



# Dispositivo NAS Dell Compellent FS8600

Mejore sus capacidades de almacenamiento empresarial con la solución NAS de crecimiento modular Dell™ Compellent™ FS8600 y habilite un futuro inteligente y ágil para su negocio.

## Reduzca o amplíe para satisfacer sus necesidades de carga de trabajo

El dispositivo NAS Dell Compellent FS8600 ofrece una solución flexible para las cargas de trabajo de archivos con uso intensivo del rendimiento y de la capacidad. Basado en la versión 5 de Dell Fluid File System (FluidFS), su arquitectura de crecimiento modular admite hasta 4 PB en un sistema de archivo único y más de 20 PB en un espacio de nombres global; además, cuenta con una ampliación de rendimiento lineal hasta de 494.000 archivos, se abre con SPEC SFS 2008 y tiene un rendimiento máximo de 11.9 GB/seg.<sup>1</sup>

El FS8600 lo ayuda a mantenerse a la altura de las necesidades de almacenamiento de archivos en constante crecimiento. A medida que las necesidades crecen y evolucionan, el FS8600 aumenta tanto la capacidad de almacenamiento como el rendimiento, sin interrupciones y de manera independiente dentro de un sistema de archivo único, lo que evita una costosa eliminación y sustitución de la plataforma. Además, a medida que el sistema FS8600 avanza, el equilibrio de las cargas continúa con la optimización del rendimiento.

## Administre sus datos de forma eficiente y controle los costos al mismo tiempo

Al ser la primera solución de almacenamiento principal de la industria basada en políticas, con reducción variable de datos en bloque, el FS8600 puede disminuir la capacidad requerida para almacenar conjuntos de datos empresariales habituales en un 48%.<sup>2</sup> El rendimiento lineal del dispositivo NAS FS8600 mantiene los gastos de capital significativamente bajos, lo que le permite ocuparse de manera rentable de las cargas de trabajo de archivos con uso intensivo del rendimiento. El FS8600 con FluidFS tiene un mejor rendimiento OPS de archivo y ofrece el mejor perfil de precio/rendimiento entre los principales proveedores de NAS. Para mejorar el rendimiento aun más, el FS8600 aprovecha las ventajas de la plataforma Dell Storage Center, como por ejemplo:

- Diferenciación por niveles automatizada para mantener los datos de acceso frecuente en unidades de alto rendimiento, y trasladar los datos utilizados con poca frecuencia a unidades de menor costo y capacidad optimizada

- Aprovisionamiento reducido para proporcionar una asignación de bloques a petición
- Optimización para unidades de estado sólido
- Administración de archivos y bloques unificada mediante Enterprise Manager 2015

## Mantenga sus datos protegidos con las características incorporadas de confiabilidad y seguridad

La resistencia inherente del FS8600 le brinda otro nivel de protección de datos sin agregar complejidad.

- Los pares de controladoras activas brindan conmutación por error inmediata sin presentar recursos inactivos.
- La función de instantáneas de redirección sobre escritura a nivel de archivo requiere solo una E/S por escritura y evita la degradación del rendimiento del tradicional enfoque de copia al escribir.
- Integración con un software de auditoría de sistema de archivos tal como Change Auditor, que permite supervisar el acceso de los archivos al proporcionar mayor seguridad y cumplimiento.
- Características tales como instantáneas compatibles con VMware, regulación de replicación, clonación de dispositivos virtuales y respaldo NDMP bidireccional permiten desplegar una solución para compartir archivos de forma segura.
- El galardonado Dell Compellent Copilot Support™ proporciona una cobertura completa para su solución de almacenamiento integral.

Ofrece el mejor rendimiento en su clase con un costo total de propiedad bajo en la industria

Características	Compellent FS8600 con FluidFS v5
<b>Capacidad de ampliación del clúster</b>	Hasta 4 dispositivos FS8600 (8 controladores) y hasta 8 sistemas de Storage Center en un solo clúster NAS
<b>Capacidad del sistema de archivos</b>	Capacidad utilizable del archivo de hasta 4 PB por clúster NAS (requiere 2 o más centros de almacenamiento para alcanzar la capacidad máxima), capacidad de 20 PB mediante el uso de un espacio de nombres global FluidFS con sistemas FS8600 discretos.
<b>Opciones de configuración de canal de fibra de 8 Gb</b>	Tráfico frontal y de interconexión (2 opciones): 1 GbE: 2 NIC Intel de 1 GbE y cuatro puertos por controlador, solo CAT6, RJ-45; 10 GbE: 2 NIC Intel de 10 GbE y dos puertos por controlador, Twinax o fibra óptica, estándares SFP+ Parte posterior: 1 HBA FC con dos puertos QLogic por controlador, estándares SFP+ Se requiere el switch de canal de fibra; no se admite la conexión directa a SAN
<b>Opciones de configuración de iSCSI de 10 Gb</b>	Parte frontal: 1 NIC Intel de 10 GbE y dos puertos por controlador, Twinax o fibra óptica, estándares SFP+ Parte posterior e interconexión: 1 NIC Intel de 10 GbE y dos puertos por controlador, Twinax o fibra óptica, estándares SFP+ Se requiere un switch Ethernet; no se admite la conexión directa a SAN; no se admiten las actualizaciones desde FC a iSCSI ni viceversa
<b>Compatibilidad con arreglos de almacenamiento</b>	SC9000, SC8000, SC4020, SCV2080, controladores de serie 40; SCOS 6.5.3 o posterior;
<b>Administración</b>	Enterprise Manager 2015 R3, FluidFS CLI, PowerShell y API de REST
<b>Compatibilidad con el protocolo de archivos NFS v3</b>	NFS sobre UDP y TCP, opciones de seguridad Kerberos 5, compatibilidad con UTF8 y ASCII, NLM
<b>Compatibilidad con el protocolo de archivos NFS v4, v4.1</b>	v4: el núcleo cuenta con opciones de seguridad Kerberos 5, compatibilidad con UTF8 y ASCII, pseudosistema de archivos, bloqueo, modo compartir y listas de control de acceso (ACL) v4.1: el núcleo cuenta con opciones de seguridad Kerberos 5 (no compatible con pNFS)
<b>Compatibilidad con el protocolo de archivos SMB</b>	SMB 1.0, 2.0, 2.1, 3.0, SMB BranchCache, archivos SMB dispersos, manejo persistente de archivos, disponibilidad continua, firma SMB y cifrado (MD5, HMAC-SHA-256, SMB 3 AES), MTU grande, alquiler de archivos y bloqueos oportunistas
<b>Compatibilidad con los protocolos IPv6 e IPv4 para redes de clientes</b>	Soporte completo para las conexiones IPv6 e IPv4 de clientes, incluido el mecanismo de equilibrio de carga
<b>Volúmenes de NAS</b>	Volumen máx. de NAS por clúster de NAS: 1.024; tamaño de volumen de NAS máx.: tan grande como el sistema de archivos
<b>Recursos compartidos/exportaciones</b>	Cantidad máx. de recursos compartidos de SMB por clúster: 1.024; número máx. de montajes/exportaciones NFS por clúster: 1.024
<b>Conexiones SMB activas simultáneas</b>	Máx. para un único dispositivo: 30.000; máx. para un clúster de 4 dispositivos: 120.000 ('activo' se refiere a clientes involucrados en E/S durante los últimos 15 minutos)
<b>Autenticación de usuarios</b>	Para clientes SMB: Kerberos 5 y NTLM v2 en Microsoft Active Directory Server; para clientes NFS v4, 4.1: Kerberos 5
<b>Servicios de directorio</b>	Clientes Windows con SMB y NFS: Microsoft® Active Directory® 2003, 2003R2, 2008, 2008R2, 2012, 2012R2; clientes Linux/UNIX: NIS y LDAP
<b>Cuotas</b>	Cuotas a nivel de usuario, grupo y directorio. Reglas de cuotas máx. de usuario/grupo por volumen o clúster: 1.024. Directorios máx. con un límite de cuota: 1.024
<b>Usuarios locales</b>	Cantidad máx. de usuarios locales por clúster: 100; cantidad máx. de grupos locales por clúster: 100
<b>Archivos y directorios</b>	Tamaño máx. de archivo: 16 TB; cantidad máx. de archivos por dispositivo: sin límite; cantidad máx. de archivos por clúster de 4 dispositivos: sin límite; longitud máx. del nombre del archivo: 512 bytes; cantidad máx. de archivos en un directorio: 1 millón; profundidad máx. de directorio: 255; cantidad máx. de directorios por dispositivo: 32 mil millones; cantidad máx. de directorios por clúster de 4 dispositivos: 128 mil millones
<b>Instantáneas y clones</b>	Instantáneas de redirección al escribir y clones de lectura y escritura del volumen de NAS reducido; cantidad máx. de instantáneas por volumen de NAS: 10.000; cantidad máx. de instantáneas por clúster: 100.000; cantidad máx. de políticas de instantáneas por sistema: 1.024
<b>Replicación</b>	Asincrónica con clústeres FS8600 asociados; cantidad máx. de socios de replicación (o destinos): 100; cantidad máx. de políticas de replicación por clúster FS8600: 1.024; cantidad máx. de replicaciones de volumen simultáneas: 10 de salida, 100 de entrada; volúmenes máx. habilitados por replicación: 1.024
<b>Respaldo de NDMP</b>	NDMP remoto o de tres vías en puertos Ethernet NDMP directo o bidireccional en puertos de canal de fibra Consulte la matriz de soporte FluidFS v5 para una lista de proveedores de respaldo compatibles.
<b>Antivirus</b>	Compatibilidad para recursos compartidos de pequeñas y medianas empresas a través del protocolo ICAP. Consulte la matriz de compatibilidad de FluidFS v5 para una lista de proveedores de antivirus compatibles.
<b>Auditorías</b>	Auditoría mediante el uso de SACL y softwares de auditoría de terceros. Consulte las matrices de compatibilidad de FluidFS v5 para más detalles.
<b>Aprovisionamiento reducido</b>	Aprovisionamiento reducido en el archivo, sistema de archivos o nivel de volumen de NAS para una suscripción excesiva de la capacidad del sistema de archivos visible para los usuarios
<b>Reducción de datos</b>	Deduplicación de datos de bloque variable posterior al proceso y basada en políticas (128 KB +/- 64 KB) y compresión LZPS preconfigurada por volumen de NAS
<b>CPU por controlador</b>	Dual Intel® Xeon® E5620 de 4 núcleos, de 12 MB L3, 80 W, 2,4 GHz
<b>Memoria</b>	DDR3 de 48 GB a 1.066 MT/s por controlador de 10 Gb (96 GB por dispositivo) DDR3 de 24 GB a 1.066 MT/s por controlador de 1 Gb (48 GB por dispositivo)
<b>Fuente de alimentación</b>	Primaria: 2 fuentes de alimentación por dispositivo; respaldo: 1 batería por controlador, 2 baterías por dispositivo
<b>Voltaje de entrada</b>	90-264 VCA
<b>Voltaje de salida</b>	717 W
<b>Disipación de calor</b>	2.446 BTU/hora
<b>Frecuencia de línea</b>	47 a 63 Hz
<b>Actual</b>	10,5 amperios a 90 VCA en estado estático, 5,2 amperios a 180 VCA en estado estático
<b>Dimensiones</b>	Factor de forma: 2U; ancho: 44,63 cm (17,6") (no incluye bridas del rack); profundidad: 81,30 cm (32,0") (incluye cubierta y controladores instalados); alto: 8,64 cm (3,4"); peso: 69,5 libras

<sup>1</sup> SPECsfs2008\_nfs.v3 y pruebas con Dell Compellent SC8000 y FS8600 en un clúster de 4 dispositivos

<sup>2</sup> Basado en el análisis interno de Dell de mayo de 2013 del dispositivo NAS FS8600 con Fluid Data Reduction, al utilizar el entorno de recursos compartidos particulares reales compuesto de archivos de Office (21%, .GZ (19%) y .flate (19%), entre otros.

Obtenga más información en [Dell.com/FS8600](http://Dell.com/FS8600)

© 2015 Dell Inc. Todos los derechos reservados. Dell, el logotipo de DELL y EqualLogic son marcas comerciales de Dell Inc. Es posible que en este documento se utilicen otras designaciones o marcas comerciales para hacer referencia a las entidades titulares de las marcas y designaciones o a sus productos. Dell niega todo derecho de propiedad sobre las marcas y designaciones de terceros. El presente documento tiene carácter meramente informativo. Dell se reserva el derecho de realizar cambios a cualquier producto que aparece aquí sin previo aviso. El contenido se proporciona tal como está y sin garantías expresas ni implícitas de ningún tipo. Arrendamiento y financiamiento proporcionados y mantenidos por Dell Financial Services L.L.C. o su afiliado o designado ("DFS") para clientes calificados. Las ofertas pueden no estar disponibles o bien variar en determinados países. Donde se encuentran disponibles, las ofertas pueden modificarse sin previo aviso y están sujetas a la disponibilidad del producto, aprobación crediticia, ejecución de la documentación proporcionada y aceptada por DFS, y pueden estar sujetas a un tamaño mínimo de transacción. Las ofertas no se encuentran disponibles para uso personal, familiar ni del hogar.

