

kingston.com/ssd

DATA CENTER DC1000B NVME SSD

Zoptymalizowany dysk rozruchowy M.2 NVMe do serwerów z technologią PLP

Dysk DC1000B klasy Data Center

Dysk DC1000B firmy Kingston to wysokowydajny dysk SSD M.2 (2280) NVMe PCIe klasy Data Center z najnowszym interfejsem Gen 3.0 x 4 PCIe i 64-warstwową pamięcią 3D TLC NAND. Dysk DC1000B to ekonomiczny dysk rozruchowy SSD dla centrów danych – zaprojektowany specjalnie do zastosowań serwerowych. DC1000B nadaje się idealnie jako wewnętrzny dysk rozruchowy serwerach instalowanych w szafach serwerowych i pracujących pod dużym obciążeniem. Znakomicie sprawdza się również w systemach specjalnego przeznaczenia, które wymagają wysokowydajnego wewnętrznego dysku SSD M.2 zawierającego wbudowane zabezpieczenie na wypadek utraty zasilania (power loss protection, PLP).

Rozruchowy dysk SSD NVMe klasy Data Center do zastosowań biznesowych

Dyski SSD M.2 NVMe rozwijają się razem z centrum danych. Zapewniają sprawne uruchamianie serwerów i pozwalają zaoszczędzić cenne miejsce w przednich wnękach na dyski do przechowywania danych. Producenci serwerów z grup Whitebox i Tier 1 zaczynają już wyposażać płyty główne serwerów w jedno, a niekiedy dwugniazda M.2 przeznaczone dla dysków rozruchowych. Chociaż dyski SSD o rozmiarze M.2 pierwotnie zaprojektowano jako urządzenia klienckie, ich małe gabaryty połączone z wysoką wydajnością sprawiają, że są atrakcyjne również w zastosowaniach serwerowych. Nie wszystkie dyski SSD są sobie równe. Kliencki dysk SSD zainstalowany w systemie serwerowym może wykazywać niedostateczną lub nierówną wydajność.

Zastosowania

Dyski rozruchowe służą przede wszystkim do uruchamiania systemu operacyjnego, jednak w wielu wypadkach dysk rozruchowy pełni także dodatkowe zadania takie jak rejestrowanie danych aplikacji, albo może być skonfigurowany jako szybka lokalna pamięć podręczna. Z tego względu dysk DC1000B został zaprojektowany pod kątem większej wytrzymałości (0,5 DWPD przez 5 lat), by mógł obsługiwać zarówno system operacyjny, jak i dodatkowe obciążenia związane z rejestrowaniem danych lub funkcjonowaniem pamięci podręcznej. Oprócz długiej niezawodności konstrukcja dysku DC1000B zapewnia stabilność wydajności odpowiednią do zastosowań biznesowych oraz niskie opóźnienie, jakiego nie oferują klienckie dyski SSD. Dysk jest dostępny w wersjach o pojemności 240GB i 480GB¹.

- › Dysk SSD M.2 (2280) NVMe PCIe Gen 3.0 x 4, wydajność
- › Dysk NVMe do uruchamiania serwerów
- › Pojemności dobrane pod kątem aplikacji (240GB i 480GB) obniżają koszty inwestycji
- › Wbudowane zabezpieczenie na wypadek utraty zasilania (PLP)
- › Dysk samoszyfrujący (SED) z algorytmem AES-XTS i 256-bitowym kluczem

CECHY/ZALETY

Wydajność M.2 (2280) NVMe — Niesamowita szybkość do 2,6GB/s oraz 200K IOPS.

Zoptymalizowany dysk rozruchowy do serwerów — Specjalnie zaprojektowany do uruchamiania systemów operacyjnych, a także do rejestrowania danych i obsługi pamięci podręcznej.

Wbudowane zabezpieczenie na wypadek utraty zasilania (PLP) — Ogranicza ryzyko utraty lub uszkodzenia danych w przypadku nieoczekiwanej awarii zasilania.

Optymalne wykorzystanie wnęk na dyski — Użycie wewnętrznego dysku rozruchowego zwalnia miejsce w przednich wnękach na dodatkowe dyski do przechowywania danych.

DANE TECHNICZNE

Rozmiar obudowy

M.2, 22mm x 80mm (2280)

Interfejs

PCIe NVMe Gen3 x4

Pojemności¹

240GB, 480GB

NAND

3D TLC

Dysk samoszyfrujący (SED)

szyfrowanie AES z 256-bitowym kluczem

Szybkość odczytu/zapisu sekwencyjnego

240GB – 2200MBs/290MBs 480GB – 3200MBs/565MBs

Odczyt/zapis plików 4 KB w stanie ustalonym²

240GB – 111 000/12 000 IOPS 480GB – 205 000/20 000 IOPS

Całkowita liczba zapisanych bajtów (TBW)³

240GB – 248TBW 480GB – 475TBW

Opóźnienie odczytu (średnio)

161µs

Opóźnienie zapisu (średnio)

75µs

Zabezpieczenie na wypadek utraty zasilania (power caps)

tak

Narzędzia Enterprise SMART

monitorowanie niezawodności, statystyki dotyczące użycia, pozostały czas eksploatacji dysku SSD, równoważenie zużycia, temperatura

Wytrzymałość

240GB – (0,5 DWPD/5lat)⁴ 480GB – (0,5 DWPD/5lat)⁴

Zużycie energii

240GB: w stanie bezczynności: 1,82W odczyt, średnio: 1,71W zapis, średnio: 3,16W odczyt, maks.: 1,81W zapis, maks.: 3,56W

480GB: w stanie bezczynności: 1,90W odczyt, średnio: 1,74W zapis, średnio: 4,88W odczyt, maks.: 1,81W zapis, maks.: 5,47W

Temperatura przechowywania

-40°C ~ 85°C

Temperatura pracy

0°C ~ 70°C

Wymiary

80mm x 22mm x 3,8mm

Waga

240GB – 8g 480GB – 9g

Wibracje podczas pracy

2,17G szczytowo (7–800Hz)

Wibracje w stanie spoczynku

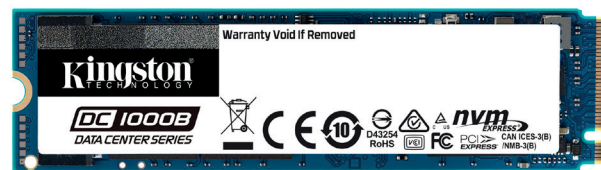
20G szczytowo (10–2000Hz)

Średni czas bezawaryjnej pracy

2 mln godz.

Gwarancja/pomoc techniczna⁵

5 lat ograniczonej gwarancji z bezpłatną pomocą techniczną



NUMERY KATALOGOWE

DC1000B

SEDC1000BM8/240G

SEDC1000BM8/480G

Omówione w tej sekcji funkcje kryptograficzne są zaimplementowane w oprogramowaniu sprzętowym produktu. Kryptograficzne funkcje oprogramowania sprzętowego mogą być modyfikowane wyłącznie w procesie produkcji, nie mogą być modyfikowane przez użytkowników. Produkt jest przewidziany do zainstalowania przez użytkownika zgodnie ze szczegółową instrukcją dostarczoną z produktem, a użytkowanie produktu nie wymaga znaczącego wsparcia technicznego producenta.

- Część podanej pojemności urządzenia z pamięcią flash służy do obsługi formatowania oraz innych funkcji i nie jest wykorzystywana do przechowywania danych. Z tego względu rzeczywista pojemność urządzenia dostępna do przechowywania danych jest mniejsza niż podana na produktach. Więcej informacji znaleźć można w przewodniku po urządzeniach pamięci flash firmy Kingston dostępnym pod adresem kingston.com/flashguide.
- Wartość zmierzona, gdy obciążenie osiągnęło stan ustalony, jednak z uwzględnieniem wszystkich operacji w tle wymaganych do normalnego działania i niezawodności danych.
- Całkowita liczba zapisanych bajtów (TBW) jest wyznaczana na podstawie specyfikacji JEDEC Client Workload (JESD219A).
- Liczba operacji zapisu na dysku dziennie (DWPD) jest wyznaczana na podstawie specyfikacji JEDEC Enterprise Workload (JESD219A).
- Ograniczona gwarancja oparta na okresie pięciu lat lub pozostałym czasie eksploatacji dysku SSD (SSD Life Remaining), który podaje aplikacja Kingston SSD Manager (kingston.com/SSDManager). Wskaźnik zużycia nowego, nieużywanego produktu wynosi sto (100), natomiast w przypadku produktu, który osiągnął limit wytrzymałości programowych cykli kasowania wartość tego wskaźnika jest równa jeden (1). Szczegółowe informacje pod adresem kingston.com/wa.

