

데이터 시트

# 견고성, 준비성, 확장 가능성 IronWolf 525 SSD



Seagate® IronWolf® 525를 사용하면 등급 최강의 NAS 성능을 위해 고속 캐싱과 계층형 스토리지를 구축할 수 있습니다. PCIe Gen 4 지원과 업계 최고의 내구성 및 신뢰성으로 설계된 IronWolf 525는 까다로운 성능 요구 사항이 있는 크리에이티브 전문가와 비즈니스를 위한 이상적인 선택입니다.



## 주요 적용 분야

- 상업용 및 보급형 엔터프라이즈 NAS
- 고성능 워크스테이션 및 PC
- U.2 NVMe SSD 드라이브 베이용 U.2~M.2 어댑터

## 주요 이점

**미래를 대비하는 속도** IronWolf 525는 최대 5000MB/s의 PCIe Gen 4 속도<sup>1</sup>로 NAS 캐싱 및 계층형 스토리지 솔루션의 성능을 향상하는 동시에 PCIe Gen 3 시스템과의 역호환성을 유지합니다.

**상시 작동, 상시 액세스 가능** 까다로운 상시 저지연 다중 사용자 환경을 위한 성능을 제공하도록 설계되어 언제 어디서나 데이터에 신속하게 액세스할 수 있습니다.

**견고한 설계** 0.7 DWPD의 내구성 등급<sup>2</sup>으로 NAS 및 기타 고성능 클라이언트 워크로드에서 강력한 성능이 보장됩니다.

**업계 최고의 신뢰성** 180만 시간의 MTBF 등급이며 5년 제한 보증이 포함되어 업계 최고의 총 소유 비용(TCO)을 제공합니다.

**특별 제작된 기능** 기본 스토리지 또는 고속 캐싱에 적합한 500GB, 1TB 및 2TB 중에서 선택할 수 있습니다.

**IHM(IronWolf Health Management)<sup>3</sup>** 오류 예방, 개입 및 복구 옵션 권장 사항을 제공하여 NAS 데이터를 적극적으로 모니터링 및 보호합니다.

**데이터 복구** 우발적인 데이터 손상 또는 드라이브 손상 발생을 대비할 수 있는 3년 무료 Rescue Data Recovery Services(데이터 복구 서비스)<sup>4</sup>가 제공됩니다.

<sup>1</sup> 포장 개봉 당시(FOB) 순차 읽기. Windows 10 PCIe Gen 4 시스템으로 구동되는 CrystalDiskMark v.8.0.1 x64를 사용하여 측정되었습니다.

<sup>2</sup> 5년 전체 쓰여진 바이트에서 계산되었습니다. 2페이지의 전체 쓰여진 바이트(TB) 관련 사양표를 참조하십시오.

<sup>3</sup> IHM은 모든 주요 NAS 시스템에서 사용할 수 있습니다. 자세한 내용은 NAS 공급업체 또는 Seagate 영업 담당자에게 문의하십시오.

<sup>4</sup> Rescue Data Recovery Services(데이터 복구 서비스)는 일부 국가에서만 이용할 수 있습니다. 자세한 내용은 해당 Seagate 영업 담당자에게 문의하십시오.



사양	2TB	1TB	500GB
표준 모델	ZP2000NM30002	ZP1000NM30002	ZP500NM30002
인터페이스	PCIe Gen4 x4, NVMe 1.3	PCIe Gen4 x4, NVMe 1.3	PCIe Gen4 x4, NVMe 1.3
NAND 플래시 타입	3D TLC	3D TLC	3D TLC
폼 팩터	M.2 2280-D2	M.2 2280-D2	M.2 2280-D2
무작위 읽기(최대, IOPS) 지속, 4KB QD256 <sup>5</sup>	425,000	445,000	230,000
무작위 쓰기(최대, IOPS) 지속, 4KB QD256 <sup>5</sup>	19,500	19,500	10,800
<b>성능(PCIe Gen4 x4)</b>			
순차 읽기(최대, MB/s) FOB, 128KB QD32 <sup>5</sup>	5,000	5,000	5,000
순차 쓰기(최대, MB/s) FOB, 128KB QD32 <sup>5</sup>	4,400	4,400	2,500
무작위 읽기(최대, IOPS) FOB, 4KB QD32 T8 <sup>5</sup>	740,000	760,000	420,000
무작위 쓰기(최대, IOPS) FOB, 4KB QD32 T8 <sup>5</sup>	700,000	700,000	630,000
순차 읽기(최대, MB/s) 지속, 128KB QD32 <sup>5</sup>	4,300	4,350	3,300
순차 쓰기(최대, MB/s) 지속, 128KB QD32 <sup>5</sup>	965	995	525
<b>성능(PCIe Gen3 x4)</b>			
순차 읽기(최대, MB/s) FOB, 128KB QD32 <sup>5</sup>	3,400	3,400	3,400
순차 쓰기(최대, MB/s) FOB, 128KB QD32 <sup>5</sup>	3,200	3,200	2,500
무작위 읽기(최대, IOPS) FOB, 4KB QD32 T8 <sup>5</sup>	640,000	640,000	420,000
무작위 쓰기(최대, IOPS) FOB, 4KB QD32 T8 <sup>5</sup>	565,000	565,000	550,000
순차 읽기(최대, MB/s) 지속, 128KB QD32 <sup>5</sup>	3,300	3,300	3,250
순차 쓰기(최대, MB/s) 지속, 128KB QD32 <sup>5</sup>	965	995	525
<b>내구성/안정성</b>			
기록 가능 수명(TB)	2,800	1,400	700
판독 비트 당 복구 불가능 읽기 오류	1/10E16	1/10E16	1/10E16
평균 무고장 시간(MTBF, 시간 단위)	1,800,000	1,800,000	1,800,000
Rescue Data Recovery Services(데이터 복구 서비스)(년) <sup>7</sup>	3	3	3
보증, 제한(년)	5	5	5
<b>전원 관리</b>			
전원 공급 장치	3.3V	3.3V	3.3V
최대 평균 유효전력(와트)	6.5	6.5	5.6
Average Idle Power PS3 (mW)	30	20	20
<b>환경</b>			
내부 작동 온도(°C)	0°C – 70°C	0°C – 70°C	0°C – 70°C
비작동 온도(°C)	-40°C – 85°C	-40°C – 85°C	-40°C – 85°C
충격 내구성, 비작동 시: 0.5ms(G)	1,500	1,500	1,500
<b>규격</b>			
두께(mm/인치, 최대)	3.58mm/0.14인치	3.58mm/0.14인치	3.58mm/0.14인치
너비(mm/인치, 최대)	22.15mm/0.872인치	22.15mm/0.872인치	22.15mm/0.872인치
길이(mm/인치, 최대)	3.156인치	3.156인치	3.156인치
무게(g/파운드)	8.7g/0.019파운드	8.5g/0.018파운드	8g/0.017파운드

5 Windows 10 호스트에서 CrystalDiskMark v.8.0.1 x64를 사용하여 측정된 새로 포맷된 드라이브의 포맷 개편 당시(FOB) 성능입니다. 성능은 SSD 펌웨어 버전, 시스템 하드웨어 및 구성에 따라 다를 수 있습니다.

6 Linux 호스트에서 FIO를 사용하여 측정된 지속 성능입니다. 성능은 특정 작업 부하 조건에서의 테스트를 기준으로 하며 SSD 펌웨어 버전, 시스템 하드웨어 및 구성에 따라 다를 수 있습니다.

7 Rescue Data Recovery Services(데이터 복구 서비스)는 일부 국가에서만 이용할 수 있습니다. 자세한 내용은 해당 Seagate 영업 담당자에게 문의하십시오.



사양			
소매 포장	박스 크기	마스터 카톤 박스 크기	팔레트 크기
길이(인치/mm)	0.945인치/24mm	6.024인치/153mm	47.992인치/1,219mm
너비(인치/mm)	4.291인치/109mm	11.496인치/292mm	20인치/508mm
깊이(인치/mm)	6.102인치/155mm	5.512인치/140mm	27.795인치/706mm
무게(파운드/kg)	0.139파운드/0.063kg	1.984파운드/0.9kg	104.808파운드/47.54kg
수량			
마스터 카톤 당 상자	10		
팔레트 당 마스터 카톤 박스	48		
팔레트 층	4		

시스템 요구 사항	구성
-----------	----

- M.2(M key) 슬롯, PCIe® Gen4 x4, PCIe Gen3 x4
- Windows® 10
- Linux
- Seagate® IronWolf® 525 SSD

지역	모델 번호	용량	제한 보증(년)	UPC 코드	EAN 코드	멀티 팩 UPC
전 세계	ZP500NM3A002	500GB	5	763649170748	8719706427883	10763649170745
전 세계	ZP1000NM3A002	1TB	5	763649170755	8719706427890	10763649170752
전 세계	ZP2000NM3A002	2TB	5	763649170762	8719706427906	10763649170769

seagate.com



© 2021 Seagate Technology LLC. 모든 판권 소유. Seagate, Seagate Technology 및 Spiral 로고는 미국 및/혹은 기타 국가에서 Seagate Technology LLC의 등록상표입니다. IronWolf 및 IronWolf 로고는 미국 및/또는 기타 국가에서 Seagate Technology LLC 또는 그 자회사 중 한 곳의 상표 또는 등록 상표입니다. 기타 모든 상표 또는 등록 상표는 해당 소유자의 재산입니다. 드라이브 용량과 관련하여 1기가바이트(GB)는 10억 바이트이며 1테라바이트(TB)는 1조 바이트입니다. 사용 중인 컴퓨터의 운영 체제에 다른 측정 기준이 적용되는 경우 이보다 낮은 용량을 보고할 수도 있습니다. 또한, 명시된 용량의 일부는 포맷 및 기타 기능을 위해 사용되는 공간이므로 데이터 저장에 사용될 수 없습니다. 실제 데이터 속도는 작동 환경과 선택한 인터페이스 및 데이터 용량 등 기타 요소에 따라 달라질 수 있습니다. Seagate는 별도의 통지 없이 제품의 품목 또는 사양을 변경할 수 있습니다. DS2083.1-2108KR 2021년 8월