



2,5-CALOWY DYSK SSD – ZESTAWIENIE DANYCH

Do zastosowań wymagających szybkości w centrach danych

## Dyski SSD serii Nytro 3000 SAS



Dyski Seagate® Nytro® 3050 SAS SSD zapewniają do 15 TB pojemności w formacie 2,5-cala × 15 mm, interfejs 12 Gb/s z podwójnymi portami do obsługi szybkości 2200 MB/s, monitorowanie stanu dysku, szyfrowanie klasy rządowej oraz do 10 pełnych zapisów dysku dziennie, gwarantując skalowalność i bezpieczną wydajność do pracy przy wysokich obciążeniach klasy korporacyjnej.



### Najodpowiedniejsze zastosowania

- Wirtualizacja serwera
- Bazy danych OLTP
- Pamięć masowa definiowalna programowo
- Macierze All-flash
- Buforowanie i tiering



### Najważniejsze zalety

Interfejs SAS 12 Gb/s oraz podwójne porty do całodobowej wydajności

2,5-calowy dysk w formacie 15 mm dostarcza do 15 TB pamięci o dużej gęstości

Niskie opóźnienia oraz wysoki poziom QoS zapewniają lepszą responsywność i komfort użytkownika

Łatwość zarządzania i możliwość monitorowania stanu dysku za sprawą aplikacji SeaChest

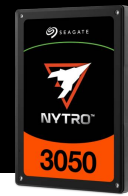
Trzy opcje wytrzymałościowe wychodzą naprzeciw zróżnicowanym wymaganiom w zakresie obciążenia roboczego, wdrażania do użytkowania i całkowitego kosztu posiadania

Niezawodna ochrona danych sprawdza się w zastosowaniach o krytycznym znaczeniu

Seagate Secure™ z funkcją Secure Download and Diagnostics (SD&D), opcja SED oraz SED FIPS 140-2 dla zapewnienia zaawansowanego bezpieczeństwa danych<sup>1</sup>

Dysk można łatwo zintegrować z systemami Linux i Microsoft

<sup>1</sup> Dyski samoszyfrujące (SED) nie są dostępne we wszystkich modelach lub krajach. Mogą wymagać hosta lub kontrolera zgodnego ze specyfikacją TCG.

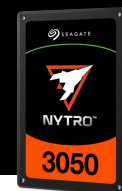


Parametry	Nytro 3350 – skalowana wytrzymałość				
Pojemność	15.36 TB	7.68 TB	3.84 TB	1.92 TB	960 GB
Model standardowy	XS15360SE70045	XS7680SE70045	XS3840SE70045	XS1920SE70045	XS960SE70045
Standard Seagate Secure SED Model <sup>1</sup>	XS15360SE70055	XS7680SE70055	XS3840SE70055	XS1920SE70055	XS960SE70055
Tryb Seagate Secure FIPS 140-2/Common Criteria <sup>1</sup>	XS15360SE70065	XS7680SE70065	XS3840SE70065	XS1920SE70065	XS960SE70065
Model Seagate Instant Secure Erase (ISE)	XS15360SE70075	XS7680SE70075	XS3840SE70075	XS1920SE70075	XS960SE70075
<b>Funkcje</b>					
Interfejs (podwójny port)	SAS 12 Gb/s	SAS 12 Gb/s	SAS 12 Gb/s	SAS 12 Gb/s	SAS 12 Gb/s
Pamięć flash typu NAND	3D eTLC	3D eTLC	3D eTLC	3D eTLC	3D eTLC
Wymiary	2,5 cala × 15 mm	2,5 cala × 15 mm	2,5 cala × 15 mm	2,5 cala × 15 mm	2,5 cala × 15 mm
<b>Wydajność – pojedynczy port 12 Gb/s</b>					
Trwały sekwencyjny odczyt (MB/s), 128 KB <sup>1</sup>	1 050	1 100	1 100	1 100	1 100
Trwały zapis sekwencyjny (MB/s), 128 KB <sup>2</sup>	950	1 050	1 050	1 050	1 050
Trwały odczyt losowy (IOPS), 4 KB <sup>2</sup>	125 000	195 000	195 000	195 000	190 000
Trwały zapis losowy (IOPS), 4 KB <sup>2</sup>	15 000	80 000	80 000	70 000	60 000
Trwały zapis losowy na poziomie 30% (IOPS), 4 KB <sup>2</sup>	60 000	150 000	150 000	135 000	115 000
<b>Wydajność – podwójny port 12 Gb/s</b>					
Trwały sekwencyjny odczyt (MB/s), 128 KB <sup>2</sup>	2 100	2 200	2 200	2 200	2 150
Trwały zapis sekwencyjny (MB/s), 128 KB <sup>2</sup>	1 100	1 800	1 800	1 550	1 300
Trwały odczyt losowy (IOPS), 4 KB <sup>2</sup>	165 000	250 000	250 000	250 000	250 000
Trwały zapis losowy (IOPS), 4 KB <sup>2</sup>	20 000	80 000	80 000	70 000	60 000
Trwały zapis losowy na poziomie 30% (IOPS), 4 KB <sup>2</sup>	60 000	170 000	170 000	160 000	130 000
<b>Wytrzymałość/Niezawodność</b>					
Dożywnia wytrzymałość (liczba zapisów na dysku na dzień)	1	1	1	1	1
Całkowita liczba zapisanych bajtów (TB)	28 000	14 000	7000	3500	1700
Nieodwracalne błędy odczytu na odczytane bity	1 na 10E17	1 na 10E17	1 na 10E17	1 na 10E17	1 na 10E17
Średni czas bezawaryjnej pracy (MTBF, godz.)	2,5 mln	2,5 mln	2,5 mln	2,5 mln	2,5 mln
Współczynnik awaryjności w ujęciu zannualizowanym	0,35 %	0,35 %	0,35 %	0,35 %	0,35 %
Okres ograniczonej gwarancji (lata)	5	5	5	5	5
<b>Zarządzanie energią</b>					
Maksymalny prąd rozruchowy +5/+12 V (A)	0,75/0,24	0,80/0,26	0,72/0,23	0,74/0,2	0,76/0,27
Średni pobór mocy w stanie spoczynku (W)	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6
<b>Wymiary</b>					
Wysokość (cala/mm, maks.) <sup>3</sup>	0,591/15,00	0,591/15,00	0,591/15,00	0,591/15,00	0,591/15,00
Szerokość (cala/mm, maks.) <sup>3</sup>	2,760/70,10	2,760/70,10	2,760/70,10	2,760/70,10	2,760/70,10
Głębokość (cala/mm, maks.) <sup>3</sup>	3,955/100,45	3,955/100,45	3,955/100,45	3,955/100,45	3,955/100,45
Weight (lb/gm)	0,3638/165	0,3638/165	0,3638/165	0,3638/165	0,3638/165
Liczba jednostek w kartonie	10	10	10	10	10
Liczba kartonów na palecie	90	90	90	90	90
Liczba kartonów w warstwie	9	9	9	9	9

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> Wydajność zmierzono przy długości kolejki 32 na PHY na początku cyklu życia. Wydajność aplikacji systemu może się różnić w zależności od hosta SAS i wcześniejszego obciążenia systemu.

<sup>3</sup> Wymiary obudowy są zgodne z Normą dotyczącą niewielkich wymiarów (Small Form Factor Standard) (SFF-8201), której treść jest dostępna na stronie [www.sffcommittee.org](http://www.sffcommittee.org). Wymiary złącza: patrz SFF-8223 (modele SAS).

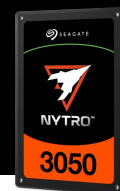


Parametry	Nytro 3550 – mieszane obciążenia robocze			
Pojemność	6.4 TB	3.2 TB	1.6 TB	800 GB
Model standardowy	XS6400LE70045	XS3200LE70045	XS1600LE70045	XS800LE70045
Standard Seagate Secure SED Model <sup>1</sup>	XS6400LE70055	XS3200LE70055	XS1600LE70055	XS800LE70055
Tryb Seagate Secure FIPS 140-2/Common Criteria <sup>1</sup>	XS6400LE70065	XS3200LE70065	XS1600LE70065	XS800LE70065
Model Seagate Instant Secure Erase (ISE)	XS6400LE70075	XS3200LE70075	XS1600LE70075	XS800LE70075
<b>Funkcje</b>				
Interfejs (podwójny port)	SAS 12 Gb/s	SAS 12 Gb/s	SAS 12 Gb/s	SAS 12 Gb/s
Pamięć flash typu NAND	3D eTLC	3D eTLC	3D eTLC	3D eTLC
Wymiary	2,5 cala x 15 mm	2,5 cala x 15 mm	2,5 cala x 15 mm	2,5 cala x 15 mm
<b>Wydajność – pojedynczy port 12 Gb/s</b>				
Trwały sekwencyjny odczyt (MB/s), 128 KB <sup>1</sup>	1 100	1 100	1 100	1 100
Trwały zapis sekwencyjny (MB/s), 128 KB <sup>2</sup>	1 050	1 050	1 050	1 050
Trwały odczyt losowy (IOPS), 4 KB <sup>2</sup>	195 000	195 000	195 000	190 000
Trwały zapis losowy (IOPS), 4 KB <sup>2</sup>	130 000	130 000	130 000	105 000
Trwały zapis losowy na poziomie 30% (IOPS), 4 KB <sup>2</sup>	175 000	175 000	165 000	135 000
<b>Wydajność – podwójny port 12 Gb/s</b>				
Trwały sekwencyjny odczyt (MB/s), 128 KB <sup>2</sup>	2 200	2 200	2 200	2 150
Trwały zapis sekwencyjny (MB/s), 128 KB <sup>2</sup>	1 800	1 800	1 700	1 300
Trwały odczyt losowy (IOPS), 4 KB <sup>2</sup>	250 000	250 000	250 000	250 000
Trwały zapis losowy (IOPS), 4 KB <sup>2</sup>	135 000	130 000	130 000	105 000
Trwały zapis losowy na poziomie 30% (IOPS), 4 KB <sup>2</sup>	220 000	220 000	220 000	160 000
<b>Wytrzymałość/Niezawodność</b>				
Dożywnia wytrzymałość (liczba zapisów na dysku na dzień)	3	3	3	3
Całkowita liczba zapisanych bajtów (TB)	35 000	17 500	8700	4400
Nieodwracalne błędy odczytu na odczytane bity	1 na 10E17	1 na 10E17	1 na 10E17	1 na 10E17
Średni czas bezawaryjnej pracy (MTBF, godz.)	2,5 mln	2,5 mln	2,5 mln	2,5 mln
Współczynnik awaryjności w ujęciu zannualizowanym	0,35 %	0,35 %	0,35 %	0,35 %
Okres ograniczonej gwarancji (lata)	5	5	5	5
<b>Zarządzanie energią</b>				
Maksymalny prąd rozruchowy +5/+12 V (A)	0,81/0,23	0,75/0,26	0,78/0,24	0,76/0,25
Średni pobór mocy w stanie spoczynku (W)	4,6	4,6	4,6	4,6
<b>Wymiary</b>				
Wysokość (cala/mm, maks.) <sup>3</sup>	0,591/15,00	0,591/15,00	0,591/15,00	0,591/15,00
Szerokość (cala/mm, maks.) <sup>3</sup>	2,760/70,10	2,760/70,10	2,760/70,10	2,760/70,10
Głębokość (cala/mm, maks.) <sup>3</sup>	3,955/100,45	3,955/100,45	3,955/100,45	3,955/100,45
Weight (lb/gm)	0,3638/165	0,3638/165	0,3638/165	0,3638/165
Liczba jednostek w kartonie	10	10	10	10
Liczba kartonów na palecie	90	90	90	90
Liczba kartonów w warstwie	9	9	9	9

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> Wydajność zmierzono przy długości kolejki 32 na PHY na początku cyklu życia. Wydajność aplikacji systemu może się różnić w zależności od hosta SAS i wcześniejszego obciążenia systemu.

<sup>3</sup> Wymiary obudowy są zgodne z Normą dotyczącą niewielkich wymiarów (Small Form Factor Standard) (SFF-8201), której treść jest dostępna na stronie [www.sffcommittee.org](http://www.sffcommittee.org). Wymiary złącza: patrz SFF-8223 (modele SAS).



Parametry	Nytro 3750 – intensywny zapis			
Pojemność	3.2 TB	1.6 TB	800 GB	400 GB
Model standardowy	XS3200ME70045	XS1600ME70045	XS800ME70045	XS400ME70045
Standard Seagate Secure SED Model <sup>1</sup>	XS3200ME70055	XS1600ME70055	XS800ME70055	XS400ME70055
Tryb Seagate Secure FIPS 140-2/Common Criteria <sup>1</sup>	XS3200ME70065	XS1600ME70065	XS800ME70065	XS400ME70065
Model Seagate Instant Secure Erase (ISE)	XS3200ME70075	XS1600ME70075	XS800ME70075	XS400ME70075
<b>Funkcje</b>				
Interfejs (podwójny port)	SAS 12 Gb/s	SAS 12 Gb/s	SAS 12 Gb/s	SAS 12 Gb/s
Pamięć flash typu NAND	3D eTLC	3D eTLC	3D eTLC	3D eTLC
Wymiary	2,5 cala x 15 mm	2,5 cala x 15 mm	2,5 cala x 15 mm	2,5 cala x 15 mm
<b>Wydajność – pojedynczy port 12 Gb/s</b>				
Trwały sekwencyjny odczyt (MB/s), 128 KB <sup>1</sup>	1 100	1 100	1 100	1 100
Trwały zapis sekwencyjny (MB/s), 128 KB <sup>2</sup>	1 050	1 050	1 050	1 050
Trwały odczyt losowy (IOPS), 4 KB <sup>2</sup>	195 000	195 000	195 000	190 000
Trwały zapis losowy (IOPS), 4 KB <sup>2</sup>	200 000	200 000	200 000	160 000
Trwały zapis losowy na poziomie 30% (IOPS), 4 KB <sup>2</sup>	200 000	200 000	200 000	160 000
<b>Wydajność – podwójny port 12 Gb/s</b>				
Trwały sekwencyjny odczyt (MB/s), 128 KB <sup>2</sup>	2 200	1 400	2 200	2 150
Trwały zapis sekwencyjny (MB/s), 128 KB <sup>2</sup>	1 800	1 800	1 700	1 300
Trwały odczyt losowy (IOPS), 4 KB <sup>2</sup>	250 000	250 000	250 000	250 000
Trwały zapis losowy (IOPS), 4 KB <sup>2</sup>	210 000	210 000	220 000	180 000
Trwały zapis losowy na poziomie 30% (IOPS), 4 KB <sup>2</sup>	250 000	250 000	240 000	190 000
<b>Wytrzymałość/Niezawodność</b>				
Dożywnia wytrzymałość (liczba zapisów na dysku na dzień)	10	10	10	10
Całkowita liczba zapisanych bajtów (TB)	58 400	29 200	14 600	7300
Nieodwracalne błędy odczytu na odczytane bity	1 na 10E17	1 na 10E17	1 na 10E17	1 na 10E17
Średni czas bezawaryjnej pracy (MTBF, godz.)	2,5 mln	2,5 mln	2,5 mln	2,5 mln
Współczynnik awaryjności w ujęciu zannualizowanym	0,35 %	0,35 %	0,35 %	0,35 %
Okres ograniczonej gwarancji (lata)	5	5	5	5
<b>Zarządzanie energią</b>				
Maksymalny prąd rozruchowy +5/+12 V (A)	0,81/0,26	0,74/0,25	0,75/0,23	0,73/0,23
Średni pobór mocy w stanie spoczynku (W)	4,6	4,6	4,6	4,6
<b>Wymiary</b>				
Wysokość (cala/mm, maks.) <sup>3</sup>	0,591/15,00	0,591/15,00	0,591/15,00	0,591/15,00
Szerokość (cala/mm, maks.) <sup>3</sup>	2,760/70,10	2,760/70,10	2,760/70,10	2,760/70,10
Głębokość (cala/mm, maks.) <sup>3</sup>	3,955/100,45	3,955/100,45	3,955/100,45	3,955/100,45
Weight (lb/gm)	0,3638/165	0,3638/165	0,3638/165	0,3638/165
Liczba jednostek w kartonie	10	10	10	10
Liczba kartonów na palecie	90	90	90	90
Liczba kartonów w warstwie	9	9	9	9

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> Wydajność zmierzono przy długości kolejki 32 na PHY na początku cyklu życia. Wydajność aplikacji systemu może się różnić w zależności od hosta SAS i wcześniejszego obciążenia systemu.

<sup>3</sup> Wymiary obudowy są zgodne z Normą dotyczącą niewielkich wymiarów (Small Form Factor Standard) (SFF-8201), której treść jest dostępna na stronie [www.sffcommittee.org](http://www.sffcommittee.org). Wymiary złącza: patrz SFF-8223 (modele SAS).