

Dell Storage Center

Sistem Penyimpanan SCv2000 dan
SCv2020

Panduan Persiapan

Model Resmi: E09J, E10J
Tipe Resmi: E09J001, E10J001



Catatan, Perhatian, dan Peringatan



CATATAN: CATATAN menunjukkan informasi penting yang akan membantu Anda menggunakan komputer lebih baik lagi.



PERHATIAN: PERHATIAN menunjukkan kemungkinan terjadinya kerusakan pada perangkat keras atau hilangnya data, dan memberitahu Anda mengenai cara menghindari masalah tersebut.



PERINGATAN: PERINGATAN menunjukkan potensi kerusakan harta benda, cedera pribadi, atau kematian

Copyright © 2016 Dell Inc. atau anak perusahaannya. Semua hak dilindungi undang-undang. Dell, EMC, dan merek dagang lainnya adalah merek dagang dari Dell Inc. atau anak perusahaannya. Merek dagang lainnya dapat merupakan merek dagang dari pemiliknya masing-masing.

2016 - 12


Rev. A00

Menyiapkan Sistem Penyimpanan

Pertimbangkan tindakan terbaik berikut ini saat menyiapkan Sistem penyimpanan SCv2000/SCv2020.

- Dell menganjurkan Anda untuk menggunakan jaringan SAN khusus untuk transmisi data ketika menggunakan sistem penyimpanan Fibre Channel atau iSCSI.
- Lengkapi Lembar Kerja untuk Mencatat Informasi Sistem dalam panduan ini sebelum mengkonfigurasi sistem penyimpanan.
- Selalu konfigurasi jalur data redundan untuk memberi alternatif jalur ke dan dari host server jika salah satu alur data tidak dapat diaktifkan.
- Berikan label fisik pada tiap port dan konektor sebelum menghubungkan kabel apa pun antara sistem penyimpanan dan server host atau enclosure penyimpanan tambahan.
- Selalu ikuti prosedur menyalakan dan mematikan yang benar saat menghidupkan ulang daya di seluruh jaringan. Pastikan komponen jaringan yang penting berada di sirkuit daya yang terpisah.

 **CATATAN:** Produk ini ditujukan untuk lokasi akses terbatas, seperti ruang perlengkapan khusus atau lemari perlengkapan.

 **PERINGATAN:** Jika produk ini terpasang di rak tertutup atau multi unit, suhu ambien saat beroperasi di lingkungan rak dapat lebih tinggi dari suhu ruangan. Oleh karena itu, Anda harus mempertimbangkan untuk memasang perlengkapan di lingkungan yang cocok dengan suhu ambien maksimum (TMA) yang ditentukan oleh pabrik.

Peringatan Keselamatan



Peringatan baterai

Lepas baterai sebelum melepas pengontrol penyimpanan dari sistem penyimpanan.



PERINGATAN: Memasang baterai yang tidak kompatibel dapat meningkatkan risiko kebakaran atau ledakan. Lakukan tindakan pencegahan berikut:

- Baterai hanya boleh diganti dengan baterai yang sama atau setara dengan baterai yang dipasang oleh pabrik.
- Jangan mencoba membuka atau memperbaiki baterai. Jangan buang baterai ke dalam api atau bersama dengan sampah rumah tangga. Hubungi instansi pembuangan sampah setempat untuk mengetahui lokasi pembuangan baterai terdekat.

Radiasi Laser untuk Sistem Penyimpanan Fibre Channel



PERHATIAN: Ketika radiasi laser Kelas I terbuka, hindari paparan dengan sinar.



PERINGATAN: Radiasi laser, hindari paparan langsung dengan sinar.

Unit ini disertifikasi di A.S guna mematuhi persyaratan dari DHHS 21 CFR, bab 1 Sub-bab J untuk produk laser Kelas I (1), dan di tempat lain unit ini disertifikasi sebagai produk laser Kelas I yang sesuai dengan persyaratan IEC 60825-1:2007.

Produk laser Kelas I dianggap tidak berbahaya. Sistem dan unit laser dirancang agar tidak ada manusia yang dapat terkena radiasi di atas level Kelas I selama operasi normal, pemeliharaan pengguna atau kondisi layanan yang ditentukan.

Lembar Kerja untuk Mencatat Informasi Sistem

Gunakan lembar kerja berikut untuk mencatat informasi yang diperlukan untuk memasang Sistem penyimpanan SCv2000/SCv2020.

Informasi Storage Center

Kumpulkan dan catat informasi berikut ini tentang jaringan dan pengguna administrator Storage Center.

Tabel 1. Jaringan Storage Center

Tag Layanan	_____
Alamat IPv4 Pengelolaan (alamat pengelolaan Storage Center)	____ . ____ . ____ . ____
Alamat IPv4 Pengontrol Atas (port MGMT Pengontrol 1)	____ . ____ . ____ . ____
Alamat IPv4 Pengontrol Bawah (port MGMT Pengontrol 2)	____ . ____ . ____ . ____
Subnet mask	____ . ____ . ____ . ____
Alamat IPv4 Gateway	____ . ____ . ____ . ____
Nama domain	_____
Alamat server DNS	____ . ____ . ____ . ____
Alamat server DNS sekunder	____ . ____ . ____ . ____

Tabel 2. Administrator Storage Center

Kata sandi pengguna "Admin" Storage Center default	_____
Alamat email pengguna "Admin" Storage Center default	_____



Informasi Domain Kegagalan iSCSI

Untuk sistem penyimpanan dengan port ujung-depan iSCSI, kumpulkan dan catat informasi jaringan untuk domain kegagalan iSCSI. Informasi ini diperlukan untuk menyelesaikan wizard **Discover and Configure Uninitialized SCv2000 Series Storage Center** (Menemukan dan Mengonfigurasi Storage Center Seri SCv2000 yang Belum Diinisialisasi).

 **CATATAN: Untuk sistem penyimpanan yang disebarakan dengan dua sakelar Ethernet, Dell menyarankan penyiapan masing-masing domain kegagalan pada subnet yang terpisah.**

Lihat *Panduan Penyebaran Sistem Penyimpanan Dell Storage Center SCv2000/SCv2020* untuk mendapatkan informasi tentang penyiapan domain kegagalan iSCSI.

Tabel 3. Domain Kegagalan iSCSI 1

Alamat IPv4 target	_____ . _____ . _____ . _____
Subnet mask	_____ . _____ . _____ . _____
Alamat IPv4 Gateway	_____ . _____ . _____ . _____
Alamat IPv4 untuk modul pengontrol penyimpanan 1: port 1	_____ . _____ . _____ . _____
Alamat IPv4 untuk modul pengontrol penyimpanan 2: port 1	_____ . _____ . _____ . _____
(Hanya kartu I/O empat port) Alamat IPv4 untuk modul pengontrol penyimpanan 1: port 3	_____ . _____ . _____ . _____
(Hanya kartu I/O empat port) Alamat IPv4 untuk modul pengontrol penyimpanan 2: port 3	_____ . _____ . _____ . _____

Tabel 4. Domain Kegagalan iSCSI 2

Alamat IPv4 target	_____ . _____ . _____ . _____
Subnet mask	_____ . _____ . _____ . _____
Alamat IPv4 Gateway	_____ . _____ . _____ . _____

Alamat IPv4 untuk modul pengontrol penyimpanan 1: port 2 _____

Alamat IPv4 untuk modul pengontrol penyimpanan 2: port 2 _____

(Hanya kartu I/O 4-port) Alamat IPv4 untuk modul pengontrol penyimpanan 1: port 4 _____

(Hanya kartu I/O 4-port) Alamat IPv4 untuk modul pengontrol penyimpanan 2: port 4 _____

Informasi Tambahan Storage Center

Informasi server Network Time Protocol (NTP) dan Simple Mail Transfer Protocol (SMTP) bersifat opsional. Informasi server proksi juga opsional, tetapi dapat diperlukan untuk menyelesaikan wizard **Discover and Configure Uninitialized SCv2000 Series Storage Center** (Menemukan dan Mengonfigurasi Storage Center Seri SCv2000 yang Belum Diinisialisasi).

Tabel 5. Server NTP, SMTP, dan Proksi

Alamat IPv4 server NTP _____

Alamat IPv4 server SMTP _____

Alamat IPv4 server SMTP cadangan _____

ID login server SMTP _____

Kata sandi server SMTP _____

Alamat IPv4 server Proksi _____

Informasi Zonasi Fibre Channel

Untuk sistem penyimpanan dengan port ujung-depan Fibre Channel, catat WWN fisik dan virtual dari port Fibre Channel dalam Domain Kegagalan 1 dan Domain Kegagalan 2. Informasi ini ditampilkan pada halaman **Review Front-End** (Memeriksa Ujung-Depan) dalam wizard **Discover and Configure Uninitialized SCv2000 Series Storage Center** (Menemukan dan Mengonfigurasi Storage Center Seri SCv2000



yang Belum Diinisialisasi). Gunakan informasi ini untuk mengonfigurasi zonasi pada setiap sakelar Fibre Channel.

Lihat *Panduan Penyebaran Sistem Penyimpanan Dell Storage Center SCv2000/SCv2020* untuk mendapatkan informasi tentang penyiapan zonasi Fibre Channel.

Tabel 6. WWN fisik dalam Domain Kegagalan 1

WWN fisik pengontrol penyimpanan 1: port 1	-----
WWN fisik pengontrol penyimpanan 2: port 1	-----
(Hanya kartu I/O 4-port) WWN fisik pengontrol penyimpanan 1: port 3	-----
(Hanya kartu I/O 4-port) WWN fisik pengontrol penyimpanan 2: port 3	-----

Tabel 7. WWN virtual dalam Domain Kegagalan 1

WWN virtual pengontrol penyimpanan 1: port 1	-----
WWN virtual pengontrol penyimpanan 2: port 1	-----
(Hanya kartu I/O 4-port) WWN virtual pengontrol penyimpanan 1: port 3	-----
(Hanya kartu I/O 4-port) WWN virtual pengontrol penyimpanan 2: port 3	-----

Tabel 8. WWN fisik dalam Domain Kegagalan 2

WWN fisik pengontrol penyimpanan 1: port 2	-----
WWN fisik pengontrol penyimpanan 2: port 2	-----
(Hanya kartu I/O 4-port) WWN fisik pengontrol penyimpanan 1: port 4	-----
(Hanya kartu I/O 4-port) WWN fisik pengontrol penyimpanan 2: port 4	-----



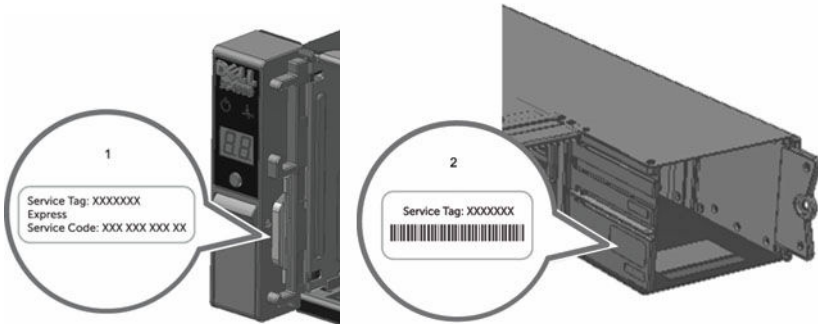
Tabel 9. WWN virtual dalam Domain Kegagalan 2

WWN virtual pengontrol penyimpanan 1: port 2	-----
WWN virtual pengontrol penyimpanan 2: port 2	-----
(Hanya kartu I/O 4-port) WWN virtual pengontrol penyimpanan 1: port 4	-----
(Hanya kartu I/O 4-port) WWN virtual pengontrol penyimpanan 2: port 4	-----

Menemukan Tag Layanan Anda

sistem penyimpanan Anda diidentifikasi menggunakan tag layanan unik dan Kode Layanan Ekspres.

Anda dapat menemukan Tag Layanan dan Kode Servis Ekspres di tag penanda servis yang terdapat di samping panel tampilan depan. Atau, informasi mungkin terdapat pada stiker di bagian belakang sasis sistem penyimpanan. Dell menggunakan informasi ini untuk mengarahkan panggilan dukungan ke personel yang sesuai.



Angka 1. Lokasi Tag Layanan

- 1. Tag penanda layanan
- 2. Label tag layanan

Informasi Lain yang Mungkin Anda Perlukan

Untuk memasang sistem penyimpanan, Anda mungkin memerlukan informasi tambahan berikut.





CATATAN: Lihat informasi peraturan dan keselamatan yang disertakan bersama komponen Storage Center. Informasi garansi disertakan di dalam dokumen yang terpisah.

- *Panduan Penyebaran Sistem Penyimpanan Dell Storage Center SCv2000/SCv2020* memberi Anda informasi tentang pengabelan komponen perangkat keras sistem penyimpanan dan mengonfigurasi sistem penyimpanan baru menggunakan Dell Storage Manager Client.
- *Panduan Administrator Storage Center Dell Storage Manager* menjelaskan cara menggunakan Dell Storage Manager Client untuk mengelola Storage Center.
- *Panduan Administrator Dell Storage Manager* menjelaskan cara menggunakan Dell Storage Manager untuk mengelola beberapa sistem Storage Center.

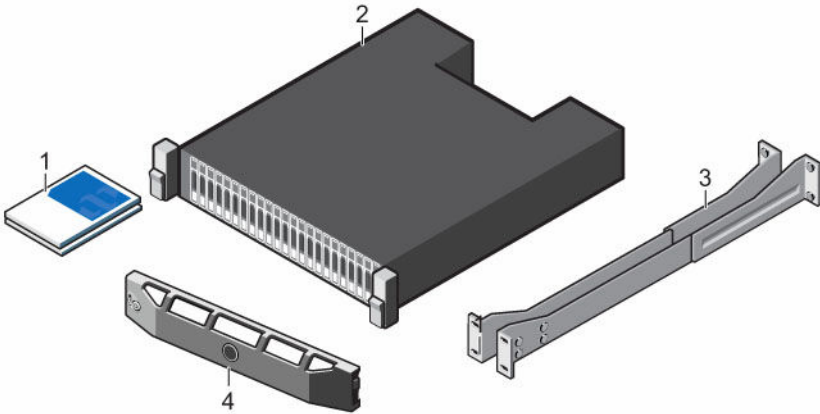
Pemasangan dan Konfigurasi

Sebelum memulai pemasangan, pastikan lokasi tempat Anda ingin memasang sistem penyimpanan memiliki daya standar yang berasal dari sumber independen atau unit distribusi daya rak dengan sebuah UPS.

Selain itu, pastikan terdapat ruang di dalam rak untuk memasang sistem penyimpanan.

Membuka Kemasan Peralatan Storage Center

Buka kemasan sistem penyimpanan dan periksa item yang ada di dalam paket pengiriman.



Angka 2. Komponen Sistem Penyimpanan SCv2000/SCv2020

- | | | | |
|----|-------------|----|--------------------|
| 1. | Dokumentasi | 2. | Sistem penyimpanan |
| 3. | Rel rak (2) | 4. | Bezel depan |

Memasang Sistem Penyimpanan di dalam Rak

Pasang Sistem penyimpanan SCv2000/SCv2020 dan komponen sistem Storage Center lainnya di dalam rak.

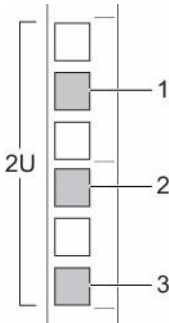
CATATAN: Pasang sistem penyimpanan dengan cara yang memungkinkan adanya penyimpanan tambahan dalam rak dan mencegah rak menjadi tidak seimbang.

1. Kencangkan rel yang sudah terpasang ke kedua sisi sasis sistem penyimpanan.
 - a. Angkat tab penguncian pada rel.
 - b. Tekan rel ke arah belakang sasis sampai terkunci di tempatnya.
2. Tentukan tempat untuk memasang sistem penyimpanan dalam rak dan tandai lokasinya di bagian depan dan belakang rak.

CATATAN: sistem penyimpanan dan enclosure penyimpanan tambahan masing-masing membutuhkan 2U ruang rak untuk pemasangannya.

3. Posisikan rel pada lokasi yang ditandai dan perpanjang rel supaya pas dengan rak.
4. Masukkan pin rel atas di lubang tengah 1U teratas dan masukkan pin rel bawah pada lubang bawah di 1U bawah.
5. Masukkan sekrup ke lubang atas 1U bawah dan kencangkan sekrup untuk mengamankan rel ke rak.

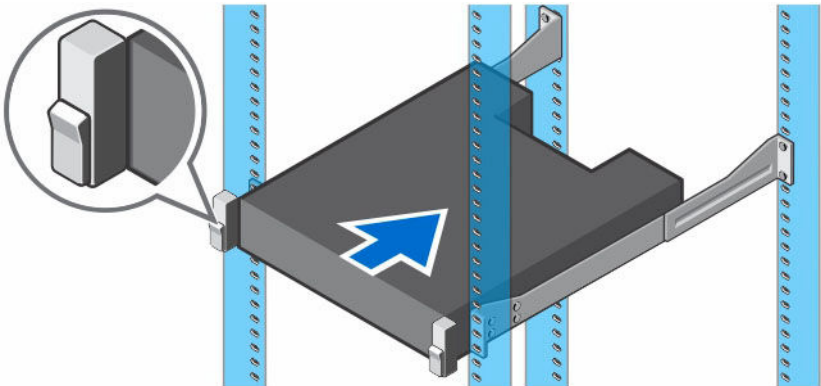




Angka 3. Lokasi Lubang di Rak

- 1. Lubang tengah 1U atas
- 2. Lubang atas 1U bawah
- 3. Lubang bawah 1U bawah

6. Geser sasis sistem penyimpanan ke atas rel.



Angka 4. Pasang Sasis Sistem Penyimpanan SCv2000/SCv2020

- 7. Amankan sasis sistem penyimpanan ke rak menggunakan sekrup pemasangan pada masing-masing kuping sasis.
 - a. Angkat kancing pada masing-masing kuping sasis untuk mengakses sekrup.
 - b. Kencangkan sekrup untuk mengamankan sasis di dalam rak.
 - c. Tutup kancing pada masing-masing kuping sasis.

Untuk informasi selengkapnya tentang memasang sistem penyimpanan, lihat *Panduan Penyebaran Sistem Penyimpanan Dell Storage Center SCv2000/SCv2020*

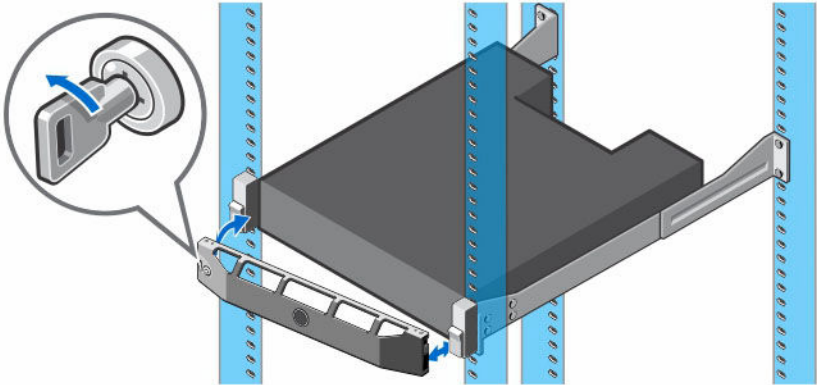


8. Jika sistem Storage Center mencakup enclosure penyimpanan tambahan, pasang enclosure penyimpanan tambahan di dalam rak. Untuk informasi selengkapnya tentang memasang enclosure penyimpanan tambahan, lihat Panduan Persiapan yang disertakan bersama enclosure penyimpanan tambahan.

Memasang Bezel Depan

Pasang bezel di bagian depan sistem penyimpanan.

1. Kaitkan ujung kanan bezel ke sistem penyimpanan.



Angka 5. Bezel Depan

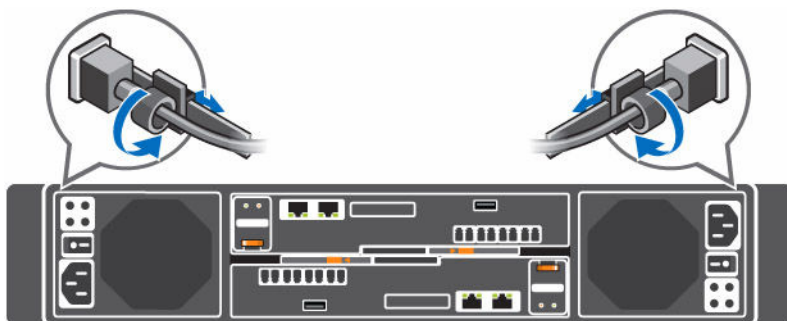
2. Masukkan ujung kiri bezel ke slot pengunci sampai kait pelepas terpasang dengan benar.
3. Kencangkan nezel dengan kunci.

Menghubungkan Kabel Daya

Hubungkan kabel daya ke sistem penyimpanan.

1. Sebelum menghubungkan kabel daya, pastikan bahwa sakelar daya pada sistem penyimpanan berada di posisi OFF.
2. Hubungkan kabel daya ke suplai daya pada sasis sistem penyimpanan.





Angka 6. Kabel Daya

3. Kencangkan setiap kabel daya ke sasis sistem penyimpanan menggunakan pengencang sambungan kabel (strain relief fastener).
4. Sambungkan ujung kabel daya yang lain ke stopkontak yang memiliki *ground* atau sumber daya terpisah seperti suplai daya bebas gangguan (uninterrupted power supply/UPS) atau unit distribusi daya (power distribution unit/PDU).

Informasi NOM (Khusus untuk Meksiko)

Informasi berikut disediakan pada perangkat yang diuraikan dalam dokumen ini sesuai dengan persyaratan standar Meksiko resmi (NOM):

Importir	Dell Inc. de México, S.A. de C.V Paseo de la Reforma 2620-11 º Piso Col. Lomas Atlas 11950 México, D.F.
Nomor model	E09J dan E10J
Tegangan suplai	100–240 VAC
Frekuensi	50/60 Hz
Konsumsi arus	7,6–3,0 A

Spesifikasi Teknis

Spesifikasi teknis untuk Sistem penyimpanan SCv2000/SCv2020 ditunjukkan dalam tabel berikut ini.

Drive

Hard drive SAS	SCv2000: Hingga 12 hard drive SAS hot-swap 3,5-inci (6,0 Gbps), minimum enam drive SCv2020: Hingga 24 hard drive SAS hot-swap 2,5-inci (6,0 Gbps), minimum enam drive
----------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Pengontrol Penyimpanan

Pengontrol penyimpanan	Hingga dua pengontrol penyimpanan hot-swap dengan opsi IO berikut: <ul style="list-style-type: none">• Dua port Fibre Channel 16 Gbps• Empat port Fibre Channel 8 Gbps• Dua port iSCSI 10 Gbps• Empat port iSCSI 1 Gbps• Empat port SAS 12 Gbps
------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Konektivitas Penyimpanan



Konfigurasi	Storage Center mendukung hingga 168 drive pada satu rantai SAS jalur redundan <ul style="list-style-type: none">• SCv2000 mendukung hingga 13 Enclosure penyimpanan tambahan SC100 atau 6 Enclosure penyimpanan tambahan SC120.• SCv2020 mendukung hingga 12 Enclosure penyimpanan tambahan SC100 atau 6 Enclosure penyimpanan tambahan SC120.
-------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Redundant Array of Independent Disks (RAID)

Pengontrol	Dua pengontrol penyimpanan hot-swap
Manajemen	Manajemen RAID dengan menggunakan Dell Storage Manager Client 2016 R2



Konektor Port Panel Belakang (per Pengontrol Penyimpanan)

Konektor Fibre Channel, iSCSI, atau SAS	Koneksi ke serat Channel, jaringan iSCSI, atau koneksi langsung ke server dengan SAS HBA
Konektor Ethernet	MGMT: Port Ethernet/iSCSI tertanam 1 Gbps atau 10 Gbps yang digunakan untuk pengelolaan Storage Center REPL: Port iSCSI tertanam 1 Gbps atau 10 Gbps yang digunakan untuk replikasi ke Storage Center lain
Konektor SAS	Konektor SAS 6 Gbps untuk redundansi port SAS dan enclosure penyimpanan tambahan ekstra  CATATAN: Konektor SAS memenuhi standar SFF-8086/SFF-8088.
Konektor USB	Satu 3.0 konektor USB digunakan untuk pembaruan Storage Center
Konektor serial	 CATATAN: Tidak untuk penggunaan oleh pelanggan.

Indikator LED

Panel depan	<ul style="list-style-type: none">• Satu indikator LED dua warna untuk status sistem• Satu indikator LED satu warna untuk status daya• Tampilan dua digit, tujuh-segmen yang menunjukkan nomor ID sistem penyimpanan• Tombol ID dengan LED satu warna yang menunjukkan status startup dan status ditekan
Carrier hard drive	<ul style="list-style-type: none">• Satu LED aktivitas satu warna• Satu indikator status LED satu warna per drive
Pengontrol penyimpanan	<ul style="list-style-type: none">• Dua LED satu warna per port Ethernet yang menunjukkan aktivitas dan kecepatan link• Empat LED dua warna per konektor SAS yang menunjukkan aktivitas port dan status• Satu LED satu warna yang menunjukkan status• Satu LED satu warna yang menunjukkan kegagalan• Satu LED satu warna untuk identifikasi

Indikator LED

- Delapan LED satu warna untuk diagnostik

Suplai daya/kipas pendingin Empat indikator status LED untuk Status Suplai Daya, status Kegagalan AC, status Kegagalan DC, dan status Kegagalan Kipas

Suplai Daya

Suplai daya AC (per suplai daya)

Watt 580 W (daya listrik maksimal: 584 W)

Tegangan 100–240 VAC (7,6–3,0 A)

Pelepasan panas **SCv2000:** 65 W pada 230 VAC dan 99 W pada 115 VAC
SCv2020: 65 W pada 230 VAC dan 99 W pada 115 VAC

Gelombang arus masuk maksimal Dalam kondisi saluran tipikal dan pada keseluruhan rentang pengoperasian sekeliling sistem, gelombang arus masuk dapat mencapai 45 A per catu daya selama 40 ms atau kurang

Daya Hard Drive Tersedia (per Slot)

Konsumsi daya hard drive yang didukung (kontinu) Hingga 1,2 A pada +5 V
Hingga 0,5 A pada +12 V

Fisik

Tinggi 8,79 cm (3,46 in.)

Lebar 48,2 cm (18,98 in.)

Tebal **SCv2000:** 57,6 cm (22,67 in.)
SCv2020: 52,3 cm (20,59 in.)

Berat (konfigurasi maksimum) **SCv2000:** 28,9 kg (63,9 lb)
SCv2020: 24 kg (53 lb)

Berat tanpa drive **SCv2000:** 20,6 kg (45,4 lb)



Fisik

SCv2020: 18,7 kg (41 lb)

Lingkungan

Untuk informasi tambahan mengenai pengukuran lingkungan untuk konfigurasi sistem penyimpanan spesifik, lihat [dell.com/environmental_datasheets](https://www.dell.com/environmental_datasheets).

Suhu

Pengoperasian 10°C hingga 35°C (50°F hingga 95°F) dengan gradasi suhu maksimum 20°C per jam



CATATAN: Suhu maksimum 35°C dikurangi 1°C per 300 meter (1°F per 547 kaki) di atas 950 meter (3.117 kaki)

Penyimpanan -40°C hingga 65°C (-40°F hingga 149°F) pada ketinggian maksimum 12.000 m (39.370 kaki)

Kelembapan relatif

Pengoperasian 10% hingga 80% (non-kondensasi) dengan titik embun maksimum 29°C (84,2°F)

Penyimpanan 5% hingga 95% (non-kondensasi) dengan titik embun maksimum 33°C (91°F)

Getaran maksimal

Pengoperasian 0,21 G pada 5-500 Hz selama 15 mnt

Penyimpanan 1,04 G pada 2-200 Hz selama 15 mnt

Kejutatan maksimal

Pengoperasian Kejutatan setengah sinus 5 G +/- 5% dengan durasi pulsa 10 ms +/- 10% (hanya dalam orientasi operasional)

Penyimpanan Kejutatan setengah sinus 30 G +/- 5% dengan durasi pulsa 10 ms +/- 10% (semua sisi)

Ketinggian

Pengoperasian 0 m hingga 3.048 m (0 kaki hingga 10.000 kaki)

Lingkungan

Penyimpanan -300 m hingga 12.000 m (-1000 kaki hingga 39.370 kaki)

Level Kontaminasi Melalui Udara

Kelas G1 atau lebih rendah sebagaimana didefinisikan dalam ISA-S71.04-1985

