

# Dell Storage Center




## System pamięci masowej SC9000

### Instrukcja uruchomienia

Model regulacji: E31S  
Typ regulacji: E31S001



# Uwagi, przestrogi i ostrzeżenia

-  **UWAGA:** Napis UWAGA wskazuje ważną informację, która pozwala lepiej wykorzystać posiadany komputer.
-  **OSTRZEŻENIE:** Napis PRZESTROGA informuje o sytuacjach, w których występuje ryzyko uszkodzenia sprzętu lub utraty danych, i przedstawia sposoby uniknięcia problemu.
-  **PRZESTROGA:** Napis OSTRZEŻENIE informuje o sytuacjach, w których występuje ryzyko uszkodzenia sprzętu, obrażeń ciała lub śmierci.

**Copyright © 2015 Dell Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone.** Ten produkt jest chroniony prawem Stanów Zjednoczonych i międzynarodowym oraz prawem własności intelektualnej. Dell™ i logo Dell są znakami towarowymi firmy Dell Inc. w Stanach Zjednoczonych i/lub innych krajach. Wszystkie pozostałe marki i nazwy handlowe wymienione w niniejszym dokumencie mogą być znakami towarowymi ich odpowiednich właścicieli.

2015 - 10

Ver. A00

# Konfiguracja System pamięci masowej

Należy rozważyć następujące najlepsze praktyki przed konfiguracją System pamięci masowej SC9000.

- Dell zaleca, aby używać sieci SAN dedykowanej do transmisji danych podczas korzystania z System pamięci masowej Fibre Channel lub iSCSI.
- Zawsze należy konfigurować nadmiarowe ścieżki danych, aby zapewnić alternatywne ścieżki do i z serwera głównego w razie awarii jednej z głównych ścieżek danych.
- Przed podłączeniem kabli między System pamięci masowej i serwerem głównym lub obudowa rozszerzenia, fizycznie oznacz poszczególne porty i złącza.
- Zawsze należy przestrzegać odpowiednich procedur włączania i wyłączania zasilania w całej sieci. Upewnij się, że najważniejsze elementy sieci są w oddzielnych obwodach zasilania.



**UWAGA:** Produkt ten jest przeznaczony do stosowania w miejscach o ograniczonym dostępie, takich jak pomieszczenia lub szafki dedykowane na urządzenia.



**PRZESTROGA:** W przypadku instalacji w zamkniętym stelażu lub stelażu zawierającym wiele urządzeń robocza temperatura może być wyższa niż temperatura pomieszczenia. Dlatego przed zainstalowaniem urządzenia należy sprawdzić, czy maksymalna temperatura pracy urządzenia (T<sub>ma</sub>), podana w specyfikacji producenta, pozwala na zamontowanie w takim miejscu.

## Ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa

Poniższe informacje dotyczą wyłącznie Systemy pamięci masowej Fibre Channel.

### Promieniowanie laserowe dla Systemy pamięci masowej Fibre Channel



**OSTRZEŻENIE:** Promieniowanie laserowe klasy I po otwarciu, unikaj bezpośredniego kontaktu z wiązką promieni laserowych.



**PRZESTROGA:** Promieniowanie laserowe, unikać bezpośredniej ekspozycji na wiązkę.


Urządzenie jest certyfikowane w Stanach Zjednoczonych, aby spełniać wymagania w zakresie DHHS 21 CFR, rozdział 1 podrozdział J dla klasy I (1) urządzenia laserowe, a w pozostałych krajach zostało sklasyfikowane jako produkt laserowy klasy I spełniający wymagania normy IEC 60825-1:2007.

Urządzenia laserowe klasy I nie są uważane za niebezpieczne. System i urządzenia laserowe są zaprojektowane w taki sposób, aby człowiek nie miał nigdy dostępu do promieniowania laserowego powyżej klasy I podczas normalnej pracy, konserwacji lub określonych warunków serwisowych.

## Znajdowanie kodu znacznika serwisowego


System pamięci masowej jest oznaczony unikalnym kodem Service Tag i kodem usług ekspresowych.

Kod Service Tag i kod usług ekspresowych można znaleźć z przodu komputera, wyciągając etykietę informacyjną. Informacje mogą także znajdować się na naklejce z tyłu obudowa systemu przechowywania danych. Firma Dell wykorzystuje te informacje do kierowania zgłoszeń serwisowych do odpowiednich pracowników.

-  **UWAGA:** Kod szybkiego lokalizatora zasobu (QRL) na etykiecie informacyjnej systemu jest unikalny. Zeskanuj kod QRL, aby uzyskać natychmiastowy dostęp do informacji o systemie przy użyciu smartfonu lub tabletu.

## Inne przydatne informacje

Do zainstalowania System pamięci masowej mogą być przydatne następujące informacje dodatkowe.

-  **UWAGA:** Zobacz informacje dotyczące bezpieczeństwa i przepisów prawnych w dokumencie dostarczonym wraz z podzespołami Storage Center. Informacje dotyczące gwarancji są dołączone jako oddzielny dokument.
- W *Podręczniku administratora menedżera systemu Dell Storage Center* opisano sposób korzystania z Narzędzie Menedżer systemu rozwiązania Storage Center do zarządzania Storage Center.
- W podręczniku opisano, *Dell Enterprise Manager — Podręcznik administratora* jak używać instrukcji Dell Enterprise Manager do zarządzania wieloma systemami Storage Center.

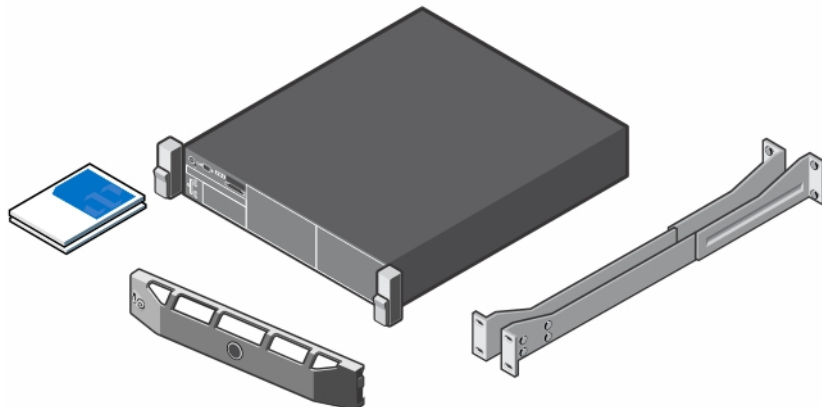
## Instalacja i konfiguracja

Przed rozpoczęciem instalacji należy upewnić się, że lokalizacja, w której planowana jest instalacja System pamięci masowej ma standardowe zasilanie z niezależnego źródła lub jednostkę dystrybucji zasilania z zasilaczem UPS w stelażu.

Ponadto, sprawdź, czy w szafie jest miejsce na zainstalowanie System pamięci masowej.

### Rozpakowywanie Storage Center

Rozpakuj System pamięci masowej i zidentyfikuj poszczególne elementy przesyłki.




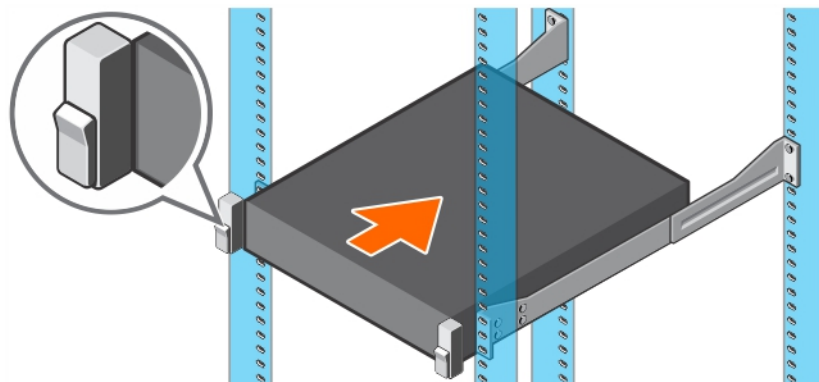
**Rysunek 1. Elementy System pamięci masowej SC9000**

- Dokumentacja
- System pamięci masowej
- Szyny szafy typu rack
- Osłona przednia
- Kabel zasilający i sieciowy (nie pokazane)

### Instalacja System pamięci masowej SC9000 w stelażu

Zainstaluj System pamięci masowej i inne elementy Storage Center w stelażu.

-  **UWAGA:** Zamontuj System pamięci masowej w sposób, który pozwala na rozbudowę w szafie typu Rack i zapobiega przed przeciążeniem szafy od góry.

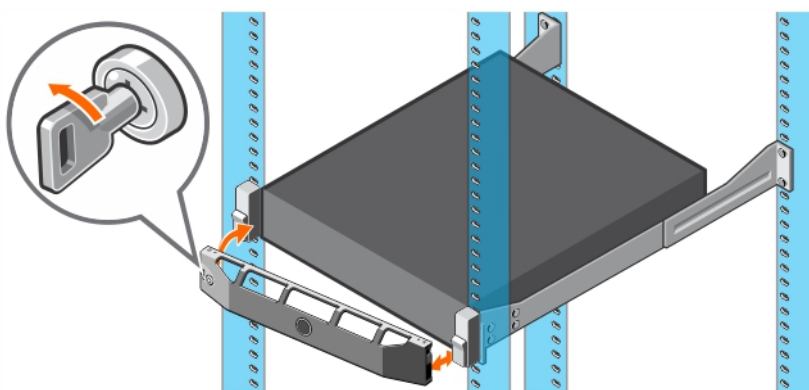


Rysunek 2. Instalacja systemu pamięci masowej w szelazhu

### Instalowanie osłony przedniej

Zainstaluj osłonę z przodu System pamięci masowej.

1. Prawą krawędź osłony zaczep za System pamięci masowej.



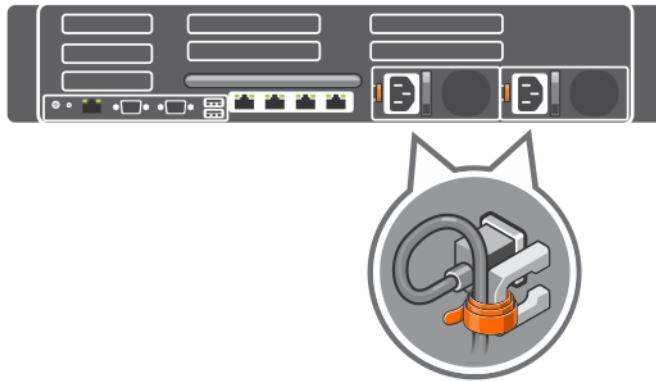
Rysunek 3. Pokrywa przednia

2. Lewą krawędź osłony włóż w gniazdo zabezpieczające tak, aby zatrzask zwalnający wskoczył na miejsce.
3. Zamknij osłonę na zamek.

### Podłączanie kabli zasilania

Podłącz kable zasilania do System pamięci masowej.

1. Przed przystąpieniem do podłączania kabli zasilania upewnij się, że włączniki zasilania znajdujące się na System pamięci masowej są w położeniu OFF (Wył.).
2. Podłącz kable zasilania do zasilaczy w ramie montażowej System pamięci masowej.



Rysunek 4. Kable zasilające

3. Zamocuj każdy kabel zasilania do ramy montażowej System pamięci masowej za pomocą łączników odciążających.
4. Podłącz drugą końcówkę kabli do uziemionego gniazdka elektrycznego lub oddzielnego źródła zasilania, np. do zasilania bezprzerwowego (UPS) lub do jednostki rozdziału zasilania (PDU).

## Informacja NOM (tylko Meksyk)

Informacje przedstawione poniżej dotyczą urządzenia opisanego w niniejszym dokumencie i są zgodne z wymogami standardowych norm obowiązujących w Meksyku (NOM):

Importer:	Dell Inc. de Mexico, S.A. de C. V paseo de La reforma 2620-11 ° Piso Col. lomas Atlas 11950 Meksyk, D.F.
Numer modelu:	E31S
Napięcie zasilania:	prąd przemienny 100–240 V
Częstotliwość:	50/60 Hz
Pobór prądu:	12 A–6,5 A

## Dane techniczne

### Procesor

Typ procesora	Dwa procesory Intel Xeon z rodziny E5-2600 v3
---------------	---

### Zasilanie

Zasilacz prądu zmiennego (PSU) przypadający na każdy zasilacz

Moc	1100 W
Emisja ciepła	Maks. 4100 BTU/godz. (1100 W PSU)



**UWAGA:** Emisja ciepła jest obliczana na podstawie mocy znamionowej zasilacza.

<b>Zasilanie</b>	
Napięcie	100 – 240 V AC, automatyczne dopasowywanie zakresu, 50/60 Hz
<b>Magistrala rozszerzeń</b>	
Typ magistrali	PCI Express 3. generacji
Gniazda rozszerzeń z zastosowaniem kart rozszerzeń:	
Wspornik 1	(Gniazdo 1) połowa wysokości, złącze niskoprofilowe, x8 (Gniazdo 2) połowa wysokości, złącze niskoprofilowe, x8 (Gniazdo 3) połowa wysokości, złącze niskoprofilowe, x8
Wspornik 2	(Gniazdo 4) pełna wysokość, złącze x16 pełnej długości (Gniazdo 5) pełna wysokość, złącze x8 pełnej długości
Wspornik 3	(Gniazdo 6) pełna wysokość, złącze x8 pełnej długości (Gniazdo 7) pełna wysokość, złącze x8 pełnej długości
<b>Pamięć</b>	
Architektura	Zarejestrowana pamięć 2133 MT/s DDR4, kości DIMM o obniżonej wartości obciążenia kodem korekcji błędów (ECC).
Minimalna pojemność pamięci RAM	128 GB z jednym procesorem
Maksymalna pojemność pamięci RAM	256 GB z dwoma procesorami
<b>Złącza</b>	
<b>Tył</b>	
Kontroler NIC	Dwa złącza 1 Gb/s i dwa złącza 10 Gb/s
Szeregowe	9-stykowe złącze DTE zgodne z 16550
USB	Dwa 4-stykowe, zgodne z USB 3.0
Grafika	15-stykowe złącze VGA
<b>Przód</b>	
USB	Jedno 4-stykowe, zgodne z USB 2.0 Port zarządzania USB/iDRAC Direct
Grafika	15-stykowe złącze VGA
Zewnętrzna karta SD vFlash	Jedno gniazdo na karty pamięci typu flash z kartą iDRAC8 Enterprise
<b>Wewnętrzny</b>	
USB	Jeden 4-stykowy port zgodny z USB 3.0

---

**Wymiary i masa**

---

Wysokość	8,73 cm (3,44")
Szerokość	48,2 cm (18,98")
Długość	75,58 cm (29,75")
Waga przy maksymalnej konfiguracji	19,9 kg (44 lb)

---

**Środowisko pracy**

---

W celu uzyskania dodatkowych informacji o warunkach otoczenia przewidzianych dla poszczególnych konfiguracji System pamięci masowej należy odwiedzić stronę internetową [dell.com/environmental\\_datasheets](http://dell.com/environmental_datasheets).

**Temperature**

Podczas przechowywania	Od -40 do 65°C (od -40 do 149°F)
Praca ciągła (wysokość n.p.m. poniżej 950 m lub 3117 stóp)	Od 10 do 35°C poza bezpośrednim oddziaływaniem promieni słonecznych.
Świeże powietrze	Więcej informacji na temat świeżego powietrza można znaleźć w sekcji: Zwiększona temperatura robocza.
Maksymalny gradient temperatury (podczas pracy i przechowywania)	20°C/h (36°F/h)

**Wilgotność względna**

Podczas przechowywania	Od 5 do 95% przy maksymalnym punkcie rosy wynoszącym 33°C (91°F). W atmosferze zapewniającej ciągły brak kondensacji.
Podczas pracy	Od 10 do 80% przy maksymalnym punkcie rosy wynoszącym 29°C (84,2°F).

**Maksymalne natężenie wibracji**

Podczas pracy	0,26 G <sub>rms</sub> przy 5-350 Hz (we wszystkich kierunkach działania)
Podczas przechowywania	1,88 G <sub>rms</sub> przy 10-500 Hz przez 15 minut (przetestowano wszystkie 6 stron systemu).

**Maksymalny wstrząs**

Podczas pracy	Sześć kolejnych impulsów wstrząsowych na dodatniej i ujemnej stronie osi X, Y, Z o sile 40 G przez maksymalnie 2,3 ms.
Podczas przechowywania	Sześć kolejnych impulsów wstrząsowych na dodatniej i ujemnej stronie osi X, Y, Z (jeden impuls po każdej stronie systemu) o sile 71 G przez maksymalnie 2 ms.

**Maksymalna wysokość n.p.m.**

Podczas pracy	3048 m (10 000 stóp)
Podczas przechowywania	12 000 m (39 370 stóp)

**Obniżanie zakresu temperatury roboczej**

Do 35°C (95°F)	Maksymalna temperatura jest obniżana o 1°C co 300 m (1°F/547 stóp) powyżej 950 m (3 117 stóp).
----------------	--

---


## Środowisko pracy

---


35°C do 40°C (95°F do 104°F) Maksymalna temperatura jest obniżana o 1°C co 175 m (1°F/319 stóp) powyżej 950 m (3 117 stóp).

40°C do 45°C (104°F do 113°F) Maksymalna temperatura jest obniżana o 1°C co 125 m (1°F/228 stóp) powyżej 950 m (3 117 stóp).

### Zanieczyszczenie cząstkami stałymi

 **UWAGA:** W tym rozdziale podano wartości graniczne, które pomagają zapobiegać uszkodzeniom i/lub awariom urządzeń IT spowodowanym zanieczyszczeniami cząsteczkami i gazami. W przypadku stwierdzenia przekroczenia określonych poniżej progów skażenia cząsteczkami lub gazami oraz identyfikacji ich jako przyczyny uszkodzeń lub awarii urządzenia może być wymagane poprawienie warunków pracy powodujących owe uszkodzenia lub awarie. Poprawa warunków pracy jest obowiązkiem klienta.

Filtracja powietrza Wymagania dotyczące filtracji powietrza w centrach przetwarzania danych są zdefiniowane jako klasa ISO 8 zgodnie z normą ISO 14644-1 w przedziale ufności wynoszącym 95%.

 **UWAGA:** Dotyczy wyłącznie centrów przetwarzania danych. Wymagania dotyczące filtracji powietrza nie dotyczą sprzętu informatycznego przeznaczonego do użytkowania poza centrami przetwarzania danych w środowiskach takich jak biura lub zakłady produkcyjne.

Pył przewodzący Powietrze musi być wolne od pyłów przewodzących prąd, opiłków cynku lub innych cząstek przewodzących.

 **UWAGA:** Dotyczy środowisk centrów przetwarzania danych oraz innych.

Pył żrący

- Powietrze musi być wolne od pyłów żrących.
- Pył szczątkowy obecny w powietrzu musi mieć punkt absorpcji niższy niż 60% wilgotność względna.

 **UWAGA:** Dotyczy środowisk centrów przetwarzania danych oraz innych.

Zanieczyszczenie gazowe

 **UWAGA:** Maks. poziomy zanieczyszczeń żrących zmierzone przy wilgotności względnej  $\leq 50\%$ .


Tempo korozji miedzi <300 Å/miesiąc zgodnie z poziomem klasy G1 wg definicji normy ANSI/ISA71.04-1985.


Tempo korozji srebra <200 Å/miesiąc wg AHSRAE TC9.9.

---

## Zwiększona temperatura robocza

---

 **UWAGA:** Podczas pracy przy zwiększonej temperaturze roboczej wydajność systemu może zostać obniżona.


 **UWAGA:** Podczas pracy przy zwiększonej temperaturze roboczej ostrzeżenia dotyczące temperatury otoczenia mogą się pojawiać na wyświetlaczu LCD oraz w dzienniku zdarzeń systemowych.

Praca ciągła Od 5 do 40°C przy wilgotności 5-85% RH i punkcie rosy wynoszącym 29°C.

---

## Zwiększona temperatura robocza


---

 **UWAGA:** Poza standardowymi temperaturami pracy (10-35°C) system może pracować nieprzerwanie w przedziale od 5 do 40°C.

Przy temperaturze 35-40°C maksymalne dopuszczalne obniżenie temperatury wynosi 1°C na 175 m powyżej 950 m (1°F na 319 stóp).

≤ 1% rocznych godzin pracy

Od -5°C do 45°C przy wilgotności 5-90% RH i punkcie rosy wynoszącym 29°C.

 **UWAGA:** Poza standardowymi temperaturami pracy (10-35°C) system może pracować w zakresie temperatur od -5 do 45°C przez maksymalnie 1% rocznych godzin pracy.

Przy temperaturze 40-45°C maksymalne dopuszczalne obniżenie temperatury wynosi 1°C na 125 m powyżej 950 m (1°F na 228 stóp).

- Ograniczenia dotyczące zwiększonej temperatury roboczej
- Nie należy wykonywać zimnego uruchomienia przy temperaturze poniżej 5°C.
  - Temperatura robocza jest określana do maksymalnej wysokości 3050 m (10 000 stóp).
  - Wymagane są zasilacze nadmiarowe.
  - Karty urządzeń peryferyjnych niezakwalifikowane przez firmę Dell nie są obsługiwane.
  - Karty urządzeń peryferyjnych o mocy przekraczającej 25 W nie są obsługiwane.