



kingston.com/ssd

DATA CENTER DC450R SSD

Dyski SSD zoptymalizowane pod kątem odczytu z doskonałą przewidywalnością przepustowości we/wy i opóźnienia

Data Center 450R (DC450R) to wysokowydajny dysk SSD SATA 6Gb/s wyposażony w pamięć NAND 3D TLC, przeznaczony do obsługi obciążeń z przewagą operacji odczytu danych. Ten dysk SSD zapewnia bardzo wysoką przewidywalność przepustowości we/wy i opóźnienia, co jest obecnie wymaganą cechą dysków SSD klasy Data Center. Dysk DC450R, zaprojektowany tak, by spełniał rygorystyczne wymagania firmy Kingston dotyczące jakości usługi (QoS), gwarantuje przewidywalną wydajność w szerokim zakresie obciążeń związanych z operacjami odczytu i buforowaniem odczytu.

Dysk SSD Data Center klasy Enterprise

Niezawodność i praca 24/7 bez przestojów – spełnione wymagania Twojej firmy. Dysk DC450R firmy Kingston ze specjalnie dobranym zestawem funkcji pozwala centrom danych wybrać najbardziej ekonomiczne rozwiązanie SSD dostosowane do ich specyficznych rodzajów obciążeń. Wysoka wydajność jest koniecznym warunkiem dostarczania produktów i rozwiązań oraz realizowania umów o gwarantowanym poziomie usług (SLA). Dyski DC450R firmy Kingston są tak zaprojektowane, by spełnić wszystkie te wymagania.

Dysk SSD zoptymalizowany pod kątem operacji odczytu

Strategicznie zoptymalizowany dysk SSD, wyposażony w specjalnie dobrany zestaw funkcji, zoptymalizowany na operacjach odczytu danych. Umożliwia to centrom danych wybranie dysku SSD specjalnie dostosowanego do ich specyficznych rodzajów obciążeń, bez ponoszenia zbędnych kosztów na droższe dyski SSD zoptymalizowane pod kątem zapisu danych. Wysoka przepustowość operacji we/wy i niskie opóźnienie zapewniają płynne działanie aplikacji i szybkie reagowanie interfejsu użytkownika.

Aplikacje

Dysk nadaje się idealnie do sieci CDN, systemów edge computing oraz do szerokiej gamy architektur programowych magazynów danych. Dysk DC450R jest ekonomicznym i wysokowydajnym rozwiązaniem SSD dla twórców systemów i dostawców usług w chmurze. Pojemności¹ od 480GB, 960GB, 1,92TB, 3,84TB, 7,68TB.

- Sieci CDN
- Edge Computing
- Dostawcy usług w chmurze
- Bazy danych o szybkim dostępie
- Usługi raportowania serwerów SQL (SSRS)

- › Konstrukcja zapewniająca wysoką wydajność przy wysokim obciążeniu operacjami odczytu
- › Przewidywalna wydajność i opóźnienia losowych operacji we/wy
- › Konfigurowalne nadmiarowe bloki pamięci
- › Wyśrubowana wydajność, strategicznie zoptymalizowana pod kątem potrzeb biznesowych

Więcej >>

CECHY/ZALETY

Do obsługi obciążeń operacjami odczytu — Przewidywalna wydajność w systemach Edge Computing i sieciach CDN.

Obniżone opóźnienia aplikacji — Bazy danych i aplikacje internetowe mogą wykorzystać przewidywalną przepustowość we/wy i niskie opóźnienie.

Ochrona integralności danych — Kodowanie korekcyjne (ECC) z zaawansowanymi zabezpieczeniami przed zakłóceniami odczytu zapewnia kompleksową ochronę danych i chroni przed ich uszkodzeniem.

Strategiczna optymalizacja — Konstrukcja zogniskowana na wydajności odczytu danych pozwala centrům danych wybrać najbardziej efektywnie kosztowo rozwiązanie SSD do ich specyficznych rodzajów obciążeń.

DANE TECHNICZNE

Rozmiar

2,5"

Interfejs

SATA 3.0 (6Gb/s) – zgodny ze starszym interfejsem SATA 2.0 (3Gb/s)

Pojemności¹

480GB, 960GB, 1,92TB, 3,84TB, 7,68TB

NAND

3D TLC

Dysk samoszyfrujący (SED)

szyfrowanie XTS-AES z 256-bitowym kluczem

Szybkość odczytu/zapisu sekwencyjnego

480GB – 560MB/s/510MB/s	960GB – 560MB/s/530MB/s
1,92TB – 560MB/s/530MB/s	3,84TB – 560MB/s/525MB/s
7,68TB – 560MB/s/504MB/s	

Odczyt/zapis plików 4KB w stanie ustalonym

480GB – 99 000/17 000 IOPS	960GB – 98 000/26 000 IOPS
1,92TB – 99 000/28 000 IOPS	3,84TB – 99 000/26 000 IOPS
7,68TB – 99 000/19 000 IOPS	

Jakość usługi (opóźnienie)^{2,3,4}

typowy odczyt/zapis: <500 μs / <2 ms

Wymiana podczas pracy

Statyczne i dynamiczne równoważenie zużycia

Ochrona przed utratą zasilania

nie

Narzędzia Enterprise SMART

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

Wytrzymałość dysku DC450R

480GB — 285TB (0,3 DWPD/5 lat) ⁵	(0,5 DWPD/3 lat) ⁵
960GB — 582TB (0,3 DWPD/5 lat) ⁵	(0,5 DWPD/3 lat) ⁵
1,92TB — 1301TB (0,3 DWPD/5 lat) ⁵	(0,6 DWPD/3 lat) ⁵
3,84TB — 2823TB (0,4 DWPD/5 lat) ⁵	(0,6 DWPD/3 lat) ⁵
7,68TB — 5063TB (0,3 DWPD/5 lat) ⁵	(0,6 DWPD/3 lat) ⁵

Zużycie energii

480GB: W stanie bezczynności: 1,05W	Odczyt, średnio: 1,25W	Zapis, średnio: 3,03W
	Odczyt, maks.: 1,25W	Zapis, maks.: 4W
960GB: W stanie bezczynności: 1,15W	Odczyt, średnio: 1,3W	Zapis, średnio: 3,18W
	Odczyt, maks.: 1,3W	Zapis, maks.: 4,25W
1,92TB: W stanie bezczynności: 1,22W	Odczyt, średnio: 1,42W	Zapis, średnio: 3,44W
	Odczyt, maks.: 1,42W	Zapis, maks.: 4,5W
3,84TB: W stanie bezczynności: 1,3W	Odczyt, średnio: 1,48W	Zapis, średnio: 3,93W
	Odczyt, maks.: 1,48W	Zapis, maks.: 5,5W
7,68TB: W stanie bezczynności: 1,38W	Odczyt, średnio: 1,5W	Zapis, średnio: 4W
	Odczyt, maks.: 1,5W	Zapis, średnio: 5,5W

Temperatura przechowywania

-40°C ~ 85°C

Temperatura pracy

0°C ~ 70°C

Wymiary

69,9mm x 100mm x 7mm

Waga

92,34g

Wibracje podczas pracy

2,17 G szczytowo (7–800 Hz)

Wibracje w stanie spoczynku

20 G szczytowo (10–2000 Hz)

Średni czas bezawaryjnej pracy

2 mln godz

Gwarancja/pomoc techniczna⁶

5 lat ograniczonej gwarancji z bezpłatną pomocą techniczną



NUMERY KATALOGOWE

DC450R (do obsługi operacji odczytu)

SEDC450R/480G

SEDC450R/960G

SEDC450R/1920G

SEDC450R/3840G

SEDC450R/7680G

1. Część podanej pojemności urządzenia z pamięcią flash jest używana do obsługi formatowania i innych funkcji, co powoduje jej niedostępność do celów 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.
2. Obciążenie oparte na FIO, losowo 4KB QD=1 obciążenie, mierzone jako czas potrzebny 99,9 percentyla rozkazów do pokonania w obie strony ścieżki od hosta do dysku i z dysku do hosta.
3. Wartość zmierzona, gdy obciążenie osiągnęło stan ustalony, jednak z uwzględnieniem wszystkich operacji w tle wymaganych do normalnego działania i niezawodności danych.
4. Na podstawie modelu o pojemności 960GB.
5. Liczba operacji zapisu na dysku dziennie (DWPD) jest wyznaczana na podstawie JEDEC Enterprise Workload (JESD219A).
6. 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.



NINIEJSZY DOKUMENT MOŻE ZOSTAĆ ZMIENIONY BEZ POWIADOMIENIA.

©2020 Kingston Technology Europe Co LLP i Kingston Digital Europe Co LLP, Kingston Court, Brooklands Close, Sunbury-on-Thames, Middlesex, TW16 7EP, England. Tel: +44 (0) 1932 738888 Faks: +44 (0) 1932 785469

Wszelkie prawa zastrzeżone. Wszelkie znaki towarowe i zastrzeżone znaki towarowe są własnością odpowiednich właścicieli. MKD-408.2 PL

Kingston
TECHNOLOGY