



Memorias Flash



En nuestro **Catálogo TECNO** encontrará algunas referencias o artículos relacionados con las **memorias flash**. El contenido de esta ficha ofrece una breve descripción de ese tipo de memorias, describe sus características más relevantes y muestra una serie de ejemplos representativos.

Memorias flash genéricas

Las "flash mem" son memorias evolucionadas de las EEPROM (chips de memorias programables y borrables eléctricamente) a las que se accede a la información por bloques.

Para grabar un bloque de una flash, primero es necesario borrarlo completamente, y luego escribir los unos, donde los haya. Los bloques suelen ser de 512 bytes a 56 KB. (En esencia las EEPROM son similares a las RAM. La diferencia está en que cada celda (transistor) contiene una capa de material conductor rodeada de material aislante ("puerta flotante"), en la que con una relativamente alta tensión se pueden inyectar electrones que quedan allí indefinidamente atrapados, manteniendo la información (cero o uno) de la celda, a pesar de que se desconecte la alimentación del circuito. Durante la grabación se cargan o descargan de electrones las puertas flotantes de cada celda (dependiendo de si se escribe un 0 o un 1), la operación de lectura es más sencilla y rápida, necesitándose niveles de tensión menores.

¿ Qué son?

Contienen varios chips de memoria flash, con un controlador y una interfaz USB.

Emulan el comportamiento de un disco magnético:

Los bloques de la memoria se asocian a sectores de disco de 512 bytes, leyéndose y escribiéndose por bloques

El procesador central carga en los puertos del controlador la ubicación del fichero que se desea leer y su tamaño.

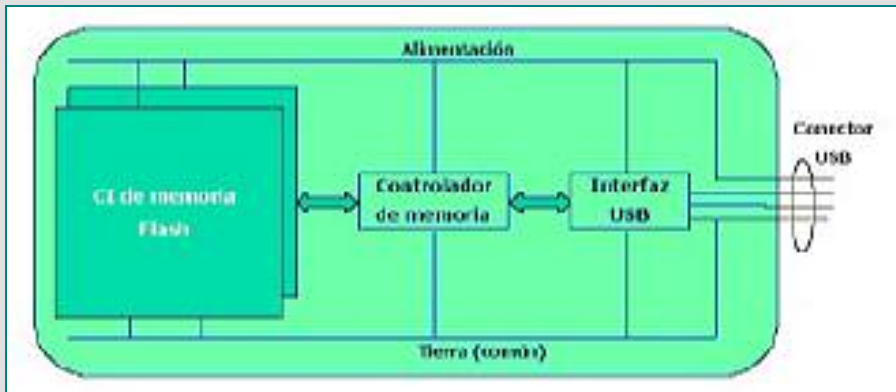
El controlador se encarga de ir leyendo secuencialmente (por "sectores") el fichero e ir transfiriendo los datos a la interfaz USB.

En la memoria flash se almacena un archivo que indica el contenido de la memoria en cuanto a directorios (carpetas) y archivos que tiene almacenados, así como la ubicación dentro de la memoria de los distintos archivos.



Esquema simplificado de una memoria flash

La salida de la interfaz USB transmite la información en serie. Dispone de 4 cables, uno de alimentación, otro de tierra (o línea de referencia común), y otros dos donde van los datos, en forma balanceada (si se transmite un 1 con 2,5 V, en una línea van +2,5V y en la otra -2,5 V).



¿Cómo funcionan?

Las memorias flash USB están sustituyendo a los disquetes básicamente por dos razones. Su gran atractivo reside en su alta capacidad de almacenamiento en muy poco espacio (una memoria flash USB de 256 MB, puede almacenar el equivalente a unos 177 disquetes) pero sin duda la otra es su facilidad de uso. Prácticamente hoy en día todas las memorias flash son "plug & play" es decir "conectar y funcionar" Su tamaño es relativamente pequeño (se les suelen llamar "lápices de memoria" o en su denominación inglesa "pen-drive" y su peso es muy ligero (oscila entre los 15 y 30 gramos) Las capacidades de almacenamiento se mueven entre los 16MB y los 2GB y sus velocidades de lectura y escritura son bastante altas (aunque depende de las versiones) Así, la velocidad de lectura (para una USB 2.0) es de 9MB/s y la de escritura de 8 MB/s

Recomendaciones para una buena compra

Las memorias flash han dejado de ser un producto novedoso y son ya utilizadas por numerosas personas y distintos colectivos. Todas funcionan bien (bueno, o casi todas) pero conviene tener en cuenta una serie de cuestiones, sobre todo antes de hacer una compra de un lote de bastantes unidades. A la referencia o al modelo escogido hay que examinarlo teniendo en cuenta que:

- ▶ No exija "drivers" para su funcionamiento, por lo menos con los sistemas operativos más comunes.
- ▶ Se entregue con un cable extensor. No imprescindible pero si muy útil en determinadas ocasiones.
- ▶ Ofrezca algún tipo de garantía, aunque sea de fabricante.
- ▶ Disponga de una luz (led) de on (para saber cuando funciona y cuando no)
- ▶ Su acceso pueda protegerse con un password. Requisito no vital pero sí muy conveniente cuando se quiere asegurar la privacidad



Algunos ejemplos de modelos de memorias flash USB

<p>Encapsuladas simples (Pen Drive)</p>				
				
<p>Encapsuladas en bolígrafos o plumas</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>▼ Ink Pen</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>▼ USB Port</p>  </div> </div>			
				
<p>Encapsuladas en tarjetas o calculadoras (Card Flash)</p>				
<p>Encapsuladas en relojes</p>				
<p>Encapsuladas y presentadas como llaveros</p>				



Si en los catálogos on-line de RECLAMINDUSTRY no encuentra el modelo o precio que está buscando, consúltenos o comuníquenos sus preferencias y requisitos y nosotros se lo facilitaremos

RECLAMINDUSTRY
info@reclam-industry.com
93 321 93 97



MARKINDUSTRY / RECLAMINDUSTRY son marcas registradas
Av. Josep Tarradellas 107, entresuelo 2ª-5ª planta / 08029 Barcelona / Tel 93 321 93 97