



WD Purple™

WD Purple™ 드라이브는 보안용으로 특별히 설계되었으므로 NVR 환경의 상충한 온도 변화와 장비 진동을 견딜 수 있습니다. 일반 데스크탑 드라이브는 HD 보안 시스템의 연중무휴 상시 작동 환경과 달리 단기간용으로 작동하도록 설계되었습니다. WD Purple은 다양한 보안 시스템과 호환성 테스트를 마친 안전한 보안용 스토리지를 제공합니다. 독자적인 AllFrame™ 기술로 프레임 손실은 줄이고 전반적인 비디오 재생 능력은 향상시킵니다.

Western Digital's Exclusive AllFrame™ 기술

모든 WD Purple™ 드라이브는 AllFrame™ 기술을 갖추어 다양한 보안용 비디오 솔루션에서 ATA 스트리밍 기능을 향상시킴으로써 프레임 손실을 줄여주고 전체적인 비디오 재생 성능을 개선할 수 있습니다.

향상된 작업 부하 등급

WD Purple™ 드라이브는 최대 연간 180TB⁷(WD 데스크톱 드라이브의 최대 3배)의 작업 부하 등급을 지원하여 메인스트림 비디오 보안 DVR 및 NVR 시스템 특유의 요구 사항을 처리할 수 있도록 설계되었습니다.

여러 카메라, 다중 스트림

이제 최신 레코더는 카메라당 다중 비디오 스트림을 지원합니다. 최대 64대의 단일 스트림 HD 카메라(사양 표 참조)를 지원할 뿐만 아니라 다중 스트림을 전송하는 여러 최신 카메라를 지원하여 기본 AI 기능을 활성화할 수 있는 WD Purple™ 드라이브를 선택하십시오. 여러 옵션이 제공되므로 향후에 보안 애플리케이션을 유연하게 업그레이드 또는 확장할 수 있습니다.

현재와 미래의 보안 솔루션에 적합한 설계

최대 100만 시간⁸의 MTBF로 WD Purple™ 드라이브는 메인 스트림 보안 DVR 및 NVR의 상시 운용에 적합하도록 설계되었습니다. WD Purple 드라이브는 부품 번색 방지 처리²와 8개 이상의 베이⁹를 지원하고 열악한 환경에서도 대규모 보안 시스템에서 안정적인 작동을 제공합니다.

폭넓은 호환성. 매끄러운 통합.

WD Purple™ 하드 드라이브는 호환성을 고려하여 설계되었으므로 신속하고 원활하게 보안용 시스템에 용량을 추가할 수 있습니다. 수많은 업계 최고 수준의 인클로저 및 칩셋이 지원되므로 자신에게 맞는 DVR 또는 NVR 구성을 찾을 수 있습니다.

WDDA를 통한 사전 예방적 스토리지 관리

Western Digital Device Analytics™(WDDA)는 시스템에 다양한 스토리지 장치 매개 변수 작동 및 진단 데이터를 제공하며 알고리즘으로 데이터를 해석하고 시스템에 명령하여 잠재적인 문제를 해결하기 위해 시스템 관리자에게 권장되는 특정 작업에 대해 경고로 알립니다. WDDA는 OEM, 시스템 통합업체 및 IT 전문가가 지원되는 스토리지 장치를 보다 효율적으로 모니터링하고 사전 예방적인 관리를 통해 최적화된 작동을 유지할 수 있도록 지원합니다.

3년 제한적 보증

업계를 선도하는 하드 드라이브 제조업체인 Western Digital은 모든 WD Purple™ 드라이브에 3년 제한적 보증을 제공하며 Western Digital의 보안용 스토리지 시스템을 지원합니다.

제품 특징

- 최대 8TB의 용량⁴
- 메인스트림 보안 시스템용으로 특수 설계
- AllFrame™ 기술을 통해 보안 애플리케이션에 쓰기 중심, 낮은 비트 전송률, 스트림 수가 많은 워크로드를 최적화할 수 있는 환경을 제공
- 최대 180TB/년 작업 부하 등급 지원⁷
- 최대 16베이 지원¹³
- 부품 번색 방지 처리²
- 3년 제한적 보증

사양

| | 8TB | 6TB | 6TB | 6TB | 4TB |
|--------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 모델 번호³ | WD84PURZ | WD63PURZ | WD62PURZ | WD60PURZ | WD42PURZ |
| 포맷된 용량 ⁴ | 8TB | 6TB | 6TB | 6TB | 4TB |
| 폼 팩터 | 3.5인치 | 3.5인치 | 3.5인치 | 3.5인치 | 3.5인치 |
| 고급 포맷(AF) | 가능 | 가능 | 가능 | 가능 | 가능 |
| 녹화 기술 | CMR | CMR | CMR | CMR | CMR |
| RoHS 준수 ⁵ | 가능 | 가능 | 가능 | 가능 | 가능 |

제품 특징

| | | | | | |
|------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 지원되는 카메라 ¹³ | HD 카메라 최대 64대 ¹⁴ | HD 카메라 최대 64대 ¹⁴ | HD 카메라 최대 64대 ¹⁴ | HD 카메라 최대 64대 ¹⁴ | HD 카메라 최대 64대 ¹⁴ |
| 지원되는 드라이브 베이 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 |
| 시 스트림 | 16 | -- | -- | -- | -- |
| 펌웨어 기능 이름 | AllFrame | AllFrame | AllFrame | AllFrame | AllFrame |
| 부품 변색 방지 처리 | 가능 | 가능 | 가능 | 가능 | 가능 |

성능

| | | | | | |
|--|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 인터페이스 전송률(최대) ⁴ 호스트로의 버퍼 호스트와 드라이브 간(지속됨) | 6Gb/s 194MB/s | 6Gb/s 175MB/s | 6Gb/s 185MB/s | 6Gb/s 175MB/s | 6Gb/s 175MB/s |
| 캐시(MB) ⁴ | 128 | 256 | 128 | 64 | 256 |

신뢰성/데이터 무결성

| | | | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 로드/언로드 주기 ⁶ | 300,000 | 300,000 | 300,000 | 300,000 | 300,000 |
| 연간 작업 부하 등급 ⁷ | 연간 180TB | 연간 180TB | 연간 180TB | 연간 180TB | 연간 180TB |
| 읽은 비트당 복구 불능 읽기 오류 수 | 10 ¹⁴ 중 1회 이상 | 10 ¹⁴ 중 1회 이상 | 10 ¹⁴ 중 1회 이상 | 10 ¹⁴ 중 1회 이상 | 10 ¹⁴ 중 1회 이상 |
| MTBF | 1,000,000 | 1,000,000 | 1,000,000 | 1,000,000 | 1,000,000 |
| 제한적 보증(년) ⁸ | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |

전력 관리⁹

| | | | | | |
|-------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 평균 전원 요구 사항(W) 읽기/쓰기 | 6.2 | 4.6 | 6.2 | 5.3 | 4.6 |
| 유휴 | 5.5 | 3.7 | 5.5 | 4.9 | 3.7 |
| 대기 및 절전 | 0.4 | 0.3 | 0.4 | 0.4 | 0.3 |

환경 사양¹⁰

| | | | | | |
|-----------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 온도(°C, 기준 캐스팅) | | | | | |
| 작동 시 ¹¹ | 0 ~ 65 | 0 ~ 65 | 0 ~ 65 | 0 ~ 65 | 0 ~ 65 |
| 비작동 시 | -40 ~ 70 | -40 ~ 70 | -40 ~ 70 | -40 ~ 70 | -40 ~ 70 |
| 충격(Gs) | | | | | |
| 작동 시(2ms, 읽기/쓰기) | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| 작동 시(2ms, 읽기) | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 |
| 비작동 시(2ms) | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 |
| 소음(dBA) ¹² | | | | | |
| 유휴 | 25 | 23 | 25 | 25 | 23 |
| 탐색(평균) | 30 | 27 | 30 | 28 | 27 |

물리적 크기

| | | | | | |
|---------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 높이(인치/mm, 최대) | 1.028/26.1 | 1.028/26.1 | 1.028/26.1 | 1.028/26.1 | 1.028/26.1 |
| 길이(인치/mm, 최대) | 5.787/147 | 5.787/147 | 5.787/147 | 5.787/147 | 5.787/147 |
| 너비(인치/mm, ± 0.01인치) | 4/101.6 | 4/101.6 | 4/101.6 | 4/101.6 | 4/101.6 |
| 무게(파운드/kg, ±10%) | 1.58/0.72 | 1.26/0.57 | 1.58/0.72 | 1.65/0.75 | 1.26/0.57 |

¹ MTBF 사양은 기준 캐스팅 온도 40°C의 내부 테스트에 기반합니다. MTBF는 샘플 집단에 의거하여 통계적 측정 및 가속화 알고리즘으로 추정됩니다. MTBF는 개별 드라이브의 신뢰성을 예측하지 않으며 보증이 제공되지 않습니다.

² 4TB 이상의 용량.

³ 일부 제품은 특정 지역에서만 제공됩니다.

⁴ 스토리지 용량으로 이용되었을 때 1기가바이트(GB)는 10억 바이트를 의미하고 1테라바이트(TB)는 1조 바이트를 의미합니다. 액세스 가능한 전체 용량은 운영 환경에 따라 다릅니다. 버퍼 또는 캐시 사용 시, 1메가바이트(MB) = 1,048,576바이트입니다. 전송 속도 또는 인터페이스에 사용되는 단위는 초당 메가바이트(MB/s) = 초당 100만 바이트, 초당 기가바이트(Gb/s) = 초당 10억 바이트입니다. 유효 최대 SATA 전송 속도 6Gb/s는 SATA-IO 조직에서 본 사양 시트 발행일자에 게시된 직렬 ATA 사양에 따라 계산되었습니다. 자세한 내용은 www.sata-io.org를 참조하십시오.

⁵ 2011년 6월 8일 이후에 제작되어 전 세계에 판매되는 WD 하드 드라이브 제품은 RoHS 규정 2011/65/EU에 따른 유해물질 제한지침(RoHS) 준수 요건을 충족하거나 그 이상을 지원합니다.

⁶ 대기 조건에서 통제된 언로드.

⁷ 작업 부하 등급은 하드 드라이브에서 또는 하드 드라이브로 전송되는 사용자 데이터 양으로 정의됩니다. 연간 작업 부하 등급 = 전송된 TB X (8760/기록된 가동 시간). 작업 부하 등급은 하드웨어 및 소프트웨어 구성 요소 및 구성에 따라 다를 수 있습니다.

⁸ 지역별 보증에 대한 자세한 내용은 support.wdc.com/warranty를 참조하십시오.

⁹ 실내 대기 온도에서 전원 측정.

¹⁰ 작동 테스트 또는 비작동 테스트 후 회복 불가능한 오류 발생하지 않음.

¹¹ 기준 캐스팅.

¹² 소음 측정 단위.

¹³ 1TB에서 3TB의 모델에서는 최대 8베이를 지원하며 4TB 이상의 모델에서는 최대 16베이를 지원합니다.

¹⁴ 3.2Mbps에서 단일 스트림(1080p, H.265, 25fps). 결과는 카메라 솔루션, 파일 유형, 초당 프레임 수, 소프트웨어, 시스템 설정, 비디오 화질 및 기타 요인에 따라 다를 수 있습니다.

| 사양 | 4TB | 3TB | 2TB | 2TB | 1TB |
|----------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 모델 번호 ³ | WD40PURZ | WD30PURZ | WD22PURZ | WD20PURZ | WD10PURZ |
| 포맷된 용량 ⁴ | 4TB | 3TB | 2TB | 2TB | 1TB |
| 폼 팩터 | 3.5인치 | 3.5인치 | 3.5인치 | 3.5인치 | 3.5인치 |
| 고급 포맷(AF) | 가능 | 가능 | 가능 | 가능 | 가능 |
| 녹화 기술 | CMR | CMR | CMR | CMR | CMR |
| RoHS 준수 ⁵ | 가능 | 가능 | 가능 | 가능 | 가능 |

| 제품 특징 | 4TB | 3TB | 2TB | 2TB | 1TB |
|------------------------|----------|----------|-----------------------------|----------|----------|
| 지원되는 카메라 ¹³ | 최대 64대 | 최대 64대 | HD 카메라 최대 64대 ¹⁴ | 최대 64대 | 최대 64대 |
| 지원되는 드라이브 베이 | 16 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| 시 스트림 | -- | -- | -- | -- | -- |
| 펌웨어 기능 이름 | AllFrame | AllFrame | AllFrame | AllFrame | AllFrame |
| 부품 변색 방지 처리 | 가능 | 없음 | 없음 | 없음 | 없음 |

| 성능 | 4TB | 3TB | 2TB | 2TB | 1TB |
|--|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 인터페이스 전송률(최대) ⁴ 호스트로의 버퍼 호스트와 드라이브 간(지속됨) | 6Gb/s 150MB/s | 6Gb/s 145MB/s | 6Gb/s 175MB/s | 6Gb/s 145MB/s | 6Gb/s 110MB/s |
| 캐시(MB) ⁴ | 64 | 64 | 256 | 64 | 64 |

| 신뢰성/데이터 무결성 | 4TB | 3TB | 2TB | 2TB | 1TB |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 로드/언로드 주기 ⁶ | 300,000 | 300,000 | 300,000 | 300,000 | 300,000 |
| 연간 작업 부하 등급 ⁷ | 연간 180TB | 연간 180TB | 연간 180TB | 연간 180TB | 연간 180TB |
| 읽은 비트당 복구 불가능 읽기 오류 수 | 10 ¹⁴ 중 1회 이상 | 10 ¹⁴ 중 1회 이상 | 10 ¹⁴ 중 1회 이상 | 10 ¹⁴ 중 1회 이상 | 10 ¹⁴ 중 1회 이상 |
| MTBF | 1,000,000 | 1,000,000 | 1,000,000 | 1,000,000 | 1,000,000 |
| 제한적 보증(년) ⁸ | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |

| 전력 관리 ⁹ | 4TB | 3TB | 2TB | 2TB | 1TB |
|-------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 평균 전원 요구 사항(W) 읽기/쓰기 | 5.1 | 5.0 | 3.8 | 4.4 | 3.8 |
| 유휴 | 4.5 | 4.4 | 3.2 | 4.1 | 3.2 |
| 대기 및 절전 | 0.4 | 0.4 | 0.3 | 0.4 | 0.6 |

| 환경 사양 ¹⁰ | 4TB | 3TB | 2TB | 2TB | 1TB |
|-----------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 온도(°C, 기준 캐스팅) | | | | | |
| 작동 시 ¹¹ | 0 ~ 65 | 0 ~ 65 | 0 ~ 65 | 0 ~ 65 | 0 ~ 65 |
| 비작동 시 | -40 ~ 70 | -40 ~ 70 | -40 ~ 70 | -40 ~ 70 | -40 ~ 70 |
| 충격(Gs) | | | | | |
| 작동 시(2ms, 읽기/쓰기) | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| 작동 시(2ms, 읽기) | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 |
| 비작동 시(2ms) | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 |
| 소음(dBA) ¹² | | | | | |
| 유휴 | 25 | 23 | 21 | 23 | 21 |
| 탐색(평균) | 28 | 24 | 26 | 24 | 22 |

| 물리적 크기 | 4TB | 3TB | 2TB | 2TB | 1TB |
|---------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 높이(인치/mm, 최대) | 1.028/26.1 | 1.028/26.1 | 1.028/26.1 | 1.028/26.1 | 1.028/26.1 |
| 길이(인치/mm, 최대) | 5.787/147 | 5.787/147 | 5.787/147 | 5.787/147 | 5.787/147 |
| 너비(인치/mm, ± 0.01인치) | 4/101.6 | 4/101.6 | 4/101.6 | 4/101.6 | 4/101.6 |
| 무게(파운드/kg, ±10%) | 1.50/0.68 | 1.40/0.64 | 0.99/0.45 | 1.32/0.60 | 0.99/0.45 |

¹ MTBF 사양은 기준 캐스팅 온도 40°C의 내부 테스트에 기반합니다. MTBF는 샘플 집단에 의거하며 통계적 측정 및 가속화 알고리즘으로 추정됩니다. MTBF는 개별 드라이브의 신뢰성을 예측하지 않으며 보증이 제공되지 않습니다.
² 4TB 이상의 용량.
³ 일부 제품은 특정 지역에서만 제공됩니다.
⁴ 스토리지 용량으로 이용되었을 때 1기가바이트(GB)는 10억 바이트를 의미하고 1테라바이트(TB)는 1조 바이트를 의미합니다. 액세스 가능한 전체 용량은 운영 환경에 따라 다릅니다. 버퍼 또는 캐시 사용 시, 1메가바이트(MB) = 1,048,576바이트입니다. 전송 속도 또는 인터페이스에 사용되는 단위는 초당 메가바이트(MB/s = 초당 100만 바이트), 초당 기가바이트(Gb/s = 초당 10억 바이트)입니다. 유효 최대 SATA 전송 속도 6Gb/s는 SATA-10 조직에서 본 사양 시트 발행일자에 게시한 직렬 ATA 사양에 따라 계산되었습니다. 자세한 내용은 www.sata-io.org를 참조하십시오.
⁵ 2011년 6월 8일 이후에 제작되어 전 세계에 판매되는 WD 하드 드라이브 제품은 RoHS 규정 2011/65/EU에 따른 유해물질 제한지침(RoHS) 준수 요건을 충족하거나 그 이상을 지원합니다.
⁶ 대기 조건에서 통제된 언로드.
⁷ 작업 부하 등급은 하드 드라이브에서 또는 하드 드라이브로 전송되는 사용자 데이터 양으로 정의됩니다. 연간 작업 부하 등급 = 전송된 TB x (8760/기록된 가동 시간). 작업 부하 등급은 하드웨어 및 소프트웨어 구성 요소 및 구성에 따라 다를 수 있습니다.
⁸ 지역별 보증에 대한 자세한 내용은 support.wdc.com/warranty를 참조하십시오.
⁹ 실내 대기 온도에서 전원 측정.
¹⁰ 작동 테스트 또는 비작동 테스트 후 회복 불가능한 오류 발생하지 않음.
¹¹ 기준 캐스팅.
¹² 소음 측정 단위.
¹³ 1TB에서 3TB의 모델에서는 최대 8베이를 지원하며 4TB 이상의 모델에서는 최대 16베이를 지원합니다.
¹⁴ 3.2Mbps에서 단일 스트림(1080p, H.265, 25fps). 결과는 카메라 솔루션, 파일 유형, 초당 프레임 수, 소프트웨어, 시스템 설정, 비디오 화질 및 기타 요인에 따라 다를 수 있습니다.