



# WD Red™ Pro NAS-Speicher

Die WD Red™ Pro-Familie wurde speziell für SMB-Kunden und mittlere bis große NAS-Dauerbetriebsumgebungen mit bis zu 24 Laufwerkschächten entwickelt. WD Red Pro wurde konzipiert, um die erhöhten Arbeitsbelastungen in Ihrem Unternehmen zu bewältigen. Die Festplatten wurden umfangreich getestet und verfügen über eine lange eingeschränkte Garantie von 5 Jahren.



## SCHNITTSTELLE

SATA 6 Gbit/s

## FORMFAKTOR

3,5 Zoll

## LEISTUNGSKLASSE

Klasse 7.200 U/min

## KAPAZITÄTEN

2 TB bis 10 TB

## MODELLNUMMER

WD101KFBX      WD4003FFBX  
WD8001FFWX      WD2002FFSX  
WD6003FFBX

## Produktvorteile

### NAS für große Unternehmen

Mit WD Red Pro-Festplatten für NAS-Systeme mit bis zu 24 Laufwerkschächten können Sie die Effizienz und Produktivität Ihres Unternehmens steigern. WD Red Pro ist mit NASware™ 3.0 ausgestattet. Das erhöht die Systemkompatibilität und erlaubt eine nahtlose Integration in Ihre vorhandene Netzwerkinfrastruktur. Ermöglichen Sie Ihren Mitarbeitern mit WD Red Pro NAS-Festplatten in Ihrer NAS-Lösung einen schnellen Austausch ihrer Dateien und eine zuverlässige Sicherung ihrer Ordner. Steigern Sie so den Wert Ihres Unternehmens.

### Exklusive NASware-3.0-Technologie

Die exklusive und moderne Firmware-Technologie NASware 3.0 sorgt für nahtlose Integration, robuste Datensicherheit und optimale Leistung bei stark beanspruchten NAS-Systemen.

### Entwickelt für optimale NAS-Kompatibilität

Desktop-Festplatten sind nicht für den NAS-Einsatz ausgelegt. WD Red Pro-Festplatten mit NASware 3.0-Technologie wurden hingegen speziell für NAS-Umgebungen entwickelt. Unsere exklusive Technologie macht die Auswahl einer Festplatte zur klaren Entscheidung und sorgt für ausgewogene Leistung und Zuverlässigkeit in NAS- und RAID-Umgebungen. Kurz: WD Red Pro gehört in mittleren bis großen NAS-Systemen zu den Festplatten mit der besten Kompatibilität. Das ist auch durch Zahlen belegt. WD Red Pro-Festplatten basieren auf dem Feedback unserer NAS-Partner. Umfangreiche Testreihen führen zu branchenführender Kompatibilität mit unterschiedlichsten NAS-Systemen.

### Schutz gegen Stoßeinwirkungen für Laufwerkschächte in großen NAS-Systemen

WD Red Pro-Festplatten sind mit einem mehrachsigen Stoßsensor zur Erkennung selbst geringer Stöße und einer dynamischen Kopf-Höhenjustierung ausgestattet, die Erschütterungen bei jedem Schreib-/Lesevorgang automatisch kompensiert und so Ihre Daten schützt. Die Kombination dieser Technologien sorgt für noch mehr Schutz der Festplatten in großen NAS-Umgebungen mit 1 bis 24 Laufwerkschächten und erhöht die Zuverlässigkeit der Festplatten.

## Anwendungen

Speziell auf mittelgroße und umfangreiche NAS-Unternehmensanwendungen mit 1-24 Laufwerkschächten ausgelegt.\*

\*WD Festplatten sind für den Einsatz in bestimmten Anwendungen und Umgebungen entwickelt und getestet. Dadurch wird sichergestellt, dass Ihre Festplatte mit den Funktionen Ihrer Anwendungen kompatibel ist und ordnungsgemäß funktioniert. Die Garantie für unsere Festplatten umfasst Defekte aufgrund von Material- oder Verarbeitungsfehlern in Systemen, für die sie entwickelt wurden. Wird die Festplatte in Systemen verwendet, für die sie nicht entwickelt wurde, können Kompatibilitätsprobleme auftreten, die unabhängig von Material- oder Verarbeitungsfehlern auf die ordnungsgemäße Funktion Auswirkungen hat. Achten Sie für beste Ergebnisse darauf, das für Ihre Anwendung passende Produkt auszuwählen. Ziehen Sie dazu die Datenblätter unserer Produkte unter [www.wd.com](http://www.wd.com) oder rufen Sie unseren Kundensupport an, der Ihnen gern bei dem Auswahlprozess hilft.



Technische Daten	10 TB	8 TB	6 TB	4 TB	2 TB
Modellnummer <sup>1</sup>	WD101KFBX	WD8001FFWX	WD6003FFBX	WD4003FFBX	WD2002FFSX
Schnittstelle <sup>2</sup>	SATA 6 Gbit/s				
Formatierte Kapazität <sup>2</sup>	10 TB	8 TB	6 TB	4 TB	2 TB
Formfaktor	3,5 Zoll				
Advanced Format	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Native Command Queuing	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
RoHS-konform <sup>3</sup>	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
<b>Leistung</b>					
Schnittstellenübertragungsrate (max.) <sup>2</sup> Hostseitiger Festplattencache Host zum/vom Laufwerk (kontinuierlich)	6 Gbit/s 240 MB/s	6 Gbit/s 205 MB/s	6 Gbit/s 238 MB/s	6 Gbit/s 217 MB/s	6 Gbit/s 164 MB/s
Cache (MB)	256	128	256	256	64
Leistungsklasse	Klasse 7.200 U/min				
<b>Zuverlässigkeit/Datenintegrität</b>					
Lade-/Entladezyklen <sup>4</sup>	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000
Nicht behebbare Lesefehler pro gelesenen Bits	< 10 von 10 <sup>15</sup>				
MTBF (Stunden) für NAS-Systeme mit 8-24 Laufwerkschächten <sup>5</sup>	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000
Workload-Rate (TB/Jahr) <sup>10</sup>	300	300	300	300	300
Gewährleistung (Jahre) <sup>6</sup>	5	5	5	5	5
<b>Powermanagement</b>					
12 V Gleichstrom +/-10 % (A, Spitze)	1,8	1,79	1,79	1,79	1,9
Durchschnittlicher Leistungsbedarf (W) Lesen/Schreiben Leerlauf Standby/Ruhemodus	5,7 2,8 0,5	8,3 5,2 0,7	7,2 3,7 0,4	7,2 3,7 0,4	7,8 6,0 1,4
<b>Umgebungsbedingungen</b>					
Temperatur (°C) Bei Betrieb <sup>7</sup> Nichtbetrieb	5 bis 60 -40 bis 70				
Erschütterungsfestigkeit (G) Betrieb (2 ms, Lesen/Schreiben) Betrieb (2 ms, Lesen) Ruhezustand (2 ms)	30 65 300	30 65 300	30 65 300	30 65 300	30 65 300
Geräuschentwicklung (dBA) <sup>9</sup> Leerlauf Suche (Durchschnitt)	20 29	20 36	29 36	29 36	29 31
<b>Abmessungen</b>					
Höhe (Zoll/mm, max.)	1,028/26,1	1,028/26,1	1,028/26,1	1,028/26,1	1,028/26,1
Länge (Zoll/mm, max.)	5,787/147	5,787/147	5,787/147	5,787/147	5,787/147
Breite (Zoll/mm, ± 0,01 Zoll)	4/101,6	4/101,6	4/101,6	4/101,6	4/101,6
Gewicht (lb/kg, ± 10 %)	1,43/0,65	1,43/0,65	1,58/0,72	1,58/0,72	1,58/0,72

<sup>1</sup> Unter Umständen sind nicht alle Produkte weltweit erhältlich.

<sup>2</sup> Bei der Angabe von Speicherkapazitäten sind ein Megabyte (MB) = eine Million Bytes, ein Gigabyte (GB) = eine Milliarde Bytes und ein Terabyte (TB) = eine Billion Bytes. Die insgesamt verfügbare Speicherkapazität hängt von der Betriebsumgebung ab. Bei der Angabe von Puffer- oder Cachegrößen ist ein Megabyte (MB) = 1.048.576 Bytes. Bei der Angabe von Übertragungsraten oder Schnittstellen sind ein Megabyte pro Sekunde (MB/s) = eine Million Bytes pro Sekunde und ein Gigabit pro Sekunde (Gb/s) = eine Milliarde Bits pro Sekunde. Die effektive maximale SATA-Übertragungsrate von 6 Gbit/s wurde entsprechend den von der SATA-IO veröffentlichten Serial ATA-Spezifikationen berechnet, die zum Zeitpunkt der Drucklegung dieses Datenblatts aktuell waren. Einzelheiten finden Sie unter [www.sata-io.org](http://www.sata-io.org).

<sup>3</sup> Festplatten von WD, die nach dem 08.06.2011 weltweit hergestellt und verkauft wurden, erfüllen oder übertreffen die Anforderungen der RoHS-Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe.

<sup>4</sup> Kontrolliertes Entladen bei Umgebungsbedingungen.

<sup>5</sup> MTBF-Produktspezifikationen beruhen auf einer Gussrahmentemperatur von 40 °C und einer typischen Systemarbeitsauslastung von 300 TB/Jahr. Arbeitslast wird definiert als die Anzahl der Benutzerdaten, die zum oder vom Laufwerk übertragen werden.

<sup>6</sup> Länderspezifische Gewährleistungsbedingungen finden Sie unter <http://support.wd.com/warranty>.

<sup>7</sup> Keine nicht behebbaren Fehler während Betriebstestverfahren oder nach Testverfahren im Ruhemodus.

<sup>8</sup> Am Gussrahmen.

<sup>9</sup> Schalldruckpegel.

<sup>10</sup> Die Workload ist die Menge der Benutzerdaten, die zur oder von der Festplatte übertragen werden. Jährliche Workload = übertragene TB X (8760 / aufgezeichnete Betriebsstunden). Die Workload-Rate kann je nach Hardware- und Softwarekomponenten und -konfigurationen variieren.

Western Digital  
3355 Michelson Drive, Suite 100  
Irvine, California 92612  
USA

Service und Informationen:  
<http://support.wdc.com>  
[www.wdc.com](http://www.wdc.com)

800ASK4WDC Nordamerika  
(800 275 4932) Englisch  
800 832 4778 Spanisch  
+86 21 2603 7560 Asiatisch-pazifischer Raum  
00800 27549338 Europa  
(gebührenfrei, wo verfügbar)  
+31 880062100 Europa/Naher Osten/Afrika

#### WD Red-Premium-Support

855 55 WDRED Nordamerika  
(855 559 3733)  
+800 55593733 Europa/Naher Osten/Afrika/  
Asiatisch-pazifischer Raum



#### CAN ICES-3 (B)/NMB-3 (B)

Western Digital, WD, das WD Logo, FIT Lab, NASware und WD Red sind eingetragene Warenzeichen oder Warenzeichen der Western Digital Corporation oder ihrer Tochterunternehmen in den USA und/oder anderen Ländern. Andere möglicherweise hier genannte Marken gehören den jeweiligen Unternehmen. Änderungen der technischen Produktdaten vorbehalten. Die gezeigten Bilder können von den tatsächlichen Produkten abweichen.

© 2018 Western Digital Corporation und Tochterunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

2879-800022-E08 Februar 2018

Weitere Informationen zu WD Red-Festplatten

