

# Laptop SSHD Laptop Thin SSHD

Zestawienie danych

## Nieźródlna prędkość. Duża pojemność. Nieprawdopodobna wartość.

- Wyposażony w pamięć 32 GB NAND Flash lub 8 GB NAND Flash dla poprawy wydajności.
- Rozruch i wydajność jak w przypadku dysków SSD<sup>1</sup>.
- Pojemności do 1 TB.
- Konstrukcja all-in-one zapewnia prostotę i łatwość instalacji.
- Instaluje się i pracuje tak, jak tradycyjny dysk twardy w dowolnym laptopie lub komputerze PC, z dowolnym systemem operacyjnym i aplikacją.
- SATA 6 Gb/s z technologią NCQ zapewniającą szybkość interfejsu.
- Dostępne są wersje dysków samoszyfrujących (SED), które umożliwiają zmaksymalizowanie ochrony danych i zminimalizowanie ryzyka naruszenia informacji poufnych.
- Objęte 5-letnią ograniczoną gwarancją.

## Najodpowiedniejsze zastosowania:

- cienki, cieńszy i najcieńszy;
- idealny do gier, pracy wymagającej kreatywności i ustawień pozwalających osiągać wysoką wydajność;
- 9,5 mm dla komputerów typu all-in-one i większych laptopów;
- 7 mm dla cienkich i lekkich laptopów i wydajnych platform do gier;

<sup>1</sup> Wydajność może być inna, w zależności od konfiguracji sprzętu i systemu operacyjnego użytkownika. Test przeprowadzono na dysku Seagate® Laptop SSHD o pojemności 1 TB i dysku Seagate Laptop Thin SSHD o pojemności 500 GB.



# Laptop SSHD

## Laptop Thin SSHD



Parametry	9,5 mm	9,5 mm	7mm
Pojemność	1TB	1TB	500GB
Model Standard z pamięcią 8 GB NAND Flash	—	ST1000LM014	ST500LM000
Model Standard z pamięcią 32 GB NAND Flash	ST1000LX001	—	—
Model ze standardowym czujnikiem Zero Gravity Sensor (ZGS)	—	—	—
Model dysku samoszyfrującego (SED) <sup>1</sup>	—	ST1000LM028	ST500LM001
Model SED-FIPS 140-2 <sup>2</sup>	—	ST1000LM015	ST500LM020
Nazwa modelu	Laptop SSHD	Laptop SSHD	Laptop Thin SSHD
Interfejs <sup>3</sup>	SATA 6.0/3.0/1.5 Gb/s z technologią NCQ	SATA 6.0/3.0/1.5 Gb/s z technologią NCQ	SATA 6.0/3.0/1.5 Gb/s z technologią NCQ
<b>Wydajność</b>			
Pamięć typu flash	Pamięć 32 GB NAND Flash	Pamięć 8 GB NAND Flash	Pamięć 8 GB NAND Flash
kontra 2,5-calowy 5400 obr./min/7200 obr./min			
Ładowanie gier <sup>4</sup>	200% szybciej/95% szybciej	140% szybciej/50% szybciej	140% szybciej/50% szybciej
Test ładowania aplikacji <sup>5</sup>	600% szybciej/400% szybciej	450% szybciej/300% szybciej	450% szybciej/300% szybciej
Czas rozruchu systemu Windows 7 <sup>6</sup>	35% szybciej/25% szybciej	35% szybciej/25% szybciej	35% szybciej/25% szybciej
<b>Konfiguracja/budowa</b>			
Głowice/talerze	4/2	4/2	2/1
Liczba bajtów na sektor	4096	4096	4096
Wymagania dotyczące napięcia z zasilacza	+5 V	+5 V	+5 V
<b>Niezawodność/spójność danych</b>			
Metoda ustawiania głowicy w pozycji spoczynkowej	Technologia parkowania głowicy QuietStep <sup>7</sup>	Technologia parkowania głowicy QuietStep <sup>7</sup>	Technologia parkowania głowicy QuietStep
Cykle ładowania/rozładowania <sup>7</sup>	600 000	600 000	600 000
Nieodwracalne błędy odczytu na odczytane bity, maksymalnie	1 na 10E15	1 na 10E15	1 na 10E15, 1 per 10E15
Współczynnik AFR (%)	0.48%	0.48%	0.48%
Okres gwarancji (lata)	5	5	5
<b>Zarządzanie energią</b>			
Pobór mocy, wyszukiwanie, typowy (W)	2.7W	2.7W	2.5W
W stanie spoczynku, średnio (W)	0.9W	0.9W	0.9W
<b>Środowisko pracy/temperatura</b>			
Temperatura, pracy/w stanie spoczynku (min. temp. otoczenia, °C)	0°C/-40°C	0°C/-40°C	0°C/-40°C
Temperatura, pracy/w stanie spoczynku (maks. temp. otoczenia, °C)	60°C/70°C	60°C/70°C	60°C/70°C
Odporność na wstrząsy, podczas pracy: 2 ms (G)	350G	350G	350G
Odporność na wstrząsy, w stanie spoczynku, 1 ms (G)	1000G	1000G	1000G
Głośność, podczas wyszukiwania/w stanie spoczynku, typowo (bele)	2.4bele/2.2bele	2.4bele/2.2bele	2.2bele/2.0bele
<b>Parametry fizyczne</b>			
Wysokość (mm/calca)	9.5mm/0.374calca	9.5mm/0.374calca	6.8mm/0.268calca
Szerokość (mm/calca, maks.)	69.85mm/2.750calca	69.85mm/2.750calca	69.85mm/2.750calca
Głębokość (mm/calca, maks.)	100.35mm/3.95calca	100.35mm/3.95calca	100.35mm/3.95calca
Waga (g/funty)	115g/0.254funty	115g/0.254funty	95g/0.209funty
Liczba jednostek w kartonie	50	50	50
Kartonów na paletę/kartonów na warstwę	60/10	60/10	60/10

<sup>1</sup> Dyski samoszyfrujące (SED) i zgodne ze standardem FIPS 140-2 Validated nie są oferowane we wszystkich modelach lub krajach. Mogą wymagać hosta lub kontrolera zgodnego ze specyfikacją TCG.

<sup>2</sup> Niektóre modele SED FIPS 140-2 obecnie są w trakcie przeglądu. Certyfikat FIPS 140-2 poziomu 2 jest dostępny do wglądu pod adresem <http://csrc.nist.gov/groups/STM/cmvp/documents/140-1/1401val2011.htm#1635>

<sup>3</sup> Obsługuje operację z funkcją hotplug na Serial ATA w wersji 2.6.

<sup>4</sup> Testy przeprowadzone przez firmę Seagate. Testy przeprowadzone przy użyciu aplikacji PCMark 7 testującej uruchamianie gier w systemie. Wyniki zostały zaakragłone w celu prezentacji. Wydajność dysku HDD może się różnić w zależności od modelu, marki i zastosowania.

<sup>5</sup> Testy przeprowadzone przez firmę Seagate. Testy przeprowadzone przy użyciu aplikacji PCMark 7 testującej uruchamianie aplikacji w systemie. Wyniki podano w przybliżeniu w celu prezentacji. Wydajność dysku HDD może się różnić w zależności od modelu, marki i zastosowania.

<sup>6</sup> Testy przeprowadzone przez firmę Seagate z użyciem laptopa z procesorem Intel Core i5 z chipsetem Intel QM77 i 8 GB pamięci RAM. Testy przeprowadzone przy użyciu narzędzia Microsoft. Wyniki podano w przybliżeniu w celu prezentacji. Wydajność dysku HDD może się różnić w zależności od modelu, marki i zastosowania.

<sup>7</sup> Parkowanie/start głowicy testowane na liczbie 600 000 cykli

SEAGATE.COM

AMERYKA PŁN. I PŁD. Seagate Technology LLC 10200 South De Anza Boulevard, Cupertino, California 95014, USA, +1 408 658 1000

AZJA/PACYFIK Seagate Singapore International Headquarters Pte. Ltd. 7000 Ang Mo Kio Avenue 5, Singapur 569877, +65 6485 3888

EMEA Seagate Technology SAS 16-18, rue du Dôme, 92100 Boulogne-Billancourt, France, 33 1-4186 10 00

odpowiednich właścicieli. W przypadku oznaczania pojemności dysków jeden gigabajt (oznaczany także jako „GB”) jest równy jednemu miliardowi bajtów, a jeden terabajt (oznaczany także jako „TB”) jest równy jednemu bilionowi bajtów. W systemie operacyjnym komputera mogą być używane 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 danych mogą się różnić w zależności od środowiska operacyjnego i innych czynników. Eksport i reeksport sprzętu lub oprogramowania Seagate jest regulowany przez Biuro Przemysłu i Bezpieczeństwa Departamentu Handlu Stanów Zjednoczonych (więcej informacji znajduje się w witrynie [www.bis.doc.gov](http://www.bis.doc.gov)) i może 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. DS1814.3-1602US February 2016