



Szczegóły produktu

- Dostępna pojemność od 2 do 6 TB oraz obsługa nawet 8 kieszeni
- Klasa wydajności 5400 obr./min
- Oprogramowanie układowe NASware zapewniające większą zgodność
- Systemy NAS z codziennymi obciążeniami związanymi z prywatnym i domowym biurem oraz czasem bezczynności umożliwiającym wykonywanie niezbędnych operacji w tle
- 3-letnia ograniczona gwarancja
- Współczynnik obciążenia wynosi do 180 TB/rok⁶

Porównanie tradycyjnych dysków dla komputerów stacjonarnych i WD Red

Daj szansę swojemu urządzeniu NAS i wybierz specjalnie do niego przeznaczony dysk twarde z funkcjami pomagającymi zabezpieczyć dane i zapewnić optymalną wydajność. Wybierając dysk twarde dla systemu NAS, warto rozważyć następujące kwestie:

- **Zgodność:** W odróżnieniu od tradycyjnych dysków, te dyski zostały przetestowane pod kątem zgodności i optymalnej wydajności.
- **Niezawodność:** W stale aktywnym środowisku NAS lub RAID panuje wysoka temperatura, a dyski do komputerów stacjonarnych, w przeciwieństwie do WD Red, nie są zazwyczaj projektowane i testowane pod kątem takich warunków.
- **Systemy odzyskiwania po wystąpieniu błędu:** Dyski twarde WD Red NAS zostały zaprojektowane z kontrolą wykrywania błędów RAID, aby ułatwić zminimalizowanie liczby awarii w systemie NAS.
- **Ochrona przed zakłóceniami i drganiem:** Zaprojektowane do pracy samodzielnej dyski do komputerów stacjonarnych nie oferują wystarczającej ochrony przed drganiem i zakłóceniami, które występują w systemach wielodyskowych. Dyski WD Red zostały stworzone specjalnie do systemów NAS z wieloma kieszeniami.

Wzmocnij swój system NAS dzięki WD Red™

To jeden z najlepszych dysków WD Red™, odpowiedni dla wszystkich kompatybilnych systemów NAS do przechowywania cennych danych. Dyski WD Red o pojemności do 6 TB oferują szeroki zakres zastosowań dla klientów chcących utworzyć magazyny NAS. Te dyski, stworzone i przetestowane pod kątem prywatnych i domowych systemów NAS z maksymalnie 8 kieszeniami, oferują wszystko, czego potrzebujesz, w jednym urządzeniu do przechowywania, archiwizacji i udostępniania. Dyski WD Red są gotowe na wyzwania przyszłości.

WD Red do prywatnego lub domowego biura

Przesyłanie strumieniowe, kopie zapasowe, współużytkowanie i organizowanie cyfrowych danych w domu z wykorzystaniem systemów NAS i dysków twardech WD Red zaprojektowanych do bezproblemowego współużytkowania treści na urządzeniach w prywatnym lub domowym biurze. Technologia NASware™ 3.0 poprawia zgodność dysku twardego z domową siecią, TV, urządzeniami stereo i innymi. Połączenie ze światem.

Wyjątkowy system NASware 3.0

Dysk inny niż wszystkie. Uzyskaj do 48 TB pojemności w 8-kieszeniowym systemie, a dzięki wyjątkowej technologii NASware 3.0 firmy WD możesz zoptymalizować każdy dysk. Wbudowany w każdy dysk twarde WD Red, zaawansowany technologicznie system NASware 3.0 poprawia wydajność systemu pamięci masowej, zwiększa kompatybilność, integrację, możliwość aktualizacji i stabilność.

Stworzony dla optymalnej wydajności w środowiskach NAS

Dyski są przeznaczone do prywatnych i domowych systemów NAS, a nasz unikalny algorytm równoważy wydajność i niezawodność w środowiskach NAS i RAID. Dyski WD Red są zoptymalizowane pod kątem środowisk, w których czas bezczynności umożliwia wykonanie niezbędnych operacji w tle. Aby zapewnić optymalną wydajność, sprawdź zgodność ze swoim systemem. Dyski WD Red mogą nie być odpowiednie do środowisk o większym obciążeniu. Dla zapewnienia zgodności z systemem plików ZFS i systemami NAS polecamy dyski WD Red Plus zoptymalizowane pod kątem większych obciążeń.

Środowisko do ciągłej pracy

Systemy NAS działają bez przerwy, dlatego niezawodny dysk twarde to kwestia najwyższej wagi. Dzięki MTBF wynoszącemu nawet 1 milion godzin dysk WD Red sprawdza się w warunkach ciągłej pracy.

3 lata ograniczonej gwarancji i pomoc techniczna premium

Zwiększ wydajność systemu NAS i zyskaj 3-letnią ograniczoną gwarancję, a do tego zakup każdego dysku WD Red uprawnia do korzystania z pomocy technicznej na światowym poziomie.

Dane techniczne

	6 TB	4 TB	3 TB	2 TB
Numer modelu ¹	WD60EFAQ	WD40EFAQ	WD30EFAQ	WD20EFAQ
Technologia zapisu ⁹	SMR	SMR	SMR	SMR
Interfejs ²	SATA 6 Gb/s	SATA 6 Gb/s	SATA 6 Gb/s	SATA 6 Gb/s
Pojemność po sformatowaniu ²	6 TB	4 TB	3 TB	2 TB
Format obudowy	3,5 cala	3,5 cala	3,5 cala	3,5 cala
Wbudowane kolejikowanie poleceń	Tak	Tak	Tak	Tak
Zaawansowane formatowanie danych (AF)	Tak	Tak	Tak	Tak
Zgodność z dyrektywą RoHS ³	Tak	Tak	Tak	Tak

Wydajność

Szybkość transmisji ² do	180 MB/s	180 MB/s	180 MB/s	180 MB/s
Pamięć podręczna (MB) ²	256	256	256	256
Klasa wydajności	Klasa 5400 obr./min	Klasa 5400 obr./min	Klasa 5400 obr./min	Klasa 5400 obr./min

Niezawodność/integralność danych

Cykle ładowania/rozładowania ⁴	600 000	600 000	600 000	600 000
Nienaprawialne błędy odczytu na odczytane bity	<1 z 1014	<1 z 1014	<1 z 1014	<1 z 1014
MTBF (godziny) ⁵	1 000 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000
Współczynnik obciążenia (TB/rok) ⁶	180	180	180	180
Ograniczona gwarancja (lata) ⁷	3	3	3	3

Zarządzanie energią

Prąd stały 12 V ±5% (A, szczyt)	1,75	1,75	1,75	1,31
Prąd stały 5 V ±5% (A, szczyt)				
Średni pobór mocy (W)				
Odczyt/zapis	4,8	4,8	4,8	4,1
Bezczynność	3,1	3,1	3,1	2,3
Gotowość i uśpienie	0,6	0,4	0,4	0,6

Parametry środowiska⁸

Temperatura (°C)				
Podczas pracy	od 0 do 60	od 0 do 60	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
Wstrząs (G)				
Podczas pracy (2 ms, odczyt/zapis)	30	30	30	30
Podczas pracy (2 ms, odczyt)	65	65	65	65
Podczas przechowywania (2 ms)	250	250	250	250
Akustyka (dBA)				
Bezczynność	23	23	23	21
Wyszukiwanie (średnio)	27	27	27	26

Wymiary i masa

Wysokość (cale/mm, maks.)	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
Szerokość (cale/mm, ± 0,01")	4/101,6	4/101,6	4/101,6	4/101,6
Masa (± 10%) (funt/y/kg)	1,40 / 0,64	1,26/0,57	1,40/0,64	1,32/0,60

Dane techniczne mogą ulec zmianie bez uprzedzenia.

¹ Niektóre produkty są dostępne tylko w wybranych krajach.

² Przy określaniu pojemności pamięci masowej przyjmuje się: jeden megabajt (MB) = jeden milion bajtów; 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. Osiągi będą się różnić w zależności od sprzętu, oprogramowania i konfiguracji.

³ 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.

⁴ Kontrolowane rozładowanie w temperaturze otoczenia.

⁵ 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.

⁶ 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.

⁷ Na stronie internetowej support.wdc.com/warranty są dostępne szczegółowe informacje o warunkach gwarancji w różnych krajach.

⁸ Pomiarzy zasilania w temperaturze pokojowej.

⁹ Wdrożona do tych produktów technologia SMR jest zarządzana przez urządzenie.

Western Digital.

5601 Great Oaks Parkway
San Jose, CA 95119, USA
www.westerndigital.com

© 2020 Western Digital Corporation lub jej podmioty zależne. Wszelkie prawa zastrzeżone. Western Digital, logo Western Digital oraz WD Red są zastrzeżonymi znakami towarowymi lub znakami towarowymi firmy Western Digital Corporation lub jej podmiotów zależnych w Stanach Zjednoczonych i/lub w innych krajach. Wszelkie inne znaki stanowią własność odpowiednich podmiotów. Rzeczywiste produkty mogą wyglądać nieco inaczej niż przedstawione na ilustracjach. Informacje źródłowe dotyczące produktów, programów lub usług Western Digital znajdują się w publikacji nie wskazują na to, że dane opcje są dostępne we wszystkich krajach. Podane specyfikacje produktów są przykładowe, mogą ulec zmianie i nie stanowią gwarancji. Odwiedź naszą stronę internetową, <http://www.westerndigital.com>, aby dowiedzieć się więcej na temat specyfikacji produktów.