

Constellation® ES.3

Lembar Data

Hard Disk Perusahaan Berkapasitas Optimal untuk Aplikasi Data Massal

- Hard disk perusahaan ukuran besar berkapasitas tertinggi—hingga 4 TB—untuk pertumbuhan data yang berat¹
- Teknologi hard disk generasi ke enam dengan antarmuka SAS dan SATA demi keandalan 24x7
- Integritas data end-to-end berbasis SAS, super paritas, dan perbaikan kesalahan yang lebih baik untuk penyimpanan data yang akurat
- Toleransi getaran rotasi terbaik di kelasnya memastikan kinerja yang konsisten.
- Peningkatan efisiensi daya dan pendinginan dengan konsumsi daya rendah dan teknologi PowerChoice™ sesuai permintaan berdasarkan standar manajemen daya T10/T13
- Firmware multi-hard disk yang dimaksimalkan untuk ketersediaan sistem RAID perusahaan
- Kinerja yang kokoh dengan prosesor ganda, teknologi beban rampa, motor dengan tutup atas terpasang dan sensor kelembapan untuk kinerja yang optimal di semua sasis
- Self-Encrypting Drive (AES-256) dengan validasi FIPS 140-2 dan Instant Secure Erase Seagate memangkas biaya penggantian hard disk TI sambil melindungi data yang tidak aktif dengan aman.^{2,3}

Cocok-untuk Berbagai Aplikasi

- Penyimpanan RAID berkapasitas tinggi
- Jaringan penyimpanan eksternal perusahaan mainstream (SAN, NAS, DAS)
- Penyimpanan data massal awan
- Pencadangan dan pemulihan data perusahaan—D2D, pita virtual
- Pengawasan terpusat



¹ Seagate menyarankan memvalidasi konfigurasi Anda dengan pabrikan pengontrol HBA/RAID untuk memastikan kapabilitas kapasitas penuh.

² Self-Encrypting Drive (SED) dan hard disk FIPS 140-2 Validated tidak tersedia dalam semua model atau di semua negara. Mungkin memerlukan host yang kompatibel dengan TCG atau dukungan alat kontrol.

³ FIPS 140-2 dalam ulasan. Lihat Sertifikat FIPS 140-2 Level 2 di <http://csrc.nist.gov/groups/STM/cmvp/documents/140-1/1401val2011.htm#1635>

Spesifikasi	SATA 6 Gb/s			
	4 TB ^{1,2}	3 TB ^{1,2}	2 TB ¹	1 TB ¹
Nomor Model Standar	ST4000NM0033	ST3000NM0033	ST2000NM0033	ST1000NM0033
Nomor Model SED	ST4000NM0053 ³	ST3000NM0053 ³	ST2000NM0053 ³	ST1000NM0053 ³
Fitur				
Sensor Kelembapan	Ya	Ya	Ya	Ya
Super Paritas	Ya	Ya	Ya	Ya
Halogen Rendah	Ya	Ya	Ya	Ya
Teknologi PowerChoice™	Ya	Ya	Ya	Ya
Cache, Dengan multi segmen (MB)	128	128	128	128
Keandalan/Integritas Data				
Waktu Rata-Rata Sebelum Kerusakan (MTBF, jam)	1,4 juta	1,4 juta	1,4 juta	1,4 juta
Penilaian Keandalan @ Operasi Penuh 24x7 (AFR)	0,63%	0,63%	0,63%	0,63%
Kesalahan Baca yang Tidak Bisa Dipulihkan per Bit yang Dibaca	1 sektor per 10E15	1 sektor per 10E15	1 sektor per 10E15	1 sektor per 10E15
Jam Dinyalakan per Tahun	8.760 (24x7)	8.760 (24x7)	8.760 (24x7)	8.760 (24x7)
Byte per Sektor	512 Asli	512 Asli	512 Asli	512 Asli
Garansi Terbatas (tahun) ⁴	5	5	5	5
Kinerja				
Kecepatan Putar (RPM)	7200	7200	7200	7200
OD Laju Data Terus Menerus Maksimal (MB/s)	175	175	175	175
Latensi Rata-rata (ms)	4,16	4,16	4,16	4,16
Port Antarmuka	Tunggal	Tunggal	Tunggal	Tunggal
Getaran Rotasi @ 1.500 Hz (rad/s ²)	12,5	12,5	12,5	12,5
Konsumsi Daya				
Daya selama Idle (W)	6,73	6,73	5,17	4,45
Operasi Umum, Baca Acak (W)	11,27	11,27	9,42	8,08
Persyaratan Catu Daya	+12V dan +5V	+12V dan +5V	+12V dan +5V	+12V dan +5V
Lingkungan				
Suhu, Operasi (°C)	5 hingga 60	5 hingga 60	5 hingga 60	5 hingga 60
Getaran, Tidak Beroperasi: <5 Hz sampai 500 Hz (G)	0,25	0,25	0,25	0,25
Benturan, Operasi, 2 ms (Baca/Tulis) (G)	70/40	70/40	70/40	70/40
Benturan, Tidak Beroperasi, 1 ms dan 2 ms (G)	300	300	300	300
Fisik				
Tinggi (in/mm, maks) ⁵	1,028/26,1	1,028/26,1	1,028/26,1	1,028/26,1
Lebar (in/mm, maks) ⁵	4,010/101,85	4,010/101,85	4,010/101,85	4,010/101,85
Tebal (in/mm, maks) ⁵	5,878/147,0	5,878/147,0	5,878/147,0	5,878/147,0
Berat (lb/g)	1,543/700	1,444/655	1,400/635	1,334/605
Jumlah Unit Karton	20	20	20	20
Karton per Palet	40	40	40	40
Karton per Lapisan	8	8	8	8

¹ Jika mengacu pada kapasitas hard disk, satu gigabyte, atau GB, sama dengan satu miliar byte dan satu terabyte, atau TB, sama dengan satu triliun byte.

² Seagate menyarankan memvalidasi konfigurasi Anda dengan pabrikan pengontrol HBA/RAID untuk memastikan kapabilitas kapasitas penuh.

³ Self-Encrypting Drive (SED) dan hard disk FIPS 140-2 Validated tidak tersedia dalam semua model atau di semua negara. Mungkin memerlukan host yang kompatibel dengan TCG atau dukungan alat kontrol.

⁴ Produk berkapasitas optimal yang dikirim antara 31 Desember 2011 dan 30 Juni 2012, memiliki garansi terbatas 3 tahun. Produk berkapasitas optimal yang dikirim sebelum 31 Desember 2011, atau setelah 30 Juni 2012, memiliki garansi terbatas 5 tahun.

⁵ Dimensi dek dasar ini sesuai dengan Standar Small Form Factor (SFF-8201) yang dapat ditemukan di www.sffcommittee.org. Untuk dimensi dari hal yang terkait dengan konektor, lihat SFF-8223.



Spesifikasi	SAS 6 Gb/s			
	4 TB ^{1,2}	3 TB ^{1,2}	2 TB ¹	1 TB ¹
Nomor Model Standar	ST4000NM0023	ST3000NM0023	ST2000NM0023	ST1000NM0023
Nomor Model SED	ST4000NM0043 ³	ST3000NM0043 ³	ST2000NM0043 ³	ST1000NM0043 ³
Nomor Model SED-FIPS	ST4000NM0063 ^{3,4}	ST3000NM0063 ^{3,4}	ST2000NM0063 ^{3,4}	ST1000NM0063 ^{3,4}
Fitur				
Informasi Perlindungan (T10 DIF)	Ya	Ya	Ya	Ya
Sensor Kelembapan	Ya	Ya	Ya	Ya
Super Paritas	Ya	Ya	Ya	Ya
Halogen Rendah	Ya	Ya	Ya	Ya
Teknologi PowerChoice™	Ya	Ya	Ya	Ya
Cache, Dengan multi segmen (MB)	128	128	128	128
Keandalan/Integritas Data				
Waktu Rata-Rata Sebelum Kerusakan (MTBF, jam)	1,4 juta	1,4 juta	1,4 juta	1,4 juta
Penilaian Keandalan @ Operasi Penuh 24x7 (AFR)	0,63%	0,63%	0,63%	0,63%
Kesalahan Baca yang Tidak Bisa Dipulihkan per Bit yang Dibaca	1 sektor per 10E15	1 sektor per 10E15	1 sektor per 10E15	1 sektor per 10E15
Jam Dinyalakan per Tahun	8.760	8.760	8.760	8.760
Byte per Sektor	512, 520, 528	512, 520, 528	512, 520, 528	512, 520, 528
Garansi Terbatas (tahun) ⁵	5	5	5	5
Kinerja				
Kecepatan Putar (RPM)	7200	7200	7200	7200
OD Laju Data Terus Menerus Maksimal (MB/s)	175	175	175	175
Latensi Rata-rata (ms)	4,16	4,16	4,16	4,16
Port Antarmuka	Ganda	Ganda	Ganda	Ganda
Getaran Rotasi @ 1.500 Hz (rad/s ²)	12,5	12,5	12,5	12,5
Konsumsi Daya				
Daya selama Idle (W)	7,80	6,74	5,78	4,84
Operasi Umum, Baca Acak (W)	11,86	10,72	9,59	8,93
Persyaratan Catu Daya	+12V dan +5V	+12V dan +5V	+12V dan +5V	+12V dan +5V
Lingkungan				
Suhu, Operasi (°C)	5 hingga 60	5 hingga 60	5 hingga 60	5 hingga 60
Getaran, Tidak Beroperasi: <5 Hz sampai 500 Hz (G)	0,25	0,25	0,25	0,25
Benturan, Operasi, 2 ms (Baca/Tulis) (G)	70/40	70/40	70/40	70/40
Benturan, Tidak Beroperasi, 1 ms dan 2 ms (G)	300	300	300	300
Fisik				
Tinggi (in/mm, maks) ⁶	1,028/26,1	1,028/26,1	1,028/26,1	1,028/26,1
Lebar (in/mm, maks) ⁶	4,010/101,85	4,010/101,85	4,010/101,85	4,010/101,85
Tebal (in/mm, maks) ⁶	5,878/147,0	5,878/147,0	5,878/147,0	5,878/147,0
Berat (lb/g)	1,543/700	1,444/655	1,400/635	1,334/605
Jumlah Unit Karton	20	20	20	20
Karton per Palet	40	40	40	40
Karton per Lapisan	8	8	8	8

¹ Jika mengacu pada kapasitas hard disk, satu gigabyte, atau GB, sama dengan satu miliar byte dan satu terabyte, atau TB, sama dengan satu triliun byte.

² Seagate menyarankan memvalidasi konfigurasi Anda dengan pabrikan pengontrol HBA/RAID untuk memastikan kapabilitas kapasitas penuh.

³ Self-Encrypting Drive (SED) dan hard disk FIPS 140-2 Validated tidak tersedia dalam semua model atau di semua negara. Mungkin memerlukan host yang kompatibel dengan TCG atau dukungan alat kontrol.

⁴ FIPS 140-2 dalam ulasan. Lihat Sertifikat FIPS 140-2 Level 2 di <http://csrc.nist.gov/groups/STM/cmvp/documents/140-1/1401val2011.htm#1635>

⁵ Produk berkapasitas optimal yang dikirim antara 31 Desember 2011 dan 30 Juni 2012, memiliki garansi terbatas 3 tahun.

Produk berkapasitas optimal yang dikirim sebelum 31 Desember 2011, atau setelah 30 Juni 2012, memiliki garansi terbatas 5 tahun.

⁶ Dimensi dek dasar ini sesuai dengan Standar Small Form Factor (SFF-8201) yang dapat ditemukan di www.sffcommittee.org. Untuk dimensi dari hal yang terkait dengan konektor, lihat SFF-8223.

