

TOSHIBA

Vigilancia inteligente. Diseñado para rendir.

Ofrecemos una solución de almacenamiento de video inteligente con mayor fiabilidad y rendimiento, optimizada para grabadoras de video en red y servidores de análisis de video con IA que funcionan las 24 horas del día, los 7 días de la semana.



Disco duro interno Toshiba **S300 AI** para vigilancia

El disco duro Toshiba S300 AI Surveillance está diseñado para la vigilancia y el análisis de video impulsados por IA. Gracias a la tecnología OptiFrame™ de Toshiba, ofrece un rendimiento fluido en múltiples flujos, un manejo eficiente de los datos y una menor pérdida de fotogramas, incluso bajo cargas de trabajo elevadas.

Diseñado para funcionar las 24 horas del día, los 7 días de la semana⁶, el S300 AI admite hasta 64 transmisiones de cámara HD⁴ y 32 transmisiones de IA, con capacidades de hasta 24 TB¹ para una retención de video prolongada. Ofrece confiabilidad de nivel empresarial con una tasa de carga de trabajo de hasta 550 TB/año³ y hasta 2,5 millones de horas de MTBF⁸ para manejar análisis de IA con carga de trabajo intensiva.

Con una velocidad de 7200 RPM, una memoria caché de hasta 1 GB y tecnología de grabación CMR, la S300 AI ofrece un rendimiento rápido y fiable con almacenamiento en caché avanzado y una operación de escritura aleatoria mejorada para la captura de datos de IA en tiempo real.



La Imagen no representa el producto real.

Disco duro interno Toshiba S300 AI para vigilancia

Aplicación¹³

- Grabadoras de video en red para vigilancia (sNVR)
- Grabadoras de video digital para vigilancia (sDVR)
- Matrices de almacenamiento RAID para vigilancia
- Grabadoras de video avanzadas impulsadas por IA
- Servidores de análisis de video



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



Fiabilidad de nivel empresarial

Diseñado para funcionar las 24 horas del día, los 7 días de la semana⁶, con una tasa de carga de trabajo de hasta 550 TB/año⁹ y un MTBF de hasta 2,5 millones de horas⁸ para un rendimiento fiable en entornos de IA con cargas de trabajo elevadas.



Optimizado para configuraciones de múltiples bahías y múltiples transmisiones

Admite hasta 64 cámaras HD⁴ y 32 transmisiones de IA, con sensores RV incorporados para minimizar las vibraciones y garantizar un funcionamiento estable en sistemas de múltiples bahías.



Rendimiento avanzado

La velocidad de 7200 RPM, la caché de hasta 1 GB y la tecnología CMR ofrecen una transferencia de datos rápida y fiable con almacenamiento en caché mejorado para una captura y análisis de datos de IA sin interrupciones.



Tecnología Toshiba OptiFrame™

El firmware inteligente optimiza el flujo de datos multicanal, reduciendo la pérdida de fotogramas para una grabación y reproducción fluidas.



Diseño preparado para IA

Optimizado para una alta actividad de escritura aleatoria para admitir análisis de IA en tiempo real e información ininterrumpida.



Tranquilidad

Garantía limitada por cinco años de Toshiba¹⁰.



Capacidad ¹	24TB	22TB	20TB
Número de Modelo (Empaque para venta al por menor)	HDWTB2EXZSTA	HDWTB2CXZSTA	HDWTB2AXZSTA
Número de modelo (Mayorista)	MG11ACA24TE-V	MG11ACA22TE-V	MG11ACA20TE-V
Especificaciones Básicas			
Tecnología de grabación ²	CMR	CMR	CMR
Interfaz	SATA 6,0 Gbit/s	SATA 6,0 Gbit/s	SATA 6,0 Gbit/s
Factor de forma ³	3,5 pulgadas	3,5 pulgadas	3,5 pulgadas
Tamaño del sector	512e	512e	512e
Características			
Transmisiones de IA	Hasta 32	Hasta 32	Hasta 32
Tecnología de firmware	OptiFrame™ AI	OptiFrame™ AI	OptiFrame™ AI
Cantidad de cámaras admitidas ⁴	Hasta 64	Hasta 64	Hasta 64
Bahías de unidades compatibles ⁵	Hasta 24	Hasta 24	Hasta 24
Resistente al deslustre	Sí	Sí	Sí
Operación 24/7 ⁶	Sí	Sí	Sí
Sensores de vibración rotacional (RV)	Sí	Sí	Sí
Sensor de golpes	Sí	Sí	Sí
Rendimiento			
Velocidad de rotación [RPM]	7200	7200	7200
Velocidad máx. de transferencia de datos ⁷ [MB/s tip.](sostenida)	309	299	295
Tamaño de memoria caché [MB]	1024	1024	1024
Confiability			
MTTF/MTBF [horas] ⁸	2 500 000	2 500 000	2 500 000
Tasa de errores irrecuperables	10 cada 10 ¹⁶	10 cada 10 ¹⁶	10 cada 10 ¹⁶
Tasa máxima de carga de trabajo [TB/año] ⁹	550	550	550
Ciclos de carga/descarga	600 000	600 000	600 000
Garantía limitada ¹⁰ [años]	5	5	5
Gestión de Energía			
Voltaje de suministro	12 VDC ±10 % 5 VDC +10 % / -7 %	12 VDC ±10 % 5 VDC +10 % / -7 %	12 VDC ±10 % 5 VDC +10 % / -7 %
Consumo de energía (en funcionamiento) [W]	8,11	8,11	8,11
Consumo de Energía (Activo en Reposo, Idle-A) [W]	4,35	4,35	4,35
Ambiental			
Temperatura (en funcionamiento) ¹¹ [°C]	5 a 60 (superficial)	5 a 60 (superficial)	5 a 60 (superficial)
Temperatura (sin funcionar) [°C]	-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)
Vibración (sin funcionar) [m/s ²]	29,4 {3,0 G} (5 a 500Hz)	29,4 {3,0 G} (5 a 500Hz)	29,4 {3,0 G} (5 a 500Hz)
Resistencia a caídas (en funcionamiento) [m/s ²]	490 {50 G} (2 ms de duración)	490 {50 G} (2 ms de duración)	490 {50 G} (2 ms de duración)
Resistencia a caídas (sin funcionar) [m/s ²]	1960 {200 G} (2 ms de duración)	1960 {200 G} (2 ms de duración)	1960 {200 G} (2 ms de duración)
Acústica (potencia sonora) modo de reposo [dB]	20	20	20
Físico			
Altura [mm máx.]	26,1	26,1	26,1
Longitud [mm máx.]	147,0	147,0	147,0
Ancho [mm máx.]	101,85	101,85	101,85
Peso [g máx.]	730	730	730

Capacidad ¹	18TB	16TB	14TB
Número de Modelo (Empaque para venta al por menor)	HDWTB1JXZSTA	HDWTB1GXZSTA	HDWTB1EXZSTA
Número de modelo (Mayorista)	MG11ACA18TE-V	MG11ACA16TE-V	MG11ACA14TE-V
Especificaciones Básicas			
Tecnología de grabación ²	CMR	CMR	CMR
Interfaz	SATA 6,0 Gbit/s	SATA 6,0 Gbit/s	SATA 6,0 Gbit/s
Factor de forma ³	3,5 pulgadas	3,5 pulgadas	3,5 pulgadas
Tamaño del sector	512e	512e	512e
Características			
Transmisiones de IA	Hasta 32	Hasta 32	Hasta 32
Tecnología de firmware	OptiFrame™ AI	OptiFrame™ AI	OptiFrame™ AI
Cantidad de cámaras admitidas ⁴	Hasta 64	Hasta 64	Hasta 64
Bahías de unidades compatibles ⁵	Hasta 24	Hasta 24	Hasta 24
Resistente al deslustre	Sí	Sí	Sí
Operación 24/7 ⁶	Sí	Sí	Sí
Sensores de vibración rotacional (RV)	Sí	Sí	Sí
Sensor de golpes	Sí	Sí	Sí
Rendimiento			
Velocidad de rotación [RPM]	7200	7200	7200
Velocidad máx. de transferencia de datos ⁷ [MB/s tip.](sostenida)	295	295	295
Tamaño de memoria caché [MB]	1024	1024	1024
Confiability			
MTTF/MTBF [horas] ⁸	2 500 000	2 500 000	2 500 000
Tasa de errores irrecuperables	10 cada 10 ¹⁶	10 cada 10 ¹⁶	10 cada 10 ¹⁶
Tasa máxima de carga de trabajo [TB/año] ⁹	550	550	550
Ciclos de carga/descarga	600 000	600 000	600 000
Garantía limitada ¹⁰ [años]	5	5	5
Gestión de Energía			
Voltaje de suministro	12 VDC ±10 % 5 VDC +10 % / -7 %	12 VDC ±10 % 5 VDC +10 % / -7 %	12 VDC ±10 % 5 VDC +10 % / -7 %
Consumo de energía (en funcionamiento) [W]	7,89	7,41	7,41
Consumo de Energía (Activo en Reposo, Idle-A) [W]	4,16	3,66	3,66
Ambiental			
Temperatura (en funcionamiento) ¹¹ [°C]	5 a 60 (superficial)	5 a 60 (superficial)	5 a 60 (superficial)
Temperatura (sin funcionar) [°C]	-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)
Vibración (sin funcionar) [m/s ²]	29,4 {3,0 G} (5 a 500Hz)	29,4 {3,0 G} (5 a 500Hz)	29,4 {3,0 G} (5 a 500Hz)
Resistencia a caídas (en funcionamiento) [m/s ²]	490 {50 G} (2 ms de duración)	490 {50 G} (2 ms de duración)	490 {50 G} (2 ms de duración)
Resistencia a caídas (sin funcionar) [m/s ²]	1960 {200 G} (2 ms de duración)	1960 {200 G} (2 ms de duración)	1960 {200 G} (2 ms de duración)
Acústica (potencia sonora) modo de reposo [dB]	20	20	20
Físico			
Altura [mm máx.]	26,1	26,1	26,1
Longitud [mm máx.]	147,0	147,0	147,0
Ancho [mm máx.]	101,85	101,85	101,85
Peso [g máx.]	730	730	730

Capacidad ¹	10TB	8TB
Número de Modelo (Empaque para venta al por menor)	HDWTA1AXZSTA	HDWTA80XZSTA
Número de modelo (Mayorista)	MG10ADA10TE-V	MG10ADA800E-V
Especificaciones Básicas		
Tecnología de grabación ²	CMR	CMR
Interfaz	SATA 6,0 Gbit/s	SATA 6,0 Gbit/s
Factor de forma ³	3,5 pulgadas	3,5 pulgadas
Tamaño del sector	512e	512e
Características		
Transmisiones de IA	Hasta 32	Hasta 32
Tecnología de firmware	OptiFrame™ AI	OptiFrame™ AI
Cantidad de cámaras admitidas ⁴	Hasta 64	Hasta 64
Bahías de unidades compatibles ⁵	Hasta 24	Hasta 24
Resistente al deslustre	Sí	Sí
Operación 24/7 ⁶	Sí	Sí
Sensores de vibración rotacional (RV)	Sí	Sí
Sensor de golpes	Sí	Sí
Rendimiento		
Velocidad de rotación [RPM]	7200	7200
Velocidad máx. de transferencia de datos ⁷ [MB/s tip.](sostenida)	281	281
Tamaño de memoria caché [MB]	512	512
Confiability		
MTTF/MTBF [horas] ⁸	2 000 000	2 000 000
Tasa de errores irrecuperables	10 cada 10 ¹⁶	10 cada 10 ¹⁶
Tasa máxima de carga de trabajo [TB/año] ⁹	550	550
Ciclos de carga/descarga	600 000	600 000
Garantía limitada ¹⁰ [años]	5	5
Gestión de Energía		
Voltaje de suministro	12 VDC ±10 % 5 VDC +10 % / -7 %	12 VDC ±10 % 5 VDC +10 % / -7 %
Consumo de energía (en funcionamiento) [W]	9,63	9,63
Consumo de Energía (Activo en Reposo, Idle-A) [W]	5,74	5,74
Ambiental		
Temperatura (en funcionamiento) ¹¹ [°C]	5 a 60 (superficial)	5 a 60 (superficial)
Temperatura (sin funcionar) [°C]	-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)
Vibración (sin funcionar) [m/s ²]	29,4 {3,0 G} (5 a 500Hz)	29,4 {3,0 G} (5 a 500Hz)
Resistencia a caídas (en funcionamiento) [m/s ²]	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 duration)	2450 {250 G} (2 ms de duración)
Acústica (potencia sonora) modo de reposo [dB]	34	34
Físico		
Altura [mm máx.]	26,1	26,1
Longitud [mm máx.]	147,0	147,0
Ancho [mm máx.]	101,85	101,85
Peso [g máx.]	755	755

TOSHIBA

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 terabyte (1 TB) significa $10^{12} = 1,000,000,000,000$ de bytes utilizando potencias de 10. Sin embargo, los sistemas operativos de las computadoras contabilizan la capacidad de almacenamiento utilizando potencias de 2; entonces se define que $1 \text{ TB} = 2^{40} = 1,099,511,627,776$ de bytes. Por lo tanto, 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. La capacidad formateada real puede variar.

² CMR es la tecnología de grabación magnética convencional.

³ 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.

⁴ La cantidad de cámaras de vigilancia admitidas se define mediante la simulación de rendimiento con cámaras de alta definición a una tasa de 10 Mbps, según el modelo de disco duro (HDD). Los resultados reales pueden variar sobre la base de diversos factores, incluidos los tipos de cámaras instaladas, las capacidades del hardware y software del sistema, la tecnología de compresión de video utilizada y las variables del sistema, como resolución, fotogramas por segundo y otras configuraciones. La compatibilidad puede variar según la configuración del hardware y el sistema operativo del usuario. La "alta definición" se calcula suponiendo que se cuenta con Full HD 1080p, 30 fps y una tasa de transferencia de hasta 10 Mbps por transmisión.

⁵ Para conocer las "bahías de unidades compatibles", comuníquese con su proveedor de soluciones, ya que la compatibilidad con el dispositivo host variará según el sistema.

⁶ La vida útil de la unidad puede variar conforme al uso y la carga de trabajo. Consultar también MTTF/MTBF y la calificación de carga de trabajo anual para obtener más detalles.

⁷ 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.

⁸ El MTTF (tiempo medio hasta el fallo) o el MTBF (tiempo medio entre fallos) no es una garantía ni un cálculo de la vida útil del producto, sino un valor estadístico relacionado con índices de falla 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 MTTF o el MTBF. El MTTF (tiempo medio hasta el fallo) o el MTBF (tiempo medio entre fallos) de los discos duros durante su vida útil es de 600 000 horas y la AFR (tasa de fallo anualizada) es del 1,46 %, o 1,0 millón de horas y la AFR es del 0,88 %, o 1,2 millones de horas y la AFR es del 0,73 %, o 2,5 millones de horas y la AFR es del 0,35 % (dependiendo de los modelos de disco duro). Esto supone que las horas de encendido son 24×7 en uso normal (8760 h/año de encendido, hasta 180 TB/año, o hasta 300 TB/año, o hasta 550 TB/año de transferencias de datos totales [dependiendo de los modelos de HDD] y temperatura de superficie HDA promedio: 40 °C o menos). El uso de HDA en superficies con temperaturas superiores a 40 °C puede degradar la confiabilidad del producto y reducir el período de garantía.

⁹ Calificación de carga anual: Las unidades HDD llevan un registro de diversos usos del disco como 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 = (escrituras durante la vida útil + lecturas durante la vida útil) \times (8760 por 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 a escrituras durante la vida útil + lecturas durante la vida útil. 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.

¹⁰ Se aplica una garantía limitada estándar. Puede consultar el folleto de la garantía en <http://storage.toshiba.com/consumer-hdd/warranty-info>.

¹¹ Operar a altas temperaturas de superficie acortará la vida útil del dispositivo. La temperatura de superficie de funcionamiento recomendada es inferior a 60 °C.

¹² Las especificaciones, las configuraciones, los colores, los componentes y las características del producto están sujetos a cambio sin previo aviso.

¹³ La compatibilidad puede variar según la configuración de hardware del usuario y el sistema operativo.

¹⁴ OptiFrame es una marca comercial o marca registrada de Toshiba Electronic Devices & Storage Corporation en Estados Unidos y otros países. Todas las demás marcas comerciales son propiedad de sus respectivos dueños.

¹⁵ Es posible que la imagen del producto represente un modelo de diseño.