

# NETAPP ASA



## 단순하고 강력하며 경제적인 블록 최적화 스토리지

### 당면 과제

조직들은 오랫동안 블록 스토리지의 운영 단순성과 스케일아웃 및 고급 데이터 관리와 같은 하이엔드 기능 중 하나를 선택해야 하는 상황을 경험해 왔습니다. IT 의사 결정권자들은 절충할 수밖에 없었으며, 이로 인해 인프라를 현대화하는 데 제동이 걸렸습니다.

### 해결책

NetApp에서 블록 최적화 NetApp® ASA 시스템을 통해 절충할 필요 없이 합리적인 가격으로 고급 데이터 관리 및 보호 기능을 제공하는 단순하고 강력한 스케일아웃 All-Flash 스토리지를 소개합니다. NetApp ASA를 통해 어떤 조직이든 스토리지를 현대화할 수 있습니다.

ASA 시스템은 VMware 앱, 미션 크리티컬 데이터베이스, 기타 SAN 워크로드를 위한 간단하고 일관적인 경험을 제공합니다. 스케일아웃 앤드 투 앤드 NVMe 아키텍처를 토대로 구축된 NetApp ASA 시스템은 하이브리드 클라우드에서 업계 최고의 가용성과 성능, 단순한 데이터 관리를 제공합니다.

### ONTAP 기반의 All-Flash 블록 스토리지

NetApp ASA 시스템은 SAN 인프라를 현대화하고, 비즈니스 크리티컬 애플리케이션을 가속하며, 데이터 가용성을 보장하고, 스토리지 관리를 간소화합니다. ASA 제품군에는 가장 높은 성능이 요구되는 애플리케이션을 위해 설계된 A-Series 모델과 대용량 애플리케이션을 비용 효율적으로 구축하는 데 최적화된 C-Series 모델이 포함되어 있으며, ASA A-Series 시스템의 이상적인 백업 및 재해 복구 타겟 역할을 합니다. 두 제품군을 통해 ASA 시스템은 다음을 제공합니다.

- 고객 만족도를 향상하고 결과 도출 시간을 단축할 수 있도록 탁월한 성능을 제공합니다.
- 비즈니스 크리티컬 데이터의 가용성을 유지하고 안전하게 보호하여 운영 위험을 줄이고 비즈니스 연속성을 향상합니다.
- 타 스토리지 공급업체보다 비용이 최대 50% 저렴하고 TCO 가 훨씬 우수한 경제적인 최신 블록 스토리지로 SAN 환경을 혁신합니다.

# 중요 데이터의 가용성을 유지하고 안전하게 보호

조직이 데이터 중심으로 운영될수록 데이터 손실이 비즈니스에 미치는 양적, 비용적 영향이 엄청나게 증가할 수 있습니다. IT 부서는 내부와 외부의 모든 위협으로부터 데이터를 보호하고, 데이터 가용성을 보장하고, 유지 관리 중단을 제거하고, 장애로부터 신속하게 복구해야 합니다.

## 지속적인 가용성을 지원하는 데이터 액세스

ASA 시스템은 대칭적인 액티브-액티브 멀티 경로 지정으로 계획되지 않은 중단 중에도 데이터에 대한 지속적인 액세스를 제공합니다. LUN과 통신할 수 있는 액티브 컨트롤러 두 개가 포함된 멀티 경로 지정은 데이터에 대한 중단 없는 액세스와 신속한 폐일오버 복구를 제공합니다.

NetApp 비즈니스 연속성 솔루션을 사용하면 인재 또는 자연재해가 발생하는 경우 데이터 손실과 다운타임 없이 데이터 가용성을 지속해서 유지할 수 있습니다. NetApp SnapMirror® 액티브 동기화는 자동 폐일오버 기능을 갖춘, 애플리케이션 수준의 보호를 제공하므로 사이트 전체에 장애가 발생하더라도 미션 크리티컬 비즈니스 서비스를 계속 운영할 수 있습니다. SnapMirror 액티브 동기화는 각 사이트의 2 노드 구성에서 ASA 시스템의 블록 워크로드용 대칭적 액티브/액티브 지원을 제공합니다. 이를 통해 높은 확장성과 성능을 지원하며, 따라서 미션 크리티컬 워크로드를 재해로부터 보호하는 기능에서 타협을 보지 않고도 클러스터 전체에 워크로드를 분배할 수 있습니다.

## 통합 데이터 보호

ASA 시스템에는 높은 평가를 받은 NetApp 통합 및 애플리케이션 정합성을 보장하는 데이터 보호 소프트웨어의 전체 제품군이 기본으로 제공됩니다. 주요 기능은 다음과 같습니다.

- 클론 복제, NetApp Snapshot™ 복사본을 이용한 네이티브 공간 효율성으로 스토리지 비용을 절감하고 성능 영향을 최소화합니다.
- NetApp SnapCenter® 소프트웨어는 애플리케이션 정합성을 보장하는 데이터 보호 및 클론 관리를 제공하여 애플리케이션 관리를 단순화합니다.
- NetApp SnapMirror 기술은 하이브리드 클라우드에서 내장된 데이터 보호 기능으로 운영을 간소화합니다.

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

[자세히 알아보기](#)

## 주요 이점

### 단순성

- 누구든 배포, 관리 및 업그레이드할 수 있을 정도로 아주 단순한 스토리지 솔루션을 활용할 수 있습니다.
- 몇 분 만에 실행하고, 몇 초 만에 프로비저닝하며, 클릭 한 번으로 보호하고, vCenter에서 직접 관리할 수 있습니다.

### 복원력

- NetApp은 복원력 있는 아키텍처, 일관된 성능, 지능형 데이터 관리를 통해 가상화된 앱과 데이터베이스 앱을 실행합니다.
- 99.9999%의 데이터 가용성을 보장하는 액티브-액티브 아키텍처로 앱에 중단 없는 데이터 액세스를 제공하십시오.

### 보안

- 지구상에서 가장 안전한 스토리지로 사어버 보안을 강화합니다.
- 업계 최고의 실시간 랜섬웨어 탐지 및 보장된 복구를 통해 랜섬웨어를 탐지하고 방어하십시오.

## 어디서나 보안

암호화와 키 관리를 통해 온프레미스와 클라우드에서 이동 중인 민감한 데이터를 보호할 수 있습니다. 공격 후 복구를 위한 업계 최고 수준의 랜섬웨어 방지 보호를 통해 중요 데이터를 랜섬웨어 공격으로부터 보호하고 심각한 재정적 피해를 예방할 수 있습니다. NetApp의 검증된 효율적인 보안 솔루션에서 제공하는 기능은 다음과 같습니다.

- 실시간으로 랜섬웨어를 탐지하고 방어하며 복구를 보장합니다.
- 통합된 비즈니스 연속성을 통해 사이트 작동 중단 시에도 앱 다운타임을 방지합니다.
- 변경 불가능한 스냅샷, 잠금 가능한 데이터, 멀티테넌트 키 관리, RBAC(역할 기반 액세스 제어)를 활용하여 데이터에 대한 무단 액세스를 방지합니다.



## NetApp을 믿고 복원력 있는 아키텍처로 앱을 실행하세요

NetApp ASA 어레이는 모든 SAN 워크로드를 처리할 수 있도록 마련되었습니다. 멀티태스킹이 수월해집니다. 이들 시스템은 데이터를 암호화, 압축, 중복제거 및 보호하는 동안에도 일관된 고성능을 유지합니다.

다음과 같은 강력한 ASA 시스템으로 신뢰할 수 있는 SAN 환경을 구축하십시오.

- NVMe/FC와 NVMe/TCP를 모두 지원하여 클러스터에서 일관되게 낮은 지연 시간과 수백만의 IOPS를 제공합니다.
- VMware 인프라 및 Oracle, SAP, Microsoft SQL Server 애플리케이션의 성능을 대폭 향상합니다.
- 데이터를 효율적으로 암호화하고 복제하며 저장하는 동안에도 모든 애플리케이션의 성능 목표를 충족합니다.
- 항상 작동하는 스토리지 효율성과 적응형 QoS로 역동적인 비즈니스 환경을 지원하십시오.

## 운영 단순화 및 TCO 절감

인프라 관리는 복잡해서는 안 됩니다. NetApp은 업계의 노련한 베테랑으로, 무엇이 필요하고 무엇이 그렇지 않은지 잘 알고 있습니다. 새로운 NetApp ASA는 직관적인 사용자 경험을 제공합니다. 또한, 풍부한 기능의 SAN용 NetApp ONTAP® 데이터 관리를 통해 다음과 같은 이점을 제공합니다.

- 스토리지를 신속히 프로비저닝하고 VMware, Oracle, SAP, Microsoft SQL Server 등의 전용 SAN 워크로드의 지속적인 관리를 단순화합니다.
- ONTAP 기반의 단순한 전용 블록 스토리지로 SAN 워크로드의 데이터 관리를 간소화합니다.
- 밀도가 높고 매우 효율적인 All-Flash 스토리지로 스토리지 설치 공간, 전력 소비량, 탄소 배출량을 크게 줄일 수 있습니다.

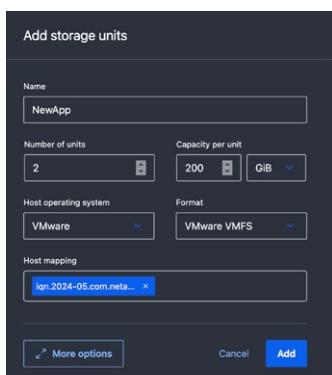


그림 1) 새 스토리지를 수 초 만에 프로비저닝합니다.<sup>3</sup>

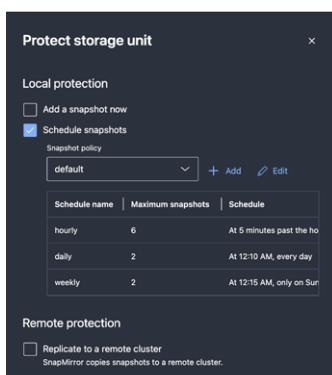


그림 2) 한 번의 클릭으로 스토리지 유닛을 보호합니다.<sup>3</sup>

## 미래에도 사용 가능한 인프라

NetApp ASA 스토리지를 구매하면 업계 최고의 스토리지 소유 프로그램으로 미래에도 경쟁력이 있는 투자를 보장할 수 있습니다. 지금 현명한 선택을 하고 기술 혁신을 통해 최신 상태를 유지하십시오.

- 스토리지 라이프사이클 프로그램**으로 기술 업데이트  
골치거리 제거: 지원 관리 업데이트가 포함된 새 컨트롤러로 3년마다 교체하든 클라우드로 전환하든 자사 요구사항을 가장 잘 충족하는 쪽을 선택하십시오.
- 스토리지 효율성 보장**<sup>1</sup>으로 스토리지 비용 절감 및 고성능 달성: NetApp 솔루션으로 워크로드 효율성 목표를 달성하지 못할 경우 비용 없이 보상해 드립니다(SAN 워크로드에 대해 4:1 효율성 보장).
- 거의 완벽한(99.9999%) 데이터 가용성 보장<sup>1</sup>: 연간 계획되지 않은 다운타임이 31.56초를 초과하여 발생할 경우 문제 해결 방안을 제시해 드립니다.
- 랜섬웨어 복구 보장**<sup>1</sup>으로 데이터 복구: NetApp 또는 파트너의 지원을 통해 데이터 복사본을 복구할 수 없다면 NetApp이 보상해 드립니다.

스토리지 라이프사이클  
프로그램으로 기술 업데이트이라는  
골치거리 제거: 지원 관리  
업데이트가 포함된 새 컨트롤러로  
3년마다 교체하든 클라우드로  
전환하든 자사 요구사항을 가장 잘  
충족하는 쪽을 선택하십시오.

**자세히 알아보기**

## 유연한 스토리지 리소스 소비

NetApp 포트폴리오의 다른 제품과 마찬가지로 ASA 시스템은 기존의 설비 투자 방식 또는 **NetApp Keystone®**을 통한 서비스형 방식으로 사용할 수 있습니다. 인프라를 현대화하면서 재정적 유연성도 확보하고, 비즈니스 요구사항에 따라 IT 지출을 조정할 수 있습니다.

## ONTAP One for SAN 활용

SnapRestore®, SnapMirror, SnapCenter, FlexClone®, FlexCache®, FPolicy, 암호화<sup>2</sup>, SnapLock®, 멀티테넌트 키 관리 등 SAN 워크로드에 적용할 수 있는 ONTAP 기술 및 SAN 프로토콜이 포함된 종합 소프트웨어 제품군인 ONTAP One for SAN을 활용해 보십시오.

각주:

<sup>1</sup> 이 보장에는 이용 약관이 적용됩니다.

<sup>2</sup> 암호화 가능 여부는 글로벌 무역 규정에 따릅니다.

<sup>3</sup> 현재 새 ASA A-Series에 사용할 수 있습니다.



**표 1. ASA 기술 사양**

	ASA A1K	ASA A90	ASA A70	ASA A50	ASA A30	ASA A20	ASA C30
<b>시스템</b>							
기본 엔클로저 폼 팩터	2x2U 모듈식	4U	4U	2U	2U	2U	2U
기본 엔클로저 드라이브 개수	NS224 필요	48	48	24	24	24	24
전력 소비량(중간값)	2718W(NS224)	1950W	1232W	512W	495W	432W	495W
<b>HA 2노드당 스케일업</b>							
최대 드라이브 개수 (NVMe)	240	240	240	120	72	48	48
최대 기본 용량	2.67PB	2.67PB	2.67PB	1.8PB	1.1PB	734TB	1.47PB
최대 실제 용량 <sup>1</sup>	11.6PB	11.6PB	11.6PB	8PB	4.8PB	3.2PB	6PB
지원 NVMe 드라이브	1.92TB, 3.84TB, 7.68TB, 15.3TB						15.3TB, 30.7TB
<b>클러스터당 스케일아웃</b>							
클러스터 노드	노드 12개(6*HA 2노드)	노드 12개(6*HA 2노드)	노드 12개(6*HA 2노드)	노드 12개(6*HA 2노드)	노드 8개(4*HA 2노드)	노드 6개(3*HA 2노드)	노드 8개(4*HA 2노드)
최대 기본 용량	16PB	16PB	16PB	11PB	4.4PB	2.67PB	2.67PB
최대 실제 용량 <sup>1</sup>	69PB	69PB	69PB	48PB	19PB	2.67PB	2.67PB
<b>IO 연결</b>							
PCIe 확장 슬롯 수	18	18	18	8	8	8	8
최대 FC 포트	56	56	56	24	24	24	24
FC 포트 속도	최대 64Gbps						
최대 이더넷 포트	56	56	56	32	32	32	32
최대 이더넷 속도	최대 200Gbps	최대 200Gbps	최대 200Gbps	최대 100Gbps	최대 100Gbps	최대 100Gbps	최대 100Gbps
웹프	NS224(2U, 24개 드라이브, 100Gbps NVMe)						
지원되는 스토리지 네트워킹	NVMe/TCP, NVMe/FC, FC, iSCSI						
OS 버전	ONTAP 9.16.0 GA 이상	ONTAP 9.16.0 GA 이상	ONTAP 9.16.0 GA 이상	ONTAP 9.16.1 이상	ONTAP 9.16.1 이상	ONTAP 9.16.1 이상	ONTAP 9.16.1 P3 이상
지원되는 호스트/클라이언트 OS	Windows Server, Linux, Oracle Solaris, AIX, HP-UX, VMware, macOS, ESX						

### 이전 ASA A-Series 모델의 기술 사양.

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

표 2. ASA 소프트웨어

데이터 액세스 프로토콜	<ul style="list-style-type: none"><li>FC, iSCSI, NVMe/FC, NVMe/TCP</li></ul>
고가용성	<ul style="list-style-type: none"><li>액티브-액티브 컨트롤러 아키텍처</li><li>대칭적 액티브-액티브 FCP, iSCSI 및 NVMe 멀티 경로 지정</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 효율적 클론 복제</li><li>가상 머신(VM) 블록 공간 재확보용 NVMe 할당 해제</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>서비스 품질(QoS) 워크로드 제어</li><li>최고의 호스트 운영 체제, 하이퍼바이저, 애플리케이션 소프트웨어에서 손쉽게 프로비저닝 및 데이터 관리</li></ul>
데이터 보호	<ul style="list-style-type: none"><li>애플리케이션 정합성이 보장된 NetApp® Snapshot™ 복사본(백업 및 복원용)</li><li>통합 원격 백업 및 재해 복구</li><li>동기식 데이터 무손실 복제</li><li>무단 변경이 불가능한 Snapshot 사본</li><li>비즈니스 연속성을 위한 대칭적 액티브-액티브 멀티사이트 복제</li></ul>
보안 및 규정 준수	<ul style="list-style-type: none"><li>다단계 관리 액세스</li><li>전송 중인 데이터 및 유 휴 데이터 암호화</li><li>규정에 따른 데이터 보존</li><li>민감한 명령을 실행하기 전에 다중 관리자에 의한 검증</li></ul>

#### 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.

이 문서는 기계 번역을 통해 생성된 참고 번역입니다. 영어 버전과 내용에 모순되거나 일치하지 않는 부분이 있을 경우, 영어 버전의 내용이 우선 적용됩니다.



#### 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 함께 데이터 유형, 워크로드, 환경과 관계없이 데이터 인프라를 혁신하여 비즈니스의 가능성을 실현할 수 있습니다.  
[www.netapp.com/ko](http://www.netapp.com/ko)