

NETAPP FAS ARRAYS DE STORAGE



Otimize os workloads de storage secundário com uma solução de storage flash híbrido

O desafio

Simplificar o gerenciamento de dados on-premises e na nuvem pública

Organizações de todos os portes enfrentam uma crescente pressão para simplificar e proteger as operações de storage. Elas têm a tarefa de reduzir as despesas gerais com storage, mas, ao mesmo tempo, fornecer funcionalidades eficientes de backup, tiering e cofre cibernético para conjuntos de dados em SAN, NAS e objetos que crescem cada vez mais rápido. E tudo isso com recuperação rápida de dados de backup para inúmeros casos de uso. As empresas podem alcançar todos esses objetivos com uma solução de storage secundário criada sob medida, como o NetApp FAS. O FAS, um componente do portfólio de storage de dados unificado da NetApp, é uma solução de storage secundário econômica que se integra de forma otimizada ao ecossistema do sistema operacional NetApp ONTAP on-premises e na nuvem.

Ele oferece um equilíbrio ideal entre capacidade e desempenho de storage, além de simplificar as operações. Líderes do setor em gerenciamento de dados, os arrays NetApp FAS contam com a tecnologia do NetApp ONTAP para ajudar você a criar uma infraestrutura de storage simples, inteligente e segura.

A solução

Com o FAS, a TI pode obter economias significativas no custo do ciclo de vida dos dados com o descarregamento automático de 60% a 80%, segundo as estimativas, dos dados no storage primário empresarial, que usualmente estão inativos (dados frios). O FAS oferece capacidade e desempenho com dimensionamento aprimorado, recuperação rápida para desenvolvimento/teste e IA e integração completa com a nuvem pública usando o ONTAP. Por isso, é ideal para diversos casos de uso, até mesmo servindo como cofre cibernético com tecnologia ONTAP. Econômico, simples e seguro, o FAS aumenta a eficiência operacional, oferece proteção de dados eficaz e dimensiona com facilidade junto com seus negócios.

Os sistemas NetApp FAS fornecem, de maneira econômica, proteção de dados, segurança e escalabilidade para proteger seus dados e aumentar a eficiência operacional. Esteja você administrando uma pequena empresa, um escritório remoto ou uma grande empresa, a linha líder de recursos unificados da família FAS para SAN, NAS e workloads de objetos a torna uma solução ideal para seus aplicativos de negócios de uso geral, bem como para backup e retenção.

Econômico

Tenha o menor custo de ciclo de vida dos dados. Quando se trata de investimentos de longo prazo em infraestrutura de storage, é essencial priorizar a simplificação do ambiente de storage e a redução do custo total de propriedade (TCO). A família FAS oferece vantagens significativas:

- Reduza custos e minimize seu espaço de storage: mova automaticamente seus dados usados com pouca frequência para um storage de objetos mais econômico, no local ou na nuvem, sem precisar refatorar seus aplicativos.
- Elimine silos dando suporte a workloads NAS, SAN e de objeto em um sistema unificado.
- Leve menos de 10 minutos da inicialização ao fornecimento de dados, com o provisionamento de aplicativo simples.
- Simplifique o gerenciamento contínuo atualizando o software ou fornecendo storage sem inatividade durante o horário comercial normal.
- Acelere as operações de negócios utilizando cópias NetApp Snapshot™ para criar instantaneamente clones graváveis para uso em desenvolvimento/teste, geração de relatórios e análises.
- Aumente a eficiência da equipe utilizando a integração profunda de ONTAP com os principais aplicativos empresariais.



PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

Econômico

- Otimize os custos gerais de storage ao longo do ciclo de vida dos dados com tiering automatizado e backup econômico.
- Reduza significativamente os custos com a transferência automática de dados usados com pouca frequência para um storage flash híbrido mais econômico.
- Preserve a eficiência do storage primário e use a redução de dados do NetApp® FAS para economizar ainda mais.

Simples

- Adapte-se com flexibilidade às mudanças nas necessidades empresariais com o storage flash híbrido líder do setor.
- Simplifique em grande escala usando o FAS para fins de backup, tiering e/ou cofre cibernético com o mesmo sistema operacional NetApp ONTAP® que comanda todo o seu ambiente de nuvem híbrida.
- Consolide sua estratégia de backup 3-2-1 em um único sistema operacional de storage conectado à nuvem e tenha integração otimizada com outros fornecedores de software de backup.
- Utilize tiering de dados baseado em políticas que libera espaço no storage primário.

Seguro

- Confie no storage mais seguro do mundo para armazenar e proteger seus conjuntos críticos de dados de backup.
- Proteja seus dados com proteção autônoma e recuperação garantida contra ransomware.
- Implante o FAS como um cofre cibernético resiliente e com isolamento lógico.
- Use cópias NetApp Snapshot™ imutáveis, dados bloqueáveis e controles de acesso baseados em função (RBAC) para evitar acessos não autorizados aos dados.

Simples

Simplifique suas operações de storage

A família FAS tem a flexibilidade para acompanhar o crescimento de sua empresa conforme seus requisitos de capacidade e performance mudam. Faça a escalabilidade vertical adicionando capacidade ou atualizando as controladoras. Amplie horizontalmente um cluster de dois nós para até 24 nós com 176 PB de capacidade.

Além disso, é possível agrupar diferentes combinações de modelos FAS e AFF para construir seu próprio ambiente adicionando novas gerações de storage com as tecnologias mais recentes.

A família FAS também é compatível com contêineres NAS grandes, que são fáceis de gerenciar. Com o recurso NetApp FlexGroup do ONTAP 9, um namespace único pode ser expandido até 20 PB e 400 bilhões de arquivos, mantendo alta performance e resiliência consistentes.

Com a adição e substituição ininterruptas de sistemas de storage e componentes, o dimensionamento é feito sem períodos de manutenção ou o desafio de coordenar a inatividade entre as equipes. E você pode fazer suas atualizações durante o horário normal de trabalho.

Integre com a nuvem

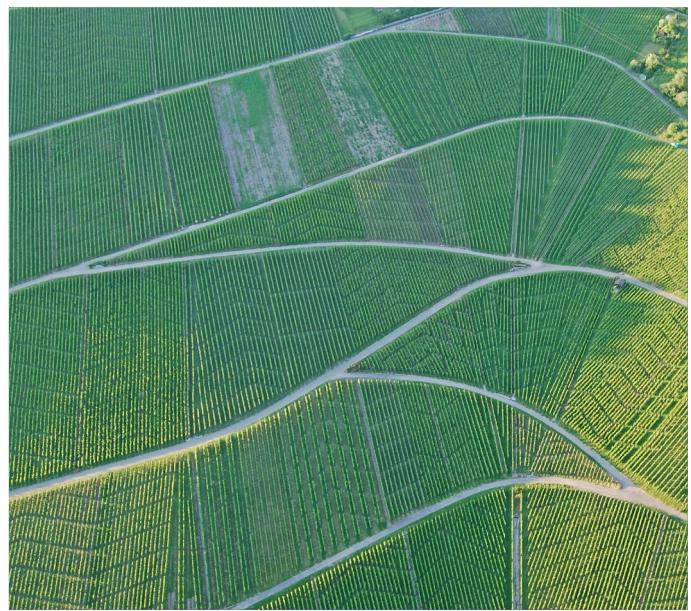
Os sistemas FAS que executam o ONTAP são otimizados para nuvens híbridas e privadas com alocação segura a vários clientes, qualidade do serviço, operações sem interrupções e categorias de serviços facilmente definidas. Além disso, a NetApp oferece várias opções para estender o sistema FAS para a nuvem híbrida com a Amazon Web Services (AWS), o Microsoft Azure, o Google Cloud e outros fornecedores de nuvem líderes. Transfira dados com facilidade entre o sistema FAS no local e os ambientes de nuvem usando o software de replicação de dados NetApp SnapMirror®.

Otimize seu storage com gerenciamento inteligente. Você não precisa ser especialista em storage para usar a ampla variedade de funcionalidades do portfólio de gerenciamento de storage da NetApp.

- Simplifique e acelere as atividades diárias de gerenciamento com o ONTAP System Manager. A nova GUI fornece insights rápidos sobre a capacidade, integridade do sistema, rede e histórico de performance.
- Otimize o gerenciamento de vários clusters de storage com o NetApp Active IQ® Unified Manager. Aumente a eficiência da equipe com o monitoramento de petabytes de dados em um único dashboard e receba notificações para resolver os problemas com rapidez antes que eles impactem os serviços de dados. A versão mais recente do Active IQ Unified Manager fornece insights e conselhos sobre riscos de segurança e conformidade.

Use os insights e recomendações baseados nas análises preditivas e no conhecimento da comunidade para otimizar e proteger os investimentos em storage com o Active IQ. Exponha fatores de risco e evite problemas antes que eles afetem seu negócio. Aproveite os insights e as práticas recomendadas obtidos com o conhecimento coletivo da grande base de usuários da NetApp. Implemente essa inteligência prática para evitar problemas, economizar tempo e tomar decisões mais inteligentes ao gerenciar a infraestrutura com o ONTAP System Manager e o Active IQ Unified Manager.

Simplificação do gerenciamento de dados com o NetApp BlueXP. O NetApp BlueXP simplifica o gerenciamento de serviços de storage e dados porque serve de plano de controle unificado para seu acervo inteiro, incluindo os sistemas FAS projetados para workloads secundários. As empresas que utilizam o BlueXP podem gerenciar de forma otimizada seus ambientes on-premises e na nuvem, aproveitando as ferramentas e os workloads do sistema operacional ONTAP que já conhecem. O BlueXP ajuda a eliminar os silos de gerenciamento porque serve de controle unificado da sua infraestrutura inteligente de dados, com tecnologia de AIOps e workflows automatizados. Com ele, você tem monitoramento da integridade em tempo real e insights práticos com correção



guiada para otimizar o desempenho e evitar tempos de inatividade. Essa abordagem unificada do gerenciamento, com automação inteligente e otimização de recursos, aumenta a simplicidade operacional, torna a proteção de dados mais robusta e maximiza o retorno do investimento (ROI). Os recursos para aumentar a eficiência de storage, como compressão, deduplicação e compactação, são preservados quando os dados são migrados para o FAS, reduzindo a capacidade de storage de objetos necessária e os custos de transferência.

Seguro

Proteja os dados da empresa e dos clientes em sua nuvem híbrida

- O ONTAP tem tecnologias de criptografia baseadas em software e hardware para proteger os dados em repouso. Além disso, o ONTAP também oferece criptografia de dados em trânsito para garantir a proteção durante as transferências entre sistemas.
- Com o SnapLock, você pode criar volumes especiais para armazenar e confirmar arquivos em um estado que impede a gravação, a exclusão e a adulteração por um certo período de retenção ou por tempo indefinido.
- Proteja seus dados de maneira fácil e eficiente com proteção autônoma contra ransomware.
- Proteja-se contra senhas administrativas fracas, a principal causa de comprometimento do sistema, usando a autenticação multifator.
- Designe e valide usuários autorizados com o controle de acesso baseado em função.
- Com a verificação multi-admin (MAV), você tem a certeza de que certas operações (soma a exclusão de volumes ou de cópias Snapshot) só podem ser executadas após a aprovação de vários administradores designados.
- Use a segurança de arquivos no nível do storage para impedir que administradores não autorizados acessem ou excluam propriedades intelectuais cruciais.
- Cumpra as normas de privacidade, incluindo o GDPR, com fragmentação criptográfica e limpeza de arquivos individuais.



Proteja sua organização contra a perda de dados e acelere a recuperação. Os sistemas FAS que executam o ONTAP fornecem proteção de dados completa e integrada. Atender aos requisitos de backup local com recuperação quase instantânea, usando as cópias NetApp Snapshot com uso eficiente de espaço. A replicação assíncrona do NetApp SnapMirror garante backup e recuperação remotos, além de recuperação de desastre. Além disso, a integração profunda com as principais aplicações de backup facilita o gerenciamento. Confie no storage mais seguro do mundo para armazenar e proteger seus conjuntos críticos de dados de backup com o NetApp ONTAP. O NetApp ONTAP oferece recursos de segurança robustos para sistemas FAS e, por isso, é ideal como storage secundário.

Ele inclui proteção autônoma contra ransomware que usa modelos de IA/ML para uma precisão superior a 99% na detecção de ameaças, autenticação multifator (MFA), controles de acesso baseados em função (RBAC) e funcionalidades completas de registro em log e auditoria. Dados em trânsito e em repouso podem ser criptografados. Além disso, é possível tornar cópias Snapshot e SnapLock à prova de adulteração para fins de conformidade regulamentar e imutabilidade de dados. Com a funcionalidade de limpeza segura do ONTAP, você mantém a conformidade com a Regulamentação Geral de Proteção de Dados (GDPR). E a integração com o SnapMirror assegura um backup remoto e uma recuperação de desastres eficientes. Esses recursos, combinados ao tiering automático e às cópias Snapshot com uso eficiente do espaço, otimizam a eficiência do storage e garantem a proteção dos dados para você não se preocupar.

Tenha disponibilidade incomparável e operações ininterruptas. As tecnologias NetApp MetroCluster™, SnapMirror Business Continuity e SnapMirror Synchronous expandem a proteção para eliminar os riscos de perda de dados, fazendo espelhamento de forma síncrona entre os locais para garantir a disponibilidade contínua das informações. Os storage arrays podem existir em um ou em dois data centers diferentes localizados em um campus, em uma área metropolitana ou em cidades distintas. Não importa o que aconteça, seus dados estarão protegidos contra perdas e, com o MetroCluster e o SnapMirror Business Continuity, sempre disponíveis para atender às necessidades mais essenciais aos negócios.

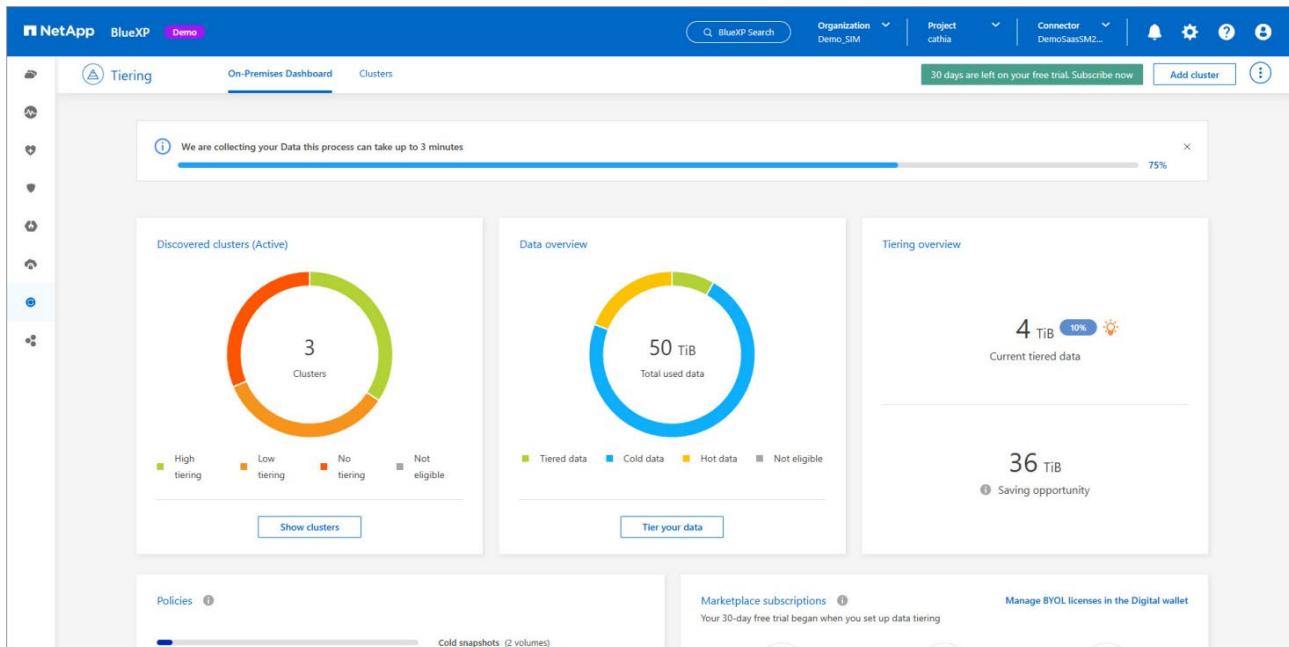
Os sistemas FAS são projetados para atender aos requisitos de disponibilidade mais exigentes. Todos os modelos foram projetados para oferecer pelo menos 99,9999% de disponibilidade, por meio de uma abordagem abrangente que combina hardware altamente confiável, software inovador e análises de serviços sofisticadas.

Apresentamos os novos sistemas FAS70 e FAS90! Os sistemas NetApp FAS70 e FAS90 foram feitos sob medida para as organizações que querem mais eficiência no gerenciamento de workloads secundários, com tiering e backup de dados. Ambos os sistemas foram desenvolvidos para facilitar a transferência sem problemas de dados pouco acessados para o storage secundário. Além de otimizado, o processo de tiering também é econômico. Desse modo, os dados continuam acessíveis e seguros sem que haja despesas desnecessárias de storage.

Esses sistemas são otimizados para aproveitar a própria densidade de storage e, assim, gerenciar e proteger dados de backup com eficiência. Os sistemas FAS oferecem segurança ideal, podendo ser implantados como um cofre cibernético com isolamento lógico e repositório de cópias Snapshot imutáveis. A recuperação de desastres também é um processo otimizado com esses sistemas, graças à tecnologia NetApp SnapMirror® incorporada, que faz a replicação de dados de forma confiável.

Storage arrays NetApp FAS:

- FAS90. Novo sistema para empresas de grande porte com desempenho 1,35 vez superior ao do FAS9500 e fator forma de 4U.
- FAS70. Novo sistema 4U consolidado, de médio porte, com desempenho 1,85 vez superior ao do FAS8300 para workloads secundários.
- FAS50. Novo sistema 2U de médio porte, com desempenho 1,5 vez superior ao do FAS8300 para workloads secundários.
- FAS2820. Otimizado para pequenas e médias empresas que exigem implantações e operações simples. Ideal para casos de uso de alta capacidade.
- FAS2750. Otimizado para pequenas e médias empresas que exigem implantações e operações simples. Com suporte a até 24 unidades internas, além de gavetas de storage externas.



Obtenha o retorno máximo dos seus investimentos acionando os especialistas dos Serviços Profissionais da NetApp ou nossos parceiros com certificação em serviços. Ao mover os dados para seu novo ambiente, simplifique a transição e reduza os riscos usando as metodologias, ferramentas e práticas recomendadas comprovadas da NetApp. Com o NetApp Storage Lifecycle Program, você pode adquirir o sistema NetApp AFF, ASA ou FAS e receber upgrades indefinidamente, com atualizações dos controladores de storage a cada três anos sem custos extras nem interrupções das operações. Você escolhe quando quer fazer o upgrade, e nós ajudamos a dimensionar seu sistema de forma otimizada e segura conforme seus negócios crescem.

Para mais informações, acesse netapp.com/services.

Aproveite o poder do ONTAP para simplificar e acelerar seu ambiente de storage:

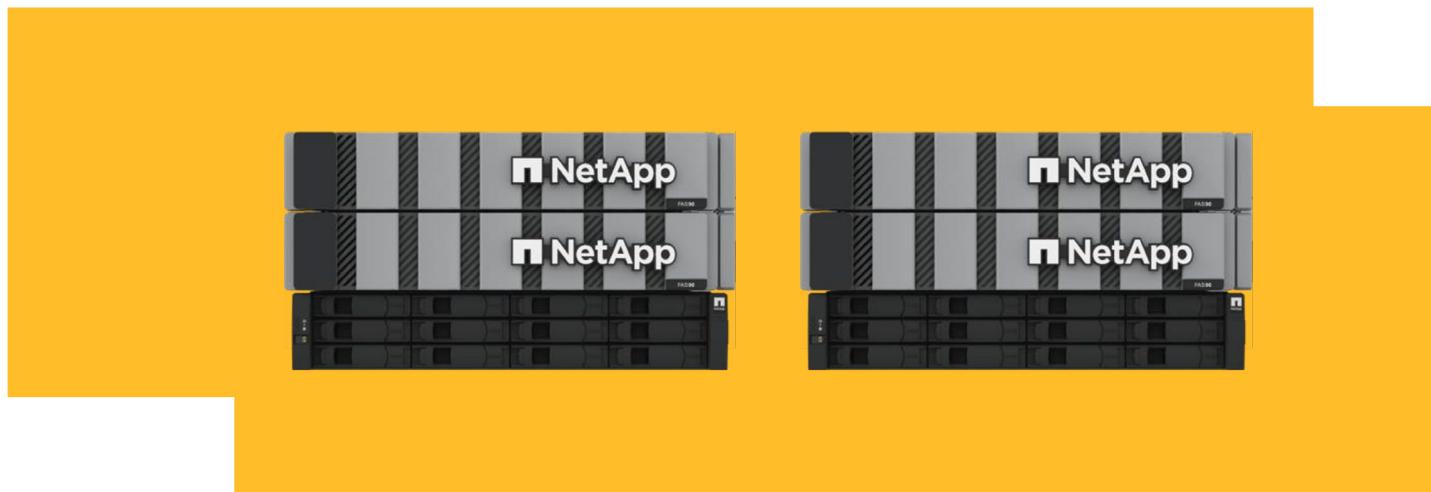
Eficiência de storage	Diminua os custos com tecnologias de redução de dados e eficiência de configurações integrada.
Continuidade dos negócios	Mantenha a conectividade das aplicações essenciais com a disponibilidade contínua dos dados.
Operações ininterruptas	Elimine as interrupções dos negócios durante a manutenção e as atualizações.
Performance e escalabilidade	Garanta a performance de workloads consolidados e faça a escalabilidade vertical ou horizontal da capacidade e da performance.
Integração com a nuvem	Transfira dados com facilidade entre o sistema FAS no local e ambientes de nuvem.
Segurança	Proteja seus dados críticos com proteção anti-ransomware para prevenção e recuperação pós-ataque.
Conformidade	Atenda às rígidas políticas de retenção de dados e governança.

Tabela 1. Especificações técnicas do NetApp FAS

	FAS90	FAS70	FAS50	FAS2820	FAS2750
Escalabilidade horizontal máxima	até 24 nós (12 pares de HA)	até 24 nós (12 pares de HA)	até 8 nós (4 pares de HA)	até 24 nós (12 pares de HA)	até 24 nós (12 pares de HA)
Máximo de unidades por par de HA (2 nós)	1440	1440	480	144	144
Capacidade bruta máxima por par de HA	14.7PB	14.7PB	10.6PB	2.3PB	1.2PB
Fator forma do chassi dos controladores	4U (2 x 2U)	4U (2 x 2U)	2U	2U	2U

Observação: todas as especificações de par de HA são para configurações com controlador duplo ativo-ativo.

¹A capacidade bruta máxima depende das ofertas de unidade. Para obter informações atualizadas, acesse netapp.com.



Fale conosco

Sobre a NetApp

A NetApp é a empresa de infraestrutura de dados inteligente, que combina storage de dados unificado, serviços de dados integrados e soluções de CloudOps, transformando disruptões tecnológicas em oportunidades para todos os clientes. A NetApp ajuda a criar uma infraestrutura sem silos, aproveitando recursos de observabilidade e IA para oferecer o melhor gerenciamento de dados do setor. Como o único serviço de storage de nível empresarial incorporado de maneira nativa às maiores nuvens do mundo, nosso storage oferece flexibilidade aprimorada. Além disso, nossos serviços de dados criam uma vantagem com resiliência cibernética, e governança e agilidade dos aplicativos. Nossas soluções CloudOps fornecem otimização contínua de desempenho e eficiência por meio de observabilidade e IA. Não importa o tipo de dados, workload ou ambiente, transforme sua infraestrutura de dados para obter ótimos resultados em seus negócios com a NetApp. www.netapp.com/pt