



HDD SAS de 3,5"

# HAS5300

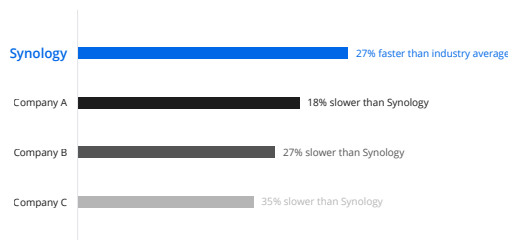


## Diseñada para cargas de trabajo exigentes en entornos empresariales

Synology HAS5300 se ha diseñado para satisfacer las necesidades de capacidad, eficiencia y fiabilidad de las implementaciones empresariales modernas. Diseñada para gestionar cargas de trabajo de hasta 550 TB al año, permite que los sistemas host sirvan a grandes grupos de clientes simultáneos. Con un MTTF de 2,5 millones de horas y con el respaldo de la garantía limitada de 5 años de Synology, HAS5300 cumple los más altos estándares de fiabilidad.

## Aspectos destacados

- **Fiabilidad y durabilidad empresariales**  
Para entornos de uso permanente exigentes, con un MTTF de 2,5 millones de horas y cargas de trabajo de hasta 550 TB al año
- **Diseñada para sistemas empresariales de Synology**  
Más de 200 000 horas de rigurosas pruebas de validación garantizan la máxima fiabilidad en las soluciones de las series SA y UC de Synology
- **Caché de escritura persistente**  
Minimiza la posibilidad de corrupción de datos en caso de pérdida repentina de alimentación
- **Reconstrucción de matrices más rápida**  
Hasta un 27 % más rápida<sup>1</sup> en la reparación de matrices RAID con firmware ajustado y optimizado para un mayor rendimiento
- **Actualizaciones automáticas de firmware**  
Las actualizaciones de firmware a través de DSM simplifican el mantenimiento



## Tiempos de reconstrucción de RAID más cortos

*Synology HAS5300 reduce considerablemente el tiempo necesario para reparar matrices RAID degradadas en comparación con unidades de clase y capacidad similares, cuando se utilizan en sistemas Synology.*

## Perfecta para sistemas escalables y de alta disponibilidad

Las unidades de disco duro SAS Synology HAS5300 se han desarrollado y probado específicamente para ofrecer una integración completa con nuestras gamas de sistemas de almacenamiento SA más escalables y UC con mayor disponibilidad del servicio. Debido a que permiten que sus aplicaciones aprovechen al máximo el ancho de banda disponible, son la opción ideal para cargas de trabajo de misión crítica y alta capacidad que requieren un funcionamiento ininterrumpido.

El firmware optimizado y la integración con el sistema operativo DiskStation Manager (DSM) de Synology que se ejecuta en las soluciones de almacenamiento de Synology dan como resultado velocidades de reparación de matrices RAID hasta un 27 % más rápidas,<sup>1</sup> lo que reduce en gran medida el tiempo que el sistema pasa en un estado degradado.

## Máxima durabilidad y protección de datos sólida

Con una carga de trabajo de 550 TB al año y un MTTF de 2,5 millones de horas, las unidades HAS5300 son una opción segura y fiable para cualquier aplicación de almacenamiento de datos críticos. La tecnología de caché de escritura persistente refuerza la protección de la integridad de datos y mejora el rendimiento general de escritura.

Más de 200 000 horas de validación y pruebas de esfuerzo con los sistemas Synology garantizan la interoperabilidad de cada unidad HAS5300, lo que asegura la máxima fiabilidad en las soluciones Synology incluso con las cargas de trabajo más intensivas.

En combinación con las soluciones de copia de seguridad y replicación que se ejecutan en Synology DSM, las HDD SAS de la serie HAS5300 proporcionan una capa adicional de protección.

## Mantenimiento integrado

El uso de unidades y sistemas host Synology simplifica la implementación de TI. Las unidades HAS5300 están respaldadas por la garantía limitada de 5 años de Synology, lo que le proporciona soporte a largo plazo para todo su sistema.

Las actualizaciones de firmware de la unidad incluidas con las actualizaciones de DSM reducen el mantenimiento necesario y aumentan la disponibilidad del servicio de sus sistemas.

# Especificaciones técnicas

## Especificaciones de hardware

Número de modelo	HAS5300-8T	HAS5300-12T	HAS5300-16T
Capacidad <sup>2</sup>	8 TB	12 TB	16 TB
Factor de forma <sup>3</sup>	3,5"		
Interfaz	SAS 12 Gb/s		
Tamaño del sector	512e		
<b>Rendimiento</b>			
Velocidad de rotación	7200 rpm		
Velocidad de interfaz	12,0 Gb/s, 6,0 Gb/s, 3,0 Gb/s, 1,5 Gb/s		
Tamaño de búfer <sup>4</sup>	256 MiB	512 MiB	
Velocidad máxima de transferencia de datos sostenida (típ.)	230 MiB/s	242 MiB/s	262 MiB/s
<b>Fiabilidad</b>			
Promedio de tiempo hasta avería (MTTF) <sup>5</sup>	2 500 000 horas		
Clasificación de carga de trabajo <sup>6</sup>	Total de 550 TB transferidos al año		
Garantía <sup>7</sup>	5 años		
<b>Consumo eléctrico</b>			
Tensión de alimentación	12 V (±10 %)/5 V (+10/-7 %)		
Inactivo (típ.)	6,62 W	4,36 W	4,46 W
Lectura/escritura aleatoria 4KB Q1 (típ.)	9,87 W	7,80 W	8,12 W
<b>Medioambiental</b>			
Temperatura	En funcionamiento	De 5 °C a 60 °C (de 41 °F a 140 °F)	
	No en funcionamiento	De -40 °C a 70 °C (de -40 °F a 158 °F)	
Impacto	En funcionamiento	686 m/s <sup>2</sup> {70 G} (duración de 2 ms)	
	No en funcionamiento	2450 m/s <sup>2</sup> {250 G} (duración de 2 ms)	
Vibración	En funcionamiento	7,35 m/s <sup>2</sup> {0,75 G} (de 5 a 300 Hz), 2,45 m/s <sup>2</sup> {0,25 G} (de 300 a 500 Hz)	
	No en funcionamiento	29,4 m/s <sup>2</sup> {3,0 G} (de 5 a 500 Hz)	
Altitud	En funcionamiento	de -305 m a 3048 m	
	No en funcionamiento	de -305 m a 12 192 m	
Humedad relativa	En funcionamiento	De 5 % a 90 % de humedad relativa (sin condensación)	
	No en funcionamiento	De 5 % a 95 % de humedad relativa (sin condensación)	
<b>Otros</b>			
Tamaño (Al. x An. x Pr.)	26,1 mm x 101,85 mm x 147 mm		
Peso	770 g	720 g	
Certificación	CE, RCM, BSMI, KC, EAC, UL, TUV, ICES, UKCA, RoHS		

Observación: Las especificaciones del modelo pueden cambiar sin previo aviso. Visite [www.synology.com](http://www.synology.com) para consultar la información más reciente.

1. Synology realizó pruebas de rendimiento utilizando 12 unidades HAS5300-12T en un SA3600, configurado con RAID 5, frente a unidades de clase similar (Enterprise) con IOMeter (bloques de 64 KB). Los resultados son solo de referencia. El rendimiento real puede variar en función de la carga de trabajo, los métodos de prueba y la configuración de los dispositivos y el software.
2. Definición de capacidad: las unidades de disco duro definen un terabyte (TB) como 1 000 000 000 000 bytes. Sin embargo, un sistema operativo informático informa de la capacidad de almacenamiento utilizando potencias de 2 para la definición de 1 GB =  $2^{30}$  = 1 073 741 824 bytes y, por lo tanto, muestra menos capacidad de almacenamiento. La capacidad de almacenamiento disponible variará en función del tamaño del archivo, el formato, los ajustes, el software y el sistema operativo. La capacidad formateada real puede variar.
3. "3,5 pulgadas" es el factor de forma de las HDD. No indica el tamaño físico de la unidad.
4. Un mebibyte (MiB) significa  $2^{20}$  bytes o 1 048 576 bytes. MB/s es  $10^6$  bytes.
5. El promedio de tiempo hasta avería (MTTF) no es una garantía ni una estimación de la vida útil del producto; es un valor estadístico relacionado con los índices medios de fallos para un gran número de productos que puede no reflejar con precisión el funcionamiento real. La vida útil real del producto puede ser diferente a la del MTTF.
6. La carga de trabajo se define como la cantidad de datos escritos, leídos o verificados por comandos del sistema host.
7. El periodo de garantía comienza a partir de la fecha de compra, tal como se indica en el recibo de compra. Visite <https://www.synology.com/company/legal/warranty> para obtener más información.
8. Las imágenes del producto se ofrecen únicamente con fines ilustrativos. El producto real puede tener un etiquetado o una carcasa diferentes, lo que no afecta a sus características de rendimiento.

## Información de seguridad

### Reciclaje de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (WEEE)



La siguiente información es solo para los estados miembros de la UE:

El uso del símbolo indica que este producto no puede tratarse como residuo doméstico. Al garantizar que este producto se desecha correctamente, ayudará a evitar posibles consecuencias negativas para el medioambiente y la salud humana que podrían derivarse de la manipulación inadecuada de los residuos de este producto. Para obtener información más detallada sobre el reciclaje de este producto, póngase en contacto con la oficina local de su ciudad, el servicio de eliminación de residuos domésticos o el establecimiento en el que adquirió el producto.

### Advertencia de descarga electrostática



Las unidades de almacenamiento son susceptibles a daños por descargas electrostáticas (ESD) durante la manipulación. Para protegerse contra las ESD, tome las medidas adecuadas cuando manipule o instale unidades. Asegúrese de que cuenta con conexión a tierra, por ejemplo mediante una pulsera antiestática, y evite tocar los conectores o la placa de circuitos.

#### SYNOLOGY INC.

© 2021 Synology Inc. Todos los derechos reservados. Synology y el logotipo de Synology son marcas comerciales o marcas registradas de Synology Inc. Los demás nombres de productos y empresas aquí mencionados pueden ser marcas comerciales de sus respectivas empresas. Synology puede realizar cambios en las especificaciones y descripciones del producto en cualquier momento y sin previo aviso.

HAS5300-2021-SPN-REV008