

Data Center DC450R Enterprise Solid-State Drive (SSD)

kingston.com/ssd

Leseorientierte SSD mit herausragender Vorhersagbarkeit von E/A und Latenz

Kingston Data Center 450R (DC450R)

ist eine Hochleistungs-SATA-SSD mit 6Gbit/s, die die neueste 3D TLC NAND einsetzt und 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 Geschäftsanforderungen hinsichtlich 24/7-Betriebszeit und Zuverlässigkeit. Die SSDs der DC450R-Serie von Kingston sind so ausgestattet, dass ein Rechenzentrum die kostengünstigste SSD für seine Workload(s) wählen kann. Unternehmen verlangen Ergebnisse, wenn es um die Realisierung ihrer Produkte, Lösungen und Service-Level-Vereinbarungen (SLAs) geht. Kingston DC450R ist genau auf diese Anforderungen zugeschnitten.

Leseorientierte SSD

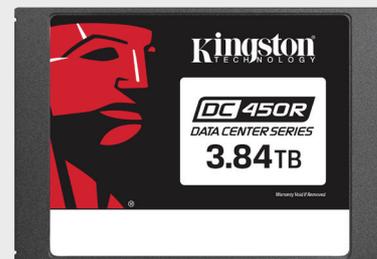
Die DC450R ist eine speziell optimierte SSD, die für leseorientierte Workloads entwickelt wurde. Sie ermöglicht Rechenzentren eine SSD zu wählen, die speziell auf ihre Workloads zugeschnitten ist, und auf teurere schreibintensive SSD zu verzichten. Sie bietet E/A-Geschwindigkeiten und Reaktionszeiten (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. Speicherkapazitäten¹ ab 480GB, 960GB, 1,92TB und 3,84TB.

- 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



Merkmale und Spezifikationen auf der Rückseite >>



Data Center DC450R Enterprise Solid-State Drive (SSD)

EIGENSCHAFTEN/VORTEILE

- > **Leserorientierte 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"
- > **Schnittstelle** SATA Rev. 3.0 (6 Gb/s) - Abwärtskompatibilität zu SATA Rev. 2.0 (3Gb/s)
- > **Speicherkapazitäten¹** 480GB, 960GB, 1,92TB, 3,84TB
- > **NAND** 3D TLC
- > **Selbstverschlüsselndes Laufwerk (SED)** AES 256-Bit-Verschlüsselung
- > **Sequenzieller Lese-/Schreibdurchsatz**

480GB – 560MBs/510MBs	960GB – 560MBs/530MBs
1,92TB – 560MBs/530MBs	3,84TB – 560MBs/525MBs
- > **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
- > **Quality of Service (Latenz)^{2,3,4}** – 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	960GB — 582TB (0,3 DWPD/5 Jahre) ⁵
1,92TB — 1301TB (0,3 DWPD/5 Jahre) ⁵	3,84TB — 2823TB (0,4 DWPD/5 Jahre) ⁵
- > **Stromverbrauch**

480GB: Idle: 1,05W	
Durchschnittliche Lesegeschwindigkeit: 1,25W	Durchschnittliche Schreibgeschwindigkeit: 3,03W
Max. Lesen: 1,25W	Max. Schreiben: 4W
960GB: Idle: 1,15W	
Durchschnittliche Lesegeschwindigkeit: 1,3W	Durchschnittliche Schreibgeschwindigkeit: 3,18W
Max. Lesen: 1,3W	Max. Schreiben: 4,25W
1,92TB: Idle: 1,22W	
Durchschnittliche Lesegeschwindigkeit: 1,42W	Durchschnittliche Schreibgeschwindigkeit: 3,44W
Max. Lesen: 1,42W	Max. Schreiben: 4,5W
3,84TB: Idle: 1,3W	
Durchschnittliche Lesegeschwindigkeit: 1,48W	Durchschnittliche Schreibgeschwindigkeit: 3,93W
Max. Lesen: 1,48W	Max. Schreiben: 5,5W
- > **Lagertemperatur** -40°C bis 85°C
- > **Betriebstemperatur** 0° bis 70°
- > **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/Support⁶** 5 Jahre Garantie und kostenloser technischer Support



ARTIKELNUMMERN

SEDC450R/480G
SEDC450R/960G
SEDC450R/1920G
SEDC450R/3840G

Die in diesem Abschnitt erwähnten kryptographischen Funktionalitäten sind in der Firmware des Produkts implementiert. Die kryptographischen Funktionen der Firmware können nur während des Herstellungsprozesses und nicht von einem normalen Benutzer geändert werden. Das Produkt ist für die Installation durch den Benutzer konzipiert. Durch die mitgelieferte Schritt-für-Schritt-Anleitung ist somit keine weitere wesentliche Unterstützung des Lieferanten zur Benutzung des Produkts nötig.

- Einige der hier aufgeführten Kapazitäten eines Flashspeichers werden zur Formatierung oder für andere Funktionen genutzt und stehen daher nicht zur Speicherung von Daten zur Verfügung. Daher ist die tatsächlich verfügbare Speicherkapazität etwas niedriger als auf den Produkten angegeben. Weitere Informationen dazu sind im Kingston „Leitfaden für Flashspeicher“ unter kingston.com/flashguide erhältlich.
- 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).
- 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 Programmierer-/Löschzyklen sich dem Ende seiner Lebensdauer nähern, hat eine Verschleißanzeige von 1 (eins). Weitere Einzelheiten entnehmen Sie bitte kingston.com/wa.



DIESES DOKUMENT KANN OHNE VORANKÜNDIGUNG GEÄNDERT WERDEN.
©2019 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-408DE

Kingston
TECHNOLOGY