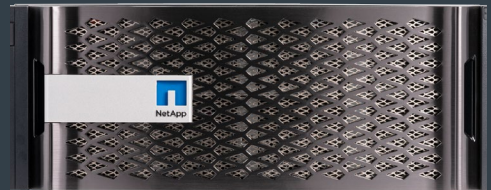


ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Cabinas de almacenamiento FAS de NetApp

La principal plataforma de almacenamiento unificado optimizada para el cloud y de confianza del cliente



El reto

Simplificación de la gestión de datos en las instalaciones y en el cloud público

Organizaciones de todos los tamaños se enfrentan cada vez más al reto de optimizar sus operaciones de almacenamiento. Necesitan almacenar y hacer copias de seguridad de volúmenes de datos cada vez mayores mientras los presupuestos se reducen. Necesitan encontrar una solución que les permita cumplir con sus requisitos en las instalaciones al tiempo que incorporan su estrategia de cloud público.

La solución

Equilibrio perfecto entre capacidad y rendimiento del almacenamiento que también simplifica las operaciones con la mejor gestión de datos

Las cabinas de almacenamiento FAS de NetApp®, con el impulso del software para la gestión de datos ONTAP® de NetApp, ayudan a crear una infraestructura de almacenamiento sencilla, inteligente y de confianza. Los sistemas FAS ofrecen el equilibrio perfecto entre capacidad y rendimiento, optimizado para una puesta en marcha y operaciones sencillas al tiempo que ofrece flexibilidad para manejar el crecimiento y la integración del cloud en el futuro. Gracias a su hardware altamente disponible y su potente software, los sistemas FAS ofrecen de forma rentable la protección, seguridad y escalabilidad necesarias para salvaguardar tus datos y mejorar la eficiencia del personal. Independientemente de si se trata de una pequeña empresa, una oficina remota o una gran empresa, la gama líder de funcionalidades unificadas de los productos FAS para cargas de trabajo SAN, NAS y de objetos es la solución ideal para tus aplicaciones empresariales de uso general, así como para el backup y la retención.

Simple

Optimización de las operaciones de almacenamiento

A la hora de invertir a largo plazo en infraestructura de almacenamiento, es fundamental centrarse en la simplificación del entorno de almacenamiento y en la reducción del coste total de propiedad (TCO). La línea de productos FAS ofrece importantes ventajas:

- Pasa del encendido inicial a proporcionar datos en menos de 10 minutos con un simple aprovisionamiento de la aplicación.
- Reduce los costes y minimiza la huella de almacenamiento con tecnologías de eficiencia demostrada, como deduplicación inline, compresión, compactación y thin provisioning.

Ventajas clave

Asegura y protege los datos en tu cloud híbrido

- Tanto en tus instalaciones como en los clouds públicos, te tenemos cubierto. Comienza con algo pequeño y amplía la escala sin interrupciones a medida que crecen tus necesidades de datos.
- La mejor integración del cloud: conéctate sin esfuerzo al cloud gracias a la integración líder con Amazon AWS, Microsoft Azure, Google Cloud, entre otros.

Adáptate con flexibilidad a las necesidades empresariales en constante evolución

- Amplía la capacidad y el rendimiento de forma no disruptiva.
- Consigue fácilmente la integración con clouds públicos.
- Optimiza tu infraestructura de almacenamiento con análisis predictivos y atención proactiva.

Rentables y demostrados con diversas cargas de trabajo

- Altos volúmenes de datos no estructurados (medios de comunicación y entretenimiento, generación de imágenes médicas, EDA)
- Aplicaciones empresariales distribuidas, consolidación de NAS y SAN (base de datos, máquinas virtuales).
- Consolidación de objetivo y backup de recuperación de desastres

- Simplifica la gestión continua mediante la renovación del software o el mantenimiento del almacenamiento con cero tiempo de inactividad durante el horario laboral habitual.
- Elimina los silos al dar cabida a cargas de trabajo NAS, SAN y de objetos en un solo sistema unificado.
- Acelera las operaciones empresariales al aprovechar las copias Snapshot™ de NetApp para crear de forma instantánea clones editables que se puedan utilizar en desarrollo y pruebas, generación de informes y análisis.
- Aumenta la eficiencia de tu personal mediante la integración profunda de ONTAP con aplicaciones de negocio clave.

Inteligente

Amplía y se adapta para cumplir con unas necesidades en constante cambio

La línea de productos FAS cuenta con la flexibilidad para mantenerte al día con el crecimiento de tu negocio a medida que cambian tus requisitos de capacidad y rendimiento. Escala verticalmente añadiendo capacidad o actualizando los controladores. Escala horizontalmente creciendo desde 2 nodos hasta un clúster de 24 nodos con 176 PB de capacidad. Además, para crear tu entorno puedes agrupar diferentes combinaciones de modelos FAS y AFF al incorporar nuevas generaciones de almacenamiento con las últimas tecnologías.

La línea de productos FAS también es compatible con contenedores NAS de gran tamaño, fáciles de gestionar. Con la función NetApp FlexGroup de ONTAP 9, un espacio de nombres único puede crecer hasta 20 PB y 400 000 millones de archivos manteniendo un alto rendimiento y una resiliencia constantes.

Al poder añadir y sustituir los sistemas de almacenamiento sin interrupciones, el escalado se realiza sin ventanas de mantenimiento y sin tener que coordinar un tiempo de inactividad entre equipos. Además, puedes llevar a cabo las actualizaciones durante el horario laboral habitual.

Se integra con el cloud

Los sistemas FAS con ONTAP se han optimizado para el cloud privado e híbrido al proporcionar multitenant seguro, calidad de servicio, operaciones no disruptivas y niveles de servicio fácilmente definidos. Asimismo, NetApp ofrece varias opciones para ampliar el sistema FAS al cloud híbrido con Amazon Web Services (AWS), Microsoft Azure, Google Cloud y otros proveedores de cloud líderes. Transfiere tus datos con facilidad entre su sistema FAS en las instalaciones y los entornos de cloud con el software de replicación de datos SnapMirror® de NetApp.

Optimiza tu almacenamiento con una gestión inteligente

No es necesario ser un experto en almacenamiento para utilizar la amplia gama de funcionalidades de la cartera de gestión del almacenamiento de NetApp.

- Simplifica y acelera las actividades de gestión diarias con ONTAP System Manager. La nueva interfaz gráfica de usuario proporciona información rápida sobre la capacidad, el estado del sistema, las redes y el historial de rendimiento.

- Optimiza la gestión de varios clústeres de almacenamiento con Active IQ® Unified Manager de NetApp. Impulsa la eficiencia del personal supervisando petabytes de datos desde una única consola y recibe notificaciones para resolver con rapidez los problemas antes de que afecten a los servicios de datos. La última versión de Active IQ Unified Manager proporciona información y consejos sobre los riesgos de seguridad y el cumplimiento de normativas.

Utiliza la información y las recomendaciones obtenidas del análisis predictivo y los conocimientos de la comunidad para optimizar y proteger tus inversiones en almacenamiento con Active IQ. Descubre los factores de riesgo y evita problemas antes de que afecten a tu negocio. Benefícate de la información y las recomendaciones de prácticas recomendadas que se derivan del conocimiento colectivo de una amplia base de usuarios de NetApp. Implementa tu inteligencia práctica para evitar problemas, ahorrar tiempo y tomar decisiones más acertadas en cuanto a la gestión de tu infraestructura con ONTAP System Manager y Active IQ Unified Manager.

De confianza

Protege los datos de la empresa y de los clientes en todo el cloud híbrido

- Protege tus datos de forma fácil y eficaz con la protección automática contra el ransomware.
- Ofrece protección contra contraseñas administrativas poco fiables, la causa principal de los riesgos del sistema, con la autenticación multifactorial (MFA).
- Designa y valida a usuarios autorizados con el control de acceso basado en roles (RBAC).
- Usa la seguridad de archivos a nivel de almacenamiento para evitar que administradores no autorizados accedan a la propiedad intelectual crucial o la eliminen.
- Cumple con las normativas de privacidad, incluido el RGPD, mediante la destrucción criptográfica y la limpieza de archivos individuales.

Protege contra la pérdida de datos y acelera la recuperación

Los sistemas FAS que ejecutan ONTAP ofrecen una protección de datos integrada y completa para proteger tus datos. Cumple los requisitos de backup local con una recuperación casi inmediata gracias a copias Snapshot de NetApp con gestión eficiente del espacio. Gracias a la replicación asíncrona de SnapMirror de NetApp, podrás llevar a cabo recuperaciones de desastres y backups o recuperaciones de forma remota. Además, la integración profunda con las aplicaciones de backup líderes facilita aún más la gestión.

Disfruta de una disponibilidad sin igual y operaciones no disruptivas

Las tecnologías MetroCluster, SnapMirror Business Continuity y SnapMirror Synchronous de NetApp expanden la protección de datos para evitar su pérdida mediante el mirroring sincrónico de datos entre ubicaciones a fin de garantizar la disponibilidad continua de la información. Puede haber cabinas de almacenamiento en un único centro de datos o en dos centros diferentes que estén ubicados en un campus, en un área metropolitana o en diferentes ciudades. Independientemente de lo que suceda, tus datos permanecen protegidos frente a pérdidas y, gracias a MetroCluster y a SnapMirror Business Continuity, estarán disponibles de forma continua para satisfacer las necesidades críticas para el negocio.

Los sistemas FAS están diseñados para cumplir con los estrictos requisitos de disponibilidad. Todos los modelos se han diseñado para ofrecer una disponibilidad del 99,9999 % o incluso más mediante un método completo que combina un hardware altamente fiable, un software innovador y análisis de servicio sofisticados.

El nuevo sistema de almacenamiento FAS9500 de NetApp incluye una conectividad de red más rápida y un incremento de rendimiento del 50 % respecto a su predecesor. Esta cabina de almacenamiento tiene un diseño modular inteligente que mejora la fiabilidad, la disponibilidad y la capacidad de servicio. Las operaciones de servicio se simplifican considerablemente, las tarjetas de E/S se reparan con facilidad y los controladores se pueden sustituir sin necesidad de interrumpir el cableado de E/S. Además, este diseño permite realizar actualizaciones no disruptivas en el chasis, lo que simplifica y acelera el mantenimiento y minimiza el riesgo de errores. El diseño también aumenta la flexibilidad, optimiza el mantenimiento y prolonga la vida útil de la plataforma, lo que reduce las interrupciones y los gastos que conllevan las actualizaciones tecnológicas.

Cabinas de almacenamiento FAS de NetApp:

- **FAS9500.** Diseñada con una arquitectura modular y optimizada para facilitar la capacidad de servicio y la disponibilidad. Es perfecta para entornos consolidados de gran tamaño.
- **FAS8700.** Sistema de gama alta, optimizado para ofrecer una alta capacidad y rendimiento con el objetivo de consolidar varias cargas de trabajo empresariales.

Saca partido de la potencia de ONTAP para simplificar y acelerar tu entorno de almacenamiento:

Eficiencia del almacenamiento	Reduce los costes con las tecnologías líder de reducción de datos y eficiencias de configuración incorporadas.
Continuidad del negocio	Asegúrate de que tus aplicaciones cruciales permanecen en línea gracias a la disponibilidad de datos continua.
Operaciones no disruptivas	Olvídate de las interrupciones del negocio durante el mantenimiento y las renovaciones.
Rendimiento y escalabilidad	Garantiza el rendimiento de cargas de trabajo consolidadas y escala vertical u horizontalmente la capacidad y el rendimiento.
Integración del cloud	Transfiere tus datos con facilidad entre tu sistema FAS en las instalaciones y los entornos de cloud.
Seguridad	Evita el acceso no autorizado a los datos y protege tus datos en reposo y en tránsito en todo el cloud híbrido.
Cumplimiento de normativas	Cumple con las estrictas directivas de control y retención de datos.

- **FAS8300.** Diseñada para una amplia variedad de puestas en marcha de gama media que necesitan un equilibrio entre la capacidad, el rendimiento y el precio.
- **FAS2750.** Optimizada para pequeñas y medianas empresas que requieren una puesta en marcha y operaciones sencillas. Da cabida para hasta 24 unidades SFF internas y para bandejas de almacenamiento externas.
- **FAS2720.** Optimizada para pequeñas y medianas empresas que requieren una puesta en marcha y operaciones sencillas. Optimizado para casos de uso de gran capacidad.
- **FAS500f.** Para clientes con objetivos exigentes de rendimiento de las aplicaciones en un sistema rentable y de gran capacidad.

Comienza con buen pie gracias a las herramientas y la experiencia de NetApp

Saca el máximo partido a tu inversión al contar con la ayuda de expertos en servicios profesionales de NetApp o de nuestros partners certificados de servicios. A la hora de mover los datos a tu

nuevo entorno, suaviza la transición y reduce los riesgos empleando las metodologías, herramientas y prácticas recomendadas de NetApp. Más información en netapp.com/services.

Sobre NetApp

En un sector lleno de generalistas, NetApp es un especialista. Nos centramos en una cosa: ayudar a tu empresa a aprovechar al máximo sus datos. NetApp incorpora al cloud los servicios de datos de clase empresarial en los que confías, y lleva la sencilla flexibilidad del cloud al centro de datos. Nuestras soluciones líderes del sector funcionan en diversos entornos de clientes y en los mayores clouds públicos del mundo.

Como empresa de software centrado en datos y orientado al cloud, solo NetApp puede ayudarte a crear un Data Fabric exclusivo, a simplificar y conectar tu cloud y a proporcionar con seguridad los datos, los servicios y las aplicaciones correctos a las personas adecuadas en cualquier momento y lugar.

	FAS9500	FAS8700	FAS8300	FAS2750	FAS2720	FAS500f
Capacidad bruta máxima por pareja de alta disponibilidad	14.7PB	14.7PB	7.3PB	1243 TB	1440TB	734TB
Máximo de unidades por pareja de alta disponibilidad	1440	1440	720	144	144	48
Escalado horizontal NAS	1-24 nodos (12 pares de alta disponibilidad)	1-24 nodos (12 pares de alta disponibilidad)	1-24 nodos (12 pares de alta disponibilidad)	1-24 nodos (12 pares de alta disponibilidad)	1-24 nodos (12 pares de alta disponibilidad)	1-24 nodos (12 pares de alta disponibilidad)
Escalado horizontal SAN	1-12 nodos (6 pares de alta disponibilidad)	1-12 nodos (6 pares de alta disponibilidad)	1-12 nodos (6 pares de alta disponibilidad)	1-12 nodos (6 pares de alta disponibilidad)	1-12 nodos (6 pares de alta disponibilidad)	1-12 nodos (6 pares de alta disponibilidad)
Capacidad bruta máxima por clúster	176PB	176PB	88PB	15PB	17PB	8.8PB
Factor de forma del chasis del controlador	8U	4U	4U	2U/24 unidades internas	2U/12 unidades internas	2U
Versión de SO	ONTAP 9.10.1P3 y posterior	ONTAP 9.7 RC1 y posterior	ONTAP 9.7 RC1 y posterior	ONTAP 9.4 RC1 y posterior	ONTAP 9.4 RC1 y posterior	ONTAP 9.8 RC1 y posterior
Protocolos de almacenamiento compatibles	FC, FCoE, iSCSI, NFS, pNFS y CIFS/SMB	FC, iSCSI, NFS, pNFS y CIFS/SMB	FC, iSCSI, NFS, pNFS y CIFS/SMB	FC, FCoE, iSCSI, NFS, pNFS y CIFS/SMB	FC, FCoE, iSCSI, NFS, pNFS y CIFS/SMB	NVMe-oF, FC, FCoE, iSCSI, NFS, pNFS y CIFS/SMB
Bandejas de discos y medios de almacenamiento	Consulta NetApp.com para obtener información actualizada.					

Tabla 1) Especificaciones técnicas de FAS de NetApp

Nota: Todas las especificaciones de parejas de alta disponibilidad corresponden a configuraciones activo-activo de controladora doble.

¹La capacidad bruta máxima depende de las ofertas de unidad. Consulta la página de Bandejas de discos y medios de almacenamiento en NetApp.es para obtener la información más reciente.

