



ARKUSZ DANYCH

Sprawdzone. Wydajność. Wszechstronne.

Exos 10E2400



Dyski twarde klasy korporacyjnej Seagate® Exos™ 10E2400 to najszybsze w branży 2,5-calowe dyski 10K-RPM o pojemnościach wynoszących nawet 2,4 TB, które zostały stworzone z myślą o tradycyjnych centrach danych, gdzie gęstość, zużycie energii i integralność danych mają nadrzędne znaczenie.



Idealne połączenie dużej pojemności i wysokiej wydajności

Wysoka pojemność i niewielka 2,5-calowa obudowa dysku Exos 10E2400 pozwalają centrům danych nadążać za wzrostem ilości danych oraz optymalizować wykorzystanie przestrzeni. Dysk Exos 10E2400 zapewnia do 2,4 TB wysoko wydajnego dostępu do danych dla aplikacji o dużej liczbie zapisów. Pojedynczy interfejs o zaawansowanym formacie przygotowuje infrastrukturę pamięci masowej na wyzwania przyszłości. Funkcja poprawionego buforowania Seagate Enhanced Caching przyspiesza zapis i odczyt operacji wejścia/wyjścia, zabezpieczając aplikacje przed zwalnianiem w warunkach najintensywniejszego wykorzystania. Najnowszy interfejs SAS o szybkości 12 Gb/s umożliwia łatwą skalowalność.

Najodpowiedniejsze zastosowania

- serwery i zewnętrzne macierze pamięci masowej o kluczowym znaczeniu dla funkcjonowania przedsiębiorstwa,
- bazy danych oraz aplikacje umożliwiające przetwarzanie transakcji online (OLTP),
- centra danych dysponujące ograniczoną ilością energii i miejsca,
- projekty w zakresie redukcji kosztów ekologicznych działalności informatycznej oraz wycofania dysków z eksploatacji,
- projekty w zakresie zgodności i bezpieczeństwa danych,
- przejście z systemu dysków 3,5-calowych do technologii kolejnej generacji,
- korzystna cenowo alternatywa dla droższych wysokowydajnych rozwiązań.

Zmaksymalizuj inwestycje w pamięć masową w długoterminowej perspektywie

Dysk Exos 10E2400 oferuje funkcję zabezpieczenia informacji Protection Information (PI), która zabezpiecza użytkownika przed utratą danych¹, zaś technologia Seagate PowerChoice™ do zarządzania energią zgodna ze standardem komitetu T10 umożliwia firmom informatycznym optymalizację systemów pod kątem zużycia energii. Odzyskiwanie RAID jest szybsze i bezpieczniejsze dzięki opcjonalnej technologii Seagate RAID Rebuild®.

Najdoskonalsze w branży funkcje z zakresu ochrony danych

Modele Seagate Secure™ SED oraz FIPS 140-2 klasy rządowej oferują zabezpieczenia sprzętowe, które pomagają chronić dane w stanie spoczynku.² Dzięki funkcji Instant Secure Erase wycofanie dysku z użytkowania jest bezpieczne, szybkie i niedrogie. Modele Seagate Secure są zgodne ze specyfikacją dotyczącą odkażania nośników NIST 800-88 oraz pracują w standardzie Trusted Computer Group (TCG).²

Dyski twarde klasy korporacyjnej Exos 10E300

Najszybsze w branży dyski o 10 tys. obr./min są również dostępne w pojemności 300 GB i stanowią idealne rozwiązanie do zastosowań związanych z serwerami rozruchu klasy podstawowej.

¹ Funkcja Protection Information (PI) wymaga hosta zgodnego z technologią PI lub obsługi kontrolera.

² Modele Seagate Secure nie są dostępne we wszystkich krajach. Mogą wymagać hosta lub kontrolera zgodnego ze specyfikacją TCG.





Parametry	FastFormat™ 512 Emulation/4K Native			
Pojemność	2.4 TB	1.8 TB	1.2 TB	600 GB
Model standardowy	ST2400MM0129	ST1800MM0129	ST1200MM0129	ST600MM0099
Model Seagate Secure™ SED	—	—	ST1200MM0139	ST600MM0109
Model Seagate Secure FIPS 140-2/Common Criteria ¹	ST2400MM0149	ST1800MM0149	—	—
Wydajność				
Prędkość obrotowa (obr./min)	10 000 Prędkość obrotowa (obr./min)	10 000 Prędkość obrotowa (obr./min)	10 000 Prędkość obrotowa (obr./min)	10 000 Prędkość obrotowa (obr./min)
Średnie opóźnienie (ms)	2,9	2,9	2,9	2,9
Średnia szybkość transmisji danych (od zewnętrznej do wewnętrznej średnicy talerza, MB/s)	Od 266 do 130	Od 266 do 130	Od 266 do 130	Od 266 do 130
Pamięć podręczna, wielosegmentowa (MB)	256	256	256	256
Funkcje wzmocnionego buforowania				
Przyspieszenie realizacji operacji wejścia/wyjścia i optymalizacja czasu reakcji	Włączone	Włączone	Włączone	Włączone
Zarządzanie inteligentną pamięcią NAND	Tak	Tak	Tak	Tak
Cechy dysku klasy korporacyjnej				
Funkcja Secure Download & Diagnostics (SD&D) oraz opcja Instant Secure Erase	Tak	Tak	Tak	Tak
FastFormat (512e/4Kn AF Switching)	Tak	Tak	Tak	Tak
SAS 12 Gb/s	Tak	Tak	Tak	Tak
Konfiguracja/niezawodność				
Dyski/głowice	4/8	3/6	2/4	1/2
Szybkość transferu zewnętrznego (MB/s)	1 200	1 200	1 200	1 200
Nieodwracalne błędy odczytu na odczytane bity, maksymalnie	1 na 10E16	1 na 10E16	1 na 10E16	1 na 10E16
Współczynnik awaryjności w ujęciu zaruizowanym	0,44 %	0,44 %	0,44 %	0,44 %
Okres ograniczonej gwarancji (lata)	5	5	5	5
Zarządzanie energią				
Typowy wzmacniacz operacyjny (A) +5 V/+12 V	0,47/0,52	0,44/0,42	0,45/0,39	0,46/0,40
Typowo podczas pracy (W)	8,6	7,2	6,9	7,1
Średni pobór mocy w stanie spoczynku (W)	4,9	4,3	3,7	3,4
Wskaźnik wydajności (w trybie bezczynności W/GB)	0,0020	0,0024	0,0031	0,0057
Środowisko				
Temperatura otoczenia podczas pracy (° C)	5° C – 55° C	5° C – 55° C	5° C – 55° C	5° C – 55° C
Temperatura otoczenia w stanie spoczynku (° C)	-40° C – 70° C	-40° C – 70° C	-40° C – 70° C	-40° C – 70° C
Odporność na wstrząsy podczas pracy: 11 ms (G)	40	40	40	40
Odporność na wstrząsy w stanie spoczynku: 2 ms (G)	400	400	400	400
Wibracje podczas pracy: <500 Hz (G)	0,5	0,5	0,5	0,5
Wibracje w stanie spoczynku <500 Hz (G)	3	3	3	3
Parametry fizyczne				
Height (in/mm, max) ²	0,591 cale/15 mm	0,591 cale/15 mm	0,591 cale/15 mm	0,591 cale/15 mm
Width (in/mm, max) ²	2,75 cale/69,85 mm	2,75 cale/69,85 mm	2,75 cale/69,85 mm	2,75 cale/69,85 mm
Depth (in/mm, max) ²	3,955 cale/100,45 mm	3,955 cale/100,45 mm	3,955 cale/100,45 mm	3,955 cale/100,45 mm
Waga (g/funty)	202 g/0,445 funty	206 g/0,455 funty	191 g/0,422 funty	179 g/0,394 funty
Liczba jednostek w kartonie	40	40	40	40
Kartonów na paletę/kartonów na warstwę	60/10	60/10	60/10	60/10

¹ Niektóre dyski mogą nie być dostępne we wszystkich krajach. Dyski Seagate Secure spełniają normy ISO/IEC 27040 oraz NIST 800-88 i mogą wymagać użycia hosta zgodnego ze specyfikacją TCG lub obsługi kontrolera.

² Wymiary obudowy są zgodne z normą dotyczącą niewielkich wymiarów (Small Form Factor Standard, SFF-8201), której treść jest dostępna na stronie www.sffcommittee.org.



Parametry	512 natywny		512 Native (modele v8)
Pojemność	1.2 TB	600 GB	300 GB
Model standardowy	ST1200MM0009	ST600MM0009	ST300MM0048
Model Seagate Secure™ SED	ST1200MM0039	ST600MM0039	ST300MM0058
Model Seagate Secure FIPS 140-2/Common Criteria ¹	—	—	—
Wydajność			
Prędkość obrotowa (obr./min)	10 000 Prędkość obrotowa (obr./min)	10 000 Prędkość obrotowa (obr./min)	10 000 Prędkość obrotowa (obr./min)
Średnie opóźnienie (ms)	2,9	2,9	2,9
Średnia szybkość transmisji danych (od zewnętrznej do wewnętrznej średnicy talerza, MB/s)	Od 250 do 130	Od 250 do 130	Od 215 do 125
Pamięć podręczna, wielosegmentowa (MB)	128	128	128
Funkcje wzmocnionego buforowania			
Przyspieszenie realizacji operacji wejścia/wyjścia i optymalizacja czasu reakcji	—	—	—
Zarządzanie inteligentną pamięcią NAND	—	—	—
Cechy dysku klasy korporacyjnej			
Funkcja Secure Download & Diagnostics (SD&D) oraz opcja Instant Secure Erase	Tak	Tak	Tak
FastFormat (512e/4Kn AF Switching)	—	—	—
SAS 12 Gb/s	Tak	Tak	Tak
Konfiguracja/niezawodność			
Dyski/głowice	2/4	1/2	1/2
Szybkość transferu zewnętrznego (MB/s)	1 200	1 200	1 200
Niedzwralalne błędy odczytu na odczytane bity, maksymalnie	1 na 10E16	1 na 10E16	1 na 10E16
Współczynnik awaryjności w ujęciu zużyciu	0,44 %	0,44 %	0,44 %
Okres ograniczonej gwarancji (lata)	5	5	5
Zarządzanie energią			
Typowy wzmacniacz operacyjny (A) +5 V/+12 V	0,45/0,39	0,46/0,40	0,34/0,38
Typowo podczas pracy (W)	6,9	7,1	6,3
Średni pobór mocy w stanie spoczynku (W)	3,7	3,4	3,1
Wskaźnik wydajności (w trybie bezczynności W/GB)	0,0031	0,0057	0,010
Środowisko			
Temperatura otoczenia podczas pracy (°C)	5°C – 55°C	5°C – 55°C	5°C – 55°C
Temperatura otoczenia w stanie spoczynku (°C)	-40°C – 70°C	-40°C – 70°C	-40°C – 70°C
Odporność na wstrząsy podczas pracy: 11 ms (G)	40	40	40
Odporność na wstrząsy w stanie spoczynku: 2 ms (G)	400	400	400
Wibracje podczas pracy: <500 Hz (G)	0,5	0,5	0,5
Wibracje w stanie spoczynku <500 Hz (G)	3	3	3
Parametry fizyczne			
Height (in/mm, max) ²	0,591 cale/15 mm	0,591 cale/15 mm	0,591 cale/15 mm
Width (in/mm, max) ²	2,76 cale/70,1 mm	2,76 cale/70,1 mm	2,76 cale/70,1 mm
Depth (in/mm, max) ²	3,955 cale/100,45 mm	3,955 cale/100,45 mm	3,955 cale/100,45 mm
Waga (g/funty)	191 g/0,422 funty	179 g/0,394 funty	218 g/0,481 funty
Liczba jednostek w kartonie	40	40	40
Kartonów na paletę/kartonów na warstwę	60/10	60/10	60/10

1 Niektóre dyski mogą nie być dostępne we wszystkich krajach. Dyski Seagate Secure spełniają normy ISO/IEC 27040 oraz NIST 800-88 i mogą wymagać użycia hosta zgodnego ze specyfikacją TCG lub obsługi kontrolera.

2 Wymiary obudowy są zgodne z normą dotyczącą niewielkich wymiarów (Small Form Factor Standard, SFF-8201), której treść jest dostępna na stronie www.sffcommittee.org.

seagate.com



© 2020 Seagate Technology LLC. Wszystkie prawa zastrzeżone. Seagate, Seagate Technology i logo Spiral są zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Seagate Technology LLC w Stanach Zjednoczonych i/lub innych krajach. Exos, logo Exos, Fast Format, PowerChoice, Seagate RAID Rebuild, Seagate Secure i logo Seagate Secure są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Seagate Technology LLC lub jednej z jej firm zależnych w Stanach Zjednoczonych i/lub innych krajach. Wszystkie pozostałe znaki towarowe i zastrzeżone znaki towarowe należą do odpowiednich właścicieli. Przy oznaczaniu pojemności dysków jeden gigabajt (oznaczany także jako „GB”) jest równy jednemu miliardowi bajtów, a jeden terabajt (oznaczany także jako „TB”) jednemu bilionowi bajtów. W systemie operacyjnym komputera używane są różne standardy pomiarowe i raportowana pojemność może być mniejsza. Ponadto część podanej pojemności jest używana do formatowania oraz w innych celach i może nie być dostępna do przechowywania danych. Rzeczywiste wartości transferu danych mogą się różnić w zależności od środowiska operacyjnego i innych czynników, takich jak wybrany interfejs i pojemność dysku. Eksport i reeksport sprzętu lub oprogramowania Seagate są regulowane przez Biuro Przemysłu i Bezpieczeństwa Departamentu Handlu Stanów Zjednoczonych (więcej informacji znajduje się w witrynie www.bis.doc.gov) i mogą podlegać kontroli eksportu, importu i zastosowania w innych krajach. Firma Seagate zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w ofercie produktów lub w ich parametrach bez powiadomienia. DS1959.6-2004PL Kwiecień 2020