



# DELL EMC SC SERIES ALL-FLASH ARRAY

최신 워크로드를 위한 스마트한 AFA 선택

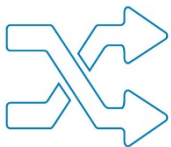
## 탁월한 플래시 아키텍처 소개

강력한 성능과 빠른 속도를 제공하는 Dell EMC 올플래시 스토리지로 가장 까다로운 비즈니스 당면 과제도 해결할 수 있습니다. SC 올플래시 스토리지는 최신 SSD 성능과 뛰어난 사용 편의성, 유연성 및 가치를 제공하여 범용 워크로드 통합, 신규 VDI 구축, 대용량 OLTP 시스템, 올플래시 프라이빗 클라우드를 막론한 다양한 목표를 완벽하게 지원합니다. 따라서 완벽하지 못한 솔루션을 사용할 때와 같이 타협할 필요가 없습니다. SC 올플래시 스토리지는 올플래시 구축 및 이점 실현 기간을 단축하는 데 필요한 모든 것을 갖추고 있습니다.



### 혁신적인 성능

완벽한 올플래시 스토리지인 SC 올플래시 스토리지를 구축하면 이전에는 불가능해 보였던 업무를 수행하고 새로운 차원의 비즈니스 생산성과 성공을 달성할 수 있습니다. SC 올플래시의 성능 중심적 Active-Active 설계는 스케일 업과 스케일 아웃에 관계없이 높은 IOPS와 처리량을 유지하는 동시에 투자한 모든 비용이 애플리케이션 성능 향상으로 이어지도록 보장합니다.



### 동적 인텔리전스

지속적인 변화와 성장에 맞춰 원활하게 대응할 수 있도록 특별히 제작된 SC 올플래시는 예측할 수 없는 환경 변화에도 운영 중단 없이 높은 워크로드 성능을 유지합니다. 경직된 스토리지 인프라스트럭처로 인해 비즈니스 기회를 포기해야 하는 상황은 더 이상 경험하지 않아도 됩니다. 이제 탁월한 유연성을 바탕으로 새로운 아이디어를 테스트하고 필요 시 즉각 전략을 전환할 수 있어 데이터 센터를 이용해 비즈니스 경쟁력을 강화할 수 있습니다.



### 효율성 및 가치

지능형 데이터 중복 제거 및 압축을 비롯한 혁신적인 자동 최적화 기능을 활용하여 자동으로 비용을 절감할 수 있습니다. 100% "씬(thin) 방식"과 직관적인 관리 툴로 미션 크리티컬한 리소스의 활용도를 극대화하고 확대할 수 있으며, 무엇보다 고급 SC Series 소프트웨어 기능이 모두 기본적으로 활성화되어 있어 추가 라이선스를 구매하거나 유지 관리할 필요가 없습니다!

## 데이터를 충분히 활용

SC 올플래시의 모든 것이 빠르지만 높은 IOPS 성능(최대 100만 IOPS가 넘는 처리 속도<sup>1</sup>)은 단지 시작에 불과합니다. SC 올플래시는 강력한 성능을 제공할 뿐 아니라 신속하게 구축하고 유연하게 구성할 수 있어 빠르게 변화하는 오늘날의 시장 환경에서 비즈니스 경쟁력을 강화할 수 있도록 지원합니다. 엔터프라이즈 환경에서 검증된 SC 운영 체제는 서버/LUN 매핑을 비롯해 가장 시간이 많이 걸리고 오류 발생률이 높은 변경 작업을 자동화하고 적절히 관리할 수 있도록 해주므로 워크로드를 중단하거나 호스트를 재구성하지 않고도 데이터를 자유롭게 마이그레이션, 재조정 및 통합할 수 있습니다.

## 최대 10개의 어레이를 사용할 경우 결합된 성능 및 용량 페더레이션 가능

기본으로 제공되는 "스토리지 하이퍼바이저" 기능 덕분에 여러 SC 올플래시 스토리지를 페더레이션된 시스템으로 그룹화하여 통합 관리할 수 있습니다. 또한 호스트에 영향을 미치지 않고 페더레이션 내에서 데이터를 손쉽게 이동할 수 있습니다. 볼륨을 다른 어레이로 이동해야 할 경우, Live Migrate 기능으로 이동 과정 전반에서 워크로드를 온라인 상태로 유지하고 스냅샷 및 복제 관계를 유지하며 간단한 마우스 클릭으로 이동을 완료할 수 있습니다. 포함된 Volume Advisor는 지속적인 로드 밸런싱 지침을 제공하여 최적의 초기 데이터 위치를 제안한 후 시간 경과에 따라 최적화를 위한 권장 사항을 알려 줍니다.

## 무중단 가용성을 제공하는 스토리지

또한 포함된 Live Volume 기능으로 *예상치 못한* 운영 중단 및 재해가 발생한 경우에도 워크로드를 중단 없이 실행합니다. 로컬 및 원격 스토리지에서 완벽하게 동기화된 볼륨 간에 운영 중단 없는 자동 페일오버가 이루어지므로 추가 하드웨어 또는 소프트웨어를 구매하지 않고도 중요한 비즈니스 운영을 보호할 수 있습니다. Live Volume 기능은 RTO/RPO 0을 달성할 뿐만 아니라 중단된 스토리지가 다시 온라인 상태가 될 때고가용성 환경을 자동으로 복구합니다.

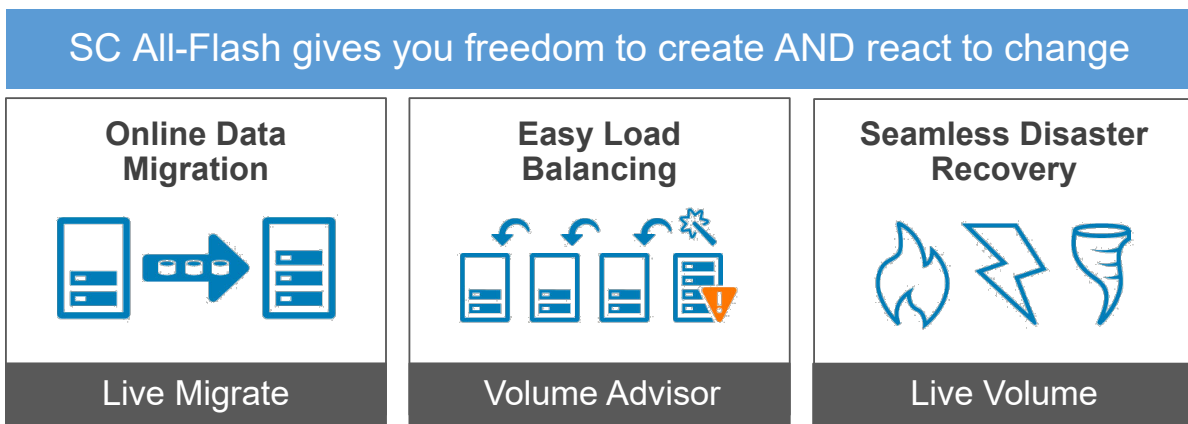


그림 1 - 워크로드에 영향을 미치지 않고 신속하게 스토리지 구성을 변경할 수 있습니다. SC 올플래시는 자동 페일오버 기능이 기본으로 포함된 페더레이션 아키텍처로 빠르게 변화하는 비즈니스 환경에서 일관된 가치를 제공하는 최적의 솔루션입니다.

## 적극적인 비용 절감

이러한 고급 기능에도 불구하고 SC 올플래시 스토리지는 놀랍도록 경제적입니다. 게다가 수명주기 비용을 절감하는 방법을 *자동으로* 구현합니다. 지능형 데이터 중복 제거 및 압축, RAID 계층화를 비롯한 수많은 사전 예방적 자동 최적화 기능이 백그라운드에서 지속적으로 작동하며 실제 사용 패턴에 맞춰 운영 환경을 자동으로 조정합니다. 데이터가 적시에 배치 및 마이그레이션되어 공간이 절감되므로 비용 절감 효과를 극대화하고 성능에 미치는 영향을 최소화할 수 있는 동시에 정책을 기반으로 시스템 전체에 대한 제어를 항상 유지할 수 있습니다.

## 올플래시의 가치 – 모든 첨단 기능 제공

SC 올플래시에 한해 SC Series 제품군의 모든 고급 기능이 추가 비용 없이 활성화되어 있으므로 SC 올플래시는 가장 가치 있는 SC 제품이라고 할 수 있습니다. *모든 기능의 라이선스가 스토리지의 전체 용량까지 적용됩니다.* 주요 기능은 다음과 같습니다.

- **강력한 관리 툴** – 소프트웨어를 설치할 필요 없이 새로운 Unisphere HTML5 웹 UI로 SC 올플래시를 간편하게 구성할 수 있습니다. 모바일 디바이스에서 브라우저로 대부분의 일상적인 작업을 수행할 수 있습니다. 또한 널리 사용되는 DSM(Dell Storage Manager) 클라이언트 애플리케이션으로 고급 관리 기능을 사용할 수 있습니다.
- **CloudIQ** – 무료 클라우드 기반 SaaS(Software as a Service) 제품군이 예측 분석, 범주로 분류된 알림, 문제 해결 권장 사항 및 SC 환경의 상태를 모니터링할 수 있는 편리한 대시보드를 제공합니다.
- **지능형 중복 제거 및 압축** – 성능에 미치는 영향이 적은 데이터 감소로 물리적 용량을 줄입니다.
- **Live Migrate 페더레이션** – SC 올플래시 어레이 간에 또는 다른 SC Series 하이브리드 어레이를 사용하는 이기종 환경에서 신속하고 빠르게 데이터를 이동하여 멀티 어레이 환경을 간소화합니다.
- **Live Volume** – 로컬 및 원격 어레이에서 완전히 동기화된 볼륨 간에 자동 페일오버를 수행합니다.
- **Volume Advisor** – 백그라운드에서 페더레이션을 모니터링하고 사전 예방적으로 정책 기반 데이터 배치 권장 사항을 제시합니다.
- **Data Progression** – 가장 경제적인 스토리지 미디어 조합을 사용하여 IOPS 목표를 충족합니다.
- **RAID 계층화** – 수동 프로비저닝이 필요 없이 RAID 레벨이 동적으로 변경되어 읽기와 쓰기 작업에 각각 최적화되므로 낮은 비용으로 뛰어난 성능을 얻을 수 있습니다.
- **동적 용량** – 널리 사용되는 "씬 메서드"로 필요에 따라 용량을 독점적으로 할당합니다.
- **씬 스냅샷** – 변경 사항만 기록하며 페더레이션 내에서 데이터를 이동할 경우 자동으로 보존됩니다.
- **씬 클론** – 추가 공간을 사용하지 않고 VDI 또는 테스트/개발용 무제한 볼륨 복제본을 가상으로 생성합니다.
- **복제** - 단일 홉, 멀티 홉(체인 연결), 일대다의 혼합 토폴로지, 모든 SC 스토리지에서 작동합니다.
- **Remote Instant Replay** – IP 네트워크에 걸쳐 동기식/비동기식 복제, 중복 제거로 효율성을 향상합니다.
- **멀티 프로토콜 네트워크 지원** – 유연한 파이버 채널 및 iSCSI 연결, 최대 29,000MB/s 대역폭이 지원됩니다.<sup>2</sup>

- **기본 애플리케이션 복구 툴** – Replay Manager로 Microsoft VSS(Volume Shadow Copy) 지원 애플리케이션(Exchange, SQL Server 및 Hyper-V)과 VMware VM(Virtual Machine)에 대한 애플리케이션 정합성이 보장되는 신뢰성 높은 스냅샷을 제공합니다. 인적 오류 위험을 최소화하며 보다 오래된 시점에서 더 신속하게 복구할 수 있습니다.
- **암호화** – 옵션인 FIPS 140-2 인증 SED(Self-Encrypting Drive), 전원 차단 또는 제거 시 자동 잠금이 지원됩니다.
- **PS Series(EqualLogic™) 어레이와 통합** – 통합 관리 및 플랫폼 간 복제를 이용해 하나의 솔루션에 2개의 플랫폼을 결합할 수 있습니다.
- **차지백** – 개별 애플리케이션 및 부서의 스토리지 비용을 계산하여 예산 책정 작업을 간소화합니다.
- **멀티 VLAN 태그 지정** – 포트당 최대 64개 VLAN에 대해 분할되고 통제된 액세스를 제공합니다. 서비스 공급업체, 대기업 및 멀티 테넌시 요구 사항이 있는 기타 고객에게 적합합니다.
- **QoS(Quality of Service)** – 비즈니스 목표의 우선 순위에 따라 스토리지 리소스를 할당하여 입출력 경합 문제를 해소합니다. REST를 이용해 스크립팅 가능한 사용자 정의 알림을 지원합니다.
- **WVOLS 지원** – 익숙한 vSphere 툴을 사용하여 개별 VM에 첨단 SC 어레이 서비스를 적용합니다.

## 신뢰할 수 있는 엔터프라이즈급 솔루션

또한 SC 올플래시는 올플래시 어레이 시장은 물론 전체 스토리지 시장의 선두 업체인 Dell EMC를 통해 지원됩니다.<sup>2</sup> Dell EMC 제품은 전 세계 데이터 센터에 광범위하게 사용되고 있으며 고객은 Dell EMC의 뛰어난 기술 및 비즈니스 전문 역량을 활용할 수 있습니다.

- **세계적 수준의 서비스 옵션** – ProSupport, ProDeploy 및 Optimize for Storage를 비롯한 포괄적인 배포 및 지원 옵션을 선택할 수 있습니다.<sup>3</sup> 뛰어난 기술 전문가로 구성된 Dell EMC의 글로벌 팀은 배포 비용을 최소화하고 완료 시간을 단축할 뿐 아니라 고객의 운영 환경을 모니터링하여 문제가 발생하기 전에 미리 파악하고 해결합니다.
- **Dell EMC 하드웨어/소프트웨어 지원** – SC 올플래시는 PowerPath, ViPR, VPLEX, AppSync, RecoverPoint, Connectrix, Data Domain 등 대중적인 Dell EMC 제품을 지원합니다.
- **광범위한 타사 제품 통합** – Dell EMC는 고객에게 중요한 협력 체계 및 주요 애플리케이션 업체와 긴밀한 관계를 유지하고 있습니다. VMware, Microsoft, Oracle, OpenStack, IBM, CommVault, Veeam, VERITAS 등이 이에 해당합니다.

## Dell EMC Future-Proof Storage Program

Dell EMC의 3년 고객 만족 보장, 2:1 데이터 감소 보장(SC 올플래시만), "위험 요소 없는" 데이터 마이그레이션, Tech Refresh 및 재활용, 모든 기능이 포함된 소프트웨어 제공으로 한층 뛰어난 투자 보호 효과를 약속합니다. The Future-Proof-Program은 탁월한 보증 서비스에 기반하여 SC 올플래시 어레이가 애플리케이션 수명주기 전반에서 지속적인 가치를 제공할 수 있도록 지원합니다. 경쟁업체 프로그램과 달리 이 오퍼링은 제품 가격이나 유지 보수 가격을 더 높게 책정하지 않는다는 점에서 추가 비용 없이 제공됩니다. 자세한 내용은 [Delltechnologies.com/ko-kr/FutureProof](http://Delltechnologies.com/ko-kr/FutureProof)를 참조하십시오.<sup>4</sup>

**FUTURE-PROOF**  
PROGRAM

## 두 가지 강력한 플랫폼

두 가지 SC 올플래시 기본 어레이 옵션으로 뛰어난 스토리지를 간편하게 이용할 수 있습니다. 두 모델 모두 8코어 인텔 제온 프로세서, 최대 256GB 메모리 및 유연한 멀티 프로토콜(32Gb FC, 16Gb FC, 10Gb iSCSI, 새로운 100Gb 및 25Gb iSCSI I/O 옵션)을 사용하는 액티브/액티브 이중 컨트롤러가 포함된 3U "All-in-One" 구성으로 제공됩니다.<sup>5</sup> SC 올플래시를 활용하면 앞으로 향상될 네트워크 속도에 유연하게 대응할 수 있는 인프라스트럭처를 구축할 수 있습니다.



**SC5020F**

- (30) 2.5" 드라이브 슬롯, 3U
- 222개 드라이브, 2.16PB 최대 확장
- 최대 100만 IOPS<sup>2</sup>



**SC7020F**

- (30) 2.5" 드라이브 슬롯, 3U
- 606개 드라이브, 4PB 물리적 용량 최대 확장
- 최대 120만 IOPS<sup>2</sup>

모듈형 SC420F 확장 엔클로저를 빌딩 블록으로 사용하여 올플래시 스토리지를 간편하고 빠르게 확장할 수 있습니다. 기본 스토리지와 엔클로저 모두 FIPS 인증 SED(Self-Encrypting Drive) SSD를 포함한 다양한 플래시 유형을 지원합니다. 다양한 규모의 여러 SC 스토리지를 보다 큰 페더레이션된 시스템으로 그룹화하여 스토리지 간에 원활하게 볼륨을 이동할 수 있어 결합된 성능과 용량 리소스의 활용도를 극대화할 수 있습니다.



**SC420F**

- (24) 2.5" 드라이브 슬롯, 2U
- 12GB SAS 백엔드

## 사양

별도로 명시 되지 않는 한, 아래의 모든 기술 사양은 SC5020F 및 SC7020F 어레이에 모두 적용됩니다.

SC 올플래시	
베이스 새시 개요	
새시 형식	All-in-one(이중 컨트롤러, 내부 드라이브 베이, 네트워킹), 확장 옵션 제공
랙 크기	3U
컨트롤러	새시당 핫 스왑 가능 방식 2개(액티브/액티브)
프로세서	SC7020F: 듀얼 인텔® 제온® 프로세서, E5-2628 v3 2.5GHz, 8코어 SC5020F: 싱글 인텔® 제온® 프로세서 E5-2630 v3, 2.4GHz, 8코어
내장형 스토리지 용량	2.5" 드라이브 베이 30개
시스템 메모리	SC7020F: 어레이당 256GB(컨트롤러당 128GB) SC5020F: 어레이당 128GB(컨트롤러당 64GB)
운영 체제	Dell Storage Center OS(SCOS) 7.2 이상

## SC 올플래시

### 확장 용량

지원되는 확장 케이스	Dell SC420F: 2.5" 드라이브 베이 24개(12Gb SAS)
최대 드라이브 수	SC7020F: 어레이당 606개 드라이브, 페더레이션된 시스템에는 더 많이 포함 <sup>6</sup> SC5020F: 어레이당 222개(확장 인클로저 옵션 제공), 페더레이션된 시스템에는 더 많이 포함 <sup>6</sup>
최대 물리적 용량	SC7020F: 어레이당 4PB, 페더레이션된 시스템에는 더 많이 제공 <sup>6,7</sup> SC5020F: 어레이당 2.16PB, 페더레이션된 시스템에는 더 많이 제공 <sup>6,7</sup>
스토리지 미디어	SSD: 쓰기 집약적 및 읽기 집약적 드라이브(단일 시스템에서 함께 사용 가능), SED SSD

### 네트워크 및 확장 I/O

프론트엔드 네트워크 프로토콜	FC, iSCSI(동시 멀티프로토콜 지원)
최대 32Gb FC 포트	SC7020F: 어레이당 24개(SFP+) SC5020F: 어레이당 8개(SFP+)
최대 16/8Gb FC 포트	SC7020F: 어레이당 24개(SFP+) SC5020F: 어레이당 8개(SFP+)
최대 100Gb iSCSI 포트 <sup>5</sup>	SC7020F: 어레이당 16개(QSFP28) SC5020F: 어레이당 8개(QSFP28)
최대 25Gb iSCSI 포트 <sup>5</sup>	SC7020F: 어레이당 16개(SFP28) SC5020F: 어레이당 8개(SFP28)
최대 10Gb/1Gb iSCSI 포트	SC7020F: 어레이당 최대 32개의 SFP+(10Gb) 또는 Base-T 포트 SC5020F: 어레이당 최대 16개의 SFP+(10Gb) 또는 Base-T 포트
관리 포트	어레이당 2개(1Gb BASE-T)
백엔드 확장 프로토콜	12Gb SAS
최대 백엔드 확장 포트	SC7020F: 어레이당 24개 SC5020F: 어레이당 8개

### 기능 및 성능

어레이 구성	올플래시 어레이만 해당
스토리지 형식	기본 블록(SAN) <sup>8</sup>
최대 SAN 호스트 개수	500
최대 개시자 포트	1000
최대 LUN 크기	500TB
LUN 최대 개수	2000
최대 스냅샷 수	SC7020F: 16,384 SC5020F: 8,192
최대 IOPS <sup>1</sup>	SC7020F: 1,200,000 SC5020F: 1,025,000
최대 IOPS <sup>1</sup> (레이턴시 <1ms)	SC7020F: 1,050,000 SC5020F: 818,000
최대 IOPS <sup>9</sup> (80% 읽기, 20% 쓰기)	SC7020F: 346,000 SC5020F: 330,000

## SC 올플래시

최대 처리량(읽기)<sup>10</sup> SC7020F: 29,000MB/s  
SC5020F: 19,000 MB/s

최대 처리량(쓰기)<sup>11</sup> SC7020F: 14,000 MB/s  
SC5020F: 9,500 MB/s

## 데이터 최적화

자동 계층화 방법 실시간 데이터 사용에 따른 정책 기반 마이그레이션, 맞춤형 512KB~4MB 페이지 크기.

자동 계층화 구조 최대 2개의 SSD 계층(쓰기 및 읽기 집약적 SSD)

계층화 맞춤 사용자 정의 프로필, 모든 계층에 볼륨 "고정" 옵션

RAID 지원 RAID 0, 1, 5, 6, RAID 10, RAID 10 DM(이중 미러링). 모든 RAID 레벨 조합이 싱글 어레이상에 존재할 수 있음

RAID 계층화 동일한 계층에 여러 RAID 레벨을 자동 프로비저닝하고 동적 재스트라이핑, RAID 그룹에 사전 할당할 필요 없음

신 프로비저닝 기본적으로 모든 볼륨에서 활성화되어 있으며 모든 기능에 걸쳐 최대 성능으로 작동함

신 스냅샷 변경 사항만 기록, 스냅샷이 저가의 스토리지로 자동 마이그레이션

지능형 중복 제거 및 압축 볼륨당 선택 가능한 옵션  
"중복 제거 + 압축" 및 "압축 전용" 모드 사용 가능

## 데이터 이동성 및 마이그레이션

복제 이기종 어레이(SC Series 모든 어레이 간)  
FC 또는 iSCSI로 동기식/비동기식, 볼륨당 QoS 대역폭 우선 순위 지정  
타겟/소스 관계로 1:N 또는 N:1 가능  
소스 및 대상 볼륨에서 모든 SC 데이터 서비스를 지원  
필요에 따라 복제 유형 및 토폴로지 변경  
PS Series/EqualLogic 어레이로 플랫폼 간 복제 지원(양방향)

볼륨 이동성 Live Migrate(기본 제품에 포함)로 호스트 종류에 상관없이 어레이 간 데이터 이동, 페더레이션 섹션 참조

페더레이션 멀티 어레이 시스템 Live Migrate(기본 제품에 포함)로 호스트 운영에 영향을 미치지 않고 어레이 간 볼륨 이동  
마이그레이션 중 스냅샷 유지/보존<sup>6</sup>

신 가져오기 PS Series(EqualLogic) 및 MD3 어레이에서 공간 효율적으로 무중단 데이터 마이그레이션

신 클론 데이터 중복이 없는 클론 독립 실행형 볼륨  
클론은 독립적인 스냅샷과 복제본을 유지  
VDI, 테스트/개발, 기타 공통 데이터에서 독립 인스턴스를 필요로 하는 애플리케이션에 적합  
데이터베이스 복사본에서 중복 제거보다 훨씬 효과적

## SC 올플래시

### 데이터 보호, 재해 복구, 보안

비즈니스 연속성	<p>Live Volume의 양방향 자동 페일오버, 자동 수리</p> <p>이기종 어레이(모든 SC 어레이 간, SCv2000 Series 제외)</p> <p>지속적 운영, 재해 복구, 재해 방지</p> <p>Live Volume Managed Replication을 사용하는 세 번째 사이트(세 번째) 복제 옵션 포함</p> <p>볼륨당 사이트 페일오버 SLA를 맞춤화하여 RTO/RPO 최소화</p> <p>사이트마다 동일한 하드웨어가 필요하지 않음</p> <p>VMware Metro Stretch Cluster, VMware Site Recovery Manager 지원</p>
씬 스냅샷	변경 사항만 기록, 스냅샷이 저가의 스토리지로 자동 마이그레이션
Replay Manager	Microsoft 또는 VMware 환경에서 애플리케이션 일관적인 스냅샷
저장 데이터 암호화	<p>SED(Self-Encrypting Drive) 지원</p> <p>AES-256을 기반으로 한 FCE(Full Disk Encryption)</p> <p>FIPS 140-2 Level 2 인증을 받은 드라이브</p> <p>FIPS 140-2 Level 1, 2 및 3에 대해 제공되는 KMS(Key Management Server) 옵션</p>
외부 Key Manager 지원	Gemalto의 SafeNet k460, k250, k170v, k150v Thales EMS 200

### 관리

관리 인터페이스	<p><u>브라우저 기반(HTML 5)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CloudIQ(클라우드 기반 스토리지 모니터링 및 분석)</li> <li>• Unisphere for SC(싱글 어레이 요소 관리자, 소프트웨어 설치 필요 없음)</li> <li>• Unisphere Central for SC(멀티 어레이 관리)</li> </ul> <p><u>클라이언트 애플리케이션</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dell Storage Manager – 고급 멀티 어레이, 다중 사이트 및 플랫폼 간(PS Series) 관리</li> </ul>
페더레이션	<p>내장된 Live Migrate 기능으로 어레이 간의 자연스러운 워크로드 마이그레이션으로 여러 대형 시스템을 구축하고 통합적으로 관리 통합된 용량 및 성능을 효율적으로 활용하여 업무 중단 없이 어레이 추가 Volume Advisor가 페더레이션된 어레이를 모니터링하여 최적의 데이터 배치 및 부하 분산 제안 볼륨 이동은 스냅샷 또는 복제 데이터 보호에 영향을 미치지 않음 동일 유형 또는 비동일 유형의 스토리지 통합, 모든 SC 모델 지원.<sup>6</sup></p>
스크립팅 지원	Microsoft PowerShell API RESTful API
호스트 OS 지원	Microsoft® Windows Server®, Oracle® Solaris, HP®-UX, Oracle Linux, IBM® AIX®, Novell® NetWare, SLES, Apple, HPTTru64, VMware®, Citrix® XenServer®, RedHat®
타사 애플리케이션 통합	VMware, Microsoft, IBM, OpenStack, Symantec, CommVault, Veeam
PS Series 어레이와 함께 사용 가능	<p>양방향 복제</p> <p>단일 인터페이스를 이용한 일상적인 관리</p> <p>씬 가져오기: PS Series 어레이에서 공간 효율적으로 무중단 데이터 마이그레이션</p>
인증	VMware vSphere Metro Storage Cluster, VMware SRM, Veritas Storage Foundations Suite, IBM VIOS Recognized, OVI(Oracle Validated Infrastructure). 추가 인증 및 자세한 내용은 Dell Storage Support Matrix를 참조하십시오.
보고/경고	지원(자택 전화), 원격 진단 및 성능 모니터링, 자동 경고, 보고 및 알림, 부서별 과금 지원



## SC 올플래시

펌웨어 업데이트 온라인, 운영 중단 없음.<sup>12</sup>  
펌웨어를 자동으로 다운로드되도록 설정할 수 있으며 원하는 경우 설치하는 수동으로 시작하도록 옵션이 제공됩니다.

워크로드 관리 QoS, VVOL

## 물리적

랙 크기 3U

높이 13.33cm(5.25")

가로 44.5cm(17.52")

세로 78.5cm(30.9")

최대 구성 상태에서 중량 24.22kg(53.4lb)

비어 있을 때 중량 15.15kg(33.4lb)

랙 지원 사각형 또는 나사산 없는 원형 구멍 방식 4개의 포스트 랙에 툴 없이 장착하거나 4포스트 나사 구멍 방식 랙에 공구로 장착 가능한 ReadyRails™ II 고정식 레일

## 전원

소비 전력(W) SC7020F: 2개의 핫 스왑 가능 1485W 전원 공급 장치  
SC5020F: 핫 스왑 가능 전원 공급 장치 2개(1378W 또는 1485W 옵션 사용 가능, POS(Point Of Sale) 후에 와트 유형 상호 교환 불가)

최대 출력 전력 SC7020F: 1485W  
SC5020F: 1378W(1378W 전원 옵션) 또는 1485W(1485W 전원 옵션)

최대 입력 전력 SC7020F: 1688W  
SC5020F: 1584W(1378W 전원 옵션) 또는 1688W(1485W 전원 옵션)

최대 입력 전류 SC7020F: 8.8A  
SC5020F: 16A(1378W 전원 옵션) 또는 8.8A(1485W 전원 옵션)

최대 유입 전류 10ms 이하의 경우 55A

공칭 입력 전압 작동 범위 SC7020F: 200~240VAC  
SC5020F: 100~240VAC(1378W 전원 옵션) 또는 200~240VAC(1485W 전원 옵션)

공칭 입력 주파수 50/60Hz

열 출력/열 손실(최대) SC7020F: 시간당 5,760BTU  
SC5020F: 시간당 5,770BTU(1378W 전원 옵션) 또는 시간당 5,760BTU(1485W 전원 옵션)

PSU 에너지 등급(EFF) 80Plus Gold 효율성

## 환경 작동 조건

작동 온도 10~35°C(50~95°F)

비작동 온도 -40~65°C(-40~149°F)

작동 습도 범위(비응축) 10%~80%, 최대 이슬점 29°C(84.2°F)

## SC 올플래시

비작동 습도(비응축)	5%~95%, 최대 이슬점 33°C(91°F)
전원 입력 유형	NEMA 5-15/CS22.2, n°42
<b>서비스, 보증<sup>3</sup></b>	
Service	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>ProDeploy</b> 또는 <b>ProDeploy Plus</b>는 시스템을 즉시 프로덕션에서 사용할 수 있어 신속합니다.</li><li>• <b>ProSupport</b> 또는 <b>ProSupport Plus</b>는 포괄적인 사전 예방적 지원을 제공하여 성능과 안정성을 향상합니다.</li><li>• <b>Optimize for Storage</b>는 심층 분석과 맞춤형 전략적 안내를 제공하여 시스템이 최고의 성능으로 작동하도록 지원합니다.</li></ul>
진단 엔진	iDRAC(Integrated Dell Remote Access Controller)
시스템 사이징	Dell EMC Live Optics
드라이브 보증	모든 SSD는 유효한 서비스 계약에 따라 전체 수명주기 동안 마모 교체 보증이 제공됨. SSD 무상수리는 SLC, MLC, TLC 등 모든 형식에 적용됩니다.

## OEM-Ready 버전 제공

베젤에서 BIOS와 패키징까지 사용자가 원하는 모양과 느낌의 스토리지 어레이를 맞춤형으로 구성할 수 있습니다.<sup>13</sup> 자세한 내용은 Dell.com/OEM을 참조하십시오.

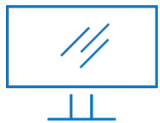
## SOC(Statement of Compliance)

Dell EMC 정보 기술 장비는 현재 업계에 적용되는 전자기 호환성, 제품 안전 및 환경 규정의 모든 규제 요건을 준수합니다.

자세한 규정 정보 및 규정 준수 관련 인증 사항은 Dell 규정 준수 웹사이트에서 확인할 수 있습니다. [http://dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance)

## 각주

- 1 – 2018년 2월, 7.3 펌웨어를 실행하는 내부 테스트 기준. 100%의 순차 읽기와 4K의 섹터 전송 크기를 사용하였습니다. 실제 성능은 구성, 사용법 및 제조 여건에 따라 달라질 수 있습니다.
- 2 – 2018년 2월, SC7020F에서 수행한 내부 테스트 기준. 100%의 순차 읽기와 4K의 섹터 전송 크기를 사용하였습니다. 실제 성능은 구성, 사용법 및 제조 여건에 따라 달라질 수 있습니다. 자세한 Dell EMC 성능 테스트 결과는 사양 섹션을 참조하십시오.
- 3 – Dell Services의 조건과 제공 가능 여부는 지역에 따라 다릅니다. 자세한 내용은 Dell 영업 담당자 또는 공인 파트너에게 문의하십시오.
- 4 – Future-Proof Storage Loyalty Program에 대한 자세한 내용은 Dell EMC 영업 대표 또는 공인 파트너에 문의하십시오. 약관이 적용됩니다.
- 5 – 100Gb 및 25Gb iSCSI 속도를 지원하려면 SCOS 7.3 이상으로 업데이트해야 합니다.
- 6 – 펌웨어 버전 7.1 이상에 기본 제공되는 Live Migrate 기능을 사용하여 여러 SC Series 스토리지를 페더레이션 구성으로 구축할 수 있습니다. 다중 어레이 간에 투명하고 업무 중단 없이 볼륨을 이동하여 용량을 결합할 수 있고 전체 페더레이션 클러스터의 캐시를 원활하게 활용해 확장형 데이터 센터에서 확장이 가능하고 성능이 최대화됩니다. 예를 들어 SC7020F 스토리지 10개로 구성된 클러스터 하나는 총 5,000개 이상의 드라이브(최대 40PB의 물리적 용량)와 2.5TB 이상의 시스템 메모리를 제공할 수 있습니다.
- 7 – 2MB 페이지 크기 사용. 플래시 성능을 극대화하려면 512K 페이지 크기를 사용하는 것이 좋습니다. Dell EMC 영업 대표 또는 공인 파트너와 성능 및 용량 요구 사항을 논의하시기 바랍니다.
- 8 – 옵션인 NX Series NAS 어플라이언스로 파일 솔루션을 사용할 수 있습니다.
- 9 – 2018년 2월, 80% 읽기, 20% 쓰기 및 4K 섹터의 전송 크기로 OLTP 유형 워크로드를 실행하여 수행한 내부 테스트 기준. 실제 성능은 구성, 사용법 및 제조 여건에 따라 달라질 수 있습니다.
- 10 – 2018년 2월, 100% 순차적 읽기를 실행하여 수행한 내부 테스트 기준. 256Kb~2,048Kb 섹터 전송 크기에 대해 테스트 실행. 실제 성능은 모델, 구성, 활용, 제조 변동성에 따라 달라질 수 있습니다.
- 11 – 2018년 2월, 100% 순차적 읽기를 실행하여 수행한 내부 테스트 기준. 테스트에는 SC5020F의 경우 64Kb~2048Kb의 섹터 전송 크기, SC7020F의 경우 128Kb~2048Kb의 섹터 전송 크기가 사용되었습니다. 실제 성능은 모델, 구성, 활용, 제조 변동성에 따라 달라질 수 있습니다.
- 12 – 대부분의 경우 업그레이드 시 운영이 중단되지 않지만, Dell EMC는 필요할 경우 사용자 보안과 시스템 무결성을 유지하기 위해 재부팅을 요구할 권리를 보유합니다.
- 13 – OEM 지원 버전은 특정 모델에서 사용 가능합니다. 자세한 내용은 Dell EMC 영업 대표에게 문의하십시오.



[자세한 정보](#) Dell EMC SC  
Series 정보



Dell Technologies 전문가에게 [문의](#)