

Obudowa pamięci masowej Dell PowerVault MD3060e

Instrukcja uruchomienia

Model regulacji: E08J Series
Typ regulacji: E08J001



Uwagi, przestrogi i ostrzeżenia



UWAGA: UWAGA oznacza ważną informację, która pozwala lepiej wykorzystać komputer.



OSTRZEŻENIE: PRZESTROGA wskazuje na ryzyko uszkodzenia sprzętu lub utraty danych oraz przedstawia sposób uniknięcia problemu.



PRZESTROGA: OSTRZEŻENIE informuje o sytuacjach, w których występuje ryzyko uszkodzenia mienia, odniesienia obrażeń ciała lub śmierci.

Copyright © 2014 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 jurysdykcjach. Wszystkie pozostałe marki i nazwy handlowe wymienione w niniejszym dokumencie mogą być znakami towarowymi ich odpowiednich właścicieli.

2014 - 03

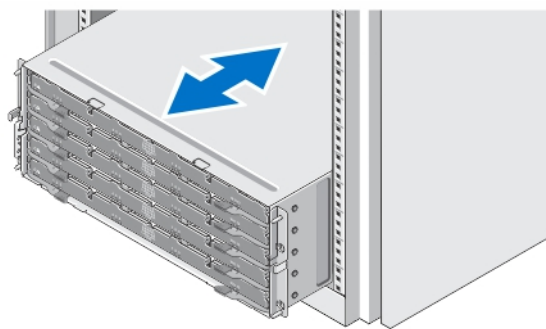
Rev. A00

Instalacja i konfiguracja

 **OSTRZEŻENIE:** Przed rozpoczęciem wykonywania poniższej procedury należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dołączonymi do zestawu.

Rozpakowywanie systemu montowanego w szafie typu rack

-  **PRZESTROGA:** Masa systemu bez zainstalowanych dysków fizycznych (masa bez załadunku) wynosi 19,5 kg (43 funty). Masa urządzenia po instalacji wszystkich dysków fizycznych wynosi 105,2 kg (232 funty).
-  **PRZESTROGA:** System musi być instalowany przez techników serwisowych posiadających certyfikat firmy Dell. W celu bezpiecznej instalacji pustego systemu wymagane jest skorzystanie z pomocy co najmniej trzech techników. Podczas instalacji systemu zawierającego wszystkie dyski wymagane jest zastosowanie mechanicznego urządzenia do podnoszenia w celu umieszczenia systemu w szafie typu rack.
-  **PRZESTROGA:** Dyski fizyczne należy instalować w systemie dopiero po zainstalowaniu urządzenia w szafie. Instalacja systemu w szafie typu rack przy zainstalowanych dyskach może spowodować uszkodzenie dysków lub spowodować obrażenia.
-  **OSTRZEŻENIE:** Przed instalacją systemu w szafie należy upewnić się, że waga systemu nie przekracza limit obciążenia szafy. Więcej informacji można znaleźć w punkcie Instrukcje instalacji w szafie typu rack dostarczonej wraz z systemem.
-  **UWAGA:** W celu zachowania stabilności zawsze należy wypełniać szafę od dołu do góry.

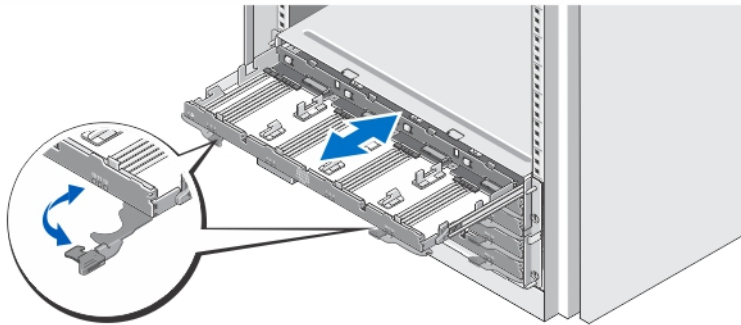


Rysunek 1. Montowanie systemu w szafie typu rack

Rozpakuj system i zidentyfikuj jego poszczególne elementy.

Zamontuj prowadnice i zainstaluj system w szafie typu rack zgodnie z zasadami bezpieczeństwa oraz instrukcjami dotyczącymi montowania systemów w szafie dostarczonymi wraz z systemem.

Otwieranie i zamykanie szuflady dysku

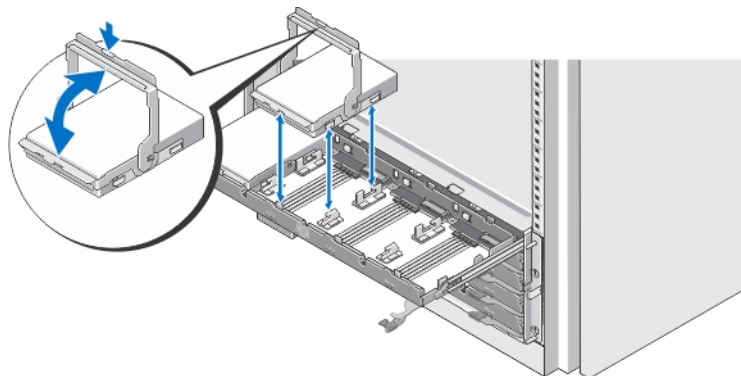


Rysunek 2. Otwieranie i zamykanie szuflady dysku

Otwórz szufladę dysku, aby zainstalować lub usunąć uchwyt(y) dysków fizycznych.

 **UWAGA:** Można otworzyć tylko jedną szufladę dysku na raz. Próba otwarcia więcej niż jednej szuflady na siłę może spowodować uszkodzenie zespołu lub nieoczekiwane rezultaty.

Instalacja dysków fizycznych



Rysunek 3. Instalacja dysku(ów) fizycznych

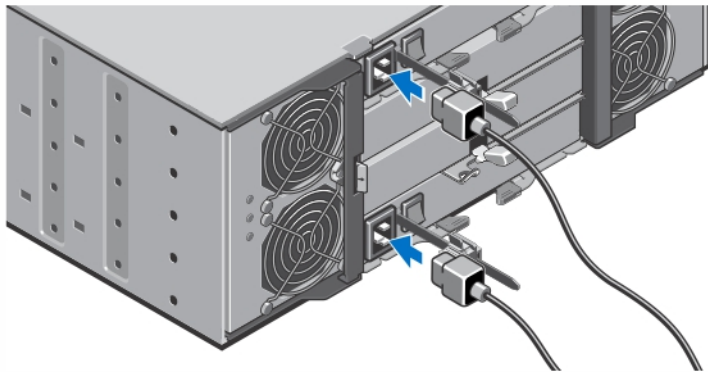
Zainstaluj dyski fizyczne w szufladzie dysku.

 **UWAGA:** Użytkownik może otrzymać wiele dysków z uchwytami w różnych opakowaniach. Dyski należy zainstalować w tej samej obudowie.

 **UWAGA:** W każdej szufladzie dysku muszą być zainstalowane przynajmniej cztery dyski fizyczne, począwszy od gniazd 0, 3, 6 i 9. Zawsze instaluj dyski fizyczne, zaczynając od pierwszego rzędu każdej szuflady.

 **UWAGA:** Upewnij się, że wszystkie szuflady są dobrze zamknięte za pomocą uchwytów.

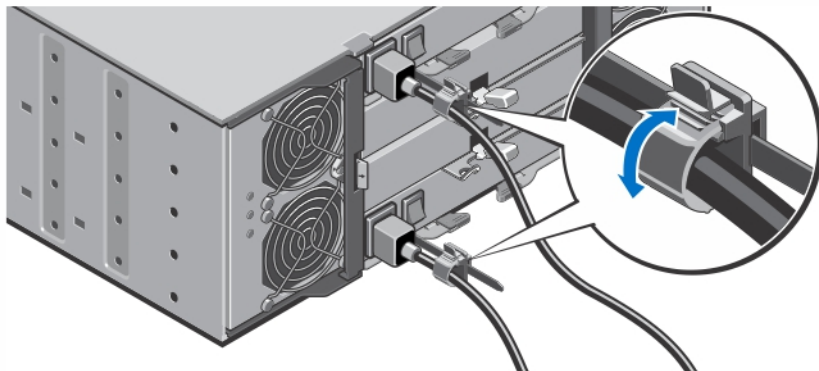
Podłączanie kabli zasilania



Rysunek 4. Podłączanie kabli zasilania

Podłącz kable zasilania do systemu.

Mocowanie kabli zasilania

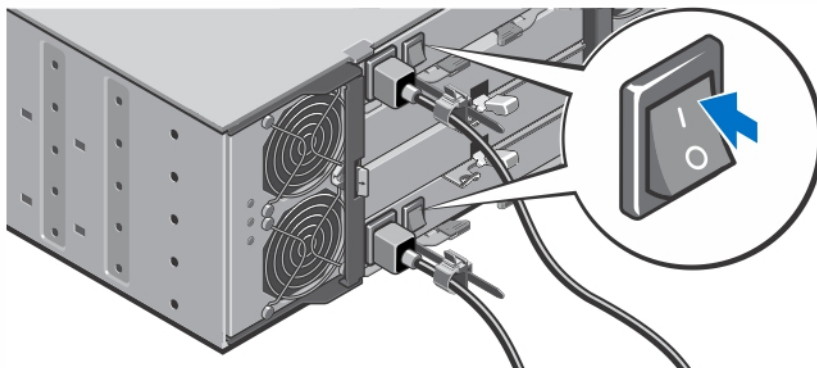


Rysunek 5. Mocowanie kabli zasilania

Otwórz uchwyt kabla przez naciśnięcie kłapek po bokach, wprowadź kabel i zamocuj kabel zasilania zgodnie z instrukcją przedstawioną na ilustracji.

Podłącz drugą końcówkę kabla (kable) do uziemionego gniazdka elektrycznego lub oddzielnego źródła zasilania, np. do zasilania bezprzerwowego (UPS) lub do jednostki rozdziału zasilania (PDU).

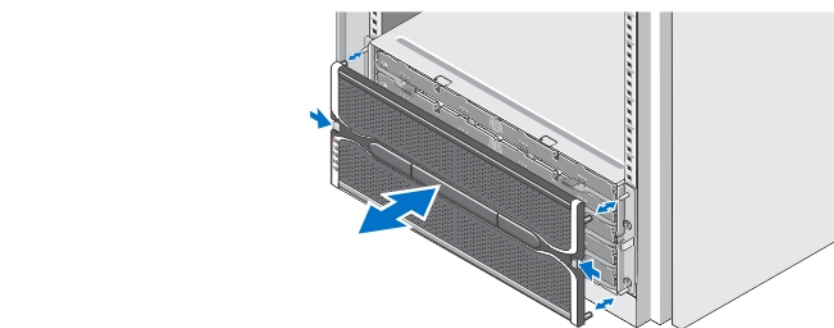
Włączanie systemu



Rysunek 6. Włączanie systemu

Przesuń włącznik zasilania znajdujący się w tylnej części systemu w położenie On. Wskaźnik zasilania zaświeci się.

Instalowanie osłony



Rysunek 7. Instalowanie osłony

Zainstaluj osłonę, jak pokazano na ilustracji.

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.

Możliwości obudowy Dell PowerVault MD3060e można wykorzystywać na jeden z dwóch sposobów:

- Obudowa rozszerzeń — po podłączeniu do zagęszczonej macierzy pamięci masowej Dell PowerVault serii MD.
- Obudowa pamięci masowej — po podłączeniu do serwera Dell PowerEdge za pośrednictwem odpowiedniej karty magistrali hosta (HBA) zatwierdzonej przez firmę Dell.
- W przypadku używania obudowy MD3060e jako obudowy pamięci masowej dołączonej do serwerów Dell PowerEdge zapoznaj się z poniższymi podręcznikami:
 - *Podręcznik wdrożeniowy obudowy pamięci masowej Dell PowerVault MD3060e* — w dokumencie zawarto informacje o połączeniach systemu oraz instalacji i wstępnej konfiguracji oprogramowania obudowy pamięci masowej. Dokument jest dostępny w trybie online na stronie dell.com/powervaultmanuals.
 - *Podręcznik administratora obudowy pamięci masowej Dell PowerVault MD3060e* — w dokumencie przedstawiono informacje o konfiguracji, zarządzaniu i aktualizowaniu oprogramowania obudowy pamięci masowej MD3060e. Dokument jest dostępny w trybie online na stronie dell.com/powervaultmanuals.
- W przypadku korzystania z obudowy MD3060e jako obudowy rozszerzeń dołączonej do zagęszczonych macierzy pamięci masowej serii MD zapoznaj się z dokumentem *Podręcznik wdrożeniowy macierzy pamięci masowej Dell PowerVault MD3x60*. W dokumencie zawarto informacje o połączeniach systemu oraz instalacji i wstępnej konfiguracji oprogramowania Modular Disk Storage Manager. Dokument jest dostępny w trybie online na stronie dell.com/powervaultmanuals.
- *Podręcznik użytkownika obudowy pamięci masowej Dell PowerVault MD3060e* zawiera informacje o funkcjach systemu i opis sposobów rozwiązywania problemów zaistniałych podczas jego użytkowania, a także instrukcje dotyczące instalacji lub wymiany elementów systemu. Dokument jest dostępny w trybie online na stronie dell.com/powervaultmanuals.
- Więcej filmów wideo i inne zasoby dotyczące serii PowerVault MD można znaleźć na stronie dell.com/PVresources.
- Dokumentacja dołączona do szafy typu rack przedstawia sposób montowania systemu w szafie. W razie wątpliwości należy zapoznać się z zawartymi w niej instrukcjami.

 **UWAGA:** Należy zawsze sprawdzać, czy pojawiły się nowe aktualizacje na stronie dell.com/powervaultmanuals i czytać je, ponieważ często zastępują one informacje zawarte w innych dokumentach.

Uzyskiwanie pomocy technicznej

Jeśli procedury opisane w tym podręczniku są niezrozumiałe lub jeśli system nie działa zgodnie z oczekiwaniami, należy zapoznać się z Podręcznikiem użytkownika. Firma Dell oferuje kompleksowe szkolenie w zakresie sprzętu oraz certyfikację. Więcej informacji na ten temat można znaleźć na stronie dell.com/training. Ta usługa jest dostępna w wybranych krajach.

Dane techniczne

 **UWAGA:** Poniższe dane techniczne obejmują wyłącznie dane wymagane przez prawo, które muszą być dostarczone z komputerem. Pełne i aktualne dane techniczne komputera są dostępne w witrynie dell.com/support.

Zasilanie

Zasilacz prądu zmiennego (AC) (na zasilacz)

Moc	1755 W
Emisja ciepła (maksymalna)	5988 BTU/godz.

 **UWAGA:** Emisja ciepła jest obliczana dla mocy nominalnej źródła zasilania. Wartości emisji ciepła odnoszą się do całego systemu zawierającego obudowę i dwa kontrolery.

Napięcie	220 V AC, z automatycznym przełączaniem zakresu, 50 Hz/60 Hz
----------	--

Zasilanie



UWAGA: System ten jest zaprojektowany także do podłączania do systemów zasilania IT z napięciem międzyfazowym nieprzekraczającym 230 V.

Akumulator

Akumulator litowo-jonowy 6,6 V DC, 1100 mAh, 7,26 W

Wymiary i masa

Wysokość	177,8 mm (7 cali)
Szerokość	482,6 mm (19,0 cali) z zatrzaskami szafy typu rack
Długość	825,5 mm (32,5 cala) bez osłony i uchwytu
Waga (przy maksymalnej konfiguracji)	105,2 kg (232 funty)
Waga (bez wyposażenia)	19,5 kg (43 funty)

Środowisko pracy



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

Temperatura

Maksymalny gradient temperatury (podczas pracy i przechowywania)	20°C/godz. (36°F/godz.)
Wartości graniczne temperatury (podczas przechowywania)	-40°C do 65°C (-40°F do 149°F)

Temperatura (praca ciągła)

Zakresy temperatury (wysokość n.p.m. poniżej 950 m lub 3117 stóp)	10°C do 35°C (50°F do 95°F), bez promieni słonecznych padających na urządzenie
---	--



UWAGA: Więcej informacji o możliwości rozszerzenia zakresu temperatury, w jakim urządzenie może pracować, można znaleźć w *instrukcji użytkownika* na stronie dell.com/support/manuals.

Wilgotność (w procentach)	10% do 80% (wilgotność względna), maks. punkt rosy 26°C (78,8°F).
---------------------------	---

Wilgotność względna

Podczas przechowywania	5% do 95% (wilgotność względna), maks. punkt rosy 33°C (91°F). Atmosfera musi uniemożliwiać kondensację.
------------------------	--

Maksymalne natężenie wibracji

Podczas pracy	0,26 G _{rms} przy 5 Hz - 350 Hz w ustawieniu roboczym
Podczas przechowywania	1,88 G _{rms} przy 10 - 500 Hz przez 15 minut (przetestowano wszystkie 6 stron systemu)

Maksymalny wstrząs

Środowisko pracy

Podczas pracy	Jeden impuls wstrząsowy na dodatniej osi Z (jeden impuls po każdej stronie systemu) o sile 31 G trwający przez 2,6 ms w kierunku działania.
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 trwający przez maksymalnie 2 ms.

Wysokość n.p.m.

Podczas pracy	od –30,5 m do 3048 m (od –50 do 10 000 stóp).  UWAGA: W przypadku wysokości powyżej 2950 stóp, maksymalna temperatura w jakiej urządzenie może pracować obniża się o 1,8 °F na każde 1000 stóp.
Podczas przechowywania	Do 12 000 m (39 370 stóp).
Obniżanie zakresu temperatury pracy w związku z wysokością n.p.m.	Maksymalna temperatura 35°C (95°F) obniża się o 1°C na 300 m (1°F na 547 stóp) w przypadku wysokości powyżej 950 m (3117 stóp) Maksymalna temperatura 35°C do 40°C (95°F do 104°F) obniża się o 1°C na 175 m (1°F na 319 stóp) w przypadku wysokości powyżej 950 m (3117 stóp) Maksymalna temperatura 40°C do 45°C (104°F do 113°F) obniża się o 1°C na 125 m (1°F na 228 stóp) w przypadku wysokości powyżej 950 m (3117 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 i/lub awarii urządzenia może być wymagane poprawienie warunków pracy powodujących owe uszkodzenia i/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: Powietrze wchodzące do centrum przetwarzania danych musi podlegać filtracji MERV11 lub MERV13.
 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.

Środowisko pracy



UWAGA: Dotyczy środowisk centrów przetwarzania danych oraz innych.

- Pył szczątkowy obecny w powietrzu musi mieć punkt absorpcji niższy niż 60% wilgotność względna.

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.