

# Come risparmiare energia riducendo il consumo di energia nell'illuminazione



## QUAL E' IL PROBLEMA?

Il consumo di illuminazione di una casa media implica circa il 10-20% della fattura totale dell'elettricità. Parte della fattura nasce dall'utilizzo della luce artificiale, che potrebbe essere evitato.

L'utilizzo della luce artificiale è inevitabile in una casa che sviluppa certe attività. In molte case alcuni dettagli non sono presi in considerazione, anche quando sono a costo zero; possono portare a risparmi di elettricità in fattura. La luce naturale è necessaria per le persone perchè genera un beneficio associato anche noto come **benessere**.



## COME POSSO RISOLVERLO?

La necessità di illuminare una casa implica il consumo di energia, ecco perchè è importante migliorare il modo di utilizzo, per raggiungere una migliore efficienza e **ridurre i consumi**.

I **comportamenti** riguardanti l'illuminazione posso aiutarci a classificarli in:

### Ottenere profitto dalla luce naturale

- Utilizzando le finestre (lasciando aperte le persiane), per avere il massimo profitto dalla luce naturale, riducendo l'utilizzo di luce artificiale.

### Controllo dell'utilizzo di luce artificiale

- Assicurandosi che le lampadine non eccedano la quantità di watt segnata sulle prese di corrente.

### Mantenendo un livello di luce ottimale

- E' più efficiente una luce focale o regolabile per cucire o leggere piuttosto che illuminare un'intera stanza.
- E' necessaria una pulizia regolare delle lampade.



## QUANTO POSSO RISPARMIARE?

Se si applicano i cambiamenti di abitudini in questo documento, si può raggiungere un risparmio di energia che proviene dall'illuminazione **tra lo 0 e il 30%**.

Questo dipende da:

### Orientamento delle finestre:

- Finestre orientate a sud presentano livelli di luce elevati e costanti.
- Finestre orientate a ovest presentano livelli medi variabili durante il giorno
- Finestre orientate a ovest presentano livelli bassi e costanti il tutto il giorno.

### Grandezza e posizione delle finestre

- Più alta è l'apertura della finestra, più luce entrerà nella camera.
- Maggiore è la superficie della finestra, maggiore quantità di luce naturale entrerà nella camera.
- Più grande è la finestra, maggiore quantità di luce entrerà nella camera.

### Sistema di protezione solare

- Le finestre possono presentare diversi sistemi di protezione solare (protezioni solari, lamelle, cantilever) e il profitto della luce naturale dipende da quanto vengono utilizzate.

**0-30 €**

risparmi

nell'illuminazione (fino al 32% del consumo)



NOTE: E' stato considerato un consumo di illuminazione nell'area Med di 474 kWh/anno, e un costo elettrico IVA aggiunto di 0,16€/kWh, datato 1 aprile 2012.



- Non lasciando accese le luci nella camera quando non sono necessarie.
- Lasciando le attività che consumano meno per la notte: PC, musica, televisione...
- Pensando alla distribuzione della casa in modo da poter aver profitto della luce naturale in base alle attività da fare.
- Pulizia e altre attività in cui è necessario spostarsi in casa illuminando le lampade, finiscono per essere costose. E' meglio farle durante la mattina.
- Utilizzando colori chiari nelle pareti, le esigenze di illuminazione diminuiscono, risparmiando in termini di potenza luminosa.
- Pulire e mantenere gli schermi delle lampade e tutti gli elementi che aiutano a riflettere ed espandere la luce, può aiutarci a risparmiare.
- Luci localizzate sono preferibili perchè genera maggiori risparmi e comfort, soprattutto in stanze grandi.
- I bordi delle finestre riducono la superficie di vetro e l'entrata della luce.
- Installando tubi solari, si può risolvere l'entrata di luce solare in zone difficili da raggiungere.
- Scegliendo finiture interne specifiche, si possono migliorare le performance della luce naturale.



Variazione percentuale del vetro con diverse cornici

**Muri chiari** portano ad una distribuzione omogenea della luce. La parete posta di fronte ad una finestra perimetrale può essere utilizzata per ricevere e riflettere la luce naturale.

Finiture interne delle superfici hanno una grande influenza nella percezione della luminosità di questi spazi interni. Bisogna evitare il contrasto. Dobbiamo evitare il contrasto di un perimetro troppo luminoso, perché lo spazio interno sarà percepito come più scuro.

Le pareti divisorie e le aperture sono molto importanti per la distribuzione della luce. Si raccomanda di utilizzare elementi traslucidi o trasparenti.

Utilizzo di pannelli divisorii bassi, quando possibile, per consentire una migliore distribuzione della luce.

Le caratteristiche delle superfici interne influenzano direttamente la riflessione e la distribuzione della luce.



## TUBI SOLARI DI LUCE NATURALE

I **sistemi di tubi solari** trasportano luce naturale dall'esterno alle zone scure della casa come corridoi, bagni, scale.. dove non è possibile installare una finestra nel muro o nel tetto.

Richiede una spesa economica e un intervento in casa, ma è un'interessante sfruttamento della luce naturale per quegli spazi dove non è possibile installare una finestra e si può utilizzare solo luce artificiale.

L'installazione è molto semplice perché non richiede modifiche strutturali. E'; sufficiente praticare un foro dove verrà posizionato un diffusore nella parte inferiore della casa. Grazie all'elevata riflettanza del tubo, si raggiungono livelli di illuminazione ottimali con i relativi risparmi economici.

