

Centrum pamięci masowej firmy Dell

Obudowa rozszerzeń SC 180

Instrukcja uruchomienia

Model regulacji: E11J
Typ regulacji: E11J001



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 - 03


Wer. A01

Przed rozpoczęciem pracy

Należy wziąć pod uwagę następujące zalecenia przed konfiguracją Obudowa rozszerzeń SC 180.

- Przed podłączeniem kabli między system pamięci masowej i obudowa rozszerzeń, 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_{ma}), podana w specyfikacji producenta, pozwala na zamontowanie w takim miejscu.

Ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa



W pełni skonfigurowana Obudowa rozszerzeń SC 180 waży do 130 kg (287 funtów). Pusta obudowa rozszerzeń waży 62 kg (137 funtów). Należy użyć odpowiednich metod podnoszenia podczas instalowania obudowa rozszerzeń.




Temperatura wewnątrz szuflad obudowa rozszerzeń może wynosić nawet do 60°C (140°F). Zachować ostrożność podczas otwierania szuflady i wyjmowania nośników dysku.



Przed kontynuowaniem pracy należy rozłączyć wszystkie elektryczne połączenia zasilania obudowa rozszerzeń.

Inne przydatne informacje

Dodatkowe informacje, które mogą być wymagane do instalacji obudowa rozszerzeń.

 **UWAGA:** Zobacz informacje dotyczące bezpieczeństwa i przepisów prawnych w dokumencie dostarczonym wraz z podzespołami Storage Center. Informacje dotyczące gwarancji są dołączone jako oddzielny dokument.

- *Dell Storage Center SCv2080 – Podręcznik wdrożeniowy systemu pamięci masowej* zawiera informacje na temat okablowania elementów sprzętowych i konfiguracji nowego Storage Center za pomocą Klient pamięci masowej firmy Dell
- *Dell Storage Center Podręcznik administratora klienta pamięci masowej* Dellopisuje sposób korzystania z Klient pamięci masowej firmy Dell do zarządzania Storage Center.

Instalacja i konfiguracja

Przed rozpoczęciem instalacji należy upewnić się, że lokalizacja, w której planuje się instalację obudowa rozszerzeń ma standardowe zasilanie z niezależnego źródła lub jednostkę dystrybucji zasilania z zasilaczem UPS w szelazhu.

Zalecenia dotyczuce bezpieczenstwa

Zawsze nalezy przestrzegac ponizszych srodkow ostrozności, aby uniknac obrażeń ciała i uszkodzeń urzadzania Storage Center.

Jeżeli sprzet opisany w dokumencie nie jest wykorzystywany w sposob określony przez Dell, zabezpieczenie zapewniane przez urzadzanie może zostać zakłócone. Dla własnego bezpieczenstwa i ochrony, nalezy stosowac się do zasad opisanych w ponizszych sekcjach.



UWAGA: Zapoznaj się z uwagami dotyczucymi bezpieczenstwa i przepisow prawnych w dokumencie dostarczonym wraz z kazdym elementem Storage Center. Informacje dotyczuce gwarancji mogą zostać zamieszczone w tym dokumencie lub dostarczone jako oddzielny dokument.

Zalecenia dotyczuce bezpieczenstwa instalacji

Nalezy przestrzegac nastepujacych srodkow ostrozności:

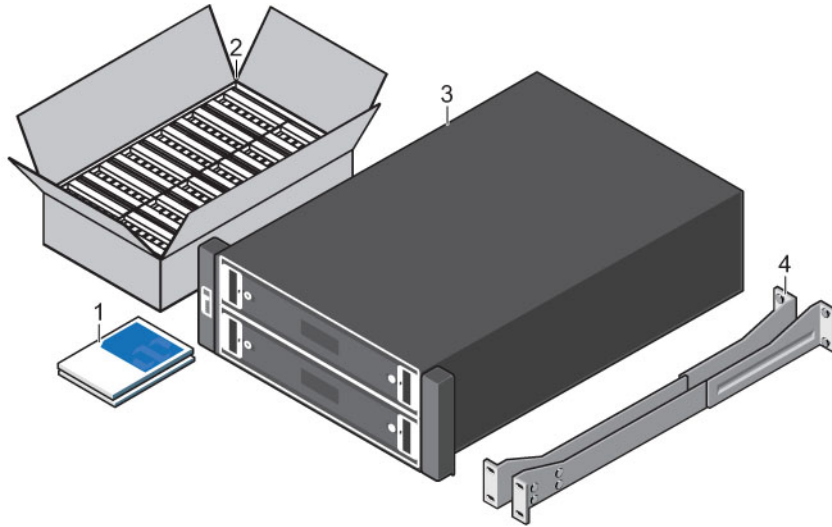
- Dell zaleca, aby tylko osoby z doświadczeniem w montazu w szaf typu rack instalowaly Obudowa rozszerzeń SC 180 w szafie typu rack.
- Potrzeba co najmniej dwie osoby do wyciągnięcia ramy montazowej obudowa rozszerzeń opakowania i trzy osoby do jej montazu w szafie typu rack. Pusta obudowa wazy ok. 62 kg (137 funtow).
- Upewnij się, że obudowa rozszerzeń jest w pelni uziemione przez caly czas w ramach ochrony przed wyladowaniami elektrostatycznymi.
- Podczas wykonywania czynności związanych ze sprzetem obudowa rozszerzeń nalezy korzystac z opaski antystatycznej (nieodlączone do zestawu) lub podobnej formy ochrony.

Obudowa rozszerzeń obudowa rozszerzeń **MUSI** być montowana w szafie typu rack; nastepujace wymagania dotyczuce bezpieczenstwa musza być brane pod uwage podczas wykonywania tej czynności:

- Konstrukcja szafy typu rack musi być wystarczajaco mocna, aby utrzymac masę calkowitą zainstalowanej ramy, a projekt powinien uwzględnic odpowiednie funkcje stabilizacji szafy aby zapobiec przewróceniu się szafy lub jej popchnięciu podczas instalacji lub w trakcie normalnego uzytkowania.
- Podczas ładowania ramy do szafy typu rack, zapelniaj od dolu do gory; opróżniaj z gory na dol.
- Aby uniknac niebezpieczenstwa przewrócenia się szafy typu rack, nie wysuwaj więcej niż jednej ramy montazowej na raz.
- obudowa rozszerzeń nalezy obslugiwac za pomoca instalacji wydechowej o niskim ciśnieniu [ciśnienie wytwarzane przez drzwi szelaza i przeszkody nie może przekroczyc 5 paskali (0,5 mm slupa wody)].
- Konstrukcja szelaza powinna wziac pod uwage maksymalną temperature otoczenia podczas pracy dla jednostki, która wynosi 35°C.

Rozpakowywanie Storage Center

Rozpakuj obudowa rozszerzeń i zidentyfikuj poszczegolne elementy przesyłki.



Rysunek 1. Elementy Obudowa rozszerzeń SC 180

- | | |
|-----------------------|--------------------------|
| 1. Dokumentacja | 2. Dyski twarde |
| 3. Obudowa rozszerzeń | 4. Szyny szafy typu rack |

⚠ PRZESTROGA: Dwie osoby używające taśmy do podnoszenia są wymagane do podnoszenia obudowa rozszerzeń aby uniknąć obrażeń.

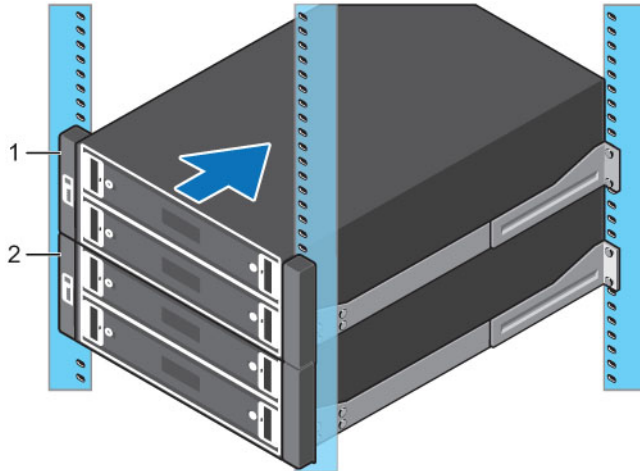
Instalowanie Obudowa rozszerzenia w szafie typu rack

Zainstaluj obudowa rozszerzeń SC 180 w szafie typu rack.

✍ UWAGA: Montaż obudowa rozszerzeń w sposób, który pozwala na rozbudowę w szafie typu rack i zapobiega przed przeciążeniem z góry.

⚠ PRZESTROGA: Jeśli planujesz zainstalować obudowa rozszerzeń powyżej dolnej 20U z szafy typu rack, wskazany przez klienta mechaniczny podnośnik powinien być używany, aby uniknąć obrażeń.

1. Zamontuj prowadnice, przestrzegając instrukcji dotyczących bezpieczeństwa i postępując zgodnie z instrukcjami instalacji dostarczonymi z obudowa rozszerzeń
2. Określ miejsce, w którym zamontujesz obudowa rozszerzeń w szafie typu racki oznacz to położenie.
3. Zainstaluj prowadnice stelaża w zaznaczonych miejscach.
4. Montaż ramy montażowej obudowa rozszerzeń na szynach.



Rysunek 2. Montaż ramy montażowej Obudowa rozszerzenia w szelazhu

1. Obudowa rozszerzeń SC 180
 2. System pamięci masowej
5. Zamocuj ramę montażową obudowa systemu pamięci masowej do szafy typu rack za pomocą wsporników.
Więcej informacji na temat instalacji obudowa rozszerzeń można znaleźć w *Dell Storage Center SCv2080 – Podręcznik wdrożeniowy systemu pamięci masowej*

Instalowanie dysków twardych

Dyski twarde są połączone do płyty montażowej szuflady za pomocą napędu dysku w demontowalnym koszyku (DDIC) na dysk twardy.

Minimalna liczba dysków twardych w Obudowa rozszerzeń SC 180 wynosi 28 (jeden pełny, pierwszy rząd w górnej szufladzie i jeden pełny, pierwszy rząd w dolnej szufladzie).

1. Otwórz dolną szufladę.

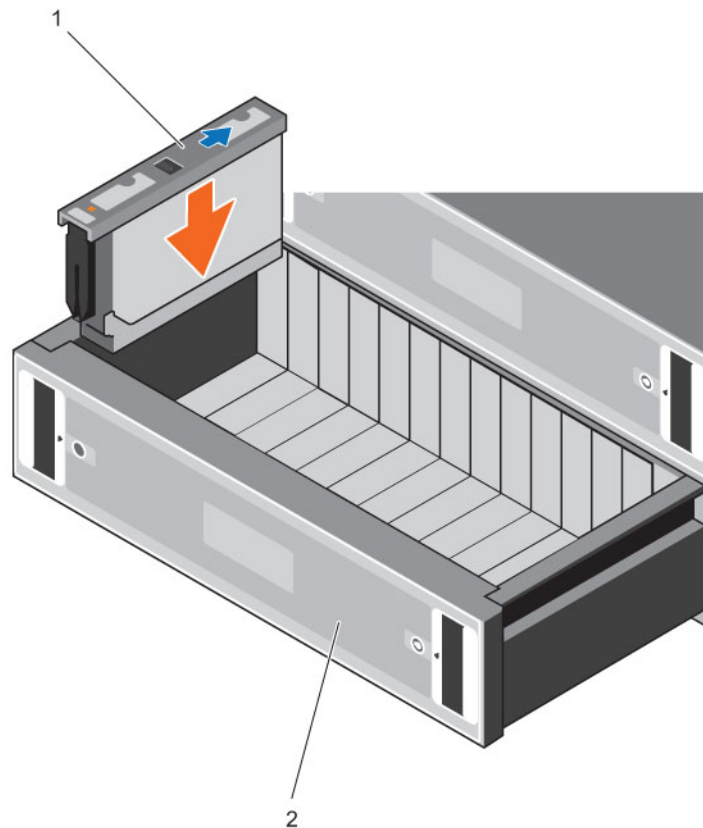
⚠ OSTRZEŻENIE: Jeśli obudowa rozszerzeń działa zbyt długo (w zależności od wysokości nad poziomem morza) z otwartą szufladą, obudowa rozszerzeń może się przegrzać, powodując awarię zasilania i utratę danych. Takie działanie może doprowadzić do unieważnienia gwarancji.

- a. Popchnij i przytrzymaj oba zatrzaski szuflady w stronę środka szuflady.
- b. Wyciągnij szufladę całkowicie aż do zatrzymania.

2. Włóż każdy napęd dysków w demontowalnym koszyku (DDIC) do szuflady, pojedynczo.

⚠ OSTRZEŻENIE: Aby zapewnić prawidłową wentylację, szuflady dysków muszą być wypełnione we wszystkich wierszach (istnieją trzy rzędy po 14 dysków twardych na szufladę). Liczba odpowiadająca za ilości rzędów pomiędzy szufladami nie może być większa niż jeden. Wypełnij wszystkie wiersze w przedniej i tylnej części szuflady.

- a. Przytrzymaj DDIC pionowo i przesun go przez większość drogi do gniazda.
- b. Używając obu rąk, naciśnij pewnie i równo od dołu na całej długości DDIC
- c. przy jednoczesnym zachowaniu oddolnego nacisku na DDIC, przesun płytę górną ku tyłowi szuflady, aż usłyszysz kliknięcie.



Rysunek 3. Instalowanie DDIC w szufladzie

1. DDIC

2. Dolna szuflada

⚠ OSTRZEŻENIE: Jeśli nie uda się zamknąć zatrzasku ddic, nie należy go używać. Należy Zażądać jego wymiany od działuKontakt z działem pomocy technicznej firmy Dell. Jeśli uszkodzony zatrzask DDIC otworzy się w zamkniętej szufladzie, szuflada może zostać zablokowana (nie będzie można jej prawidłowo otwierać).

3. Zamknij szufladę po włożeniu DDIC.
 - a. Znajdź dwa przyciski zwalniające blokady umiejscowione w połowie odległości na prowadnicach po każdej stronie szuflady.
 - b. Naciśnij klawisze zwolnienia blokady do wewnątrz i za pomocą Twojego ciała pchnij szufladę ku obudowie aż blokady rozłączą się.
 - c. Połóż ręce na przedniej osłonie i kontynuuj pchanie szuflady do wewnątrz tak, aby osłona zrównała się z obudową i zablokują się blokady przedniej szuflady.

⚠ PRZESTROGA: Nie wolno trzymać palców w pobliżu obudowy kiedy szuflada zostanie zamknięta.

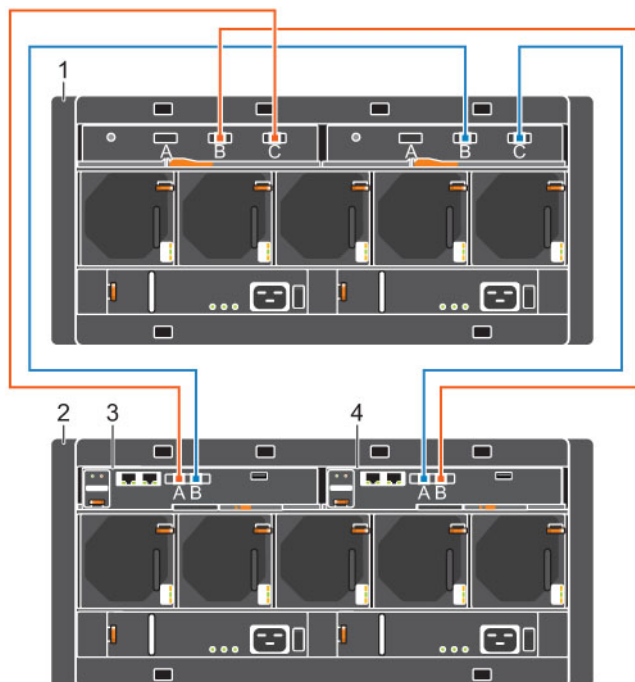
4. Powtórz powyższą procedurę dla górnej szuflady.

Podłączanie Obudowa rozszerzenia do System pamięci masowej

Podłącz Obudowa rozszerzeń SC 180 do tylnych portów SAS na kontroler pamięci masowej SCv2080

UWAGA: W Obudowa rozszerzeń SC 180, lewy kontroler pamięci masowej jest kontroler pamięci masowej 1, a prawy kontroler pamięci masowej jest kontroler pamięci masowej 2.

1. Podłącz kabel SAS z kontroler pamięci masowej 1: port A do obudowa rozszerzeń: lewy EMM, port C.
2. Podłącz kabel SAS z kontroler pamięci masowej 2: port B do obudowa rozszerzeń: lewy EMM, portu B.
3. Podłącz kabel SAS z kontroler pamięci masowej 2: port A do obudowa rozszerzeń: prawo EMM, port C.
4. Podłącz kabel SAS z kontroler pamięci masowej 1: port B do obudowa rozszerzeń: prawo EMM, portu B.



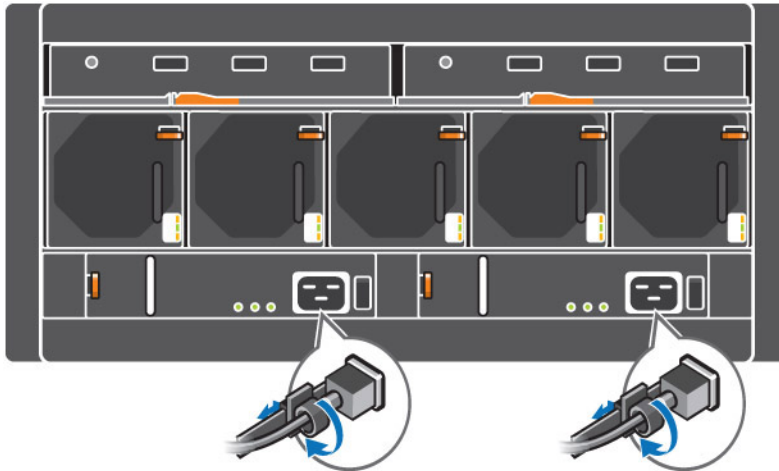
Rysunek 4. Podłączenie SC 180 obudowa rozszerzeń do Kontroler pamięci masowej SCv2080

- | | |
|--------------------------------|--------------------------------|
| 1. Obudowa rozszerzeń SC 180 | 2. System pamięci masowej |
| 3. Kontroler pamięci masowej 1 | 4. Kontroler pamięci masowej 2 |

Podłączanie kabli zasilania

Podłącz kable zasilania do obudowa rozszerzeń.

1. Upewnij się, że włączniki zasilania obudowa rozszerzeń znajdują się w położeniu WYŁ. przed podłączeniem kabli zasilania.
2. Podłącz kable zasilania do zasilaczy w ramie montażowej obudowa rozszerzeń.



Rysunek 5. Kable zasilające

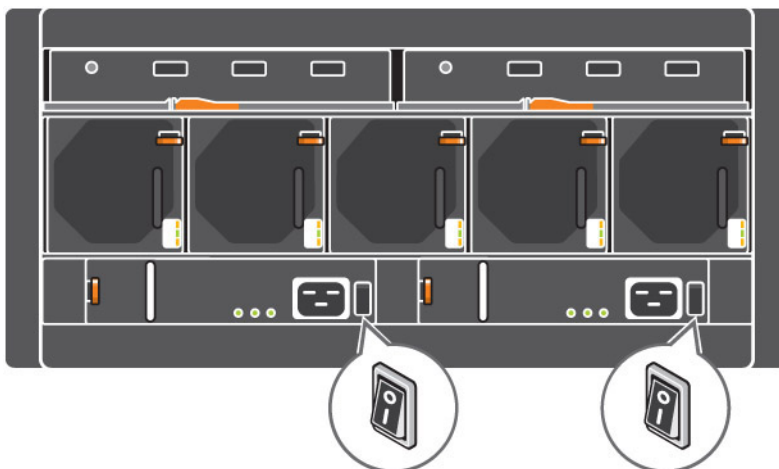
3. Zamocuj każdy kabel zasilania do ramy montażowej obudowa rozszerzeń za pomocą łączników odciążających.
4. Podłącz drugą końcówkę kabli do uziemionego gniazdka elektrycznego lub oddzielnego źródła zasilania, np. do zasilania bezprzerwowego (UPS) lub do jednostki rozdziału zasilania (PDU).

⚠ OSTRZEŻENIE: Należy zachować ostrożność podczas zamykania tylnych drzwi szafy i upewnić się, że przewody zasilające mają odpowiednią ilość miejsca, gdyż niektóre szafy mogą nie być dostatecznie głębokie.

Włączanie Obudowa rozszerzenia

Włącz Obudowa rozszerzeń SC 180 po ustawieniu i okablowaniu wszystkie elementów Storage Center

Włącz obudowa rozszerzeń, wciskając oba przełączniki zasilania w tym samym czasie.



Rysunek 6. Lokalizacja przełączników zasilania Obudowa rozszerzeń SC 180

Wskaźnik statusu w przedniej części obudowa rozszerzeń zmienia kolor na zielony, gdy obudowa rozszerzeń ma zasilanie i działa.

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. Iomas Atlas 11950 Meksyk, D.F.
Numer modelu:	E11J
Napięcie zasilania:	200-240 VAC
Częstotliwość:	50/60 Hz
Pobór prądu:	16 (A)

Dane techniczne

Parametry techniczne Obudowa rozszerzeń SC 180 są wyświetlane w poniższych tabelach.

Napędy	
Dyski twarde SAS	Do 84 3,5 calowych dysków twardej SAS wymienianych podczas pracy (6,0 Gb/s)
Moduły zarządzania obudowami (EMM)	
EMM	dwa wymieniane podczas pracy moduły we/wy
Podłączanie	
konfiguracje	Storage Center obsługuje maksymalnie 168 dysków twardej na pojedynczej nadmiarowej ścieżce łańcucha SAS system pamięci masowej SCv2080 obsługuje jedną Obudowa rozszerzeń SC 180
Nadmiarowa macierz niezależnych dysków (RAID)	
System pamięci masowej	SCv2080
Zarządzanie	Zarządzanie macierzą RAID za pomocą Klient pamięci masowej firmy Dell wersja 2015 R1
Płyta karty Back-Plane	
Złącza	<ul style="list-style-type: none">• 84 złącza dla dysków twardej SAS• Dwa zestawy złącza SBB• pięć złącza modułu wentylatora• Dwa złącza zasilacza
Złącza Back-Panel (na EMM)	
złącza SAS	<ul style="list-style-type: none">• Asymetryczne okablowanie SAS do połączenia obudowa rozszerzeń do system pamięci masowej.• Obsługuje kabel Mini SAS HD na uniwersalnie oznakowany Mini-SAS. Obecnie obsługiwane są następujące długości:

Złącza Back-Panel (na EMM)

SCv2080 do SC 180:

- 0,5 m
- 2 m
- 3 m
- 5 m



UWAGA: Złącza SAS są zgodne ze standardem SFF-8086/SFF-8088.

Wskaźniki kontrolera LED

Panel przedni	<ul style="list-style-type: none">• Jeden dwucyfrowy wyświetlacz LCD pokazujący ID urządzenia, kod błędu i identyfikator lokalizacji jednostki• Jeden dwukolorowy wskaźnik LED informujący o stanie zasilania• Jeden jednokolorowy wskaźnik LED stanu usterki modułu (obudowa rozszerzeń jako całości)• Jeden jednokolorowy wskaźnik LED stanu usterki logicznej (napęd, HBA, kontroler RAID, itp.)• Jeden jednokolorowy wskaźnik LED stanu usterki szuflady 1• Jeden jednokolorowy wskaźnik LED stanu usterki szuflady 2
Szuflada	<ul style="list-style-type: none">• Jeden jednokolorowy wskaźnik LED stanu zasilania i karty sideplane• Jeden jednokolorowy wskaźnik LED stanu usterki szuflady• Jeden jednokolorowy wskaźnik LED stanu usterki logicznej• Jeden jednokolorowy wskaźnik LED stanu awarii kabla• 6 jednokolorowych wskaźników LED dla statusu transferu danych
Dysk w demontowalnym koszyku (DDIC)	<ul style="list-style-type: none">• Jeden jednokolorowy wskaźnik LED informujący o awarii napędu
6 GB moduł SAS we/wy	14 jednokolorowych wskaźników LED, cztery dla każdego z trzech portów SAS i dwa dla stanu modułu
Moduł chłodzenia	<ul style="list-style-type: none">• Jeden jednokolorowy wskaźnik LED stanu modułu• Jeden jednokolorowy wskaźnik LED stanu awarii akumulatora (nie jest obecnie używane)• Jeden jednokolorowy wskaźnik LED awarii wentylatora
Zasilacz (PSU):	<ul style="list-style-type: none">• Jeden jednokolorowy wskaźnik LED awarii zasilacza• Jeden jednokolorowy wskaźnik LED stanu awarii zasilania prądem zmiennym• Jeden jednokolorowy wskaźnik LED informujący o stanie zasilania

Zasilacze

Zasilacz prądu zmiennego (AC) (na zasilacz)

Moc	2,8 kW
Napięcie	200-240 V AC (16 A)
Emisja ciepła	191-147 W.
Częstotliwość wejściowa	50/60 Hz

Zasilacze

Maks. moc wejściowa	1791 VA
Prąd wejściowy	7,4 A przy 241 V AC
Maksymalne natężenie prądu przy włączeniu	W typowych warunkach zasilania i w całym dozwolonym zakresie warunków pracy systemu, natężenie prądu przy włączeniu może osiągnąć 55 A na zasilacz przez 10 ms lub krócej.

Dostępne zasilanie dysku twardego (dla każdego gniazda)

Obsługiwane zużycie prądu dla dysków twardej (ciągłe)	Do 1,16 A przy +5 V Do 1,6 A przy +12 V
---	--

Karty we/wy zasilania (dla każdego gniazda)

Maksymalne zużycie energii przez IO	11 W przy +12 V
Maksymalna dostępna moc	100 W przy +12 V
minimalna dostępna moc	1 W przy +5 V (stan oczekiwania)

Wymiary i masa

Wysokość	22,23 cm (8,75 cala)
Szerokość	48,26 cm (19 cali)
Głębokość (z przodu wspornika do montażu tylnej powierzchni)	91,5 cm (36 cali)
Głębokość (z przodu powierzchni do tylnej powierzchni)	96 cm (38 cali)
waga całkowita (konfiguracja maksymalna)	130 kg (287 funtów)
Waga bez dysków twardej	62 kg (137 funtów)

Środowisko pracy



UWAGA: W celu uzyskania dodatkowych informacji o warunkach otoczenia przewidzianych dla poszczególnych konfiguracji systemu należy odwiedzić stronę internetową dell.com/environmental_datasheets.

Temperature

Podczas pracy Od 5 do 35°C przy maksymalnym gradiencie temperaturowym 10°C na godzinę



UWAGA: Maks. 35 °C do 2134 m (7000 stóp), obniżenie do 30 °C dla 2134 m do 3000 m (7000 do 10 000 stóp).

Podczas przechowywania Od -40 do 70°C przy maksymalnym gradiencie temperaturowym 20°C na godzinę

Wilgotność względna

Środowisko pracy

Podczas pracy od 20% do 80% (bez kondensacji) przy maksymalnym gradiencie wilgotności wynoszącym 10% na godzinę

Podczas przechowywania Od 5% do 100% (bez kondensacji)

Maksymalne natężenie wibracji

Podczas pracy 0,21 G przy częstotliwości 5–500 Hz przez 15 minut

Podczas przechowywania 1,04 g przy 2-200 Hz przez 15 min

Maksymalny wstrząs

Podczas pracy Uderzenie półsinusoidalne 5 G + /- 5% i czasie trwania impulsu 10 ms + /- 10% tylko w kierunkach działania

Podczas przechowywania

- Oś Z: 30 G/10 ms, uderzenie półsinusoidalne
- osie X i Y: 20 G/10 ms, uderzenie półsinusoidalne

Wysokość n.p.m.

Podczas pracy -30,5 do 3000 m (od -100 do 10 000 stóp)



UWAGA: Maks. 35 °C do 2134 m (7000 stóp), obniżenie do 30 °C dla 2134 m do 3000 m (7000 do 10 000 stóp).

Podczas przechowywania -300 m do 12 192 m (od -1000 stóp do 40 000 stóp)

Poziom zanieczyszczeń w powietrzu

Klasa G2 lub niższy wg standardu ISA-S71.04-1985