



Szczegóły produktu

- Pojemność do 8 TB⁴
- Konstrukcja specjalnie zaprojektowana do systemów monitoringu klasy mainstream.
- Technologia AllFrame™ pozwala zoptymalizować obciążenie typowe dla systemów monitoringu, charakteryzujące się dużą intensywnością operacji zapisu, niską szybkością transmisji danych (bit rate) i dużą liczbą jednoczesnych strumieni
- Współczynnik obciążenia wynosi do 180 TB/rok⁷
- Obsługuje do 16 kieszeni¹³
- Odporne na zużycie komponenty²
- 3-letnia ograniczona gwarancja

WD Purple™

Dyski WD Purple™ zostały zaprojektowane specjalnie do monitoringu: wytrzymują szeroki zakres temperatur i wibracji sprzętu w środowisku NVR. Przeciętny dysk typu desktop jest w stanie działać tylko przez krótkie odcinki czasu i nie nadaje się do wykorzystania w trudnych warunkach środowiska, w których system monitoringu o wysokiej rozdzielczości działa przez cały czas. Dyski WD Purple zapewniają niezawodność klasy surveillance przetestowaną pod kątem zgodności z wieloma różnymi systemami zabezpieczeń. Unikatowa technologia AllFrame™ pomaga ograniczyć zjawisko „wypadania” klatek wideo i podnosi jakość odtwarzanego obrazu.

Ekskluzywna technologia Western Digital AllFrame™

Dyski twarde WD Purple są wyposażone w technologię AllFrame™, która w połączeniu z mechanizmem transmisji strumieniowej ATA m.in. ogranicza zjawisko utraty klatek wideo i podnosi jakość odtwarzanego obrazu przy użyciu wielu systemów monitoringu.

Wyższy współczynnik obciążenia

Przystosowane do obciążenia do 180 TB rocznie⁷ – trzykrotnie wyższego w porównaniu ze standardowymi dyskami przeznaczonymi dla komputerów stacjonarnych – dyski WD Purple™ zostały specjalnie zaprojektowane w celu spełnienia specyficznych wymagań dotyczących popularnych systemów monitoringu wizyjnego DVR i NVR.

Wiele kamer, wiele strumieni wideo

Współczesne rekordery wspierają wiele strumieni wideo z pojedynczej kamery. Dyski WD Purple™ są zoptymalizowane pod kątem obsługi do 64 jednostrumieniowych kamer HD (tabela ze specyfikacjami poniżej) oraz są w stanie obsługiwać wiele najnowszych inteligentnych kamer, przesyłających wiele strumieni, w celu obsługi podstawowej funkcji AI. Dzięki tak wielu możliwościom w przyszłości możesz elastycznie modernizować i rozszerzać systemy bezpieczeństwa.

Przeznaczone do systemów monitoringu dziś i w przyszłości

Dyski WD Purple™ o średnim okresie bezawaryjnej pracy (MTBF) do miliona godzin¹ zostały stworzone z myślą o pracy ciągłej 24/7 w popularnych systemach monitoringu DVR i NVR. Dzięki odpornym na zużycie komponentom² i możliwości wykorzystania w systemach zawierających powyżej ośmiu dysków² modele WD Purple zapewniają niezawodne działanie w systemach monitoringu wizyjnego, nawet w trudnych warunkach.

Zgodność z szeroką gamą urządzeń. Bezproblemowa integracja.

Dyski twarde WD Purple™ są zaprojektowane z myślą o kompatybilności, więc można szybko i bezproblemowo dodawać pamięć masową do systemu monitoringu. Korzystając z szerokiego asortymentu czołowych w branży obudów i obsługiwanych zestawów układów scalonych, można mieć pewność, że znajdzie się odpowiednia konfiguracja DVR lub NVR.

Aktywne zarządzanie magazynem danych z WDDA

Western Digital® Device Analytics™ (WDDA) dostarcza systemowi informacji o parametrach operacyjnych i diagnostycznych związanych z magazynem danych; wyspecjalizowane algorytmy interpretują dane, dzięki czemu są w stanie informować administratorów systemu o zalecanych działaniach w przypadku wykrycia potencjalnych problemów. WDDA ma na celu wspierać producentów oryginalnego wyposażenia, integratorów systemów i specjalistów od IT w lepszym monitorowaniu i aktywnym zarządzaniu urządzeniami magazynującymi dane tak, aby działały w optymalny sposób.

Ograniczona gwarancja: 3 lata

Jako czołowy w branży producent dysków twardej, Western Digital jest pewne swoich rozwiązań w zakresie monitoringu i oferuje 3-letnią ograniczoną gwarancję na wszystkie dyski WD Purple™.

Dane techniczne

	8 TB	6 TB	6 TB	6 TB	4 TB
Numer modelu ³	WD84PURZ	WD63PURZ	WD62PURZ	WD60PURZ	WD42PURZ
Pojemność po sformatowaniu ⁴	8 TB	6 TB	6 TB	6 TB	4 TB
Format obudowy	3,5 cala	3,5 cala	3,5 cala	3,5 cala	3,5 cala
Zaawansowane formatowanie danych (AF)	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
Technologia zapisu	CMR	CMR	CMR	CMR	CMR
Zgodność z dyrektywą RoHS ⁵	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak

Cechy produktu

Liczba obsługiwanych kamer ¹³	Do 64 HD ¹⁴	Do 64 HD ¹⁴	Do 64 HD ¹⁴	Do 64 HD ¹⁴	Do 64 HD ¹⁴
Liczba używanych dysków	16	16	16	16	16
Strumienie AI	16	--	--	--	--
Nazwa właściwości oprogramowania układowego	AllFrame	AllFrame	AllFrame	AllFrame	AllFrame
Odporne na zużycie komponenty	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak

Wydajność

Szybkość transmisji interfejsu (maks.) ⁴ Z buforu do hosta	6 Gb/s	6 Gb/s	6 Gb/s	6 Gb/s	6 Gb/s
Między hostem a dyskiem (transfer ciągły)	194 MB/s	175 MB/s	185 MB/s	175 MB/s	175 MB/s
Pamięć podręczna (MB) ⁴	128	256	128	64	256

Niezawodność/integralność danych

Cykle ładowania/rozładowania ⁶	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000
Współczynnik obciążenia w skali roku ⁷	180 TB/rok	180 TB/rok	180 TB/rok	180 TB/rok	180 TB/rok
Nienaprawialne błędy odczytu na odczytane bity	<1 na 10 ¹⁴	<1 na 10 ¹⁴	<1 na 10 ¹⁴	<1 na 10 ¹⁴	<1 na 10 ¹⁴
MTBF	1 000 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000
Ograniczona gwarancja (lata) ⁸	3	3	3	3	3

Zarządzanie energią⁹

Średni pobór mocy (W)					
Odczyt/zapis	6,2	4,6	6,2	5,3	4,6
Bezczynność	5,5	3,7	5,5	4,9	3,7
Gotowość i uśpienie	0,4	0,3	0,4	0,4	0,3

Parametry środowiska¹⁰

Temperatura (°C, u podstawy)					
Podczas pracy ¹¹ W stanie spoczynku	od 0 do 65 od -40 do 70	od 0 do 65 od -40 do 70	od 0 do 65 od -40 do 70	od 0 do 65 od -40 do 70	od 0 do 65 od -40 do 70
Wstrząs (G)					
Podczas pracy (2 ms, odczyt/zapis)	30	30	30	30	30
Podczas pracy (2 ms, odczyt)	65	65	65	65	65
Podczas przechowywania (2 ms)	250	250	250	250	250
Akustyka (dBA) ¹²					
Bezczynność	25	23	25	25	23
Wyszukiwanie (średnio)	30	27	30	28	27

Wymiary i masa

Wysokość (cale/mm, maks.)	1,028/26,1	1,028/26,1	1,028/26,1	1,028/26,1	1,028/26,1
Długość (cale/mm, maks.)	5,787/147	5,787/147	5,787/147	5,787/147	5,787/147
Szerokość (cale/mm, ± 0,01")	4/101,6	4/101,6	4/101,6	4/101,6	4/101,6
Masa (funty/kg, ± 10%)	1,58/0,72	1,26/0,57	1,58/0,72	1,65/0,75	1,26/0,57

¹ Specyfikacje MTBF określone na podstawie testów wewnętrznych przy założeniu temperatury podstawy obudowy wynoszącej 40°C. Wartość MTBF opiera się na próbie populacji i jest szacowana za pomocą pomiarów statystycznych i algorytmów akceleracji. Wartość MTBF nie przewiduje niezawodności poszczególnych dysków i nie stanowi ich gwarancji.

² W przypadku dysków o pojemności 4 TB lub większej.

³ Niektóre produkty są dostępne tylko w wybranych krajach.

⁴ Przy określaniu pojemności pamięci masowej przyjmuje się: jeden gigabajt (GB) = jeden miliard bajtów; jeden terabajt (TB) = jeden bilion bajtów. Całkowita dostępna pojemność zależy od środowiska systemu operacyjnego. Przy określaniu pojemności buforów i pamięci podręcznej przyjmuje się: jeden megabajt (MB) = 1 048 576 bajtów. Przy określaniu szybkości przesyłania danych lub szybkości interfejsu przyjmuje się: megabajt na sekundę (MB/s) = jeden milion bajtów na sekundę; gigabit na sekundę (Gb/s) = jeden miliard bitów na sekundę. Maksymalna skuteczna szybkość przesyłania danych SATA 6 Gb/s została obliczona zgodnie ze specyfikacją Serial ATA, opublikowaną przez organizację SATA-IO i aktualną w chwili opublikowania tego dokumentu. Szczegółowe informacje są dostępne na stronie internetowej www.sata-io.org.

⁵ Dyski twarde firmy WD produkowane i wprowadzane do sprzedaży na całym świecie po 8 czerwca 2011 roku spełniają lub przewyższają wymagania zgodności z dyrektywą Unii Europejskiej w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Restriction of Hazardous Substances, RoHS) 2011/65/UE.

⁶ Kontrolowane rozładowanie w temperaturze otoczenia.

⁷ Współczynnik obciążenia oznacza ilość danych przesyłanych przez użytkownika z dysku twardego lub na dysk twardej. Współczynnik obciążenia podaje się w skali roku (przesłane dane (w TB) x (8760/liczba zarejestrowanych godzin pracy)). Współczynnik obciążenia będzie się różnił w zależności od sprzętu, oprogramowania i konfiguracji.

⁸ Na stronie internetowej support.wdc.com/warranty są dostępne szczegółowe informacje o warunkach gwarancji w różnych krajach.

⁹ Pomiarzy zasilania w temperaturze pokojowej.

¹⁰ Bez nienaprawialnych błędów podczas testów operacyjnych i po zakończeniu testów innych niż operacyjne.

¹¹ W obudowie podstawowej.

¹² Poziom natężenia dźwięku.

¹³ Obsługa do ośmiu dysków od 1 TB do 3 TB; do 16 dysków od 4 TB.

¹⁴ Pojedynczy strumień o szybkości 3,2 Mb/s (1080p, H.265, 25 klatek na sekundę). Rezultaty mogą się różnić w zależności od takich czynników, jak: rozdzielczość kamery, format pliku wideo, liczba klatek na sekundę, oprogramowanie, ustawienia systemu, jakość nagrania i inne.

Dane techniczne

	4 TB	3 TB	2 TB	2 TB	1 TB
Numer modelu ³	WD40PURZ	WD30PURZ	WD22PURZ	WD20PURZ	WD10PURZ
Pojemność po sformatowaniu ⁴	4 TB	3 TB	2 TB	2 TB	1 TB
Format obudowy	3,5 cala	3,5 cala	3,5 cala	3,5 cala	3,5 cala
Zaawansowane formatowanie danych (AF)	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
Technologia zapisu	CMR	CMR	CMR	CMR	CMR
Zgodność z dyrektywą RoHS ⁵	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak

Cechy produktu

Liczba obsługiwanych kamer ¹³	Do 64	Do 64	Do 64 HD ¹⁴	Do 64	Do 64
Liczba używanych dysków	16	8	8	8	8
Strumienie AI	--	--	--	--	--
Nazwa właściwości oprogramowania układowego	AllFrame	AllFrame	AllFrame	AllFrame	AllFrame
Odporne na zużycie komponenty	Tak	Nie	Nie	Nie	Nie

Wydajność

Szybkość transmisji interfejsu (maks.) ⁴					
Z buforu do hosta	6 Gb/s	6 Gb/s	6 Gb/s	6 Gb/s	6 Gb/s
Między hostem a dyskiem (transfer ciągły)	150 MB/s	145 MB/s	175 MB/s	145 MB/s	110 MB/s
Pamięć podręczna (MB) ⁶	64	64	256	64	64

Niezawodność/integralność danych

Cykle ładowania/rozładowania ⁶	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000
Współczynnik obciążenia w skali roku ⁷	180 TB/rok	180 TB/rok	180 TB/rok	180 TB/rok	180 TB/rok
Nienaprawialne błędy odczytu na odczytane bity	<1 na 10 ¹⁴	<1 na 10 ¹⁴	<1 na 10 ¹⁴	<1 na 10 ¹⁴	<1 na 10 ¹⁴
MTBF	1 000 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000
Ograniczona gwarancja (lata) ⁸	3	3	3	3	3

Zarządzanie energią⁹

Średni pobór mocy (W)					
Odczyt/zapis	5,1	5,0	3,8	4,4	3,8
Bezczynność	4,5	4,4	3,2	4,1	3,2
Gotowość i uśpienie	0,4	0,4	0,3	0,4	0,6

Parametry środowiska¹⁰

Temperatura (°C, u podstawy)					
Podczas pracy ¹¹	od 0 do 65	od 0 do 65	od 0 do 65	od 0 do 65	od 0 do 65
W stanie spoczynku	od -40 do 70	od -40 do 70	od -40 do 70	od -40 do 70	od -40 do 70
Wstrząs (G)					
Podczas pracy (2 ms, odczyt/zapis)	30	30	30	30	30
Podczas pracy (2 ms, odczyt)	65	65	65	65	65
Podczas przechowywania (2 ms)	250	250	250	250	250
Akustyka (dBA) ¹²					
Bezczynność	25	23	21	23	21
Wyszukiwanie (średnio)	28	24	26	24	22

Wymiary i masa

Wysokość (cala/mm, maks.)	1,028/26,1	1,028/26,1	1,028/26,1	1,028/26,1	1,028/26,1
Długość (cala/mm, maks.)	5,787/147	5,787/147	5,787/147	5,787/147	5,787/147
Szerokość (cala/mm, ± 0,01")	4/101,6	4/101,6	4/101,6	4/101,6	4/101,6
Masa (funty/kg, ± 10%)	1,50/0,68	1,40/0,64	0,99/0,45	1,32/0,60	0,99/0,45

¹ Specyfikacje MTBF określone na podstawie testów wewnętrznych przy założeniu temperatury podstawy obudowy wynoszącej 40°C. Wartość MTBF opiera się na próbie populacji i jest szacowana za pomocą pomiarów statystycznych i algorytmów akceleracji. Wartość MTBF nie przewiduje niezawodności poszczególnych dysków i nie stanowi ich gwarancji.

² W przypadku dysków o pojemności 4 TB lub większej.

³ Niektóre produkty są dostępne tylko w wybranych krajach.

⁴ Przy określaniu pojemności pamięci masowej przyjmuje się: jeden gigabajt (GB) = jeden miliard bajtów; jeden terabajt (TB) = jeden bilion bajtów. Całkowita dostępna pojemność zależy od środowiska systemu operacyjnego. Przy określaniu pojemności buforów i pamięci podręcznej przyjmuje się: jeden megabajt (MB) = 1 048 576 bajtów. Przy określaniu szybkości przesyłania danych lub szybkości interfejsu przyjmuje się: megabajt na sekundę (MB/s) = jeden milion bajtów na sekundę; gigabit na sekundę (Gb/s) = jeden miliard bitów na sekundę. Maksymalna skuteczna szybkość przesyłania danych SATA 6 Gb/s została obliczona zgodnie ze specyfikacją Serial ATA, opublikowaną przez organizację SATA-IO i aktualną w chwili opublikowania tego dokumentu. Szczegółowe informacje są dostępne na stronie internetowej www.sata-io.org.

⁵ Dyski twarde firmy WD produkowane i wprowadzane do sprzedaży na całym świecie po 8 czerwca 2011 roku spełniają lub przewyższają wymagania zgodności z dyrektywą Unii Europejskiej w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Restriction of Hazardous Substances, RoHS) 2011/65/UE.

⁶ Kontrolowane rozładowanie w temperaturze otoczenia.

⁷ Współczynnik obciążenia oznacza ilość danych przesyłanych przez użytkownika z dysku twardego lub na dysk twardej. Współczynnik obciążenia podaje się w skali roku (przesłane dane (w TB) x (8760/liczba zarejestrowanych godzin pracy)). Współczynnik obciążenia będzie się różnił w zależności od sprzętu, oprogramowania i konfiguracji.

⁸ Na stronie internetowej support.wdc.com/warranty są dostępne szczegółowe informacje o warunkach gwarancji w różnych krajach.

⁹ Pomiarzy zasilania w temperaturze pokojowej.

¹⁰ Bez nienaprawialnych błędów podczas testów operacyjnych i po zakończeniu testów innych niż operacyjne.

¹¹ W obudowie podstawowej.

¹² Poziom natężenia dźwięku.

¹³ Obsługa do ośmiu dysków od 1 TB do 3 TB; do 16 dysków od 4 TB.

¹⁴ Pojedynczy strumień o szybkości 3,2 Mb/s (1080p, H.265, 25 klatek na sekundę). Rezultaty mogą się różnić w zależności od takich czynników, jak: rozdzielczość kamery, format pliku wideo, liczba klatek na sekundę, oprogramowanie, ustawienia systemu, jakość nagrania i inne.

Western Digital.