



DISPOSITIVOS DELL EMC POWERPROTECT SERIE DD

El mejor dispositivo de almacenamiento con protección

Los dispositivos de la serie DD permiten que las organizaciones protejan, administren y recuperen datos a escala en sus diversos entornos. La serie DD es la última generación de los dispositivos Dell EMC Data Domain, que ahora establecen el estándar para la protección de datos del borde al núcleo y a la nube. La serie DD ofrece la compatibilidad con el ecosistema, la eficiencia, la protección de datos potente, y las funcionalidades habilitadas para la nube que los clientes esperan y aprecian de Data Domain, y las lleva al siguiente nivel.

El DD Operating System (DDOS) es la inteligencia que alimenta la serie DD. Proporciona la agilidad, la seguridad y la confiabilidad que permiten que la serie DD ofrezca almacenamiento con protección de múltiples nubes escalable, de alta velocidad y líder en la industria para respaldo, archivado y recuperación ante desastres. DDOS se integra sin inconvenientes con las infraestructuras existentes, lo que permite una facilidad de uso con aplicaciones líderes en respaldo y archivado, y ofrece un rendimiento superior en conjunto con Dell EMC PowerProtect Data Manager y Data Protection Suite. Al comprar un nuevo dispositivo de la serie DD, ahora puede consumir DDOS como una suscripción, lo que proporciona flexibilidad para la implementación y, al mismo tiempo, minimiza los costos por adelantado.

Protección de datos rápida, segura y eficiente

La serie DD reduce el riesgo de pérdida de datos y aprovecha el valor de los datos protegidos, además de cumplir con SLA cada vez más exigentes y aumentar el ROI. DDOS impulsa la serie DD para ofrecer respaldos hasta un 38 % más rápidos y restauraciones hasta un 45 % más rápidas en niveles de compresión más altos.** Este nivel mejorado de eficiencia de compresión generalmente aumenta la capacidad lógica en un 30 % por TB*.

La serie DD ahora puede escalar hasta una capacidad física de 1,5 PB en un solo rack, por lo que utiliza un espacio mínimo en la superficie y reduce la alimentación y el enfriamiento hasta en un 41 %***. Mediante el uso de unidades de disco más densas, la serie DD redujo el espacio de rack requerido hasta en un 39 %.

La serie DD proporciona hasta 3 PB adicionales de capacidad de nube para la retención a largo plazo, con Dell EMC Cloud Tier.

La serie DD admite alta disponibilidad en el mismo rack. Al hacerlo, la serie DD puede reducir aún más el costo total de la propiedad mediante la reducción del tiempo de inactividad en el caso improbable de una falla de hardware. La serie DD ofrece conectividad de red de alta velocidad gracias a la compatibilidad con los adaptadores de red de 25 GbE y 100 GbE.

Beneficios clave

Protección de datos rápida, segura y eficiente

- Capacidad útil de 1,5 PB en un solo rack
- Capacidad de hasta 3 PB para la retención a largo plazo
- Capacidad lógica mejorada, por lo general, de 30 % por TB*
- Acceso instantáneo y restauración instantánea de hasta 64 VM y 100 000 IOPS****
- Conectividad de red de alta velocidad: 10 GbE, 25 GbE y 100 GbE
- Integración transparente y rendimiento superior con PowerProtect Data Manager y Data Protection Suite
- Compatibilidad con las principales aplicaciones de respaldo y archivado empresariales

Protección de múltiples nubes líder en la industria

- Almacenamiento con protección definido por software en las instalaciones y en la nube con PowerProtect DD Virtual Edition (DDVE)
- DDVE escala hasta 256 TB en la nube (AWS, Azure y Google Cloud)
- Mejora el rendimiento de la restauración en la nube hasta 3 veces con restauraciones de un solo flujo****
- Dell EMC Cloud Tier ofrece retención a largo plazo sencilla y eficiente en una nube pública, privada o híbrida
- Recuperación ante desastres en la nube de bajo costo

SENCILLEZ OPERATIVA

- El DD System Manager mejorado proporciona una vista completa del chasis
- Reducción de costos administrativos
- Un punto único de administración de toda la serie DD mediante PowerProtect DD Management Center

* En comparación con la generación anterior. Información basada en pruebas internas de Dell EMC y datos de telemetría de campo. Abril de 2021. Los resultados reales pueden variar.

** En comparación con la generación anterior. Información basada en pruebas internas de Dell EMC. Abril de 2021. Los resultados reales pueden variar.

*** Al comparar 1 petabyte de datos en DD9800 con Cloud Tier y PowerProtect DD9900 con Cloud Tier. Mayo de 2021. Los resultados reales pueden variar.

**** Información basada en pruebas internas de Dell EMC en las que se compara el rendimiento de la restauración en la nube de PowerProtect DD Virtual Edition con DDOS 7.2 o posterior en comparación con DDOS 7.1. Abril de 2021. Los resultados reales pueden variar.

***** Cuando se utiliza DDOS 7.7 y versiones posteriores en DD9900. Información basada en pruebas internas de Dell EMC. Los resultados reales pueden variar. Septiembre de 2021

Funcionalidades instantáneas de acceso y recuperación

Las funcionalidades instantáneas de acceso y restauración ofrecen un alto rendimiento de máquinas virtuales con hasta 100 000 IOPS con la capacidad de acceder al instante a hasta de 64 máquinas virtuales* de manera simultánea.*****

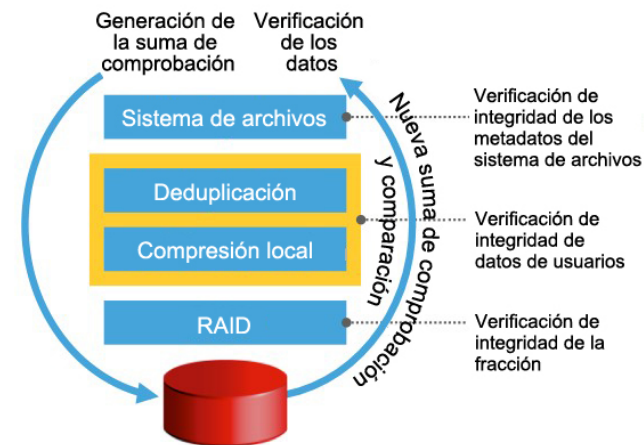
Las funcionalidades instantáneas de acceso y recuperación ahorran tiempo, lo que minimiza el tiempo medio de reparación (MTTR), ya que permiten el acceso instantáneo a los datos desde la imagen de respaldo en las unidades SSD de la serie DD incluidas. También permiten ahorrar espacio de almacenamiento primario con la capacidad de administrar los datos en el dispositivo en sí y disminuir los costos mediante un mejor uso de los recursos físicos, tanto en el entorno de protección de datos como en el de producción.

En caso de que se produzca una falla o una recuperación ante desastres en un entorno virtualizado, la serie DD puede activar de inmediato máquinas virtuales orientadas a la producción dentro del dispositivo. Al hacerlo, el cliente puede continuar con su rutina diaria sin experimentar ningún tiempo de inactividad, mientras las máquinas virtuales fallidas se restauran en el entorno de producción.

Arquitectura de invulnerabilidad de datos

La serie DD está diseñado como el almacenamiento de último recurso y le brinda la tranquilidad de que siempre puede recuperar sus datos con confianza. La arquitectura de invulnerabilidad de datos está integrada en DDOS y la serie DD para ofrecer la mejor defensa de la industria contra la pérdida de datos. La verificación de escritura y lectura en línea brinda protección contra problemas de integridad de los datos durante la recopilación y la recuperación de datos, y también permite su recuperación automática, mientras que los hot spares y RAID-6 protegen contra fallas de disco.

Capturar y corregir errores de I/O en línea durante el proceso de respaldo evita tener que repetir trabajos de respaldo y garantiza respaldos completos de manera puntual, además del cumplimiento de los acuerdos de nivel de servicio. Además, a diferencia de otros arreglos o sistemas de archivos empresariales, las funciones de detección continua de fallas y autorreparación garantizan que los datos puedan recuperarse durante todo su ciclo de vida útil en la serie DD.



Verificación de datos de punto a punto

Verificación de datos de punto a punto

Las verificaciones de punto a punto implican la lectura de los datos después de su escritura y su comparación con los datos enviados al disco, siempre que se pueda acceder a ellos por medio del sistema de archivos en disco y que los datos no estén dañados. Específicamente, cuando DDOS recibe una solicitud de escritura del software de respaldo, calcula una suma de comprobación de los datos. Después de analizar los datos en busca de redundancia, almacena nuevos segmentos de datos y todas las sumas de comprobación. Después de que se han escrito todos los datos en el disco, DDOS verifica que pueda leer todo el archivo desde el plato del disco y mediante PowerProtect DD, y que las sumas de comprobación de los datos leídos coincidan con las de los datos escritos. Esto confirma que los datos sean correctos y puedan recuperarse desde cualquier nivel del sistema.

Portafolio integral de la serie DD

	DDVE - 96 TB	DD3300	DD6400	DD6900	DD9400	DD9900
Recopilación de respaldos (con DD Boost)	Hasta 11,2 TB/h	Hasta 7,0TB/h	Hasta 27,7 TB/h	Hasta 33TB/h	Hasta 57TB/h	Hasta 94TB/h
Capacidad lógica (con nivel activo)	Hasta 4,8 PB	Hasta 1,6 PB	Hasta 11,2 PB	Hasta 18,7 PB	Hasta 49,9 PB	Hasta 97,5 PB
Capacidad útil (con nivel activo)	1TB-96TB	4TB-32TB	8TB-172TB	24TB-288TB	192TB-768TB	576 TB a 1,5 PB

Capacidad lógica basada en una deduplicación de hasta 50 veces (DD3300) y, por lo general, una deduplicación de 65 veces (DD6400, DD6900, DD9400 y DD9900) con una compresión de datos asistida por hardware adicional, por lo general, un 30 % mejor que la de la generación anterior. El rendimiento y la capacidad reales dependen de la carga de trabajo de la aplicación, la deduplicación y otros ajustes.

Integración transparente

La serie DD se integra fácilmente con las infraestructuras existentes, lo que la hace fácil de usar, con aplicaciones de respaldo y archivado líderes, y ofrece un rendimiento superior en conjunto con PowerProtect Data Manager y Data Protection Suite.

La serie DD puede admitir simultáneamente varios métodos de acceso, incluidos NFS o CIFS, VTL, NDMP y DD Boost™, todas las aplicaciones y las utilidades pueden admitirse a la vez en la misma serie DD para permitir una mayor consolidación del almacenamiento con protección. Un sistema puede presentarse como un servidor de archivos que ofrece acceso NFS o CIFS mediante Ethernet, como una biblioteca de cintas virtuales (VTL) mediante Fibre Channel, como un servidor de cintas de tipo NDMP mediante Ethernet o como un destino basado en disco que usa interfaces específicas de aplicaciones, por ejemplo, DD Boost. DD VTL cumple con los requisitos de los sistemas abiertos líderes y las aplicaciones de respaldo empresariales de IBM i.

Protección de múltiples nubes líder en la industria

La serie DD ofrece simplificación y eficiencias operacionales, incluida la resiliencia y el escalamiento a medida que se crece en cualquier entorno de nube: privada, pública e híbrida. La serie DD admite el ecosistema de nube más amplio (AWS, Azure, VMware Cloud, Google Cloud, Alibaba Cloud y Dell EMC ECS) para ofrecer una excelente protección de datos en la nube a fin de reducir los costos. La serie DD puede, de manera nativa, organizar los datos deduplicados en niveles en cualquier entorno de nube para la retención a largo plazo con Dell EMC Cloud Tier. La serie DD proporciona una rápida recuperación ante desastres con DR coordinada y ofrece una arquitectura eficiente para ampliar la protección de datos en las instalaciones con costos más bajos.

PowerProtect DD Virtual Edition

PowerProtect DD Virtual Edition (DDVE) aprovecha la potencia de DDOS para proporcionar almacenamiento con protección definido por software en las instalaciones y en la nube. DDVE se puede descargar, implementar y configurar de manera rápida y fácil: puede ponerse en funcionamiento en cuestión de minutos. DDVE se puede implementar en cualquier hardware estándar, convergente o hiperconvergente, y se ejecuta en VMware vSphere, Microsoft Hyper-V y KVM, así como en la nube con AWS, AWS GovCloud, VMware Cloud, Azure, Azure Government Cloud y Google Cloud. DDVE también está certificado con servidores Dell PowerEdge y VxRail. Puede ejecutarse una herramienta de evaluación durante la implementación para comprobar la infraestructura subyacente y garantizar que cumpla los requisitos recomendados. Una sola instancia de DDVE puede escalar hasta 256 TB en la nube (AWS, Azure y Google Cloud) y hasta 96 TB en las instalaciones. La capacidad se puede transferir fácilmente entre ubicaciones o sistemas virtuales, y se puede escalar en incrementos de 1 TB. Esto permite expandir la capacidad según las exigencias del negocio. DDVE conserva las características principales de DDOS e incluye DD Boost, DD Encryption y DD Replicator. DDVE se puede configurar y administrar con DD System Manager, y puede administrar centralmente múltiples instancias de DDVE, en las instalaciones y en la nube, por medio de PowerProtect DD Management Center.

Retención a largo plazo y recuperación ante desastres en la nube

Con Dell EMC Cloud Tier (Cloud Tier), DDOS puede organizar los datos en niveles de manera nativa en la nube pública, privada o híbrida para la retención a largo plazo. Solo los datos únicos se envían directamente desde la serie DD hacia la nube, y los datos se depositan en el almacenamiento de objetos de nube que ya está deduplicado. Es compatible con AWS, AWS Gov Cloud, Azure, Google Cloud, IBM Cloud, Alibaba Cloud y Dell EMC Elastic Cloud Storage (ECS). Con tasas de deduplicación, por lo general, de 65 veces, se reduce considerablemente el espacio físico del almacenamiento, lo que disminuye el TCO general. Con DDOS 7.7, Cloud Tier puede escalar hasta 3 PB de capacidad útil. Con DD Encryption, los datos en la nube están seguros. Cloud Tier funciona con DDVE para implementaciones en las instalaciones.

Dell EMC Cloud DR (Cloud DR) permite que las empresas copien máquinas virtuales respaldadas de sus entornos de la serie DD en las instalaciones a la nube pública (AWS, VMware Cloud on AWS, Azure) y coordinen pruebas de recuperación ante desastres y conmutación por error de las cargas de trabajo en la nube en una situación de desastre con orquestación integral.

Sencillez operativa

La serie DD es muy fácil de instalar y administrar, lo cual reduce los costos administrativos y operativos. Los administradores pueden acceder a DDOS mediante una línea de comandos por medio de SSH o mediante DD System Manager, una interfaz gráfica del usuario basada en web.

Es posible administrar y monitorear múltiples dispositivos de la serie DD mediante una sola interfaz a través de PowerProtect DD Management Center, o DDMC. Los tableros personalizables brindan visibilidad de estados agregados, estados por región y la capacidad de desglosar detalles a nivel del sistema. Con DDOS 7.5, DDMC ahora puede proporcionar información valiosa sobre las capacidades actuales y proyectadas en el nivel del sistema para la serie DD y los sistemas Data Domain heredados, lo que permite una mejor previsión y administración de capacidad. El acceso basado en funciones permite diferentes niveles de acceso mediante funciones de usuario asignadas para diversos niveles de pericia dentro de la organización. La capacidad simple de programación y el monitoreo de SNMP proporcionan una mayor flexibilidad de administración. DDMC ofrece una opción de comprobación previa antes de programar una actualización de DDOS para asegurarse de que su entorno sea compatible con la actualización. Una vez finalizada la comprobación previa, puede programar una actualización de uno a varios dispositivos, lo que le permite programar varias actualizaciones de DDOS en lugar de actualizaciones de uno a uno. La configuración de varios dispositivos de la serie DD es simple con DDMC, ya que le permite crear y aplicar plantillas de configuración a los dispositivos. Con los ataques cibernéticos y las amenazas en aumento, DDMC puede proporcionar alertas de cumplimiento cuando la configuración de un sistema no cumple con las normas. En caso de una falla en la actualización de DDOS, el dispositivo volverá automáticamente de forma predeterminada a la versión anterior del sistema operativo, lo que minimiza el tiempo de inactividad del sistema y permite operaciones de respaldo continuas.

Además, la serie DD cuenta con una función automática de generación de informes del sistema Call Home, denominada soporte automático, que proporciona notificación por correo electrónico del estado del sistema completo al servicio de soporte de Dell EMC y a una lista selecta de administradores. Esta funcionalidad de recopilación de datos y alertas no intrusivas permite el soporte y el servicio proactivos sin la intervención del administrador, lo que simplifica aún más la administración continua.

Los dispositivos de la serie DD ahora se integran con Dell EMC CloudIQ. CloudIQ proporciona información valiosa y análisis de rendimiento en productos de almacenamiento, de protección de datos e hiperconvergentes compatibles a través de una única interfaz de usuario.

Complementos de software de la serie DD

DD Boost

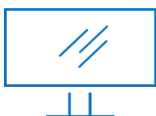
El software DD Boost ofrece un nivel avanzado de integración a aplicaciones de respaldo y a utilidades de base de datos, lo que mejora el rendimiento y la facilidad de uso. Dell EMC también ofrece el plug-in para el sistema de archivos DD Boost (BoostFS) con DD Boost para brindar una compatibilidad con aplicaciones incluso mayor, lo que permite que las aplicaciones que utilizan NFS para protección de datos aprovechen todos los beneficios de DD Boost. En lugar de enviar todos los datos al sistema para los procesos de deduplicación, DD Boost permite al servidor de respaldo o al cliente de aplicaciones enviar solamente segmentos de datos únicos por medio de la red al sistema.

DD Replicator

El software DD Replicator ofrece replicación cifrada automatizada, basada en políticas y eficiente en la red para la recuperación ante desastres y la consolidación del respaldo y el archivado de varios sitios. El software DD Replicator replica de manera asíncrona por medio de la WAN únicamente datos deduplicados comprimidos. La deduplicación entre sitios reduce aún más los requisitos de ancho de banda cuando se replican varios sitios a un mismo sistema de destino. Esto mejora la eficiencia de la red entre todos los sitios y reduce los requisitos diarios de ancho de banda de red, lo que hace que la replicación basada en la red sea rápida, confiable y rentable. Para satisfacer una amplia variedad de requisitos de recuperación ante desastres, DD Replicator ofrece topologías de replicación flexibles, como espejado de sistemas completos, bidireccional, de muchos a uno, de uno a muchos y en cascada.

Programa Future-Proof de Dell EMC y DELL Technologies APEX

El programa Future-Proof de Dell EMC es un programa orientado a nuestros clientes que brinda tranquilidad adicional con satisfacción garantizada y protección de la inversión a través de un conjunto integral de funcionalidades y programas de tecnología de primer nivel para cambios tecnológicos futuros. La serie DD participa en este programa Future-Proof. La serie DD es parte del programa de Dell Technologies APEX, lo que permite opciones de pago flexibles que incluyen el pago en función del uso, el pago según el uso y las ofertas como servicio.



Más información sobre los dispositivos de la [serie DD](#)



[Póngase en contacto con un experto de Dell Technologies](#)