

ZESTAWIENIE DANYCH

Integracja. Wydajność. Inteligencja.

Zaawansowana macierz pamięci masowej Exos X 2U24



Zaawansowana macierz pamięci masowych Seagate® Exos® X to montowana na szafie rack obudowa blokowej pamięci masowej w petabajtowej skali z technologią samodzielnego naprawiania, zaawansowaną ochroną danych i oprogramowaniem zapewniającym superwydajną pamięć do konwencjonalnych centrów danych i infrastruktury w chmurze.



Najważniejsze informacje dotyczące produktu

- Technologia samodzielnie naprawiającej się pamięci masowej, ADAPT i ADR
- Zapewnia swobodny dostęp do danych za pomocą podwójnych, nadmiarowych kontrolerów, zdolnych do osiągania najwyższej wydajności sekwencyjnego odczytu i zapisu
- Możliwość bezproblemowej rozbudowy centrów danych dzięki elastycznym opcjom konfiguracji z dyskami SSD, HDD i hybrydowymi
- Sprawne zarządzanie często lub rzadko używanymi danymi za pomocą funkcji warstwowania danych w czasie rzeczywistym
- Możliwość korzystania z opcjonalnych funkcji replikacji i migawki danych w celu zaspokojenia krytycznych potrzeb przedsiębiorstwa
- Oszczędzają przestrzeń i zmaksymalizuj pojemność poprzez ustawienie 10 obudów, aby uzyskać sumę 240 dysków.

Najważniejsze zalety

Niezawodne i samonaprawiające się rozwiązanie. Exos X obejmuje technologię samodzielnego naprawiania pamięci masowej, technologię zaawansowanej, rozproszonej autonomicznej ochrony (ADAPT) oraz autonomiczną regenerację dysku (ADR). Sprawdzona w terenie konstrukcja zapewniająca dostępność na poziomie 99,999%. Oprogramowanie ochrony danych Seagate ADAPT zapewniające kodowanie z wymazywaniem znacząco zmniejsza koszt związany z odbudową macierzy. Unikatowe rozwiązanie Seagate ADR zmniejsza ilość interwencji, które musi przeprowadzać człowiek, oraz ilość elektronicznych odpadów poprzez automatyczne odnawianie dysku na miejscu i w locie.

Rozwiązanie stworzone z myślą o szybkości i odporności. Nawet 2 razy wyższa wydajność w stosunku do poprzedniej generacji z nadmiarowymi kontrolerami typu active-active obsługiwany przez architekturę kontrolera VelosCT bazującą na ASIC. Uprość strukturę kosztów dzięki poprawionej przepustowości, zarządzaniu i odzyskiwaniu.

Łatwa konfiguracja, obsługa i rozbudowa. Wszystkie składniki systemu – obudowa, kontroler, oprogramowanie firmware i dyski – zostały opracowane i zoptymalizowane przez naszych inżynierów w sposób zapewniający bezproblemową współpracę. Modułowa architektura umożliwi międzysystemową wymianę podzespołów i łatwe do przeprowadzenia modernizacje dzięki wspólnym modułom FRU, PCM, kontrolerom i oprogramowaniu.

Zoptymalizowana architektura Exos X 2U24 to rozwiązanie, które idealnie nadaje się dla firm działających w wymagających środowiskach transmisji strumieniowej, gdzie niezbędna jest duża przepustowość operacji odczytu i zapisu oraz duża pojemność pamięci masowej. Konstrukcja zapewnia maksymalne wykorzystanie miejsca, a udostępnianie danych dla aplikacji jest praktycznie natychmiastowe, co umożliwia bardziej wydajniejszą pracę pracowników IT i użytkowników końcowych. Podłącz do 10 obudów 2U24, aby uzyskać w sumie 240 kieszeni dyskowych.

Systemowe zabezpieczenia w całym cyklu życia danych. Zabezpieczające funkcje Seagate Secure™ i inteligentne oprogramowanie układowe – na przykład, protokół SFTP, dysk samoszyfrujący i kontrola dostępu administracyjnego – dostarczają wbudowane zabezpieczenia i chronią najcenniejsze zasoby biznesowe, gwarantując niezawodny i bezpieczny dostęp do plików, ich przesyłanie i zarządzanie nimi.

Popraw wydajność sprzętu i zarządzania oraz zmniejsz koszty. Sprostaj surowym, światowym wymaganiom w zakresie recyklingu i ochrony środowiska dzięki wykorzystaniu sprawnego systemu, który minimalizuje wpływ na środowisko oraz maksymalizuje oszczędności za sprawą wysokiej wydajności.



Parametry	
Osiągi kontrolera	Przepustowość odczytu do 12 GB/s, przepustowość zapisu 10 GB/s, 725 tys. IOPS (losowy odczyt)
Funkcje zaawansowanego oprogramowania	Auto-tiering, migawki, asynchroniczna replikacja
Funkcje podstawowego oprogramowania macierzy	Funkcje Virtual pool, Thin provisioning, ADAPT, pamięć podręczna odczytu SSD, szyfrowanie
Funkcje zapewniające wysoką dostępność	Nadmiarowe kontrolery wymienne w czasie pracy, nadmiarowe dyski wymienne w czasie pracy, wentylatory, zasilanie, podwójne przewody zasilania, możliwość przejęcia przetwarzania, automatyczny proces przełączenia i obsługa wielu ścieżek
Wsparcie urządzenia (dysku)	SAS HDD, NL-SAS HDD, SAS SSD (2,5 lub 3,5-calowe obudowy)
Ochrona danych	Obsługiwane poziomy Seagate ADAPT i RAID: 0, 1, 5, 6, 10
Technologia samodzielnego naprawiania	Autonomous Drive Regeneration (Autonomiczna regeneracja dysku, ADR)
Maksymalne rozszerzenie systemu	Macierze 2U12, do 12 dysków na obudowę, 10 obudów maksymalnie, włączając w to główną, w sumie 120 dysków Macierze 2U24, do 24 dysków na obudowę, 10 obudów maksymalnie, włączając w to główną, w sumie 240 dysków Macierze 5U84, do 84 dysków na obudowę, 4 obudowy maksymalnie, włączając w to główną, w sumie 336 dysków
Wymiary	2U: wysokość: 87,9 mm / 3,46 cala, szerokość: 443 mm / 17,44 cala, głębokość: 630 mm / 24,8 cala, szerokość z zamontowanymi uszami: 483 mm / 19,01 cala, waga: 17 kg / 38 funtów, waga (z dyskami): 30 kg / 66 funtów
Hosty	
Porty zewnętrzne	4 na kontroler, 8 na system
Modele Fibre Channel	Szybkość hosta: 32/16 Gb/s Fibre Channel, typ interfejsu: SFP+/SFP28
Modele iSCSI	Szybkość hosta: 10 Gb/s, 25 Gb/s iSCSI Typ interfejsu: SFP+/SFP28
Ethernet	10GBASE-T (autonegocjacja do 1 GB)
Modele SAS	Szybkość hosta: 12 Gb/s, 6 Gb/s SAS, typ interfejsu: HD Mini-SAS
Konfiguracja systemu	
Pamięć systemowa	48 GB na system
Woluminy na system	1024
Pamięć podręczna	Dublowane buforowanie, kopia zapasowa pamięci podręcznej superkondensatorów, kopia zapasowa pamięci podręcznej do pamięci flash – nieuolotna
Zarządzanie	
Typy interfejsu	10/100/1000 Ethernet, Micro USB
Obsługiwane protokoły	SNMP, SSL, SSH, SMTP, HTTP(S), REDFISH
Konsole zarządzania	Internetowy graficzny interfejs użytkownika, interfejs CLI
Oprogramowanie do zarządzania	Konsola do zarządzania pamięcią masową Seagate Systems, zdalna diagnostyka, bezproblemowe aktualizacje, rozwinięcie wolumenu
Wymagania dotyczące zasilania – gniazdo wejściowe AC	
Wymagania dotyczące prądu wejściowego	100–240 V AC, 50 Hz / 60 Hz
Maksymalna moc wyjściowa na jeden zasilacz	580 W
Zakresy środowiskowe/temperatury	
Temperatura w czasie pracy / w stanie spoczynku	ASHRAE A2, od 5°C do 35°C (od 41°F do 95°F), obniżenie wartości 1°C/300 m powyżej 900 m, 20°C/godz. maks. współczynnik zmiany / od -40°C do 70°C (od -40°F do 158°F)
Wilgotność podczas pracy / w stanie spoczynku	od -12°C DP i 10% RH do 21°C DP i 80% RH, maks. DP 21°C / od 5% do 100% bez kondensacji
Wstrząsy podczas pracy / w stanie spoczynku	5 Gs, 11 ms, półokres sinusoidy / 15 Gs, 7 ms, półokres sinusoidy
Drgania podczas pracy / w stanie spoczynku	0,18 Gs rms 6 Hz do 500 Hz losowo / 0,5 (oś Z) i 0,25 (osie X i Y) Gs rms 6 Hz do 200 Hz losowo