



Caractéristiques principales du produit

- Capacités comprises entre 1 et 14 To¹, avec prise en charge des systèmes NAS comptant jusqu'à 8 baies
- Prise en charge des taux de charge de travail pouvant totaliser 180 To/an²
- Micrologiciel NASware™ pour une meilleure compatibilité
- Systèmes NAS pour petites et moyennes entreprises dans un environnement fonctionnant 24 h/24, 7 j/7
- Garantie limitée de 3 ans³

Disques de bureau vs. WD Red Plus

Faites le bon choix concernant votre NAS et optez pour le disque conçu spécialement pour les NAS avec des fonctionnalités conçues pour préserver vos données et garantir un niveau de performance maximal. Lorsque vous choisissez un disque dur pour votre NAS, vous devez prendre en compte les points suivants :

- **Compatibilité** : contrairement aux disques de bureau, ces disques sont spécialement testés pour leur compatibilité avec les systèmes NAS et leurs performances optimales.
- **Fiabilité** : Les environnements fonctionnant en continu des NAS et RAID peuvent atteindre des températures extrêmes. Les disques WD Red Plus sont conçus et testés pour fonctionner dans ces conditions extrêmes.
- **Commandes de récupération après erreur** : les disques durs WD Red Plus NAS sont spécialement conçus avec une commande de récupération après erreur RAID afin d'aider à réduire les pannes des systèmes NAS.
- **Système antibruit et protection contre les vibrations** : conçus pour fonctionner seuls, habituellement les disques durs de bureau n'ont que peu ou pas de protection contre les vibrations et sont tout aussi sensibles au bruit, deux facteurs inhérents aux systèmes à disques durs multiples. Les disques WD Red Plus sont conçus pour les systèmes NAS comportant plusieurs baies.

WD Red™ Plus

Faites face à l'intensité avec WD Red Plus

Doté de la puissance nécessaire pour gérer les environnements NAS des bureaux à domicile jusqu'aux entreprises de taille moyenne, WD Red Plus est idéal pour protéger, archiver et partager des données précieuses dans des systèmes NAS comptant jusqu'à 8 baies. Les disques NAS WD Red Plus vous offrent la flexibilité, la polyvalence et la fiabilité nécessaires pour stocker, protéger et partager des quantités toujours plus importantes de fichiers personnels et professionnels.

Pour petites et moyennes entreprises

Vous cherchez à augmenter vos performances ou votre capacité ? Les disques WD Red Plus vous offrent ce dont les entreprises ont besoin pour stocker, protéger et partager de plus en plus de données avec un nombre croissant d'utilisateurs de solutions NAS. Pour les systèmes NAS comprenant jusqu'à 8 baies, les disques WD Red Plus offrent des performances sans compromis et une assurance sans faille soutenue par une garantie limitée de 3 ans³.

Pour les bureaux à domicile et les utilisateurs exigeants

Que vous soyez un utilisateur exigeant en quête de stockage pour vos vidéos en haute résolution ou une entreprise gérée à domicile avec des milliers de documents à protéger, les disques WD Red Plus sont conçus pour vous aider à vous organiser facilement, pour vous protéger et partager votre contenu numérique.

Technologie exclusive NASware 3.0

La technologie NASware 3.0 exclusive de Western Digital est intégrée à chaque disque dur WD Red Plus. La technologie avancée NASware 3.0 dope votre système NAS en améliorant la compatibilité, l'intégration, la capacité de mise à niveau et la fiabilité. Avec les disques WD Red Plus dotés de la technologie NASware, choisir un disque pour votre système NAS n'est plus un casse-tête.

Conçu pour une compatibilité maximale avec les systèmes NAS

Optimisé pour les systèmes NAS, notre algorithme unique offre le parfait compromis entre performance et fiabilité dans les environnements NAS et RAID. En bref, WD Red Plus est le disque dur qui offre la plus grande compatibilité avec les boîtiers NAS. Mais ne vous contentez pas de nous croire sur parole. Les disques WD Red Plus sont le reflet de l'engagement technologique absolu des partenaires NAS et des tests de compatibilité réalisés.

3D Active Balance Plus

Notre technologie renforcée de contrôle d'équilibre à double plan améliore de façon significative la performance et la fiabilité globales du disque. Les disques durs qui ne sont pas correctement équilibrés peuvent causer des vibrations et du bruit dans un système multidisques, réduisant leur durée de vie et dégradant leurs performances à moyen terme.

Fonctionnement continu 24 h/24 et 7 j/7

Du fait du fonctionnement continu de votre système NAS, il est essentiel d'utiliser un disque fiable. Avec un MTBF allant jusqu'à un million d'heures¹⁰, le disque WD Red Plus est conçu pour faire face aux environnements fonctionnant 24 h/24, 7 j/7.

Garantie limitée de 3 ans et assistance haut de gamme³

Mettez à niveau en toute sécurité les performances de votre NAS grâce à la tranquillité d'esprit offerte par une garantie limitée de 3 ans associée à un service d'assistance haut de gamme inclus avec chaque disque WD Red Plus.

Spécifications

	14 To ¹	14 To ¹	12 To ¹	12 To ¹	10 To ¹	10 To ¹	8 To ¹	8 To ¹
Numéro de modèle⁴	WD140EFGX	WD140EFFX	WD120EFBX	WD120EFAX	WD101EFBX	WD101EFAX	WD80EFBX	WD80EFAX
Technologie d'enregistrement	CMR	CMR	CMR	CMR	CMR	CMR	CMR	CMR
Interface	SATA 6 Gbit/s	SATA 6 Gbit/s	SATA 6 Gbit/s	SATA 6 Gbit/s	SATA 6 Gbit/s	SATA 6 Gbit/s	SATA 6 Gbit/s	SATA 6 Gbit/s
Capacité formatée ¹	14 To	14 To	12 To	12 To	10 To	10 To	8 To	8 To
Format	3,5 pouces	3,5 pouces	3,5 pouces	3,5 pouces	3,5 pouces	3,5 pouces	3,5 pouces	3,5 pouces
Mise en file d'attente de commande native (NCQ)	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Format avancé (AF)	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Conforme RoHS ⁵	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Performances								
Taux de transfert interne ⁶ max.	210 Mo/s	210 Mo/s	196 Mo/s	196 Mo/s	215 Mo/s	215 Mo/s	210 Mo/s	210 Mo/s
Cache (Mo) ¹	512 Mo	512 Mo	256 Mo	256 Mo	256 Mo	256 Mo	256 Mo	256 Mo
tr/min	7200	7200 ⁷	7200	7200 ⁸	7200	7200 ⁸	7200	7200 ⁸
Fiabilité/Intégrité des données								
Cycles de chargement/déchargement ⁸	600 000	600 000	600 000	600 000	600 000	600 000	600 000	600 000
Erreurs non récupérables par bits lus	<1 sur 10 ¹⁴	<1 sur 10 ¹⁴	<1 sur 10 ¹⁴	<1 sur 10 ¹⁴	<1 sur 10 ¹⁴	<1 sur 10 ¹⁴	<1 sur 10 ¹⁴	<1 sur 10 ¹⁴
MTBF (heures) ⁹	1 000 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000
Taux de charge (To/an) ²	180	180	180	180	180	180	180	180
Garantie limitée (années) ³	3	3	3	3	3	3	3	3
Gestion de l'alimentation¹⁰								
12 VCC ±5% (A, crête)	1,85	1,85	1,84	1,84	1,75	1,75	1,85	1,85
5 VCC ±5% (A, crête)								
Besoins moyens en alimentation (W)								
Lecture/écriture	6,5	6,5	6,3	6,3	8,4	8,4	8,8	8,8
Inactif	3	3	2,9	2,9	4,6	4,6	5,3	5,3
Veille et repos	0,8	0,8	0,6	0,6	0,5	0,5	0,8	0,8
Spécifications environnementales								
Température (°C)								
En fonctionnement	De 0 à 65	De 0 à 65	De 0 à 65	De 0 à 65	De 0 à 65	De 0 à 65	De 0 à 65	De 0 à 65
Hors fonctionnement	-40 à 70	-40 à 70	-40 à 70	-40 à 70	-40 à 70	-40 à 70	-40 à 70	-40 à 70
Choc (Gs)								
En fonctionnement, (2 ms, écriture)	30	30	30	30	30	30	30	30
En fonctionnement (2 ms, lecture)	65	65	65	65	65	65	65	65
Hors fonctionnement (2 ms)	300	300	300	300	250	250	300	300
Acoustique (dBA)								
Inactif	20	20	20	20	34	34	27	27
Accès (en moyenne)	29	29	29	29	38	38	29	29
Dimensions physiques								
Hauteur (po/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	1,028/26,1	1,028/26,1
Longueur (po/mm, max.)	5,787/147	5,787/147	5,787/147	5,787/147	5,787/147	5,787/147	5,787/147	5,787/147
Largeur (po/mm, ± 0,01 po)	4/101,6	4/101,6	4/101,6	4/101,6	4/101,6	4/101,6	4/101,6	4/101,6
Poids (lb/kg, ± 3 %)	1,52/0,69	1,52/0,69	1,46/0,66	1,46/0,66	1,65/0,75	1,65/0,75	1,58/0,715	1,58/0,715

Les spécifications peuvent être modifiées sans préavis.

¹ 1 Mo = 1 million d'octets, 1 Go = 1 milliard d'octets et 1 To = mille milliards d'octets. La capacité d'utilisation réelle peut être inférieure selon l'environnement d'exploitation.

² Le taux de charge de travail est défini comme la quantité de données utilisateur transférée vers ou depuis le disque dur. Taux de charge de travail annualisé (To transférés x (8760 / heures de fonctionnement par an enregistrées)). Le taux de charge de travail varie en fonction de votre matériel, de vos logiciels et de leurs configurations.

³ Reportez-vous à la page support.wdc.com/warranty pour obtenir des informations spécifiques sur la garantie régionale.

⁴ La disponibilité des produits varie selon les régions du monde.

⁵ Ce disque dur est conforme aux exigences formulées dans la directive de restriction de l'utilisation de certaines substances dangereuses (Restriction of Hazardous Substances, RoHS) mandatée par la directive 2011/65/EU et par la Directive (EU) 2015/863.

⁶ Jusqu'à la vitesse indiquée. En termes de taux de transfert, 1 Mo/s = 1 million d'octets par seconde.

Résultat basé sur des tests internes ; les performances peuvent varier en fonction du périphérique hôte, des conditions d'utilisation, de la capacité du disque et d'autres facteurs.

⁷ La vitesse de rotation réelle du moteur à broche pour ce modèle est de 7200 tr/min, bien que le Device ID puisse indiquer 5400 pour refléter la désignation de la classe de performance précédente.

⁸ Contrôle du déchargement en conditions ambiantes.

⁹ Les spécifications MTBF (temps moyen entre deux pannes) sont basées sur une population échantillon et sont estimées par des mesures statistiques et des algorithmes d'accélération en conditions médianes d'exploitation, pour une charge de travail de 90 To/an et une température du disque de 40°C. Une réduction de ces spécifications se produit au-delà de ces paramètres, jusqu'à une température du disque de 65°C. La valeur MTBF ne prédit pas la fiabilité d'un disque donné et ne fait pas office de garantie.

¹⁰ Mesures de puissance dans une pièce à température ambiante.

Spécifications

	8 To ¹	8 To ¹	6 To ¹	4 To ¹	3 To ¹	2 To ¹	1 To ¹	1 To ¹
Numéro de modèle⁴	WD80EFZX	WD80EFZZ	WD60EFZX	WD40EFZX	WD30EFZX	WD20EFZX	WD10EFRX	WD10JFCX
Technologie d'enregistrement	CMR	CMR	CMR	CMR	CMR	CMR	CMR	CMR
Interface	SATA 6 Gbit/s	SATA 6 Gbit/s	SATA 6 Gbit/s	SATA 6 Gbit/s	SATA 6 Gbit/s	SATA 6 Gbit/s	SATA 6 Gbit/s	SATA 6 Gbit/s
Capacité formatée ¹	8 To	8 To	6 To	4 To	3 To	2 To	1 To	1 To
Format	3,5 pouces	3,5 pouces	3,5 pouces	3,5 pouces	3,5 pouces	3,5 pouces	3,5 pouces	2,5 pouces
Mise en file d'attente de commande native (NCQ)	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Format avancé (AF)	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Conforme RoHS ⁵	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Performances								
Taux de transfert interne ⁶ max.	185 Mo/s	185 Mo/s	185 Mo/s	175 Mo/s	175 Mo/s	175 Mo/s	150 Mo/s	144 Mo/s
Cache (Mo) ¹	128 Mo	128 Mo	128 Mo	128 Mo	128 Mo	128 Mo	64 Mo	16 Mo
tr/min	5640	5640	5640	5400	5400	5400	5400	5400
Fiabilité/Intégrité des données								
Cycles de chargement/déchargement ⁸	600 000	600 000	600 000	600 000	600 000	600 000	600 000	600 000
Erreurs de lecture non récupérables par bits lus	<1 sur 10 ¹⁶	<1 sur 10 ¹⁶	<1 sur 10 ¹⁶	<1 sur 10 ¹⁶	<1 sur 10 ¹⁶	<1 sur 10 ¹⁶	<1 sur 10 ¹⁶	<1 sur 10 ¹⁶
MTBF (heures) ⁹	1 000 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000
Taux de charge (To/an) ²	180	180	180	180	180	180	180	180
Garantie limitée (années) ³	3	3	3	3	3	3	3	3
Gestion de l'alimentation¹⁰								
12 VCC ±5% (A, crête)	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,2	
5 VCC ±5% (A, crête)								1
Besoins moyens en alimentation (W)								
Lecture/écriture	6,2	6,2	6,2	4,8	4,8	4,8	3,3	1,4
Inactif	4,1	4,1	4,1	3,1	3,1	3,1	2,3	0,6
Veille et repos	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,2
Spécifications environnementales								
Température (°C)								
En fonctionnement	De 0 à 65	De 0 à 65	De 0 à 65	De 0 à 65	De 0 à 65	De 0 à 65	De 0 à 60	De 0 à 60
Hors fonctionnement	-40 à 70	-40 à 70	-40 à 70	-40 à 70	-40 à 70	-40 à 70	-40 à 70	-40 à 70
Choc (Gs)								
En fonctionnement (2 ms, lecture/écriture)	70	70	70	70	70	70	30	400
En fonctionnement (2 ms, lecture)	70	70	70	70	70	70	65	
Hors fonctionnement (2 ms)	250	250	250	300	300	300	250	1000
Acoustique (dBA)								
Inactif	25	25	25	23	23	23	21	24
Accès (en moyenne)	30	30	30	27	27	27	22	25
Dimensions physiques								
Hauteur (po/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	1,028/26,1	0,374/9,5
Longueur (po/mm, max.)	5,787/147	5,787/147	5,787/147	5,787/147	5,787/147	5,787/147	5,787/147	3,94/100,2
Largeur (po/mm, ± 0,01 po)	4/101,6	4/101,6	4/101,6	4/101,6	4/101,6	4/101,6	4/101,6	2,75/69,85
Poids (lb/kg, ± 10 %)	1,65/0,75	1,65/0,75	1,65/0,75	1,26/0,57	1,26/0,57	1,26/0,57	0,99/0,45	0,25/0,115

Les spécifications peuvent être modifiées sans préavis. Pour les références des notes de bas de page, consultez la page précédente.

Western Digital.

5601 Great Oaks Parkway
San Jose, CA 95119, USA
www.westerndigital.com

© 2022 Western Digital Corporation ou ses sociétés affiliées. Tous droits réservés. Western Digital, le logo Western Digital, WD Red et NASware sont des marques déposées ou des marques commerciales de Western Digital Corporation ou de ses sociétés affiliées, aux États-Unis et/ou dans d'autres pays. Les autres marques sont reconnues comme appartenant à leurs propriétaires respectifs. Les illustrations peuvent présenter des différences avec les produits réels. Les références aux produits, programmes ou services Western Digital de cette publication n'impliquent pas leur disponibilité dans tous les pays. Les spécifications des produits fournis sont des exemples qui sont susceptibles d'être modifiés sans préavis et ne constituent pas une garantie. Veuillez consulter notre site Internet, <http://www.westerndigital.com>, pour obtenir des renseignements supplémentaires sur les spécifications des produits.