



ویژگی های کلیدی

- ظرفیت ذخیره سازی 300 گیگابایت (300GB)
- سرعت چرخش دیسک 15,000 دور در دقیقه (15K RPM)
- رابط اتصال SAS با سرعت انتقال دیتای 12 گیگابیت بر ثانیه
- فرم فاکتور 2.5 اینچی (SFF) مناسب برای سرورهای متراکم.
- پشتیبانی از تکنولوژی Hot-Plug
- مجهز به سنسورهای پیشرفته برای حفاظت از دیتا
- فرمت سکتور 512n (Native)

دریافت مشاوره خرید ۰۲۱-۹۱۰۰۹۰۷۳

توضیحات محصول

هارد سرور SAS 300GB 15K 12G، اوج مهندسی در دنیای هاردهای مکانیکی است. این درایو با سرعت چرخش خیره کننده 15000 دور در دقیقه، سریع ترین زمان پاسخگویی (Response Time) را در میان تمام هاردهای HDD ارائه می دهد. این ویژگی آن را به گزینه ای بی رقیب برای دیتابیس های تراکنشی، سیستم های مدیریت ارتباط با مشتری (CRM) و اپلیکیشن های مالی تبدیل کرده است که در آن ها هر میلی ثانیه اهمیت دارد.

این محصول از رابط پرسرعت SAS 12G بهره می برد که پهنای باند را نسبت به نسل قبلی (6G) دو برابر کرده است. این افزایش پهنای باند به سرور اجازه می دهد تا در محیط های شلوغ و پرتراфик دیتاسنتر، بدون گلوگاه (Bottleneck) به درخواست های متعدد کاربران پاسخ دهد. طراحی این هارد به گونه ای است که برای کارکرد مداوم 24/7 تحت فشارهای کاری سنگین (Mission Critical) بهینه شده است. از نظر فیزیکی، این هارد در سایز کوچک (SFF) یا همان 2.5 اینچ تولید شده است که امکان نصب تعداد بیشتری از آن را در فضای محدود جلوی سرور فراهم می کند. استفاده از قطعات داخلی با کیفیت بالا و مکانیزم های ضد لرزش، باعث شده تا این هارد دیسک علاوه بر سرعت، از پایداری و طول عمر بسیار بالایی برخوردار باشد و ریسک از دست رفتن اطلاعات را به حداقل برساند.



ویژگی‌های مهم محصول:

- **سرعت چرخش 15K RPM:**
بالاترین سرعت ممکن در هاردهای مکانیکی برای کاهش تأخیر در خواندن و نوشتن.
- **رابط SAS 3.0 (12Gb/s):**
انتقال سریع اطلاعات با پهنای باند بالا مناسب سرورهای نسل 9 و 10.
- **قابلیت Hot-Swap:**
امکان تعویض و جایگذاری هارد در حین روشن بودن سرور بدون ایجاد وقفه در سرویس‌دهی.
- **کلاس Mission Critical:**
طراحی شده برای حساس‌ترین بارهای کاری که نیاز به پایداری صددرصدی دارند.
- **فرمت Native 512:**
سازگاری کامل با نرم‌افزارها و سیستم‌عامل‌های قدیمی که از فرمت 4K پشتیبانی نمی‌کنند.
- **فریمور امنیتی:**
جلوگیری از دستکاری‌های نرم‌افزاری و حملات سایبری در سطح فریمور هارد.

توضیحات تکمیلی:

یکی از چالش‌های اصلی در دیتاسنترها، تعادل بین سرعت و قابلیت اطمینان است. هارد 300GB 15K دقیقاً برای حل این چالش ساخته شده است. برخلاف هاردهای ظرفیت بالا (مثل 10TB) که کندتر هستند، این هارد متمرکز بر IOPS (تعداد ورودی/خروجی در ثانیه) است. این یعنی برای نرم‌افزارهایی مثل SQL Server یا Oracle که مدام در حال خواندن و نوشتن فایل‌های کوچک هستند، عملکردی بسیار نزدیک به SSDهای ارزان‌قیمت دارد اما با دوام و قابلیت اطمینان دیتای بالاتر.

علاوه بر این، تکنولوژی تصحیح خطای پیشرفته (ECC) در این درایوها به طور مداوم یکپارچگی داده‌ها را بررسی می‌کند. در محیط‌های RAID، این هاردها به دلیل زمان بازسازی (Rebuild Time) بسیار کوتاه (به خاطر ظرفیت 300 گیگ)، ریسک خرابی آرایه را به شدت کاهش می‌دهند. اگر به دنبال ارتقای سرعت سرور خود بدون هزینه سنگین SSDهای Enterprise هستید، این محصول بهترین انتخاب "Tier 1" برای ذخیره‌سازی اطلاعات داغ (Hot Data) شماست.



جدول مشخصات محصول

مشخصه	مقدار
نوع قطعه	Hard Disk Drive (HDD)
ظرفیت	300 گیگابایت (300GB)
فرم فاکتور	2.5 اینچ (Small Form Factor – SFF)
رابط اتصال	SAS 12Gb/s (Serial Attached SCSI)
سرعت چرخش	15,000 دور در دقیقه (15K RPM)
نوع بار کاری	Enterprise / Mission Critical
متوسط زمان جستجو (Seek Time)	حدود 2.72 میلی ثانیه
فرمت سکتور	512n (Native)
نوع درایو (تکنولوژی)	Air (هوا)
حداکثر نرخ انتقال (Sustained)	حدود 260 مگابایت بر ثانیه (MiB/s)
قابلیت Hot-Plug	دارد
دمای عملیاتی	10 تا 35 درجه سانتی گراد
سازگاری	سرورهای HPE ProLiant Gen8/9/10, Dell PowerEdge



مزایای محصول

1- عملکرد برق‌آسا:

سریع‌ترین زمان دسترسی به دیتا در بین تمام هاردهای HDD موجود در بازار.

2- پایداری سازمانی:

طول عمر بالا (MTBF) و نرخ خرابی بسیار پایین نسبت به هاردهای دسکتاپ یا میدل‌این.

3- بازسازی سریع RAID:

به دلیل ظرفیت 300 گیگ، در صورت خرابی، آرایه RAID در زمان بسیار کوتاهی ترمیم می‌شود.

4- سازگاری گسترده:

قابل استفاده در اکثر سرورهای استاندارد و استوریج‌های SAN/NAS.

5- امنیت داده:

مجهز به الگوریتم‌های پیشرفته برای جلوگیری از فساد اطلاعات (Data Corruption).

6- ارزش خرید:

گزینه‌ای مقرون‌به‌صرفه برای دستیابی به IOPS بالا بدون نیاز به خرید SSDهای گران‌قیمت SAS.



سوالات متداول (FAQ)

1- آیا این هارد روی سرورهای قدیمی‌تر (مثلاً G8) کار می‌کند؟

بله، رابط SAS 12G با نسخه‌های قدیمی‌تر (6G) سازگار است (Backward Compatible)، اما سرعت آن روی سرورهای قدیمی به 6G محدود می‌شود.

2- تفاوت اصلی این هارد با هاردهای 10K چیست؟

هاردهای 15K حدود 30% تا 50% تاخیر (Latency) کمتری دارند و IOPS بیشتری ارائه می‌دهند که برای دیتابیس‌ها بسیار محسوس است.

3- آیا می‌توانم این هارد SAS را به کامپیوتر معمولی وصل کنم؟

خیر، این هاردها از رابط SAS استفاده می‌کنند و مادربردهای معمولی فقط پورت SATA دارند. برای استفاده نیاز به کنترلر کارت SAS دارید.

4- منظور از SFF چیست؟

SFF مخفف Small Form Factor است که به سائز فیزیکی 2.5 اینچ اشاره دارد (مشابه سائز SSDهای لپ‌تاپی اما با ضخامت بیشتر).

5- آیا این هارد برای دوربین مداربسته مناسب است؟

خیر، این هارد ظرفیت کمی دارد و برای سرعت بالا طراحی شده، نه حجم زیاد. برای دوربین بهتر است از هاردهای LFF با ظرفیت بالا (مثل 4TB یا بالاتر) استفاده کنید.

