

Multi-Mapper MSX Cartridge

Version 3.0

Copyright (c) 2018 Russian Bear Service Crew (RBSC)

Fabricado por MSX Calamar bajo licencia

El Multi-Mapper MSX Cartridge puede emular la mayor parte de los mappers de MSX: Konami4, Konami5, ASCII8 y ASCII16. Además también soporta el modo "lineal" cuando el bloque de datos es de 64KB. El cartucho está basado en el Altera Max (EPM7160STC100) e incluye una memoria 2MB FlashROM (AM29F016). El firmware ha sido creado por RBSC.

Configuración

El cartucho dispone de 5 jumpers de configuración. El bloque de 4 jumpers se usa para seleccionar el modo de funcionamiento y el jumper PRG controla el acceso a la FlashROM. A continuación se muestra la función de cada jumper:

- K4 cerrado, resto abiertos - mapper Konami4 seleccionado
- K5 cerrado, resto cerrados - mapper Konami5 (SCC) seleccionado
- A8 cerrado, resto abiertos - mapper ASCII8 seleccionado
- A16 cerrado, resto abiertos - mapper ASCII16 seleccionado, modo de programación seleccionado
- Todos los jumpers abiertos - modo lineal (primeros 64KB de datos visibles)
- Dos jumpers cualesquiera cerrados - cartucho inhabilitado (boot para reprogramar)

El jumper PRG inhabilita la detección de la FlashROM. No es posible escribir datos en el chip. Para habilitar el modo de programación el jumper PRG debe estar abierto. Por defecto se recomienda mantener el jumper PRG cerrado para evitar que el programa grabado en la FlashROM se pueda borrar o sobrescribir.

Flashing

Para programar la memoria con el programa debe preparar el cartucho. Deje abierto el jumper PRG y cierre el A16 y A4. Inserte el cartucho en el MSX y enciéndalo. Eso hará que arranque el MSX sin ejecutar el contenido del cartucho. Para programar el cartucho debe ir a MSX-DOS o MSX-DOS2 y ejecutar la utilidad FL16.COM de GDX.

Cuando el MSX haya arrancado entre en MSX-DOS, quite el jumper K4 y dejará el

cartucho en modo programación. Ahora puede usar la utilidad FL16.COM para escribir la ROM en la memoria. Un ejemplo de uso:

FL16 ALESTE.ROM

FL16.COM buscará el cartucho, borrará la flash y escribirá la ROM que le hayamos indicado. Si no hay errores entonces el cartucho estará listo para ser usado. Sólo deberá colocar el jumper correcto para el mapper usado en la ROM grabada. El jumper PRG también deberá cerrarse. Compruebe que el cartucho funciona correctamente encendiendo el MSX con el cartucho conectado a un slot. Si el programa no arranca compruebe que tiene seleccionado el mapper correcto con los jumpers.

PRECAUCIÓN: Nunca inserte o quite un cartucho del MSX con el ordenador encendido. Puede dañar el cartucho y su MSX.

NOTA: El jumper A16 no se usa sólo para seleccionar el mapper ASCII16. También se usa para programar cualquier ROM, sea cual sea el mapper que se use, con la utilidad FL16.COM. Si usa la utilidad FL16 con cualquier otra configuración de jumpers que no sea seleccionando ASCII16, la utilidad no funcionará.

Precautions

No use el cartucho si se ha dañado, mojado, corroido o ensuciado. Esto puede causar daños al cartucho y al MSX. Si el cartucho ha dejado de funcionar limpie los contactos de la ranura de cartucho con un paño suave. No use disolventes ni otros líquidos para ello ya que podrían dañar el circuito y el plástico.

Soporte

El grupo RBSC da soporte para el Multi-Mapper que estén licenciados. MSX Calamar fabrica los Multi-Mapper de RBSC bajo licencia, por lo que están cubiertos por dicho soporte. En caso de que surja un problema con el cartucho (incompatibilidad, estabilidad o errores de firmware) se abrirá una investigación y se propondrá una solución.

Para contactar al coordinador de RBSC puede enviar un mail a Mr. Alexey Podrezov a la dirección: **alexey.podrezov@gmail.com**

También puede contactar con MSX Calamar en el mail **info@msxcalamar.com**

Si surge un error indique detalladamente una explicación del problema para poder reproducirlo, incluida la ROM que usa para grabar la Flash. Así podremos solucionarlo lo antes posible.

Disclaimer

THE HARDWARE IS PROVIDED "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS HARDWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.