

APPUNTI per il RISPARMIO ENERGETICO

Risparmiare sulla Bolletta Elettrica ? Sì, è possibile !!

Scrivo questo documento in conseguenza del sondaggio sui consumi elettrici che ho svolto nel mese di Febbraio 2008 su un campione di circa 500 famiglie numerose.

QUALCHE TESTIMONIANZA....

Ecco la risposta che mi invia un padre di famiglia numerosa, dopo che gli avevo segnalato che i suoi consumi elettrici mi sembravano "altini" :

Carissimo Marco
Non avevo dubbi al riguardo (di essere campione di consumi).
Certo qualche perlessità nel tempo mi era anche venuta, però considera che ho una casa singola con 20 lavatrici alla settimana con annesse asciugatrici, da 2 a 3 lavastoviglie al dì, un enorme frigo-congelatore classe B che per sommare i tempi di apertura ci vuole una calcolatrice scientifica, 2 caldaie, docce e phon innumerevoli, una montagna di cose da stirare, macchina da caffè, piastra elettrica, forno, bimby ed elettrodomestici vari, aspirapolveri ecc. televisioni, pc e telefonini a nastro, lampade a basso consumo sì (8 ma in giardino la notte), tante invece tradizionali e anche.. e poi i familiari certamente potrebbero fare MOLTO MEGLIO!
Ciao.

Da questa ed altre testimonianze, nonché dalla mia esperienza di lavoro e da quella di altri colleghi, ho scritto questa piccola guida pratica dove troverete una serie di consigli utili per aiutarvi a consumare di meno e risparmiare sulla bolletta elettrica.

Non ha nulla di ufficiale : è solo scritta con buona volontà e con la speranza di essere di aiuto a tante famiglie in difficoltà.

Buona Lettura
Marco Dal Prà

www.marcodalpra.it

LA BOLLETTA

Con i dati della statistica riguardante i consumi delle famiglie numerose italiane del 2007, ho preparato questa tabella che indica quanto **dovrebbe** consumare in media una famiglia a seconda di quante persone vivono in casa.

<i>Persone in famiglia</i>	<i>Consumo Annuale</i>	<i>Consumo Medio per Bimestre</i>
4	2400 kWh	400 kWh
5	3000 kWh	500 kWh
6	3600 kWh	600 kWh
7	4200 kWh	700 kWh
8	4800 kWh	800 kWh
9	5400 kWh	900 kWh
10	6000 kWh	1000 kWh

Ora prendete 3 o 4 delle vostre bollette elettriche sia estive che invernali, e capirete se state consumando tanto o poco rispetto alla media.

Attenti che di solito d'inverno si consuma molto di più che d'estate.

Se consumate molto di più di questa tabella, significa che i vostri elettrodomestici hanno dei problemi oppure li state usando in modo sbagliato, oppure qualcuno in casa sta "esagerando" !!

L'ETICHETTA ENERGETICA

Tenete presente che l'etichetta energetica degli elettrodomestici è una cosa molto seria : **non è una trovata commerciale**.

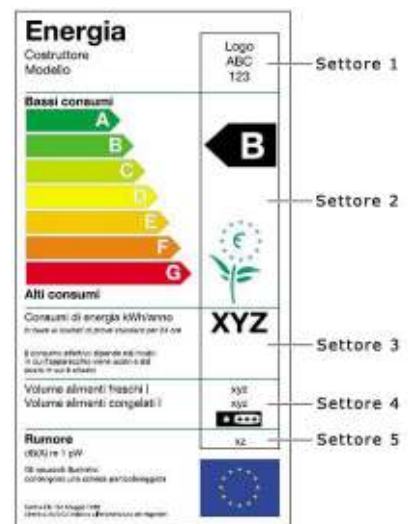
Sebbene l'etichetta sembri un gioco da bambini, in realtà dietro ci stanno norme tecniche standardizzate molto severe.

Gli elettrodomestici funzionano molte ore all'anno, quindi anche la differenza di pochi Watt, in un anno diventa un esborso non trascurabile.

I vecchi elettrodomestici non avevano nessun scrupolo energetico, quindi pensateci due volte prima di tenere un elettrodomestico che ha più di 15 anni, anche se funziona bene.

Al primo guasto fate due conti se conviene ripararlo o conviene sostituirlo con uno nuovo; probabilmente il solo fatto di sostituirlo con uno in **classe A** vi potrebbe dare notevoli risparmi.

Vi sono casi in cui si risparmiano 100€ all'anno con un elettrodomestico in Classe A rispetto ad uno vecchio che non ha nessuna etichetta energetica.



Divoratori di Energia Elettrica

Cominciamo questa panoramica con gli elettrodomestici che personalmente giudico più abominevoli, dei veri divoratori di energia : sono tutti gli aggeggi che **scaldano** usando direttamente e solamente l'elettricità.

Forno elettrico, stufetta elettrica, scaldabagno elettrico, ed altri elettrodomestici simili sono tutti pessimi esempi di come usare l'energia.

Usare l'elettricità per fare molto calore e per lungo tempo è una pessima idea, per il semplice motivo che in Italia l'elettricità viene prodotta per la maggiore nelle centrali a carbone o a petrolio, che poi gettano circa il 60% delle calorie dalla loro ciminiera.

Meglio allora portarsi il combustibile a casa e usare il 100% delle calorie, come si fa con il forno a gas, con lo scaldabagno a GPL, con le stufe a legna e con tutti quegli elettrodomestici che fanno calore direttamente con i combustibili.

Questa tattica paga, sia in termini economici che ambientali !

Per fare un esempio

Se scaldando con una stufetta elettrica si spendono **100€**, la stessa quantità di calore prodotta con una stufa a metano costerebbe circa **38€**.

(*per chi vuole approfondire, c'è alla fine la Nota 1)

SCALDABAGNO ELETTRICO - "BOILER"

In molte abitazioni l'acqua calda arriva al rubinetto attraverso uno scalda-acqua elettrico, detto anche boiler o scaldabagno, un elettrodomestico facile da montare, **ma costoso durante l'uso**.



Chi si trova questi aggeggi in casa, nonostante la presenza del metano, è vittima di economie o scarsa oculatezza del costruttore dell'appartamento.

Provate a verificare se in casa avete lo spazio per installare di una caldaia istantanea a gas, per la produzione dell'acqua calda sanitaria, in sostituzione dello scaldabagno elettrico.

Attenzione che deve essere presente una canna fumaria adatta, altrimenti non è consentito installare la caldaia a gas (*2).

Se proprio dovete usare lo scaldabagno elettrico tenetelo sempre acceso regolando il termostato su una temperatura medio-bassa, oppure meglio utilizzare quelli istantanei, che scaldano l'acqua solo quando serve.

Precauzioni importanti per i grandi boiler (da 80 o più litri) :

1. Se siete in un condominio con il riscaldamento centralizzato, d'estate dovete chiudere le valvole del riscaldamento, altrimenti scaldate anche l'acqua ai vicini del piano di sopra;
2. Dopo 10-15 anni possono riempirsi di calcare e conviene sostituirli !
3. I modelli molto vecchi potrebbero avere una pessima coibentazione, così disperdono il calore accumulato.

FORNO ELETTRICO : NO GRAZIE

Il forno elettrico è un elettrodomestico che divora molta energia elettrica; sarebbe molto meglio passare al forno a Gas..

Ad esempio, passando dal forno elettrico ad quello a Gas Metano (a parità di cottura), si viene a risparmiare circa **il 62%**.

E poi i forni a gas NON sono vietati : è una “mala lingua” che si sente dire in certi centri commerciali; l'importante è avere modo di far circolare aria in cucina, come previsto dalle norme.

Siete preoccupati per la sostituzione del forno da incasso ?

No, non è un problema : il forno da incasso è solamente infilato dal davanti; basta svitare quattro viti per sfilare quello elettrico, così potete vedere se c'è spazio per farsi collegare quello a gas.

Per l'allacciamento del Gas rivolgetevi comunque ad un tecnico specializzato.

ASCIUGACAPELLI

Certi “Phon” oggi hanno potenze esagerate, anche 2000W, così se in casa si è tanti questo numero si farà sentire. Se dovete comprarne uno nuovo controllate che la potenza sia regolabile, anche mantenendo il flusso d'aria al massimo.

Nell'usare il Phon meglio usare il flusso forte dell'aria, piuttosto che una temperatura alta : si risparmia elettricità..... e si preservano meglio i capelli.

LAVATRICE

La lavatrice è un altro elettrodomestico divora-energia.

Qualcuno per risparmiare sulla bolletta elettrica, ha collegato l'arrivo dell'acqua al collettore solare sul tetto, in modo da avere l'acqua per il lavaggio già tiepida; è un'idea geniale, ma che pochi purtroppo sono in grado di realizzare.

Per chi inecce sta per comprarne una nuova, vale sempre il discorso di sceglierela in Classe A, o A+, come per tutti gli altri elettrodomestici.

Se siete nel dubbio di acquistare una lava-asciuga, potete optare per una lavatrice con una buona **velocità della centrifuga** .

I nuovi modelli arrivano anche a 1200 o 1400 giri al minuto, così riescono a strizzare la biancheria molto efficacemente, evitando la necessità di usare l'asciugatrice.

A proposito, le lavatrici da 1000 o più giri sono tutte dotate di un dispositivo elettronico (inverter) che controlla i giri del motore dolcemente e senza strappi, allungando la vita della cinghia e dei componenti meccanici.

Chiedete infine se la lavatrice è dotata del “Carico Variabile” o “Carico Automatico”, che dosa l'acqua e i consumi elettrici sulla base del peso reale della biancheria caricata.

L'**asciugatrice** ideale, invece, è quella a gas metano, anche se purtroppo poco diffusa in europa e richiede uno spazio idoneo; se riuscite a trovare un punto dove installarla, potreste risparmiare anche oltre al 60% della bolletta energetica (conveniente per chi fa molto sport !).



L'Arte del freddo

FRIGORIFERI

Il frigorifero è uno dei maggiori consumatori di Energia Elettrica, anche se non sembra, ma il motivo è semplice : resta acceso 365 giorni all'anno.

Guardate questa tabella, che indica il costo annuo in Euro relativo all'energia elettrica consumata dal frigorifero a seconda della Classe Energetica (*) :

➤ Classe A - 320 Kwh/anno	= 67 €
➤ Classe B - 410 Kwh/anno	= 86 €
➤ Classe C - 520 Kwh/anno	= 109 €
➤ Classe D - 560 Kwh/anno	= 117 €
➤ Classe E - 660 Kwh/anno	= 138 €
➤ Classe F - 750 Kwh/anno	= 157 €
➤ Classe G - 890 Kwh/anno	= 186 €



In confronto ad un vecchio frigorifero senza alcuna targhetta energetica (e quindi nelle classi F/G), con uno nuovo in classe A si possono risparmiare fino a 120 € all'anno : sono 20€ di meno ogni bimestre nella bolletta elettrica.

*(costi dell'energia a Dicembre 2007)

CONGELATORI

Tanti hanno un congelatore in cantina per tenere le scorte alimentari, ma altrettanti non sanno che i vecchi modelli sono spesso fonte di consumi altissimi.

Se avete un vecchio congelatore senza nessuna etichetta energetica, pensarci due volte prima di tenerlo ancora in funzione; potete sempre utilizzarlo come semplice cassapanca !

Se non siete sicuri guardate almeno la potenza di targa in Watt (W) e confrontatela con quelli che oggi si trovano nel mercato, ma comunque non avete nessuna certificazione riguardante l'isolante termico.

I modelli nuovi hanno il vantaggio di indicarvi il consumo di energia giornaliero (kWh / 24h).

Moltiplicando questo numero per **73** avrete direttamente gli Euro che spenderete in energia elettrica all'anno con il nuovo congelatore.

Ad esempio :

Energia consumata in un giorno : 0,61 kWh / 24h (= 610Wh / giorno)

Spesa annua : 0,61 x 73 = **44,5 €**

Anche la luce si fa sentire in bolletta

LAMPADINE

Le lampadine comuni, inventate da Thomas Edison nel **1879**, sono degli aggeggi belli da vedere e pratici da usare, ma hanno un grave difetto : la maggior parte dell'elettricità se ne va persa in calore !!



Per non parlare delle piantane con le lampade alogene e dei faretti dicroici da incasso, un insulto al buon senso e al portafoglio.

Se volete fare buon uso dell'energia elettrica cercate per quanto possibile di usare le lampadine a basso consumo.

Le lampade ad incandescenza vanno bene solo usate con il regolatore (dimmer), oppure per le piccole lampade da tavolo; per il resto usate le moderne lampade "fluorescenti compatte".

E se volete risparmiare ancora di più, potete usare le lampade "Fluorescenti Lineari", quelle lunghe 1 metro e venti, chiamate comunemente *Tubi al Neon*.

A casa mia le ho messe distese sopra gli armadi delle camerette, eliminando l'uso dei lampadari; ne trovate anche a "*luce calda*", che danno la stessa sensazione della luce solare.

LUCI ESTERNE

Quando si ha un giardino con i tempi che corrono si cerca di tenerlo illuminato più possibile.

Le lampadine esterne però, anche se a basso consumo, restano accese molte ore, anche se regolate automaticamente con il "crepuscolare".

Quelle che funzionano dal tramonto all'alba, stanno accese in media ben **730** ore a bimestre.

Se volete calcolare quanto vi costano le luci del giardino, tenete conto di circa 1 € all'anno ogni watt di consumo (di qualunque tipo siano le lampadine).



Ad esempio :

3 lampadine da 15W + 1 Faretto da 100W = 145 W = **145 € all'anno**.

Altri Gadget Tecnologici

ASPIRAPOLVERE

Ultimamente si vedono molti aspirapolvere con potenze elevatissime, anche 1600-1800W. E' vero che si usano per pochi minuti al giorno, ma al momento di comprarne uno nuovo, sceglietelo tra quelli con il regolatore elettronico, così da poterli usare anche a bassa potenza.

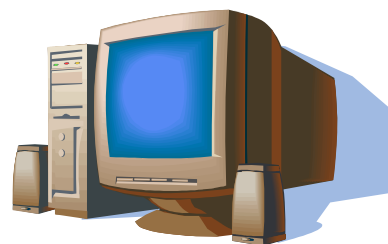
IL PC

Il Personal Computer non è un elettrodomestico, ma ormai è presente in quasi tutte le case. E' una fonte inesauribile di informazioni, ci permette di contattare amici, di interpellare le autorità, di ricercare una legge, di tradurre una lingua straniera, di giocare, di ascoltare musica, e tantissime altre cose.

Per fare tutto questo resta però acceso molte ore del giorno, per cui anche lui non scherza con il consumo di elettricità.

Per non parlare delle volte che resta acceso per ore perché nessuno si è ricordato di spegnerlo.

I consumi ultimamente sono migliorati grazie all'introduzione dei **monitor LCD**, che assorbono meno energia dei vecchi ed ingombranti monitor **a tubo catodico**, ormai fuori produzione.



Se avete un monitor a tubo catodico, quantomeno impostate il salvaschermo a 3 minuti, e nella modalità *blank*, ossia schermo nero; eliminate tutti i salvaschermo animati (pesci, paperotte, labirinti 3D, ecc) che impegnano sia lo schermo che il PC, peggiorando i consumi complessivi di energia elettrica.

Anche il PC vero e proprio comunque può riservare sorprese. Alcuni modelli anteriori al 2000 avevano degli alimentatori interni molto "energivori".

Se avete un vecchio PC che tenete acceso molte ore informatevi presso un rivenditore di componenti per computer per capire se vale la pena o meno sostituire l'alimentatore : c'e' i rischio di ripagarlo in appena 3-4 mesi.

NOTE – APPROFONDIMENTI TECNICI

(*1) Confronto GAS Metano / Elettricità

Il GAS Metano costa circa 0,755 € per metro cubo (dicembre 2007, tasse comprese).

Dato che con 1 mc di gas metano si hanno circa 9,5 kWh di energia termica, questo significa che per avere 1kW di energia termica con il metano si spendono circa 0,08 €.

L'energia elettrica invece costa circa 0,21 € per kWh.

Il motivo di questa differenza è molto semplice : le grosse centrali elettriche italiane sono termoelettriche, ossia producono elettricità bruciando carbone, petrolio; ma solo il 38% dell'energia "calorica" diventa energia elettrica; il resto viene perso.....dalla ciminiera (all'esterno hanno il teleriscaldamento, ma qui da noi purtroppo non si usa) !!

(*2) Norma UNI CIG 7129