

Obudowa pamięci masowej MD1280 firmy Dell

Instrukcja uruchomienia

Model regulacji: SP-2584, E11J



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. A00

Instalacja i konfiguracja



PRZESTROGA: Zanim wykonasz następujące zadania, zapoznaj się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dołączonymi do systemu.



UWAGA: System jest przeznaczony do użytku w lokalizacji o ograniczonym dostępie.

Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa instalacji

Podczas montowania obudowy w szafie należy postępować zgodnie z podanymi wymaganiami dotyczącymi bezpieczeństwa.

- Konstrukcja szafy typu rack musi umożliwiać utrzymanie całkowitej wagi zainstalowanych obudów, a projekt musi uwzględniać odpowiednie funkcje stabilizacji, które zapobiegną przewróceniu się szafy podczas instalacji lub w trakcie normalnego użytkowania.
- Podczas ładowania obudów do szafy ładuj obudowy, zaczynając od dołu, i wyjmuj obudowy, zaczynając od góry.
- Aby nie dopuścić do przewrócenia szafy, nie wysuwaj z niej jednorazowo więcej niż jednej obudowy.
- System należy obsługiwać w warunkach niskiego ciśnienia za pomocą instalacji z samoczynnym wylotem [ciśnienie wsteczne wytwarzane przez drzwi szafy i przeszkody nie powinno przekraczać 5 Pa (0,5 mm na wodowskazie)].
- Konstrukcja szafy typu rack musi uwzględniać maksymalną temperaturę roboczą otoczenia dla urządzenia, która wynosi 35°C.
- Szafa typu rack musi mieć bezpieczny system dystrybucji energii elektrycznej. Musi zapewniać dla urządzenia ochronę przed zbyt wysokim natężeniem prądu i nie może zostać przeciążona całkowitą liczbą zainstalowanych urządzeń. Gdy rozwiązujesz takie problemy, zwróć uwagę na oznaczenie zużycia energii elektrycznej na tabliczce znamionowej.
- System dystrybucji energii elektrycznej musi zapewniać niezawodne uziemienie dla każdego urządzenia w szafie typu rack.

UWAGA:



Ostrzeżenie dotyczące dużej wagi.

W pełni skonfigurowana obudowa MD1280 waży do 103,7 kg (287,5 funta). Pusta obudowa waży 64 kg (141 funtów). Należy używać odpowiednich metod podnoszenia.



Ostrzeżenie dotyczące wysokiej temperatury.


Temperatura robocza wewnątrz obudowy może osiągać 60°C (140°F). Należy zachować ostrożność podczas otwierania szuflad napędu i wyjmowania nośników.



Ostrzeżenie dotyczące odłączania od zasilania elektrycznego.

Oznacza, że przed podjęciem kolejnych kroków należy odłączyć wszystkie połączenia obudowy z zasilaniem elektrycznym.

Rozpakowywanie systemu


 **UWAGA:** Tylko certyfikowany pracownik serwisu może zajmować się rozpakowywaniem, instalacją i wdrażaniem pamięci masowej firmy Dell.

Przed rozpoczęciem należy upewnić się, że lokalizacja, w której pamięć masowa firmy Dell ma być zainstalowana i używana, jest wyposażona w:

- Zasilanie o napięciu 208 V z niezależnego źródła lub jednostkę dystrybucji zasilania z zasilaczem UPS w szafie (zasilanie o napięciu 110 V nie jest wystarczające).
- Przestrzeń o rozmiarze 5U w dolnej części szafy o wysokości 20U. Jeśli użytkownik planuje instalację powyżej oznaczenia 20U, musi zostać udostępniony podnośnik mechaniczny dostarczany przez klienta.

Przegląd instalacji

Proces instalacji obejmuje następujące zadania ogólne.

 **OSTRZEŻENIE:** W przypadku instalacji w zamkniętym zestawie typu rack lub zestawie zawierającym wiele urządzeń temperatura robocza otoczenia szafy typu rack może być wyższa niż pokojowa temperatura otoczenia. Dlatego należy zamontować sprzęt w środowisku zgodnym z maksymalną temperaturą otoczenia (T_{ma}) określoną przez producenta. Więcej informacji można znaleźć w tym dokumencie w rozdziale Dane techniczne.

1. Zamontuj prowadnice, przestrzegając instrukcji dotyczących bezpieczeństwa i postępując zgodnie z instrukcjami instalacji dostarczonymi z systemem.
2. Rozpakuj obudowę.



PRZESTROGA: Aby uniknąć zranienia, potrzebne są dwie osoby używające pasów do podnoszenia.

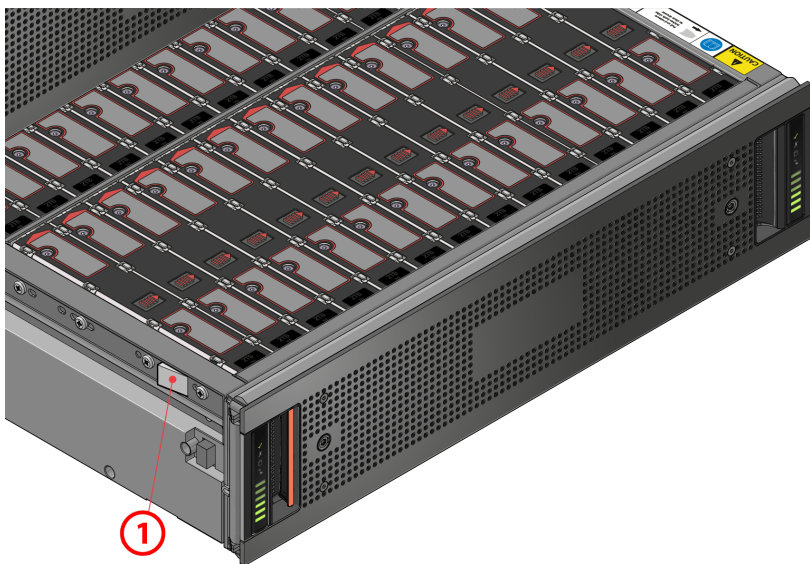
3. Zainstaluj obudowy w szafie.
 - Aby zapewnić stabilność szafy, obudowy powinny być ładowane od dołu do góry.
 - Jeżeli liczba posiadanych obudów jest mniejsza od maksymalnej, można zostawić miejsce na rozszerzenie.

⚠ PRZESTROGA: W przypadku instalacji powyżej niższej części 20U szafy typu rack, aby uniknąć zranienia, należy użyć dostarczonego przez klienta mechanicznego podnośnika.

4. Włóż każdy napęd dysków w demontowalnym koszyku (DDIC) do obudowy, pojedynczo.
 - Dysk twardy należy chronić przed wyładowaniami elektrostatycznymi.
 - Napędy DDIC powinny być przenoszone za krawędzie obudowy.

⚠ OSTRZEŻENIE: Jeżeli system obudów pracuje zbyt długo (w zależności od wysokości nad poziomem morza) z otwartymi szufladami napędu, może to spowodować przegrzanie obudowy oraz awarię zasilania i utratę danych. Takie działanie może doprowadzić do unieważnienia gwarancji.

5. Zamknij szuflady napędu po dodaniu wszystkich napędów DDIC.



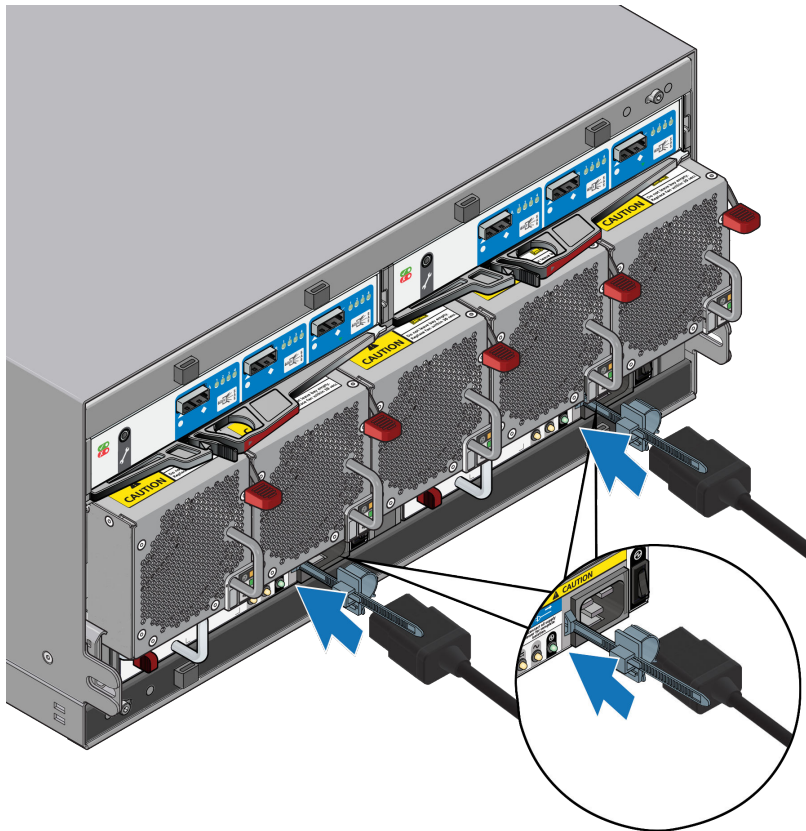
Rysunek 1. Instalacja obudowy w szafie typu rack

1. Zatrask zwalniający szuflady (2) — po jednym z każdej strony szuflady. Zwalnia blokady otwartych szuflad.
 - a. Pociągnij i przytrzymaj oba zatraski zwalniające szuflad napędu, a następnie lekko pchnij szuflady do wewnątrz.
 - b. Zwolnij i pchnij szuflady napędu, aż usłyszysz kliknięcie.

	Drawer Release PULL latches PUSH drawer 5-10mm RELEASE latches both sides to close drawer	⚠ CAUTION Move fingers away from slide after releasing latches	
---	--	---	---

⚠ PRZESTROGA: Po zwolnieniu blokad otwartej szuflady odsuń ręce od prowadnic, zanim popchniesz szufladę do wewnątrz, aby uniknąć zranienia.

Podłączanie kabli zasilania

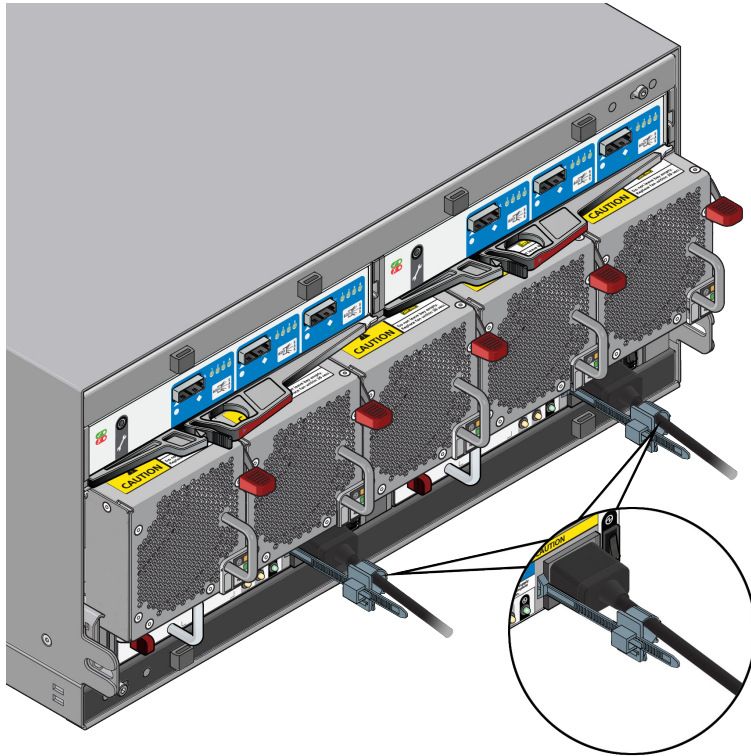


Rysunek 2. Podłączanie kabli zasilania

Przed podłączeniem kabli zasilania upewnij się, że przełącznik zasilania jest wyłączony.

⚠ OSTRZEŻENIE: Należy zachować ostrożność podczas zamykania tylnych drzwi szafy i upewnić się, że jest wystarczająca ilość przestrzeni na przewody zasilające, gdyż niektóre szafy mogą nie być wystarczająco głębokie.

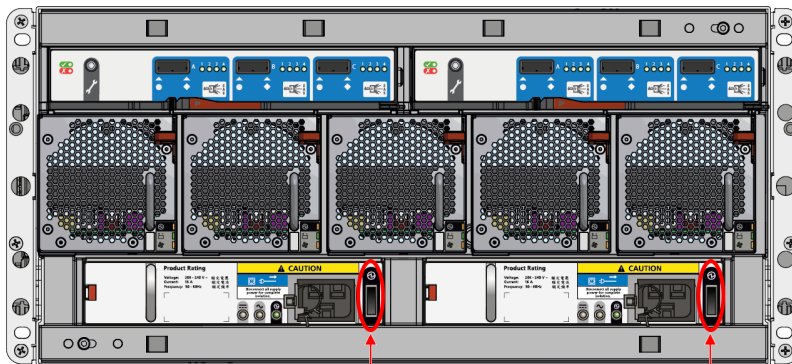
Mocowanie kabli zasilania



Rysunek 3. Mocowanie kabli zasilania

1. Dobrze zamocuj kable zasilania na wsporniku za pomocą dołączonego zacisku.
2. Podłącz drugą końcówkę kabli zasilania do uziemionego gniazdka elektrycznego lub oddzielnego źródła zasilania, np. do zasilania bezprzerwowego (UPS) lub jednostki dystrybucji zasilania (PDU).

Lokalizacja przełączników zasilania



Rysunek 4. Lokalizacja przełączników zasilania

Inne przydatne informacje



PRZESTROGA: Zapoznaj się z uwagami dotyczącymi bezpieczeństwa i przepisów prawnych w dokumencie dostarczonym wraz z systemem. Informacje dotyczące gwarancji mogą zostać zamieszczone w tym dokumencie lub dostarczone jako oddzielny dokument.

- Dokumentacja dołączona do szafy typu rack przedstawia proces instalacji systemu w szafie.
- *Podręcznik serwisowy* zawiera informacje na temat obsługi i konserwacji obudowy. Ten dokument jest dostępny online w witrynie dell.com/support/home.
- *Podręcznik administratora* zawiera informacje na temat zarządzania, konfiguracji i aktualizacji obudowy pamięci masowej MD1280. Ten dokument jest dostępny online w witrynie dell.com/support/home.

Dane techniczne

Napędy	
Dyski twarde SAS	Do 84 3,5-calowych dysków twardej SAS wymienianych podczas pracy (6,0 Gb/s lub 12,0 Gb/s)
Moduły wnętrza mostka magazynowania (SBB)	
SBB	Dwa wymienne podczas pracy moduły we/wy EMM
Podłączanie	
konfiguracje	Różne konfiguracje podłączenia do serwera, w tym między innymi do 168 dysków twardej w łańcuchach obudów ścieżki nadmiarowej. Serwery mogą obsługiwać maksymalnie sześć łańcuchów obudów.
Nadmiarowa macierz niezależnych dysków (RAID)	
Kontroler	Różne oparte na serwerze kontrolery RAID lub SAS HBA.
Zarządzanie	Zarządzanie macierzą RAID za pomocą narzędzia Storage System Manager firmy Dell w wersji 6.4 lub nowszej.
Płyta karty Back-Plane	
Złącza	<ul style="list-style-type: none"> • Dwa zestawy złączy SBB • Dwa zestawy złączy SBB • pięć złączy modułu wentylatora • Dwa złącza zasilacza (PSU)
Złącza tylnego panelu (na SBB)	
złącza SAS	<ul style="list-style-type: none"> • Asymetryczne okablowanie SAS do podłączenia do kontrolera i rozszerzenia o dodatkową obudowę • Obsługa kabli od modelu Mini-SAS HD do Mini-SAS powszechnie przeznaczonych do następujących obsługiwanych obecnie długości: <p>Kontroler do MD1280:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0,5 m • 2 m • 3 m

Złącza tylnego panelu (na SBB)

- 5 m

MD1280 do MD1280:

- 0,6 m
- 2 m
- 4 m
- 6 m



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

Wskaźniki kontrolera LED

Panel przedni

- 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 (obudowy 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 napędu

- 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)

Jeden jednokolorowy wskaźnik LED informujący o stanie awarii dysku twardego

6 GB moduł SAS we/wy

14 jednokolorowych wskaźników stanu LED, po cztery dla każdego z trzech portów SAS i dwa dla stanu modułu

Moduł chłodzenia

- Jeden jednokolorowy wskaźnik LED stanu modułu
- Jeden jednokolorowy wskaźnik LED stanu awarii akumulatora (nie jest obecnie używane)
- Jeden jednokolorowy wskaźnik LED awarii wentylatora
- Jeden jednokolorowy wskaźnik LED informujący o stanie zasilania

Zasilacze

Zasilacz AC (na każdy zasilacz)

Moc w watach	2,8 kW
Napięcie	200–240 V AC (8,6 A–4,3 A)
Emisja ciepła	191–147 W
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 każdy zasilacz przez 10 ms lub krócej.

Dostępne zasilanie dysku twardego (dla każdego gniazda)

Obsługiwane zużycie prądu dla dysków twardych (ciągle)	Do 1,6 A przy +12 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
Maksymalna dostępna moc	1 W przy +5 V (stan oczekiwania)
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)	130,7 kg (287,5 funta)
waga w opakowaniu (bez dysków twardych)	62 kg (137 funtów)

Środowisko pracy





UWAGA: Dodatkowe informacje na temat warunków otoczenia przewidzianych dla określonych konfiguracji systemu można znaleźć w witrynie dell.com/environmental_datasheets.

Temperature

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

Środowisko pracy

	 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 (-40 do 158°F) przy maksymalnej gradacji temperatury wynoszącej 20°C na godzinę
Wilgotność względna	
Podczas pracy	Od 20 do 80 procent (bez kondensacji) przy maksymalnej gradacji wilgotności wynoszącej 10% na godzinę
Podczas przechowywania	5 procent do 100 procent (bez kondensacji)
Maksymalne natężenie wibracji	
Podczas pracy	0,21 g przy częstotliwości 5–500 Hz przez 15 min
Podczas przechowywania	1,04 g przy 2-200 Hz przez 15 min
Maksymalny wstrząs	
Podczas pracy	Uderzenie półsinusoidalne 5 g +/- 5 procent o czasie trwania impulsu 10 ms +/- 10 procent tylko w kierunkach działania
Podczas przechowywania	<ul style="list-style-type: none">• Oś Z: 30 g/10 ms, uderzenie półsinusoidalne• Oś pozioma (X) i pionowa (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

Kontakt z firmą Dell

Firma Dell oferuje kilka opcji pomocy i obsługi serwisowej online lub przy użyciu telefonu. W przypadku braku aktywnego połączenia z Internetem informacje kontaktowe można znaleźć na fakturze, w dokumencie dostawy, na rachunku lub w katalogu produktów firmy Dell. Dostępność zależy od produktu i kraju, a niektóre usługi mogą być niedostępne w kraju użytkownika. Aby skontaktować się z firmą Dell w związku z problemami dotyczącymi sprzedaży, pomocy technicznej lub obsługi klienta:

1. Przejdź do strony internetowej **dell.com/support**.
2. Wybierz swój kraj z menu rozwijanego w prawym dolnym rogu strony.
3. W celu uzyskania pomocy niestandardowej:
 - a. Wprowadź znacznik serwisowy systemu w polu **Wprowadź znacznik serwisowy**.
 - b. Kliknij przycisk **Prześlij**.
Zostanie wyświetlona strona pomocy zawierająca listę różnych kategorii pomocy.
4. W celu uzyskania pomocy ogólnej:
 - a. Wybierz kategorię produktu.
 - b. Wybierz segment produktu.
 - c. Wybierz produkt.
Zostanie wyświetlona strona pomocy zawierająca listę różnych kategorii pomocy.