

SAMSUNG SSD SM863

Bringen Sie Ihren Server voran!



V-NAND SSD

Highlights

Die Solid State Drive (SSD) SM863 Serie wurde speziell für die Anforderungen von Hochleistungsservern entwickelt und bietet Beständigkeit und Leistung gerade für schreib- und leseintensive Datenzentren im Rund-um-die-Uhr-Betrieb. Dank innovativer V-NAND-Technologie arbeitet die SSD nicht nur überaus zuverlässig, sondern auch sehr energieeffizient und platzsparend. Die von Samsung entwickelte SED-Technologie mit AES 256-Bit-Verschlüsselung sichert Ihre Daten ohne Leistungseinbußen und hilft, sie vor unbefugtem Zugriff zu bewahren. Die All-in-One-Lösung für hohe Sicherheit, starke Performance und zuverlässigen Betrieb bei anspruchsvollen Arbeitslasten.

Produktmerkmale:

- Verfügbare Kapazitäten: 120 GB, 240 GB, 480 GB, 960 GB, 1,92 TB
- Hohe Zuverlässigkeit und Langlebigkeit dank V-NAND-Flash-Technologie
- Error Correction Code (ECC)-Engine zur Erkennung und Korrektur von Signalfehlern in Echtzeit
- Power Loss Protection: Integrierte Kondensatoren helfen, SSD und Daten vor plötzlichem Stromausfall zu schützen
- Dynamic Thermal Guard zur Überwachung der Betriebstemperatur und zum Schutz vor Überhitzung
- ATA Security Mode und HPA Feature Set
- 3-Kern Mercury Cortex-R Controller mit 500 MHz
- Latenz: 100 μ s (Random Read) bzw. 35 μ s (Random Write)¹
- Schnittstelle: SATA 6 Gb/s
- 5 Jahre eingeschränkte Garantie²



¹ Modellabhängig.

² 5 Jahre Garantie bei gleichzeitiger Einhaltung der spezifizierten Gesamtschreibdatenmenge innerhalb der Garantiezeit: 770 TB TBW (Total Bytes Written) bei 120 GB/1.540 TB TBW bei 240 GB/3.080 TB TBW bei 480 GB/6.160 TB TBW bei 960 GB/12.320 TB TBW bei 1,92 TB.

Technische Daten



	MZ-7KM120E	MZ-7KM240E	MZ-7KM480E	MZ-7KM960E	MZ-7KM1T9E
Allgemein					
Kapazität	120 GB	240 GB	480 GB	960 GB	1,92 TB
Gewicht	max. 60 g	max. 60 g	max. 60 g	max. 60 g	max. 60 g
Maße (L x B x H)	100,2 x 69,85 x 6,8 mm	100,2 x 69,85 x 6,8 mm	100,2 x 69,85 x 6,8 mm	100,2 x 69,85 x 6,8 mm	100,2 x 69,85 x 6,8 mm
Geschwindigkeit					
Lesen/Schreiben	bis zu 500 MB/s ¹ bzw. 460 MB/s ¹	bis zu 520 MB/s ¹ bzw. 485 MB/s ¹	bis zu 520 MB/s ¹ bzw. 485 MB/s ¹	bis zu 520 MB/s ¹ bzw. 485 MB/s ¹	bis zu 520 MB/s ¹ bzw. 485 MB/s ¹
Ein-/Ausgabeoptionen	bis zu 97.000 IOPS Read ¹ bis zu 12.000 IOPS Write ¹	bis zu 97.000 IOPS Read ¹ bis zu 20.000 IOPS Write ¹	bis zu 97.000 IOPS Read ¹ bis zu 26.000 IOPS Write ¹	bis zu 97.000 IOPS Read ¹ bis zu 28.000 IOPS Write ¹	bis zu 97.000 IOPS Read ¹ bis zu 29.000 IOPS Write ¹
Lieferumfang					
Software	SAMSUNG SSD Magician DC-Software ² zur Verwaltung der SSD	SAMSUNG SSD Magician DC-Software ² zur Verwaltung der SSD	SAMSUNG SSD Magician DC-Software ² zur Verwaltung der SSD	SAMSUNG SSD Magician DC-Software ² zur Verwaltung der SSD	SAMSUNG SSD Magician DC-Software ² zur Verwaltung der SSD

Technische Merkmale der SSD SM863 Serie

Formfaktor	2,5 Zoll	Temperatur	in Betrieb: 0 °C bis 70 °C; außer Betrieb -40 °C bis 85 °C
Durchschnittliche Leistungsaufnahme im Betrieb ³	120 GB: 2,2 W (Read)/2,5 W (Write) 240 GB: 2,2 W (Read)/2,7 W (Write) 480 GB: 2,2 W (Read)/2,8 W (Write) 960 GB: 2,2 W (Read)/2,9 W (Write) 1,92 TB: 2,4 W (Read)/3,1 W (Write)	Feuchtigkeit	5 % bis 95%; nicht kondensierend
Durchschnittliche Leistungsaufnahme im Leerlauf ³	120 GB: 1,3 W 240 GB: 1,3 W 480 GB: 1,3 W 960 GB: 1,3 W 1,92 TB: 1,3 W	Vibration	außer Betrieb: 20 G, 10–2.000 Hz, 20 min./Achse (x, y, z)
Zulässige Spannung	5 V ± 5 %	Schock	außer Betrieb: 1.500 G, 0,5 ms, 3 Achsen
Zuverlässigkeit (MTBF)	Mean Time Between Failures (MTBF): 2.000.000 Stunden Unkorrigierbare Bitfehlerrate (UBER): 1 Sektor pro 10 ¹⁷ gelesener Bits End-to-End Data Protection	Storage-Speicher	SAMSUNG 32-Layer 3D V-NAND
Lebensdauer	3,6 DDPD (Drive Writes per Day); 770/1.540/3.080/ 6.160/12.320 TB TBW (Total Bytes Written) für 120 GB/240 GB/480 GB/960 GB/1,92 TB	Controller	SAMSUNG 3-core Mercury-Controller
Schnittstelle	SATA 6 Gb/s (abwärtskompatibel)	Datenverschlüsselung	AES 256-Bit-Verschlüsselung (Class 0)
QoS (Quality of Service)	99,9% (Read/Write): 0,12 ms (4 KB, QD1); max. 2,9 ms (4 KB, QD32) 99,9999% (Read/Write): max. 0,14 ms (4 KB, QD1); max. 3,8 ms (4 KB, QD32)	DRAM Cache-Speicher	bis zu 2 GB Low Power DDR3 SDRAM
Latenz	Random: 100 µs Read/66 µs Write (120 GB) Random: 100 µs Read/38 µs Write (240 GB) Random: 100 µs Read/35 µs Write (480/960 GB, 1,92 TB)	Performance ¹	Sequential Read: max. 520 MB/s Sequential Write: max. 485 MB/s 4 KB Random Read (QD32): max. 97.000 IOPS 4 KB Random Write (QD32): max. 29.000 IOPS 8 KB Random Read (QD32): max. 57.000 IOPS 8 KB Random Write (QD32): max. 14.000 IOPS
		Besonderheiten	GC (Garbage Collection): Trim-, SMART-, DAS-Unterstützung
		Garantie	5 Jahre eingeschränkte Garantie ⁴
		Zertifizierung	CE, BSMI, KCC, VCCI, C-Tick, FCC, IC, UL, TUV, CB

¹ Die tatsächliche Performance kann je nach Einsatzszenario und -umgebung variieren.
a. Die Performance wurde mit dem Programm IOMeter 2006 und einer Queue-Tiefe von 32 ermittelt.
b. Messungen wurden über den gesamten logischen Blockadressierungsbereich (LBA) ausgeführt.
c. Schreib-Cache aktiviert.
d. Bei der sequenziellen Performance entspricht 1 MB/Sek. = 1.048.576 Byte/Sek.
e. Angaben zur unkorrigierbaren Bitfehlerrate (UBER) und zur Haltbarkeit (TBW) basieren auf JEDEC-Standards.

² Die SAMSUNG SSD Magician DC-Software ist zurzeit nur für Windows und Linux erhältlich.

³ Die tatsächliche Leistungsaufnahme kann abhängig von der Systemhardware und -konfiguration abweichen.

⁴ 5 Jahre Garantie bei gleichzeitiger Einhaltung der spezifizierten Gesamtschreibdatenmenge innerhalb der Garantiezeit: 770 TB TBW (Total Bytes Written) bei 120 GB/1.540 TB TBW bei 240 GB/3.080 TB TBW bei 480 GB/6.160 TB TBW bei 960 GB/12.320 TB TBW bei 1,92 TB.