



La serie Dell PowerVault MD3600f

Los arreglos de Dell™ PowerVault™ MD3600f/MD3620f son la introducción al canal de fibra de 8 Gb/s en las series de arreglos MD. La solución de SAN es ideal para la consolidación de almacenamiento básico que requiere alta disponibilidad, alto rendimiento y continuidad del negocio sin sacrificar la facilidad de uso y la confiabilidad. Diseñados para ofrecer flexibilidad, los arreglos MD3600f admiten un rango de tipos de unidades, gabinetes y niveles de RAID dentro un mismo arreglo.

Almacenamiento en red basado en canal de fibra comprobado

Los arreglos PowerVault MD3600f ofrecen rendimiento, flexibilidad y confiabilidad excepcional para la consolidación y la capacidad de ampliación del almacenamiento con el fin de satisfacer exigencias empresariales inesperadas. Ahora es simple mejorar la utilización del almacenamiento al combinar recursos de almacenamiento, mejorar la disponibilidad con hardware redundante y optimizar el proceso de respaldo. Mediante la consolidación de datos y recursos dentro de un único arreglo, las estrategias de respaldo y las complejidades de administración se minimizan.

Consolidación = Eficiencia

Reduzca el esfuerzo requerido para almacenar y administrar los datos. Los arreglos de la serie MD3600f pueden soportar hasta 64 servidores físicos cuando se conectan a uno o más conmutadores de canal de fibra de 4 Gb/s u 8 Gb/s. La capacidad de almacenamiento, hasta un máximo de 96 discos duros, se puede expandir conectando gabinetes de expansión PowerVault MD1200 o MD1220 adicionales.

Almacenamiento de canal de fibra, ideal para aplicaciones con uso intensivo de datos.

Implemente una solución de almacenamiento en red de alto rendimiento por menos con los arreglos de la serie MD3600f mientras protege la inversión existente en el canal de fibra, que comprueba la confiabilidad y la continuidad del negocio.

Ahora puede consolidar el almacenamiento de manera efectiva con el fin de respaldar el valor de su entorno de canal de fibra con el rendimiento para satisfacer tanto aplicaciones de IOPS intensivas como aplicaciones de gran ancho de banda. Los sistemas de almacenamiento MD3600f están completamente calificados para su uso en entornos de aplicaciones virtualizadas con el software VMware® ESX y Microsoft® Hyper-V™.

Manténgase a la altura de las exigencias de almacenamiento que aumentan constantemente.

Los arreglos MD3600f brindan una relación excelente entre precio y rendimiento. Aproveche un arreglo de última generación con dos grupos de cuatro (4) puertos de canal de fibra de 8 Gb/s por controladora que ofrece el doble de mejora de rendimiento en comparación con arreglos de almacenamiento MD anteriores.

Estas unidades manipulan fácilmente las exigencias de aplicación de bases de datos de gran tamaño con mayor capacidad de procesamiento. Estos arreglos también admiten unidades de estado sólido (SSD) para satisfacer los requisitos de E/S más exigentes. Existe una característica opcional de Nivel de alto rendimiento (HPT) para aumentar el rendimiento de E/S del arreglo.

Obtenga un nuevo nivel de eficiencia de administración.

Los arreglos de la serie MD3600f se administran por medio del avanzado software MD Storage Manager, una aplicación Java intuitiva basada en clientes. Diseñado para lograr una interacción sencilla del usuario con el sistema, independientemente de su nivel de

familiarización con sistemas de almacenamiento; ofrece dos rutas de administración diferentes y cuenta con una ventana empresarial que monitorea varios sistemas, incluidos los arreglos de la serie MD3000i y MD3200 de la generación anterior, a través de una sola interfaz.

Con el administración de almacenamiento MD Storage Manager multigeneracional y de multiprotocolo, todas las tareas administrativas, incluidas la configuración, la reconfiguración, la expansión, el mantenimiento y el ajuste del rendimiento, se pueden llevar a cabo sin tiempo de inactividad del sistema y sin interrupciones en el rendimiento del arreglo. La flexibilidad de configuración de MD Storage Manager permite combinar niveles de RAID, tamaños de segmento, tamaños de arreglo y políticas de caché en un único arreglo de almacenamiento.

Implementación, capacidad de ampliación y flexibilidad

Amplíe. Combine y adapte tipos de unidades para crear un entorno óptimo de datos por niveles.

Amplíe fácilmente: se pueden conectar hasta 64 servidores a un solo sistema de almacenamiento MD3600f o MD3620f. La capacidad de almacenamiento se puede expandir hasta un total de 96 discos duros. La capacidad de ampliación es tan simple como la conexión de gabinetes PowerVault MD1200 o PowerVault MD1220 adicionales.

Combine y adapte unidades: los arreglos MD3600f pueden albergar hasta doce (12) discos duros de factor de forma de 3,5 pulgadas y los arreglos MD3620f albergan hasta veinticuatro (24) unidades de 2,5 pulgadas. Tanto el gabinete MD1200 (doce unidades de 3,5"), como el gabinete MD1220 (veinticuatro unidades de 2,5"), se pueden agregar detrás de los arreglos de la serie MD3600f, lo cual permite combinar unidades de 3,5" y 2,5" en el mismo arreglo. Esta flexibilidad permite la agrupación de datos por niveles para optimizar el rendimiento del sistema.

Las características opcionales

Instantáneas: cada disco virtual admite hasta ocho instantáneas, lo que da un total de 128 instantáneas por sistema. Por lo general, se usan cuando los datos deben "congelarse" en el tiempo.

Copia de discos virtuales (VDC): la copia de discos virtuales consiste en la replicación completa de un disco virtual existente en cualquier punto en el tiempo, que suele usarse para respaldar las decisiones y para las pruebas de desarrollo de aplicaciones.

Unidades de autocifrado (SED): con las unidades de autocifrado, si se extrae o se apaga alguna unidad del arreglo, los datos de esa unidad se cifran y quedan inutilizados para cualquier persona que intente obtener acceso a ellos sin la autorización de seguridad correspondiente.

Nivel de alto rendimiento (HPT): cumpla con los requisitos de rendimiento más exigentes para que su organización siga siendo productiva y competitiva.

Replicación remota

Para proteger los datos y los procesos de grandes desastres regionales como terremotos, incendios o apagones de energía a gran escala, su organización necesita replicación remota de datos a un sitio secundario. También se utiliza para probar e implementar nuevas bases de datos sin ningún tiempo de inactividad.

Característica	Serie Dell™ PowerVault™ MD3600f
Unidades de disco duro	MD3600f: hasta doce (12) unidades SAS, SAS Nearline y SSD de 3,5 pulgadas MD3620f: hasta veinticuatro (24) unidades SAS, SAS Nearline y SSD de 2,5 pulgadas
Rendimiento y capacidades de las unidades de 3,5"	Unidades SAS de 15.000 RPM disponibles en 300 GB, 450 GB y 600 GB Unidades SAS Nearline de 7.200 RPM disponibles en 500 GB, 1 TB y 2 TB
Rendimiento y capacidades de las unidades de 2,5"	Unidades SAS de 15.000 RPM disponibles en 73 GB y 146 GB Unidades SAS de 10.000 RPM disponibles en 600 GB y 900 GB Unidades SAS Nearline de 7.200 RPM disponibles en 1 TB Unidad de estado sólido (SSD) disponible en 149 GB (disponible en portadoras de disco duro de 3,5")
Capacidades de expansión	Amplíe hasta 96 unidades totales con gabinetes de expansión MD1200 o MD1220.
Conectividad de host	
Modelos de controladora única	Admite hasta 4 servidores con conexión directa o hasta 64 servidores si está configurado con un conmutador de canal de fibra.
Modelos de controladora doble	Admite hasta 8 servidores con conexión directa o hasta 64 servidores si está configurado con un conmutador de canal de fibra.
Controladoras de almacenamiento y niveles de RAID	
Controladoras de almacenamiento	Cada controladora contiene 2 GB de memoria caché respaldada por batería. Las controladoras dobles operan en un entorno activo-activo replicando la memoria caché de la otra. La protección de caché se proporciona por medio de memoria flash para brindar protección de datos permanente.
Niveles de RAID	Compatibilidad con niveles de RAID 0, 1, 10, 5, 6 Hasta 96 discos físicos por grupo en RAID 0, 1, 10 Hasta 30 discos físicos por grupo en RAID 5, 6 Hasta 256 discos virtuales
Administración de arreglos y características opcionales de primer nivel	
Administración de arreglos	Administrador de almacenamiento en disco modular multiprotocolo de 2ª generación, interfaz de usuario basada en Java El software de rutas múltiples ofrece administración de conmutación por error de datos redundantes entre el servidor host y el arreglo de almacenamiento.
Características de primer nivel opcionales	Instantáneas: hasta 8 instantáneas por disco virtual y 128 por sistema Instantáneas más copia de disco virtual: hasta 8 copias simultáneas de disco virtual La actualización de firmware Nivel de alto rendimiento aumenta el rendimiento de E/S del arreglo. Replicación remota: provee continuidad del negocio y recuperación ante desastres
Conectores del panel posterior (por controladora)	
Conectividad de host	Cuatro puerto SFP de 8 Gb/s por controladora
Conectividad de expansión	Un SAS de 6 Gb x 4 (miniconector 8088)
Administración remota	Un Ethernet de 1 Gb RJ-45
Administración de servicios	Uno PS/2 serial
Indicadores LED	
Panel frontal	Un LED de dos colores indicador del estado del sistema, un LED de un solo color indicador de la alimentación, un LED sin usar en este sistema
Portadora de disco duro	Un LED de un solo color indicador de la actividad, un LED de dos colores indicador del estado por unidad
Controladora de almacenamiento	Un LED de un solo color indicador de la alimentación, un LED de un solo color indicador de las fallas de las controladoras, un LED de un solo color identificador de las controladoras, un LED de un solo color indicador de la actividad de la caché, un LED de un solo color indicador de las fallas de la batería
Fuente de alimentación/módulo de ventilador	Tres LED de un solo color indicadores del estado de CA, del estado de CC y de las fallas en el ventilador o la fuente de alimentación
Fuentes de alimentación (por fuente)	
Potencia en vatios	Salida máxima de 600 W
Disipación máxima de calor	150 W
Rango de voltaje de entrada	90 a 264 VAC
Rango de frecuencia	47 a 63 Hz
Corriente de entrada máxima a potencia nominal	55 A para 10 ms o menos, 25 A para 10 a 150 ms
Alimentación de disco duro disponible (por ranura)	
Consumo continuo admitido	Unidad de 3,5": 25 W Unidad de 2,5": 12 W
Dimensiones físicas	
Alto x ancho x profundidad	MD3600f: 8,68 cm (3,42") x 44,63 cm (17,57") x 56,1 cm (22,09") MD3620f: 8,68 cm (3,42") x 44,63 cm (17,57") x 50,8 cm (20")
Peso	MD3600f: 29,3 kg (64,59 libras) (configuración máxima) MD3620f: 24,2 kg (53,35 libras) (configuración máxima)
Información Ambiental	
Temperatura	En funcionamiento: de 10° a 35 °C (50° a 95 °F) con una gradación de temperatura máxima de 10 °C por hora
Humedad relativa	En funcionamiento: del 20% al 80% (sin condensación) con una gradación de humedad máxima del 10% por hora
Altitud	En funcionamiento: -16 a 3048 m (-50 a 10.000 pies) Nota: Para altitudes superiores a 2950 pies, la temperatura en funcionamiento máxima se ve reducida 1 °F cada 550 pies.

Simplifique el almacenamiento en Dell.com/PowerVault

