000       |

