

HDD SATA 3,5"

Dòng Plus



Ổ cứng đáng tin cậy cho hệ thống máy tính gia đình và văn phòng nhỏ

Ổ cứng HDD SATA dòng Synology Plus được thiết kế để đáp ứng các yêu cầu về độ tin cậy, độ bền và hiệu năng lưu trữ 24/7 trong các hệ thống lưu trữ doanh nghiệp vừa và nhỏ của Synology. Việc kiểm tra xác thực nghiêm ngặt và độ tin cậy cấp NAS đảm bảo hiệu suất ổn định trong môi trường đa người dùng và yêu cầu thời gian hoạt động cao.

Điểm nổi bật

- **Hoạt động liên tục đáng tin cậy**
Được hỗ trợ bởi MTBF lên đến 1,2 triệu giờ¹ và khả năng xử lý khối lượng công việc 180 TB/năm
- **Đã thử nghiệm để có độ tin cậy tối đa**
Quy trình kiểm định nghiêm ngặt và hơn 500.000 giờ thử nghiệm đảm bảo độ tin cậy cho các hệ thống Synology
- **Cập nhật firmware liền mạch**
Việc cập nhật firmware có thể được thực hiện trực tiếp trong Synology DSM
- **Công nghệ ghi dữ liệu đáng tin cậy**
Công nghệ ghi dữ liệu từ tính thông thường (CMR) mang lại hiệu suất ổn định

Được thiết kế để có độ bền cao

Ổ cứng HDD dòng Synology Plus được bảo hành với tỷ lệ thời gian bình quân giữa các lần mắc lỗi (MTBF) lên đến 1,2 triệu giờ¹ và khả năng xử lý khối lượng công việc 180 TB mỗi năm, gấp ba lần giới hạn của ổ cứng máy tính để bàn thông thường. Hơn 500.000 giờ thử nghiệm khả năng tương thích và chịu tải đảm bảo hoạt động trơn tru ngay cả khi có nhiều người dùng cùng sử dụng.

Cập nhật firmware tiện lợi

Người dùng sẽ tự động nhận được thông báo khi có bản cập nhật firmware cho ổ cứng Synology dòng Plus và có thể cập nhật ổ đĩa một cách liền mạch từ DiskStation Manager (DSM) trên hệ thống lưu trữ Synology của họ, loại bỏ nhu cầu sử dụng các công cụ của bên thứ ba và việc tháo ổ đĩa để cập nhật firmware.

Thông số kỹ thuật

Phân cứng

Công suất ²	4 TB	6 TB	8 TB	12 TB	16 TB	20 TB
Số mẫu sản phẩm	HAT3300-4T	HAT3300-6T	HAT3320-8T	HAT3310-12T	HAT3310-16T	HAT3320-20T
Dạng thức ³	3,5"					
Giao diện	SATA					
Kích thước phân vùng	512e					
Thiết kế ổ đĩa	Không khí			Kín khí heli		
Hiệu suất						
Tốc độ quay	5.400 rpm			7.200 rpm		
Tốc độ giao diện	6 GB/giây					
Bộ nhớ đệm	256 MB		512 MB		1 GB	
Tốc độ truyền dữ liệu duy trì tối đa (điển hình)	202 MB/giây		281 MB/giây		295 MB/giây	
Độ ổn định						
MTBF ¹	1.000.000 giờ			1.200.000 giờ		
Tỷ lệ khối lượng công việc ⁽⁴⁾	Ghi/đọc 180 TB dữ liệu/năm		Ghi/đọc 300 TB dữ liệu/năm	Ghi/đọc 180 TB dữ liệu/năm		
Bảo hành ⁵	3 năm					
Mức tiêu thụ điện năng						
Điện thế nguồn	12 V (± 10%)/5 V (± 5%)			12 V (± 10%)/5 V (+10/-7%)		
Công suất không hoạt động trung bình	3,96 W	3,40 W	5,74 W	3,30 W	4,14 W	4,35 W
Công suất hoạt động trung bình	4,85 W	5,30 W	9,07 W	6,85 W	7,48 W	7,62 W
Điều kiện môi trường						
Nhiệt độ	Vận hành	0°C đến 65°C (32°F đến 149°F)		5°C đến 60°C (41°F đến 140°F)		
	Không hoạt động	-40°C đến 70°C (-40°F đến 158°F)				

Xung động	Vận hành	785 m/giây ² (khoảng thời gian 2 mili giây)	686 m/giây ² (khoảng thời gian 2 mili giây)			490 m/giây ² (khoảng thời gian 2 mili giây)
	Không hoạt động	2.943 m/giây ² (khoảng thời gian 2 mili giây)	2.450 m/giây ² (khoảng thời gian 2 mili giây)			1.960 m/giây ² (khoảng thời gian 2 mili giây)
Rung	Vận hành	10 Hz đến 22 Hz: 2,45 m/giây ² , Hạn chế dịch chuyển 22 Hz đến 350 Hz: 4,90 m/giây ² 350 Hz đến 500 Hz: 2,45 m/giây ²	5 Hz đến 300 Hz: 7,35 m/giây ² 300 Hz đến 500 Hz: 2,45 m/giây ²			
	Không hoạt động	5 Hz đến 22 Hz: 29,43 m/giây ² , Hạn chế dịch chuyển 22 Hz đến 350 Hz: 29,43 m/giây ² 350 Hz đến 500 Hz: 29,43 m/giây ²	5 Hz đến 500 Hz: 29,4 m/giây ²			
Độ cao	Vận hành	-304,8 m đến 3.048 m				
	Không hoạt động	-304,8 m đến 12.192 m				
Độ ẩm tương đối	Vận hành	5% đến 90% R.H. (không ngưng tụ)				
	Không hoạt động	5% đến 95% R.H. (không ngưng tụ)				
Tiếng ồn						
Tiếng ồn, chế độ chờ (điển hình)	23 dB	27 dB	34 dB	20 dB		
Tiếng ồn, chế độ tìm kiếm tìm kiếm (điển hình)	27 dB	28 dB	35 dB	32 dB		
Thông tin khác						
Kích thước (C x R x D)	20,20 mm x 101,85 mm x 147 mm	26,1 mm x 101,85 mm x 147 mm				
Trọng lượng	490 g	610 g	755 g	720 g	730 g	
Chứng nhận	CE, RCM, BSMI, KC, UKCA, UL, TUV, ICES, RoHS					

Ghi chú: Thông số kỹ thuật của mẫu sản phẩm có thể thay đổi mà không cần báo trước. Vui lòng tham khảo www.synology.com để biết thông tin mới nhất.

1. Thời gian bình quân giữa các lần mắc lỗi (MTBF) không phải là con số đảm bảo hoặc ước tính về tuổi thọ của sản phẩm; đây là một giá trị thống kê liên quan đến tỷ lệ mắc lỗi bình quân của một số lượng lớn sản phẩm, có thể không phản ánh chính xác khi vận hành thực tế. Tuổi thọ vận hành thực tế của sản phẩm có thể khác với MTBF.
2. Định nghĩa dung lượng: Khi mô tả dung lượng của ổ đĩa cứng, một terabyte (TB) được định nghĩa là 1.000.000.000.000 byte. Tuy nhiên, hệ điều hành máy tính báo cáo dung lượng lưu trữ sử dụng lũy thừa bậc 2 cho định nghĩa 1 GB = 230 = 1.073.741.824 byte. Điều này có nghĩa là các hệ điều hành sẽ báo cáo dung lượng lưu trữ khả dụng thấp hơn. Dung lượng lưu trữ khả dụng cũng sẽ khác nhau dựa trên kích thước tập tin, định dạng, cài đặt, phần mềm và hệ điều hành sử dụng. Dung lượng được định dạng thực tế có thể thay đổi.
3. "3,5 inch" là kích thước tiêu chuẩn của ổ cứng HDD. Con số này không ám chỉ kích thước thực tế của ổ đĩa.
4. Khối lượng công việc được định nghĩa là lượng dữ liệu được ghi, đọc hoặc xác minh bằng lệnh từ hệ thống máy chủ.
5. Thời gian bảo hành bắt đầu từ ngày mua như đã nêu trên biên nhận mua hàng của bạn. [Tìm hiểu thêm](#) về chính sách bảo hành sản phẩm có giới hạn của chúng tôi.

Thông tin an toàn



Tái chế Rác thải điện và điện tử (WEEE)

Thông tin sau đây chỉ dành cho các quốc gia thành viên EU:

Việc sử dụng biểu tượng trên cho biết người dùng không được xử lý sản phẩm này như rác thải sinh hoạt. Bằng cách đảm bảo sản phẩm này được xử lý đúng cách, bạn sẽ giúp ngăn ngừa hậu quả tiêu cực tiềm ẩn đối với môi trường và sức khỏe con người có thể phát sinh nếu xử lý sản phẩm này không phù hợp với quy định về rác thải. Để biết thông tin chi tiết hơn về cách tái chế sản phẩm này, vui lòng liên hệ với văn phòng địa phương tại thành phố bạn, dịch vụ xử lý rác thải sinh hoạt hoặc cửa hàng nơi bạn mua sản phẩm.



Cảnh báo hiện tượng phóng tĩnh điện

Ổ lưu trữ dễ bị hư hỏng do hiện tượng phóng tĩnh điện (ESD) trong quá trình xử lý. Để tránh hiện tượng ESD xảy ra, hãy thực hiện các biện pháp thích hợp khi xử lý hoặc lắp đặt ổ đĩa. Đảm bảo bạn được nối đất bằng cách sử dụng (ví dụ như) dây quấn cổ tay chống tĩnh điện và không chạm vào các đầu nối hoặc bảng mạch.

SYNOLOGY INC.

© 2026, Synology Inc. Bảo lưu toàn quyền. Synology, logo Synology là nhãn hiệu hoặc nhãn hiệu đã đăng ký của Synology Inc. Các tên sản phẩm và công ty khác được đề cập ở đây có thể là nhãn hiệu của các công ty tương ứng. Synology có thể thay đổi thông số kỹ thuật và mô tả sản phẩm bất cứ lúc nào mà không cần thông báo trước.

PLUSHDD3320-2026-VIE-REV000