

Almacenamiento HPE MSA 2040



La última cabina MSA incluye dos controladores de alto rendimiento con compatibilidad con las últimas interfaces host de Fibre Channel, iSCSI y SAS del sector. La solución MSA 2040 ofrece características de mercado intermedio para clientes de SAN básica que deseen utilizar las tecnologías de unidades de disco duro o de estado sólido más recientes. Es fácil de implementar y de gestionar.

Cambiar los requisitos de almacenamiento ha elevado el listón para las cabinas de almacenamiento compartido básicas. La solución MSA 2040 responde de forma exclusiva a las necesidades de almacenamiento compartido y protección de datos de los clientes de servidores HPE ProLiant y BladeSystem, al reducir el coste total de propiedad y aumentar espectacularmente el rendimiento y la disponibilidad utilizando tecnologías como las unidades SSD, las unidades de cifrado automático (SED) y un host sobre servicios de datos avanzados anteriormente disponible únicamente en cabinas de discos de gama media y empresarial.

Las cabinas de almacenamiento HPE MSA 2040 están posicionadas para entregar un valor excelente a los clientes que necesitan aumentar el rendimiento para respaldar iniciativas tales como la consolidación y la virtualización. MSA 2040 ofrece este rendimiento gracias a una nueva arquitectura de controlador de cuarta generación con más recursos de procesamiento, 4 GB de caché por controlador, 2 GB de memoria de sistema y cuatro puertos host por controlador de serie. La arquitectura del controlador proporciona un rendimiento excepcional y permite a los usuarios aprovechar todas las ventajas de las últimas tecnologías de almacenamiento, como las unidades SSD.

Ventajas principales del producto

Simple: arquitectura flexible, fácil de instalar, fácil de gestionar

- Elija entre 8 Gb/16 Gb FC, 1 GbE/10 GbE iSCSI y 6 Gb/12 Gb SAS en función de las necesidades de configuración de su infraestructura de SAN.
- Implemente controladores individuales o dobles en función del presupuesto y los requisitos de alta disponibilidad.
- Seleccione carcasas de discos de formato grande o pequeño, con SSD de alto rendimiento, SED, así como SAS empresariales o de gama media en función de los requisitos de las aplicaciones, el rendimiento y el presupuesto. Todas las carcasas permiten combinar distintos tipos de unidades.
- Las herramientas de configuración y gestión integradas para MSA son fáciles de gestionar por directores de TI familiarizados con ProLiant/BladeSystem.

Rápida: la solución MSA 2040 establece un nuevo estándar en la relación entre el coste y las E/S por segundo para SAN básicas, que puede llegar a ser hasta cuatro veces superior a la de los competidores actuales

- Arquitectura de controlador con un rendimiento hasta cuatro veces superior al de las demás cabinas SAN básicas actuales.
- La arquitectura de controlador de 4 puertos de MSA 2040 con 4 GB de caché compatible con las últimas interfaces FC, iSCSI y SAS se traduce en un mejor tiempo de respuesta de las aplicaciones y la capacidad de admitir más cargas de trabajo virtualizadas.
- Compatibilidad con SSD, que incluye gestión del ciclo de vida integrada y nuevos servicios de datos virtualizados para ayudar a desbloquear las funcionalidades de la tecnología flash en su entorno. Al utilizar las unidades SSD más recientes, observará una mejora del rendimiento de las aplicaciones y un recorte de los costes operativos gracias a la reducción de la huella y el consumo de energía.

Preparada para el futuro: el doble de ancho de banda y la primera SAN básica con 16 Gb FC y 12 Gb SAN

- Los puertos de controlador SAN convergentes se pueden actualizar mediante SFP a 8 Gb/16 Gb FC, y/o 1GbE/10GbE iSCSI. El controlador SAS de MSA 2040 admite SAS de 6 Gb o 12 Gb, que proporciona un rendimiento ultra alto con o sin infraestructura de SAN dedicada.
- La cuarta generación de actualizaciones sin movimiento de datos exclusivas de MSA proporciona una protección de la inversión inigualable ante las actualizaciones generacionales de la familia MSA. Esto elimina las complicadas migraciones de datos que requieren nuestros competidores.

Características de virtualización

La cuarta generación de MSA es compatible con un sólido conjunto de servicios de datos habilitados con una nueva arquitectura de sistema de cabina virtualizada. Los clientes actuales de MSA 2040 pueden acceder a estas nuevas funcionalidades a través de la actualización de firmware. Las características admitidas en el firmware de virtualización son las siguientes:

- **Aprovisionamiento ligero.** Esta característica permite la asignación de almacenamiento a recursos físicos únicamente cuando se consuman por una aplicación.
- **Caché de lectura de unidades SSD.** Mejora el rendimiento de lectura aleatoria al permitir que se utilice la unidad SSD como una extensión de la caché de controlador de la solución MSA 2040.
- **División en niveles automatizada (con división en niveles de rendimiento¹ y archivos).** Se utiliza un motor de E/S en tiempo real para posicionar datos de forma inteligente en el "nivel" de almacenamiento más adecuado. Para aquellos clientes que utilizan las funcionalidades de división en niveles de rendimiento de MSA¹, los usuarios observarán una mejora de los tiempos de respuesta de las aplicaciones tanto en actividades de lectura como de escritura para datos a los que se accede con frecuencia, gracias a la capacidad de desplazar los datos a los que no se ha accedido en mucho tiempo hacia discos duros SAS de gama media más rentables (división en niveles de archivos).
- **Afinidad de niveles virtuales.** Esta característica prioriza las cargas de trabajo de las aplicaciones. Se trata de una mejora de la característica de división en niveles automatizada. Esta característica está disponible a partir del firmware GL220.
- **Servicios de snapshot virtualizados.** Creada específicamente para la arquitectura de almacenamiento virtualizado de MSA, la solución MSA 2040 podrá utilizar tecnología de redirección al escribir para mejorar el rendimiento de las snapshots y lograr la capacidad de crear snapshots más complejas con una gestión simplificada.
- **Nueva interfaz de usuario web.** La nueva arquitectura de cabina virtualizada también incluye una sólida utilidad de gestión del almacenamiento que facilitará enormemente la configuración y la gestión tanto de la solución MSA 2040 como de las nuevas características. Los usuarios familiarizados con la interfaz web anterior de MSA tendrán la opción de mantenerla o de utilizar la nueva.
- **Segmentación amplia.** Al aprovechar "grupos" de almacenamiento virtualizado, los usuarios de MSA 2040 pueden utilizar la tecnología de segmentación amplia para simplificar la expansión de volúmenes y facilitar el uso completo de todos los recursos asignados a un volumen específico.

Para obtener más información sobre el software MSA, visite hp.com/go/MSA

¹ Opción de pago

Especificaciones técnicas



Almacenamiento HPE MSA 2040

Descripción de las unidades	Hasta un máximo de 199 unidades SAS/MDL SAS/SSD/SED de formato pequeño o 96 unidades SAS/MDL SAS/SED de formato grande, incluidas la cabina base y la expansión, según modelo
Tipo de unidad	Consulte las QuickSpecs para obtener información detallada sobre los discos duros compatibles: h18004.www1.hp.com/products/quickspecs/14603_div/14603_div.pdf
Capacidad	Se admiten como máximo 768 TB, incluida la expansión, según modelo
Opciones de expansión de almacenamiento	Carcasa de discos de formato grande de 3,5 pulgadas para HPE MSA 2040 o carcasa de discos de formato pequeño de 2,5 pulgadas D2700, MSA 2040 admite hasta 7 carcasas de discos
Interfaz de host de almacenamiento	Controlador SAN de 4 puertos: 8 Gb/16 Gb Fibre Channel y/o 1 GbE/10 GbE iSCSI Controlador SAS de 4 puertos: 6 Gb/12 Gb SAS (conmutación automática)
Controladores de almacenamiento	Controlador MSA 2040 SAN Controlador MSA 2040 SAS
Compatibilidad con copia de seguridad de SAN	Sí
Compatibilidad con Systems Insight Manager	Sí
Conformidad con ENERGY STAR®	Sí
	Nota La certificación ENERGY STAR de MSA 2040 puede encontrarse en el sitio web de la EPA: Vínculo
Sistemas operativos compatibles	Microsoft® Windows Server® 2012 Microsoft Windows® 2008 Microsoft Windows Hyper-V HP-UX Red Hat® Linux SUSE Linux VMware® ESXi 5.x VMware ESXi 6.x Información detallada disponible en: hp.com/storage/spock
Compatibilidad con agrupación en clúster	Windows, Linux®, HP-UX
Formato	Cabina base 2U, carcasas de discos de formato grande o pequeño 2U
Garantía (piezas, mano de obra, in situ)	3-0-0

Software y servicios de datos MSA

Software HPE MSA Snapshot

Los servicios del software HPE MSA Snapshot permiten una mayor protección de los datos. Crean puntos de recuperación para los datos realizando una "fotografía" en un punto específico en el tiempo. Estas snapshots se mantienen, aunque los datos sigan modificándose. En caso de fallo, puede realizar una recuperación a cualquier snapshot anterior. Las snapshots son un excelente complemento para la estrategia de copia de seguridad en disco o cinta.

La funcionalidad de MSA Snapshot se basa en controlador, de modo que no se utilizan recursos de host. MSA 2040 Copy Services utilizan funcionalidades de copia al escribir cuando operan sobre volúmenes lineales, y de redirección al escribir cuando operan sobre volúmenes virtualizados. MSA 2040 se entrega de serie con 64 snapshots habilitadas. Se ofrece una licencia de software opcional para 512 snapshots adicionales¹.

Software HPE Volume Copy

El software HPE MSA Volume Copy realiza una copia física de los datos en otro conjunto de discos de la misma cabina. Una de las ventajas de las snapshots y el software Volume Copy es la capacidad de montar una copia de volumen o snapshot en otro servidor para realizar copias de seguridad, probar aplicaciones o extraer datos. El software HPE Volume Copy se basa en controlador, de modo que no se emplean recursos de host. Las cabinas MSA 2040 incluyen Volume Copy de serie. Volume Copy es compatible con almacenamiento tanto lineal como virtual a partir de la versión GL220 de firmware. Si emplea firmware anterior a GL220, Volume Copy solamente es compatible con el almacenamiento lineal.

Software HPE MSA Array Remote Snap

Basado en la tecnología de replicación asíncrona que ofrece replicación remota en las cabinas HPE MSA 1040/2040 y HPE P2000 G3 (modelos de FC, FC/iSCSI combinadas o iSCSI), este software opcional se basa en la tecnología central de snapshot de MSA. Admite interconexiones tanto Ethernet (iSCSI) como Fibre Channel y proporciona opciones flexibles de protección de datos remotos entre dos cabinas MSA habilitando la recuperación local y/o remota. Las snapshots remotas solamente son compatibles con volúmenes lineales. Para obtener más información, visite: hp.com/go/RemoteSnap

Actualización de división en niveles de rendimiento de MSA 2040

El motor de división en niveles automatizada de MSA 2040 es capaz de proporcionar funcionalidad de "división en niveles de rendimiento", así como de "división en niveles de archivos". La funcionalidad de división en niveles de rendimiento opera para mover datos entre un nivel de disco duro SAS empresarial y un nivel de unidad SSD en función de las tendencias de acceso en tiempo real a las que está sujeta la cabina. La división en niveles de archivos es una característica estándar de la arquitectura de firmware virtualizada. Opera para mover datos entre discos duros SAS empresariales y discos duros SAS de gama media en función de patrones de E/S en tiempo real.

Servicios de archivos HPE StoreEasy

Una puerta de enlace HPE StoreEasy 3000 puede añadir servicios de archivo, impresión, iSCSI y alojamiento de la gestión a una cabina MSA 2040. Para obtener más información, visite hp.com/go/StoreEasy

HPE Factory Express incluye servicios de personalización e implementación cuando adquiere almacenamiento y servidores. Puede personalizar el hardware de fábrica según sus especificaciones exactas para agilizar la implementación.

hp.com/go/factoryexpress

Obtenga la capacitación que necesita con la formación y certificación de ExpertOne. Con la formación sobre almacenamiento convergente de HPE, acelerará la transición tecnológica, mejorará el rendimiento operativo y obtendrá la máxima rentabilidad de su inversión en HPE. Nuestra formación está disponible cuando y donde la necesite, a través de opciones de entrega flexibles y una capacidad de formación global.

hp.com/learn/storage

Personalice la gestión del ciclo de vida de sus TI, desde la adquisición de nuevas TI y la gestión de activos actuales hasta la eliminación de equipos innecesarios. hp.com/go/hpfinancialservices

HPE Technology Services

Los asesores de almacenamiento y profesionales de servicio expertos de HPE se sientan con usted y su equipo para conocer sus necesidades de almacenamiento. No sólo podemos ayudarle a acelerar la implementación y reducir los riesgos del despliegue, sino que además podemos asistirle en la obtención del pleno valor de sus adquisiciones de almacenamiento mientras lo transforma para el nuevo estilo de TI.

Asesoramiento, transformación e integración

Navigate a través de las complejidades del almacenamiento, la copia de seguridad, el archivo, la recuperación en caso de desastre y los big data gracias al asesoramiento y los servicios de consultoría sobre transformación e integración.

Despliegue e implementación

Acceda a la capacitación necesaria para apoyar la implementación, las operaciones, la reubicación, la recogida y la eliminación, así como la formación centrada en la mejora continua.

Operación y soporte

Encuentre el nivel de soporte personalizado, proactivo y simplificado más adecuado para su empresa.

Nota

la disponibilidad de servicios específicos varía en función del producto

HPE Foundation Care

Soporte de hardware y software de TI a nivel del sistema que ofrece un margen de cobertura y un tiempo de respuesta flexibles que se traducen en más opciones y simplicidad.

HPE Proactive Care

Servicios reactivos y proactivos combinados que ofrecen soporte a nivel de sistema rentable y fácil de adquirir, junto con asesoramiento experto personalizado y productos conectados a HPE para ayudar a evitar problemas y reducir el tiempo de inactividad.

HPE Proactive Care Advanced no sólo se basa en Proactive Care, sino que también lo incorpora, y ofrece a los clientes asesoramiento técnico y operativo personalizado a cargo de un administrador de soporte de cuenta local asignado para una colaboración técnica individualizada, acceso flexible a capacitación especializada para ayudar a optimizar las TI críticas para la empresa, y gestión mejorada de incidencias críticas a fin de evitar que la empresa se vea afectada en caso de que se produzcan interrupciones en el sistema o los dispositivos.

Recursos

QuickSpecs

HPE Datacenter Care

Obtenga el soporte que necesita para implementar, operar y desarrollar su entorno de centro de datos, a fin de estar preparado para la nube híbrida, con un punto único de responsabilidad para los productos tanto de HPE como de otras empresas.

Conéctese y restablezca su actividad: los servicios tecnológicos de almacenamiento de HPE ofrecen el camino para obtener sus soluciones de almacenamiento de HPE y conectar su empresa a HPE. Una vez conectados, nuestros expertos podrán analizar su sistema, llevar a cabo controles de estado y utilizar los datos obtenidos para generar recomendaciones y elaborar informes personalizados sobre las medidas que es preciso tomar, a fin de evitar problemas y tiempos de inactividad.

Para obtener más información, visite [**hp.com/services/storage**](https://www.hp.com/services/storage)

Obtenga más información en
[**hp.com/go/msa**](https://www.hp.com/go/msa)



Regístrese y reciba las actualizaciones



© Copyright 2013–2016 Hewlett Packard Enterprise Development LP. La información contenida en este documento está sujeta a cambios sin previo aviso. Las únicas garantías de los productos y servicios de Hewlett Packard Enterprise figuran en las declaraciones expresas de garantía incluidas en los mismos. Ninguna información contenida en este documento debe interpretarse como una garantía adicional. Hewlett Packard Enterprise no se responsabilizará de los errores u omisiones técnicos o editoriales que pudiera contener el presente documento.

ENERGY STAR es una marca registrada propiedad del gobierno de EE. UU. Microsoft, Windows y Windows Server son marcas comerciales registradas o marcas comerciales de Microsoft Corporation en Estados Unidos y/o en otros países. Red Hat es una marca comercial registrada de Red Hat, Inc. en Estados Unidos y en otros países. Linux es una marca comercial registrada de Linus Torvalds en EE. UU. y en otros países. VMware es una marca comercial registrada o marca comercial de VMware, Inc. en EE. UU. y/o en otras jurisdicciones.

4AA4-6608ESE, marzo de 2016, Rev. 6