



M.2 NVMe SSD

# SNV3410/ 3510

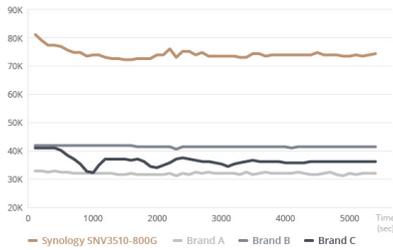


## Robuste SSDs für anspruchsvolle Zwischenspeicher-Workloads

Die Synology NVMe SSDs SNV3410/3510 wurden entwickelt für intensive Zwischenspeicher-Workloads in rund um die Uhr betriebenen Mehrbenutzerumgebungen. Mit ihrer beständigen Zugriffsleistung beschleunigen sie das System und die Verarbeitung häufig verwendeter Daten. Die speziell für Synology-Systeme entwickelte NVMe SSD-Serie optimiert die Datenspeicherung und minimiert Unterbrechungen. SNV3410/3510 verfügen über fortschrittliche Lebensdaueranalyse<sup>3</sup> und eine 5-jährige eingeschränkte Garantie von Synology.<sup>5</sup>

### Highlights

- **Leistungsstark**  
Über 400.000/70.000 kontinuierliche 4K-Random Read/Write IOPS für anspruchsvolle Anwendungen<sup>1</sup>
- **Robustheit der Enterprise-Klasse**  
Geeignet für intensive Zwischenspeicher-Workloads mit bis zu 1.022 TBW<sup>2</sup>
- **Zuverlässiger Schutz für Daten**  
End-to-End-Schutz für die Integrität von Daten
- **Lebensdaueranalyse**  
Liefert wertvolle Erkenntnisse, um die Leistung von SSDs der SNV3000-Serie optimal zu nutzen und ihre Lebensdauer zu maximieren<sup>3</sup>
- **Für Synology-Systeme entwickelt**  
Bewährte Kompatibilität durch strenge Tests und automatische Firmware-Aktualisierungen<sup>4</sup> über Synology DSM



## Beständig schnell

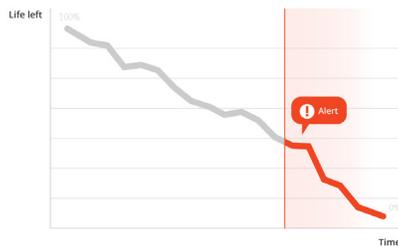
Die Laufwerke der Synology SNV3000-Serie liefern überlegene Leistung unter SSDs ihrer Klasse.<sup>7</sup>

## Zuverlässig schneller Cache rund um die Uhr

Die für System-Cache entwickelten SNV3410/3510-Laufwerke beschleunigen die Zugriffsleistung und reduzieren die Latenz in anspruchsvollen und rund um die Uhr betriebenen IT-Umgebungen. Mit zuverlässiger hoher Leistung von über 400.000/70.000 4K-Random Read/Write IOPS<sup>1</sup> und einer Lebensdauerbewertung von 1.022 TBW<sup>2</sup> sind sie ideal für Umgebungen mit zahlreichen Benutzern, Multimedia-Nachbearbeitung und Datenbankanwendungen. Die SNV3000-Serie ist in zwei Formfaktoren erhältlich, SNV3410 für 2280 und SNV3510 für 22110. Damit können Sie ein höchst effizientes Speichersystem mit herausragender Leistung einrichten, ohne 3,5"-Einschübe zu belegen.

## Schutz der Datenintegrität

SSD-Cache steigert die Lese-/Schreibleistung Ihres Systems durch Zwischenspeicherung von Daten auf SSDs, wodurch sie schneller abgerufen werden und wiederholte Zugriffe auf den primären Speicher reduziert werden. Die Datenintegrität spielt dabei eine wichtige Rolle, da zwischengespeicherte Daten ständig verschoben werden. Die Synology SNV3000-Serie bietet einen **End-to-End-Datenschutz** und schützt so die Datenintegrität während der gesamten Übertragung. Die SNV3510 verfügt über integrierten **Schutz vor Stromausfall**<sup>6</sup>, der zusätzlich Beschädigung von Daten beim ungeplanten Herunterfahren verhindert: **Dedizierte Kondensatoren** ermöglichen bei einem Stromausfall das Schreiben von Daten im Zwischenspeicher in den NAND-Flashspeicher, und die Firmware wurde programmiert, um einen korrekten Neustart nach Wiederherstellung der Stromversorgung zu ermöglichen.



## SSD Lebensdaueranalyse

Dank voller Integration der SNV3000-Serie in Synology DSM kann die verbleibende Lebensdauer der SSD basierend auf ihrem tatsächlichen Workload berechnet werden.

## Lebensdaueranalyse basierend auf Ihren Workloads

Dank der vollständigen Integration in das Betriebssystem Synology DiskStation Manager (DSM) können Synology-Systeme Analysen zur Lebensdauer<sup>3</sup> jedes Laufwerks der SNV3000-Serie anhand seines tatsächlichen Workloads berechnen. Mit zeitgerechten Benachrichtigungen können Sie weiter vorausplanen und den unterbrechungsfreien Betrieb und maximale Langlebigkeit sicherstellen. Dank einfacher Überwachung können Sie jede SSD optimal nutzen.

## Speziell für Synology-Systeme entwickelt

Neue Firmware-Versionen und Änderungen an Komponenten können mit der Zeit zu Kompatibilitätsproblemen bei SSDs führen. Die Synology SSDs der SNV3000-Serie werden dagegen nach jeder technischen Änderung ausführlich auf Kompatibilität mit unseren Systemen getestet. Diese ist somit auch bei Änderungen an Firmware und Komponenten sichergestellt. Firmware-Aktualisierungen lassen sich per Tastendruck über Synology DSM installieren.<sup>4</sup> Intensive I/O-Belastungstests, Stromausfalltests und Temperaturtests stellen sicher, dass alle unsere Produkte unsere höchsten Standards hinsichtlich Qualität und Zuverlässigkeit erfüllen.

# Technische Spezifikationen

## Hardware-Spezifikationen

Modellnummer	SNV3410-400G	SNV3510-400G	SNV3510-800G
Kapazität	400 GB		800 GB
Formfaktor	M.2 2280	M.2 22110	
Schnittstelle	NVMe PCIe 3.0 x4		
<b>Leistung</b>			
Sequentielles Lesen (128 KB, QD32) <sup>1</sup>	3.000 MB/s		3.100 MB/s
Sequentielles Schreiben (128 KB, QD32) <sup>1</sup>	750 MB/s		1.000 MB/s
Zufälliges Lesen (4 KB, QD256) <sup>1</sup>	225.000 IOPS		400.000 IOPS
Zufälliges Schreiben (4 KB, QD256) <sup>1</sup>	45.000 IOPS		70.000 IOPS
<b>Lebensdauer und Zuverlässigkeit</b>			
Terabytes Written (TBW) <sup>2</sup>	491 TB		1.022 TB
Mean Time Between Failures (MTBF)	1,8 Millionen Stunden		
Uncorrectable Bit Error Rates (UBER)	< 1 Sektor pro 10 <sup>17</sup> gelesene Bits		
Schutz vor Stromausfall	-	Ja <sup>6</sup>	Ja <sup>6</sup>
Garantie	5 Jahre <sup>5</sup>		
<b>Stromverbrauch</b>			
Versorgungsspannung	3,3 V (± 5 %)		
Aktives Lesen (Typ.)	3,5 W	4,0 W	6,2 W
Aktives Schreiben (Typ.)	3,3 W	3,6 W	5,1 W
Ruhezustand	1,6 W		1,7 W
<b>Temperatur</b>			
Betriebstemperatur	0 bis 70 °C (32 °F bis 158 °F)		
Lagertemperatur	-40 bis 85 °C (-40 °F bis 185 °F)		
<b>Sonstiges</b>			
Größe (H X B X T)	3,5 mm x 22 mm x 80 mm	4,5 mm x 22 mm x 110 mm	4,5 mm x 22 mm x 110 mm
Umwelt	RoHS-konform		
Zertifizierung	FCC, CE, EAC, BSMI, VCCI, RCM, KC, UKCA		

Anmerkung: Die technischen Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Aktuelle Informationen finden Sie auf [www.synology.com](http://www.synology.com).

1. Die Leistung wurde mittels FIO auf Linux mit Warteschlangentiefe 32/256 (128 KB = 131.072 Byte; 4 KB = 4.096 Byte) gemessen.
2. Die Lebensdauerbewertung wird auf Basis JESD219A-Enterprise-Workload berechnet.
3. Lebensdaueranalysen sind in DSM 6.2.3-25426 und höher verfügbar.
4. Automatische Firmware-Aktualisierungen sind in DSM 6.2.4-25556 und höher verfügbar.
5. Die 5-jährige eingeschränkte Garantie bietet Schutz bis zum Ende der Garantiezeit oder bis die maximale Nutzung des Gerätes erreicht wurde, je nachdem, was zuerst eintritt.
6. Die SNV3510 verfügt über zusätzlichen integrierten Schutz vor Datenbeschädigung bei Stromausfall.
7. Das Diagramm zeigt kontinuierliche 4K-Random Read/Write IOPS-Werte der SNV3510-800G und drei vergleichbarer SSDs anderer Hersteller.

## SYNOLOGY INC.

Copyright © 2021 Synology Inc. Alle Rechte vorbehalten. Synology und das Synology-Logo sind Marken oder eingetragene Marken von Synology Inc. Weitere hier genannte Produkte und Firmennamen sind Marken der entsprechenden Unternehmen. Synology kann ohne vorherige Ankündigung jederzeit Änderungen an den technischen Daten und Produktbeschreibungen vornehmen.

SNV3410/3510-2021-GER-REV001