



## Unidades Flash de almacenamiento en sistemas RS3

- *¿Preocupado por posibles fallos en sus discos duros?*
- *¿Copias en cinta lentas y poco fiables?*
- *¿Buscando unidades compatibles a buen precio?*
- *¿Está pensando cambiar su DCS sólo porque un disco duro está obsoleto?*

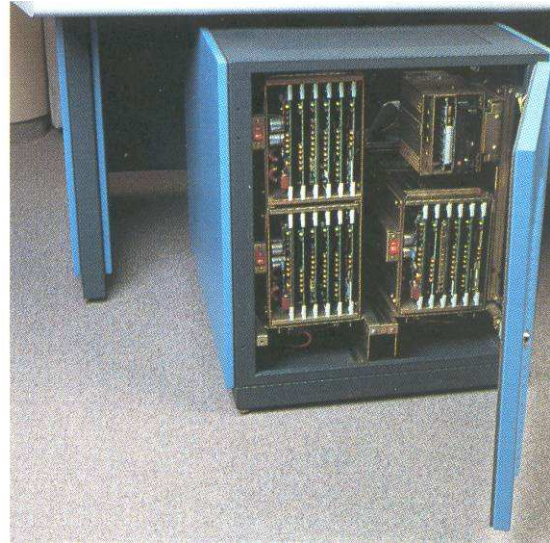
### Introducción

Las consolas MTCC RS3 contienen dos unidades magnéticas de almacenamiento: un disco duro Winchester y una unidad de cinta de *backup*. El disco contiene el programa de arranque del sistema, los gráficos, informes, históricos y ficheros de datos. En procesos *Batch*, el disco contiene además la Base de Datos usada con intensidad por el subsistema ABC Batch. Por otra parte, la unidad de cinta es usada para realizar copias de seguridad y restauración, así como para las actualizaciones de software o arranque en caso de fallo de disco.

Los RS3 nunca actualizaron la tecnología de sus unidades de almacenamiento y hoy en día es muy complicado encontrar dispositivos compatibles. Sin estas unidades, el sistema DCS se vuelve completamente inoperable. Por tanto, un sistema que no aborde su migración a Delta-V está irremediamente destinado a dejar de funcionar.

### ¿Por qué fallan los discos duros?

Independientemente de la calidad de su fabricación, es un hecho que la vida de los discos duros es limitada debido al desgaste



de sus componentes mecánicos y electrónicos, pudiendo provocar daños en las cabezas lectoras flotantes; en los propios discos que almacenan los datos; en la placa electrónica; en el eje (responsable de la alta velocidad de rotación), y hasta en los chips de *firmware* que gestionan la funcionalidad.

Las unidades de disco duro también se ven afectadas por factores externos tales como cambios de temperatura, humedad, polvo y ruido eléctrico. Los recambios de los discos también tienen una vida útil, debido a la continua presión en los rodamientos, la falta de uso y condiciones ambientales incontroladas.

### Ventajas de las unidades Flash

Los discos de memoria Flash RAM han sustituido a los discos duros mecánicos en entornos exigentes, especialmente en las aplicaciones extremas y/o industriales. La memoria flash es un tipo especial de EEPROM, un chip de memoria que mantiene la información almacenada sin necesidad de una fuente de energía. La ventaja de la memoria flash es que puede borrar los datos en bloques, por lo que es una tecnología adecuada para aplicaciones que requieren una actualización frecuente de grandes cantidades de datos. Los ejemplos típicos son: USB de memoria, teléfonos móviles, cámaras fotográficas, tarjetas PCMCIA de memoria, reproductores MP3 y la BIOS de los equipos.

Optomation Systems ha conseguido añadir las consolas RS3 MTCC a esta lista.

**OPTOMATION**



## Regreso al futuro

En 1986 se eligió el protocolo SCSI-1 como la tecnología estándar para la conexión entre las unidades de almacenamiento y los sistemas de ordenador. Posteriormente (1994) se mejoró el protocolo creando el SCSI-2. Ambos han sido utilizados en las consolas RS3 MTCC para conectar con las unidades de disco y cinta. En la década de los 90, la memoria de almacenamiento ya se medía en gigabytes y la industria derivó a nuevas normas, tales como SCSI-4, IDE y SATA. El RS3 es apartado de estas innovaciones.

¿Cómo puede entonces el RS3 comunicar con tecnología desarrollada unos 20 años más tarde? La respuesta simple es que no puede hacerlo. Sin embargo, es posible adaptar la tecnología actual para emular el protocolo original SCSI, haciendo que las unidades parezcan originales RS3, aunque más fiables, rápidas y baratas. En resumen, el RS3 no nota la diferencia.

Optomation Systems ofrece unidades flash con tecnología actual (Compact Flash SanDisk, tarjeta de 5000). La interfaz electrónica de estas unidades ofrece una emulación total como *host* SCSI. El producto final es un sustituto *plug-in* para el disco duro o la unidad de cinta, usando conectores, cables de datos y tornillos de montaje convencionales.

## ¿Qué ocurre con los problemas de compatibilidad?

La mayoría de los problemas de incompatibilidad de los RS3 tienen su causa en los sucesivos intentos de adaptar sistemas abiertos para crear sistemas DCS propietarios. Nuestra solución emula las características de las unidades originales para evitar problemas de compatibilidad. Las unidades flash pueden utilizarse en cualquier consola basada en 68020 o 68040. Pero lo más importante, conocemos las diferencias y peculiaridades entre los Scorpions, Vipers y QIC-150's, por no hablar de Quantums y Thudernbolts!

Antes de reemplazar cualquier unidad, chequeamos el sistema operativo, tipo de electrónica y la versión de firmware para

asegurar que los dispositivos son compatibles con el sistema existente.

## Ventajas adicionales de reemplazar discos y cintas

Además de los beneficios de disponer de piezas de repuesto fiables, los discos flash reducen los tiempos de lectura/escritura, mejorando el tiempo de diseño de gráficos de procesos. En aplicaciones *batch*, donde se accede continuamente a las recetas, scripts, VDIMS y tablas de materiales en disco, los tiempos de producción pueden reducirse notablemente.

## Proceso de migración de Emerson Process Management

Emerson Process Management (Fisher Rosemount) está decidida comercial y técnicamente a sustituir las MTCC por Consolas de operador Delta-V. Sus clientes son así informados de que las unidades de disco y cinta existentes están obsoletas y sin posibilidad de sustitución.

## Códigos de productos

<b>OSHDR01</b>	Unidad Flash para reemplazo de Disco duro MTCC
<b>OSTDR01</b>	Unidad Flash para reemplazo de Cinta MTCC

*Estos códigos no están reconocidos por Emerson Process Management o sus representantes.*

## Optomation Systems

Optomation Systems es una empresa especializada en ofrecer soluciones de integración de información en tiempo real con redes informáticas e industriales. Ofrecemos casi 20 años de experiencia en Sistemas de Control Distribuido RS3. Además de software de aplicación, Optomation ofrece productos compatibles y soluciones que proporcionan posibilidades de migración independientes, así como la prolongación de la vida de los sistemas RS3. Esta actividad no está apoyada de ninguna forma por Emerson Process.

The contents of this publication are presented for information purposes only. We reserve the right to modify or improve the designs or specifications of our products at any time without notice.

RS3, ABCBatch are marks of one of the Emerson Process Management group of companies.  
All other marks are the property of their respective owners.