



## Wenn Mikrosekunden zählen

Leistungskritische Cloud- und Unternehmens-Workloads erfordern einen konstant schnellen Durchsatz und nahezu Echtzeit-Zugriff auf Daten. Die NVMe Express® (NVMe™) SSDs der Micron® 9300-Serie bieten branchenführende sequentielle Schreibleistung und die niedrigste durchschnittliche Latenz beim Schreiben auf dem Markt, um Ihre wachsenden Anforderungen an das Rechenzentrum zu beschleunigen.\*

### Echter Verlass auf eine vertrauenswürdige und bewährte Architektur

Micron hat den Wert von Flash-Technologien wie 3D TLC NAND und NVMe beim Aufbau von Unternehmens- und Cloud-Infrastrukturen der nächsten Ebene unter Beweis gestellt. Unser Flaggschiff unter den Hochleistungsspeichern, die Micron 9200 SSD, war die branchenweit höchste 4K-Random-Read IOPS SSD und die erste, die mit über 10TB Speicherkapazität auf den Markt kam. Die Micron 9300 SSDs bauen auf dieser beeindruckenden Geschichte auf, verbessern Geschwindigkeit und Leistung und senken gleichzeitig den Stromverbrauch (28 % gegenüber der 9200 SSD). Die vertraute Architektur der 9300 verkürzt die Zeit für OEM-Qualifikationen.

### Größer und belastbarer

Mit unseren kapazitätsstärksten Enterprise-SSDs stellt die Micron 9300-Serie Festplatten mit Laufwerken von 3,2 TB bis 15,36 TB direkt in Frage. Die 9300 SSDs bieten außerdem eine vereinfachte Firmware-Verwaltung, die Erweiterung in mehrere Namespaces, um Mandantenfähigkeit zu ermöglichen, und mehr parallele Sitzungen für einzelne Speichergeräte. Zudem sind die Micron 9300 SSDs unsere energieeffizientesten und kostengünstigsten NVMe SSDs für Unternehmen.

## Wichtigste Vorteile

### Keine Kompromisse beim Lesen oder Schreiben

Konsequentes Lesen *und* Schreiben von bis zu 3,5 GB/s sequentieller Daten.\*\* Die Micron 9300 SSDs greifen mit branchenführender Geschwindigkeit auf Daten zu und lesen sie und ermöglichen so eine schnellere Datenanalyse.

### IOPs in die Bilanz einbeziehen

Maximieren Sie die Investitionen in Ihr Rechenzentrum durch höhere Energieeffizienz (mehr als 28 %) und Leistung.\*\*\* Die Micron 9300 Serie spart Platz im Rack/bei der Standfläche und senkt die Lizenz- und Stromkosten, da sie bei höherer Leistung weniger Laufwerke benötigt.

### Leistung zahlt sich aus

Profitieren Sie von Lösungen, die für geringe Latenzzeiten und leistungskritische Workloads wie Caching, Datenbankbeschleunigung, Online-Transaktionsverarbeitung (OLTP), Hochfrequenzhandel (HFT), Block- und Objektspeicher sowie Training/Caching für künstliche Intelligenz (KI), maschinelles Lernen (ML) und Deep Learning (DL) optimiert sind.

### Kapazität auf dem Niveau von Festplatten aber mit, NVMe Performance

Erleben Sie eine flexible, effiziente Speichernutzung und Mandantenfähigkeit mit bis zu 15,36 TB Kapazität und 32 NVMe-Namespaces.

### Eine Einheitsgröße für alle

Holen Sie mehr aus einer einzigen Teilenummer mit der Flex Capacity Funktion von Micron heraus, mit der Sie die SSD-Kapazität, Leistung und Lebensdauer an Ihre Bedürfnisse anpassen können.

## Anvisierte Workloads und Anwendungen



CACHING UND  
DATENBANKBESCHLEUNIGUNG



KI/ML/DL  
TRAINING UND CACHING



HFT



BLOCK- UND  
OBJEKTSPEICHERUNG



OLTP

\* Basierend auf der besten SKU der einzelnen NVMe Hochleistungs-Produktfamilien mit dem Formfaktor U.2 (15 mm) und Informationen in öffentlichen Datenblättern von Wettbewerbern, die am 1. Februar 2019 abgerufen wurden. Die tatsächliche Leistung kann von diesen Angaben abweichen.

\*\*4KB-Übertragungen mit einer Warteschlangentiefe von 1 werden zur Messung von Lese- und Schreib-Latenzwerten verwendet.

\*\*\*Watt (durchschnittliches quadratisches Mittel) der Micron 9200 SSD im Vergleich zur 9300.

## Wie Kunden ihre QLC SSDs einsetzen Optimale Auslastung für die 9300

### KI/ML/DL Training und Caching

Die Datenaufnahme und den Trimmtest sowie die Trainingszykluszeiten für KI, ML und DL beschleunigen.

### OLTP

Die Leistung und Konsistenz für bessere Plattformtransaktionsraten steigern.

### NoSQL-Datenbanken

Bauen Sie schnellere, kleinere und wirtschaftlichere Cluster zu niedrigeren Kosten.

### Großes Objekt

Verwalten und speichern Sie mehr Blöcke, Streams und Objekte auf kleinstem Raum.

### Kleiner Random-Block

Erleben Sie eine deutlich bessere Leistung als eine Festplatte mit weniger Knoten.

### Big Data

Bringen Sie Leistung in alle vier Ecken Ihrer Hochleistungs-Stacks. Selbst die oberste Stufe des mehrstufigen Speichers wird kosteneffizient.



## Wichtigste Spezifikationen

		9300 PRO (Leseintensiv, 1 DWPD)			9300 MAX (Gemischte Verwendung, 3 DWPD)		
Kapazität <sup>1</sup>		3,84 TB	7,68 TB	15,36 TB	3,2 TB	6,4 TB	12,8 TB
Leistung	Seq. Lesevorgang (MB/s) <sup>2</sup>	3500	3500	3500	3500	3500	3500
	Seq. Schreibvorgang (MB/s) <sup>2</sup>	3100	3500	3500	3100	3500	3500
	Zufälliger Lesevorgang (K IOPS) <sup>3</sup>	835	850	850	835	850	850
	Zufälliger Schreibvorgang (K IOPS) <sup>3</sup>	105	145	150	210	310	310
Endurance (TBW in PB)		8,4	16,8	33,6	18,6	37,3	74,7
Grundlegende Attribute	Schnittstelle	PCIe® Gen3 x4 NVMe					
	Formfaktor	U.2 (2,5 Zoll, 15 mm)					
	NAND	Micron 64-Schicht 3D TLC NAND					
	Durchschnittliche Latenz	Zufälliger Lesevorgang: 86 µs Zufälliger Schreibvorgang: 11 µs					
Zuverlässigkeit	Mittlere Betriebsdauer bis zum Ausfall	2 Millionen Gerätestunden					
	UBER	<1 Sektor per 10 <sup>17</sup> Bit-Leserate					
	Garantie	Bis zu 5 Jahre					
Umwelteigenschaften	Energieverbrauch	Sequentielles Lesen: 14 W MAX Sequentielles Schreiben: 21 W MAX					
	Betriebstemperatur	0–70 °C					
Physikalische Eigenschaften	Größe (L x B x H)	100,45 mm x 70,10 mm x 15,00 mm					
	Gewicht	< 235 g					
Erweiterte Funktionen <sup>4</sup>	Bis zu 32 NVMe-Namensräume, Krypto-Löschung, Flex Capacity-Funktion, Stromausfallsicherung (für Daten während des Betriebs und im Ruhezustand), Unternehmensdatenpfadschutz (Benutzer und Metadaten), Storage Executive SSD-Verwaltungstool, sichere signierte Firmware, bis zu 5 Jahre Garantie						

1. Unformatiert. 1 GB = 1 Milliarde Bytes. Formatierte Kapazität geringer.

2. Übertragungsgröße 128 KB, QD = 32, stationärer Zustand.

3. Übertragungsgröße 4 KB, QD = 512, stationärer Zustand.

4. Keine Hardware, keine Software und kein System kann unter allen Bedingungen absolute Sicherheit bieten. Micron übernimmt keine Haftung für verlorengegangene, gestohlene oder beschädigte Daten, die sich aus der Verwendung von Micron Produkten ergeben, einschließlich solcher Produkte, die eine der genannten Sicherheitsfunktionen enthalten.

## 9300 Teilenummern

SSD Familie	Standardteil	Kapazität	Formfaktor
PRO	MTFDHAL3T8TDP-1AT1ZABYY	3,84 TB	U.2
	MTFDHAL7T6TDP-1AT1ZABYY	7,68 TB	U.2
	MTFDHAL15T3TDP-1AT1ZABYY	15,36 TB	U.2
MAX	MTFDHAL3T2TDR-1AT1ZABYY	3,2 TB	U.2
	MTFDHAL6T4TDR-1AT1ZABYY	6,4 TB	U.2
	MTFDHAL12T8TDR-1AT1ZABYY	12,8 TB	U.2

[micron.com/9300](http://micron.com/9300)

Die Produktgewährleistung erstreckt sich nur auf die im Produktionsdatenblatt von Micron angegebenen Spezifikationen. Produkte, Programme und Spezifikationen können ohne Vorankündigung geändert werden. ©2019 Micron Technology, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Alle enthaltenen Informationen werden „WIE GESEHEN“ und ohne jegliche Garantien zur Verfügung gestellt. Micron Technology, Inc. ist nicht für Auslassungen oder Fehler in Texten oder Bildern verantwortlich. Micron, das Micron Logo und alle anderen Micron Markenzeichen sind Eigentum von Micron Technology, Inc. Alle anderen verwendeten Markenzeichen sind Eigentum der jeweiligen Inhaber. Rev. A 03/19 CCM004-676576390-11285

