



## Belangrijkste punten

- Specifiek ontworpen voor gebruik in NAS-systemen met max. 8 posities
- Ondersteunt een werkbelasting tot 180 TB per jaar\*
- NASware-technologie voor compatibiliteit
- 3 jaar beperkte garantie
- Kleine NAS-systemen en systemen voor thuiswerkers in een dag en nacht actieve omgeving.

### INTERFACE

SATA 6 Gb/s

### FORMAAT

3,5 inch en 2,5 inch

### CAPACITEITEN

3,5 inch: 1 TB tot 10 TB

2,5 inch: 1 TB

### MODELNUMMERS

#### 3,5 inch:

WD100EFAX

WD80EFAX

WD60EFAX

WD60EFRX

WD40EFRX

WD30EFRX

WD20EFAX

WD20EFRX

WD10EFRX

#### 2,5 inch:

WD10JFCX

## HET VOORDEEL VAN WESTERN DIGITAL

Western Digital onderwerpt zijn producten aan uitgebreide functionele integriteitstests (F.I.T.) vóór de lancering. Deze tests garanderen dat onze producten consistent voldoen aan de kwaliteits- en betrouwbaarheidsnormen van het merk Western Digital. WD heeft ook een gedetailleerde kennisbank met meer dan 1.000 nuttige artikelen en nuttige software en hulpprogramma's. Onze gratis telefonische ondersteuning staat klaar om u te helpen; u kunt ook naar onze WD-ondersteuningswebsite gaan voor meer details.

Er is een toonaangevende WD Red-schijf voor elk compatibel NAS-systeem zodat er aan al uw gegevensopslagbehoeften kan worden voldaan. Met schijven met een capaciteit tot 10 TB biedt WD Red een uitgebreide reeks oplossingen voor klanten die graag een NAS-opslagoplossing willen bouwen. De WD Red-schijven worden ontwikkeld voor NAS-systemen met één tot 8 posities zodat u over de kracht beschikt om uw waardevolle gegevens in één unit op te slaan. Met WD Red-schijven bent u voorbereid op de toekomst.

## Exclusieve NASware™ 3.0

Niet elke schijf volstaat. WD Red-schijven zetten de toon in NAS-systemen met één tot 8 posities. Profiteer van een capaciteit tot wel 80 TB! Dankzij de exclusieve NASware™-technologie van WD kunt u elke schijf optimaliseren. De geavanceerde NASware 3.0-technologie is ingebouwd in alle WD Red harde schijven en verbetert de opslagprestaties van uw opslag doordat de compatibiliteit, de integratie, de upgrademogelijkheden en de betrouwbaarheid worden verbeterd.

## Gebouwd voor optimale NAS-compatibiliteit

Desktopschijven zijn niet speciaal voor NAS ontwikkeld. WD Red-schijven met NASware zijn dat echter wel. Dankzij onze exclusieve technologie is het een stuk eenvoudiger geworden om een schijf te kiezen. WD Red-schijven zijn bedoeld voor gebruik in kleine NAS-systemen. Ons unieke algoritme biedt een goede balans tussen prestaties en betrouwbaarheid in NAS- en RAID-omgevingen. Het is heel eenvoudig: de WD Red is een van de meest compatibele schijven die beschikbaar zijn voor NAS-behuizingen. Vertrouw ons echter niet slechts op ons woord. WD Red-schijven zijn het resultaat van uitgebreide technologische betrokkenheid met NAS-partners en compatibiliteitstests die resulteren in een toonaangevende compatibiliteitslijst voor NAS-systemen.

## Desktopschijven vs. WD Red

Harde schijven voor gebruik in desktops zijn niet specifiek bedoeld voor gebruik in Network Attached Storage-apparaten (NAS). Maak de juiste keuze voor uw NAS en kies de schijf die speciaal voor het NAS is ontworpen met de juiste kenmerken zodat uw gegevens goed worden beveiligd en optimale prestaties behouden blijven. Overweeg de volgende zaken wanneer u een harde schijf voor uw NAS gaat kiezen:

- **Compatibiliteit:** Optimale prestaties zijn niet gegarandeerd als de schijf niet is getest op compatibiliteit met uw NAS-systeem.
- **Betrouwbaarheid:** De belasting kan behoorlijk zwaar zijn in een NAS- of RAID-omgeving die continu actief is. Desktopschijven zijn daarbij niet ontworpen en getest voor gebruik onder die omstandigheden. WD Red-schijven zijn dat wel.
- **Foutherstelcontroles:** De WD Red NAS harde schijven zijn speciaal ontworpen met RAID-foutherstelcontrole zodat het aantal fouten in het NAS-systeem beperkt blijft. Desktopschijven zijn niet ontworpen voor gebruik in RAID-omgevingen.
- **Geluids- en trillingsbescherming:** Desktopschijven zijn ontworpen om er steeds één tegelijk te gebruiken en bieden gewoonlijk weinig tot geen bescherming tegen het geluid en de trillingen in een systeem met meerdere schijven. De WD Red-schijven zijn speciaal ontworpen voor gebruik in NAS-systemen met meerdere posities.

## De WD Red voor thuis

Stream, deel, orden en maak thuis back-ups van uw digitale inhoud met behulp van een NAS met WD Red-schijven die speciaal bedoeld zijn om inhoud moeiteloos te delen met de apparaten bij u thuis. Dankzij de NASware 3.0-technologie wordt de compatibiliteit van uw schijven met uw apparaten, tv, stereo-installatie en meer verbeterd. Leef in een verbonden wereld.

## De WD Red voor kleine bedrijven

Dankzij productiviteit en efficiëntie worden bedrijven succesvoller: twee principes die belangrijk zijn geweest bij het ontwerpen van WD Red-schijven. Het is de favoriete harde schijf voor systemen met 1 tot 8 posities. Dankzij de NASware 3.0-technologie kan er naadloos worden geïntegreerd met uw bestaande netwerk zodat de WD Red probleemloos meedraait in uw bedrijf als u bestanden wilt opslaan of er back-ups van wilt maken. Als u voor een groter bedrijf met een NAS met maximaal 24 posities op zoek bent naar schijven, kunt u het beste kiezen voor WD Red Pro™-schijven.

## WD Red Pro voor grote bedrijven

Als u op zoek bent naar maximale prestaties in een veel gebruikte NAS, bieden WD Red Pro-schijven dezelfde uitzonderlijke prestaties voor zakelijke klanten. In NAS-omgevingen met 8 tot 24 posities kunnen WD Red Pro-schijven extra veel werkbelasting aan. De schijven worden geleverd met een beperkte garantie van vijf jaar.

\*Werkbelasting wordt gedefinieerd als de hoeveelheid gebruikersgegevens die van of naar de harde schijf worden overgebracht. Jaarlijkse belasting = overgedragen TB X (8760/vastgelegde ingeschakelde uren). De werkbelasting varieert, afhankelijk van de componenten en configuraties van je hardware en software.

## Specificaties

	10 TB	8 TB	6 TB	6 TB	4 TB
<b>Modelnummer<sup>1</sup></b>	WD100EFAX	WD80EFAX	WD60EFAX	WD60EFRX	WD40EFRX
Interface	SATA 6 Gb/s	SATA 6 Gb/s	SATA 6 Gb/s	SATA 6 Gb/s	SATA 6 Gb/s
Geformateerde capaciteit <sup>2</sup>	10 TB	8 TB	6 TB	6 TB	4 TB
Formaat	3,5 inch	3,5 inch	3,5 inch	3,5 inch	3,5 inch
In wachtrij plaatsen van eigen opdrachten	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Advanced Format (AF)	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
In overeenstemming met RoHS <sup>3</sup>	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
<b>Prestaties</b>					
Overdrachtssnelheid interface <sup>2</sup> (leessnelheid) tot	210 MB/s	210 MB/s	180 MB/s	175 MB/s	150 MB/s
Cache (MB) <sup>2</sup>	256	256	256	64	64
Performance-klasse	5400 TPM-klasse	5400 TPM-klasse	5400 TPM-klasse	5400 TPM-klasse	5400 TPM-klasse
<b>Betrouwbaarheid/gegevensintegriteit</b>					
Load/unload-cycli <sup>4</sup>	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000
Niet-herstelbare fouten per aantal gelezen bits	minder dan 1 per 10 <sup>14</sup>	minder dan 1 per 10 <sup>14</sup>	minder dan 1 per 10 <sup>14</sup>	minder dan 1 per 10 <sup>14</sup>	minder dan 1 per 10 <sup>14</sup>
MTBF (uur) <sup>5</sup>	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000
Werkbelasting (TB/jaar) <sup>6</sup>	180	180	180	180	180
Beperkte garantie (jaar) <sup>7</sup>	3	3	3	3	3
<b>Energiebeheer<sup>8</sup></b>					
12 V gelijkstroom ±5% (A, piek)	1,79	1,85	1,75	1,75	1,75
5 V gelijkstroom ±5% (A, piek)					
Gemiddelde voedingsvereisten (W)					
Lezen/schrijven	5,7	8,8	4,8	5,3	4,5
Inactief	2,8	5,3	3,1	3,4	3,3
Stand-by en slaapstand	0,5	0,8	0,6	0,4	0,4
<b>Omgevingspecificaties<sup>9</sup></b>					
Temperatuur (°C)					
In bedrijf	0 tot 65	0 tot 65	0 tot 60	0 tot 60	0 tot 60
Niet in bedrijf	-40 tot 70	-40 tot 70	-40 tot 70	-40 tot 70	-40 tot 70
Schok (Gs)					
In bedrijf (2 ms, lezen/schrijven)	30	30	30	30	30
In bedrijf (2 ms, lezen)	65	65	65	65	65
Niet actief (2 ms)	250	250	250	250	250
Akoestiek (dBA) <sup>10</sup>					
Inactief	25	27	23	25	25
Zoeken (gemiddeld)	29	29	27	29	28
<b>Fysieke afmetingen</b>					
Hoogte (inch/mm, max)	1,028/26,1	1,028/26,1	1,028/26,1	1,028/26,1	1,028/26,1
Lengte (inch/mm, max)	5,787/147	5,787/147	5,787/147	5,787/147	5,787/147
Breedte (inch/mm, ± 0,01 inch)	4/101,6	4/101,6	4/101,6	4/101,6	4/101,6
Gewicht (lb/kg, ± 10%)	1,43/0,65	1,58/0,715	1,40/0,64	1,65/0,75	1,50/0,68

### Specificaties kunnen zonder voorafgaande kennisgeving gewijzigd worden.

- <sup>1</sup> Mogelijk zijn niet alle producten overal ter wereld beschikbaar.  
<sup>2</sup> Gebruikt voor opslagcapaciteit zijn één megabyte (MB) = één miljoen bytes, één gigabyte (GB) = één miljard bytes, en één terabyte (TB) = één biljoen bytes. De totale beschikbare capaciteit hangt af van de gebruiksomgeving. Bij gebruik voor buffer of cache is één megabyte (MB) gelijk aan 1.048.576 bytes. Gebruikt voor overdrachtssnelheid of aansluitingen is megabyte per seconde (MB/s) = één miljoen bytes per seconde, en gigabit per seconde (Gb/s) = één miljard bits per seconde. De effectieve maximale overdrachtssnelheid van SATA 6 Gb/s is berekend in overeenstemming met de specificatie Serial ATA die wordt uitgegeven door de SATA-IO-organisatie die gold op de datum van dit specificatieblad. Ga naar [www.sata-io.org](http://www.sata-io.org) voor meer informatie.  
<sup>3</sup> Harde-schijfproducten van WD die wereldwijd worden verkocht na 8 juni 2011 voldoen minimaal aan de nalegingsvereisten van de Restriction of Hazardous Substances (RoHS), zoals opgelegd door de RoHS-richtlijn 2011/65/EU.  
<sup>4</sup> Gecontroleerde unload bij omgevingsomstandigheden.

- <sup>5</sup> MTBF-specificaties zijn gebaseerd op interne testen met een basistemperatuur van 40°C in de behuizing. MTBF is gebaseerd op een monsterpopulatie en wordt geschat op basis van statistische metingen en versnellingsalgoritmen. MTBF biedt geen voorspelling van de betrouwbaarheid van individuele schijven en vormt geen garantie.  
<sup>6</sup> Werkbelasting wordt gedefinieerd als de hoeveelheid gebruikersgegevens die van of naar de harde schijf worden overgebracht. Jaarlijkse belasting = overgedragen TB X (8760/vastgelegde ingeschakelde uren). De werkbelasting varieert, afhankelijk van de componenten en configuraties van je hardware en software.  
<sup>7</sup> Zie [support.wdc.com/warranty](http://support.wdc.com/warranty) voor specifieke regionale garantiegegevens.  
<sup>8</sup> Metingen van stroomverbruik bij kamertemperatuur.  
<sup>9</sup> Geen niet-herstelbare fouten tijdens operationele tests of na niet-operationele tests.  
<sup>10</sup> Geluidsniveau.

## Specificaties

	3 TB	2 TB	2 TB	1 TB	1 TB
<b>Modelnummer<sup>1</sup></b>	WD30EFRX	WD20EFAX	WD20EFRX	WD10EFRX	WD10JFCX
Interface	SATA 6 Gb/s	SATA 6 Gb/s	SATA 6 Gb/s	SATA 6 Gb/s	SATA 6 Gb/s
Geformateerde capaciteit <sup>2</sup>	3 TB	2 TB	2 TB	1 TB	1 TB
Formaat	3,5 inch	3,5 inch	3,5 inch	3,5 inch	2,5 inch
In wachtrij plaatsen van eigen opdrachten	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Advanced Format (AF)	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
In overeenstemming met RoHS <sup>3</sup>	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
<b>Prestaties</b>					
Overdrachtssnelheid interface <sup>2</sup> (leessnelheid) tot	147 MB/s	180 MB/s	147 MB/s	150 MB/s	144 MB/s
Cache (MB) <sup>2</sup>	64	256	64	64	16
Performance-klasse	5400 TPM-klasse	5400 TPM-klasse	5400 TPM-klasse	5400 TPM-klasse	5400 TPM-klasse
<b>Betrouwbaarheid/gegevensintegriteit</b>					
Load/unload-cycli <sup>4</sup>	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000
Niet-herstelbare leesfouten per aantal gelezen bits	minder dan 1 per 10 <sup>14</sup>	minder dan 1 per 10 <sup>14</sup>	minder dan 1 per 10 <sup>14</sup>	minder dan 1 per 10 <sup>14</sup>	minder dan 1 per 10 <sup>14</sup>
MTBF (uur) <sup>5</sup>	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000
Werkbelasting (TB/jaar) <sup>6</sup>	180	180	180	180	180
Beperkte garantie (jaar) <sup>7</sup>	3	3	3	3	3
<b>Energiebeheer<sup>8</sup></b>					
12 V gelijkstroom ±5% (A, piek)	1,73	1,31	1,73	1,20	
5 V gelijkstroom ±5% (A, piek)					1,00
Gemiddelde voedingsvereisten (W)					
Lezen/schrijven	4,1	4,1	4,1	3,3	1,4
Inactief	2,7	2,3	2,7	2,3	0,6
Stand-by en slaapstand	0,4	0,6	0,4	0,4	0,2
<b>Omgevingspecificaties<sup>9</sup></b>					
Temperatuur (°C)					
In bedrijf	0 tot 65	0 tot 65	0 tot 65	0 tot 60	0 tot 60
Niet in bedrijf	-40 tot 70	-40 tot 70	-40 tot 70	-40 tot 70	-40 tot 70
Schok (Gs)					
In bedrijf (2 ms, lezen/schrijven)	30	30	30	30	400
In bedrijf (2 ms, lezen)	65	65	65	65	
Niet actief (2 ms)	250	250	250	250	1000
Akoestiek (dBA) <sup>10</sup>					
Inactief	23	21	23	21	24
Zoeken (gemiddeld)	24	26	24	22	25
<b>Fysieke afmetingen</b>					
Hoogte (inch/mm, max)	1,028/26,1	1,028/26,1	1,028/26,1	1,028/26,1	1,028/26,1
Lengte (inch/mm, max)	5,787/147	5,787/147	5,787/147	5,787/147	3,94/100,2
Breedte (inch/mm, ± 0,01 inch)	4/101,6	4/101,6	4/101,6	4/101,6	2,75/69,85
Gewicht (lb/kg, ± 10%)	1,40/0,64	1,32/0,60	0,99/0,45	0,99/0,45	0,25/0,115

### Specificaties kunnen zonder voorafgaande kennisgeving gewijzigd worden.

<sup>1</sup> Mogelijk zijn niet alle producten overal ter wereld beschikbaar.

<sup>2</sup> Gebruikt voor opslagcapaciteit zijn één megabyte (MB) = één miljoen bytes, één gigabyte (GB) = één miljard bytes, en één terabyte (TB) = één biljoen bytes. De totale beschikbare capaciteit hangt af van de gebruiksomgeving. Bij gebruik voor buffer of cache is één megabyte (MB) gelijk aan 1.048.576 bytes. Gebruikt voor overdrachtssnelheid of aansluitingen is megabyte per seconde (MB/s) = één miljoen bytes per seconde, en gigabit per seconde (Gb/s) = één miljard bits per seconde. De effectieve maximale overdrachtssnelheid van SATA 6 Gb/s is berekend in overeenstemming met de specificatie Serial ATA die wordt uitgegeven door de SATA-IO-organisatie die gold op de datum van dit specificatieblad. Ga naar [www.sata-io.org](http://www.sata-io.org) voor meer informatie.

<sup>3</sup> Harde-schijfproducten van WD die wereldwijd worden verkocht na 8 juni 2011 voldoen minimaal aan de nalegingsvereisten van de Restriction of Hazardous Substances (RoHS), zoals opgelegd door de RoHS-richtlijn 2011/65/EU.

<sup>4</sup> Gecontroleerde unload bij omgevingsomstandigheden.

<sup>5</sup> MTBF-specificaties zijn gebaseerd op interne testen met een basistemperatuur van 40°C in de behuizing.

MTBF is gebaseerd op een monsterpopulatie en wordt geschat op basis van statistische metingen en versnellingsalgoritmen. MTBF biedt geen voorspelling van de betrouwbaarheid van individuele schijven en vormt geen garantie.

<sup>6</sup> Werkbelasting wordt gedefinieerd als de hoeveelheid gebruikersgegevens die van of naar de harde schijf worden overgebracht. Jaarlijkse belasting = overgedragen TB X (8760/vastgelegde ingeschakelde uren). De werkbelasting varieert, afhankelijk van de componenten en configuraties van je hardware en software.

<sup>7</sup> Zie [support.wdc.com/warranty](http://support.wdc.com/warranty) voor specifieke regionale garantiegegevens.

<sup>8</sup> Metingen van stroomverbruik bij kamertemperatuur.

<sup>9</sup> Geen niet-herstelbare fouten tijdens operationele tests of na niet-operationele tests.

<sup>10</sup> Geluidsniveau.

## Western Digital

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

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

© 2018 Western Digital Corporation of haar dochterondernemingen. Alle rechten voorbehouden. Western Digital, het logo van Western Digital, NASware en WD Red zijn gedeponeerde handelsmerken of handelsmerken van Western Digital Corporation of haar dochterondernemingen in de VS en/of andere landen. Alle andere merken zijn het eigendom van hun respectievelijke eigenaars. De weergegeven afbeeldingen kunnen afwijken van de feitelijke producten. Productspecificaties kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.

