

SSD M.2 NVMe

Řada Enterprise



Odolné disky SSD navržené pro náročné pracovní zátěže mezipaměti

Disky SSD Synology M.2 NVMe řady Enterprise jsou určeny ke zpracování náročných pracovních zátěží ukládání do mezipaměti ve scénářích nepřetržitého provozu s vysokou souběžností. Díky svému stálému vysokému výkonu I/O jsou ideální pro systémy používané jako vysoce výkonné souborové servery, databázová úložiště a prostředí pro virtualizaci. Tyto disky používají pokročilou analýzu životnosti¹ a vztahuje se na ně 5letá omezená záruka společnosti Synology².

Klíčové vlastnosti

- **Vysoký výkon**
Až 660 000 / 120 000 neustálých náhodných čtení/zápisů IOPS 4K³
- **Odolnost podnikové třídy**
Vhodné pro intenzivní pracovní zátěže mezipaměti o hodnotě až 2900 TBW⁴
- **Robustní ochrana dat**
Komplexní ochrana dat zajišťuje jejich integritu
- **Analýza životnosti**
Analýza životnosti a opotřebení a související upozornění zajišťují přehled o stavu disku¹
- **Navrženo pro systémy Synology**
Důkladně ověřená vzájemná spolupráce mezi systémy a automatické aktualizace firmwaru prostřednictvím systému Synology DSM⁵

Ukládání do mezipaměti pro podnikové pracovní zátěže

Disky M.2 NVMe řady Enterprise jsou vyrobeny tak, aby dokázaly v náročných prostředích nepřetržitého provozu vysokou rychlostí spolehlivě ukládat do mezipaměti, takže zvyšují výkon I/O a minimalizují latenci. Díky až **660 000 / 120 000 náhodných čtení/zápisů IOPS 4K³** a hodnocení vytrvalosti až **2900 TBW⁴** nabízejí tyto disky robustní řešení ukládání do mezipaměti ideální pro prostředí s více uživateli, aniž by zabíraly 3,5" diskové šachty.

Ochranné prvky integrity dat

Ukládání do mezipaměti SSD zrychluje výkon systému při čtení/zápisu tím, že ukládá dočasná data na disky SSD, takže zvyšuje efektivitu jejich načítání a omezuje počty opakovaných požadavků na primární úložiště. Integrity dat je důležitá a proto se data v mezipaměti neustále přesouvají. Disky SSD Synology M.2 NVMe řady Enterprise nabízejí integrovanou **komplexní ochranu dat** a chrání tak integritu dat po celé trase přenosu. Disky řady SNV5400 nabízejí **konstrukci obvodu s ochranou před výpadkem napájení⁶ s vyhrazenými kondenzátory**. Tento systém předchází poškození dat během abnormálních vypnutí tím, že data průběžně a bezpečně zapisuje do paměti NAND flash. Firmware navíc umožňuje správné restartování při následném obnovení napájení.

Analýza skutečné pracovní zátěže

Plná integrace s operačním systémem **Synology DiskStation Manager (DSM)** umožňuje systémům Synology poskytovat analytické údaje týkající se jejich životnosti¹ vycházející ze skutečných pracovních zátěží. Usnadňuje to monitorování, v rámci kterého mohou uživatelé sledovat využití disků SSD a zajistit optimální využití jednotlivých disků. Kromě toho nabízí systém včasná upozornění týkající se stavu disků a zbývajících životnosti, což správcům systémů pomáhá při plánování výměny a zajištění nepřerušovaného výkonu systémů.

Vyrobeno speciálně pro systémy Synology

U disků Synology M.2 NVMe SSD je po každé technické změně důkladně testována kompatibilita se systémy Synology a změny firmwaru a komponent jsou důsledně řízeny, aby byl zajištěn optimální výkon a spolehlivost. Aktualizace firmwaru lze snadno nainstalovat jediným kliknutím prostřednictvím systému Synology DiskStation Manager (DSM).⁵ Všechny produkty jsou podrobeny intenzivnímu testování zátěže vstupů/výstupů, cyklů vypínání a zapínání a teplotních podmínek, aby splňovaly ty nejpřísnější požadavky společnosti Synology na kvalitu a spolehlivost a zaručovaly konzistentní výkon a kompatibilitu.

Technické údaje

Popis hardware

Řada	SNV3400			SNV5400	
Číslo modelu	SNV3410-400G	SNV3410-800G	SNV5420-400G	SNV5420-800G	SNV5420-1600G
Kapacita	400 GB	800 GB	400 GB	800 GB	1600 GB
Rozměr	M.2 2280				
Rozhraní	NVMe PCIe 3.0 ×4				
Výkon ^{7,8}					
Sekvenční čtení (128 KB, QD32) ³	3000 MB/s	3100 MB/s	3000 MB/s		
Sekvenční zápis (128 KB, QD32) ³	750 MB/s	1000 MB/s	650 MB/s	1000 MB/s	
Náhodné čtení (4 KB, QD256) ³	225 000 IOPS	400 000 IOPS	225 000 IOPS	400 000 IOPS	660 000 IOPS
Náhodný zápis (4 KB, QD256) ³	45 000 IOPS	70 000 IOPS	45 000 IOPS	70 000 IOPS	120 000 IOPS
Odolnost a spolehlivost					
Počet zapsaných terabajtů (TBW) ⁴	491 TB	1 022 TB	>700 TB	>1400 TB	>2900 TB
Střední doba mezi poruchami (MTBF) ⁹	1 800 000 hodin		3 000 000 hodin		
Míra neopravitelné chybovosti bitů (UBER)	< 1 sektor na 10 ¹⁷ přečtených bitů				
Ochrana před výpadkem napájení ⁶	-		Ano		
Záruka ²	5 roky				
Spotřeba energie					
Napájecí napětí	3,3 V (± 5 %)				
Aktivní čtení (Typ.)	3,5 W	5,5 W	5,0 W	5,0 W	5,0 W
Aktivní zápis (Typ.)	3,3 W	4,6 W	5,5 W	5,5 W	5,5 W
Průměrná hodnota napájení při nečinnosti	1,6 W	1,6 W	2,5 W	2,5 W	2,5 W

Teplota		
Provozní teplota	0 °C až 70 °C (32 °F až 158 °F)	0 °C až 85 °C (32 °F až 185 °F)
Skladovací teplota	-40 °C až 85 °C (-40 °F až 185 °F)	
Ostatní		
Rozměry (V x Š x H)	3,5 mm x 22 mm x 80 mm	
Certifikace	FCC, CE, EAC, BSMI, VCCI, KC, RoHS, UKCA, UL	

Poznámka: Parametry modelů se mohou měnit bez předchozího upozornění. Nejnovější informace se nacházejí na webu www.synology.com.

1. Analýza životnosti je dostupná v systému DSM 6.2.3-25426 a novějších verzích.
2. Záruční doba začíná datem zakoupení uvedeným na vaší účtence. 5letá omezená záruka platí až do konce záruční doby nebo do vyčerpání odolnosti disku (podle toho, která z těchto možností nastane dříve). [Další informace](#) o naší omezené záruce na produkt.
3. Výkon byl měřen pomocí aplikace FIO v systému Linux s hloubkou fronty 32 (128 KB = 131 072 bajtů; 4 KB = 4 096 bajtů).
4. Specifikace TBW udávají základní hodnoty úrovně odolnosti pro disky Synology SSD a vypočítávají se pomocí podnikové zátěže JESD219A.
5. Aktualizace firmwaru jedním kliknutím jsou dostupné v systému DSM 6.2.4-25556 a novějších verzích.
6. V discích řady SNV5400 je k dispozici technologie obvodu chránícího před ztrátou napájení, která v případě výpadku napájení dále chrání data před poškozením.
7. Tyto specifikace byly podrobeny důkladné kontrole a ověření ze strany společnosti Synology, jestli skutečně splňují požadavky na výkon a standardy kompatibility jednotlivých systémů Synology při poskytování vysoké spolehlivosti.
8. Všechna měření výkonů odkazují na dlouhodobý výkon dosažený ve stabilním stavu tak, jak je definováno ve specifikacích testů asociace SNIA (Storage Networking Industry Association). Specifikace výkonu představují výsledky pro jednu jednotku SSD získané v testovacím prostředí společnosti Synology; skutečný výkon se může lišit podle konfigurace hardwaru a softwaru hostitelského systému.
9. Střední doba mezi poruchami (MTBF) nepředstavuje odhad ani záruku životnosti produktu. Jedná se o statistickou hodnotu popisující průměrnou frekvenci chyb u vysokého počtu produktů a tato hodnota nemusí přesně odrážet skutečný provoz. Skutečná provozní životnost produktu se může od hodnoty MTBF lišit.

Bezpečnostní informace



Recyklace odpadních elektrických a elektronických zařízení (WEEE)

Následující informace jsou určeny pouze pro členské státy EU:

Tento symbol udává, že s tímto produktem nelze zacházet jako s domácím odpadem. Zajištěním správné likvidace tohoto produktu pomůžete předcházet potenciálně nežádoucím důsledkům pro životní prostředí a lidské zdraví, které by mohly vzniknout v důsledku nesprávné manipulace s odpadem obsahujícím tento produkt. Podrobnější informace o recyklaci tohoto produktu vám poskytnou pracovníci místního úřadu, firmy zabývající se likvidací domácího odpadu nebo obchodu, kde jste produkt zakoupili.



Upozornění na elektrostatický výboj

Při manipulaci může dojít k poškození disků úložiště elektrostatickým výbojem (ESD). Při manipulaci s disky nebo jejich instalaci proto přijměte odpovídající opatření proti ESD. Zajištěte vlastní uzemnění, například pomocí antistatického náramku, a nedotýkejte se konektorů ani desky s obvody.

SYNOLOGY INC.

© 2025, Synology Inc. Všechna práva vyhrazena. Synology a logo Synology jsou ochrannými známkami nebo registrovanými ochrannými známkami společnosti Synology Inc. Ostatní uvedené názvy produktů a společností mohou být ochrannými známkami příslušných společností. Společnost Synology může kdykoli a bez upozornění provést změny parametrů a popisu produktů.

SNV5400-2025-CSY-REV000