

Die weltweit erste 3D V-NAND SSD Ein grosser Schritt vorwärts



Eine neue Art der Performance

Samsung SSD 850 PRO

Falls Sie im Rahmen Ihres Jobs nach der leistungsstärksten SSD suchen, können Sie damit aufhören – Sie haben die Samsung SSD 850 PRO gefunden. Und sind Sie ein begeisterter Spieler, dann halten Sie sich besser fest, denn die erstaunliche Video-Performance wird Sie umhauen. Die 850 PRO – entwickelt von Profis für Profis! Sie werden nicht enttäuscht sein. Ausserdem ist die SSD in einer grossen Auswahl an Kapazitäten verfügbar und erfüllt somit nahezu alle Anforderungen – inklusive 1 TB.

Die 850 PRO ist die weltweit erste Vertical NAND (V-NAND) SSD für die Verwendung in qualitativ hochwertigen Computern. Ob Sie es beruflich mit einer hohen Arbeitslast zu tun haben oder Spiele lieben – Sie werden feststellen, dass die 850 PRO eine blitzschnelle Geschwindigkeit – übrigens die höchste auf dem Markt – sowie die längste Lebensdauer bietet, um sicherzustellen, dass Sie nicht genau dann im Stich gelassen werden, wenn es am dringendsten ist. Egal, was Sie vorhaben, die SSD läuft perfekt und ist dabei sogar noch energieeffizienter, als Sie es sich überhaupt jemals vorstellen konnten.

Was ist 3D V-NAND und inwiefern unterscheidet es sich von der bestehenden Technologie?

Bei der Produktion des Samsung 3D V-NAND-Flash-Speichers wird ein innovatives, vertikales Design verwendet. Bei diesem vertikalen Aufbau werden 32 Zellschichten (Layer) übereinander gestapelt, anstatt die Länge und Breite der Zellen zu verringern, um in die heutzutage immer kleiner werdenden Formfaktoren hineinzupassen. Durch die Verwendung eines kleineren Footprints sorgt dieser Aufbau für eine grössere Dichte und höhere Performance. Die Samsung 3D V-NAND-Technologie bedeutet einen Durchbruch beim Versuch, die beim konventionellen, flächenmässigen NAND-Aufbau bestehenden Beschränkungen zu überwinden.



Fortschrittlicher
RAPID-Modus

Erhöhte Performance mit einer in der Branche führenden 3D V-NAND SSD

Dank Samsungs eigener, hochmoderner 3D V-NAND-Technologie liefert die 850 PRO eine bis zu zweimal höhere Dichte und Schreibgeschwindigkeit im Vergleich zu einem gewöhnlichen, 20 nm Flächen-NAND-Flash und sorgt somit für die ultimative Lese- und Schreib-Performance. Durch den Wechsel zu einem 32-schichtigen, zylindrischen Zellaufbau können mehr Zellen vertikal gestapelt werden, was zu einem kleineren Footprint und zu einer höheren Dichte führt. Das Ergebnis ist eine überragende maximale Lese- und Schreib-Performance, sowohl sequentiell als auch zufällig. Das trifft vor allem auf das 128-GB-Modell zu, das ähnliche Modelle auf dem Markt bei der Schreibgeschwindigkeit um mehr als 100 MB/s übertrifft.

Ausserdem können Sie die Lese-/Schreib-Performance mit dem RAPID-Modus bei Bedarf an jede Kapazität anpassen. Wie beim Wechseln der Gänge im Auto haben Sie mit der Magician-Software die Möglichkeit, die Performance zu erhöhen, indem bei der Datenverarbeitung auf Systemebene freier PC-Speicherplatz (DRAM) als Zwischenspeicher genutzt wird. So ist beispielsweise das 128-GB-Modell in der Lage, seine Performance durch die Verwendung der V-NAND-Technologie um das Doppelte zu steigern.

THE NEW BUSINESS EXPERIENCE

SAMSUNG



WARRANTY

Eine SSD, die nicht aufhört, bevor Sie es tun

Bei der 850 PRO sind die Lebensdauer und die Zuverlässigkeit doppelt so hoch wie bei einer gewöhnlichen NAND-Flash SSD. Die 850 PRO arbeitet also genauso lange, wie Sie es tun. Die Samsung V-NAND-Technologie wurde so entwickelt, dass sie eine Arbeitslast von 80 GB, was 150 geschriebenen Terrabytes (TBW) entspricht, handhaben kann. So können Sie die SSD eine sehr lange Zeit nutzen. Ausserdem bietet sie einen in der Branche erstklassigen Garantiezeitraum von 10 Jahren.



Effiziente Energieverwaltung

Längere Arbeitszeit dank hoch effizienter Innovation

Die effizienten Energieverwaltungskomponenten der 850 PRO ermöglichen ein längeres und produktiveres Arbeiten. Die 850 PRO besitzt im vollen Betrieb den geringsten Energieverbrauch aller SSDs. Der Energieverbrauch wird also minimiert, die marktführende Performance aber beibehalten. Ausserdem verbraucht sie im Ruhezustand nur 2 Milliwatt – dies ergaben Tests in einem Ultrabook™. Zudem bietet der LPDDR2-Cache-Speicher eine höhere Performance bei einem 30 Prozent geringeren Energieverbrauch im Betrieb und einem 93 Prozent geringeren Energieverbrauch im Leerlauf als ein herkömmlicher DDR2- oder DDR3-Speicher.

Technische Spezifikationen

Nutzungsanwendung	Client-Computer
Kapazität	128 GB, 256 GB, 512 GB, 1 TB (1024 GB)
Masse	100 x 69,85 x 6,8 mm
Interface	SATA 6 GB/s (kompatibel mit SATA 3 GB/s und SATA 1,5 GB/s)
Formfaktor	2,5 Zoll
Controller	Samsung 3-Core MEX-Controller
NAND-Flash-Speicher	Samsung 32-Layer 3D V-NAND
DRAM-Cache-Speicher	256 MB (128 GB) oder 512 MB (256 GB & 512 GB) oder 1 GB (1 TB) LPDDR2
Performance*	Sequentielles Lesen: max. 550 MB/s Sequentielles Schreiben**: max. 520 MB/s (256 GB/512 GB/1 TB), max. 470 MB/s (128 GB) 4 KB zufälliges Lesen (QD1): max. 10000 IOPS 4 KB zufälliges Schreiben (QD1): max. 36000 IOPS 4 KB zufälliges Lesen (QD32): max. 100000 IOPS 4 KB zufälliges Schreiben (QD32): max. 90000 IOPS
TRIM-Support	Ja (OS-Support erforderlich)
Automatische Speicherbereinigung	Ja
S.M.A.R.T.	Ja
Datensicherheit	AES 256-Bit Full Disk Encryption (FDE), TCG/Opal V2.0, Encrypted Drive (IEEE1667)
Gewicht	Max. 66 g (1 TB)
Zuverlässigkeit	MTBF: 2 Mio. Stunden
TBW	150 TBW
Energieverbrauch*	Aktives Lesen (Durchschnitt): max. 3,3 W (1 TB) Aktives Schreiben (Durchschnitt): max. 3,0 W (1 TB) Leerlauf: max. 0,4 W Ruhezustand: 2 mW
Temperatur	Im Betrieb: 0 °C bis 70 °C
Feuchtigkeit	Im Betrieb: 0 °C bis 70 °C Ausser Betrieb: -40 °C bis 85 °C
Vibration	Ausser Betrieb: 20~2000 Hz, 20 G
Stoss	Ausser Betrieb: 1500 G, Dauer 0,5 ms, 3 Achsen
Garantie	Begrenzt auf 10 Jahre

* Angaben der sequentiellen Performance basieren auf CrystalDiskMark v.3.0.1. Angaben der zufälligen Performance basieren auf Iometer 2010. Performance kann je nach Firmware-Version sowie System-Hardware und -Konfiguration variieren.

** Wert kann je nach Messmethode variieren.



Weitere Informationen finden Sie unter ssd.b2b.samsung.ch

Stand Juli 2014

Samsung Electronics Switzerland GmbH · Binzallee 4 · 8055 Zürich

