

**TOSHIBA**

# Vigilância Com Monitoramento Contínuo

Projetada para DVRs e NVRs residenciais e de escritório, a unidade de disco rígido para vigilância Toshiba S300 oferece armazenamento de vigilância eficiente, otimizado para ambientes de gravação de vídeo ininterrupta, com suporte para até 64 fluxos de câmera de alta definição<sup>6</sup>.



## Unidade de disco rígido interna para vigilância **S300**

A S300 foi projetada para operar 24 horas por dia, 7 dias por semana<sup>12</sup>, suportando MTTF/MTBF de até um milhão de horas<sup>10</sup> e até 180 TB por ano de classificação de carga de trabalho<sup>5</sup> para oferecer tranquilidade na operação de sistemas de câmeras de segurança 24 horas por dia.

A S300 apresenta um design de perfil de baixo consumo de energia para oferecer desempenho confiável em ambientes de vigilância ininterrupta com várias transmissões, em uma ampla faixa de temperatura operacional. Essa unidade tem consumo de energia eficiente, o que ajuda a reduzir as emissões de calor e aumentar a confiabilidade.



A imagem não representa o produto real.

# TOSHIBA

## Unidade de disco rígido interna para vigilância **S300**

### Aplicativos<sup>2</sup>

- Gravadores de vídeo em rede de vigilância (sNVR)
- Gravadores de vídeo digital de vigilância (sDVR)
- sDVR híbrida (analógica e IP)



A imagem do produto pode representar um modelo de projeto.



#### **Desempenho Robusto**

Capacidade de trabalho de até 180 TB/ano<sup>5,12</sup>.  
MTTF/MTBF até 1 milhão de horas<sup>10</sup>



#### **Feito Para Durar**

Amortecedor de vibração rotacional com sensor RV embutido\*. Projetado para aguentar uma ampla gama de temperaturas

\* disponível apenas em modelos selecionados



#### **Gravação e Playback Otimizados**

Grande tamanho do cache e alta velocidade de transferência de dados para reduzir perda de frames



#### **Alta Confiabilidade**

Projetada para sistemas segurança que operam 24 horas por dia, 7 dias por semana<sup>12</sup>



#### **Escalabilidade Avançada**

Aguenta até 64 câmeras HD<sup>6</sup>



#### **Design Eficiente**

O design de baixa rotação ajuda a reduzir o calor e o consumo de energia



#### **Tranquilidade**

Garantia limitada de três anos da Toshiba<sup>9</sup>



Capacidade <sup>1</sup>	6TB	4TB	2TB
Número do modelo (Embalagem para varejo)	-	-	-
Número do modelo (Volume)	HDWT860UZSVA	HDWT840UZSVA	HDWT720UZSVA
<b>Especificações Básicas</b>			
Interface	SATA 6,0 Gbit/s	SATA 6,0 Gbit/s	SATA 6,0 Gbit/s
Formato <sup>11</sup>	3,5 polegadas	3,5 polegadas	3,5 polegadas
Formato avançado (FA)	Sim	Sim	Sim
Compatível com RoHS <sup>16</sup>	Sim	Sim	Sim
Tamanho do setor	512e	512e	512e
<b>Características</b>			
Capacidade de câmeras <sup>6</sup>	Até 64	Até 64	Até 32
Compartimentos da unidade compatíveis <sup>7</sup>	Até 8	Até 8	Até 8
Sensores de vibração rotacional (RV)	Sim	Sim	-
Enfileiramento de comando nativo (NCQ)	Sim	Sim	Sim
Sensor de impacto	Sim	Sim	Sim
Resistente a manchas	Sim	Sim	Sim
Tecnologia de cache da Toshiba	Sim	Sim	Sim
Tecnologia de gravação <sup>15</sup>	SMR gerenciado por unidade	SMR gerenciado por unidade	SMR gerenciado por unidade
<b>Desempenho</b>			
Velocidade de rotação [RPM]	5400	5400	5400
Velocidade máxima de transferência de dados <sup>4</sup> [MB/s Typ.] (Mantido)	Até 184	Até 184	Até 184
Tamanho do cache [MB]	256	256	128
<b>Confiabilidade</b>			
Operação 24 horas por dia e 7 dias por semana <sup>12</sup>	Sim	Sim	Sim
Taxa máxima de carga de trabalho [TB/ano] <sup>5,12</sup>	180	180	180
MTTF/MTBF [horas] <sup>10</sup>	1 000 000	1 000 000	1 000 000
Taxa de erros irreversível	1 por 10 <sup>14</sup>	1 por 10 <sup>14</sup>	1 por 10 <sup>14</sup>
Ciclos de carga/descarga	600 000	600 000	600 000
Garantia limitada <sup>9</sup> [Anos]	3	3	3
<b>Gerenciamento de Energia</b>			
Tensão de alimentação	5 VDC ±5 % 12 VDC ±10 %	5 VDC ±5 % 12 VDC ±10 %	5 VDC ±5 % 12 VDC ±10 %
Consumo de energia (Operacional) [W] <sup>13</sup>	4,84	4,36	4,01
Consumo de energia (Ocioso ativo idle-A) [W] <sup>14</sup>	2,81	2,33	2,08
<b>Ambiental</b>			
Temperatura (Operacional) [°C]	0 a 70 (superfície)	0 a 70 (superfície)	0 a 70 (superfície)
Temperatura (Não Operacional) [°C]	-40 a 70	-40 a 70	-40 a 70
Vibração (Operacional) [m/s <sup>2</sup> ]	4,90 {0,5G} (5 a 350Hz) 2,45 {0,25G} (350 a 500Hz)	4,90 {0,5G} (5 a 350Hz) 2,45 {0,25G} (350 a 500Hz)	4,90 {0,5G} (5 a 350Hz) 2,45 {0,25G} (350 a 500Hz)
Vibração (Não Operacional) [m/s <sup>2</sup> ]	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)
Impacto (Operacional) [m/s <sup>2</sup> ]	686 {70G} (2 ms duração)	686 {70G} (2 ms duração)	686 {70G} (2 ms duração)
Impacto (Não Operacional) [m/s <sup>2</sup> ]	2940 {300G} (2 ms duração)	3430 {350G} (2 ms duração)	3430 {350G} (2 ms duração)
Acústica (Potência Sonora) Modo Ocioso [dB]	24	22	21
<b>Físico</b>			
Altura (Máximo em mm)	26,1	26,1	26,1
Comprimento (Máximo em mm)	147,0	147,0	147,0
Largura (Máximo em mm)	101,85	101,85	101,85
Peso (Máximo em g)	680	650	440
Tipos de orifício inferior <sup>8</sup>	TIPO 2	TIPO 2	TIPO 2

# TOSHIBA

# Unidades de disco rígido do consumidor Toshiba

## Um disco feito para todo tipo de armazenamento



A imagem não representa o produto real.

Para consultar nossa linha completa de armazenagem HDD, visite:

[storage.toshiba.com/consumer-hdd](https://storage.toshiba.com/consumer-hdd)

<sup>1</sup> Um Gíbyte (1 GB) significa  $10^9 = 1.000.000.000$  bytes, e um Terabyte (1 TB) significa  $10^{12} = 1.000.000.000.000$  bytes, usando potências de 10. No entanto, um sistema operacional de computador relata a capacidade de armazenamento usando potências de 2 para a definição de 1 GB =  $2^{30} = 1.073.741.824$  bytes e 1 TB =  $2^{40} = 1.099.511.627.776$  bytes e, portanto, indica menor capacidade de armazenamento. A capacidade de armazenamento disponível (incluindo exemplos de vários arquivos de mídia) variará de acordo com o tamanho do arquivo, a formatação, as configurações, o software e o sistema operacional, entre outros fatores. A capacidade formatada real poderá variar.

<sup>2</sup> A compatibilidade pode variar de acordo com a configuração de hardware e o sistema operacional do usuário.

<sup>3</sup> Especificações, configurações, cores, componentes e recursos do produto estão sujeitos a alterações sem aviso prévio.

<sup>4</sup> A taxa máxima de dados mantida e a velocidade da interface podem ser restritas pela velocidade de resposta do sistema host e pelas características de transmissão. A velocidade de leitura e gravação poderá variar de acordo com o dispositivo host, as condições de leitura e gravação e o tamanho do arquivo.

<sup>5</sup> Taxa de carga de trabalho anual: Os HDDs monitoram vários aspectos de uso da unidade, como o número de horas em que ela ficou ligada e o total geral de gravações e de leituras do computador host. Com esses dados, calculamos uma Taxa de carga de trabalho anual, em ambientes abaixo de 40 graus Celsius: Taxa de carga de trabalho anual = (total geral de gravações + total geral de leituras) \* (8.760 / número de horas em que a unidade ficou ligada), caso o número de horas em que a unidade ficou ligada seja de 8.760 horas ou mais. Caso contrário (isto é, se o número de horas em que a unidade ficou ligada for inferior a 8.760 horas): Taxa de carga de trabalho anual = (total geral de gravações + total geral de leituras). Cada unidade foi projetada para operar até a Taxa de carga de trabalho anual informada; depois disso, espera-se um declínio no desempenho da unidade. A Taxa de carga de trabalho anual não altera de forma alguma a política de garantia da unidade. A carga de trabalho é definida como a quantidade de dados gravados, lidos ou verificados por comandos do sistema host.

<sup>6</sup> O número de câmeras de vigilância compatíveis é definido pela simulação de desempenho com câmeras de alta definição a uma taxa de 10 MBPS, dependendo do modelo da unidade. Os resultados reais poderão variar com base em diversos fatores, como os tipos de câmeras instaladas, os recursos de hardware e software do sistema e a tecnologia de compressão de vídeo utilizada, bem como variáveis do sistema como resolução, quadros por segundo e outras configurações. A compatibilidade pode variar de acordo com a configuração do hardware do usuário e com o sistema operacional. A "alta definição" é calculada pressupondo Full HD 1080p, 30 FPS, com uma taxa de transferência de até 10 MBPS/stream.

<sup>7</sup> Quanto ao "Número de compartimentos de unidade compatíveis", entre em contato com o Fornecedor de Soluções, pois a compatibilidade com o dispositivo host varia de acordo com o sistema.

<sup>8</sup> A localização do orifício inferior de montagem é diferente do produto. Para saber mais informações, consulte a seguinte página: <https://toshiba.semicon-storage.com/us/design-support/faq/storage-holes.html>.

<sup>9</sup> A garantia limitada padrão se aplica. O folheto de garantia pode ser consultado on-line em <http://storage.toshiba.com/consumer-hdd/warranty-info>.

<sup>10</sup> MTTF (tempo médio sem falhas) ou MTBF (Tempo médio entre falhas) não é uma garantia nem uma estimativa de vida útil do produto; trata-se de um valor estatístico relacionado a taxas de defeito médias para um grande número de produtos, que pode não refletir a operação real de forma precisa. O tempo de vida operacional real do produto pode ser diferente do MTTF ou do MTBF. O MTTF (tempo médio sem falhas) ou MTBF (Tempo médio entre falhas) de um HDD durante sua vida útil é de 600 mil horas e a AFR (taxa anual de falha) é de 1,46%, ou 1,0 milhão de horas com AFR de 0,88%, 1,2 milhão de horas com AFR de 0,73% ou 2,5 milhões de horas com AFR (taxa anual de falhas) de 0,35% (dependendo dos modelos de HDD). Isso pressupõe que as horas de energia sejam ininterruptas em uso normal (8760 h/ano de horas de energia, até 180 TB/ano, ou até 300 TB/ano, ou até 550 TB/ano de transferências totais de dados (dependendo dos modelos de HDD) e temperatura média da superfície do HDA: 40 °C ou menos). O uso em temperaturas da superfície do HDA acima de 40 °C pode diminuir a confiabilidade do produto e reduzir o período de garantia.

<sup>11</sup> "2,5 polegadas" e "3,5 polegadas" referem-se ao fator de forma de HDDs. Isso não indica o tamanho físico da unidade.

<sup>12</sup> A vida-útil da unidade pode variar conforme o uso e a carga de trabalho.

<sup>13</sup> A potência operacional é medida usando 80% de leitura/gravação aleatória e 20% de desempenho ocioso.

<sup>14</sup> Ocioso é ocioso ativo.

<sup>15</sup> SMR é a tecnologia de gravação magnética sobreposta.

<sup>16</sup> Toshiba Electronic Devices & Storage Corporation define produtos "compatíveis com RoHS" como os produtos que (i) não contêm mais do que um valor de concentração máxima de 0,1%, em peso, de chumbo, mercúrio, cromo hexavalente, bifenilos polibromados (PBB) e difenil éteres polibromados (PBDEs) em materiais homogêneos e de 0,01%, em peso, de cádmio em materiais homogêneos; ou (ii) não estejam dentro de nenhuma das isenções de aplicação estabelecidas no anexo da diretiva RoHS (Diretiva 2011/65/EC do Parlamento Europeu e do Conselho, de 2011, relativa à restrição do uso de determinadas substâncias perigosas em equipamentos elétricos e equipamentos eletrônicos). "Material homogêneo" significa um material de composição uniforme que não pode ser separado mecanicamente (que significa separado, em princípio, por ações mecânicas, como desaparafusar, cortar, esmagar e/ou processos abrasivos) em diferentes materiais. Os exemplos de "materiais homogêneos" seriam diversos tipos de plásticos, cerâmicos, vidros, metais, ligas, papéis, placas, resinas e revestimentos.