



Die selbstverschlüsselnde Festplatte Micron 5400 SATA SSD: robust und sicher

Die Micron 5400 SSD verfügt über die weltweit fortschrittlichste NAND-Technologie und bietet eine um 50 % höhere Zuverlässigkeit (Mean Time to Failure [MTTF]) und Lebensdauer als andere marktführende SATA-SSDs für Rechenzentren.¹ Außerdem bietet sie eine optionale 256-Bit-Hardwareverschlüsselung, um ihre Sicherheit zu erhöhen.² Die verschlüsselten Modelle, als selbstverschlüsselnde Festplatte (SEDs) bezeichnet, entsprechen der Spezifikation Security Subsystem Class (SSC) Enterprise oder Opal⁴ der Trusted Computing Group³ (TCG) für Speichergeräte.

Die Micron 5400 SSD SEDs sind in drei Sicherheitskonfigurationen erhältlich:



Standardmäßige ATA-Sicherheit (ab Werk): bietet grundlegenden Schutz durch Sperren des Zugriffs auf das Laufwerk mit dem ATA-Passwort, das häufig vom BIOS oder UEFI des Hostsystems festgelegt und verwaltet wird.⁵

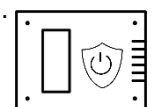


TCG Opal (optional): unterstützt die Pre-Boot-Authentifizierung (Passworteingabe zum Hochfahren des Systems erforderlich). TCG Opal SSDs werden häufig als Boot-Laufwerk für Rechenzentrumsplattformen verwendet.

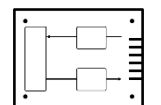


TCG Enterprise (optional): Erweiterte Sicherheitsverwaltung mit mehreren selbst generierten Schlüsseln, die LBA-Sektoren entsprechen. Ein Hauptschlüssel verwaltet die gesamte SSD mit den entsprechenden vom Host generierten Passwörtern.

Alle Micron 5400 SSDs bieten die folgenden Datensicherungsfunktionen:⁶



Stromausfallsicherung: unterstützt den Schutz von Daten im Ruhezustand (physisch im NAND gespeicherte Daten) und während ihrer Übertragung (an die SSD gesendete, aber dort noch nicht gespeicherte Daten) vor plötzlichem Stromausfall



Datenpfadschutz: eine SSD-interne Methode zum Schutz von Hostdaten und Metadaten vor Bitfehlern im DRAM und Controller der SSD

Kurzinfo

Sichere Firmware

Die Micron 5400 SSD verfügt über sichere, digitale Firmware-Signaturen und Boot-Time-Zertifikate. Diese helfen, Speichergeräte vor Low-Level-Angriffen zu schützen.

Modernste Verschlüsselung

Das AES-256-Bit-Hardwareverschlüsselungsmodul (Advanced Encryption Standard) des XTS-Modus ermöglicht eine Verschlüsselung der gespeicherten Daten ohne Leistungsabfall.⁷

Standardbasierte Sicherheit

Die Unterstützung von TCG SSC Enterprise, TCG Opal und grundlegender ATA-Sicherheit ermöglicht auf das Rechenzentrum zugeschnittene SSD-Sicherheit.

Instant Scramble Erase

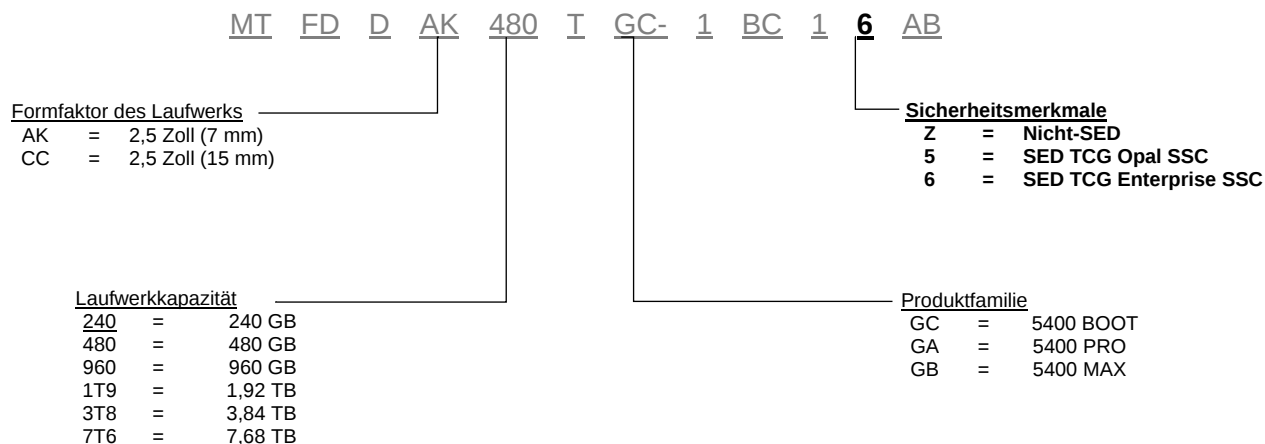
Eine vollständige Bereinigung der Daten auf der SSD, die in weniger als zwei Sekunden abgeschlossen werden kann, vereinfacht die Außerbetriebnahme oder Neuverwendung von Geräten.⁸

1. Andere führende Anbieter von SATA-SSDs für Rechenzentren wie im Bericht Forward Insights, SSD Supplier Status Q1/22 angegeben, 50 % höhere Bewertungen basierend auf öffentlichen Informationen, die zum Zeitpunkt der Veröffentlichung verfügbar waren
2. Keine Hardware, keine Software und kein System kann absolute Sicherheit unter allen Bedingungen bieten. Micron übernimmt keine Haftung für verlorene, gestohlene oder beschädigte Daten, die sich aus der Verwendung von Micron Produkten ergeben, einschließlich solcher Produkte, die mit einer der genannten Sicherheitsfunktionen ausgestattet sind.
3. Micron ist ein beitragendes Mitglied der Trusted Computing Group (<https://trustedcomputinggroup.org/membership/member-companies/>).
4. Weitere Informationen finden Sie hier: <https://trustedcomputinggroup.org/resource/storage-work-group-storage-security-subsystem-class-enterprise-specification/> und <https://trustedcomputinggroup.org/resource/storage-work-group-storage-security-subsystem-class-opal/>
5. Weitere Informationen finden Sie hier: https://www.flashmemorysummit.com/English/Collaterals/Proceedings/2007/20070808_WA1_Stevens.pdf, <https://www.snia.org/educational-library/seven-myths-about-storage-encryption-2010> und https://nvmeexpress.org/wp-content/uploads/TCGandNVMe_Joint_White_Paper_TCG_Storage_Opal_and_NVMe_FINAL.pdf
6. Weitere Einzelheiten zu Implementierungen von Micron finden Sie hier: <https://www.datacenterknowledge.com/archives/2014/07/30/addressing-ssd-problems-of-data-integrity-and-responsiveness>
7. Standardmäßige IOPS- und Durchsatztests zeigen bei aktiviertem und deaktiviertem AES eine ähnliche Leistung.
8. Bereinigungsdauer. Zusätzliche Aufgaben können zusätzliche Zeit in Anspruch nehmen.

Micron 5400 SSD selbstverschlüsselnde Festplatten: Teilenummern für Sicherheitsoptionen

Die Optionen für die Sicherheitsfunktionen der Micron 5400 SSD sind in den SSD-Teilenummern bezeichnet. Die Stromausfallsicherung und der Datenpfadschutz von Micron sind Bestandteil aller Micron 5400 SSDs.

Nachfolgend finden Sie ein Beispiel für die Teilenummer einer Micron 5400 SSD. Die Sicherheitsoptionen sind fett gedruckt. Die übrigen Komponenten der Teilenummer in diesem Beispiel beziehen sich auf andere Merkmale. Weitere Informationen zu den Teilenummern für Micron 5400 SSDs finden Sie im Teilekatalog unter www.micron.com/5400.



Mehr erfahren

Die solide, sichere Firmware-basierte Sicherheit umfasst SED-Firmware-Optionen für TCG Enterprise oder TCG Opal sowie ATA-Sicherheitskonfigurationen. Die Micron 5400 SSD verfügt außerdem über eine Stromausfallsicherung für Daten im Ruhezustand und während des Betriebs sowie einen Datenpfadschutz für Benutzer- und Metadaten auf Rechenzentrum-Niveau.



micron.com/5400

© 2022 Micron Technology, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Alle enthaltenen Informationen werden „WIE GESEHEN“ und ohne jegliche Garantien zur Verfügung gestellt. Die Produktgewährleistung erstreckt sich nur auf die im Produktionsdatenblatt von Micron angegebenen Spezifikationen. Produkte, Programme und Spezifikationen können ohne Vorankündigung geändert werden. Micron Technology, Inc. ist nicht für Auslassungen oder Fehler in den Texten und Abbildungen verantwortlich. Micron, das Micron Logo und alle anderen Micron Marken sind Eigentum von Micron Technology, Inc. Alle sonstigen Marken sind das Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.
Rev. A 06/2022 CCM004-676576390-11615