

# 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>  |   |   |  |
| Główce/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 zaakraglone 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