

DATENBLATT

Robust. Bereit. Skalierbar.

# IronWolf 525 SSD



Die Seagate® IronWolf® 525 ermöglicht schnelles Caching und Tiered Storage für erstklassige NAS-Leistung. Sie unterstützt PCIe der 4. Generation und bietet branchenführende Langlebigkeit und Zuverlässigkeit. Die IronWolf 525 eignet sich ideal für Kreativprofis und Unternehmen mit hohen Leistungsansprüchen.



## Ideal für folgende Anwendungen

- Enterprise-NAS zur kommerziellen Nutzung und der Einstiegsklasse
- Leistungsstarke Workstations und PCs
- U.2-auf-M.2-Adapter für U.2 NVMe SSD-Laufwerksschächte

## Hauptvorteile

**Zukunftssichere Geschwindigkeit** Die IronWolf 525 beschleunigt NAS-Caching und Tiered-Storage-Lösungen dank PCIe der 4. Generation auf bis zu 5.000 MB/s<sup>1</sup> und ist mit PCIe der 3. Generation abwärtskompatibel

**Immer verfügbar** Hohe Leistung in anspruchsvollen Umgebungen mit mehreren Nutzern im Dauerbetrieb für latenzarmen, schnellen Datenzugriff zu jeder Zeit an jedem Ort.

**Robust** Eine Dauerhaltbarkeit von 0,7 DWPD<sup>2</sup> gewährt zuverlässige Leistung in NAS-Systemen und bei anderen anspruchsvollen Client-Workloads.

**Konkurrenzlose Zuverlässigkeit und Langlebigkeit** MTBF von 1,8 Mio. Stunden sowie 5 Jahre beschränkte Garantie für sorgenfreie Datenspeicherung und erstklassige Gesamtbetriebskosten (Total Cost of Ownership, TCO).

**Speziell entwickelte Kapazitäten** Auswahl aus 500 GB, 1 TB und 2 TB, ideal für Primärspeicher oder schnelles Caching

**IronWolf Health Management (IHM)<sup>3</sup>** Überwachen und schützen Sie Ihre NAS-Daten aktiv durch Empfehlungen zur Fehlerprävention, Intervention und Wiederherstellung.

**Sicherheit dank Datenwiederherstellung** Inbegriffen sind 3 Jahre Rescue Data Recovery Services zur Datenwiederherstellung<sup>4</sup> bei Daten- oder Laufwerksschäden

<sup>1</sup> Sequenzielles Lesen, einsatzfähige Leistung (FOB), gemessen mit CrystalDiskMark v.8.0.1 x64 in einem Windows 10-System mit PCIe der 4. Generation

<sup>2</sup> Berechnet aus Gesamtschreibleistung (Total Bytes Written) über 5 Jahre. Für die Gesamtschreibleistung (Total Bytes Written, TB) siehe Tabelle mit Spezifikationen auf Seite 2.

<sup>3</sup> IHM wird von allen führenden NAS-Systemen unterstützt. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem NAS-Anbieter oder einem Seagate-Vertriebsmitarbeiter.

<sup>4</sup> Rescue Data Recovery Services zur Datenwiederherstellung sind nicht in allen Ländern verfügbar. Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem Seagate-Vertriebsmitarbeiter.



Technische Daten	2 TB	1 TB	500 GB
Standardmodell	ZP2000NM30002	ZP1000NM30002	ZP500NM30002
Schnittstelle	4x PCIe (4. Gen.), NVMe 1.3	PCIe Gen4 x4, NVMe 1.3	PCIe Gen4 x4, NVMe 1.3
NAND-Flash-Typ	3D-TLC	3D-TLC	3D-TLC
Bauform	M.2 2280-D2	M.2 2280-D2	M.2 2280-D2
<b>Leistung (PCIe Gen4 x4)</b>			
Sequenzielles Lesen (MB/s) FOB, 128 KB QD32 <sup>5</sup>	5.000	5.000	5.000
Sequenzielles Schreiben (MB/s) FOB, 128 KB QD32 <sup>5</sup>	4.400	4.400	2.500
Wahlfreies Lesen (IOPS) FOB, 4 KB QD32 T8 <sup>5</sup>	740.000	760.000	420.000
Wahlfreies Schreiben (IOPS) FOB, 4 KB QD32 T8 <sup>5</sup>	700.000	700.000	630.000
Sequenzielles Lesen (MB/s), kontinuierlich, 128 KB QD32 <sup>5</sup>	4.300	4.350	3.300
Sequenzielles Schreiben (MB/s), kontinuierlich, 128 KB QD32 <sup>5</sup>	965	995	525
Wahlfreies Lesen (IOPS), kontinuierlich, 4 KB (QD256) <sup>6</sup>	425.000	445.000	230.000
Wahlfreies Schreiben (IOPS), kontinuierlich, 4 KB (QD256) <sup>6</sup>	19.500	19.500	10.800
<b>Leistung (PCIe Gen3 x4)</b>			
Sequenzielles Lesen (MB/s) FOB, 128 KB QD32 <sup>5</sup>	3.400	3.400	3.400
Sequenzielles Schreiben (MB/s) FOB, 128 KB QD32 <sup>5</sup>	3.200	3.200	2.500
Wahlfreies Lesen (IOPS) FOB, 4 KB QD32 T8 <sup>5</sup>	640.000	640.000	420.000
Wahlfreies Schreiben (IOPS) FOB, 4 KB QD32 T8 <sup>5</sup>	565.000	565.000	550.000
Sequenzielles Lesen (MB/s), kontinuierlich, 128 KB QD32 <sup>5</sup>	3.300	3.300	3.250
Sequenzielles Schreiben (MB/s), kontinuierlich, 128 KB QD32 <sup>5</sup>	965	995	525
Wahlfreies Lesen (IOPS), kontinuierlich, 4 KB (QD256) <sup>6</sup>	425.000	445.000	230.000
Wahlfreies Schreiben (IOPS), kontinuierlich, 4 KB (QD256) <sup>6</sup>	19.500	19.500	10.800
<b>Haltbarkeit/Zuverlässigkeit</b>			
Gesamtschreibleistung (TB)	2.800	1.400	700
Nicht korrigierbare Lesefehler pro gelesenen Bits	1 pro 10E16	1 pro 10E16	1 pro 10E16
Mittlere Betriebsdauer zwischen Ausfällen (MTBF, in Stunden)	1.800.000	1.800.000	1.800.000
Rescue Data Recovery Services zur Datenwiederherstellung (Jahre) <sup>7</sup>	3	3	3
Beschränkte Garantie (Jahre)	5	5	5
<b>Strommanagement</b>			
Stromversorgung	3,3 V	3,3 V	3,3 V
Aktive durchschnittliche Maximalleistung im Betrieb (W)	6,5	6,5	5,6
Average Idle Power PS3 (mW)	30	20	20
<b>Umgebung</b>			
Interne Temperatur im Betrieb (°C)	0 °C – 70 °C	0 °C – 70 °C	0 °C – 70 °C
Temperatur im ausgeschalteten Zustand (°C)	-40 °C – 85 °C	-40 °C – 85 °C	-40 °C – 85 °C
Erschütterung, außer Betrieb: 0,5 ms (Gs)	1.500	1.500	1.500
<b>Abmessungen</b>			
Max. Höhe	3,58 mm/0,14 Zoll	3,58 mm/0,14 Zoll	3,58 mm/0,14 Zoll
Max. Breite	22,15 mm/0,872 Zoll	22,15 mm/0,872 Zoll	22,15 mm/0,872 Zoll
Max. Länge (mm/Zoll)	80,15 mm/3,156 Zoll	80,15 mm/3,156 Zoll	80,15 mm/3,156 Zoll
Gewicht	8,7 g/0,019 lb	8,5 g/0,018 lb	8 g/0,017 lb

<sup>5</sup> Einsatzfähige Leistung (FOB, Fresh out of box) bei neu formatiertem Laufwerk gemessen mit CrystalDiskMark v.8.0.1 x64 auf einem Windows 10 Host. Die Leistung kann je nach Firmwareversion, Systemhardware und Konfiguration der SSD variieren.

<sup>6</sup> Kontinuierliche Leistung gemessen mit FIO auf einem Linux-Host. Leistungsdaten basieren auf Tests unter bestimmten Workload-Bedingungen und können je nach Firmwareversion, Systemhardware und Konfiguration der SSD variieren.

<sup>7</sup> Rescue Data Recovery Services zur Datenwiederherstellung sind nicht in allen Ländern verfügbar. Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem Seagate-Vertriebsmitarbeiter.



Technische Daten			
Verpackung für den Einzelhandel	Verpackungsabmessungen	Abmessungen Hauptkarton	Abmessungen Palette
Länge (Zoll/mm)	0,945 Zoll/24 mm	6,024 Zoll/153 mm	47,992 Zoll/1.219 mm
Breite (Zoll/mm)	4,291 Zoll/109 mm	11,496 Zoll/292 mm	20 Zoll/508 mm
Tiefe (Zoll/mm)	6,102 Zoll/155 mm	5,512 Zoll/140 mm	27,795 Zoll/706 mm
Gewicht (lb/kg)	0,139 lb/0,063 kg	1,984 lb/0,9 kg	104,808 lb/47,54 kg
Menge			
Einzelverpackungen pro Hauptkarton	10		
Hauptkartons pro Palette	48		
Schichten pro Palette	4		

Systemanforderungen	Inhalt
---------------------	--------

- M.2-Steckplatz (M-Key), PCIe<sup>®</sup> Gen4 x4, PCIe Gen3 x4
- Windows<sup>®</sup> 10
- Linux
- Seagate<sup>®</sup> IronWolf<sup>®</sup> 525 SSD

Region	Modellnummer	Kapazität	Beschränkte Garantie (Jahre)	UPC-Code	EAN-Code	Multipack-UPC
WW	ZP500NM3A002	500 GB	5	763649170748	8719706427883	10763649170745
WW	ZP1000NM3A002	1 TB	5	763649170755	8719706427890	10763649170752
WW	ZP2000NM3A002	2 TB	5	763649170762	8719706427906	10763649170769

[seagate.com](https://www.seagate.com)



© 2021 Seagate Technology LLC. Alle Rechte vorbehalten. Seagate, Seagate Technology und das Spiral-Logo sind eingetragene Marken von Seagate Technology LLC in den USA und/oder anderen Ländern. IronWolf und das IronWolf-Logo sind Marken oder eingetragene Marken von Seagate Technology LLC oder einem seiner Tochterunternehmen in den Vereinigten Staaten und/oder anderen Ländern. Alle anderen Marken und eingetragenen Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber. Bei der Festplattenkapazität entspricht ein Gigabyte (GB) einer Milliarde Byte und ein Terabyte (TB) einer Billion Byte. Das Betriebssystem Ihres Computers verwendet eventuell einen anderen Messstandard und zeigt daher eine geringere Speicherkapazität an. Des Weiteren wird ein Teil der angegebenen Kapazität zur Formatierung sowie für andere Funktionen verwendet und steht daher nicht zur Datenspeicherung zur Verfügung. Die tatsächlichen Datenübertragungsraten können je nach Betriebsumgebung und anderen Faktoren wie ausgewählter Schnittstelle und Festplattenkapazität variieren. Seagate behält sich das Recht vor, Produktangebote oder -spezifikationen ohne vorherige Ankündigung zu ändern. DS2083.1-2108US August 2021