

**CONSUMANO  
LA TUA  
ELETTRICITÀ :  
FERMALI!**



**GUIDA PER I CONSUMATORI  
SUI CONSUMI IN STANDBY**

## INDICE

Che cosa sono i consumi in standby?	3
Perchè sono importanti i consumi in standby?	3
Consigli sintetici per l'acquisto di apparecchi	4
TV e intrattenimento	5
PC e accessori elettronici	6
Apparecchi domestici	7
Più informazioni sull'efficienza energetica	8

### DISCLAIMER:

Gli autori di questo documento sono i soli responsabili del suo contenuto. Esso non rappresenta necessariamente l'opinione della Comunità Europea. La Commissione Europea non è responsabile degli usi che possono essere fatti delle informazioni in esso riportate.

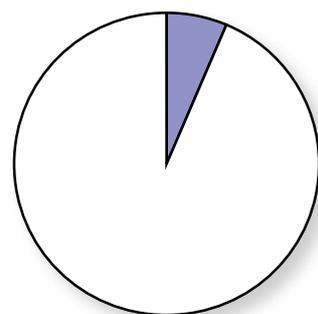
## CHE COSA SONO I CONSUMI IN STANDBY?

I consumi in standby sono presenti anche quando gli apparecchi elettrici sono spenti o non svolgono la loro funzione principale. Questa energia è consumata dagli alimentatori (quei blocchetti neri che trasformano la corrente elettrica da alternata a continua) e dai sensori che sono in attesa di un segnale che dovrebbe provenire da tastiere e display a LED e che indicano lo stato dell'apparecchio. L'energia consumata in standby può essere dovuta a circuiti che continuano a essere alimentati anche quando il prodotto è "spento".

Il consumo in standby può essere considerato come una perdita poiché una parte di energia viene consumata dalle apparecchiature anche quando non svolgono la loro funzione principale. Un consumo minimo di energia in standby è inevitabile per gli apparecchi connessi in rete e quelli sempre attivi, come i sistemi di allarme.

## PERCHÉ SONO IMPORTANTI I CONSUMI IN STANDBY?

Secondo misurazioni fatte recentemente in oltre 1300 abitazioni in Europa, il consumo medio degli apparecchi in standby è di circa 305 kWh per abitazione ogni anno, l'equivalente dell'11% del consumo complessivo di elettricità di una casa. L'energia consumata ogni anno in standby da tutte le case dei 27 paesi dell'Unione Europea ammonta circa a 43 TWh (pari ai 2/3 dell'energia consumata da tutte le case italiane) ed è responsabile dell'emissione di 19 milioni di tonnellate di CO<sub>2</sub> annue. I consumi mondiali in standby causano l'1% delle emissioni complessive di CO<sub>2</sub>. Secondo l'International Energy Agency, entro il 2030 il 15% dei consumi elettrici in Europa sarà dovuto alle funzionalità di standby degli apparecchi.



## COME POSSO IDENTIFICARE I PRODOTTI CHE CONSUMANO IN STANDBY?

Quasi tutti i prodotti con un alimentatore esterno, un telecomando, un display sempre acceso (o un LED) o che caricano batterie, consumano energia in continuo. A volte non si notano segnali di consumo continuo di energia: è necessario un misuratore per esserne certi.

## COME POSSO RIDURRE I CONSUMI IN STANDBY IN CASA MIA?

- Se non usi frequentemente un apparecchio, disconnettilo dalla corrente.
- Usa una multi presa con interruttore, per raggruppare computer e periferiche o accessori per la TV: in questo modo è possibile spegnere veramente tutto. Ancora meglio, installa una multi presa che sgancia automaticamente gli apparecchi come l'"Auto power off plug": in Danimarca ne hanno installate un milione.
- Affitta o compera un wattmetro a basso costo, misura gli apparecchi di casa tua quando sono in standby e agisci di conseguenza per spegnere quelli che consumano di più. Sarai certamente sorpreso dalle tue scoperte. Questo esercizio può valere tanti risparmi quanto costa il misuratore.
- Quando compri qualcosa, cerca i prodotti con uno standby ridotto (chiedi al rivenditore!). I prodotti EnergyStar® hanno uno standby inferiore.



- Molti dei nuovi apparecchi audiovisivi sono connessi con la HDMI (High definition Multi media Interface), cavo che porta il segnale digitale audio e video. Negli apparecchi più moderni grazie a queste connessioni è possibile il controllo dello standby mediante protocolli sofisticati (Consumer Electronic Control). Questo tipo di apparecchi, grazie alla connessione HDMI CEC, va automaticamente nella modalità standby meno energivora. Niente resta più acceso per sbaglio! Mettendo ad esempio la TV in standby, prodotti come lettori DVD, decoder e home theater connessi con HDMI CEC vanno automaticamente in standby, a meno che l'utente li programmi in altro modo.

## CONSIGLI SINTETICI PER L'ACQUISTO DI APPARECCHI:

Questa guida si concentra principalmente sui consumi elettrici degli elettrodomestici nelle varie modalità di consumo minimo (da spenti, in standby attivo, in standby passivo, ...)\*. In ogni caso, per la maggior parte degli apparecchi, il consumo da accesi è molto più importante. Per informazioni migliori e continuamente aggiornate, vai sul sito web TopTen.info, che fornisce una selezione dei migliori prodotti dal punto di vista dei consumi di energia. Le informazioni contenute in TopTen sono rivolte ai consumatori (immagini, funzioni, calcoli semplici, disponibilità nel proprio paese), sono neutrali (non sono influenzate dai produttori), sono rigorose e trasparenti (il metodo di selezione è spiegato sul sito web). Sono disponibili informazioni per 16 paesi europei più USA e Cina, per oltre 100 categorie di prodotti.

## CHE COSA SI FÀ NELL'UNIONE EUROPEA?

All'interno della direttiva Energy using products (EuP – Prodotti che consumano energia), la Commissione ha posto limiti massimi di consumo allo standby (passivo). Gli obiettivi di eco-design per lo standby e la modalità spento assicurano il consumo più basso possibile per gli elettrodomestici e i prodotti elettronici. I principali requisiti sono:

	limite al 2010	limite al 2013
Modalità spento/ off	1 W	0.5 W
Modalità standby – senza display	1 W	0.5 W
Modalità standby – con display informativo	2 W	1 W

Oltre a ciò, dal 2013 gli apparecchi dovranno essere equipaggiati di un sistema di gestione dell'energia in grado di spegnerli o mandarli in standby il più in fretta possibile (in funzione del tipo di apparecchio).

\*Standby attivo: l'apparecchio è acceso ma non svolge la funzione principale (es.: lettore CD acceso ma che non riproduce);  
Standby passivo: l'apparecchio non svolge la sua funzione principale ma è pronto per essere acceso (es.: prodotto spento, con display acceso con orario e riattivabile con telecomando);  
Spento: l'apparecchio è spento con un interruttore, non ha display accesi e non è riattivabile con un telecomando.

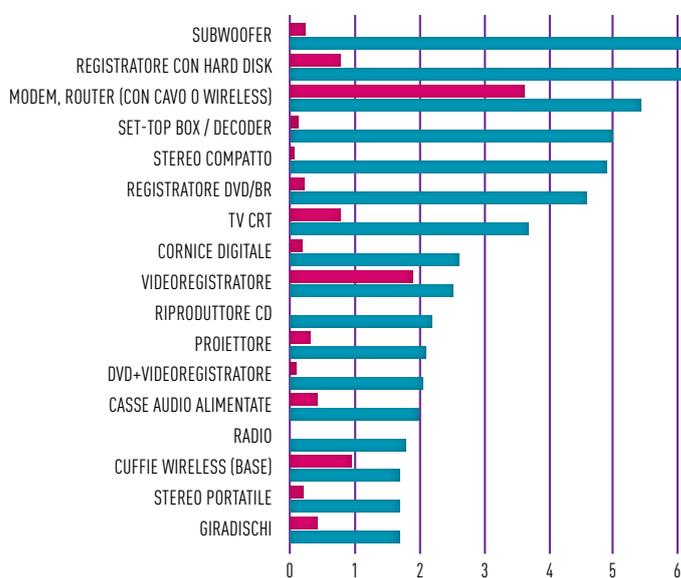
# TV E INTRATTENIMENTO



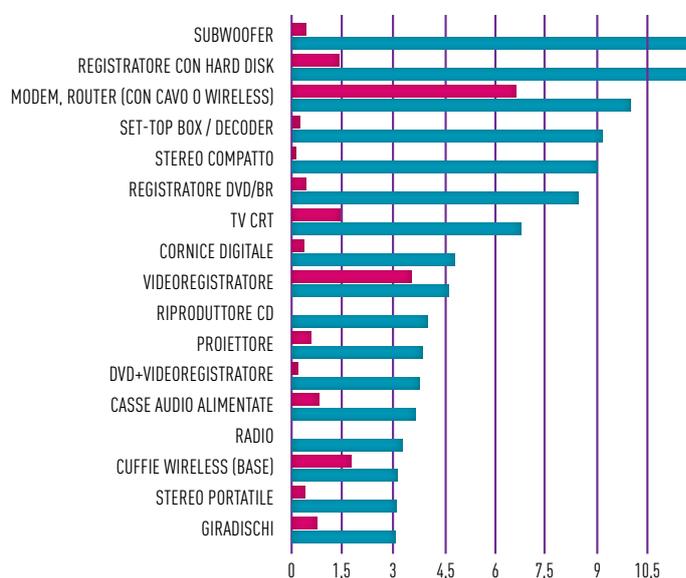
## CONSIGLI PRINCIPALI:

Spegni le console per i giochi, gli apparecchi audio, i videoregistratori e i registratori DVD se non li utilizzi. Anche se lasciati in standby, consumano energia (gli stereo di qualche anno fa e i videoregistratori consumano fino a 100 kWh = 20-25 € l'anno). Le console per i giochi consumano durante il funzionamento tanto quanto in standby.

Secondo le nostre misurazioni, ci sono differenze importanti tra il dato medio e il dato minimo di consumo in standby degli apparecchi (vedi grafico sotto):



■ MIGLIOR MISURAZIONE (WATT) ■ MEDIA (WATT)  
(FONTE: MISURE DEL PROGETTO SELINA, WWW.SELINA-PROJECT.EU)



■ MIGLIOR MISURAZIONE (€/ANNO) ■ MEDIA (€/ANNO)  
(FONTE: MISURE DEL PROGETTO SELINA, WWW.SELINA-PROJECT.EU)

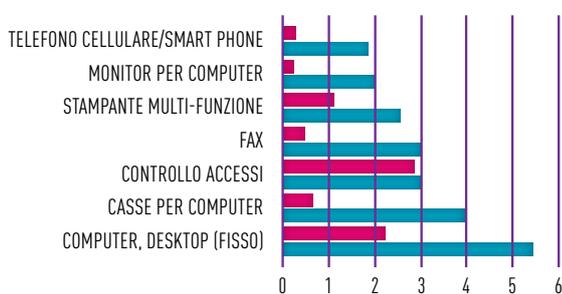
## Altri suggerimenti:

- Se stai per comperare un nuovo televisore, considera un modello LED, che consuma meno da acceso rispetto a modelli LCD e plasma della stessa dimensione.
- Se stai per comperare una nuova TV, pensa bene alla sua dimensione: una TV più grande consuma più energia di una più piccola, in proporzione all'area dello schermo.
- Assicurati di impostare la tua TV con tutte le possibili modalità automatiche di risparmio, come la sensibilità alla luce ambientale e la possibilità di disattivazione dello schermo, che solitamente non sono impostate dall'inizio. Controlla nel manuale i dettagli che permettono alla tua nuova TV di risparmiare energia.

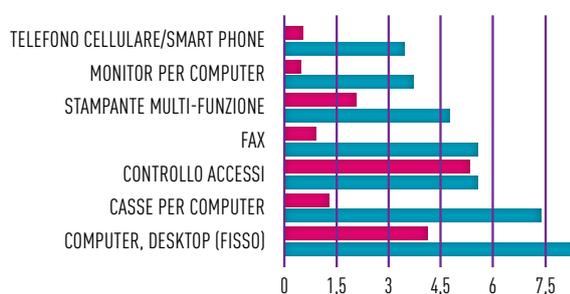
# PC E ACCESSORI ELETTRONICI

## CONSIGLI PRINCIPALI:

Spegni gli apparecchi di connessione alla rete quando non li utilizzi. Molti pensano che ci voglia molto per riconnettersi a internet dopo uno spegnimento, o che gli apparecchi si rompano se li si accende e spegne ogni volta: è solo un mito. Spegnendoli, quando non serve la connessione ad internet, si potrebbero risparmiare circa un miliardo di € in tutta Europa. Si potrebbero risparmiare 7 miliardi di kWh e 3,5 milioni di tonnellate di CO<sub>2</sub> emessa. Secondo le nostre misurazioni, ci sono differenze importanti tra il dato medio e il dato minimo di consumo in standby degli apparecchi (vedi grafico sotto):



■ MIGLIOR MISURAZIONE (WATT) ■ MEDIA (WATT)  
(FONTE: MISURE DEL PROGETTO SELINA, WWW.SELINA-PROJECT.EU)



■ MIGLIOR MISURAZIONE (€/ANNO) ■ MEDIA (€/ANNO)  
(FONTE: MISURE DEL PROGETTO SELINA, WWW.SELINA-PROJECT.EU)

## Altri suggerimenti:

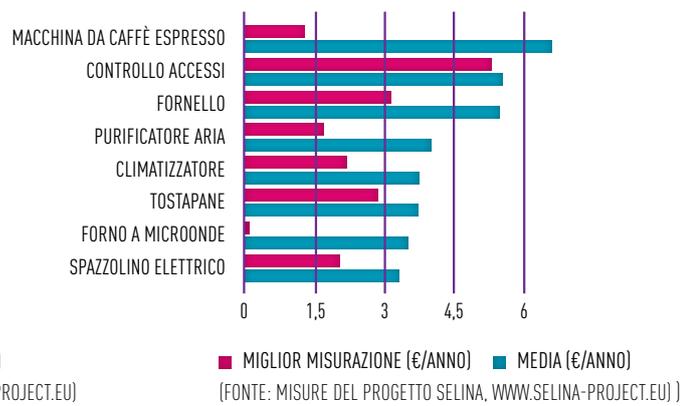
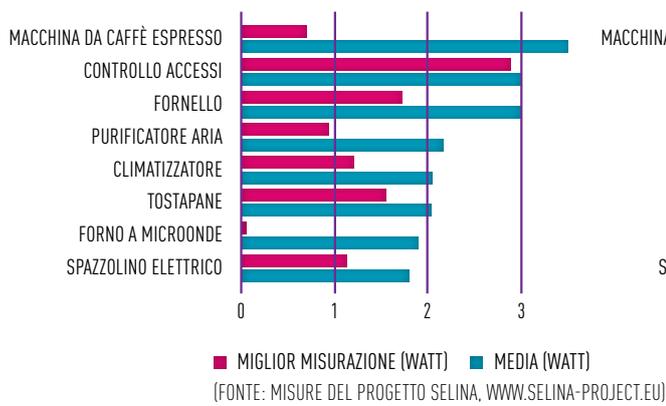
- Usa le dita: spegna il monitor. Spegna il monitor se non lo devi utilizzare per un po' di tempo. Spegnerlo non lo danneggia.
- Aggiungi multiprese con interruttore o le cosiddette "standby killer", che spengono tutte le periferiche. Con lo standby killer, la comodità per l'utente è massima.
- Installa le funzioni di gestione dell'energia. Puoi impostare le funzioni di risparmio nel monitor, che lo mandano in sleep quando non lo si utilizza. Metti il computer in sleep (o ibernazione), che salva automaticamente nell'hard disk tutti i programmi aperti senza chiuderli. Grazie a questa opzione un computer usa tanta energia quanta ne consuma quando lo si spegne utilizzando il tasto on/off.
- Le vecchie versioni dei sistemi operativi hanno alcuni problemi nel ripartire dopo lo standby o l'ibernazione: salva sempre i file aperti prima di attivare lo standby o l'ibernazione per evitare problemi.
- Quando acquisti un computer, scegli un portatile, per risparmiare l'80% di energia. Rispetto ad un fisso avrai alcuni svantaggi: una minore potenza di calcolo e la necessità di una docking station per tastiera e mouse e di uno schermo esterno per un maggior comfort visivo nel caso di utilizzo per molte ore.
- Scegli i computer con etichetta EnergyStar®: potrai ridurre la tua bolletta di oltre 150 € sull'intera durata di vita dell'apparecchio.
- Scegli un monitor piatto, e potrai risparmiare oltre il 50% dell'energia consumata. Sostituendo il tuo vecchio monitor CRT, otterrai una migliore qualità visiva. Alcuni schermi piatti non hanno un refresh rate adeguato per i giochi, ma è possibile trovare apparecchi per tutte le necessità.

# ELETTRODOMESTICI



## CONSIGLI PRINCIPALI:

Le macchine da caffè espresso hanno enormi consumi in standby, fino a 60 kWh o 15 € all'anno. Assicurati che la tua macchina espresso sia realmente spenta quando non la utilizzi (le buone macchine espresso hanno solitamente una funzione di spegnimento automatica). Secondo le nostre misurazioni, bisogna fare attenzione ai seguenti elettrodomestici (vedi grafico sotto):



## Altri suggerimenti:

- Assicurati sempre che la lavatrice, la lavastoviglie e l'asciugatrice siano spente dopo l'utilizzo e con lo sportello chiuso. In alcuni apparecchi, lasciando lo sportello aperto e l'apparecchio acceso, la modalità di funzionamento alla fine del ciclo assorbe alcuni Watt di potenza in più rispetto alla modalità da spento (in media circa 5 W o più).

## FONTI

Gli autori ringraziano per le informazioni utilizzate in questa guida: Energy Saving Trust in Denmark, il sito web sullo standby del L. Berkeley National Lab's e l'Agenzia svizzera per l'efficienza energetica (S.A.F.E.).  
La copertina è © STEN / Greenpeace Belgium 1997.

## COME NASCE IL PROGETTO SELINA

Il progetto SELINA è l'acronimo di Standby and Off-Mode Energy Losses In New Appliances Measured in Shops, ovvero Misura, presso i punti vendita, dei consumi elettrici in stand-by e off-mode per le nuove apparecchiature. Il progetto è stato sviluppato, tra ottobre 2008 e settembre 2010, grazie al supporto della European Commission's Agency for Competitiveness and Innovation (EACI), all'interno del programma Intelligent Energy for Europe (IEE).

I partner di progetto in SELINA sono: ISR-University of Coimbra (Portugal) - coordinatore; Ekodoma (Latvia); Association pour la Recherche et le Développement des Méthodes et Processus Industriels (ARMINES) (France); IT Energy (Denmark); Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung – FhG-ISI (Germany); Romanian Agency for Energy Conservation (ARCE) (Romania); SEVEN, The Energy Efficiency Center (Czech Republic); e-ster (Belgium); Intertek Testing & Certification Ltd (UK); Technische Universität Graz, Institut für Elektrische Anlagen (TUG-IFEA) (Austria); Center for Renewable Energy Sources (CRES)(Greece); **Politecnico di Milano - Dipartimento di Energia (eERG.it) (Italia).**

Per maggiori informazioni: [selina-project.eu](http://selina-project.eu).

## ALTRE INFORMAZIONI SULL'EFFICIENZA ENERGETICA NEGLI ELETTRODOMESTICI :

### Scelta degli apparecchi :

topten.info fornisce una selezione dei migliori prodotti dal punto di vista del consumo di energia. Le informazioni contenute in TopTen sono rivolte ai consumatori (immagini, funzioni, calcoli semplici, disponibilità nel proprio paese), sono neutrali (non sono influenzate dai produttori), sono rigorose e trasparenti (il metodo di selezione spiegato sul sito web). Sono disponibili informazioni per 16 paesi europei più USA e Cina, per oltre 100 categorie di prodotti.

### Su standby e altre modalità a basso consumo:

[selina-project.eu](http://selina-project.eu)  
[energyrating.gov.au/standby.html](http://energyrating.gov.au/standby.html)  
[standby.lbl.gov/standby.html](http://standby.lbl.gov/standby.html)  
[ecostandby.org](http://ecostandby.org)

## DATI DI BASE UTILIZZATI IN QUESTA GUIDA:

- 1 kWh di elettricità costa 0,24 €.
- 1 kWh di elettricità è pari a 443 g di CO<sub>2</sub> emessa (fonte : The 2006 "Well-to-Tank" report del Joint Research Centre (JRC) della Commissione Europea, valuta 430 g CO<sub>2</sub>/kWh come media europea – vedi [http://ies.jrc.ec.europa.eu/uploads/media/WTT\\_Report\\_010307.pdf](http://ies.jrc.ec.europa.eu/uploads/media/WTT_Report_010307.pdf) pagina 51). Assumendo un valor medio di perdite a basso voltaggio del 3%, le emissioni europee di CO<sub>2</sub> sono di 443 g di CO<sub>2</sub> per kWh consumato.
- 

