



kingston.com/ssd

DC1000B M.2 NVME SSD

Boot-Laufwerk für Unternehmensserver

Data Center DC1000B

Die Kingston Data Center DC1000B ist eine leistungsstarke M.2 (2280) NVMe PCIe SSD mit der neuesten Gen 3.0 x 4 PCIe Schnittstelle mit 64-Schichten 3D-TLC-NAND. Die DC1000B bietet Rechenzentren eine kostengünstige Boot-Laufwerkslösung mit der Gewissheit, dass sie eine SSD kaufen, die speziell für den Einsatz in Servern konzipiert ist. Die DC1000B ist ideal für den Einsatz in hochvolumigen Rackmount-Servern als interne(s) Boot-Laufwerk(e) sowie für den Einsatz in speziell entwickelten Systemen, in denen eine leistungsstarke M.2-SSD mit integriertem Stromausfallschutz (PLP) erforderlich ist.

NVMe-Boot-SSD für Unternehmensrechenzentren

Der Einsatz von M.2 NVMe SSDs in Rechenzentren befindet sich in der stetigen Entwicklung, denn sie bieten eine hohe Effizienz beim Booten von Servern, um wertvolle Frontlade-Laufwerksschächte für die Datenspeicherung bereitzuhalten. Whitebox- und Tier-1-Server-OEMs beginnen, Server-Motherboards mit einem oder manchmal zwei M.2-Sockeln für das Booten auszustatten. Obwohl der M.2-Formfaktor ursprünglich als Client-SSD-Formfaktor konzipiert war, machen ihn seine geringe physikalische Größe und hohe Leistung für den Servereinsatz attraktiv. SSDs werden nicht alle auf die gleiche Weise erstellt und die Verwendung einer Client-SSD in einer Serveranwendung kann zu einer schlechten und inkonsistenten Leistung führen.

Anwendungen

Boot-Laufwerke werden in erster Linie zum Booten eines Betriebssystems verwendet, aber in vielen Anwendungsfällen hat das Boot-Laufwerk heute einen sekundären Zweck: das Protokollieren von Anwendungsdaten und/oder die Konfiguration als lokales Hochgeschwindigkeits-Cache-Laufwerk. Daher wurde die DC1000B mit einer zusätzlichen Lebensdauer (0,5 DWPD für 5 Jahre) ausgelegt, um die Betriebssystem-Arbeitslast sowie die zusätzliche Schreiblast von Caching und Datenprotokollierung zu bewältigen. Die DC1000B ist nicht nur auf langfristige Zuverlässigkeit ausgelegt, sondern bietet auch eine gleichbleibende Leistung auf Unternehmensebene und Funktionen mit niedriger Latenz, die normalerweise nicht bei Client-SSDs zu finden sind. Erhältlich mit 240GB, 480GB und 960GB Speicherkapazität¹.

- › M.2 (2280) NVMe PCIe SSD Gen 3.0 x 4, Leistung
- › NVMe für Server-Boot-Workloads
- › Anwendungsoptimierte Kapazitäten (240GB bis 960GB) halten die Kosten niedrig
- › Integrierter Stromausfallschutz (PLP)
- › Selbstverschlüsselndes Laufwerk (SED) mit AES-XTS 256bit

EIGENSCHAFTEN/VORTEILE

M.2 (2280) NVMe-Leistung — Unglaubliche Geschwindigkeiten von bis zu 2,6GB/s und 200.000 IOPS.

Optimiertes Server-Boot-Laufwerk — Für Boot-Workloads sowie Caching und Logging-Anwendungen optimiert.

Integrierter Stromausfallschutz (PLP) — Reduzierung der Möglichkeit von Datenverlusten und/oder Beschädigung bei nicht geplanten Stromausfällen.

Maximierung der Laufwerksschächte — Durch das interne Verschieben von Boot-Laufwerken werden Frontlader-Laufwerksschächte für die zusätzliche Datenspeicherung freigegeben.

TECHNISCHE DATEN

Formfaktor

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

Schnittstelle

PCIe NVMe Gen3 x4

Speicherkapazitäten¹

240GB, 480GB, 960GB

NAND

3D TLC

Selbstverschlüsselndes Laufwerk (SED)

AES 256-Bit-Verschlüsselung

Sequenzielles Lesen/Schreiben

240GB – 2.200MB/s/290MB/s 480GB – 3.200MB/s/565MB/s

960GB – 3.400MB/s/925MB/s

Lesen/Schreiben konstant 4k²

240GB – 111.000/12.000 IOPS 480GB – 205.000/20.000 IOPS

960GB – 199.000/25.000 IOPS

Latenz Lesen (Durchschn.)

161µs

Latenz Schreiben (Durchschn.)

75µs

Stromausfallschutz (power caps)

Stromausfallschutz

SMART Gesundheitsüberwachung und Telemetrie

SMART, Telemetrie und andere Diagnosefähigkeiten der Enterprise-Klasse

Lebensdauer

240GB — 248TBW (0,5 DWPD/5 Jahre)³

480GB — 475TBW (0,5 DWPD/5 Jahre)³

960GB — 1095TBW (0,6 DWPD/5 Jahre)³

Stromverbrauch

240GB: Leerlauf: 1,82W Durchschn. Lesen: 1,71W Durchschn. Schreiben: 3,16W
Max. Lesen: 1,81W Max. Schreiben: 3,56W

480GB: Leerlauf: 1,90W Durchschn. Lesen: 1,74W Durchschn. Schreiben: 4,88W
Max. Lesen: 1,81W Max. Schreiben: 5,47W

960GB: Leerlauf: 1,29W Durchschn. Lesen: 1,67W Durchschn. Schreiben: 4,25W
Max. Lesen: 1,78W Max. Schreiben: 5,73W

Lagertemperatur

-40°C bis 85°C

Betriebstemperatur

0°C bis 70°C

Abmessungen

80mm x 22mm x 3,8mm

Gewicht

240GB – 8g 480GB – 9g 960GB – 9g

Schwingungsfestigkeit im Betrieb

2,17G Spitze (7-800Hz)

Schwingungsfestigkeit im Ruhezustand

20G Spitze (10–2.000Hz)

MTBF

2 Mio. Stunden

Garantie und Support⁴

5 Jahre Garantie und kostenloser technischer Support



ARTIKELNUMMERN

DC1000B
SEDC1000BM8/240G
SEDC1000BM8/480G
SEDC1000BM8/960G

Die im vorliegenden Abschnitt erwähnten kryptographischen Funktionalitäten sind in der Firmware des Produkts eingebunden. 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, wenn er der Schritt-für-Schritt-Anleitung in der mit dem Produkt gelieferten Installationsanleitung folgt und kann somit ohne weitere wesentliche Unterstützung des Lieferanten verwendet werden.

- 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 erhalten Sie Kingstons Flash Guide unter kingston.com/flashguide.
- Gemessen, nachdem die Workload stabile Leistung erreicht hat, jedoch einschließlich aller Hintergrundaktivitäten, die für den Normalbetrieb und die Datenzuverlässigkeit erforderlich sind.
- Drives Writes Per Day (DWPD) (Anzahl der Schreibvorgänge auf einem Laufwerk pro Tag) und Total Bytes Written (TBW) (Geschriebene Bytes insgesamt), abgeleitet von der JEDEC Enterprise Workload (JESD219A).
- 5 Jahre eingeschränkte Garantie oder für die Nutzungsdauer der SSD, die Sie mit dem Kingston SSD Manager (kingston.com/SSDManager) messen können. 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.

©2021 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-410.1 DE

Kingston
TECHNOLOGY