Un nuevo dispositivo reduce el consumo de los electrodomésticos

Un equipo de la Universidad Politécnica de Cataluña (UPC) ha diseñado un sistema que desconecta y reduce a cero el consumo de los aparatos electrónicos en *stand by*, y permite un 12% de ahorro energético doméstico.

UPC 4/3/2009 11:57 CEST

El dispositivo permite un 12% de ahorro doméstico de electricidad. Foto: UPC.

El Centro de Innovación Tecnológica en Convertidores Estáticos y Accionamientos (CITCEA) de la Universidad Politécnica de Cataluña (UPC) ha diseñado un dispositivo, el 10% Off, que desconecta y reduce a cero el consumo de los aparatos electrónicos en modo de espera o *stand by*. El dispositivo se adapta a todos los aparatos existentes en el mercado y a los que se fabricarán en el futuro.

El gasto de un aparato electrónico en reposo a lo largo del año es superior al gasto del dispositivo cuando está en funcionamiento. Según un estudio elaborado por la Comisión Europea el 2005, los electrodomésticos en modo de espera o *stand by* de la UE consumen 50 Twh teravats hora (el

equivalente al consumo energético de un país como Grecia o Portugal9, con un coste energético anual de 7.000 millones de euros, lo cual supone la emisión de 20 millones de toneladas de CO2.

El dispositivo electrónico 100% Off permite un 12 % de ahorro energético doméstico gracias a la desconexión total de los electrodomésticos y a la eliminación automática del sistema de espera. Para un hogar español, que gasta una media de 367 euros al año en electricidad (según el último informe de la Comisión Nacional de Energía), la eliminación del *stand by* supondría un ahorro medio de 44 euros.

El sistema, patentado y comercializado por la empresa madrileña Good For You, Good for the Planet, también sirve de protección ante una sobrecarga de tensión y alarga la vida de los electrodomésticos.

El proyecto inicial buscaba mejorar la eficiencia energética en el ámbito doméstico a través del control del consumo de cada aparato. El resultado final ha sido el desarrollo de un microprocesador que, a partir de la medida de la corriente eléctrica, detecta cuándo un dispositivo está en espera y lo apaga.

El 100% Off, que se basa en un algoritmo matemático programado en un microprocesador de 8 bits, identifica cualquier aparato electrónico en reposo mediante la medida de la cantidad de corriente consumida por el equipo en funcionamiento normal y en *stand bay*. El beneficio de dicha innovación traspasa los límites domésticos, ya que su aplicación supondría una reducción del consumo eléctrico residencial entre el 10 % i el 20 %, y una disminución de las emisiones de CO2 a la atmósfera de un 1 %, según explica el investigador de la UPC Miquel Teixidó, responsable del proyecto.

El 100% Off consiste en una regleta de enchufes, donde se pueden combinar aparatos que se pueden apagar totalmente y otros que se pueden mantener en espera. Mediante un botón verde, el usuario puede encender nuevamente el aparato cuando lo desee. Además, el sistema puede incorporarse en el equipo técnico de los nuevos electrodomésticos y, en el futuro, esta tecnología se podrá adaptar a los distintos dispositivos, como una impresora láser que tiene que combinar el tiempo en reposo y el tiempo en desconexión total.

Derechos: **Creative Commons**

Creative Commons 4.0
Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. Lee las condiciones de nuestra licencia