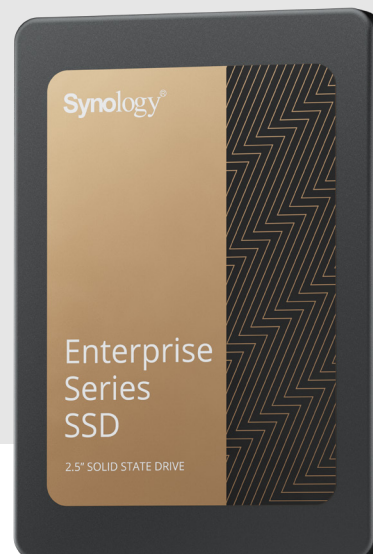


Dysk SATA SSD 2,5"

## Seria Enterprise



### Dyski SSD o trwałości i niezawodności klasy korporacyjnej

Dyski SSD z serii Synology SAT5200 oferują stałą wydajność we/wy, niskie opóźnienia i wytrzymałość klasy korporacyjnej. Dyski te zostały zaprojektowane do obsługi mieszanych i intensywnych całodobowych obciążeń firmowych, zapewniając jednocześnie płynną pamięć masową w systemach Synology. Dyski SAT5200 SSD są wyposażone w zaawansowane funkcje analizy trwałości<sup>1</sup> i objęte 5-letnią ograniczoną gwarancją firmy Synology.<sup>2</sup>

### Najważniejsze cechy

- **Stabilna wysoka wydajność**  
Stabilna wydajność do 50 000 operacji IOPS losowego zapisu w formacie 4K w przypadku dużej liczby operacji we/wy<sup>3</sup>
- **Wytrzymałość klasy korporacyjnej**  
Odpowiednia do intensywnych i mieszanych obciążeń pamięci masowej przy ponad 10 000 zapisanych terabajtów (TBW)<sup>4</sup>
- **Zaawansowana ochrona danych**  
Kompleksowe zabezpieczenie danych i ochrona przed utratą zasilania zapobiegają uszkodzeniu danych
- **Analiza okresu eksploatacji**  
Analityka zapewnia przejrzysty podgląd okresu eksploatacji dysku, co umożliwia podejmowanie odpowiednich decyzji dotyczących uaktualnień i wymiany<sup>1</sup>
- **Stworzone dla systemów Synology**  
Sprawdzone współdziałanie dzięki rygorystycznej kontroli i automatycznym aktualizacjom oprogramowania sprzętowego za pośrednictwem systemu Synology DSM<sup>5</sup>

## Stabilna wydajność dla wymagających zadań

Dyski Synology SAT5200 SSD, zaprojektowane z myślą o wymagających zadaniach, takich jak postprodukcja plików multimedialnych, obsługa baz danych przetwarzania transakcji online (OLTP) i wdrażanie wirtualizacji, zwiększają wydajność i szybkość odpowiedzi aplikacji wymagających dużej liczby operacji we/wy. Umożliwiają firmom modernizację istniejącej infrastruktury pamięci masowej i zwiększenie wydajności przy konkurencyjnych kosztach jednostkowych.

## Wytrzymałość i ochrona danych klasy korporacyjnej

Dyski SSD Synology SAT5200 wytrzymują całodobowe intensywne i mieszane obciążenia w aplikacjach pamięci masowej z dysków flash i pamięci podręcznej przy wytrzymałości na poziomie ponad **10 000 zapisanych terabajtów (TBW)**<sup>4</sup>. Dyski SSD SAT5200 obsługują **kompleksową ochronę danych** w celu ochrony integralności danych na całej ścieżce transferu. Układ elektryczny chroniący przed utratą zasilania zapobiega uszkodzeniu danych. **Dedykowane kondensatory** zapewniają zasilanie umożliwiające natychmiastowe zapisywanie danych do pamięci flash NAND w przypadku utraty zasilania, a oprogramowanie sprzętowe zostało zaprojektowane tak, aby umożliwić prawidłowe ponowne uruchomienie.

## Analityka rzeczywistego obciążenia

Pełna integracja z **Synology DiskStation Manager (DSM)** umożliwia systemom Synology dostarczanie analiz okresu eksploatacji<sup>3</sup> opartych na rzeczywistych obciążeniach dla poszczególnych dysków SAT5200. Aktualne powiadomienia umożliwiają planowanie dalszych działań w celu zapewnienia nieprzerwanej wydajności i trwałości systemu.

## Stworzone specjalnie dla systemów Synology

Po każdej zmianie w architekturze dyski Synology SAT5200 są dokładnie testowane pod kątem zgodności z naszymi systemami, a zmiany w oprogramowaniu sprzętowym i komponentach są stale śledzone. Aktualizacje oprogramowania sprzętowego można instalować za pomocą systemu Synology DSM naciśnięciem jednego przycisku<sup>5</sup>. Intensywne testy obciążeń we/wy, cykli zasilania i temperatury gwarantują, że wszystkie produkty spełniają nasze najsurowsze standardy jakości i niezawodności.

# Specyfikacja techniczna

## Dane techniczne sprzętu

Pojemność	480 GB	960 GB	1920 GB	3840 GB	7000 GB
Numer modelu	SAT5221-480G	SAT5220-960G	SAT5221-1920G	SAT5221-3840G	SAT5210-7000G
Obudowa	2,5" 7 mm				
Interfejs	SATA 6 Gb/s				
Wydajność <sup>6,7</sup>					
Odczyt sekwencyjny (128 KB, QD32) <sup>3</sup>	500 MB/s	530 MB/s	500 MB/s	530 MB/s	530 MB/s
Zapis sekwencyjny (128 KB, QD32) <sup>3</sup>	500 MB/s				
Odczyt losowy (4 KB, QD32) <sup>3</sup>	90 000 IOPS	98 000 IOPS	90 000 IOPS	97 000 IOPS	97 000 IOPS
Zapis losowy (4 KB, QD32) <sup>3</sup>	30 000 IOPS	44 000 IOPS	30 000 IOPS	50 000 IOPS	50 000 IOPS
Wytrzymałość i niezawodność					
Zapisane terabajty (TBW) <sup>4</sup>	>900 TB	>1 700 TB	>3 500 TB	>7 000 TB	>10 000 TB
Średni czas między awariami (MTBF) <sup>8</sup>	1 500 000 godz.				
UBER (bitowa stopa nienaprawialnych błędów)	< 1 sektor na 10 <sup>17</sup> odczytanych bitów				
Zabezpieczenie przed utratą zasilania	Tak				
Gwarancja <sup>2</sup>	5 lata				
Zużycie energii					
Napięcie zasilania	5 V (±5%)				
Aktywny odczyt (typ.)	3 W	2,3 W	4,5 W	4,5 W	3,3 W
Aktywny zapis (typ.)	3,5 W	3,2 W	5 W	5 W	5,1 W
Średnie zużycie energii w stanie bezczynności	1,2 W	1,3 W	1,2 W	1,2 W	1,8 W

<b>Temperatura</b>	
<b>Temperatura pracy</b>	Od 0°C do 70°C (od 32°F do 158°F)
<b>Temperatura przechowywania</b>	Od -40°C do 85°C (od -40°F do 185°F)
<b>Inne</b>	
<b>Wymiary (wys. x szer. x gł.)</b>	7 mm × 69,85 mm × 100 mm
<b>Certyfikaty</b>	FCC, CE, EAC, BSMI, VCCI, KC, RoHS, UKCA

Uwaga: Dane techniczne modelu mogą zostać zmienione bez wcześniejszego powiadomienia. Aby uzyskać najnowsze informacje, przejdź do strony [www.synology.com](http://www.synology.com).

1. Analizy okresu eksploatacji są dostępne w systemie DSM w wersji 6.2.3-25426 i nowszych.
2. Okres gwarancyjny rozpoczyna się od daty zakupu podanej na paragonie zakupu. 5-letnia ograniczona gwarancja zapewnia ochronę do końca okresu trwania gwarancji lub do momentu osiągnięcia limitu trwałości użycia dysku, w zależności od tego, co nastąpi wcześniej. [Dowiedz się więcej](#) o zasadach ograniczonej gwarancji na produkt.
3. Wydajność zmierzono przy użyciu narzędzia FIO w systemie Linux z głębokością kolejki 32 (128 KB = 131 072 bajty; 4 KB = 4096 bajtów).
4. Specyfikacje TBW określają podstawowe poziomy wytrzymałości dysków SSD Synology i są obliczane na podstawie obciążenia korporacyjnego JESD219A.
5. Szybkie aktualizacje oprogramowania sprzętowego są dostępne w systemie DSM w wersji 6.2.4-25556 i nowszych.
6. Specyfikacje zostały dokładnie sprawdzone i zweryfikowane przez firmę Synology w celu zapewnienia, że spełniają wymagania dotyczące wydajności i zgodności każdego systemu Synology, zapewniając jednocześnie wysoką niezawodność.
7. Wszystkie pomiary wydajności odnoszą się do trwałej wydajności osiągniętej w stanie gotowości, zgodnie ze specyfikacjami testów przeprowadzanych według standardów Storage Networking Industry Association (SNIA). Dane techniczne wydajności reprezentują wyniki dla dysków SSD pojedynczego urządzenia uzyskane ze środowiska testowego firmy Synology; rzeczywista wydajność może się różnić w zależności od konfiguracji sprzętu i oprogramowania systemu hosta.
8. Średni czas między awariami (MTBF) nie jest gwarancją ani oszacowaniem trwałości produktu. Jest to wartość statystyczna związana ze średnim wskaźnikiem awaryjności dla dużej liczby produktów i może nie odzwierciedlać dokładnie rzeczywistego czasu pracy. Rzeczywisty okres eksploatacji produktu może być inny niż średni czas między awariami (MTBF).

## Informacje dotyczące bezpieczeństwa



### Recykling zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE)

Następujące informacje dotyczą wyłącznie państw członkowskich UE:

Użycie tego symbolu oznacza, że takiego produktu nie można traktować jako odpadów domowych. Dbając o prawidłową utylizację tego produktu, można zapobiec potencjalnym negatywnym konsekwencjom dla środowiska i zdrowia ludzkiego, które mogą zostać spowodowane nieprawidłowym postępowaniem z odpadami pochodzącymi z tego produktu. Aby uzyskać więcej szczegółowych informacji na temat recyklingu tego produktu, należy skontaktować się z lokalnym urzędem miasta, firmą zajmującą się utylizacją odpadów domowych lub sklepem, w którym produkt został zakupiony.



### Ostrzeżenie przed wyładowaniami elektrostatycznymi

Podczas obsługi dyski są podatne na uszkodzenia spowodowane wyładowaniami elektrostatycznymi. W celu ochrony przed wyładowaniami elektrostatycznymi należy podjąć odpowiednie środki podczas obsługi lub instalacji dysków. Upewnij się, że masz uziemienie, np. dzięki antystatycznej opasce na nadgarstek, i nie dotykaj złączy ani płytki drukowanej.

## **SYNOLOGY INC.**

© 2024, Synology Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone. Synology i logo Synology są zarejestrowanymi znakami towarowymi lub znakami towarowymi firmy Synology Inc. Inne nazwy produktów i firm zawarte w niniejszym dokumencie mogą być znakami towarowymi odpowiednich podmiotów. Firma Synology zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w danych technicznych i opisach produktów w dowolnej chwili i bez wcześniejszego powiadomienia.

SAT5221-2024-PLK-REV001