



DC600M Serie 2,5" SATA Enterprise SSD

6Gbps SATA 3.0-Speicher für gemischt genutzte Server-Workloads

Kingstons DC600M und DC600ME SSDs sind SATA 3.0, 6Gbps SSDs der 4. Generation für Rechenzentren mit 3D TLC NAND, die für „gemischte Server-Workloads“ gedacht sind. Beide sind für eine Vielzahl von Serveranwendungen geeignet und verfügen über einen integrierten Stromausfallschutz mithilfe von Überbrückungskondensatoren. Die DC600M und DC600ME wurden entwickelt, um Daten vor unerwarteten Stromausfällen zu schützen und sicherzustellen, dass die Laufwerke beim nächsten Einschalten des Systems erfolgreich neu initialisiert werden. Sie wurden dafür entwickelt, damit für Systemintegratoren, Hyperscale-Rechenzentren und Cloud-Service-Anbietern konsistente Latenzen und IO bereitstehen.

Die DC600ME verfügt über eine AES-256-Bit-Verschlüsselung und unterstützt den Sicherheitsstandard TCG OPAL 2.0.

Kapazitäten von 480GB bis 7.680TB¹, um den Datenspeichieranforderungen zu entsprechen.

- Entwickelt für Rechenzentren
- Stromausfallschutz auf Hardwarebasis
- Latenz und IOPS-Konsistenz
- AES 256-Bit-Verschlüsselung bei DC600ME
- Speicherkapazitäten von bis zu 7,68TB.¹

Wichtige Merkmale

- Entwickelt für Rechenzentren
 Optimiert für die hohen Anforderungen von Server-RAID-Anwendungen, bei denen niedrige Latenzzeiten und IO-Konsistenz die wichtigsten Designkriterien sind.
- Bietet hervorragende Servicequalität (QoS)²
 Optimierte Leistungsvorhersagbarkeit zur Einhaltung von Service-Level-Agreements (SLAs).
- PLP auf Hardwarebasis
 Stromausfall-Kondensatoren zum Schutz der Benutzerdaten vor unerwarteten Stromausfällen und zur Verbesserung der Leistung.
- AES 256-Bit-Verschlüsselung bei DC600ME
 Schutz sensibler Daten durch Support von AES 256-bit hardwarebasierte Verschlüsselung und TCG Opal 2.0 Sicherheitsstandards bei DC600ME.
- Speicherkapazitäten bis zu 7,68TB
 Upgrade und Verwaltung von Speicherplatz mit Kapazitäten bis zu 7,68TB.¹

Technische Daten

DC600M

Formfaktor	2,5 Zoll
Schnittstelle	SATA Rev. 3.0 (6Gb/s) – abwärtskompatibel zu SATA Rev. 2.0 (3Gb/s)
Speicherkapazitäten ¹	480GB, 960GB, 1,92TB, 3,84TB, 7,68TB
NAND	3D TLC
DRAM-Cache	Ja

Sequenzieller Lese-/Schreibdurchsatz	480GB – 560MBs/470MBs 960GB – 560MBs/530MBs 1,92TB – 560MBs/530MBs 3,84TB – 560MBs/530MBs 7,68TB – 560MBs/530MBs
Lesen/Schreiben zufällig 4k	480GB – 94.000/41.000 IOPS 960GB – 94.000/65.000 IOPS 1,92TB – 94.000/78.000 IOPS 3,84TB – 94.000/59.000 IOPS 7,68TB – 94.000/34.000 IOPS
Servicequalität (Latenz) ^{3,4,5} (99,999)	Lesen/Schreiben 480GB – 180/110 uSec 960GB – 3,84TB – 200/300 uSec 7,68TB – 240/170 uSec
Typische Latenz – Lesen/Schreiben	<200 µs / <30 µs ^{3,4,5}
Hot-Plug-fähig	Statisches und dynamisches Wear Leveling
Enterprise SMART-Tools	Zuverlässigkeits-Tracking, Nutzungsstatistiken, verbleibende Lebenszeit, Wear Leveling, Temperatur
Stromausfallschutz auf Hardwarebasis	Ja
Lebensdauer (TBW) ⁶	480GB – 876TBW, 1 DWPD (5 Jahre), 1,66 DWPD (3 Jahre) 960GB – 1.752TBW, 1 DWPD (5 Jahre), 1,66 DWPD (3 Jahre) 1,92TB – 3.504TBW, 1 DWPD (5 Jahre), 1,66 DWPD (3 Jahre) 3,84TB – 7.008TBW, 1 DWPD (5 Jahre), 1,66 DWPD (3 Jahre) 7,68TB – 14.016TBW, 1 DWPD (5 Jahre), 1,66 DWPD (3 Jahre)

Energieverbrauch	Leerlauf: 1,30W Normal: 1,45W Lesen maximal: 1,6W Schreiben maximal: 3,6W
Lagertemperatur	-40–85°C
Betriebstemperatur	0–70°C
Abmessungen	69,9mm x 100mm x 7mm
Gewicht	92,34g
Vibration während des Betriebs	2.17G Spitze (7–800Hz)
Vibration außerhalb des Betriebs	20G Spitze (10–2.000Hz)
MTBF	2 Mio. Stunden
UBER	≤10–17
Garantie/Support	5 Jahre Garantie und kostenloser technischer Support ⁷

DC600ME

Formfaktor	2,5 Zoll
Schnittstelle	SATA Rev. 3.0 (6Gb/s) – abwärtskompatibel zu SATA Rev. 2.0 (3Gb/s)
Speicherkapazitäten ¹	480GB, 960GB, 1,92TB, 3,84TB, 7,68TB

NAND	3D TLC
DRAM-Cache	Ja
Sequenzieller Lese-/Schreibdurchsatz	480GB – 560MBs/470MBs 960GB – 560MBs/530MBs 1,92TB – 560MBs/530MBs 3,84TB – 560MBs/530MBs 7,68TB – 560MBs/530MBs
Lesen/Schreiben zufällig 4k	480GB – 94.000/41.000 IOPS 960GB – 94.000/65.000 IOPS 1,92TB – 94.000/78.000 IOPS 3,84TB – 94.000/59.000 IOPS 7,68TB – 94.000/34.000 IOPS
Servicequalität (Latenz) ^{3,4,5} (99,999)	Lesen/Schreiben 480GB – 500/130 uSec 960GB – 200/400 uSec 1,92TB – 450/210 uSec 3,84TB – 410/500 uSec 7,68TB – 200/100 uSec
Typische Latenz – Lesen/Schreiben	<130 µs / <70 µs ^{3,4,5}
Hot-Plug-fähig	Statisches und dynamisches Wear Leveling
Enterprise SMART-Tools	Zuverlässigkeits-Tracking, Nutzungsstatistiken, verbleibende Lebenszeit, Wear Leveling, Temperatur
Stromausfallschutz auf Hardwarebasis	Ja

Lebensdauer (TBW) ⁶	480GB – 876TBW, 1 DWPD (5 Jahre), 1,66 DWPD (3 Jahre) 960GB – 1.752TBW, 1 DWPD (5 Jahre), 1,66 DWPD (3 Jahre) 1,92TB – 3.504TBW, 1 DWPD (5 Jahre), 1,66 DWPD (3 Jahre) 3,84TB – 7.008TBW, 1 DWPD (5 Jahre), 1,66 DWPD (3 Jahre) 7,68TB – 14.016TBW, 1 DWPD (5 Jahre), 1,66 DWPD (3 Jahre)
Energieverbrauch	Leerlauf: 1,30W Normal: 1,45W Lesen maximal: 1,6W Schreiben maximal: 3,6W
Lagertemperatur	-40–85°C
Betriebstemperatur	0–70°C
Abmessungen	69,9mm x 100mm x 7mm
Gewicht	92,34g
Vibration während des Betriebs	2.17G Spitze (7–800Hz)
Vibration außerhalb des Betriebs	20G Spitze (10–2.000Hz)
MTBF	2 Mio. Stunden
UBER	≤10–17
Garantie/Support	5 Jahre Garantie und kostenloser technischer Support ⁷

Teilenummern

SEDC600M

SEDC600M/480G

SEDC600M/960G

SEDC600M/1920G

SEDC600M/3840G

SEDC600M/7680G

SEDC600ME/480G

SEDC600ME/960G

SEDC600ME/1920G

SEDC600ME/3840G

SEDC600ME/7680G

Produktbild



1. Ein Teil der angegebenen Kapazität auf einem Flashspeicher wird zur Formatierung und anderen Funktionen verwendet und steht daher nicht zur Datenspeicherung zur Verfügung. Daher ist die tatsächlich verfügbare Speicherkapazität etwas niedriger als auf den Produkten angegeben. Weitere Informationen erhalten Sie im [Flash Memory Guide](#) von Kingston Technology.
2. Die Servicequalität (QoS) einer SSD bezieht sich auf die Beständigkeit- und Vorhersagbarkeit von Latenzen (Reaktionszeit) und IOPS-(IOs Per Second) Leistung bei der Ausführung von QoS-Kennzahlen zeigen, ob die SSD Latenzzeit und IOPS-Profile für die in einem bestimmten Zeitraum getesteten höchsten Workloads innerhalb eines vorgegebenen Bereichs (normalerweise bis zu einem Mindestwert von 99,9 % der Datenpunkte über einen zuvor festgelegten Zeitraum) liegen, und, ob unerwartete Ausreißer möglicherweise einen plötzlichen Abfall der Anwendungsleistung verursachen.
3. Gemessen nachdem die Workload stabile Leistung erreicht hat, jedoch einschließlich aller Hintergrundaktivitäten, die für den Normalbetrieb und die Datenzuverlässigkeit erforderlich sind.
4. Basierend auf 1920GB Speicherkapazität.
5. Workload basiert auf FIO, zufällig ausgerichteter 4KB QD=1 Workload. Die Dienstqualität wird als Zeitwert gemessen bei einem Perzentilwert von 99,999 der Befehle für eine Rundscheife vom Host zum Laufwerk und zurück. Die typische Latenz wird gemessen als Zeitwert bei einem Perzentilwert von 99,9 der Befehle für eine Rundscheife vom Host zum Laufwerk und zurück.
6. [Geschriebene Bytes insgesamt](#) (TBW) und Drives Writes Per Day (DWPD) (Anzahl der Schreibvorgänge auf einem Laufwerk pro Tag), abgeleitet von der JEDEC Enterprise Workload (JESD219A).
7. Fünf Jahre bedingte SSD-Garantie, wenn eines der folgenden Ereignisse zuerst eintritt: (i) fünf (5) Jahre ab Datum des Erstkaufs durch den Endverbraucher; (ii) das Datum, an dem die SSD-Restnutzungsdauer den normierten Wert 1 (eins) erreicht hat. Dieser Wert mit dem Kingston SSD Manager („KSM“) durch Kingstons integriertes SMART Attribut 231 gemessen, und als „SSD Wear Indicator(SSD-Verschleißanzeige)“ bezeichnet.

DIESES DOKUMENT KANN OHNE VORANKÜNDIGUNG GEÄNDERT WERDEN.

©2024 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-05292024