

# Micron 9550 NVMe SSD: Die ideale SSD für KI

Versorgen Sie datenhungrige GPUs mit blitzschneller Leistung



## Gewinnen Sie das KI-Rennen mit einer hochleistungsfähigen und stromsparenden Micron 9550 NVMe SSD

Die Micron® 9550 NVMe SSD erhöht die Leistung<sup>2</sup> und Energieeffizienz<sup>3,4</sup> für KI-basierte Workloads. Diese branchenführende SSD ist speziell für die anspruchsvollsten Workloads in Rechenzentren ausgelegt.

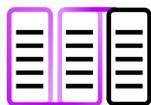
Sie ist für eine maximale GPU-Auslastung konzipiert und überragt die Konkurrenz bei KI-kritischen Workloads wie dem Graph Neural Networks (GNN)-Training, der Erweiterung von Serverspeicher (Memory Mapping bei Dateispeicherung auf der SSD) und den standardisierten KI-Leistungsbenchmarks<sup>5</sup>.

Die Micron IP und Komponenten sind mit dem von Micron entwickelten Controller-ASIC, dem 232-Layer-NAND, dem DRAM und der Firmware vollständig integriert und validiert.

## Optimal für:



Künstliche Intelligenz



Erweiterter Serverspeicher



Massives Hochgeschwindigkeits-OLTP



High Performance Computing

## Schlüsselmerkmale

### Vertikale Integration

- Micron IP und Komponenten vollständig integriert
- Von Micron entwickelter ASIC-Controller für SSDs
- Von Micron hergestellte und validierte SSD-Firmware
- G8 NAND

### Breites Spektrum an Kapazitäten und Formfaktoren

- Kapazitäten von 4 TB bis 32 TB
- Standard-Formfaktoren U.2, E1.S und E3.S

### Unterstützt offenen Standard

- Erfüllt die Standards von Open Compute Project (OCP) 2.0 (r21)
- Unterstützt OCP 2.5-Telemetriefunktionen

### Integrierte Sicherheitsmerkmale<sup>7</sup>

- SPDM 1.2-Plattformsicherheit
- Optionen für selbstverschlüsselnde Festplatte (SED)
- Micron Secure Execution Environment (SEE)
- FIPS 140-3 Level 2
- Optionale TAA-Konformität

**5 Jahre eingeschränkte Garantie<sup>8</sup>**

## Gewinnen Sie das KI-Rennen mit überragender SSD-Leistung

Die Micron 9550 SSD bietet bahnbrechenden und energieeffizienten Hochleistungsspeicher für KI. Sie ist speziell dafür ausgelegt, selbst die anspruchsvollsten Workloads in Rechenzentren zu beschleunigen.

### Die ideale SSD für KI

GPUs sind das Tool der Wahl für KI, und ihre Versorgung mit Daten ist eine der wichtigsten Prioritäten für Rechenzentren. Sowohl die sequenzielle als auch zufällige Leseleistung sind entscheidend für KI-Workloads. Die Micron 9550 SD bietet die hohe sequenzielle und zufällige Leseleistung, die LLMs und GNNs benötigen.

### Innovation von Micron integriert

Die Micron 9550 SSD wurde in enger Zusammenarbeit mit Tier-1-OEMs entwickelt, um die funktionale Unterstützung zu gewährleisten, und sie ist für die Qualifizierung durch alle führenden OEMs konzipiert.

Gebaut mit NVMe 2.0- und OCP 2.0-Unterstützung (mit zusätzlicher OCP 2.5-Telemetrieunterstützung), Sicherheit und SPDM 1.2 (Gerätesicherheit für SSD-Authentifizierung und Endnutzer-Vertrauen).

Optionen für selbstverschlüsselnde Festplatten (SEDs) helfen, Daten sicher zu speichern, indem sie ohne Leistungseinbußen der SSD die hardwarebasierte AES-256-Verschlüsselung ermöglichen.

Die Secure Execution Environment (SEE) von Micron mit dedizierter Sicherheitsverarbeitungshardware und physischer Isolierung bietet optimierte Sicherheit.

Optionen für FIPS 140-3 Level 2 und die TAA-Konformität mit den Beschaffungsanforderungen der US-Regierung sind verfügbar.

Micron® 9550 NVMe™ SSD		
		
U.2/U.3 15 mm		
	9550 PRO 1 DWPD	9550 MAX 3 DWPD
Kapazitäten <sup>1</sup>	3,84 TB – 30,72 TB	3,2 TB – 25,6 TB
Sequenzielles Lesen (MB/s) <sup>2</sup>	14 000 MB/s	14 000 MB/s
Sequenzielles Schreiben (MB/s) <sup>2</sup>	10 000 MB/s	10 000 MB/s
Zufälliges Lesen (K IOPS) <sup>3</sup>	3.300K	3.300K
Zufälliges Schreiben (K IOPS) <sup>3</sup>	400K	900K
Belastbarkeit (DWPD)	1 (zufällige E/A)	3 (zufällige E/A)

©2024 Micron Technology, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Informationen, Produkte bzw. Spezifikationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Micron Technology, Inc. ist nicht für eventuelle Auslassungen oder Fehler in den Texten und Abbildungen verantwortlich. Micron und die Micron Logos sind Marken oder eingetragene Marken von Micron Technology, Inc. Alle sonstigen Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Rechtsinhaber.

1. Unter den Gen5-SSDs für Rechenzentren, die derzeit von den führenden Konkurrenten im Bereich der Enterprise-SSDs mit einem Marktanteil von mindestens 10 % nach Umsatz ab Februar 2024 produziert werden, wie im Bericht „SSD Supplier Status Quarterly Q4“ von Forward Insights vermerkt. Die höhere Geschwindigkeit bezieht sich auf MB/s oder IOPS für 1 DWPD 768 TB. Vergleich basierend auf öffentlichen Informationen für 768 TB (unformatierte Kapazität; 1 GB = 1 Milliarde Bytes, die formatierte Kapazität ist geringer), die zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieses Dokuments verfügbar waren.
2. Die Leistung bezieht sich auf öffentlich verfügbare Spezifikationen für diese SSDs (IOPS, Durchsatz oder beides) im Vergleich zu den SSDs in Fußnote 1.
3. Die Energieeffizienz bezieht sich auf die Einheiten der geleisteten Arbeit, geteilt durch die dabei verbrauchte Energie. Beispiele für Arbeitseinheiten sind unter anderem IOPS, MB/s, Operationen pro Sekunde, Abstraten und ähnliche Aktivitäten im Zusammenhang mit Rechenzentrumspeicher.
4. Die Klasse bezieht sich auf SSDs, die die Kriterien in Fußnote 1 erfüllen.
5. Basierend auf der Messung der Workload-Performance durch das Ingenieurteam von Micron für SSDs, die die Kriterien in Fußnote 1 erfüllen. Siehe Details in Tabelle 2. Andere Workloads können zu abweichenden Ergebnissen führen.
6. Diese und nachfolgende Aussagen zur Energieeffizienz und Leistung basieren auf den Testergebnissen von Micron beim Auslagern von KI-Training, wobei die direkte Datenübertragungsrate von SSD zu GPU mit einem 1 TB-Datensatz unter Verwendung standardmäßiger KI-Leistungsbenchmarks gemessen wurde. Die Werte entsprechen den während der Tests beobachteten Maximalwerten. Die Berechnung der Leistungsverbesserungen basiert auf dem prozentualen Unterschied zwischen der Leistung der Micron 9550 SSD und den Laufwerken der Wettbewerber in Fußnote 1.
7. Keine Hardware, keine Software und kein System kann kontinuierlich absolute Sicherheit bieten. Micron übernimmt keine Haftung für Schäden aufgrund verllorener, gestohlener oder beschädigter Daten, die mit der Verwendung von Micron Produkten verknüpft sind, einschließlich solcher Produkte, die über eines der genannten Sicherheitsmerkmale verfügen.
8. Die Garantie gilt für 5 Jahre ab dem ursprünglichen Kaufdatum oder bis zu dem Zeitpunkt, an dem die zulässige Höchstzahl an geschriebenen Bytes (TBW) erreicht wird, wie im Produktdatenblatt veröffentlicht und wie in den SMART-Daten des Produkts gemessen, je nachdem, was zuerst eintritt.