

TOSHIBA

Capacidad Para Crecer. Confiabilidad Para Mantener el Liderazgo.

Disco duro interno NAS Toshiba N300



Cuando necesite que su tecnología crezca a la velocidad de su empresa, el disco duro interno de almacenamiento conectado a la red (NAS) Toshiba N300 está a su disposición en cada etapa. Diseñado para el almacenamiento conectado a la red en oficinas domésticas y oficinas pequeñas y sistemas de múltiples matrices redundantes de discos independientes (multi-RAID), el N300 ofrece la velocidad para que acceda a sus datos rápidamente y una alta confiabilidad de las cargas de trabajo para permitir que su sistema NAS funcione las 24 horas del día, los 7 días de la semana¹⁰.

Disco duro interno NAS Toshiba N300

Aplicación

NAS en oficinas domésticas y oficinas pequeñas / RAID de escritorio y servidores
Almacenamiento en servidor multimedia / Almacenamiento privado en la nube
Servidor y almacenamiento en empresas pequeñas



Es posible que la imagen del producto represente un modelo de diseño.



Alta Confiabilidad

Diseñado para sistemas de NAS que funcionen las 24 horas del día, los 7 días de la semana¹⁰



Gran Adaptabilidad

Admite hasta 8 bahías de disco⁴



Alto Rendimiento

Disco de 7200 RPM con gran tamaño de memoria caché



Protección

Mitigue la vibración de rotación con sensores RV incorporados



Construido Para Durar

Volumen de carga de trabajo de hasta 180 TB/año^{6,10}.
MTTF hasta 1.2 millón de horas⁷



Capacidad Masiva

Almacene sus datos esenciales y documentos importantes y acceda a ellos



Tranquilidad

Garantía limitada por tres años de Toshiba⁸

| Capacidad ¹ | 18TB | 16TB | 14TB | 12TB |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Número de Modelo (Empaque Para Venta al Por Menor) | HDWG51JXZSTA | HDWG31GXZSTA | HDWG51EXZSTA | HDWG21CXZSTA |
| Número de Modelo (Mayorista) | HDWG51JUZSVA | HDWG31GUZSVA | HDWG51EUZSVA | HDWG21CUZSVA |

Especificaciones Básicas

| | | | | |
|--|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Interfaz | SATA 6,0 Gbit/s | SATA 6,0 Gbit/s | SATA 6,0 Gbit/s | SATA 6,0 Gbit/s |
| Factor de Forma² | 3,5 pulgadas | 3,5 pulgadas | 3,5 pulgadas | 3,5 pulgadas |
| Formato Avanzado (AF) | sí | sí | sí | sí |
| Compatible con RoHS³ | sí | sí | sí | sí |
| Tamaño del Sector | 512e | 512e | 512e | 512e |

Características

| | | | | |
|---|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Bahías de Unidades Compatibles⁴ | Hasta 8 | Hasta 8 | Hasta 8 | Hasta 8 |
| Sensores de Vibración Rotacional (RV) | sí | sí | sí | sí |
| Sensor de Golpes | sí | sí | sí | sí |
| Tecnología de Estabilización de la Unidad | sí(Atado Doble) | sí(Atado Doble) | sí(Atado Doble) | sí(Atado Doble) |
| Tecnología de Caché Toshiba | sí | sí | sí | sí |
| Tecnología de Grabación | CMR | CMR | CMR | CMR |

Desempeño

| | | | | |
|--|------|------|------|------|
| Velocidad de Rotación [RPM] | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 |
| Velocidad Máx. de Transferencia de Datos⁵ [MB/s tip.](Sostenida) | 281 | 274 | 281 | 253 |
| Tamaño de Memoria Caché [MB] | 512 | 512 | 512 | 256 |

Fiabilidad

| | | | | |
|--|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Operación 24/7¹⁰ | sí | sí | sí | sí |
| Cargas de Trabajo [TB/Año]^{6,10} | 180 | 180 | 180 | 180 |
| MTTF [Horas]⁷ | 1 200 000 | 1 200 000 | 1 200 000 | 1 000 000 |
| Tasa de Errores Irrecuperables | 1 cada 10 ¹⁴ |
| Ciclos de Carga/Descarga | 300 000 | 300 000 | 300 000 | 300 000 |
| Garantía Limitada [Años]⁸ | 3 | 3 | 3 | 3 |

Administración de Energía

| | | | | |
|---|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|----------------------------|
| Voltaje de Alimentación | 5 VDC +10 % / -7 % 12 VDC ±10 % | 5 VDC +10 % / -7 % 12 VDC ±10 % | 5 VDC +10 % / -7 % 12 VDC ±10 % | 5 VDC ±5 % 12 VDC ±10 % |
| Consumo de Energía (en Funcionamiento) [W] | 7,48 | 6,91 | 7,38 | 6,49 |
| Consumo de Energía (Activo en Reposo) [W] | 4,14 | 4,03 | 3,77 | 4,28 |

Ambiental

| | | | | |
|---|--|--|--|--|
| Temperatura (en Funcionamiento) [°C] | 5 a 60 (superficial) | 0 a 65 (superficial) | 5 a 60 (superficial) | 5 a 60 (superficial) |
| Temperatura (sin Funcionar) [°C] | -40 a 70 | -40 a 70 | -40 a 70 | -40 a 70 |
| Vibración (en Funcionamiento) [m/s ²] | 7,35 {0,75 G} (5 a 300 Hz) 2,45 {0,25 G} (300 a 500 Hz) | 7,35 {0,75 G} (5 a 300 Hz) 2,45 {0,25 G} (300 a 500 Hz) | 7,35 {0,75 G} (5 a 300 Hz) 2,45 {0,25 G} (300 a 500 Hz) | 7,35 {0,75 G} (5 a 300 Hz) 2,45 {0,25 G} (300 a 500 Hz) |
| Vibración (sin Funcionar) [m/s ²] | 29,4 {3,0 G} (5 a 500 Hz) |
| Resistencia a Caídas (en Funcionamiento) [m/s ²] | 686 {70 G} (2 ms de duración) |
| Resistencia a Caídas (sin Funcionar) [m/s ²] | 2450 {250 G} (2 ms de duración) |
| Acústica (Potencia Sonora) Modo de Reposo [dB] | 20 | 20 | 20 | 20 |

Físico

| | | | | |
|---|--------|--------|--------|--------|
| Altura [mm Máx.] | 26,1 | 26,1 | 26,1 | 26,1 |
| Longitud [mm Máx.] | 147,0 | 147,0 | 147,0 | 147,0 |
| Ancho [mm Máx.] | 101,85 | 101,85 | 101,85 | 101,85 |
| Peso [g Máx.] | 720 | 720 | 705 | 720 |
| Tipo de Orificios Inferiores⁹ | TIPO 1 | TIPO 1 | TIPO 1 | TIPO 1 |

| Capacidad ¹ | <u>10TB</u> | <u>8TB</u> | <u>6TB</u> | <u>4TB</u> |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Número de Modelo (Empaque Para Venta al Por Menor) | HDWG11AXZSTA | HDWG480XZSTA | HDWG460XZSTA | HDWG440XZSTA |
| Número de Modelo (Mayorista) | HDWG11AUZSVA | HDWG480UZSVA | HDWG460UZSVA | HDWG440UZSVA |

Especificaciones Básicas

| | | | | |
|--|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Interfaz | SATA 6,0 Gbit/s | SATA 6,0 Gbit/s | SATA 6,0 Gbit/s | SATA 6,0 Gbit/s |
| Factor de Forma² | 3,5 pulgadas | 3,5 pulgadas | 3,5 pulgadas | 3,5 pulgadas |
| Formato Avanzado (AF) | sí | sí | sí | no |
| Compatible con RoHS³ | sí | sí | sí | sí |
| Tamaño del Sector | 512e | 512e | 512e | 512n |

Características

| | | | | |
|---|------------------|---------|---------|---------|
| Bahías de Unidades Compatibles⁴ | Hasta 8 | Hasta 8 | Hasta 8 | Hasta 8 |
| Sensores de Vibración Rotacional (RV) | sí | sí | sí | sí |
| Sensor de Golpes | sí | sí | sí | sí |
| Tecnología de Estabilización de la Unidad | sí (Atado Doble) | - | - | - |
| Tecnología de Caché Toshiba | sí | sí | sí | sí |
| Tecnología de Grabación | CMR | CMR | CMR | CMR |

Desempeño

| | | | | |
|---|------|------|------|------|
| Velocidad de Rotación [RPM] | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 |
| Velocidad Máx. de Transferencia de Datos⁵ [MB/s tip.] (Sostenida) | 248 | 260 | 250 | 232 |
| Tamaño de Memoria Caché [MB] | 256 | 256 | 256 | 256 |

Fiabilidad

| | | | | |
|--|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Operación 24/7¹⁰ | sí | sí | sí | sí |
| Cargas de Trabajo [TB/Año]^{6,10} | 180 | 180 | 180 | 180 |
| MTTF [Horas]⁷ | 1 000 000 | 1 000 000 | 1 000 000 | 1 000 000 |
| Tasa de Errores Irrecuperables | 1 cada 10 ¹⁴ | 1 cada 10 ¹⁵ | 1 cada 10 ¹⁵ | 1 cada 10 ¹⁵ |
| Ciclos de Carga/Descarga | 300 000 | 300 000 | 300 000 | 300 000 |
| Garantía Limitada [Años]⁸ | 3 | 3 | 3 | 3 |

Administración de Energía

| | | | | |
|---|----------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Voltaje de Alimentación | 5 VDC +10 / -5 % 12 VDC ±10 % | 5 VDC ±5 % 12 VDC ±10 % | 5 VDC ±5 % 12 VDC ±10 % | 5 VDC ±5 % 12 VDC ±10 % |
| Consumo de Energía (en Funcionamiento) [W] | 9,48 | 8,41 | 7,72 | 6,84 |
| Consumo de Energía (Activo en Reposo) [W] | 7,22 | 5,61 | 4,93 | 4,04 |

Ambiental

| | | | | |
|---|--|--|--|--|
| Temperatura (en Funcionamiento) [°C] | 0 a 65 (superficial) | 5 a 65 (superficial) | 5 a 65 (superficial) | 5 a 65 (superficial) |
| Temperatura (sin Funcionar) [°C] | -40 a 70 | -40 a 70 | -40 a 70 | -40 a 70 |
| Vibración (en Funcionamiento) [m/s ²] | 7,35 {0,75 G} (5 a 300 Hz) 2,45 {0,25 G} (300 a 500 Hz) | 7,35 {0,75 G} (2 a 300 Hz) 4,90 {0,50 G} (300 a 350 Hz) 2,45 {0,25 G} (350 a 500 Hz) | 7,35 {0,75 G} (2 a 300 Hz) 4,90 {0,50 G} (300 a 350 Hz) 2,45 {0,25 G} (350 a 500 Hz) | 7,35 {0,75 G} (2 a 300 Hz) 4,90 {0,50 G} (300 a 350 Hz) 2,45 {0,25 G} (350 a 500 Hz) |
| Vibración (sin Funcionar) [m/s ²] | 29,4 {3,0 G} (5 a 500 Hz) | 29,4 {3,0 G} (5 a 500 Hz) | 29,4 {3,0 G} (5 a 500 Hz) | 29,4 {3,0 G} (5 a 500 Hz) |
| Resistencia a Caídas (en Funcionamiento) [m/s ²] | 686 {70 G} (2 ms de duración) | 686 {70 G} (2 ms de duración) | 686 {70 G} (2 ms de duración) | 686 {70 G} (2 ms de duración) |
| Resistencia a Caídas (sin Funcionar) [m/s ²] | 2450 {250 G} (2 ms de duración) | 2450 {250 G} (2 ms de duración) | 2450 {250 G} (2 ms de duración) | 2450 {250 G} (2 ms de duración) |
| Acústica (Potencia Sonora) Modo de Reposo [dB] | 34 | 31 | 31 | 31 |

Físico

| | | | | |
|---|--------|--------|--------|--------|
| Altura [mm Máx.] | 26,1 | 26,1 | 26,1 | 26,1 |
| Longitud [mm Máx.] | 147,0 | 147,0 | 147,0 | 147,0 |
| Ancho [mm Máx.] | 101,85 | 101,85 | 101,85 | 101,85 |
| Peso [g Máx.] | 770 | 720 | 700 | 693 |
| Tipo de Orificios Inferiores⁹ | TIPO 1 | TIPO 2 | TIPO 2 | TIPO 2 |

Discos duros internos para consumidores de Toshiba.

Un disco para cada aplicación de almacenamiento.



La imagen no representa el producto real.

Para descubrir nuestra línea completa de productos de almacenamiento de unidad de disco duro (HDD) para consumidores, visite:

storage.toshiba.com/consumer-hdd

¹ Un gigabyte (1 GB) es igual a $10^9 = 1,000,000,000$ bytes y un terabyte (1 TB) es igual a $10^{12} = 1,000,000,000,000$ bytes utilizando las potencias de 10. Sin embargo, los sistemas operativos de las computadoras contabilizan la capacidad de almacenamiento utilizando las potencias de 2; entonces, se define que $1 \text{ GB} = 2^{30} = 1,073,741,824$ bytes y $1 \text{ TB} = 2^{40} = 1,099,511,627,776$ bytes; por esto, el sistema muestra una capacidad de almacenamiento menor. La capacidad de almacenamiento disponible (incluidos los ejemplos de varios archivos multimedia) variará según el tamaño del archivo, el formato, la configuración, el software, el sistema operativo y otros factores.
² 2.5 in y 3.5 in se refieren al factor de forma de las unidades HDD. No indican el tamaño físico de la unidad.

³ Toshiba Storage & Electronic Devices Solutions Company define a los productos "compatibles con RoHS" como productos que (i) no tienen más que el valor máximo de concentración del 0.1 % en peso de material homogéneo para plomo, mercurio, cromo hexavalente, polibromobifenilos (PBB) y polibromodifenil éteres (PBDE) y del 0.01 % en peso de material homogéneo para cadmio, o (ii) califica en cualquiera de las exenciones de aplicaciones descritas en el Apéndice de la Directiva de RoHS (Directiva 2011/65/EC del Parlamento Europeo y el Consejo de 2011 sobre la restricción en el uso de ciertas sustancias peligrosas en equipos eléctricos y electrónicos). "Material homogéneo" se refiere a un material de composición uniforme que no puede ser desarmado mecánicamente (es decir que, en principio, no puede ser separado mediante acciones mecánicas como desatornillar, cortar, aplastar, moler o con procesos abrasivos) para obtener materiales distintos. Algunos ejemplos de "materiales homogéneos" serían los distintos tipos de plásticos, cerámicos, vidrios, metales, aleaciones, papel, cartón, resinas y revestimientos.

⁴ Con respecto a las "bahías de unidades compatibles," comuníquese con su Proveedor de soluciones, ya que la compatibilidad con el dispositivo host variará según el sistema.

⁵ La velocidad de datos máxima sostenida y la velocidad de interfaz pueden estar restringidas según la velocidad de respuesta del sistema host y por las características de transmisión. La velocidad de lectura y de escritura puede variar según el dispositivo host, las condiciones de lectura y de escritura, y el tamaño del archivo. La velocidad de transferencia varía según la capacidad.

⁶ Calificación de carga anual: Las unidades HDD llevan un registro de diversos usos del disco como ser horas de encendido, vida útil de escrituras y lecturas de la computadora host. Según estos datos calculamos una tasa de carga de trabajo anualizada, en entornos por debajo de los 40 °C: tasa de carga de trabajo anualizada = (Vida útil de escrituras + Vida útil de lecturas) × (8760 / Tiempo de vida útil de las horas de encendido), en caso de que el tiempo de encendido sea de 8760 h o mayor. En caso contrario (es decir, que el tiempo de encendido fuese menor que 8760 h), la tasa de carga de trabajo anualizada equivaldría al tiempo de vida útil de escritura más el tiempo de vida útil de lectura. Se diseñó cada disco para que logre un rendimiento similar al de la tasa de carga de trabajo anualizada ya mencionada, luego del cual se prevé una disminución. La tasa de carga de trabajo anualizada no afecta de ninguna forma la política de garantía de dicho disco. El término "carga de trabajo" se define como la cantidad de datos escritos, leídos o verificados por comandos desde el sistema host.

⁷ El tiempo medio hasta el fallo (MTTF) no es una garantía ni un cálculo de la vida útil del producto, sino un valor estadístico relacionado con índices de fallo medios basados en una gran cantidad de productos, lo que puede no reflejar de manera precisa el funcionamiento real. La vida operativa real del producto puede diferir del tiempo medio hasta el fallo (MTTF).

⁸ Se aplica una garantía limitada estándar. Puede consultar el folleto de la garantía en <http://storage.toshiba.com/consumer-hdd/warranty-info>.

⁹ La ubicación de los orificios de montaje inferiores es diferente en cada producto. Para obtener más información, visite el siguiente sitio web: <https://toshiba.semicon-storage.com/us/design-support/faq/storage-holes.html>.

¹⁰ La vida útil de la unidad puede variar conforme al uso y la carga de trabajo. Consultar también el tiempo medio hasta el fallo y la calificación de carga de trabajo anual para obtener más detalles.

Los precios, las especificaciones, las configuraciones, los colores, los componentes, las características y la disponibilidad del producto están sujetos a cambio sin previo aviso. La compatibilidad puede variar según la configuración de hardware del usuario y el sistema operativo.

© 2023 Toshiba America Electronic Components, Inc.

Todos los derechos reservados. Las marcas comerciales son propiedad de sus respectivos dueños.