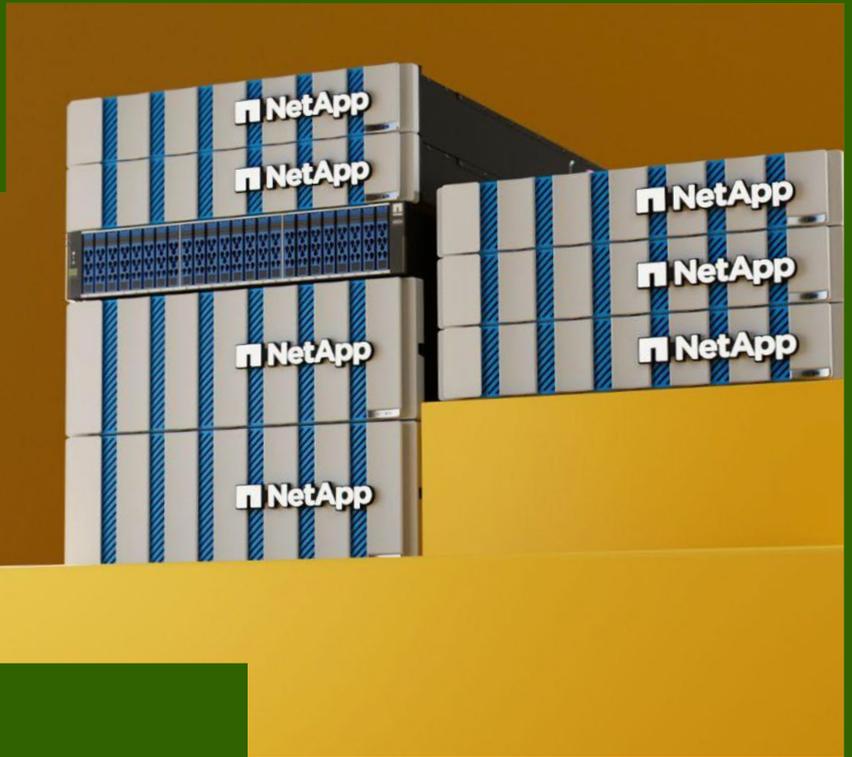


# NETAPP AFF A-SERIES



## 강력함, 지능형, 보안성.

### AI 시대를 위해 구축된 유니파이드 데이터 스토리지

지능형 데이터 인프라의 미래에 오신 것을 환영합니다.

NetApp® AFF A-Series 시스템은 비즈니스를 움직이게 하는 미션 크리티컬 앱에서 미래의 혁신과 생산성을 꽃피울 AI 및 GenAI 워크로드까지 높은 성능을 요구하는 워크로드를 쉽게 지원합니다. GenAI 및 최신 워크로드에서 고급 데이터 관리, 업계를 선도하는 랜섬웨어 보호, 클라우드 통합이 요구되는 가운데, 오직 NetApp만이 진정으로 다음 세대를 위해 설계된 유니파이드 스토리지를 제공합니다.

NetApp ONTAP® 데이터 관리 소프트웨어 기반 AFF A-Series 스토리지 제품군은 규모를 막론하고 전 세계 모든 업종의 수만 개 조직에서 수년간 신뢰해 온 NetApp의 간결함과 안정성을 제공합니다. 3대 주요 퍼블릭 클라우드가 하이브리드 클라우드에서 모든 앱과 데이터를 주도하기 위해 활용하는 바로 그 기술입니다. 이제 사일로와 스토리지 복잡성은 없습니다. 강력하고, 지능적이고, 안전한 스토리지가 귀사의 비즈니스를 원활하게 빠르게 처리합니다.

### 혁신을 통해 오늘날의 비즈니스 요구 사항 충족

데이터 기반 조직은 하이브리드 클라우드에서 빠르고, 안전하고, 지속적인 분산형 데이터 요구 사항을 충족하기 위해 민첩하고 효율적인 하이브리드 IT 인프라가 필요합니다. NetApp의 지능형 데이터 인프라라는 업계에서 가장 풍부한 데이터 서비스 제품군을 하이브리드 멀티 클라우드에서 제공함으로써 팀에서 필요한 서비스를 온프레미스 또는 클라우드에서 원활하게 소비하도록 지원합니다.

AFF A-Series 등 NetApp 기술은 비즈니스가 모든 데이터 유형, 모든 앱 워크로드를 단일 OS, ONTAP로 프레미스 또는 클라우드에서 실행하도록 지원하는 유니파이드 데이터 스토리지를 중심으로 합니다. 통합 관리 환경은 사용 편의성과 효율을 제공함으로써 인프라 사일로와 데이터 병목 현상을 없애고 규모와 상관없이 독보적인 간편함을 제공합니다.

AI, GenAI 등 최신 워크로드, 데이터 분석, 딥 러닝에는 극도로 높은 성능이 필요합니다. AFF A-Series 시스템은 업계를 선도하는 속도, 막대한 확장성, 동급 최고의 퍼블릭 클라우드 통합, NVIDIA 및 MLOps 에코시스템을 통해 하이브리드 클라우드에서 차세대 앱을 가속, 관리, 보호하도록 돕습니다.

모든 업종에서 모든 규모의 조직이 AFF 시스템을 활용하여 다음과 같은 이점을 얻습니다.

- 독보적인 성능, 효율, 확장성으로 모든 워크로드(VMware, database, AI 등)를 빠르게 처리하고 통합합니다.
- 미래 대비 지능형 데이터 인프라로 하이브리드 클라우드에서 데이터를 원활하게 관리, 보호, 전송하여 혁신을 주도합니다.
- 실시간 랜섬웨어 탐지, 보장된 복구, 비즈니스 연속성 등을 통해 내부 및 외부 위협으로부터 비즈니스 크리티컬 데이터를 보호합니다.

## 절충 없이 모든 워크로드 강화

NetApp AFF A-Series 시스템은 SPC-1 및 SPEC SFS 업계 벤치마크를 통해 검증된 업계 최고급 성능을 제공합니다. 이 시스템은 VMware 환경에서 트랜잭션이 많은 애플리케이션(Oracle, Microsoft SQL Server, MongoDB 데이터베이스 등), 데이터 집약적인 AI 훈련, 튜닝, 추론, 검색 증강 생성(RAG) 워크로드까지 모든 환경에 이상적입니다.

프론트엔드 NVMe/FC 및 NVMe/TCP 호스트 연결성과 백엔드 NVMe 연결 SSD가 결합된 고급 AFF A1K 모듈형 시스템은 유니파이드 스케일아웃 아키텍처를 통해 단일 클러스터에서 최대 4,000만 IOP 및 1TBps 처리량을 실현합니다.

또한, AFF A90 시스템은 AI(GenAI 포함), EDA, 미디어/엔터테인먼트 워크로드에 특히 적합한 통합 폼 팩터에서 높은 성능을 제공합니다. 뿐만 아니라, 중단 없는 새시 내 업그레이드도 지원합니다.

통합 미드레인지 AFF A70 시스템은 예산 내에서 뛰어난 성능과 유연성(더 많은 네트워크 연결 I/O)을 제공합니다.

미드레인지 AFF A50, AFF A30 및 엔트리 레벨 AFF A20 All-Flash 스토리지 시스템은 저렴한 가격으로 높은 성능을 제공합니다.

## 주요 이점

### 강력함

- 4,000만 IOPS, 1TBps 산출량, 방대한 스케일을 바탕으로 VMware, 데이터베이스, AI를 비롯한 모든 워크로드를 빠르게 처리합니다.
- 블록, 파일, 오브젝트를 지원하는 고효율 유니파이드 스토리지로 모든 워크로드에서 독보적인 성능과 안정성을 실현합니다.
- 일관된 성능, AQoS, 검증된 99.9999% 데이터 가용성으로 절충 없이 빠르게 처리합니다.

### 지능형

- 데이터 기반 인텔리전스로 구축된 AI 지원 에코시스템, 미래 대비형 인프라, NVIDIA 및 MLOps 에코시스템과의 심층 통합 등으로 혁신합니다.
- 단일 스토리지 OS 및 업계 최고로 풍부한 데이터 서비스 제품군을 통해 하이브리드 클라우드에서 낮은 비용으로 데이터를 원활하게 관리, 보호, 전송합니다.
- BlueXP가 제공하는 AIOps, 효율적인 AI 모델 버전 관리, 직관적인 하이브리드 멀티 클라우드 제어로 하이브리드 운영을 간소화 및 자동화합니다.

### 보안성

- 업계 최초의 99% 이상 정확도를 실현하도록 설계된 AI 및 ML 기반 내장형 실시간 랜섬웨어 탐지, SIEM/XDR 통합, 엔드 투 엔드 오케스트레이션을 통한 보장된 복구로 사이버 위협으로부터 귀중한 데이터를 보호합니다.
- 최고 기밀 데이터를 저장하도록 검증된 유일한 강화 엔터프라이즈 스토리지에 믿고 맡길 수 있습니다.
- 통합된 비즈니스 연속성을 통해 사이트 작동 중단 시에도 앱 다운타임을 방지합니다.

신형 AFF A-Series 시스템을 활용하면 성능과 효율을 모두 달성할 수 있습니다. 인텔® QAT®(QuickAssist Technology) 덕분에 성능 저하 없이 가용성이 항상 보장되는 향상된 데이터 압축을 이용할 수 있습니다. 이 시스템은 뛰어난 스토리지 효율을 달성하도록 지원하는 동시에 미션 크리티컬 워크로드에 필요한 지속적으로 높은 성능을 제공합니다. 뿐만 아니라 새 시스템에는 더 빠른 프론트엔드 200Gb 이더넷 및 64Gb FC 네트워킹 연결성이 포함됩니다.

모든 AFF A-Series 시스템은 필수 데이터의 가용성을 유지하기 위한 고급 안전성, 가용성, 서비스 가능성을 제공합니다. 또한, 업계를 선도하는 ONTAP 소프트웨어로 엔터프라이즈 애플리케이션을 위한 종합 데이터 관리 및 데이터 보호 기능을 제공합니다.

### 독보적인 통합 및 확장성

다음과 같은 이점을 제공하는 AFF A-Series 시스템으로 모든 워크로드를 강화하십시오.

- 최저 100µs에 달하는 지연 시간으로 이전 세대 시스템 대비 2배의 성능을 실현합니다.
- 하이브리드 클라우드에서 모든 데이터 유형, 모든 앱 워크로드를 지원합니다.
- 일관된 성능, AQoS, 검증된 99.9999% 데이터 **가용성**을 제공하여 멀티워크로드 및 멀티테넌트 환경에서도 SLA를 보호합니다.
- 단일 네임스페이스에서 185PB까지 중단 없이 확장
- NetApp FlexCache® 소프트웨어를 사용하여 여러 위치에서 협업 팀의 속도와 생산성을 개선하고 읽기 집약적인 애플리케이션의 데이터 처리량을 높일 수 있습니다.

### 시 워크로드 지원

AI는 혁신과 생산성에서 새로운 차원의 잠재력을 품고 있습니다. AFF A-Series 시스템은 AI 이니셔티브 및 기타 데이터 집약적인 워크로드를 지원하기에 이상적인 스토리지 솔루션입니다. AFF A-Series는 엔터프라이즈에 다음과 같은 5가지 AI 기능을 제공합니다.

- 하이브리드 클라우드에서 데이터를 통합하고, 효율적이면서 안전하게 데이터 과학 팀을 지원합니다.
- 풍부한 수준의 성능, 효율, 확장성을 제공하여 서비스형 AI 모델 훈련 작업 등 AI 데이터 파이프라인의 모든 부문을 강화합니다.
- 모델 해석 가능성, 간단한 버전 관리, 명확한 데이터 계보 가시성을 통해 AI 워크플로를 간소화합니다.
- 하이브리드 멀티 클라우드에서 원활하고 검증된 데이터 관리를 활용하여 하이브리드 클라우드 워크로드를 지원합니다.
- 대규모 기본 모델을 안전하게 보호된 데이터 세트로 훈련하여 생성형 AI의 정확도와 인사이트를 개선합니다.

AFF A-Series 시스템을 활용하면 새로운 사일로나 복잡성을 생성하지 않으면서 기존 에코시스템에 필요한 만큼 AI 워크로드를 추가할 수 있습니다.

### 중요 데이터의 가용성을 유지하고 안전하게 보호

데이터 중심 엔터프라이즈의 경우, 데이터 손실이 비즈니스에 미치는 영향은 막대하고 그 비용도 클 수 있습니다. 조직은 귀중한 데이터를 랜섬웨어나 기타 외부 사이버 공격, 내부 위협으로부터 보호하여 데이터를 가용 상태로 유지하고, 다운타임을 막고, 실패로부터 빠르게 복구해야 합니다.

AFF 시스템은 최고 기밀 데이터를 저장하도록 검증된 유일한 강화 엔터프라이즈 스토리지입니다. 다음과 같이 통합된 애플리케이션 정합성 보장 데이터 보호용 종합 제품군을 제공합니다.

- 다단계 인증, 변경 및 조작 불가 NetApp Snapshot™ 복사본, 엔드 투 엔드 암호화를 통한 강력한 보호, 악성 파일 유형 자동 차단
- 업계 최초 99% 이상의 정확도를 실현하도록 설계된 내장형 ML 모델로 강화된 실시간 자동 랜섬웨어 탐지
- SIEM/XDR 통합
- NetApp의 랜섬웨어 복구 보장 및 랜섬웨어 복구 안심 서비스를 통한 엔드 투 엔드 오케스트레이션으로 복구 보장
- 통합된 액티브-액티브 비즈니스 연속성
- 고급 암호화, 변경 불가 백업, 에어갭 처리된 스토리지를 결합한 사이버 금고 기능
- NetApp SnapCenter® 라이선싱된 용량으로 애플리케이션 정합성을 보장하는 데이터 보호 및 클론 관리
- 온프레미스 또는 클라우드에서 NetApp SnapMirror® 기술을 통한 NetApp AFF 또는 FAS 시스템으로의 복제

NetApp은 최고 수준의 포괄적인 자동 보호 및 보장된 복구를 제공할 수 있는 유일한 스토리지 공급업체입니다.

### 비즈니스 연속성 통합 및 신속한 재난 복구

AFF를 사용하면 다운타임 또는 재난 발생 시 데이터 손실과 다운타임 없이 일관된 데이터 가용성을 유지할 수 있습니다. NetApp MetroCluster® 소프트웨어는 데이터를 별도 위치에 동기화 방식으로 복제하여 전체 시스템을 보호합니다. 한 위치에서 문제가 발생하면 애플리케이션은 즉시 다른 위치로 자동 전환합니다. 더 맞춤화된 접근 방식이 필요하다면, 대칭적 액티브-액티브 아키텍처를 통해 향상된 성능, 확장된 유연성, 강화된 부하 조절 기능의 이점을 누리면서 더 비용 효율적인 방식으로 가장 중요한 데이터를 복제하는 NetApp SnapMirror® active sync를 선택하십시오.



NetApp은 랜섬웨어 공격 발생 시 Snapshot 데이터 복구를 보장합니다. NetApp 또는 파트너의 지원을 통해 데이터 복사본을 복구할 수 없다면 NetApp이 보상해 드립니다.

**자세히 알아보기**



NetApp의 종합 보안 솔루션을 활용하면 자체 암호화 드라이브를 통해 FIPS 140-2 규정 준수(레벨 1 및 레벨 2)를 달성할 수 있습니다. 또한, 안전한 퍼지, 로깅 및 감사 모니터, WORM(Write Once, Read Many) 파일 잠금 등 보안 기능을 통해 거버넌스, 위험, 규정 준수 요구사항을 충족할 수 있습니다.

## 비즈니스 운영 효율성 향상

NetApp ONTAP 고급 데이터 관리를 활용하면 운영을 간소화하고, 워크로드를 강화하고, 오버헤드를 낮춰 IT 비용을 줄일 수 있습니다.

NetApp AFF A-Series 시스템은 엔터프라이즈 애플리케이션, 가상 데스크톱 인프라, 데이터베이스, 서버 가상화, MLOps 에코시스템과의 심층 통합 및 애플리케이션 에코시스템을 폭넓게 지원합니다. 인프라 관리 툴은 다음과 같이 일반 스토리지 작업을 간소화 및 자동화합니다.

- 원클릭 자동화 및 셀프 서비스로 몇 분 만에 쉽게 프로비저닝 및 워크로드 재균형 실행
- 클릭 한 번으로 OS 및 펌웨어 업그레이드
- 타사 스토리지 어레이에서 AFF 시스템으로 직접 LUN을 임포트하여 데이터를 원활하게 마이그레이션

또한, NetApp BlueXP™ 디지털 어드바이저의 예측 분석 및 선제적 지원을 통해 NetApp 시스템을 최적화할 수 있습니다.

## 유연한 스토리지 리소스 소비

NetApp AFF A-Series 시스템은 AI 시대를 위해 구축된 유니파이드 데이터 스토리지입니다. 이 지능형 데이터 인프라는 현재의 워크로드를 모두 지원하는 동시에 미래를 설계하도록 지원합니다.

다른 NetApp 포트폴리오와 마찬가지로, 새 AFF A-Series 시스템은 기존 자본 지출 또는 NetApp Keystone® 포트폴리오를 통한 서비스형으로 이용 가능합니다. 재정적으로 유연하게 현대화하고 IT 지출을 비즈니스 요구 사항에 맞춰 보다 원활하게 조정할 수 있습니다.

## 서비스를 통해 더 많은 비즈니스 가치 창출

차세대 데이터 센터를 계획하고 있거나, 주요 스토리지 구축에 대한 전문 지식을 원하거나, 기존 인프라의 운영 효율성을 최적화하려는 경우 [NetApp 프로페셔널 서비스](#)와 [NetApp 인증 파트너](#)가 도와드릴 수 있습니다.



스토리지 라이프사이클 프로그램으로 기술 업데이트라는 골칫거리 제거: 지원 관리 업데이트가 포함된 새 컨트롤러로 3년 마다 교체하던 클라우드로 전환하던 자사 요구사항을 가장 잘 충족하는 쪽을 선택하십시오.

## 자세한 정보 알아보기

표 1) AFF A-Series 기술 사양



	AFF A1K	AFF A90	AFF A70	AFF A50	AFF A30	AFF A20
최대 스케일아웃	2~24개 노드 (12개 HA 쌍)	2~24개 노드 (12개 HA 쌍)	2~24개 노드 (12개 HA 쌍)	2~24개 노드 (12개 HA 쌍)	2~24개 노드 (12개 HA 쌍)	2~24개 노드 (12개 HA 쌍)
최대 SSD	2880	2880	2880	1440	864	576
최대 실제 용량 <sup>1</sup>	185PB	185PB	185PB	92PB	54PB	37PB
컨트롤러 새시 폼 팩터	2X2U	4U, 48개 내부 SSD 슬롯 포함	4U, 48개 내부 SSD 슬롯 포함	2U, 24개 내부 SSD 슬롯 포함	2U, 24개 내부 SSD 슬롯 포함	2U, 24개 내부 SSD 슬롯 포함
전력 소비량(중간값)	2718W <sup>2</sup> (NS224 사용)	1950W <sup>2</sup>	1232W <sup>2</sup>	901W <sup>2</sup>	801W <sup>2</sup>	683W <sup>2</sup>
PCIe 확장 슬롯 수	18	18	18	8	8	8
FC 타겟 포트(64Gb 자동 범위 지정)	48	56	56	24	24	24
FC 타겟 포트(32Gb 자동 범위 지정)	48	56	56	24	24	24
FC 타겟 포트(16Gb 자동 범위 지정)	48	56	56	24	24	24
200GbE 포트 (100GbE/40GbE 자동 범위 지정)	24	24	24	해당 없음	해당 없음	해당 없음
100GbE 포트(40GbE 자동 범위 지정)	36	36	36	16	16	12
25GbE 포트(10GbE 자동 범위 지정)	48	56	56	24	24	32
10GBase-T(1GbE 자동 범위 지정)	48	56	56	24	24	24
OS 버전	ONTAP 9.15.1 이상	ONTAP 9.15.1 이상	ONTAP 9.15.1 이상	ONTAP 9.16.1 이상	ONTAP 9.16.1 이상	ONTAP 9.16.1 이상
헬프 및 미디어	NS224(2U, 24개 드라이브, SFF NVMe)	NS224(2U, 24개 드라이브, SFF NVMe)	NS224(2U, 24개 드라이브, SFF NVMe)	NS224(2U, 24개 드라이브, SFF NVMe)	NS224(2U, 24개 드라이브, SFF NVMe)	NS224(2U, 24개 드라이브, SFF NVMe)
지원되는 호스트/클라이언트 OS	Windows Server, Linux, Oracle Solaris, AIX, HP-UX, macOS, VMware, ESX					

<sup>1</sup> 최대 개수의 SSD를 설치한 경우 5:1 스토리지 효율성 비율 기준 실제 용량입니다. 절약되는 공간은 워크로드 및 사용 사례에 따라 다릅니다.

<sup>2</sup> 일반적인 조건 하의 추정치. 신제품에 대한 현장 데이터 대기 중.

표 2) AFF A-Series 소프트웨어

데이터 액세스 프로토콜	<ul style="list-style-type: none"> <li>FC, iSCSI, NVMe/FC, NVMe/TCP, NFS, NFSv4/RDMA, SMB, S3</li> </ul>
고가용성	<ul style="list-style-type: none"> <li>액티브-액티브 컨트롤러 아키텍처</li> <li>무중단 유지 관리, 업그레이드, 스케일아웃 클러스터링</li> <li>지속적인 데이터 액세스를 위한 멀티사이트 복원력</li> </ul>
스토리지 효율성	<ul style="list-style-type: none"> <li>인라인 데이터 압축, 중복제거, 컴팩션</li> <li>공간 효율적인 LUN, 파일, 볼륨 클론 복제</li> <li>자동 데이터 계층화</li> </ul>
데이터 관리	<ul style="list-style-type: none"> <li>직관적인 온보드 GUI, REST API, 자동화 통합</li> <li>AI 정보에 기반한 예측 분석 및 수정 조치</li> <li>QoS 워크로드 제어</li> <li>최고의 호스트 운영 체제, 하이퍼바이저, 애플리케이션 소프트웨어에서 손쉽게 프로비저닝 및 데이터 관리</li> <li>향상된 원거리 읽기 및 쓰기 성능을 위한 멀티사이트 복사본 캐싱</li> </ul>
확장 가능한 NAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>로컬 및 원격 캐싱을 통해 대규모 단일 네임스페이스 관리</li> </ul>
데이터 보호	<ul style="list-style-type: none"> <li>애플리케이션 정합성이 보장된 스냅샷 복사본 및 복원 기능</li> <li>통합 원격 백업 및 재해 복구</li> <li>동기식 데이터 무손실 복제</li> <li>비즈니스 연속성을 위한 대칭적 액티브-액티브 멀티사이트 복제</li> </ul>
보안 및 규정 준수	<ul style="list-style-type: none"> <li>자동 랜섬웨어 보호</li> <li>다단계 관리 액세스, 다중 관리자 검증, 동적 인증 프레임워크</li> <li>보안 멀티테넌트 공유 스토리지</li> <li>SnapLock을 통한 조작 방지 스냅샷</li> <li>전송 중인 데이터 및 유휴 데이터 암호화</li> <li>규정에 따른 데이터 보존</li> </ul>
클라우드 통합	<ul style="list-style-type: none"> <li>프라이빗 및 퍼블릭 클라우드에 원활하게 데이터 계층화, 백업, 복제, 캐싱</li> </ul>



문의하기

NetApp 정보

NetApp은 유니파이드 데이터 스토리지, 통합된 데이터 서비스, CloudOps 솔루션을 결합하여 격변하는 세상에서 모든 고객에게 기회를 제공하는 지능형 데이터 인프라 회사입니다. NetApp은 사일로가 없는 인프라를 만들고, 관찰 가능성과 AI를 활용하여 업계 최고 수준의 데이터 관리를 지원합니다. 세계 최대 규모의 클라우드에 기본적으로 내장된 유일한 엔터프라이즈급 스토리지 서비스인 NetApp의 데이터 스토리지는 원활한 유연성을 제공합니다. 또한, NetApp의 데이터 서비스는 우수한 사이버 복원력, 거버넌스, 애플리케이션 민첩성을 통해 데이터 우위를 만듭니다. NetApp의 CloudOps 솔루션은 관찰 가능성과 AI를 통해 성능과 효율성의 지속적인 최적화를 제공합니다. NetApp과 함께라면 데이터 유형, 워크로드, 환경과 관계없이 데이터 인프라를 혁신하여 비즈니스의 가능성을 실현할 수 있습니다. [www.netapp.com/ko](http://www.netapp.com/ko)

