

3,5-CALOWY DYSK HDD – ZESTAWIENIE DANYCH

Wytrzymałość. Gotowość. Skalowalność.
Dysk dla profesjonalnych twórców oraz
średnich i dużych biznesowych środowisk
NAS



Dysk IronWolf™ Pro jest przeznaczony do systemów NAS w handlu i przedsiębiorstwach. Całodobowe wytrzymałość, gotowość i skalowalność w wielokieszeniowych środowiskach obejmujących wielu użytkowników



Najbardziej odpowiednie zastosowania

- Pamięć NAS dla handlu i przedsiębiorstw
- RAID do produkcji wideo i dzielona sieciowa pamięć masowa
- Stacje robocze i serwery



Najważniejsze zalety

Optymalizacja pod kątem systemów NAS dzięki AgileArray™ AgileArray zapewnia dwupłaszczyznowe równoważenie i ograniczone czasowo odzyskiwanie danych po błędzie zapewnia najlepszą w swojej klasie wydajność RAID w wielokieszeniowych systemach.

Stać gotowość i dostępność Dyski IronWolf do całodobowego użytkowania i stałego dostępu do danych.

Technologia CMR Wszystkie dyski IronWolf Pro wykorzystują technologię konwencjonalnego zapisu magnetycznego (CMR), zapewniając najlepszą wydajność NAS.

Do 24 TB Szeroki zakres pojemności skalowalnej i ekonomicznej pamięci masowej.

Wytrzymałość Dyski IronWolf Pro są przystosowane do obciążenia 550 TB/rok, umożliwiając przechowywanie i udostępnianie oraz współpracę przy obsłudze dużej ilości danych sieciowych w systemach NAS w handlu i przedsiębiorstwach.

Wysoki poziom niezawodności Dyski IronWolf Pro to 2,5 mln godzin średniego czasu bezawaryjnej pracy (MTBF) oraz 5-letnia, ograniczona gwarancja dla bezproblemowego przechowywania danych i najlepszy w swojej klasie całkowity koszt posiadania (TCO).

Czujniki drgań ruchu obrotowego (RV) Wbudowane czujniki drgań zapewniają tolerancję na drgania i spójną wydajność w wielokieszeniowych systemach.

IronWolf Health Management (IHM)¹ Aktywna ochrona danych w systemie NAS dzięki opcjom prewencji, interwencji i odzyskiwania danych.

Odzyskiwanie danych² Dyski IronWolf Pro oferują 3-letnie bezpłatne wewnętrzne usługi Rescue Data Recovery Services (usługi odzyskiwania danych) w bezpiecznym środowisku, ze skutecznością 95%, bez wysokich kosztów odzyskiwania danych na wypadek ich przypadkowej utraty lub uszkodzenia dysku.

¹ IHM dostępne we wszystkich wiodących systemach NAS. Szczegółowe informacje u sprzedawcy systemu NAS lub przedstawiciela handlowego firmy Seagate.

² Rescue Data Recovery Services (usługi odzyskiwania danych) nie są dostępne we wszystkich krajach. Szczegółowe informacje u przedstawiciela handlowego firmy Seagate.



Parametry	24 TB	22 TB	20 TB	18 TB	16 TB
Numer modelu standardowego	ST24000NT002	ST22000NT001	ST20000NT001	ST18000NT001	ST16000NT001
Interfejs	SATA 6 Gb/s	SATA 6 Gb/s	SATA 6 Gb/s	SATA 6 Gb/s	SATA 6 Gb/s
Funkcje					
Liczba obsługiwanych kieszeni dyskowych	bez ograniczeń	bez ograniczeń	bez ograniczeń	bez ograniczeń	bez ograniczeń
Technologia nagrywania	CMR	CMR	CMR	CMR	CMR
Konstrukcja dysku (z powietrzem lub helem)	Hel	Hel	Hel	Hel	Hel
Limit obciążenia pracą (WRL)	550	550	550	550	550
Czujniki drgań ruchu obrotowego (RV)	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
Pamięć podręczna (MB)	512 MB	512 MB	256 MB	256 MB	256 MB
Niezawodność / spójność danych					
Średni czas bezawaryjnej pracy (MTBF, w godz.)	2500000 h	2500000 h	2500000 h	2500000 h	2500000 h
Nieodwracalne błędy odczytu na odczytane bity, maksymalnie	1 na 10E15	1 na 10E15	1 na 10E15	1 na 10E15	1 na 10E15
Godziny pracy (rocznie)	8 760	8 760	8 760	8 760	8 760
Wielkość sektora (liczba bajtów na sektor logiczny)	512E	512E	512E	512E	512E
Rescue Data Recovery Services (usługi odzyskiwania danych) (lata) ³	3	3	3	3	3
Okres ograniczonej gwarancji (lata)	5	5	5	5	5
Wydajność					
Prędkość obrotowa (obr./min)	7200Prędkość obrotowa (obr./min)	7200Prędkość obrotowa (obr./min)	7200Prędkość obrotowa (obr./min)	7200Prędkość obrotowa (obr./min)	7200Prędkość obrotowa (obr./min)
Szybkość interfejsu (Gb/s)	6,0, 3,0, 1,5	6,0, 3,0, 1,5	6,0, 3,0, 1,5	6,0, 3,0, 1,5	6,0, 3,0, 1,5
Maks. średnia szybkość transmisji, śr. zewn. (MB/s)	285	285	285	285	270
Drgania przy częstotliwości 10–1500 Hz (rad/s)	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
Zużycie energii					
Typowy prąd rozruchu (12 V, A)	2.0 A	2.0 A	2.0 A	2.0 A	2.0 A
Zużycie energii, średnie (W)	6.3 W	6.0 W	5,7	5,0	5,0
Średni pobór mocy podczas pracy (W)	7.8 W	7.9 W	7.7 W	7.5 W	7.6 W
W trybie gotowości, typowo (W)	1.1 W	1.2 W	1.2 W	1,0	1.0 W
W trybie uśpienia, typowo (W)	1.1 W	1.2 W	1.2 W	1,0	1.0 W
Wymagane napięcie z zasilacza	+12 V i +5 V	+12 V i +5 V	+12 V i +5 V	+12 V i +5 V	+12 V i +5 V
Środowisko pracy / temperatura					
Temperatura podczas pracy (otoczenie, min. temp. w °C)	5°C	0°C	0°C	0°C	0°C
Temperatura podczas pracy (temperatura dysku, maks. temp. w °C) ²	65°C	65°C	65°C	65°C	65°C
Temperatura w stanie spoczynku (otoczenie, min. temp. w °C)	-40°C	-40°C	-40°C	-40°C	-40°C
W stanie spoczynku (otoczenie, maks. temp. w °C)	70°C	70°C	70°C	70°C	70°C
Środowisko pracy / akustyka					
Wibracje, w stanie spoczynku: 10 Hz do 500 Hz (Grms)	2.27	2.27	2.27	2.27	2.27
Akustyka, tryb bezczynności (typowo, mierzony w stanie idle 1) (dBA)	20	20	20	20	20
Akustyka, podczas wyszukiwania (typowo) (dBA)	26	26	26	26	26
Środowisko pracy / wstrząsy					
Odporność na wstrząsy podczas pracy, 2 ms (odczyt/zapis) (G)	40/40 G	40/40 G	40/40 G	40	50/50 G
Odporność na wstrząsy w stanie spoczynku 1 ms i 2 ms (G)	200	200	200	200	200
Wymiary					
Wysokość (mm/całe)	26.11 mm/1.028 cale	26.11 mm/1.028 cale	26.11 mm/1.028 cale	26.11 mm/1.028 cale	26.11 mm/1.028 cale
Szerokość (mm/całe, maks.)	101.85 mm/4.01 cale	101.85 mm/4.01 cale	101.85 mm/4.01 cale	101.85 mm/4.01 cale	101.85 mm/4.01 cale
Głębokość (mm/całe, maks.)	146.99 mm/5.787 cale	146.99 mm/5.787 cale	146.99 mm/5.787 cale	146.99 mm/5.787 cale	146.99 mm/5.787 cale
Waga (g/funty, typowo)	685 g/1.512 funty	690 g/1.512 funty	690 g/1.521 funty	680 g/1.499 funty	670 g/1.477 funty
Liczba jednostek w kartonie	20	20	20	20	20
Kartonów na paletę/kartonów na warstwę	40/8	40/8	40/8	40/8	40/8



Parametry	14 TB	12 TB	10 TB	8 TB	6 TB
Numer modelu standardowego	ST14000NT001	ST12000NT001	ST10000NT001	ST8000NT001	ST6000NT001
Interfejs	SATA 6 Gb/s	SATA 6 Gb/s	SATA 6 Gb/s	SATA 6 Gb/s	SATA 6 Gb/s
Funkcje					
Liczba obsługiwanych kieszeni dyskowych	bez ograniczeń	bez ograniczeń	bez ograniczeń	bez ograniczeń	bez ograniczeń
Technologia nagrywania	CMR	CMR	CMR	CMR	CMR
Konstrukcja dysku (z powietrzem lub helem)	Hel	Hel	Powietrze	Powietrze	Powietrze
Limit obciążenia pracą (WRL)	550	550	550	550	550
Czujniki drgań ruchu obrotowego (RV)	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
Pamięć podręczna (MB)	256 MB	256 MB	256 MB	256 MB	256 MB
Niezawodność / spójność danych					
Średni czas bezawaryjnej pracy (MTBF, w godz.)	2500000 h	2500000 h	2000000 h	2000000 h	2000000 h
Nieodwracalne błędy odczytu na odczytane bity, maksymalnie	1 na 10E15	1 na 10E15	1 na 10E15	1 na 10E15	1 na 10E15
Godziny pracy (rocznie)	8 760	8 760	8 760	8 760	8 760
Wielkość sektora (liczba bajtów na sektor logiczny)	512E	512E	512E	512E	512E
Rescue Data Recovery Services (usługi odzyskiwania danych) (lata) ³	3	3	3	3	3
Okres ograniczonej gwarancji (lata)	5	5	5	5	5
Wydajność					
Prędkość obrotowa (obr./min)	7200Prędkość obrotowa (obr./min)	7200Prędkość obrotowa (obr./min)	7200Prędkość obrotowa (obr./min)	7200Prędkość obrotowa (obr./min)	7200Prędkość obrotowa (obr./min)
Szybkość interfejsu (Gb/s)	6,0, 3,0, 1,5	6,0, 3,0, 1,5	6,0, 3,0, 1,5	6,0, 3,0, 1,5	6,0, 3,0, 1,5
Maks. średnia szybkość transmisji, śr. zewn. (MB/s)	270 MB/s	270MB/s	263MB/s	255MB/s	250MB/s
Drgania przy częstotliwości 10–1500 Hz (rad/s)	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
Zużycie energii					
Typowy prąd rozruchu (12 V, A)	2.0 A	2.0 A	1.8 A	2.0 A	2.0 A
Zużycie energii, średnie (W)	5,0	5,0	7.8 W	7,8	7,1
Średni pobór mocy podczas pracy (W)	7.6 W	7.8 W	10.1 W	10.1 W	9.3 W
W trybie gotowości, typowo (W)	1.0 W	1.0 W	1.0 W	1.0 W	1.0 W
W trybie uśpienia, typowo (W)	1.0 W	1.0 W	1.0 W	1.0 W	1.0 W
Wymagane napięcie z zasilacza	+12 V i +5 V	+12 V i +5 V	+12 V i +5 V	+12 V i +5 V	+12 V i +5 V
Środowisko pracy / temperatura					
Temperatura podczas pracy (otoczenie, min. temp. w °C)	0°C	0°C	0°C	0°C	0°C
Temperatura podczas pracy (temperatura dysku, maks. temp. w °C) ²	65°C	65°C	65°C	65°C	65°C
Temperatura w stanie spoczynku (otoczenie, min. temp. w °C)	-40°C	-40°C	-40°C	-40°C	-40°C
W stanie spoczynku (otoczenie, maks. temp. w °C)	70°C	70°C	70°C	70°C	70°C
Środowisko pracy / akustyka					
Wibracje, w stanie spoczynku: 10 Hz do 500 Hz (Grms)	2.27	2.27	2.27	2.27	2.27
Akustyka, tryb bezczynności (typowo, mierzony w stanie idle 1) (dBA)	20	20	28	28	28
Akustyka, podczas wyszukiwania (typowo) (dBA)	26	26	30	30	30
Środowisko pracy / wstrząsy					
Odporność na wstrząsy podczas pracy, 2 ms (odczyt/zapis) (G)	50/50 G	50/50 G	70/40 G	70/40 G	70/40 G
Odporność na wstrząsy w stanie spoczynku 1 ms i 2 ms (G)	200	200	250	300	300
Wymiary					
Wysokość (mm/cale)	26.11 mm/1.028 cale	26.11 mm/1.028 cale	26.11 mm/1.028 cale	26.11 mm/1.028 cale	26.11 mm/1.028 cale
Szerokość (mm/cale, maks.)	101.85 mm/4.01 cale	101.85 mm/4.01 cale	101.85 mm/4.01 cale	101.85 mm/4.01 cale	101.85 mm/4.01 cale
Głębokość (mm/cale, maks.)	146.99 mm/5.787 cale	146.99 mm/5.787 cale	146.99 mm/5.787 cale	146.99 mm/5.787 cale	146.99 mm/5.787 cale
Waga (g/funty, typowo)	670 g/1.477 funty	670 g/1.477 funty	720 g/1.59 funty	720 g/1.59 funty	716 g/1.58 funty
Liczba jednostek w kartonie	20	20	20	20	20
Kartonów na paletę/kartonów na warstwę	40/8	40/8	40/8	40/8	40/8



Parametry	4 TB	2 TB
Numer modelu standardowego	ST4000NT001	ST2000NT001
Interfejs	SATA 6 Gb/s	SATA 6 Gb/s
Funkcje		
Liczba obsługiwanych kieszeni dyskowych	bez ograniczeń	bez ograniczeń
Technologia nagrywania	CMR	CMR
Konstrukcja dysku (z powietrzem lub helem)	Powietrze	Powietrze
Limit obciążenia pracą (WRL)	550	550
Czujniki drgań ruchu obrotowego (RV)	Tak	Tak
Pamięć podręczna (MB)	256 MB	256 MB
Niezawodność / spójność danych		
Średni czas bezawaryjnej pracy (MTBF, w godz.)	2000000 h	2000000 h
Nieodwracalne błędy odczytu na odczytane bity, maksymalnie	1 na 10E15	1 na 10E15
Godziny pracy (rocznie)	8 760	8 760
Wielkość sektora (liczba bajtów na sektor logiczny)	512E	512E
Rescue Data Recovery Services (usługi odzyskiwania danych) (lata) ³	3	3
Okres ograniczonej gwarancji (lata)	5	5
Wydajność		
Prędkość obrotowa (obr./min)	7200Prędkość obrotowa (obr./min)	7200Prędkość obrotowa (obr./min)
Szybkość interfejsu (Gb/s)	6,0, 3,0, 1,5	6,0, 3,0, 1,5
Maks. średnia szybkość transmisji, śr. zewn. (MB/s)	250	226MB/s
Drgania przy częstotliwości 10–1500 Hz (rad/s)	12,5	12,5
Zużycie energii		
Typowy prąd rozruchu (12 V, A)	2,0	2,0
Zużycie energii, średnie (W)	5,5	5,5
Średni pobór mocy podczas pracy (W)	8.7 W	6.7 W
W trybie gotowości, typowo (W)	1.0 W	1.0 W
W trybie uśpienia, typowo (W)	1.0 W	1.0 W
Wymagane napięcie z zasilacza	+12 V i +5 V	+12 V i +5 V
Środowisko pracy / temperatura		
Temperatura podczas pracy (otoczenie, min. temp. w °C)	0°C	0°C
Temperatura podczas pracy (temperatura dysku, maks. temp. w °C) ⁴	65°C	65°C
Temperatura w stanie spoczynku (otoczenie, min. temp. w °C)	-40°C	-40°C
W stanie spoczynku (otoczenie, maks. temp. w °C)	70°C	70°C
Środowisko pracy / akustyka		
Wibracje, w stanie spoczynku: 10 Hz do 500 Hz (Grms)	2.27	2.27
Akustyka, tryb bezczynności (typowo, mierzony w stanie Idle 1) (dBA)	28	28
Akustyka, podczas wyszukiwania (typowo) (dBA)	30	30
Środowisko pracy / wstrząsy		
Odporność na wstrząsy podczas pracy, 2 ms (odczyt/zapis) (G)	70/40 G	70/40 G
Odporność na wstrząsy w stanie spoczynku 1 ms i 2 ms (G)	300	300
Wymiary		
Wysokość (mm/calca)	26.11 mm/1.028 calca	26.11 mm/1.028 calca
Szerokość (mm/calca, maks.)	101.85 mm/4.01 calca	101.85 mm/4.01 calca
Głębokość (mm/calca, maks.)	146.99 mm/5.787 calca	146.99 mm/5.787 calca
Waga (g/funty, typowo)	650 g/1.431 funty	620 g/1.37 funty
Liczba jednostek w kartonie	20	20
Kartonów na paletę/kartonów na warstwę	40/8	40/8

seagate.com



© 2023 Seagate Technology LLC. Wszelkie prawa zastrzeżone. Seagate, Seagate Technology i logo Spiral są zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Seagate Technology LLC w Stanach Zjednoczonych i/lub innych krajach. AgileArray i IronWolf są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Seagate Technology LLC lub jednej z jej firm zależnych w Stanach Zjednoczonych i/lub innych krajach. Wszystkie pozostałe znaki towarowe i zastrzeżone znaki towarowe należą do odpowiednich właścicieli. Przy oznaczaniu pojemności dysków jeden gigabajt (oznaczany także jako „GB”) jest równy jednemu miliardowi bajtów, a jeden terabajt (oznaczany także jako „TB”) jednemu bilionowi bajtów. W systemie operacyjnym komputera mogą być stosowane różne standardy pomiarowe, a raportowana pojemność może być mniejsza. Ponadto część podanej pojemności jest używana do formatowania oraz w innych celach i może nie być dostępna do przechowywania danych. Rzeczywista szybkość transferu danych zależy od środowiska pracy i innych czynników. Firma Seagate zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w ofercie produktów lub w ich parametrach bez powiadomienia. DS2129.4-2311US