



absolutely™

WD Red™ NAS-Speicher

Speicher für NAS-Lösungen bis acht Laufwerkschächten

WD Red wurde speziell für NAS-Systeme entwickelt, die über einen bis acht Laufwerkschächte in 3,5-Zoll- und 2,5-Zoll-Baugrößen verfügen. Die Laufwerke wurden hinsichtlich der Kompatibilität in einzigartigen Dauerbetriebsumgebungen sowie der anspruchsvollen Systemanforderungen von NAS-Systemen für kleine Büros und Heimbüros entwickelt und umfassend getestet.



SCHNITTSTELLE

SATA 6 Gb/s

BAUGRÖSSEN

3,5 Zoll
2,5 Zoll

DREHZAHL

IntelliPower™

KAPAZITÄTEN

3,5 Zoll: 1 TB bis 6 TB
2,5 Zoll: 750 GB und 1 TB

MODELLNUMMERN

3,5 Zoll

WD60EFRX WD30EFRX
WD50EFRX WD20EFRX
WD40EFRX WD10EFRX

2,5 Zoll

WD10JFCX
WD7500BFCX

Produktmerkmale

Die WD Red-Familie ist jetzt noch umfangreicher

Unsere Erfolgsformel führte zu den höchsten möglichen Speicherkapazitäten von WD Red. Mit den erhältlichen Kapazitäten von bis zu 6 TB bietet WD seinen Kunden nun ein breiteres, umfassenderes Portfolio von NAS-Lösungen an: mit WD Red und WD Red Pro mit jeweils einem bis sechzehn Laufwerkschächten.

NASware™ nun als 3.0-Version

Gegründet auf unserem Willen, das beste NAS-Erlebnis zu liefern, erfüllt NASware 3.0 unser Versprechen, WD Red-Festplatten für NAS-Umgebungen nochmals zu optimieren und erweiterten Support für 6 bis 8 NAS-Laufwerkschächte anzubieten. WD Red unterstützt dank NASware 3.0 nun kleine NAS-Systeme bis acht Laufwerkschächten und verbessert dadurch nochmals die Festplattenkompatibilität und -zuverlässigkeit. Mit 48 TB Gesamtkapazität in einem System mit 8 Laufwerkschächten erweitert WD Red Ihr NAS-Erlebnis.

Die richtige Wahl

WD Red ist speziell für NAS-Systeme zu Hause und in kleinen Büros sowie PCs mit RAID ausgelegt.

Erfahrung mit NAS

WD Red besticht durch die umfangreichste Liste von Kompatibilitätstests mit NAS-Partnern, die es auf dem Markt gibt.* Das heißt: Wenn Sie ein NAS-Gehäuse kaufen, können Sie sich darauf verlassen, dass WD Red das kompatibelste Laufwerk ist. Unser Stolz liegt in unserem Produkt, und unsere Vision teilen wir auch mit unseren Kunden.

NAS für zuhause

Werden Sie Ihre vernetzte Umgebung zu Hause mit einem NAS-System mit WD Red-Festplatten auf. Erleben Sie, wie Sie Ihre Medien streamen, die Daten Ihrer Computer sichern, Dateien austauschen und Ihre digitalen Inhalte schneller und einfacher verwalten können. Erleben Sie NASware 3.0 von WD Red mit gesteigerter Kompatibilität. Der Datenaustausch mit Ihrem mobilen Gerät, Computer, Fernsehgerät, Ihrer Stereoanlage und anderem mehr wird damit zum reinen Vergnügen. WD Red ermöglicht Ihnen das Erstellen Ihrer eigenen, zuverlässigen persönlichen Cloud.

*Die genannten Daten beziehen sich auf Produkte, die sich seit Mai 2014 in Produktion befinden.

Professionelle Lösungen

Die WD Red-Familie wurde speziell für SMB-Kunden entwickelt und wird nun durch WD Red Pro erweitert, die für mittelgroße bis umfangreiche NAS-Umgebungen mit 8 bis 16 Laufwerkschächten erhältlich ist. Mit Kapazitäten von 2 bis 4 TB verarbeitet WD Red Pro die hohe Arbeitsbelastung in Ihrem Unternehmen und verfügt zudem über eine 5-jährige Garantie.

3D Active Balance™ Plus

Unsere erweiterte Technologie zum Massenausgleich auf zwei Ebenen verbessert die Gesamtleistung und -zuverlässigkeit des Laufwerks erheblich. Festplatten ohne korrekten Massenausgleich können in einem System mit mehreren Laufwerken übermäßige Vibrationen und Geräusche verursachen, die Lebensdauer der Festplatten verringern und mit der Zeit die Leistung abfallen lassen (Nur EFRX-Modelle.)

Erhöhte Zuverlässigkeit

Ihr NAS-System läuft im Dauerbetrieb, ein äußerst zuverlässiges Laufwerk ist daher unverzichtbar. Mit einer gegenüber normalen Laufwerken um 35 % gesteigerten MTBF wurde das WD Red-Laufwerk mit NASware 3.0 für eine Dauerbetriebsumgebung entwickelt.

Niedrigere Betriebstemperaturen

Innovative Technologie verringert den Energieverbrauch und senkt die Betriebstemperatur. Das Ergebnis ist eine zuverlässigere, kostengünstigere Lösung für NAS-Systeme im Dauerbetrieb.

Längere Garantieabdeckung

Für zusätzliche Sicherheit bieten wir für WD Red-Festplatten eine 3-jährige Garantie an.

Brauchen Sie Hilfe? Wir bieten Premium-Support.

Jede WD Red-Festplatte wird von unserem erstklassigen professionellen Supportservice unterstützt. Dieser umfasst auch einen rund um die Uhr tätigen Premium-Telefonsupport (in englischer Sprache verfügbar, Supportzeiten in anderen Regionen variieren).*

* Der Support außerhalb der üblichen Geschäftszeiten ist nur in englischer Sprache verfügbar. Details finden Sie unter <http://support.wd.com>.

Anwendungen

WD Red-NAS-Laufwerke werden für den Einsatz in NAS-Systemen mit 1-8 Laufwerkschächten zuhause und in kleinen Büros empfohlen. Wählen Sie bitte WD Red Pro-Festplatten für Systeme mit mehr als 8 Laufwerkschächten.*

* 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. Die Verwendung in Systemen, für die die Festplatte nicht entwickelt wurde, kann zu Kompatibilitätsproblemen führen, die sich, unabhängig von Material- oder Verarbeitungsfehlern, auf die ordnungsgemäße Funktion auswirken. Vergewissern Sie sich, das entsprechende Produkt für Ihre Anwendung auszuwählen, um optimale Ergebnisse zu erhalten. Lesen Sie hierzu unsere Produkt-Datenblätter auf unserer Website unter www.wd.com oder wenden Sie sich an unseren Kundensupport. Wir sind Ihnen gern bei der Auswahl behilflich.



absolutely™

WD Red™

Technische Daten	6 TB	5 TB	4 TB	3 TB	2 TB	1 TB	1 TB	750 GB
Modellnummer ¹	WD60EFRX	WD50EFRX	WD40EFRX	WD30EFRX	WD20EFRX	WD10EFRX	WD10JFCX	WD7500BFCX
Schnittstelle	SATA 6 Gb/s	SATA 6 Gb/s	SATA 6 Gb/s	SATA 6 Gb/s	SATA 6 Gb/s	SATA 6 Gb/s	SATA 6 Gb/s	SATA 6 Gb/s
Formatierte Kapazität ²	6 TB	5 TB	4 TB	3 TB	2 TB	1 TB	1 TB	750 GB
Baugröße	3,5 Zoll	3,5 Zoll	3,5 Zoll	3,5 Zoll	3,5 Zoll	3,5 Zoll	2,5 Zoll	2,5 Zoll
Advanced Format (AF)	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Native Command Queuing	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
RoHS-konform ³	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Leistung								
Datenübertragungsrate (max) Schnittstellengeschwindigkeit Interne Datenübertragungsrate	6 Gb/s 175 MB/s	6 Gb/s 170 MB/s	6 Gb/s 150 MB/s	6 Gb/s 147 MB/s	6 Gb/s 147 MB/s	6 Gb/s 150 MB/s	6 Gb/s 144 MB/s	6 Gb/s 144 MB/s
Cache (MB)	64	64	64	64	64	64	16	16
Drehzahl (U/min) ⁴	IntelliPower	IntelliPower	IntelliPower	IntelliPower	IntelliPower	IntelliPower	IntelliPower	IntelliPower
Zuverlässigkeit/Datenintegrität								
Lade-/Entladezyklen ⁵	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000
Nicht behebbare Lesefehler pro gelesene Bits	<1 von 10 ¹⁴	<1 von 10 ¹⁴	<1 von 10 ¹⁴	<1 von 10 ¹⁴	<1 von 10 ¹⁴	<1 von 10 ¹⁴	<1 von 10 ¹⁴	<1 von 10 ¹⁴
MTBF (Stunden) ⁶	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000
Garantie (Jahre) ⁷	3	3	3	3	3	3	3	3
Energieverwaltung								
12 V Gleichstrom ±10 % (A, Spitze)	1,75	1,75	1,75	1,73	1,73	1,20	-	-
5 V Gleichstrom ±10 % (A, Spitze)	-	-	-	-	-	-	1,00	1,00
Durchschnittlicher Energiebedarf (W) Lesen-/Schreibvorgänge Leerlauf Standby-/Ruhemodus	5,3 3,4 0,4	5,3 3,4 0,4	4,5 3,3 0,4	4,1 2,7 0,4	4,1 2,7 0,4	3,3 2,3 0,4	1,4 0,6 0,2	1,4 0,6 0,2
Umgebungsbedingungen⁸								
Temperatur (°C) In Betrieb ⁹ Bei Lagerung	0 bis 65 -40 bis 70	0 bis 65 -40 bis 70	0 bis 65 -40 bis 70	0 bis 65 -40 bis 70	0 bis 65 -40 bis 70	0 bis 65 -40 bis 70	0 bis 65 -40 bis 65	0 bis 65 -40 bis 65
Stoßfestigkeit (G) In Betrieb (2 ms, Lesen/Schreiben) In Betrieb (2 ms, Lesen) Bei Lagerung (2 ms)	30 65 250	30 65 250	30 65 250	30 65 250	30 65 250	30 65 350	400 - 1000	400 - 1000
Schallpegel (dBA) ¹⁰ Leerlauf Suchmodus (durchschnittlich)	25 28	25 28	25 28	23 24	23 24	21 22	24 25	24 25
Abmessungen								
Höhe (Zoll/mm)	1,028/26,1	1,028/26,1	1,028/26,1	1,028/26,1	1,028/26,1	1,028/26,1	0,374/9,5	0,374/9,5
Länge (Zoll/mm)	5,787/147	5,787/147	5,787/147	5,787/147	5,787/147	5,787/147	3,94/100,2	3,94/100,2
Breite (Zoll/mm, ± ,01 Zoll)	4/101,6	4/101,6	4/101,6	4/101,6	4/101,6	4/101,6	2,75/69,85	2,75/69,85
Gewicht (lb/kg, ± 10 %)	1,65/0,75	1,65/0,75	1,50/0,68	1,40/0,64	1,32/0,60	0,99/0,45	0,25/0,115	0,25/0,115

¹ Unter Umständen sind nicht alle Produkte in allen Regionen der Welt erhältlich.

² Bei der Angabe von Speicherkapazitäten gilt: 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 gilt: ein Megabyte (MB) = 1.048.576 Bytes. Bei der Angabe von Übertragungsraten oder Schnittstellen gilt: ein Megabyte pro Sekunde (MB/s) = eine Million Bytes pro Sekunde und ein Gigabit pro Sekunde (Gb/s) = eine Milliarde Bits pro Sekunde. Die effektiven maximalen Übertragungsraten von 3-Gb/s-SATA wurden entsprechend der von der SATA-IO veröffentlichten Serial ATA-Spezifikationen berechnet, die zum Zeitpunkt der Drucklegung dieses Datenblatts aktuell waren. Details finden Sie unter www.sata-io.org.

³ Nach dem 8. Juni 2011 hergestellte und verkaufte WD-Festplattenprodukte erfüllen oder übertreffen die Anforderungen der Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS) 2011/65/EC.

⁴ Eine optimierte Abstimmung von Umdrehungsgeschwindigkeit, Übertragungsrate und Cachealgorithmen sorgt für erhebliche Energieersparnisse und eine solide Leistung. WD verwendet ggf. für jedes Festplattenmodell unterschiedliche, nicht veränderbare U/min.

⁵ Kontrollierte Entladung bei Umgebungsbedingungen.

⁶ Basierend auf einer typischen NAS-Umgebung unter normalen Betriebsbedingungen.

⁷ Die Geltungsdauer der Garantie kann je nach Region variieren. Details finden Sie unter <http://support.wd.com/warranty>.

⁸ Keine nicht behebbaren Fehler während Betriebsstests oder nach Tests bei Lagerung.

⁹ Auf dem Gehäuserahmen.

¹⁰ Schalleistungspegel.

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

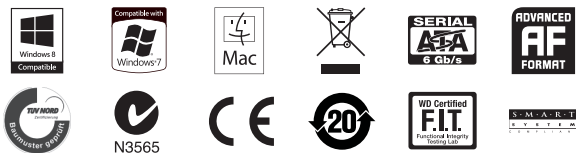
Service und Literatur:

<http://support.wd.com>
www.wd.com

800.ASK.4WDC Nordamerika
(800.275.4932)
800.832.4778 Spanisch
+86.21.2603.7560 Asien/Pazifischer Raum
00800.27549338 Europa (gebührenfrei,
wo verfügbar)
Europa/Naher Osten/Afrika
+31.880062100

WD Red Premium-Support

855.55.WDRED Nordamerika
(855.559.3733)
+800.55593733 Europa/Naher Osten/Afrika/
Asien/Pazifischer Raum



Kanada ICES-003 Klasse B/NMB-003 Klasse B

Western Digital, WD und das WD-Logo sind in den USA und anderen Ländern eingetragene Warenzeichen von Western Digital Technologies, Inc. WD Red, NASware, 3D Active Balance und FIT Lab sind Marken von Western Digital Technologies, Inc. in den USA und anderen Ländern. Andere ggf. in diesem Dokument genannte Marken gehören den jeweiligen Unternehmen. Die Produktdaten können ohne Vorankündigung geändert werden.

© 2014 Western Digital Technologies, Inc. Alle Rechte vorbehalten.

2879-800002-E04 Mai 2014

Weitere Informationen zu WD Red-Festplatten

