

TOSHIBA

La capacité de croître. La fiabilité pour garder une longueur d'avance.

Le disque dur interne N300 NAS de Toshiba est conçu pour répondre aux exigences en matière de fiabilité, de rendement et d'évolutivité de l'application de stockage en réseau accessible 24 heures sur 24, 7 jours sur 7¹⁰, pour usage personnel, bureau à domicile et petites entreprises.



Disque dur interne NAS **N300**

Conçu pour gérer des charges de travail élevées en termes de données dans un environnement NAS multi-utilisateurs, le disque dur N300 exécute une charge de travail pouvant atteindre 180 To/an⁶ et offre une vitesse de rotation rapide de 7 200 tr/min avec une mémoire cache pouvant atteindre 1 Go pour aider votre système NAS à fonctionner 24 h/24, 7 j/7¹⁰. Propulsé par NASLink™, un micrologiciel intelligent qui s'adapte en temps réel à l'activité du système NAS afin d'offrir un rendement stable et constant pour le partage de fichiers, les sauvegardes, la diffusion multimédia en continu et les opérations RAID, même en cas de charges de travail mixtes intenses.

Le N300 est équipé de capteurs de vibrations rotationnelles (RV) intégrés qui contribuent à atténuer les vibrations induites par le système et à garantir un accès fluide aux données dans les environnements NAS à plusieurs baies.

Lorsque vous souhaitez adapter votre technologie au rythme de votre entreprise, le disque dur interne NAS Toshiba N300 vous accompagne à chaque étape.



L'image ne représente pas le produit réel.

Disque dur interne NAS N300

Application¹⁴

- NAS pour bureau à domicile et de petite taille
- RAID et serveurs de bureau
- Stockage pour serveur multimédia
- Stockage infonuagique privé
- Serveur et stockage pour petites entreprises



L'image de produit peut représenter un modèle de conception.



Haute fiabilité
Conçu pour les systèmes
NAS 24 h/24, 7 j/7¹⁰



Large évolutivité
Prise en charge de 12 baies
de disque maximum⁴



Performances élevées
Disque à 7 200 tr/min
avec cache volumineux



Protection
Atténuation des
vibrations de rotation
avec capteurs RV intégrés



Technologie Toshiba NASLink™
Le micrologiciel intelligent s'adapte
aux charges de travail mixtes du
système NAS, offrant un rendement
stable et constant pour le partage
de fichiers, les sauvegardes, la
diffusion multimédia en continu et
les opérations RAID.



Conception durable
Taux de charge de
travail jusqu'à
180 To/an^{6,10}. MTTF
jusqu'à 1,2 million
d'heures⁷



Capacité importante
Stockage et accès à vos
données critiques ainsi
qu'à vos documents
importants



Tranquillité d'esprit
Garantie limitée de
trois ans Toshiba⁸



Capacité¹

22 To

20 To

18 To

Numéro de modèle (emballage de détail)

HDWG82CXZSTA

HDWG82AXZSTA

HDWG81JXZSTA

Numéro de modèle (vrac)

HDWG82CUZSVA

HDWG82AUZSVA

HDWG81JUZSVA

Spécifications de base

Interface

SATA 6.0 Gbit/s

SATA 6.0 Gbit/s

SATA 6.0 Gbit/s

Facteur de forme²

3,5 pouces

3,5 pouces

3,5 pouces

Formatage Avancé (FA)

Oui

Oui

Oui

Conforme RoHS³

Oui

Oui

Oui

Taille du secteur

512e

512e

512e

Caractéristiques

Technologie du micrologiciel

NASLink™

NASLink™

NASLink™

Baies de disque prises en charge⁴

jusqu'à 12

jusqu'à 12

jusqu'à 12

Capteurs de vibrations de rotation (RV)

Oui

Oui

Oui

File d'attente de commandes native (NCQ)

Oui

Oui

Oui

Capteurs de chocs

Oui

Oui

Oui

Technologie de cache Toshiba

Oui

Oui

Oui

Technologie d'enregistrement¹⁵

CMR

CMR

CMR

Performances

Vitesse de rotation [tr/min]

7200

7200

7200

Vitesse maximale de transfert des données⁵
[Mo/s typ.] (soutenue)

298

294

294

Taille du cache [Mo]

1024

1024

1024

Fiabilité

Fonctionnement 24 heures sur 24 et 7 Jours sur 7¹⁰

Oui

Oui

Oui

Taux de charge de travail maximal [To/an]^{6,10}

180

180

180

MTTF [Heures]⁷

1 200 000

1 200 000

1 200 000

Taux d'erreurs irrémédiables

1 par 10¹⁵1 par 10¹⁵1 par 10¹⁵

Cycles de charge/décharge

600 000

600 000

600 000

Garantie limitée [Années]⁸

3

3

3

Gestion de l'énergie

Tension d'alimentation

5 VDC +10 % / -7 %
12 VDC ±10 %5 VDC +10 % / -7 %
12 VDC ±10 %5 VDC +10 % / -7 %
12 VDC ±10 %Consommation d'énergie (en fonctionnement) [W]¹¹

7,62

7,62

7,41

Consommation d'énergie (Veille active)¹² [W]

4,35

4,35

4,16

Environnemental

Température (en fonctionnement) [°C]

5 à 60 (surface)

5 à 60 (surface)

5 à 60 (surface)

Température (au repos) [°C]

-40 à 70

-40 à 70

-40 à 70

Vibration (en fonctionnement) [m/s²]7,35 {0,75 G} (5 à 300 Hz)
2,45 {0,25 G} (300 à 500 Hz)7,35 {0,75 G} (5 à 300 Hz)
2,45 {0,25 G} (300 à 500 Hz)7,35 {0,75 G} (5 à 300 Hz)
2,45 {0,25 G} (300 à 500 Hz)Vibration (au repos) [m/s²]

29,4 {3,0 G} (5 à 500 Hz)

29,4 {3,0 G} (5 à 500 Hz)

29,4 {3,0 G} (5 à 500 Hz)

Choc (en fonctionnement) [m/s²]

490 {50 G} (2 ms durée)

490 {50 G} (2 ms durée)

490 {50 G} (2 ms durée)

Choc (au repos) [m/s²]

1960 {200 G} (2 ms durée)

1960 {200 G} (2 ms durée)

1960 {200 G} (2 ms durée)

Acoustique (Puissance sonore) en mode veille [dB]

20

20

20

Physique

Hauteur [mm Max.]

26,1

26,1

26,1

Longueur [mm Max.]

147,0

147,0

147,0

Largeur [mm Max.]

101,85

101,85

101,85

Poids [g Max.]

730

730

730

Type de trous inférieurs⁹

TYPE1

TYPE1

TYPE1

Capacité ¹	16 To	14 To	12 To
Numéro de modèle (emballage de détail)	HDWG81GXZSTA	HDWG81EXZSTA	HDWG51CXZSTA
Numéro de modèle (vrac)	HDWG81GUZSVA	HDWG81EUZSVA	HDWG51CUZSVA
Spécifications de base			
Interface	SATA 6.0 Gbit/s	SATA 6.0 Gbit/s	SATA 6.0 Gbit/s
Facteur de forme²	3,5 pouces	3,5 pouces	3,5 pouces
Formatage Avancé (FA)	Oui	Oui	Oui
Conforme RoHS³	Oui	Oui	Oui
Taille du secteur	512e	512e	512e
Caractéristiques			
Technologie du micrologiciel	NASLink™	NASLink™	NASLink™
Baies de disque prises en charge⁴	jusqu'à 12	jusqu'à 12	jusqu'à 8
Capteurs de vibrations de rotation (RV)	Oui	Oui	Oui
File d'attente de commandes native (NCQ)	Oui	Oui	Oui
Capteurs de chocs	Oui	Oui	Oui
Technologie de cache Toshiba	Oui	Oui	Oui
Technologie d'enregistrement¹⁵	CMR	CMR	CMR
Performances			
Vitesse de rotation [tr/min]	7200	7200	7200
Vitesse maximale de transfert des données⁵ [Mo/s typ.] (soutenue)	294	294	281
Taille du cache [Mo]	1024	1024	512
Fiabilité			
Fonctionnement 24 heures sur 24 et 7 Jours sur 7¹⁰	Oui	Oui	Oui
Taux de charge de travail maximal [To/an] ^{6,10}	180	180	180
MTTF [Heures] ⁷	1 200 000	1 200 000	1 200 000
Taux d'erreurs irrémédiables	1 par 10 ¹⁵	1 par 10 ¹⁵	1 par 10 ¹⁴
Cycles de charge/décharge	600 000	600 000	300 000
Garantie limitée [Années] ⁸	3	3	3
Gestion de l'énergie			
Tension d'alimentation	5 VDC +10 % / -7 % 12 VDC ±10 %	5 VDC +10 % / -7 % 12 VDC ±10 %	5 VDC +10 % / -7 % 12 VDC ±10 %
Consommation d'énergie (en fonctionnement) [W] ¹¹	6,94	6,94	6,85
Consommation d'énergie (Veille active) ¹² [W]	3,66	3,66	3,30
Environnemental			
Température (en fonctionnement) [°C]	5 à 60 (surface)	5 à 60 (surface)	5 à 60 (surface)
Température (au repos) [°C]	-40 à 70	-40 à 70	-40 à 70
Vibration (en fonctionnement) [m/s ²]	7,35 {0,75 G} (5 à 300 Hz) 2,45 {0,25 G} (300 à 500 Hz)	7,35 {0,75 G} (5 à 300 Hz) 2,45 {0,25 G} (300 à 500 Hz)	7,35 {0,75 G} (5 à 300 Hz) 2,45 {0,25 G} (300 à 500 Hz)
Vibration (au repos) [m/s ²]	29,4 {3,0 G} (5 à 500 Hz)	29,4 {3,0 G} (5 à 500 Hz)	29,4 {3,0 G} (5 à 500 Hz)
Choc (en fonctionnement) [m/s ²]	490 {50 G} (2 ms durée)	490 {50 G} (2 ms durée)	686 {70 G} (2 ms durée)
Choc (au repos) [m/s ²]	1960 {200 G} (2 ms durée)	1960 {200 G} (2 ms durée)	2450 {250 G} (2 ms durée)
Acoustique (Puissance sonore) en mode veille [dB]	20	20	20
Physique			
Hauteur [mm Max.]	26,1	26,1	26,1
Longueur [mm Max.]	147,0	147,0	147,0
Largeur [mm Max.]	101,85	101,85	101,85
Poids [g Max.]	730	730	690
Type de trous inférieurs⁹	TYPE1	TYPE1	TYPE1

Capacité¹

10 To

8 To

Numéro de modèle (emballage de détail)

HDWG71AXZSTA

HDWG780XZSTA

Numéro de modèle (vrac)

HDWG71AUZSVA

HDWG780UZSVA

Spécifications de base

Interface

SATA 6.0 Gbit/s

SATA 6.0 Gbit/s

Facteur de forme²

3,5 pouces

3,5 pouces

Formatage Avancé (FA)

Oui

Oui

Conforme RoHS³

Oui

Oui

Taille du secteur

512e

512e

Caractéristiques

Technologie du micrologiciel

NASLink™

NASLink™

Baies de disque prises en charge⁴

jusqu'à 8

jusqu'à 8

Capteurs de vibrations de rotation (RV)

Oui

Oui

File d'attente de commandes native (NCQ)

Oui

Oui

Capteurs de chocs

Oui

Oui

Technologie de cache Toshiba

Oui

Oui

Technologie d'enregistrement¹⁵

CMR

CMR

Performances

Vitesse de rotation [tr/min]

7200

7200

Vitesse maximale de transfert des données⁵
[Mo/s typ.] (soutenue)

281

281

Taille du cache [Mo]

512

512

Fiabilité

Fonctionnement 24 heures sur 24 et 7 Jours sur 7¹⁰

Oui

Oui

Taux de charge de travail maximal [To/an]^{6,10}

180

180

MTTF [Heures]⁷

1 000 000

1 000 000

Taux d'erreurs irrémédiables

1 par 10¹⁵1 par 10¹⁵

Cycles de charge/décharge

600 000

600 000

Garantie limitée [Années]⁸

3

3

Gestion de l'énergie

Tension d'alimentation

5 VDC +10 % / -7 %
12 VDC ±10 %5 VDC +10 % / -7 %
12 VDC ±10 %Consommation d'énergie (en fonctionnement) [W]¹¹

9,07

9,07

Consommation d'énergie (Veille active)¹² [W]

5,74

5,74

Environnemental

Température (en fonctionnement) [°C]

5 à 60 (surface)

5 à 60 (surface)

Température (au repos) [°C]

-40 à 70

-40 à 70

Vibration (en fonctionnement) [m/s²]7,35 {0,75 G} (5 à 300 Hz)
2,45 {0,25 G} (300 à 500 Hz)7,35 {0,75 G} (5 à 300 Hz)
2,45 {0,25 G} (300 à 500 Hz)Vibration (au repos) [m/s²]

29,4 {3,0 G} (5 à 500 Hz)

29,4 {3,0 G} (5 à 500 Hz)

Choc (en fonctionnement) [m/s²]

686 {70 G} (2 ms durée)

686 {70 G} (2 ms durée)

Choc (au repos) [m/s²]

2450 {250 G} (2 ms durée)

2450 {250 G} (2 ms durée)

Acoustique (Puissance sonore) en mode veille [dB]

34

34

Physique

Hauteur [mm Max.]

26,1

26,1

Longueur [mm Max.]

147,0

147,0

Largeur [mm Max.]

101,85

101,85

Poids [g Max.]

755

755

Type de trous inférieurs⁹

TYPE1

TYPE1

Capacité¹

6 To

4 To

Numéro de modèle (emballage de détail)

HDWG760XZSTA

HDWG740XZSTC

Numéro de modèle (vrac)

HDWG760UZSVA

HDWG740UZSVC

Spécifications de base

Interface

SATA 6.0 Gbit/s

SATA 6.0 Gbit/s

Facteur de forme²

3,5 pouces

3,5 pouces

Formatage Avancé (FA)

Oui

Oui

Conforme RoHS³

Oui

Oui

Taille du secteur

512e

512e

Caractéristiques

Technologie du micrologiciel

NASLink™

NASLink™

Baies de disque prises en charge⁴

jusqu'à 8

jusqu'à 8

Capteurs de vibrations de rotation (RV)

Oui

Oui

File d'attente de commandes native (NCQ)

Oui

Oui

Capteurs de chocs

Oui

Oui

Technologie de cache Toshiba

Oui

Oui

Technologie d'enregistrement¹⁵

CMR

CMR

Performances

Vitesse de rotation [tr/min]

7200

7200

Vitesse maximale de transfert des données⁵
[Mo/s typ.] (soutenue)

281

281

Taille du cache [Mo]

512

512

Fiabilité

Fonctionnement 24 heures sur 24 et 7 Jours sur 7¹⁰

Oui

Oui

Taux de charge de travail maximal [To/an]^{6,10}

180

180

MTTF [Heures]⁷

1 000 000

1 000 000

Taux d'erreurs irrémédiables

1 par 10¹⁵1 par 10¹⁵

Cycles de charge/décharge

600 000

600 000

Garantie limitée [Années]⁸

3

3

Gestion de l'énergie

Tension d'alimentation

5 VDC +10 % / -7 %
12 VDC ±10 %5 VDC +10 % / -7 %
12 VDC ±10 %Consommation d'énergie (en fonctionnement) [W]¹¹

8,19

7,43

Consommation d'énergie (Veille active)¹² [W]

4,92

4,14

Environnemental

Température (en fonctionnement) [°C]

5 à 60 (surface)

5 à 60 (surface)

Température (au repos) [°C]

-40 à 70

-40 à 70

Vibration (en fonctionnement) [m/s²]7,35 {0,75 G} (5 à 300 Hz)
2,45 {0,25 G} (300 à 500 Hz)7,35 {0,75 G} (5 à 300 Hz)
2,45 {0,25 G} (300 à 500 Hz)Vibration (au repos) [m/s²]

29,4 {3,0 G} (5 à 500 Hz)

29,4 {3,0 G} (5 à 500 Hz)

Choc (en fonctionnement) [m/s²]

686 {70 G} (2 ms durée)

686 {70 G} (2 ms durée)

Choc (au repos) [m/s²]

2450 {250 G} (2 ms durée)

2450 {250 G} (2 ms durée)

Acoustique (Puissance sonore) en mode veille [dB]

34

34

Physique

Hauteur [mm Max.]

26,1

26,1

Longueur [mm Max.]

147,0

147,0

Largeur [mm Max.]

101,85

101,85

Poids [g Max.]

730

710

Type de trous inférieurs⁹

TYPE1

TYPE1

Disques durs internes Toshiba pour les consommateurs

Un disque pour chaque application de stockage



L'image ne représente pas le produit réel.

Pour découvrir l'intégralité de notre gamme de produits de stockage DD pour les consommateurs, rendez-vous sur:

storage.toshiba.com/consumer-hdd

¹ Un gigaoctet (1 Go) signifie $10^9 = 1\,000\,000\,000$ octets et un téraoctet (1 To) signifie $10^{12} = 1\,000\,000\,000\,000$ octets à la puissance de 10. Un système d'exploitation d'ordinateur, cependant, indique la capacité de stockage en utilisant des puissances de 2 pour la définition de 1 Go = $2^{30} = 1\,073\,741\,824$ octets et de 1 To = $2^{40} = 1\,099\,511\,627\,776$ octets ; il indique donc une capacité de stockage moindre. La capacité de stockage disponible (dont des exemples de fichiers multimédias variés) varie en fonction de la taille des fichiers, du format, des paramètres, des logiciels, du système d'exploitation et d'autres facteurs.

² 2,5 po et 3,5 po désignent le facteur de forme des DD. Ils n'indiquent pas les dimensions physiques de l'unité.

³ Toshiba Storage & Electronic Devices Solutions Company définit les produits « compatibles RoHS » comme des produits qui (I) ne contiennent pas plus de 0,1 % en poids de plomb, de mercure, de chrome hexavalent, de polybromobiphényles (PBB) ainsi que de polybromodiphényléthers (PBDE) et de 0,01 % en poids dans les matériaux homogènes pour le cadmium ; ou (II) relèvent de l'une des exemptions d'application énoncées dans l'annexe de la Directive RoHS (Directive 2011/65/CE du Parlement européen et du Conseil de 2011 relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques). « Matériau homogène » signifie un matériau dont la composition est parfaitement uniforme et qui ne peut être divisé mécaniquement en différents matériaux (c'est-à-dire que le matériau ne peut pas, en principe, être séparé au moyen d'actions mécaniques, notamment dévissage, coupage, broyage, meulage et procédés abrasifs). Des exemples de « matériaux homogènes » seraient les différents types de plastiques, de céramiques, de verres, de métaux, d'alliages, de papiers, de cartons, de résines et de revêtements.

⁴ Pour les « Bales de disque prises en charge », veuillez contacter votre fournisseur de solutions, car la compatibilité avec l'appareil hôte peut varier en fonction du système.

⁵ Le taux de données soutenues maximum et la vitesse d'interface peuvent être restreints en fonction de la vitesse du système hôte et des caractéristiques de transmission. Les vitesses de lecture et d'écriture peuvent varier en fonction de l'appareil hôte, des conditions de lecture et d'écriture, ainsi que de la taille des fichiers. La vitesse de transfert varie en fonction de la capacité.

⁶ Évaluation de charge de travail annuelle : les DD enregistrent diverses données d'utilisation telles que les heures d'activité, les écritures et les lectures totales depuis l'ordinateur hôte. Grâce à ces données, nous calculons un taux de charge de travail annuelle dans les environnements inférieurs à 40 °C. Taux de charge de travail annuelle = (Écritures totales + Lectures totales) × (8 760 / Durée totale d'activité) dans le cas où la durée d'activité est de 8 760 heures ou plus. Autrement (si la durée d'activité est inférieure à 8 760 heures), le Taux de charge de travail annuelle = (Écritures totales + Lectures totales). Chaque disque est conçu pour fonctionner jusqu'à un taux de charge de travail annuelle spécifié, après quoi le disque peut fonctionner à des performances moindres. Le taux de charge de travail annuelle ne modifie en aucun cas la politique de garantie du disque. La charge de travail est définie comme la quantité de données écrites, lues ou vérifiées via des commandes depuis le système hôte.

⁷ La durée moyenne de fonctionnement avant défaillance (MTTF – Mean Time to Failure) ne constitue pas une garantie ou une estimation de la durée de vie du produit ; elle constitue une valeur statistique liée aux taux de pannes moyens pour un grand nombre de produits qui peuvent ne pas refléter avec précision le fonctionnement réel. La durée de vie réelle du produit peut être différente de la MTTF. La durée moyenne de fonctionnement avant défaillance (MTTF – Mean Time to Failure) des disques durs pendant leur durée de vie est de 1,0 million d'heures et le taux de défaillance annuel (AFR) est de 0,88 %, ou 1,2 million d'heures et l'AFR est de 0,73 %, ou 2,5 millions d'heures et l'AFR est de 0,35 % (en fonction des modèles de disques durs). Ces données s'appliquent pour un fonctionnement 24 h/24, 7 j/7 en utilisation normale (soit 8 760 h/an de fonctionnement, jusqu'à 180 To/an, jusqu'à 300 To par an ou jusqu'à 550 To par an de transferts de données au total (selon les modèles de disques durs) et une température de surface HDA moyenne inférieure ou égale à 40 °C). Une utilisation à une température de surface HDA de boîtier supérieure à 40 °C peut détériorer la fiabilité du produit et réduire la période de garantie.

⁸ La garantie limitée standard s'applique. La brochure de garantie peut être consultée en ligne à l'adresse suivante : <http://storage.toshiba.com/consumer-hdd/warranty-info>.

⁹ L'emplacement de l'orifice de fixation inférieur est différent du produit. Pour plus d'informations, veuillez consulter la page suivante : <https://toshiba.semicon-storage.com/us/design-support/faq/storage-holes.html>

¹⁰ La durée de vie du disque peut varier en fonction de l'utilisation et de la charge de travail. Pour plus d'informations, veuillez consulter les sections MTTF et Évaluation de charge de travail annuelle.

¹¹ La puissance de fonctionnement est mesurée en utilisant 80 % de lecture/écriture aléatoires et 20 % de performances au ralenti.

¹² Le mode Ralent est actif.

¹³ Les prix, les spécifications, les configurations, les couleurs, les composants, les caractéristiques et la disponibilité des produits sont modifiables sans préavis.

¹⁴ La compatibilité peut varier en fonction de la configuration matérielle et du système d'exploitation de l'utilisateur.

¹⁵ CMR fait référence à la technologie Conventional Magnetic Recording.

¹⁶ NASLink est une marque de commerce ou une marque déposée de Toshiba Electronic Devices & Storage Corporation aux États-Unis et dans d'autres pays. Toutes les autres marques de commerce sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.