



Amministrazione Provinciale di Udine
Unità Operativa Programmazione e Gestione Energia

RISPARMIO ENERGETICO CON L'ILLUMINAZIONE

L'obiettivo è una migliore illuminazione con un minore consumo di energia.

Le lampade si dividono in due tipi:

- Ad incandescenza;
- A scarica in gas.

Le lampade ad incandescenza sono costituite da un bulbo in vetro dal quale è stata tolta l'aria e successivamente riempito con un gas inerte; al suo interno, un filamento di tungsteno attraversato dalla corrente elettrica diventa incandescente, emettendo una certa quantità di luce.



L'efficienza luminosa di tali lampade è modesta, perché l'energia elettrica è trasformata in gran parte in calore e solo in minima parte in luce. Appartengono a tale tipologia le lampade alogene, che hanno una maggiore durata ed una tonalità di luce più bianca.

Le lampade a scarica in gas sfruttano il principio per cui se tra due elettrodi immersi in un gas o in vapori metallici viene applicata una differenza di potenziale opportuna, si genera una scarica a cui è associata l'emissione di radiazioni visibili.



Queste lampade hanno un'efficienza luminosa di gran lunga superiore (da 4 a 10 volte) rispetto a quella delle lampade ad incandescenza. Non possono, però, essere collegate direttamente alla rete di alimentazione (come quelle ad incandescenza), ma richiedono l'impiego di un'apparecchiatura di alimentazione (reattore) che ha il compito di limitare al giusto valore la corrente di scarica e, in generale, di un accessorio per facilitare l'innesco della scarica (starter o accenditore).

Un tipico esempio sono le lampade "al neon". Queste ultime sono più costose di quelle ad incandescenza ma il risparmio che ne deriva è molto elevato.