

Synology®

3,5" SAS HDD

HAS5300

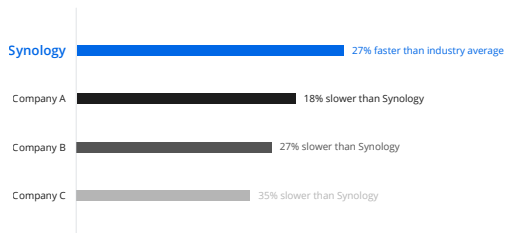


Navrženo pro náročné pracovní zátěže v podnikových prostředích

Disk Synology HAS5300 je navržen tak, aby splňoval požadavky na kapacitu, efektivitu a spolehlivost v moderních podnikových nasazeních. Je vyroben, aby zvládal pracovní zátěže až 550 TB za rok, takže umožňuje hostitelskému systému obsluhovat rozsáhlé fondy souběžně pracujících klientů. Díky hodnotě MTTF dimenzované na 2,5 milionu hodin a pětileté omezené záruce společnosti Synology splňuje disk HAS5300 ty nejvyšší standardy spolehlivosti.

Klíčové vlastnosti

- **Podniková spolehlivost a odolnost**
Pro náročná prostředí s nepřetržitým provozem, dimenzováno na MTTF 2,5 miliónu hodin a pracovní zátěže až 550 TB za rok
- **Navrženo pro podnikové systémy Synology**
Více než 200 000 hodin přísného testování zaručuje maximální spolehlivost v řešeních řady Synology SA a UC.
- **Persistent Write Cache**
Minimalizuje pravděpodobnost poškození dat v případě náhlého výpadku napájení
- **Rychlejší obnovení pole**
Až o 27 % rychlejší oprava polí RAID díky firmwaru odladěnému a optimalizovanému na výkon
- **Automatické aktualizace firmwaru**
Aktualizace firmwaru prostřednictvím systému DSM zjednodušují údržbu



Kratší doba potřebná k obnovení polí RAID

Když se používají v systémech Synology, zkracují disky Synology HAS5300 v porovnání s disky podobné třídy a kapacity významně dobu potřebnou k opravě poškozených polí RAID.

Dokonalá volba pro škálovatelné systémy High-Availability

Pevné disky Synology HAS5300 SAS byly vyvinuty a testovány speciálně pro úzkou integraci s našimi řadami systémů úložiště SA a UC, nabízejícími maximální možnosti škálování a nejvyšší dostupnost služeb. Jelikož umožňují aplikacím maximálně využívat dostupnou šířku pásma, představují ideální volbu pro pracovní zátěže s vysokou kapacitou, kritickým významem a nepřetržitým provozem.

Díky optimalizaci firmwaru a jeho integraci s operačním systémem Synology DiskStation Manager (DSM) používaným v řešeních úložiště společnosti Synology dosahují až o 27 % vyšších rychlostí při opravách polí RAID a významně tak zkracují dobu, po kterou se systém nachází ve stavu omezeného režimu.

Maximální odolnost a silná ochrana dat

Jelikož disky HAS5300 umožňují pracovní zátěž 550 TB za rok s hodnotou MTTF dimenzovanou na 2,5 milionu hodin, představují bezpečnou a spolehlivou volbu pro všechny aplikace úložišť dat s kritickým významem. Technologie Persistent Write Cache zvyšuje ochranu integrity dat a celkový výkon zápisu.

Více než 200 000 hodin ověřování a zátěžového testování v systémech Synology zaručuje, že všechny disky HAS5300 dokáží s těmito systémy spolupracovat, což zajišťuje spolehlivost řešení Synology i v těch nejnáročnějších pracovních zátěžích.

Společně s řešeními zálohování a replikace spuštěnými v systému Synology DSM poskytují pevné disky řady HAS5300 SAS další vrstvu ochrany.

Integrovaná údržba

Používání disků a hostitelských systému Synology zjednodušuje nasazení IT. Na disky HAS5300 se vztahuje pětiletá omezená záruka společnosti Synology, která nabízí dlouhodobou podporu pro celý váš systém.

Aktualizace firmwaru disků, které jsou součástí aktualizací systému DSM, snižují potřebu údržby a zvyšují dostupnost služeb vašich systémů.

Technické údaje

Popis hardware

Číslo modelu	HAS5300-8T	HAS5300-12T	HAS5300-16T
Kapacita ²	8 TB	12 TB	16 TB
Rozměr ³	3,5"		
Rozhraní	SAS 12 Gb/s		
Velikost sektoru	512e		

Výkon

Rychlost otáček	7200 ot./min		
Rychlost rozhraní	12,0 Gb/s, 6,0 Gb/s, 3,0 Gb/s, 1,5 Gb/s		
Velikost vyrovnávací paměti ⁴	256 MiB		512 MiB
Maximální dlouhodobá přenosová rychlost (Typ.)	230 MiB/s	242 MiB/s	262 MiB/s

Spolehlivost

Střední doba do selhání (MTTF) ⁵	2 500 000 hodin		
Hodnota pracovní zátěže ⁶	Celkem 550 TB přenesených za rok		
Záruka ⁷	5 roky		

Spotřeba energie

Napájecí napětí	12 V (±10 %) / 5 V (+10/-7 %)		
Aktivní nečinnost (typ.)	6,62 W	4,36 W	4,46 W
Náhodné čtení/zápis 4 KB Q1 (typ.)	9,87 W	7,80 W	8,12 W

Prostředí

Teplota	Provozní	5°C až 60°C (41°F až 140°F)	
	Mimo provoz	-40°C až 70°C (-40°F až 158°F)	
Nárazy	Provozní	686 m/s ² {70 g} (doba trvání 2 ms)	
	Mimo provoz	2 450 m/s ² {250 g} (doba trvání 2 ms)	
Vibrace	Provozní	7,35 m/s ² {0,75 G} (5 až 300 Hz), 2,45 m/s ² {0,25 G} (300 až 500 Hz)	
	Mimo provoz	29,4 m/s ² {3,0 G} (5 až 500 Hz)	
Nadmořská výška	Provozní	-305 m až 3048 m	
	Mimo provoz	-305 m až 12 192 m	
Relativní vlhkost	Provozní	Relativní vlhkost 5 % až 90 % (bez kondenzace)	
	Mimo provoz	Relativní vlhkost 5 % až 95% (bez kondenzace)	

Ostatní

Rozměry (V x Š x H)	26,1 mm x 101,85 mm x 147 mm		
Hmotnost	770 g	720 g	
Certifikace	CE, RCM, BSMI, KC, EAC, UL, TUV, ICES, UKCA, RoHS		

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

1. Testování výkonu provedla společnost Synology pomocí 12 disků v zařízení SA3600 nakonfigurovaných pomocí pole RAID 5 nástrojem IOMeter (64kB bloky) a porovnávala je s disky podobné kapacity (12 TB) a třídy (podnikovými). Výsledky jsou určeny pouze k referenčním účelům. Skutečný výkon se může lišit podle pracovní zátěže, způsobů testování a konfiguraci zařízení a softwaru.
2. Definice kapacity: Jeden terabajt (TB) je u pevných disků definován jako 1 000 000 000 000 bajtů. Operační systém počítače ale hlásí kapacitu úložiště pomocí mocnin 2 a v takovém případě je definice 1 GB = 2^{30} = 1 073 741 824 bajtů a kapacita úložiště se proto zobrazuje jako menší. Dostupná úložná kapacita se liší podle velikosti souboru, formátování, nastavení, softwaru a operačního systému. Skutečná naformátovaná kapacita se může lišit.
3. Velikost pevných disků je „3,5 palce“. Tato hodnota neodpovídá fyzické velikosti disku.
4. Mebibajt (MiB) odpovídá 2^{20} bajtů, neboli 1 048 576 bajtům. MB/s je 10^6 bajtů.
5. Hodnota MTTF (střední doba do poruchy) nepředstavuje záruku ani odhad životnosti produktu. Jedná se o statistickou hodnotu popisující poruchovost velkého množství produktů, která nemusí přesně odrážet skutečný provoz. Skutečná provozní životnost produktu se může od hodnoty MTTF lišit.
6. Provozní zátěž je definována jako množství dat zapsané, přečtené nebo ověřené pomocí příkazů z hostitelského systému.
7. Záruční doba začíná datem zakoupení uvedeným na účtence. Další informace se nacházejí na stránce <https://www.synology.com/company/legal/warranty>.
8. Obrázky produktů slouží pouze k ilustračním účelům. Skutečný produkt může mít jiné označení nebo jiný vnější kryt. Tyto odlišnosti ale nemají žádný vliv na výkonnostní charakteristiky produktu.

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.

SYNOLOGY INC.

© 2021 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.

HAS5300-2021-CSY-REV007