



kingston.com/ssd

DATA CENTER DC450R SSD

Leseorientierte SSD mit herausragender Vorhersagbarkeit von E/A und Latenz

Kingstons Data Center 450R (DC450R) ist eine Hochleistungs-SATA-SSD mit 6Gbps mit neuestem 3D TLC NAND, die speziell für leseorientierte Anwendungs-Workloads konzipiert ist. Diese optimierte SSD lässt bei Leistung, Vorhersagbarkeit von E/A und Latenz keine Wünsche offen – was speziell für SSDs im Rechenzentrumseinsatz wichtig ist. Die DC450R ist nach strengen QoS-Vorgaben von Kingston gefertigt und gewährleistet so konsistente Leistung in den unterschiedlichsten leseintensiven und Lese-Cache-Workloads.

Enterprise-SSD für Rechenzentren

Erfüllt Ihre geschäftlichen Anforderungen mit Verfügbarkeit und Zuverlässigkeit rund um die Uhr. Die SSDs der DC450R-Serie von Kingston sind so ausgestattet, dass ein Rechenzentrum die kostengünstigste SSD für seine Workload(s) wählen kann. Unternehmen benötigen Ergebnisse bei der Lieferung ihrer Produkte, Lösungen und Dienstleistungsvereinbarungen (SLAs). Kingstons DC450R ist genau auf diese Anforderungen zugeschnitten.

Leseorientierte SSD

Die DC450R ist eine speziell optimierte SSD, die für leseorientierte Workloads entwickelt wurde. Sie ermöglicht Rechenzentren eine SSD zu wählen, die speziell auf ihre Workloads zugeschnitten ist, und auf teurere schreibintensive SSD zu verzichten. Sie bietet E/A-Geschwindigkeiten und Reaktionszeiten (Latenz), die ein hohes Leistungsniveau der jeweiligen Anwendung und der Benutzeroberfläche gewährleisten.

Anwendungen

Sie ist ideal für Content Delivery Networks (CDN), Edge-Computing-Anwendungen und viele softwaredefinierte Speicherinfrastrukturen. Die DC450R eröffnet Systembauern und Cloud-Anbietern einen leistungsstarken, kostengünstigen SSD-Standard, auf den sie zählen können. Kapazitäten¹ von 480GB, 960GB, 1,92TB, 3,84TB und 7,68TB.

- Content Delivery Networks (CDN)
- Edge Computing
- Cloud-Dienstleister
- Hochgeschwindigkeits-Datenbanken
- SQL Server-Berichtsdienste (SSRS)

- › Leseorientiertes Design für optimale Leistung in besonders leseintensiven Anwendungen
- › Vorhersagbare zufällige E/A-Leistung und Latenzen
- › Konfigurierbares Over-Provisioning
- › Optimierte Leistung für alle spezifischen Geschäftsanforderungen

EIGENSCHAFTEN/VORTEILE

Leseorientierte Anwendungen — Konsistente Leistung in Edge-Computing- und CDN-Anwendungen.

Reduzierte Latenzzeiten auf Anwendungsebene — Datenbank- und webbasierte Anwendungen profitieren von vorhersagbarer E/A- und Latenzleistung.

Schutz der Datenintegrität — ECC-Schutz mit fortschrittlichen Lesefehler-Managementstrategien gegen Datenkorruption für den durchgehenden Datenschutz.

Strategisch optimiert — Optimierte Funktionalitäten ermöglichen Rechenzentren die Auswahl der kostengünstigsten SSD für ihre Workload(s).

TECHNISCHE DATEN

Formfaktor

2,5"

Interface

SATA Rev. 3.0 (6Gb/s) – Abwärtskompatibilität zu SATA Rev. 2.0 (3Gb/s)

Kapazitäten¹

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

NAND

3D TLC

Selbstverschlüsselndes Laufwerk (SED)

XTS AES 256-Bit-Verschlüsselung

Sequenzieller Lese-/Schreibdurchsatz

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	

Lesen/Schreiben konstant 4k

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	

Quality of Service (Latenz)^{2,3,4}

TYP Lesen/Schreiben: <500 µs / <2 ms

Hot-Plug-fähig

Statisches und dynamisches Wear Leveling

Stromausfallschutz (Power Caps)

Nein

Enterprise SMART-Tools

Zuverlässigkeits-Tracking, Nutzungsstatistiken, verbleibende SSD Lebenszeit, Wear Leveling, Temperatur

Lebensdauer DC450R

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

Stromverbrauch

80GB: Leerlauf: 1,05W	Durchschn. Lesen: 1,25W	Durchschn. Schreiben: 3,03W
	Max. Lesen: 1,25W	Max. Schreiben: 4W
960GB: Leerlauf: 1,15W	Durchschn. Lesen: 1,3W	Durchschn. Schreiben: 3,18W
	Max. Lesen: 1,3W	Max. Schreiben: 4,25W
1,92TB: Leerlauf: 1,22W	Durchschn. Lesen: 1,42W	Durchschn. Schreiben: 3,44W
	Max. Lesen: 1,42W	Max. Schreiben: 4,5W
3,84TB: Leerlauf: 1,3W	Durchschn. Lesen: 1,48W	Durchschn. Schreiben: 3,93W
	Max. Lesen: 1,48W	Max. Schreiben: 5,5W
7,68TB: Leerlauf: 1,38W	Durchschn. Lesen: 1,5W	Durchschn. Schreiben: 4W
	Max. Lesen: 1,5W	Max. Schreiben: 5,5W

Lagertemperatur

-40°C bis 85°C

Betriebstemperatur

0°C bis 70°C

Abmessungen

69,9mm x 100mm x 7mm

Gewicht

92,34g

Vibration während des Betriebs

2,17G Spitze (7-800Hz)

Vibration außerhalb des Betriebs

10 G Spitze (20-2000Hz)

MTBF

2 Mio. Stunden

Garantie und Support⁶

5 Jahre Garantie und kostenloser technischer Support



ARTIKELNUMMERN

DC450R (leseorientiert)

SEDC450R/480G

SEDC450R/960G

SEDC450R/1920G

SEDC450R/3840G

SEDC450R/7680G

- Ein Teil der auf Flashspeichern angegebenen Kapazität wird zur Formatierung oder für andere Funktionen benötigt und steht daher nicht zur Datenspeicherung zur Verfügung. Die tatsächlich zur Datenspeicherung verfügbare Speicherkapazität ist daher geringer als die auf den Produkten gelistete. Weitere Informationen finden Sie in Kingstons Flash Guide unter kingston.com/flashguide.
- Workload auf FIO-Basis, Random 4KB QD=1 Workload, als Zeitwert gemessen bei einem Perzentilwert von 99,9 der Befehle für eine Rundscheife vom Host zum Laufwerk und zurück.
- Gemessen, nachdem die Workload stabile Leistung erreicht hat, jedoch einschließlich aller Hintergrundaktivitäten, die für den Normalbetrieb und die Datenzuverlässigkeit erforderlich sind.
- Basierend auf 960GB Speicherkapazität.
- Drives Writes Per Day (DWPD) (Anzahl der Schreibvorgänge auf einem Laufwerk pro Tag), abgeleitet von der JEDEC Enterprise Workload (JESD219A).
- Bedingte Garantie: 5 Jahre oder für die verbleibende Nutzungsdauer der SSD, die mit dem Kingston SSD Manager (kingston.com/SSDManager) bemessen werden kann. Ein neues, noch nicht verwendetes Produkt hat eine Verschleißanzeige von 100 (hundert). Ein Produkt, dessen Programmier-/Löschzyklen sich dem Ende seiner Lebensdauer nähern, hat eine Verschleißanzeige von 1 (eins). Weitere Einzelheiten siehe kingston.com/wa.



DIESES DOKUMENT KANN OHNE VORANKÜNDIGUNG GEÄNDERT WERDEN.

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

Alle Rechte vorbehalten. Alle Marken und eingetragenen Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Besitzer. MKD-408.2 DE

Kingston
TECHNOLOGY