

Fiche technique

Constellation® ES.2

Disques durs d'entreprise de 2 et 3 To optimisés pour le stockage de masse

Principaux avantages

- Disque dur d'entreprise aux capacités les plus élevées du marché pour répondre à l'augmentation croissante du volume des données.¹
- Disques SAS et SATA de cinquième génération conçus pour fonctionner 24 h/24 et 7 j/7.
- Correction avancée des erreurs et intégrité préservée de bout en bout grâce au SAS pour un stockage précis des données.
- Meilleure tolérance aux vibrations rotationnelles de sa catégorie pour des performances constantes.
- Efficacité du refroidissement et de l'alimentation du système améliorée grâce à la technologie avancée d'économie d'énergie PowerChoice™.
- Firmware multidisque optimisé pour la disponibilité des systèmes d'entreprise.
- Performances robustes grâce aux technologies de double processeur et de rampe d'accès.
- L'option de disque avec autochiffrement certifiée AES-256 réduit les coûts de déclassement informatique des disques, tout en protégeant les données de manière sécurisée là où elles sont stockées, directement dans le disque.²
- Les disques FIPS 140-2 Validated™ protègent les données *sensibles mais non confidentielles et les données protégées*.^{2,3}

Domaines d'application recommandés

- Centre de stockage des données en masse haute capacité
- Matrices de stockage externe de cœur de gamme pour les entreprises : stockage en réseau (NAS), réseaux de stockage (SAN) et stockage à connexion directe (DAS)
- Sauvegarde et récupération de données d'entreprise : D2D, bandes virtuelles
- Surveillance centralisée
- Stockage dans les nuages informatiques



¹ Seagate vous conseille de prendre contact avec votre fabricant de contrôleurs RAID ou HBA afin de vous assurer que son matériel est compatible avec les capacités de 3 To.

² Les disques avec autochiffrement certifié FIPS 140-2 Validated ne sont pas disponibles pour tous les modèles ni dans tous les pays. Certains modèles requièrent la prise en charge d'un contrôleur ou d'un hôte compatible avec le TCG.

³ Certificat FIPS 140-2 de niveau 2 disponible à la page <http://csrc.nist.gov/groups/STM/cmvp/documents/140-1/1401val2011.htm#1635>.

Constellation® ES.2



Disques durs d'entreprise de 2 et 3 To optimisés pour le stockage de masse

Caractéristiques	SAS 6 Gbits/s		SATA 6 Gbits/s	
	3 To ^{1,2}	2 To ¹	3 To ^{1,2}	2 To ¹
Référence de modèle standard	ST33000650SS	ST32000645SS	ST33000650NS	ST32000645NS
Référence de modèle avec autochiffrement (AES-256)	ST33000651SS ³	ST32000646SS ³	ST33000651NS ³	ST32000646NS ³
Référence du modèle avec autochiffrement (AES-256) FIPS 104-2	ST33000652SS ^{3,4}	ST32000647SS ^{3,4}	ST33000652NS ^{3,4}	ST32000647NS ^{3,4}
Caractéristiques				
Protection des informations	Oui	Oui	—	—
Faible teneur en halogène	Oui	Oui	Oui	Oui
Cache, multisection (Mo)	64	64	64	64
Fiabilité/Intégrité des données				
Temps moyen entre deux pannes (MTBF, heures)	1,2 million	1,2 million	1,2 million	1,2 million
Taux de panne annualisé pour un fonctionnement 24 h/24 et 7 j/7 (AFR)	0,73 %	0,73 %	0,73 %	0,73 %
Erreurs de lecture irréparables par bit lu	1 secteur par 10 ¹⁵	1 secteur par 10 ¹⁵	1 secteur par 10 ¹⁵	1 secteur par 10 ¹⁵
Heures de fonctionnement sur l'année	8 760	8 760	8 760	8 760
Octets par secteur	512, 520, 528	512, 520, 528	512	512
Garantie limitée (années) ⁵	5	5	5	5
Performances				
Vitesse de rotation (tr/min)	7 200	7 200	7 200	7 200
Vitesse d'accès interface (Gbits/s)	6, 3, 1, 5	6, 3, 1, 5	6, 3, 1, 5	6, 3, 1, 5
Taux de transfert en continu maximum (Mo/s)	155	155	155	155
Temps d'accès moyen en lecture/écriture (ms)	8,5/9,5	8,5/9,5	8,5/9,5	8,5/9,5
Latence moyenne (ms)	4,16	4,16	4,16	4,16
Ports d'interface	Double	Double	Simple	Simple
Vibrations rotationnelles à 1 500 Hz (rad/s) ²	12,5	12,5	12,5	12,5
Consommation				
Au repos (W)	7,4	7,4	7,7	7,7
Fonctionnement normal, lecture aléatoire (W)	11,3	11,3	10,7	10,7
Alimentation requise	+12 V et +5 V	+12 V et +5 V	+12 V et +5 V	+12 V et +5 V
Technologie PowerChoice™	Oui	Oui	Oui	Oui
Environnement				
Température en fonctionnement (°C)	5 à 60	5 à 60	5 à 60	5 à 60
Vibration, à l'arrêt : < 5 Hz - 500 Hz (G)	4,9	4,9	4,9	4,9
Tolérance aux chocs, en fonctionnement, 2 ms (lecture/écriture) (G)	70/40	70/40	70/40	70/40
Tolérance aux chocs, à l'arrêt, 1 ms et 2 ms (G)	300	300	300	300
Dimensions				
Hauteur (mm, max.) ⁶	26,10	26,10	26,10	26,10
Largeur (mm, max.) ⁶	101,85	101,85	101,85	101,85
Profondeur (mm, max.) ⁶	147	147	147	147
Poids (g)	700	700	700	700
Unités par carton	20	20	20	20
Cartons par palette	40	40	40	40
Cartons par niveau	8	8	8	8

¹ En termes de capacité de disque, un gigaoctet (ou « Go ») équivaut à un milliard d'octets, tandis qu'un téraoctet (ou « To ») équivaut à un billion d'octets.

² Seagate vous conseille de prendre contact avec votre fabricant de contrôleurs RAID ou HBA afin de vous assurer que son matériel est compatible avec les capacités de 3 To.

³ Les disques avec autochiffrement certifié FIPS 140-2 Validated ne sont pas disponibles pour tous les modèles ni dans tous les pays. Certains modèles requièrent la prise en charge d'un contrôleur ou d'un hôte compatible avec le TCG.

⁴ Certificat FIPS 140-2 de niveau 2 disponible à la page <http://csrc.nist.gov/groups/STM/cmvp/documents/140-1/1401val2011.htm#1635>.

⁵ Les produits Nearline livrés entre le 31 décembre 2011 et le 30 juin 2012 sont couverts par une garantie limitée de 3 ans. Cette garantie limitée est de 5 ans pour les produits Nearline livrés avant le 31 décembre 2011 ou après le 30 juin 2012.

⁶ Ces dimensions du boîtier de base sont conformes à la norme Small Form Factor (SFF-8201), relative à la compacité de l'appareil, que vous pouvez consulter, en anglais, à la page www.sffcommittee.org. Pour obtenir des informations sur les dimensions des connecteurs, référez-vous à la norme SFF-8223.



www.seagate.com

AMÉRIQUES
ASIE/PACIFIQUE
EUROPE, MOYEN-ORIENT ET AFRIQUE

Seagate Technology LLC 10200 South De Anza Boulevard, Cupertino, California 95014, États-Unis, +1 408 658 1000
Seagate Singapore International Headquarters Pte. Ltd. 7000 Ang Mo Kio Avenue 5, Singapour 569877, +65 6485 3888
Seagate Technology SAS 16-18 rue du Dôme, 92100 Boulogne-Billancourt, France, +33 (0)1 41 86 10 00

© 2012 Seagate Technology LLC. Tous droits réservés. Imprimé aux États-Unis. Seagate, Seagate Technology et le logo Wave sont des marques déposées de Seagate Technology LLC aux États-Unis et/ou dans d'autres pays. Constellation, PowerChoice et le logo Think Green sont des marques ou des marques déposées de Seagate Technology LLC ou de l'une de ses filiales aux États-Unis et/ou dans d'autres pays. Le logo FIPS est un certificat délivré par le NIST (National Institute of Standards and Technology) qui ne saurait engager la responsabilité du NIST ou des gouvernements des États-Unis et du Canada concernant les produits certifiés. Les autres noms de produits cités sont des marques ou des marques déposées de leurs propriétaires respectifs. En termes de capacité de disque, un gigaoctet (ou « Go ») équivaut à un milliard d'octets, tandis qu'un téraoctet (ou « To ») équivaut à mille milliards d'octets. La capacité accessible peut varier en fonction de l'environnement d'exploitation et du formatage. En outre, certaines capacités répertoriées ci-dessus sont utilisées pour le formatage, entre autres fonctions, et ne sont donc pas disponibles pour le stockage de données. Les taux de transfert des données effectifs peuvent varier en fonction de l'environnement d'exploitation et d'autres facteurs. Seagate se réserve le droit de modifier sans préavis les offres ou les caractéristiques de ses produits. DS1725.5-1207FR, juillet 2012