

THÔNG SỐ SẢN PHẨM HDD 3,5

Mạnh mẽ. Sẵn sàng. Dễ mở rộng
Được chế tạo chuyên dùng cho các ứng dụng NAS doanh nghiệp vừa và nhỏ, SOHO và nhà thông minh



IronWolf™ được thiết kế cho các hệ thống NAS tiêu dùng và thương mại. Đem lại hiệu năng 24x7 mạnh mẽ, sẵn sàng và dễ mở rộng cho các môi trường đa khoang kết nối mạng.



Ứng dụng phù hợp nhất

- Các NAS tiêu dùng và thương mại
- Các máy tính để bàn và máy trạm
- Các máy chủ đa phương tiện



Các ưu điểm chính

Được tối ưu hóa cho NAS với AgileArray™ có khả năng cân bằng mặt phẳng kép và phục hồi lỗi hạn thời, giúp đem lại hiệu năng RAID tốt nhất phân khúc cho các hệ thống đa khoang.

Các ổ cứng IronWolf với khả năng **chạy và truy cập liên tục** được thiết kế để sử dụng 24x7, cho phép người dùng truy cập dữ liệu mọi nơi, mọi lúc.

Là dòng sản phẩm dùng công nghệ CMR Tất cả các ổ cứng IronWolf đều dùng công nghệ Conventional Magnetic Recording (CMR) giúp đạt hiệu năng NAS nhất quán, tốt nhất trong phân khúc.

Lên tới 18 TB Nhiều mức dung lượng tùy chọn giúp tạo ra các giải pháp lưu trữ dễ mở rộng và tiết kiệm chi phí.

Được chế tạo để hoạt động bền bỉ Các ổ cứng IronWolf được thiết kế để đạt mức tải làm việc 180 TB/năm, cho phép những người dùng NAS tiêu dùng và thương mại dễ dàng lưu trữ và làm việc với các loại dữ liệu lớn nối mạng.

Có độ bền và độ tin cậy vượt trội Ổ cứng IronWolf với hệ số MTBF 1 triệu giờ và chế độ bảo hành 3 năm giúp bạn lưu trữ dữ liệu dễ dàng với tổng chi phí sở hữu (TCO) tốt nhất trong phân khúc.

Cảm biến rung động quay (RV)¹ Các bộ cảm biến RV tích hợp sẵn cho phép tăng khả năng chịu rung và duy trì hiệu năng nhất quán trong các hệ thống đa khoang.

IronWolf Health Management (IHM)² Giúp chủ động bảo vệ dữ liệu NAS của bạn với các tính năng Phòng ngừa, Can thiệp và Phục hồi để tối đa hóa sự ổn định của hệ thống.

An tâm với dịch vụ Phục hồi dữ liệu³ Ổ cứng IronWolf còn đi kèm với dịch vụ phục hồi dữ liệu Rescue Data Recovery Services (sở hữu riêng của Seagate) 3 năm miễn phí, với tỷ lệ phục hồi thành công 95% đứng đầu trong ngành - giúp bạn tránh được nhiều chi phí phục hồi dữ liệu đắt đỏ khi xảy ra sự cố bất ngờ làm hư hỏng ổ cứng.

¹ Tham chiếu bảng thông số kỹ thuật để biết loại sản phẩm nào được hỗ trợ.

² IHM hiện đã khả dụng trên tất cả các hệ thống NAS hàng đầu. Vui lòng liên hệ với nhà cung cấp NAS hay với đại diện bán hàng Seagate tại địa phương bạn để biết thêm chi tiết.

³ Các dịch vụ Rescue chỉ được cung cấp tại một số nước. Liên hệ với đại diện bán hàng Seagate tại địa phương bạn để biết thêm chi tiết.



Specifications	18 TB	16 TB	14 TB	12 TB	10 TB
Capacity	18TB	16TB	14TB	12TB	10TB
Standard Model Number	ST18000VN000	ST16000VN001	ST14000VN0008	ST12000VN0008	ST10000VN0008
Giao diện	SATA 6Gb/s	SATA 6Gb/s	SATA 6Gb/s	SATA 6Gb/s	SATA 6Gb/s
Tính năng và hiệu năng					
Số khoang ổ cứng được hỗ trợ	1-8 khoang	1-8 khoang	1-8 khoang	1-8 khoang	1-8 khoang
Công nghệ ghi	CMR	CMR	CMR	CMR	CMR
Thiết kế ổ cứng (Không khí hoặc khí heli)	Khí heli	Khí heli	Khí heli	Khí heli	Khí heli
Hạn mức tải làm việc (WRL)	180	180	180	180	180
Bộ cảm biến rung động quay (RV)	Có	Có	Có	Có	Có
Cân bằng mặt phẳng kép	Có	Có	Có	Có	Có
Kiểm soát phục hồi lỗi	Có	Có	Có	Có	Có
Cực đại Tốc độ truyền khả dụng OD (MB/giây)	240MB/s	240MB/s	240MB/s	210MB/s	210MB/s
Tốc độ quay (RPM)	7,200	7,200	7,200	7,200	7,200
Bộ nhớ đệm (MB)	256	256	256	256	256
Độ tin cậy					
Load/Unload Cycles	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000
Tỷ lệ lỗi đọc không thể phục hồi, tối đa	1 trên 10E15	1 trên 10E15	1 trên 10E15	1 trên 10E15	1 trên 10E15
Số giờ hoạt động	8.760	8.760	8.760	8.760	8.760
Thời gian trung bình giữa các lần lỗi (MTBF, giờ)	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000
Dịch vụ phục hồi dữ liệu Rescue Data Recovery Services (năm) ⁴	3	3	3	3	3
Warranty, Limited (years)	3	3	3	3	3
Quản lý điện năng					
Dòng khởi động, trung bình (12 V, A)	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
Công suất vận hành trung bình	7,7	7,3	7,3	7,3	7,8
Công suất không tải trung bình (W)	5,5W	5,1W	5,1W	5,1W	5W
Chế độ chờ / Chế độ ngủ, điển hình (W)	1/1	1,28/1,28	1,17/1,17	1,17/1,17	1,17/1,17
Voltage Tolerance, Inc. Noise (5V / 12V)	1,0 / ±10%	±5% / ±10%	±5% / ±10%	±5% / ±10%	±5% / ±10%
Môi trường / Nhiệt độ					
Nhiệt độ hoạt động (môi trường, °C thấp nhất)	0	0	0	0	0
Nhiệt độ hoạt động (ghi nhận trên ổ cứng, °C cao nhất) ⁵	65	65	65	65	65
Nonoperating Temperature (ambient, min / max °C)	-40 / 70	-40 / 70	-40 / 70	-40 / 70	-40 / 70
Môi trường / Độ sốc					
Độ sốc, Hoạt động / Không hoạt động: 2 ms (tối đa)	40 Gs / 200 Gs	50 Gs/200Gs	50 Gs/200Gs	50 Gs/200Gs	70 Gs / 250 Gs
Môi trường / Độ ồn					
Độ ồn, Không tải (trung bình, đo ở trạng thái Không tải 1) (dBA)	28	28	28	28	28
Độ ồn, Tìm kiếm (trung bình) (dBA)	30	30	30	30	30
Kích thước vật lý					
Cao (mm/in)	26,11mm/1,028in	26,11mm/1,028in	26,11mm/1,028in	26,11mm/1,028in	26,11mm/1,028in
Rộng (mm / in, tối đa)	101,85mm/4,01in	101,85mm/4,01in	101,85mm/4,01in	101,85mm/4,01in	101,85mm/4,01in
Sâu (mm / in, tối đa)	146,99mm/5,787in	146,99mm/5,787in	146,99mm/5,787in	146,99mm/5,787in	146,99mm/5,787in
Trọng lượng (g / lb, điển hình)	670g/1,477lb	670g/1,477lb	650g/1,433lb	650g/1,433lb	690g/1,521lb
Số đơn vị sản phẩm trong hộp	20	20	20	20	20
Số hộp trên pa-lét / Số hộp trên lớp	40/8	40/8	40/8	40/8	40/8

⁴ Các dịch vụ Rescue chỉ được cung cấp tại một số nước. Liên hệ với đại diện bán hàng Seagate tại địa phương bạn để biết thêm chi tiết.

⁵ Khuyến cáo không vận hành ổ cứng ở nhiệt độ duy trì trên 60 °C. Nhiệt độ cao có thể ảnh hưởng tới tình trạng hoạt động của ổ cứng.



Specifications	10 TB	8 TB	6 TB	4 TB	4 TB
Capacity	10TB	8TB	6TB	4TB	4TB
Standard Model Number	ST10000VN000	ST8000VN004	ST6000VN001	ST4000VN006	ST4000VN008
Giao diện	SATA 6Gb/s	SATA 6Gb/s	SATA 6Gb/s	SATA 6Gb/s	SATA 6Gb/s
Tính năng và hiệu năng					
Số khoang ổ cứng được hỗ trợ	1-8 khoang	1-8 khoang	1-8 khoang	1-8 khoang	1-8 khoang
Công nghệ ghi	CMR	CMR	CMR	CMR	CMR
Thiết kế ổ cứng (Không khí hoặc khí heli)	Không khí	Không khí	Không khí	Không khí	Không khí
Hạn mức tải làm việc (WRL)	180	180	180	180	180
Bộ cảm biến rung động quay (RV)	Có	Có	Có	Có	Có
Cân bằng mặt phẳng kép	Có	Có	Có	Có	Có
Kiểm soát phục hồi lỗi	Có	Có	Có	Có	Có
Cực đại Tốc độ truyền khả dụng OD (MB/giây)	210MB/s	210MB/s	190MB/s	202MB/s	180MB/s
Tốc độ quay (RPM)	7,200	7,200	5,400	5,400	5,900
Bộ nhớ đệm (MB)	256	256	256	256	64
Độ tin cậy					
Load/Unload Cycles	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000
Tỷ lệ lỗi đọc không thể phục hồi, tối đa	1 trên 10E15	1 trên 10E15	1 trên 10E14	1 trên 10E14	1 trên 10E14
Số giờ hoạt động	8.760	8.760	8.760	8.760	8.760
Thời gian trung bình giữa các lần lỗi (MTBF, giờ)	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000
Dịch vụ phục hồi dữ liệu Rescue Data Recovery Services (năm) ⁴	3	3	3	3	3
Warranty, Limited (years)	3	3	3	3	3
Quản lý điện năng					
Dòng khởi động, trung bình (12 V, A)	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
Công suất vận hành trung bình	10,1	10,1	5,3	4,8	4,8
Công suất không tải trung bình (W)	7,8W	7,8W	3,4W	3,96W	3,95W
Chế độ chờ / Chế độ ngủ, điển hình (W)	1/1	1/1	0,25/0,25	0,5/0,5	0,5/0,5
Voltage Tolerance, Inc. Noise (5V / 12V)	±5% / ±10%	±5% / ±10%	±5% / ±10%	±5% / ±10%	±5% / ±10%
Môi trường / Nhiệt độ					
Nhiệt độ hoạt động (môi trường, °C thấp nhất)	0	0	0	0	0
Nhiệt độ hoạt động (ghi nhận trên ổ cứng, °C cao nhất) ⁵	65	65	65	65	65
Nonoperating Temperature (ambient, min / max °C)	-40 / 70	-40 / 70	-40 / 70	-40 / 70	-40 / 70
Môi trường / Độ sốc					
Độ sốc, Hoạt động / Không hoạt động: 2 ms (tối đa)	70 Gs / 300 Gs	70 Gs / 300 Gs	70 Gs / 250 Gs	80 Gs / 300 Gs	80 Gs / 300 Gs
Môi trường / Độ ồn					
Độ ồn, Không tải (trung bình, đo ở trạng thái Không tải 1) (dBA)	28	28	26	23	23
Độ ồn, Tìm kiếm (trung bình) (dBA)	32	32	27	27	25
Kích thước vật lý					
Cao (mm/in)	26,11mm/1,028in	26,11mm/1,028in	26,11mm/1,028in	20,2mm/0,795in	26,11mm/1,028in
Rộng (mm / in, tối đa)	101,85mm/4,01in	101,85mm/4,01in	101,85mm/4,01in	101,85mm/4,01in	101,85mm/4,01in
Sâu (mm / in, tối đa)	146,99mm/5,787in	146,99mm/5,787in	146,99mm/5,787in	146,99mm/5,787in	146,99mm/5,787in
Trọng lượng (g / lb, điển hình)	720g/1,59lb	720g/1,59lb	610g/1,345lb	490g/1,08lb	610g/1,345lb
Số đơn vị sản phẩm trong hộp	20	20	20	25	20
Số hộp trên pa-lét / Số hộp trên lớp	40/8	40/8	40/8	40/8	40 / 8

⁴ Các dịch vụ Rescue chỉ được cung cấp tại một số nước. Liên hệ với đại diện bán hàng Seagate tại địa phương bạn để biết thêm chi tiết.

⁵ Khuyến cáo không vận hành ổ cứng ở nhiệt độ duy trì trên 60 °C. Nhiệt độ cao có thể ảnh hưởng tới tình trạng hoạt động của ổ cứng.



Specifications	3TB	3 TB	2 TB	1 TB
Capacity	3TB	3TB	2TB	1TB
Standard Model Number	ST3000VN006	ST3000VN007	ST2000VN004	ST1000VN002
Giao diện	SATA 6Gb/s	SATA 6Gb/s	SATA 6Gb/s	SATA 6Gb/s
Tính năng và hiệu năng				
Số khoang ổ cứng được hỗ trợ	1-8 khoang	1-8 khoang	1-8 khoang	1-8 khoang
Công nghệ ghi	CMR	CMR	CMR	CMR
Thiết kế ổ cứng (Không khí hoặc khí helium)	Không khí	Không khí	Không khí	Không khí
Hạn mức tải làm việc (WRL)	180	180	180	180
Bộ cảm biến rung động quay (RV)	Có	Không	Không	Không
Cân bằng mặt phẳng kép	Có	Có	Có	Có
Kiểm soát phục hồi lỗi	Có	Có	Có	Có
Cực đại Tốc độ truyền khả dụng OD (MB/giây)	202MB/s	180MB/s	180MB/s	180MB/s
Tốc độ quay (RPM)	5,400	5,900	5,900	5,900
Bộ nhớ đệm (MB)	256	64	64	64
Độ tin cậy				
Load/Unload Cycles	600.000	600.000	600.000	—
Tỷ lệ lỗi đọc không thể phục hồi, tối đa	1 trên 10E14	1 trên 10E14	1 trên 10E14	1 trên 10E14
Số giờ hoạt động	8.760	8.760	8.760	8.760
Thời gian trung bình giữa các lần lỗi (MTBF, giờ)	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000
Dịch vụ phục hồi dữ liệu Rescue Data Recovery Services (năm) ⁴	3	3	3	3
Warranty, Limited (years)	3	3	3	3
Quản lý điện năng				
Dòng khởi động, trung bình (12 V, A)	1,8	1,8	1,8	1,2
Công suất vận hành trung bình	4,8	4,8	4,3	3,76
Công suất không tải trung bình (W)	3,96W	4,8W	3,56W	2,5W
Chế độ chờ / Chế độ ngủ, điển hình (W)	0,5/0,5	0,5/0,5	0,5/0,5	0,5/0,5
Voltage Tolerance, Inc. Noise (5V / 12V)	±5% / ±10%	±5% / ±10%	±5% / ±10%	±5% / ±10%
Môi trường / Nhiệt độ				
Nhiệt độ hoạt động (môi trường, °C thấp nhất)	0	0	0	0
Nhiệt độ hoạt động (ghi nhận trên ổ cứng, °C cao nhất) ⁵	65	65	65	65
Nonoperating Temperature (ambient, min / max °C)	-40 / 70	-40 / 70	-40 / 70	-40 / 70
Môi trường / Độ sốc				
Độ sốc, Hoạt động / Không hoạt động: 2 ms (tối đa)	80 Gs / 300 Gs	80 Gs / 300 Gs	80 Gs / 300 Gs	80 Gs / 300 Gs
Môi trường / Độ ồn				
Độ ồn, Không tải (trung bình, đo ở trạng thái Không tải 1) (dBA)	23	23	19	21
Độ ồn, Tìm kiếm (trung bình) (dBA)	27	25	21	23
Kích thước vật lý				
Cao (mm/in)	20,2mm/0,795in	26,11mm/1,028in	26,11mm/1,028in	20,2mm/0,795in
Rộng (mm / in, tối đa)	101,85mm/4,01in	101,85mm/4,01in	101,85mm/4,01in	101,85mm/4,01in
Sâu (mm / in, tối đa)	146,99mm/5,787in	146,99mm/5,787in	146,99mm/5,787in	146,99mm/5,787in
Trọng lượng (g / lb, điển hình)	490g/1,08lb	610g/1,345lb	535g/1,18lb	415g/0,915lb
Số đơn vị sản phẩm trong hộp	25	20	20	25
Số hộp trên pa-lét / Số hộp trên lớp	40/8	40/8	40 / 8	40/8

⁴ Các dịch vụ Rescue chỉ được cung cấp tại một số nước. Liên hệ với đại diện bán hàng Seagate tại địa phương bạn để biết thêm chi tiết.

⁵ Khuyến cáo không vận hành ổ cứng ở nhiệt độ duy trì trên 60°C. Nhiệt độ cao có thể ảnh hưởng tới tình trạng hoạt động của ổ cứng.

seagate.com



© 2021 Seagate Technology LLC. Toàn bộ bản quyền đã được bảo lưu. Seagate, Seagate Technology và logo Spiral là các thương hiệu đã đăng ký của Seagate Technology LLC tại Hoa Kỳ và/hoặc tại các quốc gia khác. AgileArray và IronWolf là các thương hiệu hoặc các thương hiệu đã đăng ký của Seagate Technology LLC hoặc của một trong các công ty thành viên của hãng tại Hoa Kỳ và/hoặc tại các quốc gia khác. Tất cả các thương hiệu đã đăng ký hoặc các thương hiệu khác đều là tài sản của các chủ sở hữu tương ứng. Khi tham chiếu tới dung lượng ổ cứng, một gigabyte, hay GB, bằng một tỷ byte và một terabyte, hay TB, bằng một nghìn tỷ byte. Hệ điều hành trên máy tính của bạn có thể sử dụng một tiêu chuẩn đo khác và thông báo một dung lượng thấp hơn. Ngoài ra, một phần của dung lượng đã công bố được dùng cho việc thiết lập định dạng và các chức năng khác nên sẽ không còn khả dụng cho lưu trữ dữ liệu. Tốc độ dữ liệu thực có thể thay đổi phụ thuộc vào môi trường hoạt động và các yếu tố khác. Seagate bảo lưu quyền sửa đổi không cần báo trước các đặc tính kỹ thuật cũng như sự chào hàng sản phẩm. DS1904.20-2111VN Tháng 11