

DATENBLATT ZUR 3,5-ZOLL-FESTPLATTE

**Robust. Bereit. Skalierbar**  
Speziell für NAS-Umgebungen in vernetzten Haushalten, kleinen Büros/Homeoffices und kleinen bis mittelständischen Unternehmen entwickelt



IronWolf™-Festplatten sind für NAS-Systeme von Verbrauchern und Unternehmen ausgelegt. Sie sind robust, stets einsatzbereit, skalierbar und eignen sich für den Dauerbetrieb in vernetzten Systemen mit mehreren Laufwerksschächten.



#### Ideal für folgende Anwendungen

- NAS-Systeme von Verbrauchern und Unternehmen
- Desktop-PCs und Workstations
- Multimedia-Server



## Die wichtigsten Vorteile

**Optimiert für NAS dank AgileArray™** AgileArray ermöglicht die Auswuchtung auf zwei Ebenen und die zeitbeschränkte Fehlerkorrektur für erstklassige RAID-Leistung in Systemen mit mehreren Laufwerksschächten.

**Dauerbetrieb, Dauerverfügbarkeit** IronWolf-Festplatten sind für den Dauerbetrieb konzipiert, sodass Benutzer jederzeit und überall Zugriff auf Ihre Daten erhalten.

**Gesamtes Portfolio mit CMR** Alle IronWolf-Festplatten nutzen Conventional Magnetic Recording (CMR) für konsistente, erstklassige NAS-Leistung.

**Bis zu 12 TB** Ein breites Angebot an Kapazitäten ermöglicht skalierbare und kosteneffiziente Speicherlösungen.

**Robust** IronWolf-Festplatten bieten ein Workload-Rating von 180 TB/Jahr. So können Verbraucher und Unternehmen große vernetzte Datenmengen nahtlos auf NAS-Systemen speichern und nutzen.

**Hohe Zuverlässigkeit und Langlebigkeit** IronWolf-Festplatten bieten eine MTBF von 1 Mio. Stunden sowie 3 Jahre beschränkte Garantie für sorgenfreie Datenspeicherung und erstklassige Gesamtbetriebskosten (TCO)

**Sensoren zur Messung von Rotationsschwingungen (RV-Sensoren)<sup>1</sup>** Integrierte RV-Sensoren für Erschütterungsfestigkeit und konstante Leistung in Systemen mit mehreren Laufwerksschächten.

**IronWolf Health Management (IHM)<sup>2</sup>** Aktiver NAS-Schutz durch Prävention, Intervention und Empfehlungen zur Datenwiederherstellung für optimale Systemintegrität.

**Zusätzliche Sicherheit durch Datenwiederherstellung** Im Kauf von IronWolf-Festplatten mit inbegriffen sind 3 Jahre Rescue Data Recovery Services zur Datenwiederherstellung. Diese erfolgt sicher und intern bei uns, mit einer branchenführenden Erfolgsquote von 95 %. Für Sie fallen bei Daten- oder Laufwerksschäden somit keine hohen Kosten an.

<sup>1</sup> Die unterstützten Modelle finden Sie in der Spezifikationstabelle.

<sup>2</sup> IHM wird von allen führenden NAS-Systemen unterstützt. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem NAS-Anbieter oder einem Seagate-Vertriebsmitarbeiter.

<sup>3</sup> Rescue-Services sind nicht in allen Ländern verfügbar. Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem Seagate-Vertriebsmitarbeiter.



Technische Daten	12 TB	10 TB	10 TB	8 TB	6 TB
Kapazität	12 TB	10 TB	10 TB	8 TB	6 TB
Modellnummer der Standardfestplatte	ST12000VN0008	ST10000VN0008	ST10000VN000	ST8000VN004	ST6000VN001
Schnittstelle	SATA mit 6 Gbit/s	SATA mit 6 Gbit/s	SATA mit 6 Gbit/s	SATA mit 6 Gbit/s	SATA mit 6 Gbit/s
<b>Funktionen und Leistung</b>					
Unterstützte Laufwerksschächte	1-8 Schächte	1-8 Schächte	1-8 Schächte	1-8 Schächte	1-8 Schächte
Aufzeichnungstechnik	CMR	CMR	CMR	CMR	CMR
Laufwerksdesign (Luft oder Helium)	Helium	Helium	Luft	Luft	Luft
Max. Workload-Rate (WRL)	180	180	180	180	180
Drehschwingungssensor	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Zwei-Ebenen-Auswuchtung	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Fehlerbehebungskontrolle	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Max. kontinuierlicher Datendurchsatz OD (MB/s)	210 MB/s	210 MB/s	210 MB/s	210 MB/s	202 MB/s
Spindelgeschwindigkeit (U/min)	7.200	7.200	7.200	7.200	5.400
Cache (MB)	256	256	256	256	256
<b>Zuverlässigkeit</b>					
Starten und Parken der Lese-/Schreibköpfe	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000
Höchstrate für nicht korrigierbare Lesefehler	1 pro 10E15	1 pro 10E15	1 pro 10E15	1 pro 10E15	1 pro 10E14
Betriebsstunden	8.760	8.760	8.760	8.760	8.760
Mittlere Betriebsdauer zwischen Ausfällen (MTBF, in Stunden)	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000
Rescue Data Recovery Services zur Datenwiederherstellung (Jahre) <sup>4</sup>	3	3	3	3	3
Beschränkte Garantie (Jahre)	3	3	3	3	3
<b>Energiemanagement</b>					
Einschaltstrom, typisch (12 V, A)	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
Durchschnittliche Leistungsaufnahme im Betrieb	7,3	7,8	10,1	10,1	5,3
Durchschnittliche Leistungsaufnahme im Leerlauf (W)	5,1 W	5 W	7,8 W	7,8 W	3,4 W
Standby-/Ruhemodus, typisch (W)	1,17/1,17	1,17/1,17	1/1	1/1	0,25/0,25
Spannungstoleranz, inklusive Rauschen (5 V)	± 5 %	± 5 %	± 5 %	± 5 %	± 5 %
Spannungstoleranz, inklusive Rauschen (12 V)	± 10 %	± 10 %	± 10 %	± 10 %	± 10 %
<b>Umgebung/Temperatur</b>					
Betriebstemperatur (Umgebung min. °C)	0	0	0	0	0
Betriebstemperatur (vom Laufwerk gemeldet, max. °C) <sup>5</sup>	65	65	65	65	65
Temperatur außer Betrieb (Umgebung, min. °C)	-40	-40	-40	-40	-40
Temperatur außer Betrieb (Umgebung, max. °C)	70	70	70	70	70
<b>Umgebung/Erschütterungen</b>					
Erschütterung, im/außer Betrieb: 2 ms (max.)	50 G/200 G	70 G/250 G	70 G/300 G	70 G/300 G	70 G/250 G
<b>Umgebung/Geräuschpegel</b>					
Geräuschpegel, Leerlauf (typisch, unter Leerlauf 1 gemessen) (dBA)	2,8 Bel	18	28	28	26
Geräuschpegel bei Suche (typisch) (dBA)	3,0 Bel	28	32	32	27
<b>Abmessungen</b>					
Höhe (mm/Zoll)	26,11 mm/1,028 Zoll	26,11 mm/1,028 Zoll	26,11 mm/1,028 Zoll	26,11 mm/1,028 Zoll	26,11 mm/1,028 Zoll
Max. Breite	101,85 mm/4,01 Zoll	101,85 mm/4,01 Zoll	101,85 mm/4,01 Zoll	101,85 mm/4,01 Zoll	101,85 mm/4,01 Zoll
Max. Tiefe	146,99 mm/5,787 Zoll	146,99 mm/5,787 Zoll	146,99 mm/5,787 Zoll	146,99 mm/5,787 Zoll	146,99 mm/5,787 Zoll
Gewicht (g, typisch)	650 g/1,433 lb	690 g/1,521 lb	720 g/1,59 lb	720 g/1,59 lb	610 g/1,345 lb
Menge pro Karton	20	20	20	20	20
Kartons pro Palette/Kartons pro Lage	40/8	40/8	40/8	40/8	40/8

<sup>4</sup> Rescue-Dienste sind nicht in allen Ländern verfügbar. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Seagate-Vertriebsmitarbeiter.

<sup>5</sup> Seagate rät davon ab, die Festplatte dauerhaft bei Temperaturen von über 60 °C zu betreiben. Der Betrieb bei höheren Temperaturen kann die Lebensdauer der Festplatte beeinträchtigen.



Technische Daten	4 TB	4 TB	3 TB	3 TB	2 TB
Kapazität	4 TB	4 TB	3 TB	3 TB	2 TB
Modellnummer der Standardfestplatte	ST4000VN006	ST4000VN008	ST3000VN006	ST3000VN007	ST2000VN004
Schnittstelle	SATA mit 6 Gbit/s	SATA mit 6 Gbit/s	SATA mit 6 Gbit/s	SATA mit 6 Gbit/s	SATA mit 6 Gbit/s
<b>Funktionen und Leistung</b>					
Unterstützte Laufwerksschächte	1-8 Bays	1-8 Bays	1-8 Bays	1-8 Bays	1-8 Schächte
Aufzeichnungstechnik	CMR	CMR	CMR	CMR	CMR
Laufwerksdesign (Luft oder Helium)	Air	Air	Air	Air	Luft
Max. Workload-Rate (WRL)	180	180	180	180	180
Drehschwingungssensor	Ja	Ja	Ja	Nein	Nein
Zwei-Ebenen-Auswuchtung	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Fehlerbehebungskontrolle	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Max. kontinuierlicher Datendurchsatz OD (MB/s)	202 MB/s	180 MB/s	202 MB/s	180 MB/s	180 MB/s
Spindelgeschwindigkeit (U/min)	5.400	5.900	5.400	5.900	5.900
Cache (MB)	256	64	256	64	64
<b>Zuverlässigkeit</b>					
Starten und Parken der Lese-/Schreibköpfe	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000
Höchstrate für nicht korrigierbare Lesefehler	1 per 10E14	1 per 10E14	1 per 10E14	1 per 10E14	1 pro 10E14
Betriebsstunden	8.760	8.760	8.760	8.760	8.760
Mittlere Betriebsdauer zwischen Ausfällen (MTBF, in Stunden)	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000
Rescue Data Recovery Services zur Datenwiederherstellung (Jahre) <sup>4</sup>	3	3	3	3	3
Beschränkte Garantie (Jahre)	3	3	3	3	3
<b>Energiemanagement</b>					
Einschaltstrom, typisch (12 V, A)	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
Durchschnittliche Leistungsaufnahme im Betrieb	4,8	4,8	4,8	4,8	4,3
Durchschnittliche Leistungsaufnahme im Leerlauf (W)	3,96 W	3,95 W	3,96 W	4,8 W	3,56 W
Standby-/Ruhemodus, typisch (W)	0,5/0,5	0,5/0,5	0,5/0,5	0,5/0,5	0,5/0,5
Spannungstoleranz, inklusive Rauschen (5 V)	±5%	±5%	±5%	±5%	± 5 %
Spannungstoleranz, inklusive Rauschen (12 V)	±10%	±10%	±10%	±10%	± 10 %
<b>Umgebung/Temperatur</b>					
Betriebstemperatur (Umgebung min. °C)	0	0	0	0	0
Betriebstemperatur (vom Laufwerk gemeldet, max. °C) <sup>5</sup>	65	65	65	65	65
Temperatur außer Betrieb (Umgebung, min. °C)	-40	-40	-40	-40	-40
Temperatur außer Betrieb (Umgebung, max. °C)	70	70	70	70	70
<b>Umgebung/Erschütterungen</b>					
Erschütterung, im/außer Betrieb: 2 ms (max.)	80Gs/300Gs	80Gs/300Gs	80Gs/300Gs	80Gs/300Gs	80 G/300 G
<b>Umgebung/Geräuschpegel</b>					
Geräuschpegel, Leerlauf (typisch, unter Leerlauf 1 gemessen) (dBA)	23	23	23	23	19
Geräuschpegel bei Suche (typisch) (dBA)	27	25	27	25	21
<b>Abmessungen</b>					
Höhe (mm/Zoll)	20,2 mm/0,795 Zoll	26,11 mm/1,028 Zoll	20,2 mm/0,795 Zoll	26,11 mm/1,028 Zoll	26,11 mm/1,028 Zoll
Max. Breite	101,85 mm/4,01 Zoll	101,85 mm/4,01 Zoll	101,85 mm/4,01 Zoll	101,85 mm/4,01 Zoll	101,85 mm/4,01 Zoll
Max. Tiefe	146,99 mm/5,787 Zoll	146,99 mm/5,787 Zoll	146,99 mm/5,787 Zoll	146,99 mm/5,787 Zoll	146,99 mm/5,787 Zoll
Gewicht (g, typisch)	490 g/1,08 lb	610 g/1,345 lb	490 g/1,08 lb	610 g/1,345 lb	535 g/1,18 lb
Menge pro Karton	25	20	25	20	20
Kartons pro Palette/Kartons pro Lage	40/8	40/8	40/8	40/8	40/8

<sup>4</sup> Rescue-Dienste sind nicht in allen Ländern verfügbar. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Seagate-Vertriebsmitarbeiter.

<sup>5</sup> Seagate rät davon ab, die Festplatte dauerhaft bei Temperaturen von über 60 °C zu betreiben. Der Betrieb bei höheren Temperaturen kann die Lebensdauer der Festplatte beeinträchtigen.



Technische Daten	1 TB
Kapazität	1 TB
Modellnummer der Standardfestplatte	ST1000VN002
Schnittstelle	SATA mit 6 Gbit/s
<b>Funktionen und Leistung</b>	
Unterstützte Laufwerksschächte	1-8 Schächte
Aufzeichnungstechnik	CMR
Laufwerksdesign (Luft oder Helium)	Luft
Max. Workload-Rate (WRL)	180
Drehschwingungssensor	Nein
Zwei-Ebenen-Auswuchtung	Ja
Fehlerbehebungskontrolle	Ja
Max. kontinuierlicher Datendurchsatz OD (MB/s)	180 MB/s
Spindelgeschwindigkeit (U/min)	5.900
Cache (MB)	64
<b>Zuverlässigkeit</b>	
Starten und Parken der Lese-/Schreibköpfe	—
Höchstrate für nicht korrigierbare Lesefehler	1 pro 10E14
Betriebsstunden	8.760
Mittlere Betriebsdauer zwischen Ausfällen (MTBF, in Stunden)	1.000.000
Rescue Data Recovery Services zur Datenwiederherstellung (Jahre) <sup>4</sup>	3
Beschränkte Garantie (Jahre)	3
<b>Energiemanagement</b>	
Einschaltstrom, typisch (12 V, A)	1,2
Durchschnittliche Leistungsaufnahme im Betrieb	3,76
Durchschnittliche Leistungsaufnahme im Leerlauf (W)	2,5 W
Standby-/Ruhemodus, typisch (W)	0,5/0,5
Spannungstoleranz, inklusive Rauschen (5 V)	± 5 %
Spannungstoleranz, inklusive Rauschen (12 V)	± 10 %
<b>Umgebung/Temperatur</b>	
Betriebstemperatur (Umgebung min. °C)	0
Betriebstemperatur (vom Laufwerk gemeldet, max. °C) <sup>5</sup>	65
Temperatur außer Betrieb (Umgebung, min. °C)	-40
Temperatur außer Betrieb (Umgebung, max. °C)	70
<b>Umgebung/Erschütterungen</b>	
Erschütterung, im/außer Betrieb: 2 ms (max.)	80 G/300 G
<b>Umgebung/Geräuschpegel</b>	
Geräuschpegel, Leerlauf (typisch, unter Leerlauf 1 gemessen) (dBA)	21
Geräuschpegel bei Suche (typisch) (dBA)	23
<b>Abmessungen</b>	
Höhe (mm/Zoll)	20,2 mm/0,795 Zoll
Max. Breite	101,85 mm/4,01 Zoll
Max. Tiefe	146,99 mm/5,787 Zoll
Gewicht (g, typisch)	415 g/0,915 lb
Menge pro Karton	25
Kartons pro Palette/Kartons pro Lage	40/8

<sup>4</sup> Rescue-Dienste sind nicht in allen Ländern verfügbar. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Seagate-Vertriebsmitarbeiter.

<sup>5</sup> Seagate rät davon ab, die Festplatte dauerhaft bei Temperaturen von über 60 °C zu betreiben. Der Betrieb bei höheren Temperaturen kann die Lebensdauer der Festplatte beeinträchtigen.

© 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. AgileArray und IronWolf sind Marken oder eingetragene Marken von Seagate Technology LLC oder einem seiner Tochterunternehmen in den USA und/oder anderen Ländern. Alle anderen Marken und eingetragenen Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber. Bei der Laufwerkskapazität 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 tatsächliche Datenübertragungsrate kann abhängig von der Betriebsumgebung und anderen Faktoren variieren. Seagate behält sich das Recht vor, Produktangebote oder -spezifikationen ohne vorherige Ankündigung zu ändern. DS1904.20-2111DE November