

Adaptador de corriente alterna

Un **adaptador de corriente alterna**, **adaptador AC/DC** o **convertidor AC/DC** es un tipo de alimentación externa, a menudo encerrada en lo que aparenta ser una clavija de corriente de gran tamaño. Otras denominaciones que se emplean son la de paquete de enchufe, adaptador de enchufe, bloque adaptador, adaptador de red eléctrica doméstica, adaptador de línea en línea o adaptador de corriente. Entre los términos informales se encuentran verrugas de pared, cubo de pared y bloque de electricidad.

Los adaptadores de corriente alterna (CA) se utilizan normalmente con los dispositivos eléctricos que no contienen su propia fuente de alimentación interna. Los circuitos internos de una fuente de alimentación externa son muy similares en diseño al que se utiliza para la alimentación imbuido (built-in) o interna, pero existen varias ventajas de separar la fuente de alimentación del cuerpo principal del dispositivo electrónico.

Reuso

Los adaptadores de CA se suelen reutilizar en otros aparatos, pero hay cinco parámetros que todos deben adaptarse a la máquina:

- Voltaje
- Capacidad de corriente
- Polaridad (o CA)
- Regulación del voltaje (o estabilización)
- Tipo de conector

Existen adaptadores "universales"^[1] en los que el usuario puede ajustar estos parámetros.

Adaptadores de corriente universales

Es inherente a los adaptadores externos de corriente el que se pueden obtener separados del producto al que están destinados a alimentar. En consecuencia, existe un Mercado de adaptadores de reemplazo. Además, se deben sustituir las fuentes de alimentación que se han averiado. No sólo debe coincidir el adaptador sustituto en el voltaje, corriente y polaridad, sino también debe coincidir en el tipo de conector. Muchos productos eléctricos están mal etiquetados en lo referente a la información sobre el suministro de energía que requieren, por lo que es prudente registrar con antelación las especificaciones de la fuente de alimentación original, para así facilitar el reemplazo si el original se pierde posteriormente. El etiquetado cuidadoso de los adaptadores de corriente también puede reducir la probabilidad de una confusión desastrosa que podría causar daños al equipo.

Algunas fuentes de alimentación de reemplazo llamadas "universales" permiten que se cambie el voltaje y la polaridad, lo que puede aliviar el problema de la concordancia. Además, el conector de alimentación debe coincidir.

Los **conectores X** de cuatro direcciones o los **conectores de estrella** de seis vías, también conocidos como conectores araña, con múltiples tipos y tamaños de enchufe, son comunes en las fuentes de alimentación genéricas. Otras fuentes de alimentación de reemplazo están preparadas para cambiar el conector de alimentación, con de cuatro hasta nueve alternativas diferentes disponibles si se compran en un conjunto. RadioShack vende adaptadores de CA universal de varias capacidades, bajo la marca "Enercell Adaptaplug", y está equipado con 2 pines hembra compatibles con su línea de conectores Adaptaplug. Esto permite tener diferentes configuraciones de adaptadores de



Adaptador de corriente continua "universal", con un enchufe de encendedor de coche para obtener electricidad de un automóvil.

corriente alterna de forma conjunta, sin necesidad de soldar. Philmore^[2] y otras marcas de la competencia ofrecen fuentes de alimentación similares con conectores intercambiables.

Una fuente de alimentación adecuada para un uso determinado debe tener las dimensiones del enchufe adecuadas, el voltaje y la polaridad de DC (o AC) coincidente y la capacidad de suministrar por lo menos la corriente requerida.^[3] El voltaje de entrada debe coincidir con el enchufe de pared (115 / 230 V CA a 60/50 Hz) o de otra fuente de energía, como la energía de la batería de automoción (12V).

Pero la etiqueta de una fuente de alimentación no puede ser una guía fiable de la tensión real que se suministra en condiciones variables. La mayoría de las fuentes de alimentación de bajo costo son "no reguladas", ya que su voltaje puede cambiar considerablemente con la carga. Si están con poca carga, puede producir mucho más tensión que la indicada en el nominal de la "etiqueta", lo que podría dañar la carga. Si se cargan mucho, la tensión de salida puede caer considerablemente, en algunos casos muy por debajo de la tensión nominal de la etiqueta, aunque estemos dentro de la corriente nominal, haciendo que el equipo al que se alimenta tenga un funcionamiento defectuoso o que quede dañado. Las fuentes de alimentación externas baratas de diseño tradicional con transformadores infradimensionados tienden a tener una mala regulación, tanto si son unidades originales o como de reemplazo.

En general, las más modernas y de mayor calidad fuentes conmutadas (también conocidas como switched-mode power supplies o SMPS) son más pequeñas, más eficientes y ofrecen una tensión mucho más constante, incluso cuando el voltaje de entrada y la corriente de carga puedan variar. Se ha reducido considerablemente el precio de las fuentes conmutadas configurables y son especialmente convenientes para el uso en el transporte debido a su reducido peso y tamaño.

Referencias

- [1] Universal adapter (<http://www.amazon.com/Universal-Laptop-Notebook-Adapter-Charger/dp/B000OLSFCU>)
- [2] <http://www.philmore-datak.com/>
- [3] 12vAdapters.com. « Help Info Page (<http://www.12vadapters.com/index/help-info-page>) ». Consultado el 23-03-2011.

Enlaces externos

- Una encuesta revela que los consumidores se cansan de las verrugas de pared (http://powerelectronics.com/power_systems/news/consumer-survey-wall-warts-0528/) - Artículo de Power Electronics Technology sobre las preocupaciones de los consumidores sobre las verrugas de la pared.
- Google empuja la eficiencia eléctrica de los PCs; efectos secundarios: no más verrugas de pared - artículo de [\[:en:Treehugger.com/Treehugger.com \(http://www.treehugger.com/files/2006/09/google_pushes_f.php\)\]](http://www.treehugger.com/files/2006/09/google_pushes_f.php) Google propone la normalización de los sistemas de 12 voltios.

Fuentes y contribuyentes del artículo

Adaptador de corriente alterna *Fuente:* <http://es.wikipedia.org/w/index.php?oldid=55954462> *Contribuyentes:* Diamondland

Fuentes de imagen, Licencias y contribuyentes

Archivo:GW-P006VX-500.45K.jpg *Fuente:* <http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Archivo:GW-P006VX-500.45K.jpg> *Licencia:* Creative Commons Attribution 3.0 *Contribuyentes:* gemmy worldwide

Licencia

Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 Unported
[//creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/)
