Western Digital Red Pro internal hard drive

Artikel	127190
Herstellernummer	WD221KFGX
EAN	0718037893501

Western Digital

Für die Anforderungen großer Unternehmen
Die WD Red™ Pro-Festplatten wurden speziell für mittlere oder große Geschäftskunden entwickelt und sind für NAS-Systeme mit bis zu 24 Laufwerkschächten verfügbar. Die auf hochintensive Workloads in 24x7-Umgebungen ausgerichtete WD Red™ Pro-Familie eignet sich hervorragend für das Archivieren und Teilen von Inhalten sowie für den Aufbau von RAID-Arrays in erweiterten Betriebssystemen wie ZFS und anderen Dateisystemen. Diese Festplatten steigern die Effektivität, indem Sie Ihren Mitarbeitern einen schnellen Dateiaustausch und eine zuverlässige Sicherung von Ordnern in Ihrer NAS-Lösung ermöglichen.

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. NASware 3.0 ist in jede WD Red™ Pro-Festplatte integriert und verbessert dank modernster Technologien und durch verbesserte Kompatibilität, Integration, Upgradefähigkeit und Zuverlässigkeit die Speicherleistung Ihres Systems.

Entwickelt für optimale NAS-Kompatibilität
WD Red™ Pro-Festplatten mit NASware™-Technologie erleichtern die Festplattenwahl. Unser einzigartiger Algorithmus ist für NAS-Systeme optimiert und sorgt für das richtige Verhältnis aus Leistung und Zuverlässigkeit in NAS- und RAID-Umgebungen. Kurz: WD Red™ Pro ist die Festplatte mit der höchsten Kompatibilität für NAS-Gehäuse. Das ist auch durch Zahlen belegt. WD Red™ Pro-Festplatten sind das Ergebnis umfangreicher Kompatibilitätstests und einer weitreichenden Einbindung von Technologien unserer NAS-Partner.

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 24 Laufwerkschächten und erhöht die Zuverlässigkeit der Festplatten.

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 die Lebensdauer der Festplatten verringern und mit der Zeit die Leistung abfallen lassen.

Schutz durch Fehlerbehebung
Da WD Red™ Pro-Festplatten speziell für RAID- und NAS-Umgebungen entwickelt wurden, verfügen sie über spezielle Fehlerbehebungsmechanismen, die Teil der NASware™ 3.0-Technologie sind. So können Festplattenausfälle in RAID-Systemen deutlich reduziert werden.

Umfassende Festplattentests
Eine NAS-Umgebung mit bis zu 24 Laufwerkschächten beansprucht eine Festplatte hinsichtlich erhöhter Vibration und

Wärmeentwicklung erheblich. Deshalb wird jede WD Red™ Pro-Festplatte umfassenden Einlauftests mit wechselnden Temperaturen unterzogen, die eine noch höhere Zuverlässigkeit im Betrieb sicherstellen.

Längere Garantieabdeckung
WD Red™ Pro-Festplatten zeichnen sich durch eine Garantie über 5 Jahre aus und sorgen damit für zusätzliche Sicherheit.

Desktoplaufwerke im Vergleich zu WD Red™ Pro
Wählen Sie die richtige, NAS-optimierte Festplatte mit einer Vielzahl von Funktionen, damit Sie Ihre Daten schützen und die Leistung auf höchstem Niveau halten können. Beachten Sie Folgendes, wenn Sie eine Festplatte für Ihr NAS-System auswählen:
- Kompatibilität: Im Unterschied zu Desktoplaufwerken werden diese Festplatten speziell auf Kompatibilität mit NAS-Systemen getestet, um für optimale Leistung zu sorgen.
- Zuverlässigkeit: Der Dauerbetrieb eines NAS oder RAID ist extrem anspruchsvoll. Desktopfestplatten sind in der Regel nicht für diese Bedingungen konzipiert und getestet – anders als die WD Red™ Pro.
- Mechanismen zur Fehlerbehebung: WD Red™ Pro NAS-Festplatten wurden speziell mit RAID-Fehlerbehebungsprotokollen entworfen, die dabei helfen, Ausfälle im NAS-System zu reduzieren.
- Geräusch- und Vibrationsschutz: Desktoplaufwerke sind für den Einzelbetrieb ausgelegt und bieten deshalb üblicherweise nur geringfügigen oder keinen Schutz gegen Geräusche und Vibration, die in Systemen mit mehreren Laufwerken vorkommen. WD Red™ Pro-Festplatten sind für den Einsatz in NAS-Umgebungen mit mehreren Laufwerkschächten optimiert.

Zusammenfassung

Für die Anforderungen großer Unternehmen
Die WD Red™ Pro-Festplatten wurden speziell für mittlere oder große Geschäftskunden entwickelt und sind für NAS-Systeme mit bis zu 24 Laufwerkschächten verfügbar. Die auf hochintensive Workloads in 24x7-Umgebungen ausgerichtete WD Red™ Pro-Familie eignet sich hervorragend für das Archivieren und Teilen von Inhalten sowie für den Aufbau von RAID-Arrays in erweiterten Betriebssystemen wie ZFS und anderen Dateisystemen. Diese Festplatten steigern die Effektivität, indem Sie Ihren Mitarbeitern einen schnellen Dateiaustausch und eine zuverlässige Sicherung von Ordnern in Ihrer NAS-Lösung ermöglichen.

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. NASware 3.0 ist in jede WD Red™ Pro-Festplatte integriert und verbessert dank modernster Technologien und durch verbesserte Kompatibilität, Integration, Upgradefähigkeit und Zuverlässigkeit die Speicherleistung Ihres Systems.

Entwickelt für optimale NAS-Kompatibilität
WD Red™ Pro-Festplatten mit NASware™-Technologie erleichtern die Festplattenwahl. Unser einzigartiger Algorithmus ist für NAS-Systeme optimiert und sorgt für das richtige Verhältnis aus Leistung und Zuverlässigkeit in NAS- und RAID-Umgebungen. Kurz: WD Red™ Pro ist die Festplatte mit der höchsten Kompatibilität für NAS-Gehäuse. Das ist auch durch Zahlen belegt. WD Red™ Pro-Festplatten sind das Ergebnis umfangreicher Kompatibilitätstests und einer weitreichenden Einbindung von Technologien unserer NAS-Partner.

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 24 Laufwerkschächten und erhöht die Zuverlässigkeit der Festplatten.

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 die Lebensdauer der Festplatten verringern und mit der Zeit die Leistung abfallen lassen.

Schutz durch Fehlerbehebung
Da WD Red™ Pro-Festplatten speziell für RAID- und NAS-Umgebungen entwickelt wurden, verfügen sie über spezielle Fehlerbehebungsmechanismen, die Teil der NASware™ 3.0-Technologie sind. So können Festplattenausfälle in RAID-Systemen deutlich reduziert werden.

Umfassende Festplattentests
Eine NAS-Umgebung mit bis zu 24 Laufwerkschächten beansprucht eine Festplatte hinsichtlich erhöhter Vibration und Wärmeentwicklung erheblich. Deshalb wird jede WD Red™ Pro-Festplatte umfassenden Einlauftests mit wechselnden Temperaturen unterzogen, die eine noch höhere Zuverlässigkeit im Betrieb sicherstellen.

Längere Garantieabdeckung

WD Red™ Pro-Festplatten zeichnen sich durch eine Garantie über 5 Jahre aus und sorgen damit für zusätzliche Sicherheit.

Desktoplaufwerke im Vergleich zu WD Red™ Pro
Wählen Sie die richtige, NAS-optimierte Festplatte mit einer Vielzahl von Funktionen, damit Sie Ihre Daten schützen und die Leistung auf höchstem Niveau halten können. Beachten Sie Folgendes, wenn Sie eine Festplatte für Ihr NAS-System auswählen:
- Kompatibilität: Im Unterschied zu Desktoplaufwerken werden diese Festplatten speziell auf Kompatibilität mit NAS-Systemen getestet, um für optimale Leistung zu sorgen.
- Zuverlässigkeit: Der Dauerbetrieb eines NAS oder RAID ist extrem anspruchsvoll. Desktopfestplatten sind in der Regel nicht für diese Bedingungen konzipiert und getestet – anders als die WD Red™ Pro.
- Mechanismen zur Fehlerbehebung: WD Red™ Pro NAS-Festplatten wurden speziell mit RAID-Fehlerbehebungsprotokollen entworfen, die dabei helfen, Ausfälle im NAS-System zu reduzieren.
- Geräusch- und Vibrationsschutz: Desktoplaufwerke sind für den Einzelbetrieb ausgelegt und bieten deshalb üblicherweise nur geringfügigen oder keinen Schutz gegen Geräusche und Vibration, die in Systemen mit mehreren Laufwerken vorkommen. WD Red™ Pro-Festplatten sind für den Einsatz in NAS-Umgebungen mit mehreren Laufwerkschächten optimiert.

Western Digital Red Pro , 22 TB, 7200 RPM, 512 MB, 3.5", Serial ATA III

Western Digital Red Pro . HDD Kapazität: 22 TB, HDD Geschwindigkeit: 7200 RPM, Puffergröße Speicherlaufwerk: 512 MB, HDD Größe: 3.5", Schnittstelle: Serial ATA III

Merkmale

Logistikdaten

Warentarifnummer (HS)	84717050

Sonstige Funktionen

Konformitätsbescheinigungen	RoHS

Verpackungsdaten

Menge pro Packung	1 Stück(e)

Energie

Stromverbrauch (Standby)	1,2 W
Energieverbrauch (idle)	3,4 W

Betriebsbedingungen

Betriebstemperatur	0 - 65 °C
Temperaturbereich bei Lagerung	-40 - 70 °C
Stoßfestigkeit in Betrieb	40 G
Stoßfestigkeit außer Betrieb	200 G

Gewicht und Abmessungen

Breite	101,6 mm
Höhe	26,1 mm
Tiefe	147 mm
Gewicht	670 g

Merkmale

HDD Kapazität	22 TB
HDD Geschwindigkeit	7200 RPM
Puffergröße Speicherlaufwerk	512 MB
HDD Größe	3.5"
Schnittstelle	Serial ATA III
Typ	HDD
Komponente für	NAS
Hot-Swap	Nein
Übertragungsrate HDD Schnittstelle	6 Gbit/s
Fehlerbehebungskontrolle (ERC)	Ja
Erweitertes Format (AF)	Ja
Schocksensor	Ja
Betrieb rund um die Uhr	Ja
Start-/Stopp-Zyklen	600000
Native Command Queuing (NCQ)	Ja
Nutzlastbegrenzung	300 TB/Jahr
Geräuschpegel Ruhemodus	20 dB
Mittlere Betriebsdauer zwischen Ausfällen (MTBF)	1000000 h

Preisänderungen und Irrtümer vorbehalten. Alle Produkte solange der Vorrat reicht.