

# SAMSUNG SSD 950 PRO

Die leistungsstarke SSD für  
morgen – schon heute verfügbar



## Highlights

Durch die Kombination der zuverlässigen V-NAND-Speichertechnologie mit dem fortschrittlichen NVMe-Protokoll geht das neue Flaggschiff SSD 950 PRO über bisherige Leistungsgrenzen hinaus und bietet bis zu 5x mehr Performance als bisherige, auf der SATA-Schnittstelle basierende SSD-Modelle. Unverändert bleiben die von Kunden geschätzten Eigenschaften wie kompromisslose Zuverlässigkeit, hohe Ausdauer und Leistungsfähigkeit sowie die integrierte Hardware-Verschlüsselung. Die neue SSD 950 PRO ist im neuen M.2-Formfaktor verfügbar, der in Notebooks oder Desktop-PCs der neuesten Generation zum Einsatz kommt.

### Produktmerkmale:

- Verfügbar in Kapazitäten von 256 GB und 512 GB
- Zuverlässige 3D V-NAND-Speichertechnologie
- M.2-Formfaktor mit NVMe-Unterstützung
- SAMSUNG UBX-Controller und 512 MB LPDDR3 Cache
- AES-256-Bit-Verschlüsselung
- Datendurchsatz bis zu 2.500 MB/s lesend,  
bis zu 1.500 MB/s schreibend
- Bis zu 300.000 IOPS lesend, bis zu 110.000 IOPS schreibend
- Bis zu 400 TB Total Bytes Written (TBW)
- 5 Jahre eingeschränkte Garantie<sup>1</sup>



<sup>1</sup> 5 Jahre Garantie bei gleichzeitiger Einhaltung der spezifizierten Gesamtschreibdatenmenge innerhalb der Garantiezeit:  
200 TB TBW (Total Bytes Written) bei 256 GB/400 TB TBW bei 512 GB.

# Technische Daten



		SSD 950 PRO 256 GB	SSD 950 PRO 512 GB
<b>Allgemein</b>	Anwendungen <sup>1</sup>	Client PCs: Desktops, Ultrabooks	Client PCs: Desktops, Ultrabooks
	Speicherkapazität	256 GB	512 GB
<b>Produktleistung<sup>2</sup></b>	Sequenzielle Lesegeschwindigkeit	Bis zu 2.200 MB/s	Bis zu 2.500 MB/s
	Sequenzielle Schreibgeschwindigkeit	Bis zu 900 MB/s	Bis zu 1.500 MB/s
	4 KB Random Read (QD32, 4 Threads)	Bis zu 270.000 IOPS	Bis zu 300.000 IOPS
	4 KB Random Write (QD32, 4 Threads)	Bis zu 85.000 IOPS	Bis zu 110.000 IOPS
	4 KB Random Read (QD1, 1 Thread)	Bis zu 11.000 IOPS	Bis zu 12.000 IOPS
	4KB Random Read (QD1, 1 Thread)	Bis zu 43.000 IOPS	Bis zu 43.000 IOPS
	Maße (L x B x H)	Max. 80,15 x 22,15 x 2,38 mm	Max. 80,15 x 22,15 x 2,38 mm
<b>Technische Merkmale</b>	Gewicht	Max. 10 g	Max. 10 g
	Schnittstelle	PCI Express 3.0 x4 (bis 32 Gb/s) sowie NVMe 1.1 <sup>1</sup>	PCI Express 3.0 x4 (bis 32 Gb/s) sowie NVMe 1.1 <sup>1</sup>
	Formfaktor	M.2 (2280)	M.2 (2280)
	Controller	SAMSUNG UBX-Controller	SAMSUNG UBX-Controller
	NAND Flash-Speicher	SAMSUNG V-NAND (MLC)	SAMSUNG V-NAND (MLC)
	DRAM Cache-Speicher	SAMSUNG 512 MB LP-DDR3	SAMSUNG 512 MB LP-DDR3
	Datensicherheit	AES-256-Bit-Verschlüsselung	AES-256-Bit-Verschlüsselung
	Zuverlässigkeit	MTBF: 1,5 Millionen Stunden	MTBF: 1,5 Millionen Stunden
	Energiebedarf <sup>3</sup>	Aktiv Durchschnitt/Maximum: 5,1 W/6,4 W Idle: 70 mW, DEVSLP (L1.2 Modus): 2,5 mW	Aktiv Durchschnitt/Maximum: 5,7 W/7,0 W Idle: 70 mW, DEVSLP (L1.2 Modus): 2,5 mW
	Funktionen	TRIM (Betriebssystem-Unterstützung notwendig), Garbage Collection, S.M.A.R.T, Dynamic Thermal Guard-Temperaturüberwachung	TRIM (Betriebssystem-Unterstützung notwendig), Garbage Collection, S.M.A.R.T, Dynamic Thermal Guard-Temperaturüberwachung
	Temperatur	Betriebstemperatur 0 °C bis +70 °C	Betriebstemperatur 0 °C bis +70 °C
	Feuchtigkeit	5 % bis 95 %, nicht kondensierend	5 % bis 95 %, nicht kondensierend
	Vibration	Non-Operating: 20-2.000 Hz, 20 G	Non-Operating: 20-2.000 Hz, 20 G
	Stöße	Non-Operating: 1.500 G , Dauer 0,5 ms, 3 Achsen	Non-Operating: 1.500 G , Dauer 0,5 ms, 3 Achsen
	TBW	200 TB	400 TB
	<b>Garantie<sup>4</sup></b>		5 Jahre eingeschränkte Herstellergarantie

## Herausragendes Laufwerk für herausragende Systeme

Die SSD 950 PRO hebt Solid State-Technologie auf ein sehr hohes Niveau! Der Einsatz der NVMe-Schnittstelle ermöglicht Bandbreiten von bis zu 2.500 MB/s und eine zufällige 4-KB-Performance von bis zu 300.000 IOPS pro Sekunde.

Damit eignet sich die SSD 950 PRO hervorragend für die schnellsten Workstations, die extremsten Desktop PCs und die effizientesten Ultrabooks. PCs und Ultrabooks mit M.2-Sockel eignen sich für den direkten Einsatz der SSD 950 PRO<sup>1</sup>; Desktop-Rechner ohne M.2-Sockel können über im Handel erhältliche M.2 zu PCI Express-Adapter mit der 950 PRO ausgestattet werden.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> NVMe-SSDs wie die SSD 950 PRO funktionieren auf kompatiblen PCI-Express-Systemen, sind jedoch nur mit vollständiger NVMe-Unterstützung durch BIOS/UEFI bootfähig und als Systemlaufwerk einsetzbar.

<sup>2</sup> Sequenzielle Performance basiert auf Messungen mit CrystalDiskMark 5.0.2. Random-Performance-Angaben basieren auf Messungen mit Iometer 1.1.0. Die Performance variiert in Abhängigkeit von der SSD-Firmware-Version, der System-Hardware & Konfiguration.

Testsystem: Intel Core i5-6600K @ 3,5 GHz, DDR3 1.600 MHz, 8 GB, Windows 10 x64, Mainboard: MSI (Skylake), Modell Z170 KRAIT Gaming.

<sup>3</sup> Energiebedarf wurde gemessen mit Iometer 1.1.0 und Intel Core i7-4770K (Haswell, 3,5 GHz), 8 GB, DDR3-Speicher, ASRock Z87 Extreme9/ac, APST eingeschaltet, Windows 7 Ultimate x64 SP1.

<sup>4</sup> 5 Jahre Garantie bei gleichzeitiger Einhaltung der spezifizierten Gesamtschreibdatenmenge innerhalb der Garantiezeit: 200 TB TBW (Total Bytes Written) bei 256 GB/400 TB TBW bei 512 GB.