



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-Festplatten sind für erhöhte Arbeitsbelastungen im Unternehmen ausgelegt und intensiv getestet. Sie verfügen über eine umfassende Garantie von 5 Jahren.

## 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

Desktop-Festplatten sind nicht speziell für NAS-Umgebungen entwickelt. 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.

## Highlights

- Erhältlich in großen Kapazitäten mit Unterstützung von 1 bis 24 Laufwerkschächten.
- Auf 5 Jahre beschränkte Garantie
- Größere Zuverlässigkeit durch die 3D Active Balance™ Plus-Technologie und Fehlerbehebungen mit der NASware 3.0-Technologie
- Umfassende Einlauftests, damit der zuverlässige Betrieb jeder einzelnen Festplatte gewährleistet werden kann
- Schutz gegen Erschütterungen und Stoßeinwirkungen

SCHNITTSTELLE	MODELLE
SATA 6 Gbit/s	WD121KFBX
FORMFAKTOR	WD101KFBX
3,5 Zoll	WD8003FFBX
LEISTUNGSKLASSE	WD6003FFBX
Klasse 7200 U/min	WD4003FFBX
KAPAZITÄTEN	WD2002FFSX
2 TB bis 12 TB	

## DER WESTERN DIGITAL-VORTEIL

Bei Western Digital werden die Produkte vor jeder Produkteinführung einem intensiven Functional Integrity Testing (F.I.T.) unterzogen. Diese Funktionalitätstests stellen sicher, dass unsere Produkte die Qualitäts- und Zuverlässigkeitsnormen von Western Digital erfüllen. WD verfügt außerdem über einen umfangreichen Informationspool mit über 1.000 hilfreichen Artikeln und nützlichen Dienstprogrammen. Unsere kostenfreie Supporthotline hilft Ihnen gerne. Für weitere Informationen können Sie auch auf unsere WD Support-Webseite zugreifen.

## Technische Daten

	12 TB	10 TB	8 TB	6 TB	4 TB	2 TB
Modellnummer <sup>1</sup>	WD121KFBX	WD101KFBX	WD8003FFBX	WD6003FFBX	WD4003FFBX	WD2002FFSX
Schnittstelle	SATA 6 Gbit/s	SATA 6 Gbit/s	SATA 6 Gbit/s	SATA 6 Gbit/s	SATA 6 Gbit/s	SATA 6 Gbit/s
Formatierte Kapazität <sup>2</sup>	12 TB	10 TB	8 TB	6 TB	4 TB	2 TB
Formfaktor	3,5 Zoll	3,5 Zoll	3,5 Zoll	3,5 Zoll	3,5 Zoll	3,5 Zoll
Native Command Queuing	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Advanced Format (AF)	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
RoHS-konform <sup>3</sup>	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
<b>Leistung</b>						
Schnittstellenübertragungsrate (max.) Schnittstellengeschwindigkeit	6 Gbit/s	6 Gbit/s	6 Gbit/s	6 Gbit/s	6 Gbit/s	6 Gbit/s
Schnittstellenübertragungsrate <sup>2</sup> (max.) Interne Datenübertragungsrate	240 MB/s	240 MB/s	235 MB/s	238 MB/s	217 MB/s	164 MB/s
Cache (MB) <sup>2</sup>	256	256	256	256	256	64
Leistungsklasse	Klasse 7200 U/min	Klasse 7200 U/min	Klasse 7200 U/min	Klasse 7200 U/min	Klasse 7200 U/min	Klasse 7200 U/min
<b>Zuverlässigkeit/Datenintegrität</b>						
Lade-/Entladezyklen <sup>4</sup>	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000
Nicht behebbarer Fehler pro gelesenen Bits	<10 in 10 <sup>14</sup>	<10 in 10 <sup>14</sup>	<10 in 10 <sup>14</sup>	<10 in 10 <sup>14</sup>	<10 in 10 <sup>14</sup>	<10 in 10 <sup>14</sup>
MTBF (Stunden) <sup>5</sup>	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000
Workload-Rate (TB/Jahr) <sup>6</sup>	300	300	300	300	300	300
Garantie (Jahre) <sup>7</sup>	5	5	5	5	5	5
<b>Stromversorgung<sup>8</sup></b>						
12 V Gleichstrom ± 5 % (A, Spitze)	1,8	1,8	2,08	1,79	1,79	1,9
5 V Gleichstrom ± 5 % (A, Spitze)						
Durchschnittlicher Leistungsbedarf (W)						
Lesen/Schreiben	6,0	5,7	8,8	7,2	7,2	7,8
Leerlauf	2,8	2,8	4,6	3,7	3,7	6,0
Standby und Ruhemodus	0,6	0,5	0,7	0,4	0,4	1,4
<b>Umgebungsbedingungen<sup>9</sup></b>						
Temperatur (°C)						
Betrieb	5 bis 60	5 bis 60	5 bis 60	5 bis 60	5 bis 60	5 bis 60
Nichtbetrieb	-40 bis 70	-40 bis 70	-40 bis 70	-40 bis 70	-40 bis 70	-40 bis 70
Erschütterungsfestigkeit (G)						
Betrieb (2 ms, Lesen/Schreiben)	30	30	30	30	30	30
Betrieb (2 ms, Lesen)	65	65	65	65	65	65
Ruhezustand (2 ms)	300	300	300	300	300	300
Geräuschentwicklung (dBA) <sup>10</sup>						
Leerlauf	20	20	29	29	29	29
Suche (Durchschnitt)	29	29	36	36	36	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	1,028/26,1
Länge (Zoll/mm, max.)	5,787/147	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	4/101,6
Gewicht (lb/kg, ± 10 %)	1,46/0,66	1,43/0,65	1,58/0,72	1,58/0,72	1,50/0,72	1,50/0,72

Änderungen der Spezifikationen vorbehalten.

<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 Byte, ein Gigabyte (GB) = eine Milliarde Byte und ein Terabyte (TB) = eine Billion Byte. 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-Spezifikationen basieren auf internen Tests bei einer Gehäusetemperatur von 40 °C. MTBF basiert auf Beispieldaten und wird anhand von statistischen Messungen und Beschleunigungsalgorithmen geschätzt.

MTBF liefert keine Prognosen zur Zuverlässigkeit einer individuellen Festplatte und stellt keine Garantie dar.

<sup>6</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.

<sup>7</sup> Länderspezifische Gewährleistungsbedingungen finden Sie unter <http://support.wd.com/warranty>.

<sup>8</sup> Strommesswerte bei Raumtemperatur.

<sup>9</sup> Keine unkorrigerbaren Fehler während Betriebstests oder nach Tests im Ruhemodus.

<sup>10</sup> Schalldruckpegel.

## Western Digital

5601 Great Oaks Parkway  
San Jose, CA 95119, USA  
USA (Gebührenfrei): 800.801.4618  
International: 408.717.6000

[www.westerndigital.com](http://www.westerndigital.com)

© 2018 Western Digital Corporation und Tochterunternehmen. Alle Rechte vorbehalten. Hergestellt 4/18.  
Rev. 7/18. Western Digital, das Western Digital Logo, NASware und WD Red sind eingetragene Marken oder  
Marken der Western Digital Corporation oder ihrer Tochterunternehmen in den USA und/oder anderen  
Ländern. Alle anderen Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Besitzer. Die gezeigten Bilder können vom  
tatsächlichen Produkt leicht abweichen. Änderungen der technischen Produktdaten vorbehalten.

