



Familia de cabinas de almacenamiento HP StorageWorks Modular Smart Array 2000

Guía de consulta de la familia de productos MSA 2000

¿Se ve su organización en expansión limitada por unos presupuestos ajustados y unos conocimientos informáticos limitados? ¿Resulta difícil para una organización como la suya gestionar los departamentos pequeños y aquellos que se encuentran en ubicaciones remotas? La familia de cabinas HP StorageWorks 2000 Modular Smart Array de dispositivos SAN ofrece soluciones flexibles para satisfacer las distintas necesidades de su empresa gracias a su innovadora funcionalidad y precios asequibles. Una vez que haya identificado sus necesidades empresariales, podrá elegir entre las tres interfaces host que HP ofrece: conectividad SAS, conectividad MSA2000sa, conectividad Fibre Channel, conectividad MSA2000fc y conectividad iSCSI MSA2000i. Todos los modelos admiten funcionalidad de copia instantánea o clon basada en controlador con el fin de proporcionarle una solución altamente segura que satisfaga sus requisitos informáticos.

Principales características y ventajas de la familia MSA2000

Aproveche las ventajas de la familia MSA2000 para mejorar su infraestructura informática:

- **Diversos tipos y tamaños de discos:** las cabinas MSA2000 ofrecen diferentes tipos de discos (por ejemplo, discos SAS de nivel empresarial, alto rendimiento y bajo coste o discos SATA de nivel de archivado y alta capacidad), lo que le permitirá elegir la opción que mejor se adapte a sus necesidades. Todos los modelos disponen de 12 bahías que permiten albergar simultáneamente discos SAS de 3,5 pulgadas y puerto dual y discos SATA.

- **Rentabilidad:** la familia MSA2000 incluye modelos con una controladora o con dos. Elija un modelo de controlador individual como inversión inicial o una modelo de controlador dual para proporcionar una mayor protección a sus datos. Nuestros discos SATA ofrecen un rendimiento excepcional y un coste ventajoso para el almacenamiento confines de archivo.
- **Rendimiento mejorado:** con la MSA2000, puede disfrutar de hasta cuatro veces más ancho de banda que con las generaciones MSA anteriores.
- **Fácil mantenimiento:** la familia MSA2000 admite componentes de conexión en caliente sustituibles por el cliente, como discos, controladores, ventiladores y fuentes de alimentación.
- **Admite hasta 256 LUN con tamaños de hasta 16 TB:** la MSA2000 dispone de 256 LUN, cantidad suficiente para proporcionar flexibilidad a la hora de configurar el almacenamiento.
- **Alta disponibilidad para garantizar la continuidad empresarial:** la MSA2000 reduce los riesgos de los fallos informáticos con controladores activos/activos, discos de puerto dual y componentes de hardware redundantes.

- **Espacio para crecer:** la familia MSA2000 admite hasta 3 bandejas de discos adicionales y 48 discos en total.
- **Mayor nivel de protección de datos:** todos los modelos MSA2000 ofrecen un mayor nivel de protección de datos con la funcionalidad de copia instantánea y clon basada en controlador que proporciona el software opcional HP StorageWorks 2000 Modular Smart Array Snapshot. Las copias instantáneas basadas en controlador no requieren recursos de host y permiten crear copias instantáneas y clones de «copia al escribir» que utilizan el espacio de forma eficiente.
- **Diseño que utiliza el espacio de forma eficiente:** la cabina MSA2000 se suministra con un tamaño estándar, por lo que permite ahorrar espacio y dinero. La cabina MSA2000 solo ocupa 2U de espacio de rack e incluye 12 bahías para discos, por lo que utilizan menos espacio. Asimismo, cada bahía adicional ocupa tan solo 2U de espacio de rack.

HP StorageWorks MSA2000sa

Acceda a un almacenamiento consolidado a través, de la última tecnología de cabinas de almacenamiento MSA, basadas en conectividad SAS a 3 Gb/s, utilizando discos SAS y SATA

La cabina HP StorageWorks Modular Smart Array 2000sa (MSA2000sa) es una solución de almacenamiento compartido externamente y de conexión directa que permitirá a su organización pasar fácilmente del almacenamiento de conexión directa (DAS) al almacenamiento centralizado. Tanto las empresas en expansión, con presupuestos ajustados y conocimientos informáticos limitados, como las empresas más grandes que tienen cientos de departamentos pequeños y ubicaciones remotas pueden aprovechar las ventajas de esta tecnología de cabina de almacenamiento consolidada.

La MSA2000sa dispone de 12 bahías que permiten albergar simultáneamente discos SAS de puerto dual de 3,5 pulgadas y discos SATA de nivel de archivo. Es posible añadir fácilmente más capacidad conectando hasta tres bandejas adicionales de 12 bahías MSA2000. La capacidad máxima bruta va desde los 3,6 TB SAS o 12 TB SATA de la cabina básica hasta los más de 14,4 TB SAS o 48 TB SATA, (si utilizáramos las bandejas adicionales) de las tres carcasas. La familia de sistemas de almacenamiento MSA2000 resulta rentable en el sentido de que no genera gastos ni requiere licencias adicionales a medida que se añaden carcasas, hosts o usuarios.

HP StorageWorks MSA2000i

Sistema de almacenamiento basado en conectividad iSCSI, que permite consolidar en almacenamiento a través de una red SAN, pero con un coste más reducido que las tradicionales SAN Fibre Channel

Con la cabina HP Storage Works Modular Smart Array (MSA 2000i), tanto las grandes empresas con departamentos distribuidos como las pequeñas y medianas empresas pueden ampliar la capacidad de almacenamiento hasta 14,4 TB SAS o 48 TB SATA para satisfacer sus crecientes necesidades de almacenar más información.

Por tanto, su organización podrá beneficiarse de la consolidación eficiente y el uso compartido del almacenamiento. Además, admite hasta 16 hosts para conexión iSCSI y un máximo de 256 LUN. Todos los modelos admiten el software opcional HP StorageWorks 2000 Modular Smart Array Snapshot que incorpora funcionalidad de copia instantánea y clon basada en controlador para ofrecer una mayor protección de datos. La cabina MSA2000i proporciona flexibilidad con dos modelos: una versión de controlador individual y precio reducido con posibilidad de ampliación y un modelo de controlador dual para entornos de nivel inicial que requieren una mayor disponibilidad. Cada modelo dispone de 12 bahías que permiten albergar simultáneamente discos SAS de puerto dual de 3,5 pulgadas y discos SATA.

HP StorageWorks MSA2000fc

Solución de almacenamiento compartido para crear un red de almacenamiento SAN Fibre Channel, utilizando conectividad FC a 4 Gb/s, y discos SAS y SATA

La cabina HP StorageWorks Modular Smart Array (MSA 2000fc) es una cabina con conexión Fibre Channel de alto rendimiento a 4 Gb que ofrece funcionalidad y consolidación eficiente por un precio asequible. Permite que tanto las grandes empresas departamentos distribuidos geográficamente, como las pymes, ampliar la capacidad de almacenamiento hasta 14,4 TB SAS o 48 TB SATA; admite hasta 64 hosts. La MSA2000fc permite una configuración flexible gracias a sus 256 LUN de hasta 16 TB.

El software opcional HP StorageWorks 2000 Modular Smart Array Snapshot proporciona una mayor protección de datos. Los tres modelos MSA2000fc incluyen un modelo de controlador individual de bajo coste con posibilidad de expansión futura para clientes de nivel inicial que requieren una mayor disponibilidad y un modelo de alto rendimiento con controladores duales mejorados para entornos de nivel inicial que tienen más requisitos. La MSA2000fc permite combinar discos SAS de puerto dual de 3,5 pulgadas y nivel empresarial y discos SATA, con el fin de ofrecer una solución asequible de alta disponibilidad.



HP StorageWorks Modular Smart Array 2000fc (MSA2000fc): solución SAN de 2U con conexión Fibre Channel a 4 Gb, diseñada para instalaciones pequeñas o medianas o ubicaciones remotas



HP StorageWorks Modular Smart Array 2000i (MSA2000i): solución SAN de 2U con conexión iSCSI, diseñada para instalaciones pequeñas o medianas o ubicaciones remotas



HP StorageWorks Modular Smart Array 2000sa (MSA2000sa): solución de almacenamiento compartido modular, segura, asequible y fácil de gestionar

| | | | |
|---|---|---|---|
| Capacidad máxima | 48 TB | 48 TB | 48 TB |
| Interfaz host | Fibre Channel a 4 Gb | iSCSI Ethernet (1 Gb) | SCSI de conexión en serie (SAS) a 3 Gb |
| Número de hosts admitidos | 64 | 16 | 4 |
| Número máximo de discos | 1–48 | 1–48 | 1–48 |
| Discos duros admitidos | SAS dual, 146 GB, 3G, 15000 rpm, 3,5" SAS dual 300 GB, 3G, 15000 rpm, 3,5" SATA de 500 GB, 3G, 7200 rpm, 3,5" SATA de 750 GB, 3G, 7200 rpm, 3,5" SATA de 1 TB, 3G, 7200 rpm, 3,5" | SAS dual, 146 GB, 3G, 15000 rpm, 3,5" SAS dual 300 GB, 3G, 15000 rpm, 3,5" SATA de 500 GB, 3G, 7200 rpm, 3,5" SATA de 750 GB, 3G, 7200 rpm, 3,5" SATA de 1 TB, 3G, 7200 rpm, 3,5" | SAS dual, 146 GB, 3G, 15000 rpm, 3,5" SAS dual 300 GB, 3G, 15000 rpm, 3,5" SATA de 500 GB, 3G, 7200 rpm, 3,5" SATA de 750 GB, 3G, 7200 rpm, 3,5" SATA de 1 TB, 3G, 7200 rpm, 3,5" |
| Sistemas operativos compatibles | Microsoft Windows 2008 IA32 Microsoft Windows 2008 x64 Microsoft Windows 2003 R2 Microsoft Windows 2003 X64 Red Hat Enterprise Linux 4, 5 SUSE Linux Enterprise Server 9, 10 VMware ESX 3.0.1, 3.0.2, 3.5 | Microsoft Windows 2003 R2 Microsoft Windows 2003 x64 Red Hat Enterprise Linux 4, 5 SUSE Linux Enterprise Server 9, 10 VMware ESX 3.0.1, 3.0.2, 3.5 | Microsoft Windows 2008 IA32 Microsoft Windows 2008 x64 Microsoft Windows 2003 R2 Microsoft Windows 2003 X64 Red Hat Enterprise Linux 5 SUSE Linux Enterprise Server 10 VMware ESX 3.5 |
| Altura de rack | 2U | 2U | 2U |
| Garantía | 3 años para piezas | 3 años para piezas | 3 años para piezas |
| Dirección URL de especificaciones técnicas | http://h18000.www1.hp.com/products/quick_specs/12991_div/12991_div.pdf | http://h18000.www1.hp.com/products/quick_specs/12992_div/12992_div.pdf | http://h18000.www1.hp.com/products/quick_specs/13045_div/13045_div.pdf |

Opciones de software

Software HP StorageWorks MSA2000 Snapshot:

el software HP MSA2000 Snapshot permite aumentar el nivel de protección de datos al crear puntos de recuperación de los datos. Una copia instantánea crea una «imagen» del estado de los datos en un momento determinado. Las copias instantáneas se mantienen aunque los datos cambien. En el caso de que se produzca algún fallo, el usuario puede recuperar versiones complementan su estrategia de copia de seguridad de disco o cinta.

La funcionalidad del software HP MSA2000 Snapshot Software se basa en controlador, lo que implica que no se utilizan recursos de host, se ahorra espacio y se proporciona capacidad de «copia al escribir» que no repercute en el rendimiento del servidor.

Para obtener más información, visite:

<http://hp.com/go/msa2000>

Software HP StorageWorks MSA2000 Volume Copy:

el software HP MSA2000 Volume Copy es similar al software HP MSA2000 Snapshot, salvo por una diferencia significativa, y es que el software HP MSA2000 Volume Copy crea una copia física de los datos – en lugar de una «imagen» de los datos – en otro grupo de discos de la misma cabina. Una de las ventajas adicionales de los programas HP MSA2000 Snapshot y Volume Copy es la capacidad de crear una copia instantánea o copia de volumen en otro servidor para fines de copia de seguridad, realización de pruebas de software de aplicaciones o extracción de datos.

El software HP MSA2000 Volume Copy se basa en controlador, lo que implica que no se requieren recursos de host. Proporciona una copia física de los datos de un LUN a otro sin que afecte al rendimiento del servidor.

Para obtener más información, visite:

<http://hp.com/go/msa2000>

Factory Express

HP Factory Express está diseñado para ayudarle a conseguir mejor rentabilidad de su inversión en TI proporcionándole servicios de personalización, integración e implementación con la adquisición de su servidor y sistema de almacenamiento. Ofrece soluciones de TI previsibles, de confianza y probadas hechas a medida de sus necesidades empresariales. Le permitimos personalizar el hardware en la fábrica según sus especificaciones, lo que permite agilizar la instalación y liberar recursos internos.

www.hp.com/go/factoryexpress

Formación técnica de los clientes

Considere la formación como parte integral de su estrategia para conseguir la mayor rentabilidad de su inversión en una solución de almacenamiento HP. HP ofrece diversos cursos de formación sobre software de almacenamiento, redes, archivado de datos y sistemas de almacenamiento en disco. Los cursos se ofrecen en diversos formatos, desde los cursos tradicionales impartidos por instructores en uno de nuestros 80 centros de formación distribuidos por todo el mundo a la formación local adaptada a sus necesidades o la formación en línea. www.hp.com/learn/storage

Servicios financieros

Los servicios financieros de HP ofrecen innovadores programas de financiación y gestión de activos financieros para ayudar a los clientes a adquirir, gestionar y, finalmente, desechar las soluciones HP de forma económica. Para obtener más información sobre estos servicios, póngase en contacto con su representante de ventas de HP o visite

www.hp.com/go/hpfinancialservices

Servicios de HP

Cuando adquiera una solución de almacenamiento MSA2000, es un buen momento para pensar en el nivel de servicio y asistencia técnica que podría necesitar. Con el fin de ayudarle a implementar y gestionar su entorno, hemos diseñado una gama de servicios tan flexibles, ampliables y asequibles como su sistema de almacenamiento.

Servicios recomendados

- **Servicio Support Plus 24, 3 años:** proporciona servicios integrados de hardware y software diseñados específicamente para su tecnología. Los técnicos de los servicios HP ofrecen soporte de hardware in situ y de software vía telefónica las veinticuatro horas del día.
- **Servicio de instalación y puesta en marcha HP StorageWorks MSA Family Disk Array:** permite instalar los productos de acuerdo con las especificaciones de HP. Este servicio incluye la planificación de servicios, la instalación de servicios, pruebas de comprobación de la instalación (IVT) y sesiones orientadas al cliente.

Servicios relacionados

- **Servicio HP SAN Solution:** servicio ampliable que proporciona asesoramiento experto para la planificación y configuración de una red de área de almacenamiento. Garantiza que su SAN se haya configurado para proporcionar un alto rendimiento y disponibilidad y que se integre con sus aplicaciones, entorno de gestión y procesos empresariales.
- **Servicio HP Data Migration:** le ayuda a trasladar información empresarial de carácter importante, al mismo tiempo que reduce el riesgo de pérdida de datos y las amenazas para la integridad de los datos, además de evitar interrupciones de rendimiento que repercuten en la productividad.
- **Servicio para soluciones de copia de seguridad y restauración:** le ayuda a diseñar una arquitectura que satisfaga sus requisitos. HP implementará su software de copia de seguridad, validará su configuración e integrará el software en la infraestructura de almacenamiento existente o nueva.

Para obtener más información sobre los servicios y la asistencia técnica de HP, póngase en contacto con un representante de ventas o un distribuidor autorizado de HP, o bien visite www.hp.com/hps/storage

Tecnología para mejorar los resultados de negocio

© Copyright 2008 Hewlett-Packard Development Company, L.P. La información incluida en este documento está sujeta a cambios sin previo aviso. Las únicas garantías de los productos y servicios de HP figuran en las declaraciones expresas de garantía que se incluyen con ellos. Nada de lo que aquí se indica debe interpretarse como una garantía adicional. HP no se responsabiliza de los errores técnicos, de publicación o de omisión que haya en el presente documento. Microsoft y Windows son marcas comerciales de Microsoft Corporation en los Estados Unidos o en otros países.

Si desea más información, visite www.hp.com/go/san

4AA1-8074ESE. Rev.1, septiembre de 2008

