

Dell™ PowerVault™

DL2100 Systems

# Getting Started With Your System

Začínáme se systémem

Guide de mise en route

Handbuch zum Einstieg

Τα πρώτα βήματα με το σύστημά σας

Rozpoczęcie pracy z komputerem

Приступая к работе с системой

Procedimientos iniciales con el sistema

Sistem Başlangıç Kılavuzu

תחילת עבודה עם המערכת





Dell™ PowerVault™  
DL2100 Systems

Getting Started  
With Your System

# Notes, Cautions, and Warnings



**NOTE:** A NOTE indicates important information that helps you make better use of your computer.



**CAUTION:** A CAUTION indicates potential damage to hardware or loss of data if instructions are not followed.



**WARNING:** A WARNING indicates a potential for property damage, personal injury, or death.

---

**Information in this document is subject to change without notice.**

© 2009 Dell Inc. All rights reserved.

Reproduction of these materials in any manner whatsoever without the written permission of Dell Inc. is strictly forbidden.


*Dell*, the *DELL* logo, and *PowerVault* are trademarks of Dell Inc.; *Intel* and *Xeon* are registered trademarks of Intel Corporation in the U.S. and other countries.

Other trademarks and trade names may be used in this document to refer to either the entities claiming the marks and names or their products. Dell Inc. disclaims any proprietary interest in trademarks and trade names other than its own.

Regulatory Model E02S

April 2010    P/N G59TD    Rev. A01

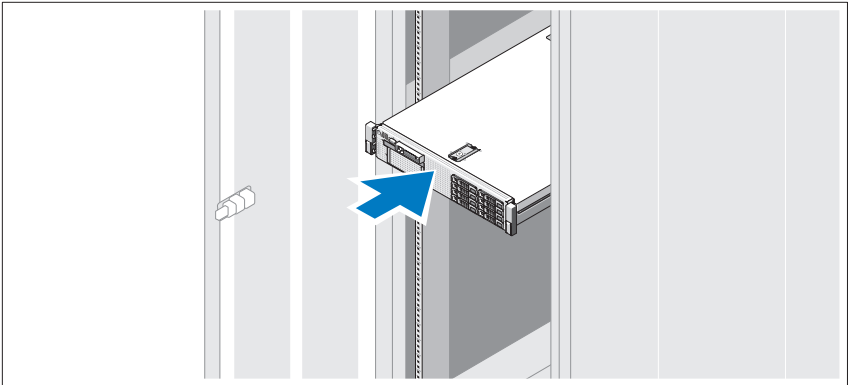
# Installation and Configuration

 **WARNING:** Before performing the following procedure, review the safety instructions that came with the system.

## Unpacking the System

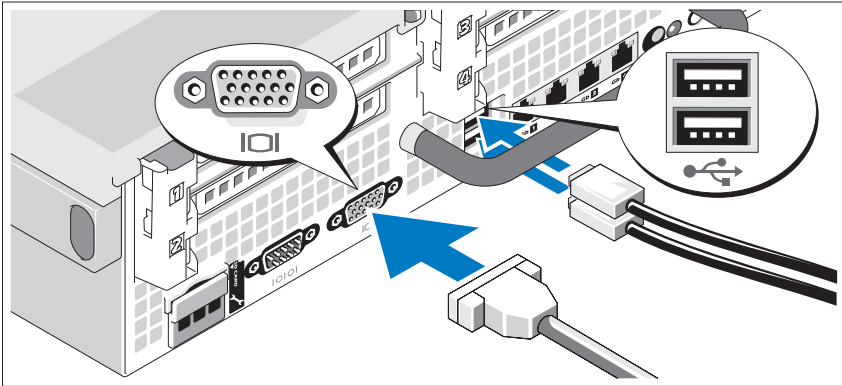
Unpack your system and identify each item.

## Installing the Rails and System in a Rack



Assemble the rails and install the system in the rack following the safety instructions and the rack installation instructions provided with your system.

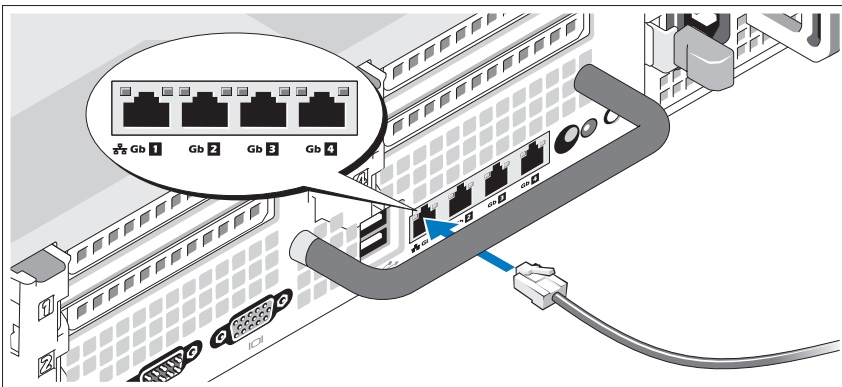
## Optional — Connecting the Keyboard, Video, and Mouse



Connect the keyboard, mouse, and monitor (optional).

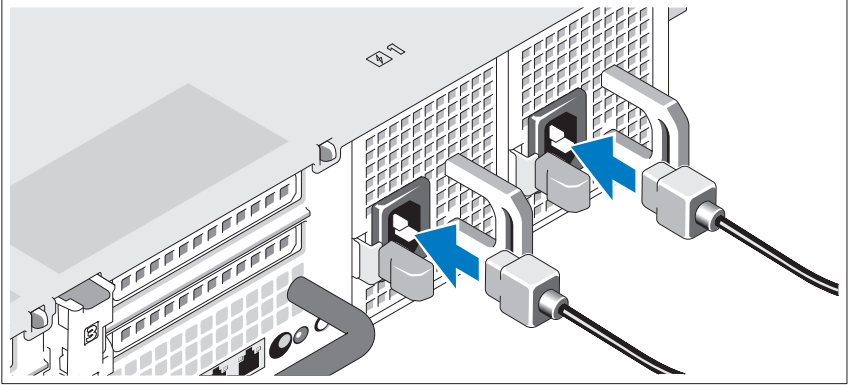
The connectors on the back of your system have icons indicating which cable to plug into each connector. Be sure to tighten the screws (if any) on the monitor's cable connector.

## Connecting the Ethernet Cable



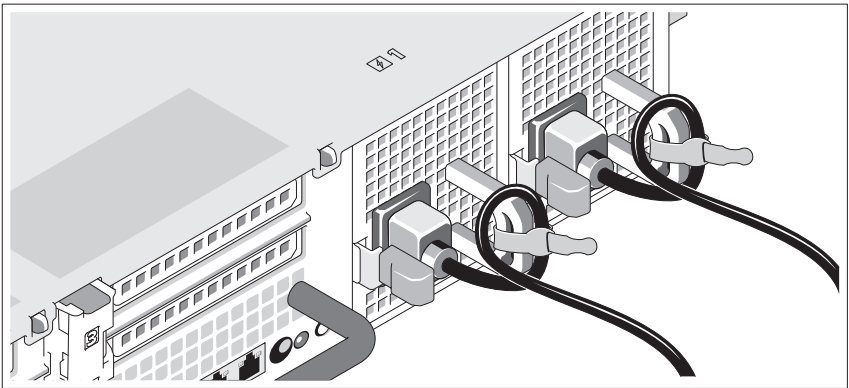
Connect an Ethernet cable to one of the Ethernet connectors at the back of the system.

## Connecting the Power Cable(s)



Connect the system's power cable(s) to the system.

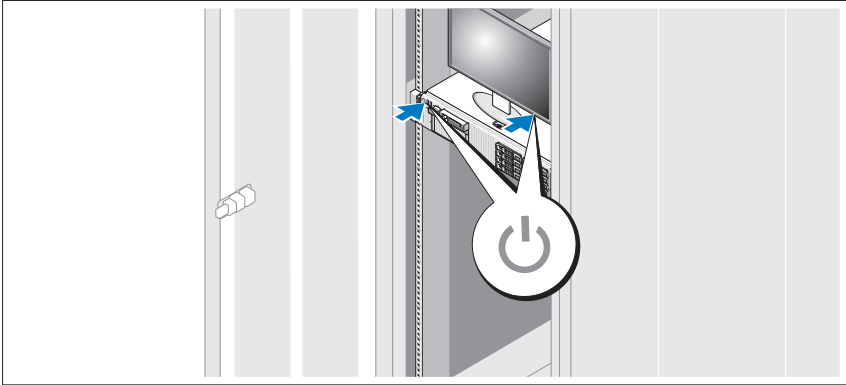
## Securing the Power Cable(s)



Bend the system power cable(s) into a loop as shown in the illustration and secure the cable(s) to the bracket using the provided strap.

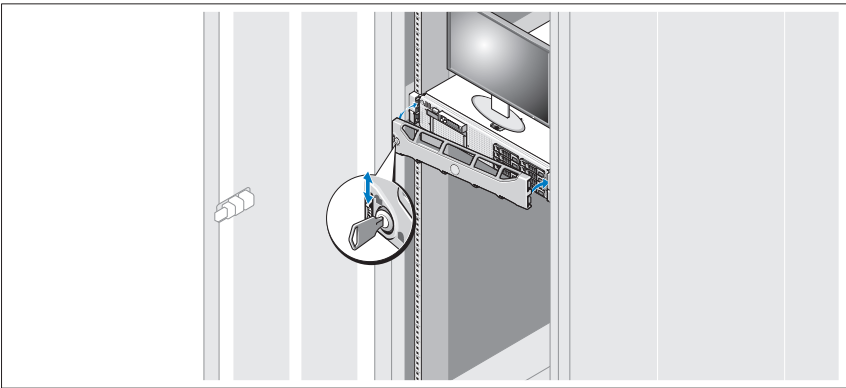
Plug the other end of the power cable(s) into a grounded electrical outlet or a separate power source such as an uninterruptible power supply (UPS) or a power distribution unit (PDU).

## Turning on the System



Press the power button on the system and the monitor. The power indicator should light.

## Installing the Optional Bezel



Install the bezel (optional).



## Other Information You May Need



**WARNING:** See the safety and regulatory information that shipped with your system. Warranty information may be included within this document or as a separate document.

- The rack documentation included with your rack solution describes how to install your system into a rack.
- The *Hardware Owner's Manual* provides information about system features and describes how to troubleshoot the system and install or replace system components. This document is available online at [support.dell.com/manuals](http://support.dell.com/manuals).
- Any media that ships with your system that provides documentation and tools for configuring and managing your system, including those pertaining to the operating system, system management software, system updates, and system components that you purchased with your system.



**NOTE:** Always check for updates on [support.dell.com/manuals](http://support.dell.com/manuals) and read the updates first because they often supersede information in other documents.

## Obtaining Technical Assistance

If you do not understand a procedure in this guide or if the system does not perform as expected, see your *Hardware Owner's Manual*. Dell™ offers comprehensive hardware training and certification. See [www.dell.com/training](http://www.dell.com/training) for more information. This service may not be offered in all locations.

## NOM Information (Mexico Only)

The following information is provided on the device described in this document in compliance with the requirements of the official Mexican standards (NOM):

|                      |   |
|----------------------|---|
| Importer:            | Dell Inc. de México, S.A. de C.V.<br>Paseo de la Reforma 2620 -11º Piso<br>Col. Lomas Altas<br>11950 México, D.F. |
| Model number:        | E02S  |
| Supply voltage:      | 100–240 VAC   |
| Frequency:           | 50/60 Hz  |
| Current consumption: | 7.0–3.5A  |

## Technical Specifications

---

### Processor

---

|                |  |
|----------------|--|
| Processor type | One or two quad-core Intel <sup>®</sup> Xeon <sup>®</sup> processors |
|----------------|--|

---

### Expansion Bus

---

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Bus type                           | PCI Express Generation 2   |
| Expansion slots using riser cards: |  |
| Riser 1 (Center Riser)             | One full-height, 9.5-inch length, x4 link (slot 1)<br><b>NOTE:</b> This slot can be upgraded to 12.2 inches.<br>One low-profile, 9.5-inch length, x4 link (slot 2)   |
| Riser 2 (Left Riser)               | Two full-height, 9.5-inch length, x8 link (slot 3 and 4)<br>or<br>One full-height, 9.5-inch length, x16 link (slot 3)<br><b>NOTE:</b> Support for up to 25 W is available only on the first two cards installed in the system; any additional cards installed in the system must be 15 W or under. |

---

## Memory

---

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Architecture             | 800, 1066, or 1333 MHz DDR3 registered or unbuffered Error Correcting Code (ECC) DIMMs. Support for Advanced ECC or Memory Optimized operation. |
| Memory module sockets    | Eighteen 240-pin  |
| Memory module capacities | 1 GB and 2 GB UDIMMs, and 2 GB, 4 GB, or 8 GB RDIMMs (single, dual, or quad-rank dependent on capacity)   |
| Minimum RAM              | 1 GB with a single processor (1 DIMM per processor)   |
| Maximum RAM              | 96 GB (with quad-rank 8 GB RDIMM), 144 GB (with dual-rank 8 GB RDIMM), or 24 GB (with 2 GB UDIMMs)  |

---

## Drives

---

|                |  |
|----------------|--|
| Hard drives    | Up to six 3.5-inch, internal, hot-swappable SAS or SATA hard drives  |
| Diskette drive | Optional external USB 1.44 MB drive  |
| Optical drive  | One internal slimline SATA DVD-ROM or DVD+RW drive<br>Optional external USB DVD<br><b>NOTE:</b> DVD devices are data only. |
| Flash drive    | Optional internal USB<br>Optional internal Secure Digital (SD) memory card<br>Optional external SD memory card             |

---

## Connectors

---

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| Back                          |  |
| NIC                           | Four RJ-45 10/100/1000 Mbps Ethernet         |
| Serial                        | 9-pin, DTE, 16550-compatible                 |
| USB                           | Two 4-pin, USB 2.0-compliant                 |
| Video                         | 15-pin VGA                                   |
| Optional external VFlash card | One flash memory card slot on the back panel |

---

**Connectors (continued)**

---

## Front

|       |                              |
|-------|------------------------------|
| Video | 15-pin VGA                   |
| USB   | Two 4-pin, USB 2.0-compliant |

## Internal

|                             |                                     |
|-----------------------------|-------------------------------------|
| USB                         | One 4-pin, USB 2.0-compliant        |
| Optional internal SD module | One internal flash memory card slot |

---

**Video**

---

|              |                        |
|--------------|------------------------|
| Video type   | Integrated Matrox G200 |
| Video memory | 8 MB shared            |

---

**Power**

---

## AC Power Supply (per power supply)

|                        |   |
|------------------------|---|
| Wattage                | 870 W (High Output)<br>570 W /200840 KB (Energy Smart)  |
| Voltage                | 90–264 VAC, autoranging, 47–63 Hz   |
| Heat dissipation       | 2968.6 BTU/hr maximum (High Output)<br>1944.9 BTU/hr maximum (Energy Smart)   |
| Maximum inrush current | Under typical line conditions and over the entire system ambient operating range, the inrush current may reach 55 A per power supply for 10 ms or less. |

## Batteries

|                         |                                 |
|-------------------------|---------------------------------|
| System battery          | CR 2032 3.0-V lithium coin cell |
| RAID battery (optional) | 3.7-V lithium ion battery pack  |

---

**Physical**

---

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| Height                         | 8.64 cm (3.4 in)   |
| Width                          | 48.24 cm (18.99 in) with rack latches<br>44.31 cm (17.4 in) without rack latches                   |
| Depth                          | 72.06 cm(28.4 in) with power supplies and bezel<br>68.07 cm(26.8) without power supplies and bezel |
| Weight (maximum configuration) | 26.1 kg (57.54 lb)   |
| Weight (empty)                 | 17.7 kg (39 lb)  |

---

**Environmental**

---

**NOTE:** For additional information about environmental measurements for specific system configurations, see [www.dell.com/environmental\\_datasheets](http://www.dell.com/environmental_datasheets)

## Temperature

|           |   |
|-----------|---|
| Operating | 10° to 35°C (50° to 95°F) with a maximum temperature gradation of 10°C per hour |
|-----------|---|

**NOTE:** For altitudes above 2950 feet, the maximum operating temperature is derated 1°F/550 ft.

|         |  |
|---------|--|
| Storage | -40° to 65°C (-40° to 149°F) with a maximum temperature gradation of 20°C per hour |
|---------|--|

## Relative humidity

|           |   |
|-----------|---|
| Operating | 20% to 80% (non-condensing) with a maximum humidity gradation of 10% per hour |
|-----------|---|

|         |  |
|---------|--|
| Storage | 5% to 95% (non-condensing) with a maximum humidity gradation of 10% per hour |
|---------|--|

## Maximum vibration

|           |  |
|-----------|--|
| Operating | 0.26 Gms from 5–350 Hz for 5 minutes in operational orientations |
|-----------|--|

|         |  |
|---------|--|
| Storage | 1.54 Gms from 10–250 Hz for 10 minutes in all orientations |
|---------|--|

---

**Environmental (continued)**

---

## Maximum shock

|           |   |
|-----------|---|
| Operating | Half sine shock in all operational orientations of 31 G plus or minus 5% with a pulse duration of 2.6 ms plus or minus 10%  |
| Storage   | Half sine shock on all six sides of 71 G plus or minus 5% with a pulse duration of 2 ms plus or minus 10%<br>Square wave shock on all six sides of 27 G with a velocity change at 235 in/sec or greater |

## Altitude

|           |  |
|-----------|--|
| Operating | -16 to 3048 m (-50 to 10,000 ft)<br><b>NOTE:</b> For altitudes above 2950 feet, the maximum operating temperature is derated 1°F/550 ft. |
| Storage   | -16 to 10,600 m (-50 to 35,000 ft)   |

---

Systemy Dell™  
PowerVault™ DL2100  
Začínáme se systémem

Regulační model E02S



# Poznámky a upozornění



**POZNÁMKA:** POZNÁMKA označuje důležité informace, které pomáhají lepšímu využití počítače.



**UPOZORNĚNÍ:** UPOZORNĚNÍ označuje nebezpečí poškození hardwaru nebo ztráty dat v případě nedodržení pokynů.



**VAROVÁNÍ:** VAROVÁNÍ upozorňuje na potenciální nebezpečí poškození majetku, úrazu nebo smrti.

---

**Informace obsažené v tomto dokumentu podléhají změnám bez předchozího upozornění.  
© 2009 Dell Inc. Všechna práva vyhrazena.**

Jakákoli reprodukce těchto materiálů bez písemného povolení společnosti Dell Inc. je přísně zakázána.

*Dell*, logo *DELL* a *PowerVault* jsou ochranné známky společnosti Dell Inc.; *Intel* a *Xeon* jsou registrované ochranné známky společnosti Intel Corporation ve Spojených státech amerických a dalších zemích.

V tomto dokumentu mohou být použity další ochranné známky a obchodní názvy s odkazem na společnost vlastníci tyto známky a názvy nebo na jejich produkty. Společnost Dell Inc. nemá vlastnické zájmy vůči ochranným známkám a obchodním názvům jiným než svým vlastním.

Regulační model E02S

Duben 2010    Č. dílu G59TD    Rev. A01



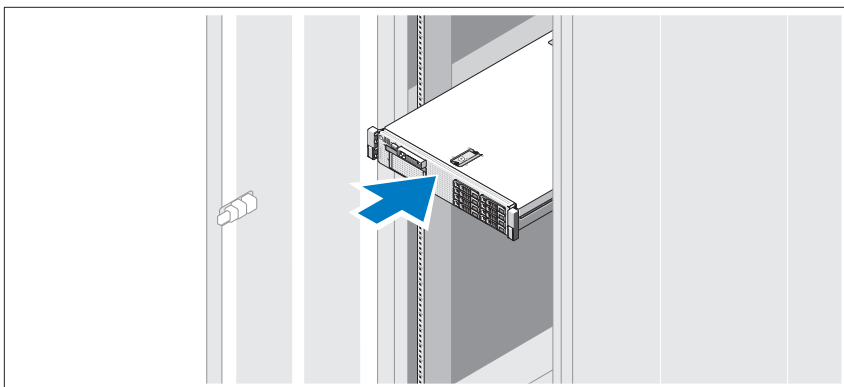
## Instalace a konfigurace

**VAROVÁNÍ:** Před provedením následujícího postupu si prostudujte bezpečnostní pokyny dodané se systémem.

### Rozbalení systému

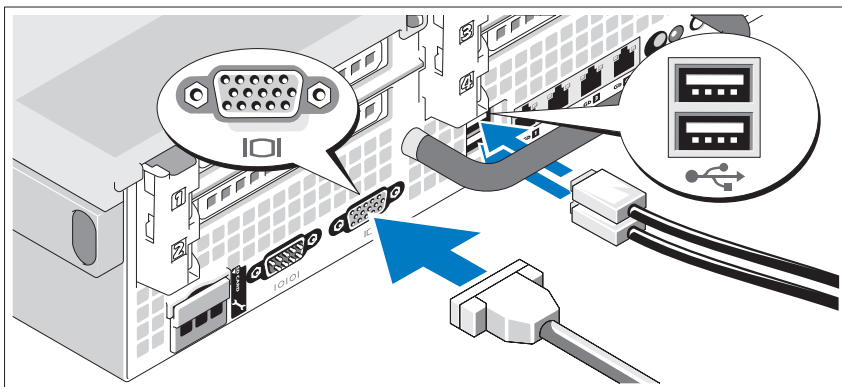
Rozbalte systém a identifikujte jeho jednotlivé součásti.

### Instalace kolejniček a systému do stojanu



Sestavte kolejničky a nainstalujte systém do stojanu podle bezpečnostních pokynů a pokynů k instalaci do stojanu dodaných se systémem.

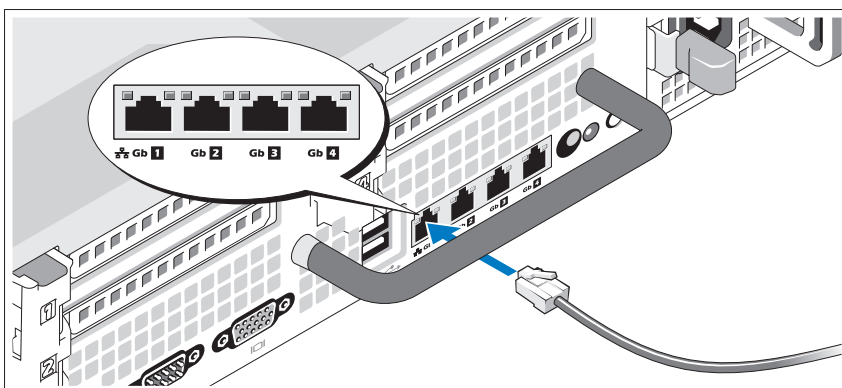
## Volitelné — připojení klávesnice, videa a myši



Připojte klávesnici, myš a monitor (volitelné).

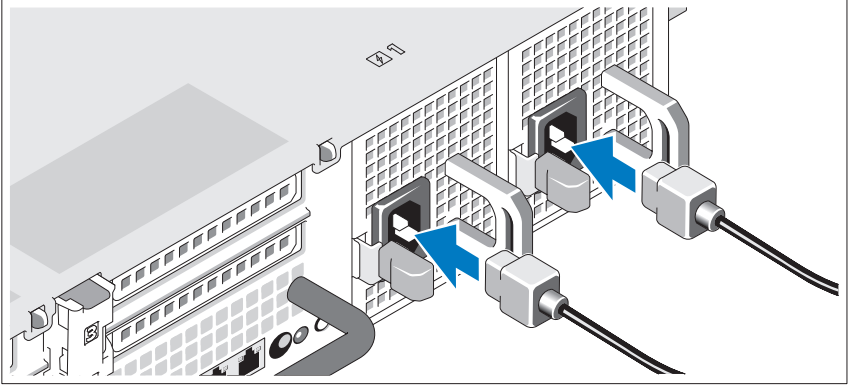
Konektory na zadní straně systému mají ikony znázorňující, který kabel se má připojit ke kterému konektoru. Zajistěte, aby šrouby na konektoru kabelu monitoru byly dobře dotaženy (je-li jimi konektor vybaven).

## Připojení Ethernetového kabelu



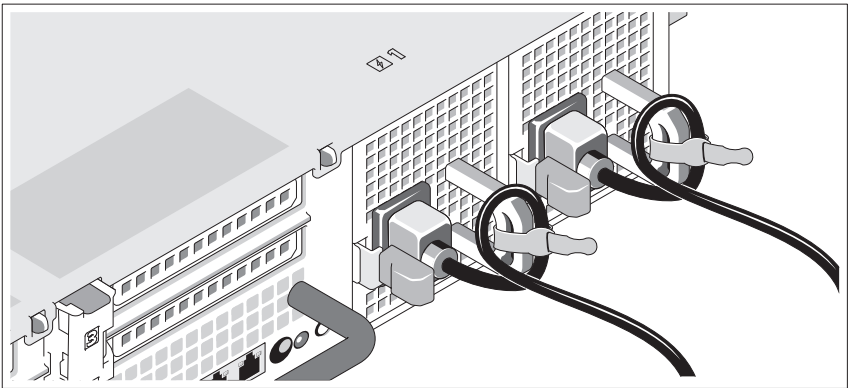
K jednomu z konektorů pro Ethernet v zadní části systému připojte Ethernetový kabel.

## Připojení napájecích kabelů



Připojte napájecí kabel(y) k systému.

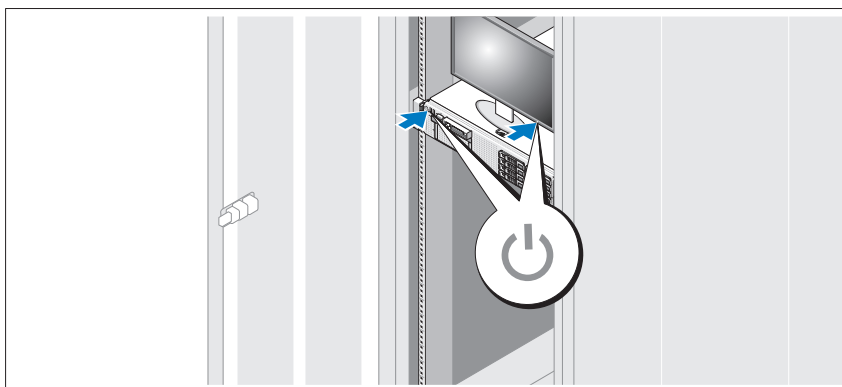
## Zajištění napájecích kabelů



Ohněte napájecí kabel do smyčky, jak je znázorněno na obrázku, a připevněte jej dodanou páskou k držáku.

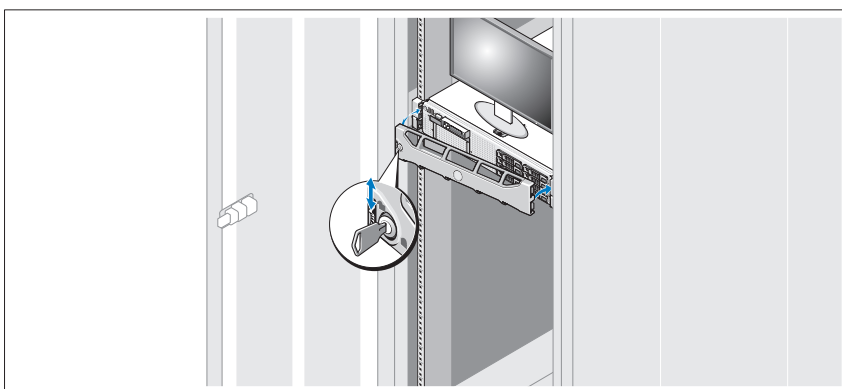
Poté zasuňte druhý konec kabelu do uzemněné elektrické zásuvky nebo jej připojte k samostatnému zdroji napájení, například ke zdroji nepřerušitelného napájení (UPS) nebo k jednotce rozvaděče (PDU).

## Zapnutí systému




Stiskněte vypínač na systému a na monitoru. Měl by se rozsvítit indikátor napájení.

## Instalace volitelného čelního krytu




Nainstalujte čelní kryt (volitelný).

## Další užitečné informace

 **VAROVÁNÍ:** Prostudujte si informace o bezpečnosti a předpisech, které byly dodány se systémem. Informace o záruce je součástí tohoto dokumentu nebo je přiložena samostatně.

- Pokyny k instalaci do stojanu dodané se stojanovým řešením popisují instalaci systému do stojanu.
- *Příručka majitele hardwaru* obsahuje informace o funkcích systému a popisuje řešení problémů se systémem a instalaci nebo výměnu komponent. Tento dokument je k dispozici online na adrese [support.dell.com/manuals](http://support.dell.com/manuals).
- Média dodaná se systémem obsahují dokumentaci a nástroje pro konfiguraci a správu systému. Mohou být dodána například média týkající se operačního systému, softwaru pro správu systému, aktualizací systému a komponent zakoupených se systémem.

 **POZNÁMKA:** Vždy nejprve zkontrolujte a přečtěte aktualizace uvedené na adrese [support.dell.com/manuals](http://support.dell.com/manuals), protože tyto aktualizace často nahrazují informace v ostatních dokumentech.

## Odborná pomoc

Nerozumíte-li některému z postupů popsaných v této příručce nebo nepracuje-li systém podle očekávání, nahlédněte do *Příručky majitele hardwaru*. Společnost Dell™ nabízí v souvislosti s hardwarem kompletní školení a certifikaci. Další informace naleznete na webových stránkách [www.dell.com/training](http://www.dell.com/training). Tato služba nemusí být nabízena ve všech regionech.

## Informace NOM (pouze Mexiko)

K zařízení popsanému v tomto dokumentu se vztahují v souladu s požadavky oficiální mexické normy NOM následující informace:

|                  |   |
|------------------|---|
| Dovozce:         | Dell Inc. de México, S.A. de C.V.<br>Paseo de la Reforma 2620 -11º Piso<br>Col. Lomas Altas<br>11950 México, D.F. |
| Číslo modelu:    | E02S  |
| Napájecí napětí: | 100–240 V stř.  |
| Frekvence:       | 50/60 Hz  |
| Spotřeba proudu: | 7,0–3,5 A   |

## Technické údaje

---

### Procesor

---

|               |   |
|---------------|---|
| Typ procesoru | Jeden nebo dva čtyřjádrové procesory Intel® Xeon® |
|---------------|---|

---

### Rozšiřovací sběrnice

---

|              |                         |
|--------------|-------------------------|
| Typ sběrnice | PCI Express 2. generace |
|--------------|-------------------------|

Rozšiřovací sloty na  
zvedacích kartách:

Zvedací karta 1 (střední)

Jeden slot x4 s plnou výškou a délkou 9,5 palce (slot 1)

**POZNÁMKA:** Tento slot lze upgradovat na délku 12,2 palce.

Jeden nízkoprofilový slot x4 s délkou 9,5 palce (slot 2)

Zvedací karta 2 (levá)

Dva sloty x8 s plnou výškou a délkou 9,5 palce (sloty 3 a 4)  
nebo

Jeden slot x16 s plnou výškou a délkou 9,5 palce (slot 3)

**POZNÁMKA:** Podpora pro výkon až 25 W je k dispozici pouze pro první dvě karty nainstalované do systému. Další instalované karty musí mít výkon 15 W nebo nižší.

---

| <b>Paměť</b>               |   |
|----------------------------|---|
| Architektura               | Paměťové moduly DIMM s taktovací frekvencí 800, 1066 nebo 1333 MHz, typ DDR3, registrované nebo bez vyrovnávací paměti, s ochranou ECC; Podpora technologie Advanced ECC a optimalizace využití paměti. |
| Zdírka pro paměťové moduly | Osmnáct 240kolíkových   |
| Kapacity paměťových modulů | Moduly UDIMM 1 GB a 2 GB, moduly RDIMM 2 GB, 4 GB nebo 8 GB<br>(jednoduché, duální nebo kvadrální – v závislosti na kapacitě)   |
| Minimum paměti RAM         | 1 GB s jedním procesorem (1 modul DIMM pro jeden procesor)  |
| Maximum paměti RAM         | 96 GB (s kvadrálními moduly RDIMM 8 GB),<br>144 GB (s duálními moduly RDIMM 8 GB)<br>nebo 24 GB (s moduly UDIMM 2 GB)   |

---

| <b>Jednotky</b>    |  |
|--------------------|--|
| Pevné disky        | Až šest SAS nebo SATA pevných disků, 3,5 palce, interní, vyměnitelné za chodu  |
| Disketová jednotka | Volitelná externí jednotka USB 1,44 MB   |
| Optická jednotka   | Jeden interní disk SATA DVD-ROM nebo DVD+RW typu slimline<br>Volitelná externí jednotka USB DVD<br><b>POZNÁMKA:</b> Zařízení DVD jsou určena pouze pro data. |
| Disk flash         | Volitelný interní USB<br>Volitelná interní paměťová karta SD (Secure Digital)<br>Volitelná externí paměťová karta SD   |

---

## Konektory

---

### Zadní panel

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| NIC                            | Čtyři konektory sítě Ethernet typu RJ-45 podporující rychlosti 10/100/1000 Mb/s |
| Sériový                        | 9kolíkový, DTE, kompatibilní s normou 16550                                     |
| USB                            | Dva 4kolíkové, USB 2.0  |
| Video                          | 15kolíkový VGA  |
| Volitelná externí karta VFlash | Jeden slot pro paměťovou kartu flash na zadním panelu                           |

### Přední panel

|       |                        |
|-------|------------------------|
| Video | 15kolíkový VGA         |
| USB   | Dva 4kolíkové, USB 2.0 |

### Interní

|                            |  |
|----------------------------|--|
| USB                        | Jeden 4kolíkový, USB 2.0                     |
| Volitelný interní modul SD | Jeden interní slot pro paměťovou kartu flash |

---

## Video

---

|                |                         |
|----------------|-------------------------|
| Typ grafiky    | Integrovaná Matrox G200 |
| Grafická paměť | 8 MB (sdílená)          |

---

## Napájení

---

### Střídavý proud (na jeden napájecí zdroj)

|             |  |
|-------------|--|
| Výkon       | 870 W (vysokokapacitní zdroj)<br>570 W /200840 KB (Energy Smart)                     |
| Napětí      | 90–264 V stř., automatické přepínání rozsahu, 47–63 Hz                               |
| Odvod tepla | Maximálně 2968,6 BTU/hod. (vysoký výkon)<br>Maximálně 1944,9 BTU/hod. (Energy Smart) |



---

## Napájení (pokračování)

---

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Maximální nárazový proud | V typických podmínkách napájení a v celém provozním rozsahu systému může nárazový proud dosáhnout 55 A na jeden napájecí zdroj po dobu 10 ms nebo méně. |
| Baterie                  |   |
| Systémová baterie        | Lithium-iontová knoflíková baterie CR 2032 3,0 V  |
| Baterie RAID (volitelná) | Lithium-iontová baterie 3,7 V   |

---

## Rozměry

---

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Výška                            | 8,64 cm   |
| Šířka                            | 48,24 cm se západkami kolejnic<br>44,31 cm bez západek kolejnic               |
| Hloubka                          | 72,06 cm s napájecími zdroji a rámem<br>68,07 cm bez napájecích zdrojů a rámu |
| Hmotnost (maximální konfigurace) | 26,1 kg   |
| Hmotnost (prázdné)               | 17,7 kg   |

---

## Prostředí

---

**POZNÁMKA:** Další informace o měřených údajích prostředí najdete pro jednotlivé systémové konfigurace na adrese [www.dell.com/environmental\\_datasheets](http://www.dell.com/environmental_datasheets).

### Teplota

|          |  |
|----------|--|
| Provozní | 10 až 35 °C s maximálním nárůstem teploty o 10 °C za hodinu<br><b>POZNÁMKA:</b> V nadmořských výškách nad 900 metrů je maximální provozní teplota snížena o 1 °C na každých 300 metrů. |
|----------|--|

|            |  |
|------------|--|
| Skladovací | -40 až 65 °C s maximálním nárůstem teploty o 20 °C za hodinu |
|------------|--|

### Relativní vlhkost

|          |   |
|----------|---|
| Provozní | 20 až 80 % (bez kondenzace) s maximálním nárůstem vlhkosti o 10 % za hodinu |
|----------|---|

---

**Prostředí (pokračování)**

---

|                   |   |
|-------------------|---|
| Skladovací        | 5 až 95 % (bez kondenzace) s maximálním nárůstem vlhkosti o 10 % za hodinu  |
| Maximální vibrace |   |
| Provozní          | 0,26 g při 5–350 Hz po dobu 5 minut v provozních orientacích  |
| Skladovací        | 1,54 g při 10–250 Hz po dobu 10 minut ve všech orientacích  |
| Maximální ráz     |   |
| Provozní          | Půlsinusový ráz ve všech provozních orientacích o síle 31 G +/- 5 % s délkou impulsu 2,6 ms +/- 10 %  |
| Skladovací        | Půlsinusový ráz na všech šesti stranách o síle 71 G +/- 5 % s délkou impulsu 2 ms +/- 10 %<br>Ráz s obdélníkovým průběhem vlny na všech šesti stranách o síle 27 G se změnou rychlosti 5,969 m/s nebo vyšší |
| Nadmořská výška   |   |
| Provozní          | -16 až 3 048 m<br><b>POZNÁMKA:</b> V nadmořských výškách nad 900 metrů je maximální provozní teplota snížena o 1 °C na každých 300 metrů.   |
| Skladovací        | -16 až 10 600 m   |

---

Systèmes Dell™  
PowerVault™ DL2100  
Guide de mise en route

Modèle réglementaire E02S



# Remarques, précautions et avertissements



**REMARQUE** : une REMARQUE indique des informations importantes qui peuvent vous aider à mieux utiliser votre ordinateur.



**PRÉCAUTION** : une PRÉCAUTION indique un risque d'endommagement du matériel ou de perte de données en cas de non-respect des instructions.



**AVERTISSEMENT** : un AVERTISSEMENT vous avertit d'un risque d'endommagement du matériel, de blessure corporelle ou de mort.

---

Les informations que contient ce document sont sujettes à modification sans préavis.

© 2009 Dell Inc. Tous droits réservés.

La reproduction de ce document, de quelque manière que ce soit, sans l'autorisation écrite de Dell Inc. est strictement interdite.

*Dell*, le logo *DELL* et *PowerVault* sont des marques de Dell Inc. ; *Intel* et *Xeon* sont des marques déposées d'Intel Corporation aux États-Unis et dans d'autres pays.

D'autres marques commerciales et noms de marque peuvent être utilisés dans ce document pour faire référence aux entités se réclamant de ces marques et de ces noms ou de leurs produits. Dell Inc. dénie tout intérêt propriétaire vis-à-vis des marques commerciales et des noms de marque autres que les siens.

Modèle réglementaire E02S

Avril 2010    N/P G59TD    Rév. A01

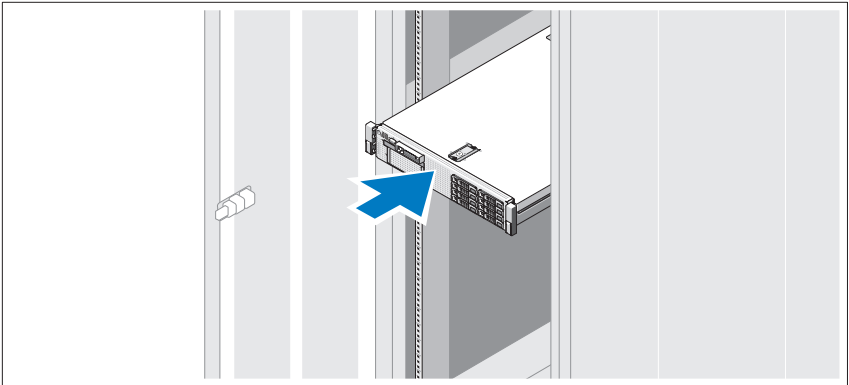
# Installation et configuration

**⚠ AVERTISSEMENT :** avant de commencer, lisez les consignes de sécurité fournies avec le système.

## Déballage du système

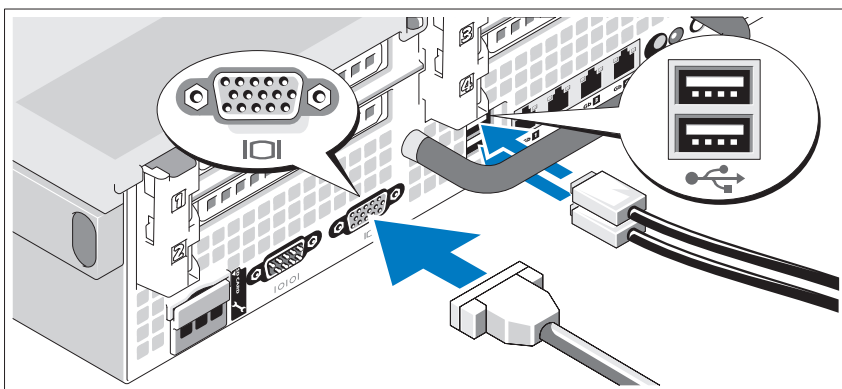
Sortez le système de son emballage et identifiez chaque élément.

## Installation des rails et du système dans un rack



Assemblez les rails et installez le système dans le rack en suivant les consignes de sécurité et les instructions d'installation du rack fournies avec votre système.

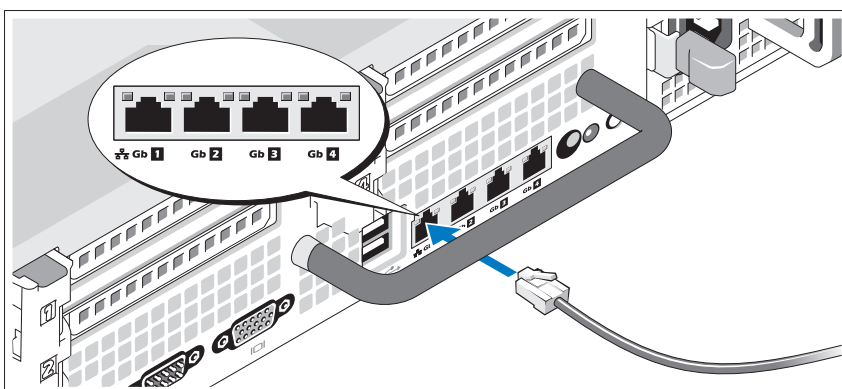
## En option — Connexion du clavier, de la vidéo et de la souris



Connectez le clavier, la souris et le moniteur (si nécessaire).

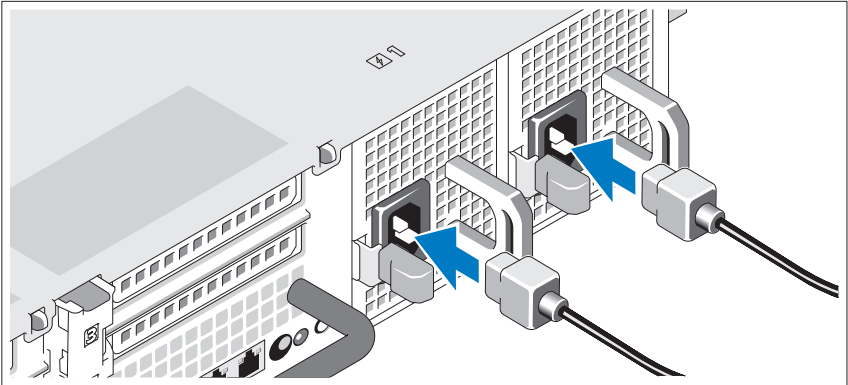
Aidez-vous des icônes des connecteurs situés à l'arrière du système pour savoir où insérer chaque câble. N'oubliez pas de serrer les vis situées sur le connecteur du câble du moniteur, s'il en est équipé.

## Branchement du câble Ethernet



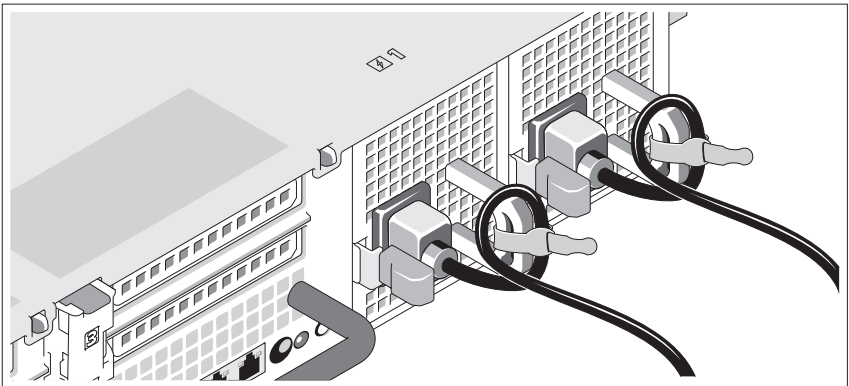
Branchez un câble Ethernet sur l'un des connecteurs Ethernet à l'arrière du système.

## Branchement du ou des câbles d'alimentation.



Branchez le ou les câbles d'alimentation sur le système.

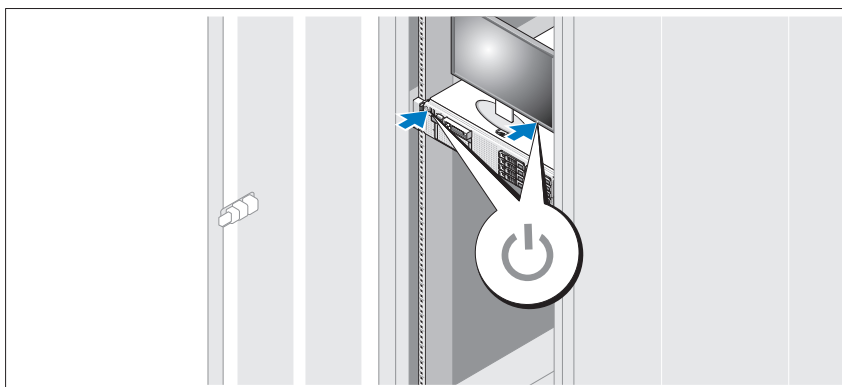
## Fixation du ou des câbles d'alimentation



Repliez le câble et faites-le passer dans le clip comme le montre la figure, puis fixez-le à l'aide de la sangle fournie.

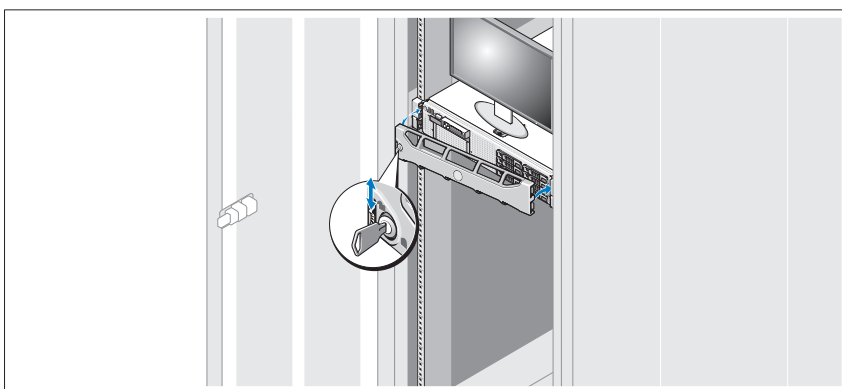
Branchez ensuite l'autre extrémité du ou des câbles sur une prise de courant mise à la terre ou sur une source d'alimentation autonome (onduleur ou unité de distribution de l'alimentation [PDU]).

## Mise sous tension du système



Appuyez sur le bouton d'alimentation du système et sur celui du moniteur. Le voyant d'alimentation s'allume.

## Installation du cadre en option



Installez le cadre (si nécessaire).



## Autres informations utiles



**AVERTISSEMENT :** consultez les informations sur la sécurité et les réglementations fournies avec votre système. Les informations sur la garantie se trouvent soit dans ce document, soit à part.

- La documentation fournie avec le rack indique comment installer le système dans un rack.
- Le *Manuel du propriétaire* présente les caractéristiques du système et contient des informations de dépannage et des instructions d'installation ou de remplacement des composants. Il est disponible en ligne sur le site [support.dell.com/manuals](http://support.dell.com/manuals).
- Tous les supports fournis avec le système contiennent de la documentation et des outils permettant de configurer et de gérer le système, notamment la documentation et les outils du système d'exploitation, du logiciel de gestion du système, des mises à jour système et des composants système que vous avez achetés avec le système.



**REMARQUE :** vérifiez toujours si des mises à jour sont disponibles sur le site [support.dell.com/manuals](http://support.dell.com/manuals) et lisez-les en premier, car elles remplacent souvent les informations que contiennent les autres documents.

## Obtention d'une assistance technique

Si vous ne comprenez pas une procédure décrite dans ce guide ou si le système ne réagit pas comme prévu, reportez-vous au document *Hardware Owner's Manual* (Manuel du propriétaire). Dell™ offre une formation exhaustive et une certification sur le matériel. Pour plus d'informations, voir [www.dell.com/training](http://www.dell.com/training). Ce service n'est disponible que dans certains pays.

## Informations NOM (Mexique uniquement)

Les informations suivantes sur l'appareil décrit dans ce document sont fournies conformément aux exigences de la Norme Officielle Mexicaine (NOM) :

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Importateur :                | Dell Inc. de México, S.A. de C.V.<br>Paseo de la Reforma 2620 -11º Piso<br>Col. Lomas Altas<br>11950 México, D.F. |
| Numéro de modèle :           | E02S  |
| Tension<br>d'alimentation :  | 100–240 VAC   |
| Fréquence :                  | 50/60 Hz  |
| Consommation<br>électrique : | 7,0–3,5 A   |

## Caractéristiques techniques

---

### Processeur

---

|                    |   |
|--------------------|---|
| Type de processeur | Un ou deux processeurs à double ou quadruple cœur<br>Intel® Xeon® |
|--------------------|---|

---

### Bus d'extension

---

|   |  |
|---|--|
| Type de bus   | PCI Express 2ème génération  |
| Logements d'extension<br>dotés de cartes de montage | Un pleine hauteur, longueur 9,5 pouces, liaison x4<br>(logement 1)   |
| Adaptateur de<br>connexions 1 (central)             | <b>REMARQUE : ce logement peut être agrandi à<br/>12,2 pouces.</b><br>Un bas profil, longueur 9,5 pouces, liaison x4<br>(logement 2) |

---

**Bus d'extension (suite)**

---

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| Adaptateur de connexions 2 (gauche) | Deux pleine hauteur, longueur 9,5 pouces, liaison x8 (logements 3 et 4)<br>ou<br>Un pleine hauteur, longueur 9,5 pouces, liaison x16 (logement 3) |
|-------------------------------------|---|

**REMARQUE :** la prise en charge d'adaptateurs allant jusqu'à 25 W n'est possible que pour les deux premiers adaptateurs installés. Les autres adaptateurs doivent être de 15 W ou moins.

---

**Mémoire**

---

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| Architecture                   | Barrettes de mémoire ECC (code de correction d'erreur) DDR3 cadencées à 800, 1066 ou 1333 MHz inscrites ou sans tampon. Prise en charge des opérations ECC avancées ou de mémoire optimisée. |
| Supports du module de mémoire  | Dix-huit à 240 broches   |
| Capacités du module de mémoire | UDIMM de 1 Go et 2 Go et RDIMM de 2 Go, 4 Go ou 8 Go<br>(à une, deux ou quatre rangées de connexion, selon la capacité)  |
| RAM minimale                   | 1 Go avec un seul processeur (1 DIMM par processeur)   |
| RAM maximale                   | 96 Go (avec RDIMM à quatre rangées de connexions de 8 Go), 144 Go (avec RDIMM à double rangées de connexion de 8 Go) ou 24 Go (avec UDIMM de 2 Go)   |

---

**Lecteurs**

---

|                      |  |
|----------------------|--|
| Disques durs         | Jusqu'à six disques durs internes SAS ou SATA de 3,5 pouces<br>Disques durs SATA |
| Lecteur de disquette | Un lecteur de disquette de 1,44 Mo USB externe, en option                        |

---

**Lecteurs (suite)**

---

|                 |   |
|-----------------|---|
| Lecteur optique | Un lecteur DVD-ROM SATA slimline ou un lecteur de DVD+RW<br>Un lecteur de DVD USB externe, en option<br><b>REMARQUE</b> : les périphériques DVD sont uniquement des périphériques de données. |
| Lecteur Flash   | USB interne, en option<br>Carte mémoire Secure Digital (SD) interne, en option<br>Carte mémoire SD externe, en option   |

---

**Connecteurs**

---

## Arrière

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| Carte réseau                    | Quatre prises Ethernet RJ-45 de 10/100/1000 Mbps          |
| Série                           | Un connecteur DTE à 9 broches, compatible 16550           |
| USB                             | Deux connecteurs à 4 broches, conformes USB 2.0           |
| Vidéo                           | Un connecteur VGA à 15 broches                            |
| Carte VFlash externe, en option | Un logement de carte mémoire Flash sur le panneau arrière |

## Avant

|       |   |
|-------|---|
| Vidéo | Un connecteur VGA à 15 broches                  |
| USB   | Deux connecteurs à 4 broches, conformes USB 2.0 |

## Internes

|                              |   |
|------------------------------|---|
| USB                          | Un connecteur à 4 broches, compatible USB 2.0 |
| Module SD interne, en option | Un logement interne de carte mémoire Flash    |

---

**Vidéo**

---

|               |                     |
|---------------|---------------------|
| Type de vidéo | Matrox G200 intégré |
| Mémoire vidéo | Partagée de 8 Mo    |

---

## Alimentation

---

Bloc d'alimentation CA (selon la tension en vigueur)

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Puissance                | 870 W (haute capacité)<br>570 W /200840 KO (mode Energy Smart)  |
| Tension                  | 90–264 VAC, avec sélection automatique de la tension,<br>47-63 Hz   |
| Dissipation thermique    | Maximum de 2968,6 BTU/h (haute capacité)<br>Maximum de 1944,9 BTU/h (mode Energy Smart)   |
| Appel de courant maximal | Dans des conditions de ligne typiques et dans toute la gamme ambiante de fonctionnement du système, l'appel de courant peut atteindre 55 A par bloc d'alimentation pendant un maximum de 10 ms. |

Piles

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Pile du système           | Pile bouton au lithium-ion CR 2032 (3 V) |
| batterie RAID (en option) | Bloc batterie de 3,7 V au lithium-ion    |

---

## Caractéristiques physiques

---

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| Hauteur                        | 8,64 cm (3,4 pouces)   |
| Largeur                        | 48,24 cm (18,99 pouces) avec les loquets du rack<br>44,31 cm (17,4 pouces), sans les loquets du rack                                   |
| Profondeur                     | 72,06 cm (28,4 pouces), avec les blocs d'alimentation et le cadre<br>68,07 cm (26,8 pouces), sans les blocs d'alimentation ni le cadre |
| Poids (configuration maximale) | 26,1 kg (57,54 livres)   |
| Poids (à vide)                 | 17,7 kg (39 livres)  |

---

## Environnement

---

**REMARQUE :** pour plus d'informations concernant les mesures d'exploitation liées à différentes configurations particulières, voir [www.dell.com/environmental\\_datasheets](http://www.dell.com/environmental_datasheets).

### Température

En fonctionnement De 10 à 35 °C (de 50 à 95 °F) avec un gradient thermique maximal de 10 °C par heure

**REMARQUE :** pour les altitudes supérieures à 900 mètres (2950 pieds), la température maximale de fonctionnement est réduite de 0,55 °C (1 °F) tous les 168 mètres (550 pieds).

Entreposage De -40 ° à 65 °C (de -40 ° à 149 °F) avec un gradient thermique maximal de 20 °C par heure

### Humidité relative

En fonctionnement De 20 % à 80 % (sans condensation) avec un gradient d'humidité maximal de 10 % par heure

Entreposage De 5 à 95 % (sans condensation) avec un gradient d'humidité maximal de 10 % par heure

### Tolérance maximale aux vibrations

En fonctionnement 0,26 Gms avec un balayage de 5 à 350 Hz pendant 5 minutes (en position de fonctionnement)

Entreposage 1,54 Gms de 10 à 250 Hz pendant 10 mn (toutes positions)

### Choc maximal

En fonctionnement Une impulsion de choc demi-sinusoidal de 31 G à plus ou moins 5 % pendant un maximum de 2,6 ms à plus ou moins 10 % (toutes positions de fonctionnement)

Entreposage Une impulsion de choc demi-sinusoidal sur les six côtés de 71 G à plus ou moins 5 % pendant un maximum de 2 ms à plus ou moins 10 %

Choc d'ondes carrées sur les six côtés de 27 G avec un changement de vitesse supérieur ou égal à 587 m/sec (235 pouces/sec)

---

## Environnement (suite)

---

### Altitude

En fonctionnement De -16 à 3 048 m (de -50 à 10 000 pieds)

**REMARQUE :** pour les altitudes supérieures à 900 mètres (2950 pieds), la température maximale de fonctionnement est réduite de 0,55 °C (1 °F) tous les 168 mètres (550 pieds).

Entreposage De -16 à 10 600 m (-50 à 35 000 pieds)

---





Dell™ PowerVault™

DL2100 Systeme

# Handbuch zum Einstieg

Vorschriftenmodell E02S



# Anmerkungen, Vorsichtshinweise und Warnungen



**ANMERKUNG:** Eine ANMERKUNG macht auf wichtige Informationen aufmerksam, mit denen Sie das System besser einsetzen können.



**VORSICHTSHINWEIS:** Ein VORSICHTSHINWEIS macht auf mögliche Beschädigung der Hardware oder Verlust von Daten bei Nichtbefolgung von Anweisungen aufmerksam.



**WARNUNG:** Durch eine WARNUNG werden Sie auf Gefahrenquellen hingewiesen, die materielle Schäden, Verletzungen oder sogar den Tod von Personen zur Folge haben können.

---

**Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.**

**© 2009 Dell Inc. Alle Rechte vorbehalten.**

Die Vervielfältigung oder Wiedergabe dieser Materialien, in jeglicher Weise ohne vorherige schriftliche Genehmigung von Dell Inc. ist strengstens untersagt.

In diesem Text verwendete Marken: *Dell*, das *DELL*-Logo und *PowerVault* sind Marken von Dell Inc.; *Intel* und *Xeon* sind eingetragene Marken der Intel Corporation in den USA und anderen Ländern.

Alle anderen in dieser Dokumentation genannten Marken und Handelsbezeichnungen sind Eigentum der entsprechenden Hersteller und Firmen. Dell Inc. erhebt keinen Anspruch auf Markenzeichen und Handelsbezeichnungen mit Ausnahme der eigenen.

Vorschriftenmodell E02S

April 2010    Teilnr. G59TD    Rev. A01

# Installation und Konfiguration

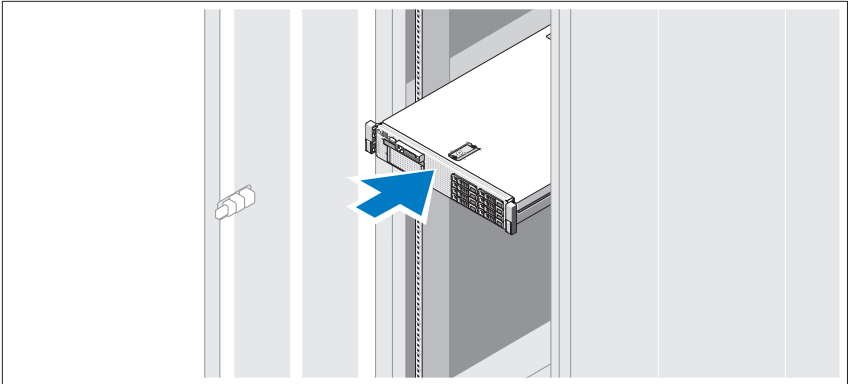


**WARNUNG:** Lesen Sie vor dem Ausführen der folgenden Schritte die Sicherheitshinweise für das System.

## Auspacken des Systems

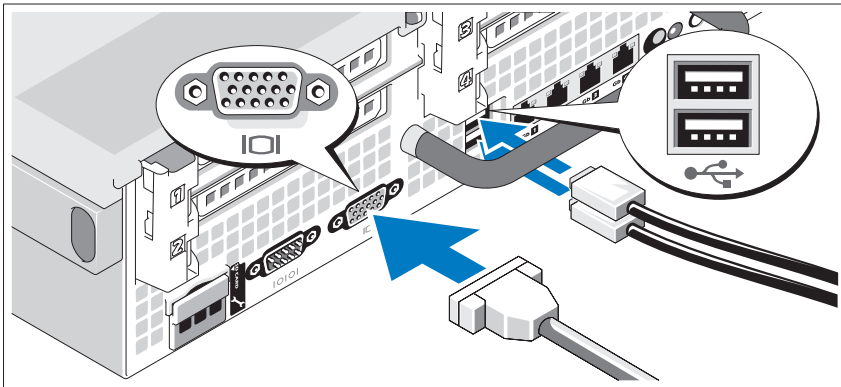
Entnehmen Sie das System der Verpackung, und identifizieren Sie die einzelnen Komponenten.

## Installation der Schienen und des Systems in einem Rack



Lesen Sie vor der Montage der Schienen und der Installation des Systems zunächst die Sicherheitshinweise sowie die Rack-Montageanweisungen, die im Lieferumfang des Systems enthalten sind.

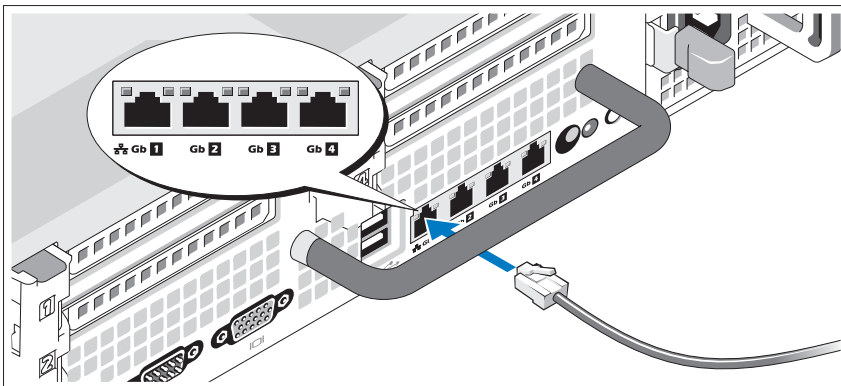
## Optional – Anschließen von Tastatur, Bildschirm und Maus



Schließen Sie die Tastatur, die Maus und den Bildschirm (optional) an.

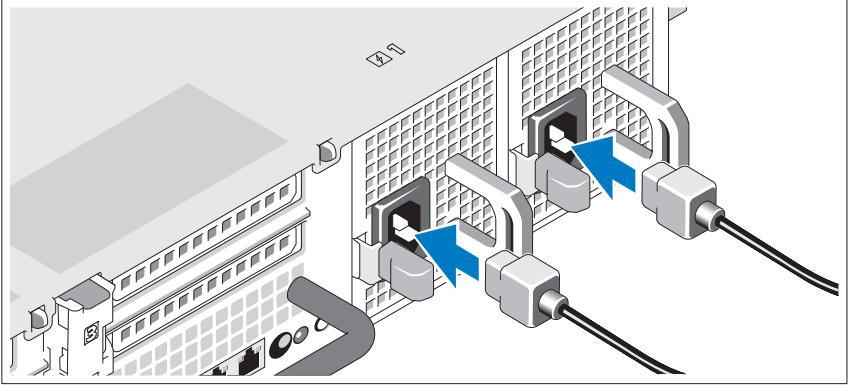
Die Anschlüsse auf der Rückseite des Systems sind mit Symbolen gekennzeichnet, mit denen sich die entsprechenden Kabel zuordnen lassen. Denken Sie daran, gegebenenfalls die Schrauben am Stecker des Bildschirmkabels festzuziehen.

## Anschließen des Ethernet-Kabels



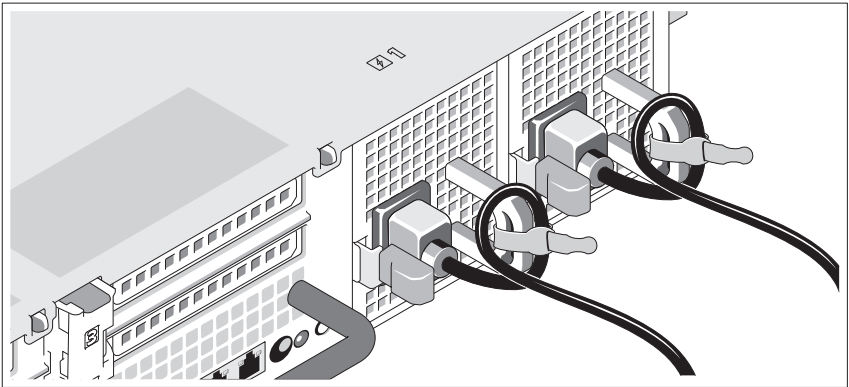
Verbinden Sie ein Ethernet-Kabel mit einem der Ethernet-Anschlüsse auf der Rückseite des Systems.

## Anschließen der Netzstromkabel



Verbinden Sie das bzw. die Netzstromkabel mit dem System.

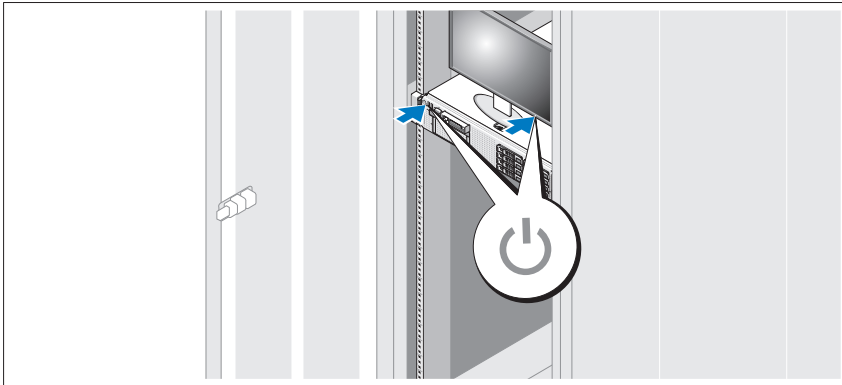
## Sichern der Netzstromkabel



Bilden Sie mit dem(n) System-Netzstromkabel(n) wie abgebildet eine Schlaufe, und sichern Sie das/die Kabel mit dem beigefügten Riemen an der Klammer.

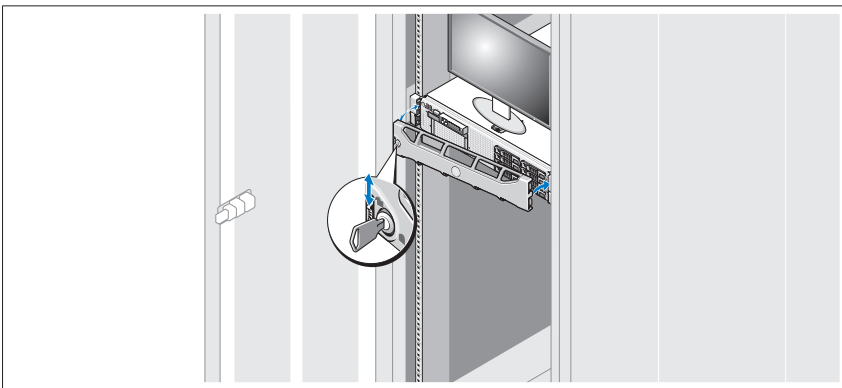
Verbinden Sie das andere Ende des Kabels jeweils mit einer geerdeten Steckdose oder mit einer separaten Energiequelle, etwa einer unterbrechungsfreien Stromversorgung (USV) oder einer Stromverteilungseinheit (PDU).

## Einschalten des Systems



Drücken Sie den Netzschalter am System und am Bildschirm. Daraufhin sollte die Betriebsanzeige aufleuchten.

## Anbringen der optionalen Frontverkleidung



Installieren Sie die Frontverkleidung (optional).

## Weitere nützliche Informationen



**WARNUNG:** Beachten Sie die Informationen zu Sicherheit und Vorschriften, die mit dem Computer geliefert wurden. Garantiebestimmungen können möglicherweise als separates Dokument beigelegt sein.

- In der zusammen mit der Rack-Lösung gelieferten Rack-Dokumentation ist beschrieben, wie das System in einem Rack installiert wird.
- Im *Hardware-Benutzerhandbuch* finden Sie Informationen über Systemfunktionen, sowie darüber, wie Fehler im System behoben und Systemkomponenten installiert oder ausgetauscht werden. Sie finden dieses Dokument online unter [support.dell.com/manuals](http://support.dell.com/manuals).
- Alle im Lieferumfang des Systems enthaltenen Medien mit Dokumentation und Hilfsmitteln zur Konfiguration und Verwaltung des Systems, insbesondere in Bezug auf Betriebssystem, Systemverwaltungssoftware, System-Updates und mit dem System erworbene Komponenten.



**ANMERKUNG:** Wenn auf der Website [support.dell.com/manuals](http://support.dell.com/manuals) aktualisierte Dokumente vorliegen, lesen Sie diese immer zuerst, denn frühere Informationen werden damit gegebenenfalls ungültig.

## Wie Sie technische Unterstützung erhalten

Falls Sie einen Vorgang in diesem Handbuch nicht nachvollziehen können oder das System sich nicht wie erwartet verhält, nehmen Sie das *Hardware-Benutzerhandbuch* zur Hand. Dell™ bietet Ihnen umfangreiche Hardware-Schulungen und Zertifizierungen. Weitere Informationen erhalten Sie unter [www.dell.com/training](http://www.dell.com/training). Diese Dienstleistungen stehen unter Umständen nicht an allen Standorten zur Verfügung.

## NOM-Informationen (nur für Mexiko)

Die folgenden Informationen beziehen sich auf das in diesem Dokument beschriebene Gerät und sind in Übereinstimmung mit den mexikanischen Normen (NOM):

|                |   |
|----------------|---|
| Importeur:     | Dell Inc. de México, S.A. de C.V.<br>Paseo de la Reforma 2620 -11º Piso<br>Col. Lomas Altas<br>11950 México, D.F. |
| Modellnummer:  | E02S  |
| Netzspannung:  | 100–240 Volt Wechselstrom   |
| Frequenz:      | 50/60 Hz  |
| Stromaufnahme: | 7,0-3,5 A   |

## Technische Daten

---

### Prozessor

---

|              |  |
|--------------|--|
| Prozessortyp | Ein oder zwei Dual-Core Intel® Xeon® Prozessoren |
|--------------|--|

---

### Erweiterungsbus

---

|        |                           |
|--------|---------------------------|
| Bustyp | PCI-Express 2. Generation |
|--------|---------------------------|

Erweiterungssteckplätze

über Riserkarten:

Riser 1 (Mittlere  
Steckkarte)

Ein x4-Steckplatz mit voller Bauhöhe, 9,5 Zoll Länge  
(Steckplatz 1)

**ANMERKUNG:** Dieser Steckplatz kann auf 12,2 Zoll aufgerüstet werden.

Ein x4-Low-Profile-Steckplatz, 9,5 Zoll Länge  
(Steckplatz 2)



---

## Erweiterungsbus (fortgesetzt)

---

|                            |  |
|----------------------------|--|
| Riser 2 (Linke Steckkarte) | Zwei x8-Steckplätze mit voller Bauhöhe, 9,5 Zoll Länge (Steckplatz 3 und 4)<br>oder<br>Ein x16-Steckplatz mit voller Bauhöhe, 9,5 Zoll Länge (Steckplatz 3)<br><b>ANMERKUNG:</b> Bis zu 25 W werden nur auf den beiden zuerst im System installierten Karten unterstützt; für alle danach installierten Karten werden höchsten 15 W unterstützt. |
|----------------------------|--|

---

## Speicher

---

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Architektur              | Registrierte oder nicht gepufferte ECC (Error Correcting Code) DDR3-DIMMs mit 800, 1066 oder 1333 MHz. Unterstützung für Advanced ECC oder speicheroptimierten Betrieb. |
| Speichermodulsockel      | 18 x 240-polig  |
| Speichermodulkapazitäten | 1-GB und 2-GB-UDIMMs, und 2-GB-, 4-GB-, oder 8-GB-RDIMMs (Single-, Dual- oder Quad-Rank, je nach Kapazität)   |
| RAM (Minimum)            | 1 GB mit einem Einzelprozessor (1 DIMM pro Prozessor)   |
| RAM (Maximum)            | 96 GB (mit Quad-Rank 8-GB-RDIMM), 144 GB (mit Dual-Rank 8-GB-RDIMM) oder 24 GB (mit 2-GB-UDIMMs)  |

---

## Laufwerke

---

|                      |  |
|----------------------|--|
| Festplattenlaufwerke | Bis zu sechs interne, hot-swap-fähige SAS- oder SATA-Festplattenlaufwerke (3,5 Zoll)   |
| Diskettenlaufwerk    | Optionales externes USB-Laufwerk für 1,44-MB-Disketten   |
| Optisches Laufwerk   | Ein internes SATA-DVD-ROM oder DVD+RW-Laufwerk in Flachbauweise<br>Optionales externes USB-DVD-Laufwerk<br><b>ANMERKUNG:</b> DVD-Geräte sind reine Datenlaufwerke. |

---

**Laufwerke (fortgesetzt)**

---

|                |  |
|----------------|--|
| Flash-Laufwerk | Optionaler interner USB-Anschluss<br>Optionale interne Secure Digital (SD)-Speicherkarte<br>Optionale externe SD-Speicherkarte |
|----------------|--|

---

**Anschlüsse**

---

## Rückseite

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| NIC                            | Vier RJ-45 10/100/1000-MBit/s-Ethernet-Anschlüsse  |
| Seriell                        | 9-polig, DTE, 16550-kompatibel                     |
| USB                            | Zwei 4-polige Anschlüsse, USB-2.0-konform          |
| Grafik                         | VGA, 15-polig                                      |
| Optionale externe VFlash-Karte | Ein Flash-Speicherkartensteckplatz an der Rückwand |

## Vorderseite

|        |   |
|--------|---|
| Grafik | VGA, 15-polig                             |
| USB    | Zwei 4-polige Anschlüsse, USB-2.0-konform |

## Intern

|                              |   |
|------------------------------|---|
| USB                          | Ein 4-poliger Anschluss, USB-2.0-konform    |
| Optionales internes SD-Modul | Ein interner Flash-Speicherkartensteckplatz |

---

**Grafik**

---

|                |                         |
|----------------|-------------------------|
| Grafiktyp      | Integriert, Matrox G200 |
| Grafikspeicher | 8 MB Shared Memory      |

---

**Power**

---

## AC-Netzstromversorgung (je Netzteil)

|          |   |
|----------|---|
| Leistung | 870 W (Hochleistung)<br>570 W /200840 KB (Energy Smart-Betrieb) |
| Spannung | 90-264 V Wechselstrom, autom. Bereichseinstellung,<br>47-63 Hz  |

---

**Power (fortgesetzt)**

---

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Wärmeabgabe              | Maximal 2968,6 BTU/h (hohe Leistung)<br>Maximal 1944,9 BTU/h (Energy Smart)  |
| Maximaler Einschaltstrom | Unter typischen Leitungsbedingungen und über den gesamten Umgebungsbetriebsbereich des Systems kann der Einschaltstrom pro Netzteil über einen Zeitraum von 10 ms oder weniger 55 A erreichen. |
| Batterien                |  |
| Systembatterie           | CR 2032, 3.0-V-Lithium-Ionen-Knopfzelle  |
| RAID-Batterie (optional) | 3,7-V Lithium-Ionen-Batterie   |

---

**Abmessungen und Gewicht**

---

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| Höhe                             | 8,64 cm  |
| Breite                           | 48,24 cm mit Rack-Befestigungselementen<br>44,31 cm ohne Rack-Befestigungselemente |
| Tiefe                            | 72,06 cm mit Netzteilen und Blende<br>68,07 cm ohne Netzteile und Blende           |
| Gewicht (maximale Konfiguration) | 26,1 kg  |
| Gewicht (leer)                   | 17,7 kg  |

---

**Umgebungsbedingungen**

---

**ANMERKUNG:** Weitere Informationen zu Umgebungsbedingungen für verschiedene Systemkonfigurationen finden Sie unter [www.dell.com/environmental\\_datasheets](http://www.dell.com/environmental_datasheets).

**Temperatur**

Während des Betriebs 10° bis 35 °C bei einem max. Temperaturanstieg von 10 °C pro Stunde

**ANMERKUNG:** Bei Höhen über 900 Meter verringert sich die maximale Betriebstemperatur um 1 °C/300 m.

Lagerung -40 bis 65 °C (-40 bis 149 °F) bei einem max. Temperaturanstieg von 20 °C pro Stunde

---

## Umgebungsbedingungen (fortgesetzt)

---

### Relative Luftfeuchtigkeit

|                      |  |
|----------------------|--|
| Während des Betriebs | 20 % bis 80 % (nicht-kondensierend) mit einem Anstieg der Luftfeuchtigkeit von maximal 10 % pro Stunde |
| Lagerung             | 5% bis 95% (nicht-kondensierend) mit einem Anstieg der Luftfeuchtigkeit von maximal 10 % pro Stunde    |

### Zulässige Erschütterung

|                      |   |
|----------------------|---|
| Während des Betriebs | 0,26 Gms bei 5-350 Hz für 5 Minuten in Betriebsrichtungen |
| Lagerung             | 1,54 Gms bei 10-250 Hz für 10 Minuten in allen Richtungen |

---

### Zulässige Stoßeinwirkung

|                      |  |
|----------------------|--|
| Während des Betriebs | Halbsinusstoß in alle Betriebsrichtungen von 31 G plus oder minus 5 % mit einer Impulsdauer von 2,6 ms oder minus 10 %.  |
| Lagerung             | Halbsinusstoß auf allen sechs Seiten von 71 G plus oder minus 5 % mit einer Impulsdauer von 2 ms oder minus 10 %.<br><br>Rechteckwellenstoß auf allen sechs Seiten von 27 G mit einer Geschwindigkeitsänderung von mindestens 6 m/s. |

### Höhe über NN

|                      |  |
|----------------------|--|
| Während des Betriebs | -16 bis 3 048 m<br><b>ANMERKUNG:</b> Bei Höhen über 900 Meter verringert sich die maximale Betriebstemperatur um 1 °C/300 m. |
| Lagerung             | -16 bis 10 600 m   |

---

Συστήματα Dell™  
PowerVault™ DL2100

Τα πρώτα βήματα με το  
σύστημά σας

Μοντέλο κατά τους κανονισμούς E02S



# Σημείωση, προσοχή και προειδοποίηση



**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Η ΣΗΜΕΙΩΣΗ υποδεικνύει σημαντικές πληροφορίες που σας βοηθούν να χρησιμοποιείτε καλύτερα τον υπολογιστή σας.



**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Η ΠΡΟΣΟΧΗ υποδηλώνει δυνητική υλική ζημιά ή απώλεια δεδομένων, αν δεν ακολουθούνται οι οδηγίες.



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Η ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ υποδηλώνει δυνητική υλική ζημιά, σωματική βλάβη ή θάνατο.

---

**Οι πληροφορίες αυτού του εγγράφου μπορεί να αλλάξουν χωρίς προειδοποίηση.**

© 2009 Dell Inc. Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος.

Απαγορεύεται αυστηρώς η αναπαραγωγή αυτών των υλικών με οποιονδήποτε τρόπο χωρίς την έγγραφη άδεια της Dell Inc.

Η ονομασία *Dell*, το λογότυπο *DELL* και η ονομασία *PowerVault* είναι εμπορικά σήματα της Dell Inc. Οι ονομασίες *Intel* και *Xeon* είναι σήματα κατατεθέντα της Intel Corporation στις Η.Π.Α. και σε άλλες χώρες.

Άλλα εμπορικά σήματα και εμπορικές ονομασίες μπορεί να χρησιμοποιούνται στο παρόν έγγραφο αναφερόμενα είτε στους κατόχους των σημάτων και των ονομάτων είτε στα προϊόντα τους. Η Dell Inc. παραιτείται από κάθε δικαίωμα σε εμπορικά σήματα και εμπορικές ονομασίες τρίτων.

Μοντέλο κατά τους κανονισμούς E02S

Απρίλιος 2010 P/N G59TD Αναθ. A01

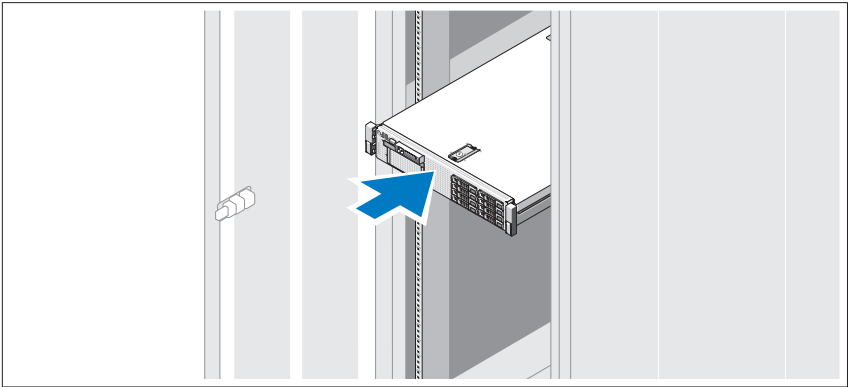
# Εγκατάσταση και ρύθμιση παραμέτρων

**!** ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Προτού εκτελέσετε την παρακάτω διαδικασία, συμβουλευθείτε τις οδηγίες ασφάλειας που συνοδεύουν το σύστημά σας.

## Άνοιγμα της συσκευασίας του συστήματος

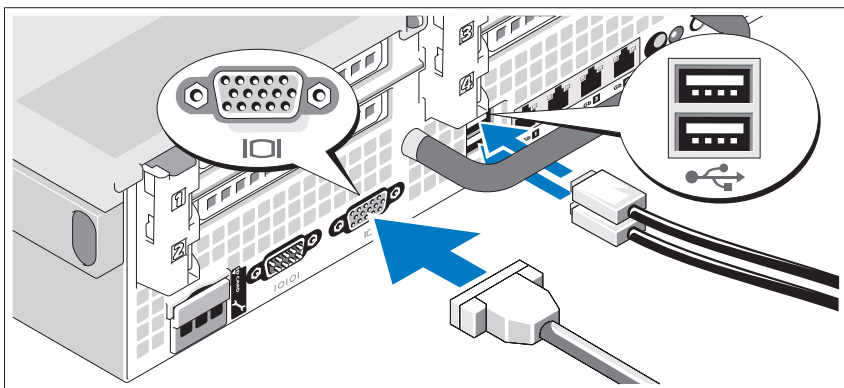
Ανοίξτε τη συσκευασία του συστήματός σας και αναγνωρίστε κάθε αντικείμενο.

## Τοποθέτηση των ραγών και του συστήματος σε rack



Συναρμολογήστε τις ράγες και εγκαταστήστε το σύστημα σε rack σύμφωνα με τις οδηγίες ασφάλειας και τις οδηγίες εγκατάστασης σε rack που παρέχονται με το σύστημά σας.

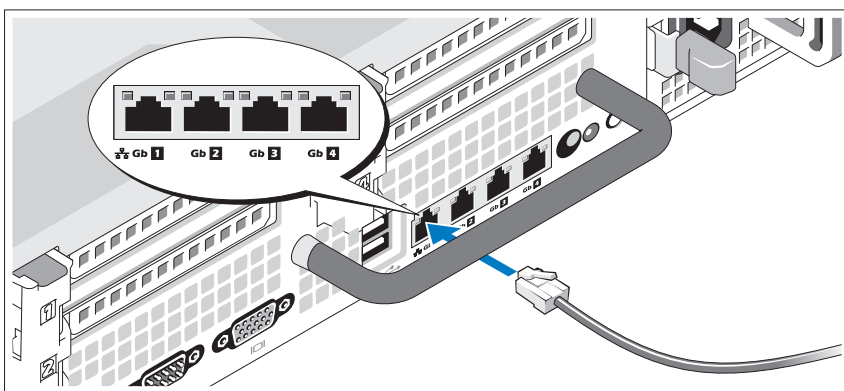
## Προαιρετικά — Σύνδεση του πληκτρολογίου, της οθόνης και του ποντικιού



Συνδέστε το πληκτρολόγιο, το ποντίκι και την οθόνη (προαιρετικά).

Οι θύρες στο πίσω μέρος του συστήματος έχουν εικονίδια τα οποία υποδεικνύουν το καλώδιο που συνδέεται σε κάθε θύρα. Πρέπει να σφίξετε τις βίδες (εάν υπάρχουν) στη θύρα καλωδίου της οθόνης.

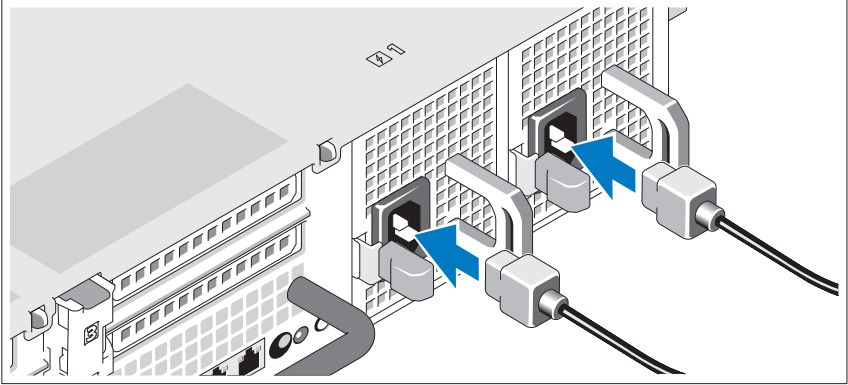
## Σύνδεση του καλωδίου Ethernet



Συνδέστε ένα καλώδιο Ethernet σε μία από τις θύρες Ethernet στο πίσω μέρος του συστήματος.

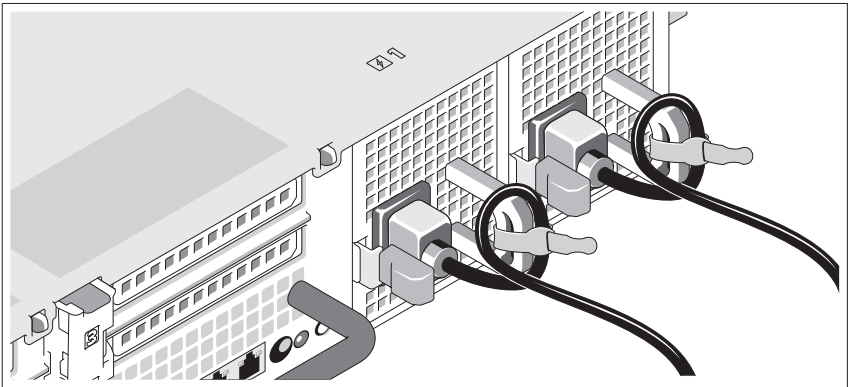


## Σύνδεση των καλωδίων τροφοδοσίας



Συνδέστε τα καλώδια τροφοδοσίας στο σύστημα.

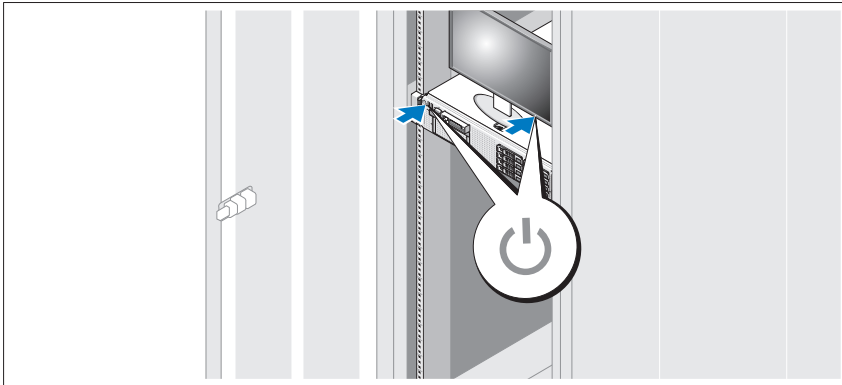
## Ασφάλιση των καλωδίων τροφοδοσίας



Τυλίξτε τα καλώδια τροφοδοσίας του συστήματος όπως φαίνεται στην εικόνα και στερεώστε τα στο στήριγμα χρησιμοποιώντας την παρεχόμενη ταινία.

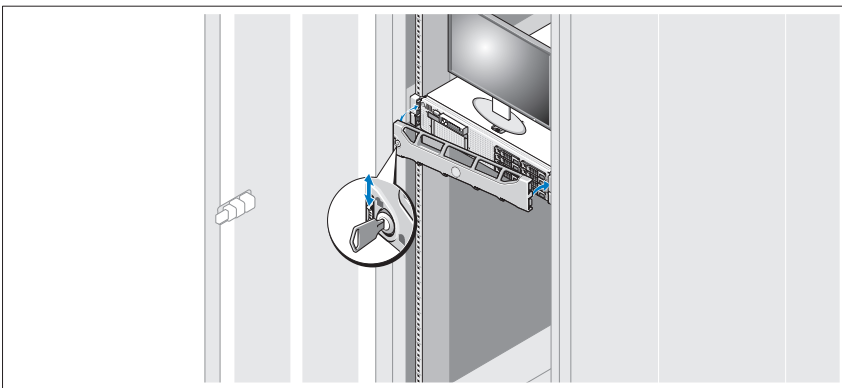
Τοποθετήστε την άλλη άκρη του καλωδίου (ή των καλωδίων) τροφοδοσίας σε γειωμένη πρίζα ή σε ξεχωριστή πηγή ηλεκτρικού ρεύματος, π.χ. σε ένα σύστημα αδιάλειπτης τροφοδοσίας (UPS) ή μια μονάδα διανομής ρεύματος (PDU).

## Ενεργοποίηση του συστήματος



Πατήστε το κουμπί λειτουργίας στο σύστημα και την οθόνη. Η λυχνία λειτουργίας θα πρέπει να ανάψει.

## Τοποθέτηση της προαιρετικής στεφάνης συγκράτησης



Τοποθετήστε τη στεφάνη συγκράτησης (προαιρετικά).

## Άλλες πληροφορίες που ενδέχεται να χρειαστείτε



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Ανατρέξτε στις πληροφορίες σχετικά με την ασφάλεια και τους κανονισμούς που έχουν αποσταλεί με το σύστημά σας. Οι πληροφορίες για την εγγύηση ενδέχεται να συμπεριλαμβάνονται σε αυτό το έγγραφο ή να αποτελούν ξεχωριστό έγγραφο.

- Η αντίστοιχη τεκμηρίωση που συνοδεύει τη δική σας λύση για τοποθέτηση σε rack περιγράφει τον τρόπο τοποθέτησης του συστήματός σας σε rack.
- Το *εγχειρίδιο κατόχου υλικού* παρέχει πληροφορίες σχετικά με τα χαρακτηριστικά του συστήματος και περιγράφει την αντιμετώπιση προβλημάτων του συστήματός σας και την εγκατάσταση ή την αντικατάσταση συστατικών στοιχείων του συστήματος. Το παρόν έγγραφο είναι διαθέσιμο ηλεκτρονικά στην τοποθεσία [support.dell.com/manuals](http://support.dell.com/manuals).
- Τυχόν δίσκοι CD/DVD που συνοδεύουν το σύστημά σας και παρέχουν τεκμηρίωση και εργαλεία για τη διαμόρφωση και τη διαχείριση του συστήματός σας, όπου συμπεριλαμβάνονται η τεκμηρίωση και τα εργαλεία για το λειτουργικό σύστημα, το λογισμικό διαχείρισης συστήματος, οι ενημερώσεις συστήματος και τα εξαρτήματα συστήματος που αγοράσατε μαζί με το σύστημά σας.



**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Ελέγχετε πάντοτε για ενημερωμένες εκδόσεις στην τοποθεσία [support.dell.com/manuals](http://support.dell.com/manuals) και να διαβάζετε πρώτα τις ενημερωμένες εκδόσεις επειδή πολύ συχνά αντικαθιστούν τις πληροφορίες άλλων εγγράφων.

## Λήψη τεχνικής βοήθειας

Εάν δεν κατανοείτε μια διαδικασία του οδηγού αυτού ή αν το σύστημα δεν λειτουργεί με τον αναμενόμενο τρόπο, ανατρέξτε στο *Εγχειρίδιο κατόχου υλικού*. Η Dell™ παρέχει ολοκληρωμένη εκπαίδευση και πιστοποίηση υλικού. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στη διεύθυνση [www.dell.com/training](http://www.dell.com/training). Η υπηρεσία αυτή ενδέχεται να μην προσφέρεται σε όλες τις τοποθεσίες.

## Πληροφορίες NOM (Μόνο για το Μεξικό)

Οι παρακάτω πληροφορίες παρέχονται για τη συσκευή που περιγράφονται στο παρόν έγγραφο σύμφωνα με τις προδιαγραφές των επίσημων προτύπων του Μεξικού (NOM):

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Εισαγωγέας:             | Dell Inc. de México, S.A. de C.V.<br>Paseo de la Reforma 2620 -11º Piso<br>Col. Lomas Altas<br>11950 México, D.F. |
| Αριθμός μοντέλου:       | E02S  |
| Τάση παροχής:           | 100–240 VAC   |
| Συχνότητα:              | 50/60 Hz  |
| Κατανάλωση<br>ρεύματος: | 7,0–3,5A  |

## Τεχνικές προδιαγραφές

---

### Επεξεργαστής

---

|                   |  |
|-------------------|--|
| Τύπος επεξεργαστή | Ένας ή δύο τετραπύρρηνοι επεξεργαστές Intel® Xeon® |
|-------------------|--|

---

### Δίαυλος επέκτασης

---

|               |                          |
|---------------|--------------------------|
| Τύπος διαύλου | PCI Express Generation 2 |
|---------------|--------------------------|

Υποδοχές επέκτασης με  
κάθετη κάρτα (riser):

Κάθετη κάρτα (riser) 1  
(κεντρική)

Μία σύνδεση πλήρους ύψους, μήκους 9,5 ιντσών,  
x4 (υποδοχή 1)

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Η υποδοχή αυτή μπορεί να αναβαθμιστεί σε  
12,2 ίντσες.

Μία σύνδεση πλήρους ύψους, μήκους 9,5 ιντσών,  
x4 (υποδοχή 2)

---

## Δίαυλος επέκτασης (Συνέχεια)

---

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| Κάθετη κάρτα (riser) 2<br>(αριστερή) | Δύο συνδέσεις πλήρους ύψους, 9,5 ιντσών, x8<br>(υποδοχή 3 και 4)<br>ή<br>Μία σύνδεση πλήρους ύψους, μήκους 9,5 ιντσών, x16<br>(υποδοχή 3)<br><b>ΣΗΜΕΙΩΣΗ:</b> Υποστήριξη για έως 25 W είναι διαθέσιμη<br>στις πρώτες δύο κάρτες που εγκαθίστανται στο σύστημα.<br>Τυχόν πρόσθετες κάρτες πρέπει να είναι 15 W ή λιγότερο. |
|--------------------------------------|---|

---

## Μνήμη

---

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| Αρχιτεκτονική                  | Μονάδες DIMM στα 800, 1066 ή 1333 MHz DDR3,<br>registered ή unbuffered με Error Correcting Code (ECC).<br>Υποστήριξη για Advanced ECC ή λειτουργία Memory<br>Optimized. |
| Μονάδα μνήμης<br>Υποδοχές      | Δεκαοκτώ 240 ακίδων   |
| Μονάδα μνήμης<br>Χωρητικότητες | 1 GB και 2 GB UDIMM και 2 GB, 4 GB,<br>ή 8 GB RDIMM<br>(μονές, διπλές ή τετραπλές, ανάλογα με τη χωρητικότητα)  |
| Ελάχιστη μνήμη RAM             | 1 GB με μονό επεξεργαστή (1 DIMM ανά επεξεργαστή)   |
| Μέγιστη μνήμη RAM              | 96 GB (με τετραπλή 8 GB RDIMM), 144 GB (με διπλή<br>8 GB RDIMM) ή 24 GB (με 2 GB UDIMM)   |

---

## Μονάδες δίσκων

---

|                        |  |
|------------------------|--|
| Μονάδες σκληρού δίσκου | Έως έξι σκληροί δίσκοι 3,5 ιντσών, εσωτερικοί, άμεσης<br>σύνδεσης SAS ή<br>SATA  |
| Μονάδα δισκέτας        | Προαιρετική εξωτερική μονάδα USB 1,44 MB   |
| Μονάδα οπτικών δίσκων  | Μία εσωτερική μονάδα SATA DVD-ROM ή<br>DVD+RW, τύπου slimline<br>Προαιρετική εξωτερική μονάδα USB DVD<br><b>ΣΗΜΕΙΩΣΗ:</b> Οι συσκευές DVD είναι μόνο για δεδομένα. |
| Μονάδα Flash           | Προαιρετικό εσωτερικό USB<br>Προαιρετική εσωτερική κάρτα μνήμης Secure Digital<br>(SD)<br>Προαιρετική εξωτερική κάρτα μνήμης SD                                    |

---

## Θύρες

---

### Πίσω

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| Κάρτα δικτύου                      | Τέσσερις υποδοχές RJ-45 10/100/1000 Mbps Ethernet |
| Σειριακές                          | 9 ακίδων, DTE, συμβατές με 16550                  |
| USB                                | Δύο των 4 ακίδων, συμβατές με USB 2.0             |
| Κάρτα γραφικών                     | VGA 15 ακίδων                                     |
| Προαιρετική εξωτερική κάρτα VFlash | Μία υποδοχή κάρτας μνήμης flash στο πίσω μέρος    |

### Μπροστά

|                |                                       |
|----------------|---------------------------------------|
| Κάρτα γραφικών | VGA 15 ακίδων                         |
| USB            | Δύο των 4 ακίδων, συμβατές με USB 2.0 |

### Εσωτερικά

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| USB                             | Μία των 4 ακίδων, συμβατή με USB 2.0       |
| Προαιρετική εσωτερική μονάδα SD | Μία υποδοχή εσωτερικής κάρτας μνήμης flash |

---

## Κάρτα γραφικών

---

|                       |                          |
|-----------------------|--------------------------|
| Τύπος κάρτας γραφικών | Ενσωματωμένη Matrox G200 |
| Μνήμη κάρτας γραφικών | 8 MB κοινής χρήσης       |

---

## Τροφοδοσία

---

### Τροφοδοσία AC (ανά παροχή τροφοδοσίας)

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Ισχύς σε watt         | 870 W (υψηλή κατανάλωση)<br>570 W /200840 KB (Energy Smart)  |
| Τάση                  | 90–264 VAC, αυτορυθμιζόμενη, 47–63 Hz  |
| Έκλυση θερμότητας     | 2968,6 BTU/hr το πολύ (υψηλή κατανάλωση)<br>1944,9 BTU/hr το πολύ (Energy Smart)   |
| Μέγιστο ρεύμα εισροής | Κάτω από τυπικές συνθήκες γραμμής και πάνω από την περιοχή λειτουργίας περιβάλλοντος ολόκληρου του συστήματος, το ρεύμα εισροής μπορεί να αγγίζει τα 55 A ανά παροχή τροφοδοσίας για 10 ms ή λιγότερο. |

---

## Τροφοδοσία (Συνέχεια)

---

### Μπαταρίες

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| Μπαταρία συστήματος            | CR 2032 3,0 V ιόντων λιθίου σε σχήμα νομίσματος |
| Μπαταρία RAID<br>(προαιρετική) | Μπαταρία ιόντων λιθίου 3,7 V                    |

---

## Φυσικά χαρακτηριστικά

---

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Ύψος                          | 8,64 cm   |
| Πλάτος                        | 48,24 cm με ασφάλειες rack<br>44,31 cm χωρίς ασφάλειες rack   |
| Βάθος                         | 72,06 cm με τροφοδοτικά και στεφάνη συγκράτησης<br>68,07 cm χωρίς τροφοδοτικά και στεφάνη συγκράτησης |
| Βάρος (μέγιστη<br>διαμόρφωση) | 26,1 kg   |
| Βάρος (κενό)                  | 17,7 kg   |

---

## Χαρακτηριστικά περιβάλλοντος

---

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Για επιπλέον πληροφορίες σχετικά με τις περιβαλλοντικές μετρήσεις για συγκεκριμένες διαμορφώσεις συστήματος, επισκεφτείτε τη διεύθυνση [www.dell.com/environmental\\_datasheets](http://www.dell.com/environmental_datasheets).

### Θερμοκρασία

Κατά τη λειτουργία 10 έως 35 °C με μέγιστο ρυθμό μεταβολής της θερμοκρασίας 10 °C/ώρα

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Για υψόμετρο άνω των 900 μέτρων, η μέγιστη θερμοκρασία λειτουργίας ελαττώνεται ονομαστικά κατά 17°C ανά 168 μέτρα.

Κατά την αποθήκευση -40 έως 65 °C (-40 έως 149 °F) με μέγιστο ρυθμό μεταβολής της θερμοκρασίας 20 °C/ώρα

### Σχετική υγρασία

Κατά τη λειτουργία 20% έως 80% (χωρίς συμπύκνωση) με μέγιστο ρυθμό μεταβολής της υγρασίας 10% ανά ώρα

Κατά την αποθήκευση 5% έως 95% (χωρίς συμπύκνωση) με μέγιστο ρυθμό μεταβολής της υγρασίας 10% ανά ώρα

---

## Χαρακτηριστικά περιβάλλοντος (Συνέχεια)

---

### Μέγιστη ταλάντευση

Κατά τη λειτουργία 0,26 Gms από 5–350 Hz για 5 λεπτά σε κατευθύνσεις λειτουργίας

Κατά την αποθήκευση 1,54 Gms από 10–250 Hz για 10 λεπτά σε όλες τις κατευθύνσεις

### Μέγιστη δόνηση

Κατά τη λειτουργία Δόνηση ενός ημιτονίου σε όλες τις κατευθύνσεις λειτουργίας ή 31 G συν ή μείον 5% με διάρκεια παλμού 2,6 ms συν ή μείον 10%

Κατά την αποθήκευση Δόνηση ενός ημιτονίου και στις έξι πλευρά 71 G συν ή μείον 5% με διάρκεια παλμού 2 ms συν ή μείον 10%

Δόνηση τετραγωνικού κύματος και στις έξι πλευρές 27 G με αλλαγή ταχύτητας 235 in/sec ή μεγαλύτερη

### Υψόμετρο

Κατά τη λειτουργία από –16 έως 3.048 μέτρα

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Για υψόμετρο άνω των 900 μέτρων, η μέγιστη θερμοκρασία λειτουργίας ελαττώνεται ονομαστικά κατά 17°C ανά 168 μέτρα.

Κατά την αποθήκευση από –16 έως 10.600 μέτρα

---



Komputery  
Dell™ PowerVault™ DL2100

Rozpoczęcie  
pracy z komputerem

# Uwagi, przestrogi i ostrzeżenia



**UWAGA:** UWAGA oznacza ważną wiadomość, która pomoże lepiej wykorzystać komputer.



**PRZESTROGA:** PRZESTROGA wskazuje na ryzyko uszkodzenia sprzętu lub utraty danych w razie nieprzestrzegania instrukcji.



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

---

**Informacje zawarte w tym dokumencie mogą zostać zmienione bez uprzedzenia.**

**© 2009 Dell Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone.**

Powielanie tych materiałów w jakiegokolwiek formie bez pisemnej zgody firmy Dell Inc. jest surowo zabronione.

Znaki towarowe użyte w tym tekście: *Dell*, logo *DELL* i *PowerVault* są znakami towarowymi firmy Dell Inc.; *Intel* i *Xeon* są zarejestrowanymi znakami towarowymi firmy Intel Corporation w Stanach Zjednoczonych i innych krajach.

Tekst może zawierać także inne znaki handlowe i nazwy handlowe, odnoszące się do podmiotów posiadających prawa do tych znaków i nazw lub do ich produktów. Firma Dell Inc. nie rości sobie żadnych praw do znaków i nazw handlowych innych niż jej własne.

Regulatory Model E02S

Kwiecień 2010    Nr ref. G59TD    Wersja A01

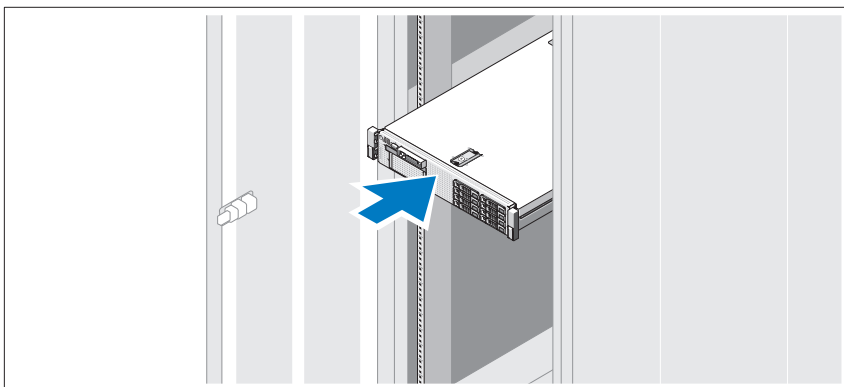
## Instalacja i konfiguracja

**!** **OSTRZEŻENIE:** Przed rozpoczęciem wykonywania poniższej procedury zapoznaj się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dołączonymi do komputera.

### Rozpakowanie komputera

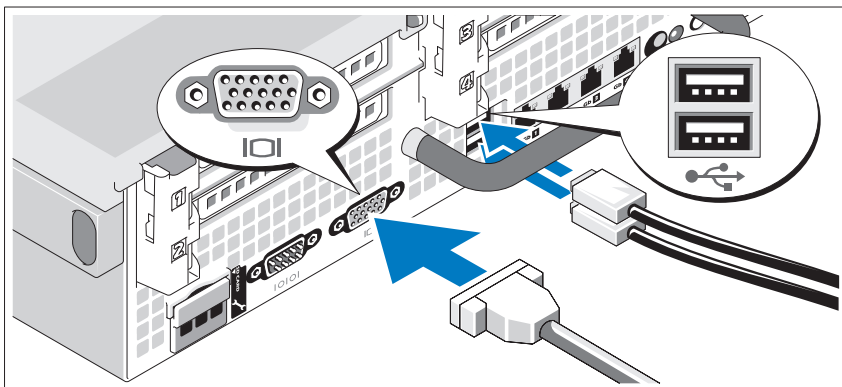
Rozpakuj komputer i zidentyfikuj jego poszczególne elementy.

### Instalowanie prowadnic i zestawu komputerowego w szafie typu rack



Zamontuj prowadnice i zainstaluj komputer w szafie typu rack zgodnie z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa oraz instrukcjami dotyczącymi instalacji szafy typu rack dostarczonymi wraz z komputerem.

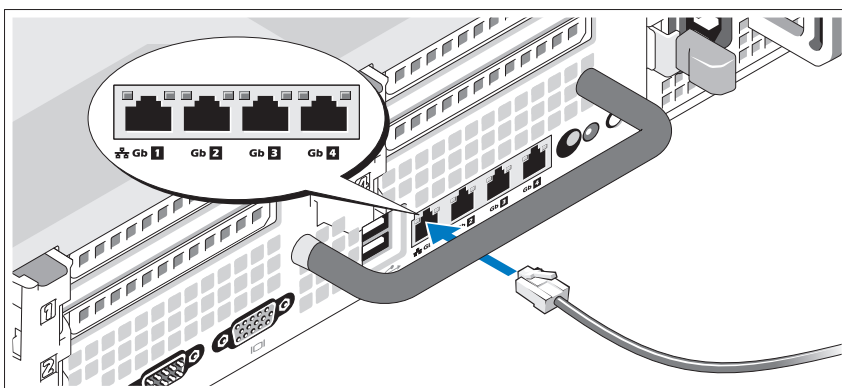
## Opcjonalnie — Podłączanie klawiatury, monitora i myszy



Podłącz klawiaturę, mysz i monitor (opcjonalnie).

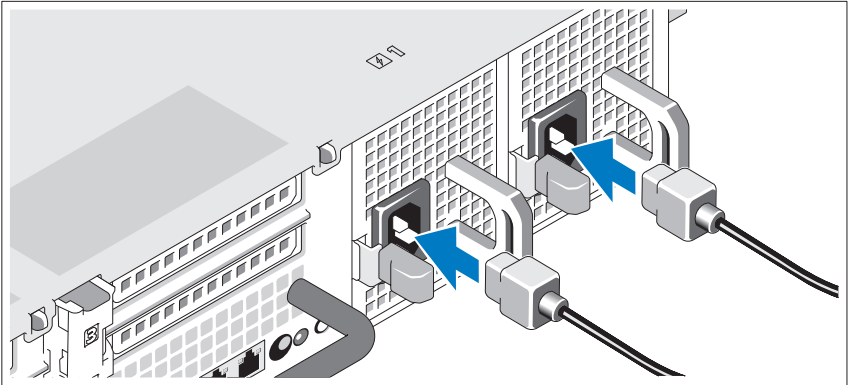
Złącza na tylnym panelu komputera oznaczone są ikonami wskazującymi, który kabel należy podłączyć do każdego złącza. Należy upewnić się, że śruby na złączu kabla monitora są dokręcone (o ile występują).

## Podłączanie kabla sieci Ethernet



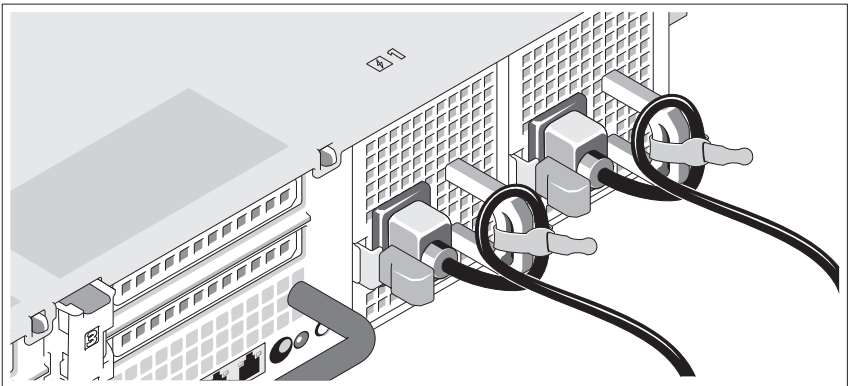
Podłącz kabel sieci Ethernet do jednego ze złączy sieci Ethernet w tylnej części komputera.

## Podłączanie kabli zasilania



Podłącz kable zasilania do komputera.

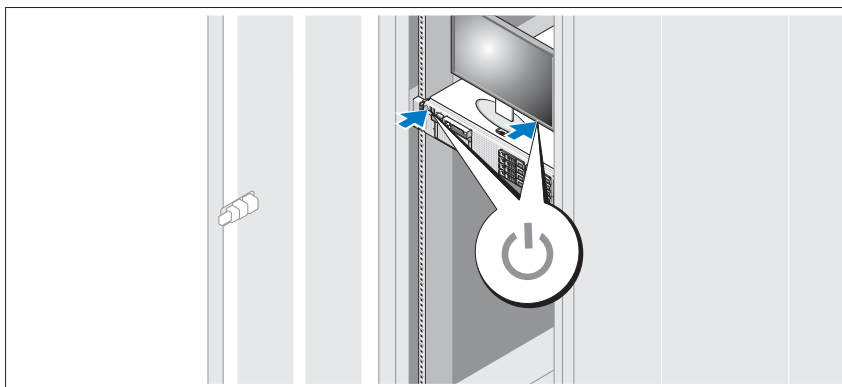
## Zamocowanie kabla (kabl) zasilania



Zegnij kabel (kable) zasilania komputera w pętlę, w sposób przedstawiony na rysunku i zamocuj kabel na wsporniku, używając załączonej opaski.

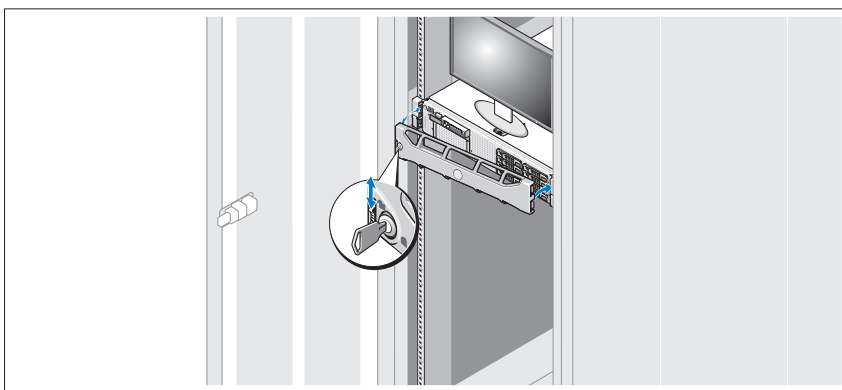
Podłącz drugą końcówkę kabla (kabl) do uziemionego gniazdka elektrycznego lub oddzielnego źródła zasilania, np. do zasilania bezprzerwowego (UPS) lub do jednostki rozdziału zasilania (PDU).

## Włączanie komputera




Naciśnij przyciski zasilania zestawu komputerowego i monitora. Powinien zaświecić się wskaźnik zasilania.

## Instalowanie opcjonalnej osłony



Zamontuj osłonę (opcjonalna).

## Inne przydatne informacje

 **OSTRZEŻENIE:** Zobacz: uwagi dotyczące bezpieczeństwa i przepisów prawnych w dokumencie dostarczonym wraz z komputerem. Informacje dotyczące gwarancji mogą zostać zamieszczone w tym dokumencie lub dostarczone jako oddzielny dokument.

- Dokumentacja dołączona do szafy typu rack przedstawia sposób montowania na niej komputera.
- *Instrukcja użytkownika sprzętu* zawiera informacje o funkcjach komputera i opis sposobów rozwiązywania problemów zaistniałych podczas jego użytkowania, a także instrukcje dotyczące instalacji lub wymiany jego elementów. Dokument ten jest dostępny w trybie online na stronie [support.dell.com/manuals](http://support.dell.com/manuals).
- Wszystkie nośniki dostarczone z zestawem komputerowym zawierające dokumentację i narzędzia do konfiguracji komputera oraz zarządzania nim, wliczając te, które dotyczą systemu operacyjnego, oprogramowania do zarządzania systemem, aktualizacji systemu oraz elementów nabytych wraz z komputerem.



**UWAGA:** Należy zawsze sprawdzać, czy pojawiły się nowe aktualizacje na stronie [support.dell.com/manuals](http://support.dell.com/manuals) i czytać je, ponieważ aktualizacje często pojawiają się na stronie internetowej z wyprzedzeniem w stosunku do innych dokumentów.

## Uzyskiwanie pomocy technicznej

Jeżeli procedury opisane w tym podręczniku są niezrozumiałe lub jeśli komputer nie działa zgodnie z oczekiwaniami, należy zapoznać się z *Instrukcją użytkownika sprzętu*. Dell™ oferuje kompleksowe szkolenie i certyfikację w zakresie sprzętu. Aby uzyskać więcej informacji na ten temat, zobacz: [www.dell.com/training](http://www.dell.com/training). Ta usługa może nie być dostępna we wszystkich lokalizacjach.

## Informacje dotyczące 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 México, S.A. de C.V.<br>Paseo de la Reforma 2620 -11º Piso<br>Col. Lomas Altas<br>11950 México, D.F. |
| Numer modelu:       | E02S  |
| Napięcie zasilania: | Prąd zmienny 100–240 V  |
| Częstotliwość:      | 50/60 Hz  |
| Pobór prądu:        | 7,0–3,5 A   |

## Specyfikacja techniczna

---

### Procesor

---

|               |  |
|---------------|--|
| Typ procesora | Jeden lub dwa procesory cztero- bądź dwurdzeniowe Intel <sup>®</sup> Xeon <sup>®</sup> |
|---------------|--|

---

### Szyna rozszerzeń

---

|   |  |
|---|--|
| Typ magistrali                                  | PCI Express Generation 2   |
| Gniazda rozszerzeń z zastosowaniem kart nośnych | Jedno gniazdo o pełnej wysokości i 9,5-calowej długości; łącze x4 (gniazdo 1)  |
| Karta nośna 1 (środkowa)                        | <b>UWAGA:</b> Można wykonać modyfikację tego gniazda do długości 12,2 cala.<br>Jedno gniazdo o niskim profilu i 9,5-calowej długości; łącze x4 (gniazdo 2) |



---

## Szyna rozszerzeń (ciąg dalszy)

---

|                      |  |
|----------------------|--|
| Karta nośna 2 (lewa) | Dwa gniazda o pełnej wysokości i 9,5-calowej długości, łącze x8 (gniazdo 3 i 4)<br>lub<br>Jedno gniazdo o pełnej wysokości i 9,5-calowej długości, łącze x16 (gniazdo 3)<br><b>UWAGA:</b> Tylko dwie pierwsze karty zainstalowane w komputerze mogą mieć moc do 25 W. Wszystkie dodatkowe powinny mieć moc co najwyżej 15 W. |
|----------------------|--|

---

## Pamięć

---

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| Architektura                     | Pamięci DDR3 DIMM o częstotliwości 800, 1066 lub 1333 MHz; rejestrowane lub niebuforowane z kodem korekcji błędów (ECC). Obsługa technologii Advanced ECC lub działanie zoptymalizowane pod kątem pamięci. |
| Gniazda modułów pamięci          | Osiemnaście gniazd 240-stykowych   |
| Gniazda modułów pamięci          | Moduły UDIMM o pojemności 1 i 2 GB oraz moduły RDIMM o pojemności 2, 4 lub 8 GB (jedno-, dwu- lub czterozeregowy, w zależności od pojemności)  |
| Minimalna pojemność pamięci RAM  | 1 GB z jednym procesorem (1 moduł DIMM na każdy procesor)  |
| Maksymalna pojemność pamięci RAM | 96 GB (z czterozeregowym modulem RDIMM o pojemności 8 GB), 144 GB (z dwuzeregowym modulem RDIMM o pojemności 8 GB) lub 24 GB (z modułami UDIMM o pojemności 2 GB)  |

---

## Napędy

---

|                 |   |
|-----------------|---|
| Dyski twarde    | Do sześciu 3,5-calowych dysków wewnętrznych SAS lub Dyski twarde SATA   |
| Napęd dyskietek | Opcjonalny, zewnętrzny napęd USB o pojemności 1,44 MB   |
| Napęd optyczny  | Jeden wbudowany płaski napęd DVD-ROM SATA lub napęd DVD+RW<br>Opcjonalny, zewnętrzny napęd DVD typu USB<br><b>UWAGA:</b> Urządzenia DVD są przeznaczone wyłącznie dla danych. |

---

**Napędy (ciąg dalszy)**

---

|             |   |
|-------------|---|
| Napęd Flash | Opcjonalny, wewnętrzny napęd USB<br>Opcjonalna, wewnętrzna karta pamięci typu Secure Digital (SD)<br>Opcjonalna, zewnętrzna karta pamięci typu SD |
|-------------|---|

---

**Złącza**

---

## Z tyłu

|  |   |
|--|---|
| Kontroler NIC                            | Cztery złącza RJ-45 o szybkości 10/100/1000 Mb/s sieci Ethernet |
| Szerogowe                                | 9-stykowe, DTE, zgodne z 16550                                  |
| USB                                      | Dwa 4-stykowe, zgodne z USB 2.0                                 |
| Grafika                                  | 15-stykowa karta VGA  |
| Opcjonalna, zewnętrzna karta typu VFlash | Jedno gniazdo na kartę pamięci typu flash na panelu tylnym      |

## Z przodu

|         |                                 |
|---------|---------------------------------|
| Grafika | 15-stykowa karta VGA            |
| USB     | Dwa 4-stykowe, zgodne z USB 2.0 |

## Wewnętrzne

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| USB                             | Jedno złącze 4-stykowe, kompatybilne z USB 2.0       |
| Opcjonalny, wewnętrzny moduł SD | Jedno wewnętrzne gniazdo na kartę pamięci typu flash |

---

**Grafika**

---

|                |                                     |
|----------------|-------------------------------------|
| Typ grafiki    | Wbudowana karta grafiki Matrox G200 |
| Pamięć grafiki | Współdzielona o pojemności 8 MB     |

---

**Zasilanie**

---

## Zasilacz prądu zmiennego (na każdy zasilacz)

|          |   |
|----------|---|
| Moc      | 870 W (wysoka wydajność)<br>570 W /200840 KB (tryb energooszczędny)             |
| Napięcie | 90–264 V prądu zmiennego, automatyczne dopasowywanie zakresu napięcia, 47-63 Hz |

---

**Zasilanie (ciąg dalszy)**

---

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| Emisja ciepła                       | Maks. 2968,6 BTU/godz. (wysoka wydajność)<br>Maks. 1944,9 BTU/godz. (tryb energooszczędny)  |
| Maksymalne natężenie przy włączeniu | Przy typowym zasilaniu i w całym dozwolonym zakresie warunków pracy systemu natężenie prądu przy włączeniu może osiągnąć 55 A na zasilacz przez 10 ms lub krócej. |

**Baterie**

|                            |  |
|----------------------------|--|
| Bateria systemu            | Litowa bateria pastylkowa CR 2032 o napięciu 3,0 V |
| Bateria RAID (opcjonalnie) | Zestaw baterii litowo-jonowych o napięciu 3,7 V    |

---

**Cechy fizyczne**

---

|  |  |
|--|--|
| Wysokość                               | 8,64 cm (3,4 cala)   |
| Szerokość                              | 48,24 cm (18,99 cala) z zatrzaskami szafy typu rack<br>44,31 cm (17,4 cala) bez zatrzasków szafy typu rack |
| Głębokość                              | 72,06 cm (28,4 cala) z zasilaczem i osłoną<br>68,07 cm (26,8 cala) bez zasilacza i osłony                  |
| Ciężar (przy maksymalnej konfiguracji) | 26,1 kg (57,54 funta)  |
| Ciężar (bez wyposażenia)               | 17,7 kg (39 funtów)  |

---

**Warunki otoczenia**

---

**UWAGA:** W celu uzyskania dodatkowych informacji o warunkach otoczenia przewidzianych dla poszczególnych konfiguracji systemu, proszę odwiedzić stronę internetową [www.dell.com/environmental\\_datasheets](http://www.dell.com/environmental_datasheets).

**Temperatura:**

|                 |   |
|-----------------|---|
| W trakcie pracy | Od 10 do 35°C przy maksymalnym gradiencie temperaturowym wynoszącym 10°C na godzinę<br><b>UWAGA:</b> W przypadku wysokości ponad 2950 stóp maksymalna temperatura, w jakiej urządzenie może pracować, obniża się o 1°F na każde 550 stóp. |
| Przechowywanie  | Od -40 do 65°C przy maksymalnym gradiencie temperaturowym wynoszącym 20°C na godzinę  |

---

**Warunki otoczenia (ciąg dalszy)**

---

## Wilgotność względna

W trakcie pracy od 20% do 80% (bez kondensacji) przy maksymalnym gradientcie wilgotności wynoszącym 10% na godzinę

Przechowywanie od 5% do 95% (bez kondensacji) przy maksymalnym gradientcie wilgotności wynoszącym 10% na godzinę

## Maksymalne drgania

W trakcie pracy 0,26 Gms przy częstotliwości 5–350 Hz przez 5 minut w kierunkach działania

Przechowywanie 1,54 Gms przy częstotliwości 10–250 Hz przez 10 minut we wszystkich kierunkach

## Maksymalny wstrząs

W trakcie pracy Uderzenie półsinusoidalne we wszystkich kierunkach działania o sile 31 G +/- 5% i czasie trwania impulsu 2,6 ms +/- 10%

Przechowywanie Uderzenie półsinusoidalne ze wszystkich sześciu stron o sile 71 G +/- 5% i czasie trwania impulsu 2 ms +/- 10%  
Uderzenie falą kwadratową ze wszystkich sześciu stron o sile 27 G przy zmianie prędkości 235 cali/sek. lub większej

## Wysokość

W trakcie pracy od -16 do 3048 m  
**UWAGA:** W przypadku wysokości ponad 2950 stóp maksymalna temperatura, w jakiej urządzenie może pracować, obniża się o 1°F na każde 550 stóp.

Przechowywanie Od -16 do 10,600 m

---

Системы Dell™  
PowerVault™ DL2100

**Приступая к работе с  
системой**

Нормативная модель E02S



# Заметки, предупреждения и предостережения



**ПРИМЕЧАНИЕ:** ПРИМЕЧАНИЕ указывает на важную информацию, которая поможет использовать компьютер более эффективно.



**ВНИМАНИЕ:** ВНИМАНИЕ указывает на риск повреждения оборудования или потери данных в случае несоблюдения инструкций.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** указывает на потенциальную опасность повреждения оборудования, получения легких травм или угрозу для жизни.

---

**Информация, содержащаяся в данном документе, может быть изменена без предварительного уведомления.**

**© 2009 Dell Inc. Все права защищены.**

Воспроизведение материалов данного руководства в любой форме без письменного разрешения корпорации Dell Inc. строго запрещается.

*Dell*, логотип *DELL* и *PowerVault* являются товарными знаками корпорации Dell; *Intel* и *Xeon* являются зарегистрированными товарными знаками корпорации Intel в США и других странах.

Остальные товарные знаки и названия продуктов могут использоваться в данном документе для обозначения компаний, заявляющих права на эти товарные знаки и названия, или продуктов этих компаний. Dell Inc. не претендует на права собственности в отношении каких-либо товарных знаков и торговых наименований, кроме своих собственных.

Нормативная модель E02S

Апрель 2010 г. P/N G59TD Ред. A01

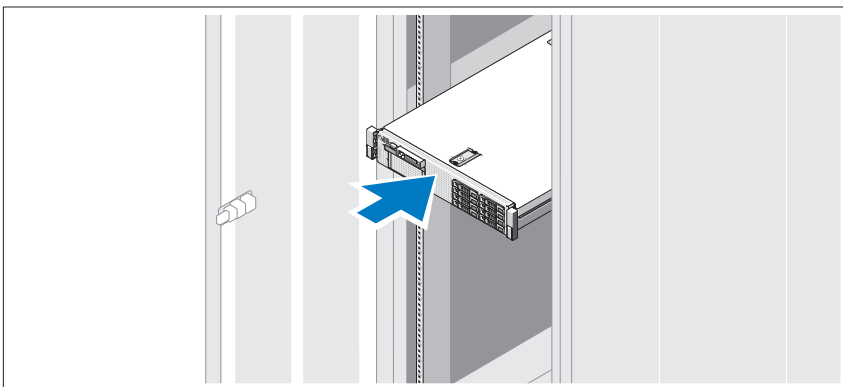
## Установка и конфигурирование

**!** **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Перед тем как приступить к выполнению следующей процедуры, прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к системе.

### Распаковка системы

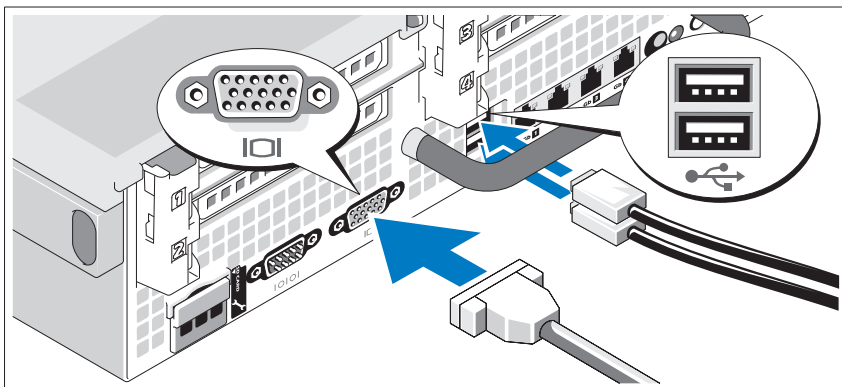
Распакуйте систему и идентифицируйте каждый элемент.

### Установка направляющих кронштейнов и системы в стойку



Смонтируйте направляющие кронштейны и установите систему в стойку согласно инструкциям по технике безопасности и инструкциям по установке стойки. Эти инструкции прилагаются к системе.

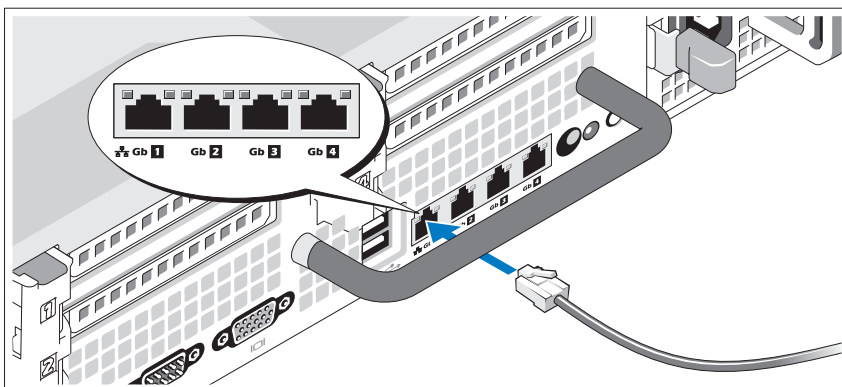
## Дополнительно: подключение клавиатуры, монитора и мыши



Подключите клавиатуру, мышь и монитор (дополнительно).

Разъемы на задней панели системы снабжены значками, позволяющими определить правильное подключение кабелей. На кабельном соединителе монитора необходимо затянуть винты (если они есть).

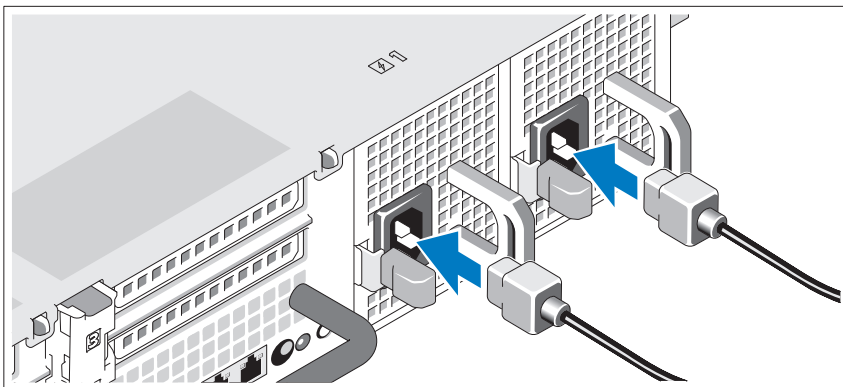
## Подключение сетевого кабеля



Подключите сетевой кабель к одному из разъемов Ethernet на задней панели системы.

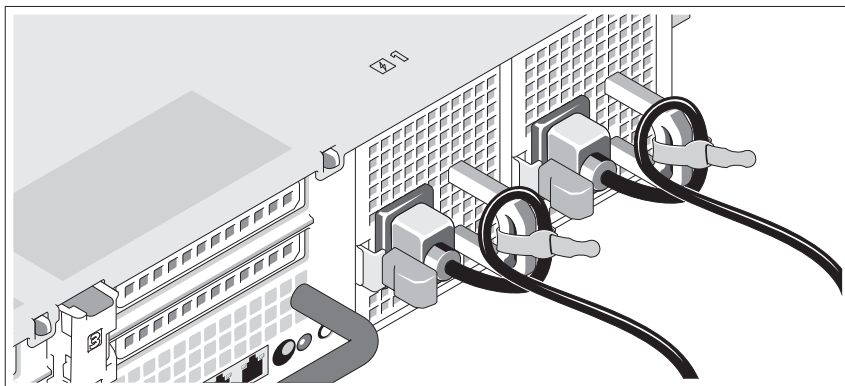


## Подключение электрических кабелей



Подсоедините шнуры питания к системе.

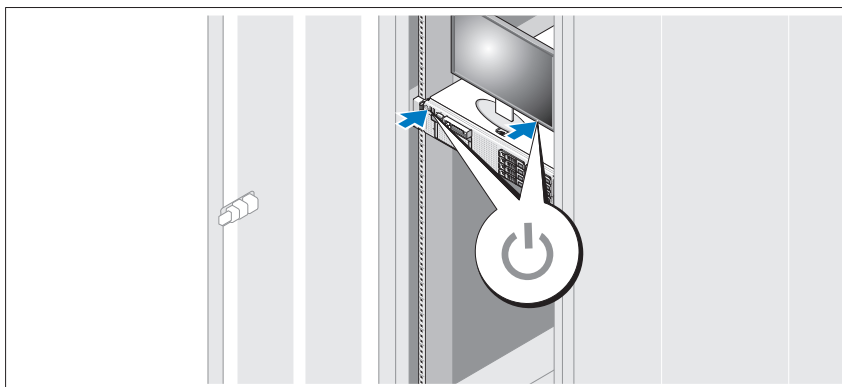
## Фиксация электрических кабелей



Изогните шнур питания системы в форме петли, как показано на рисунке, и прикрепите его к скобе прилагаемой манжеты.

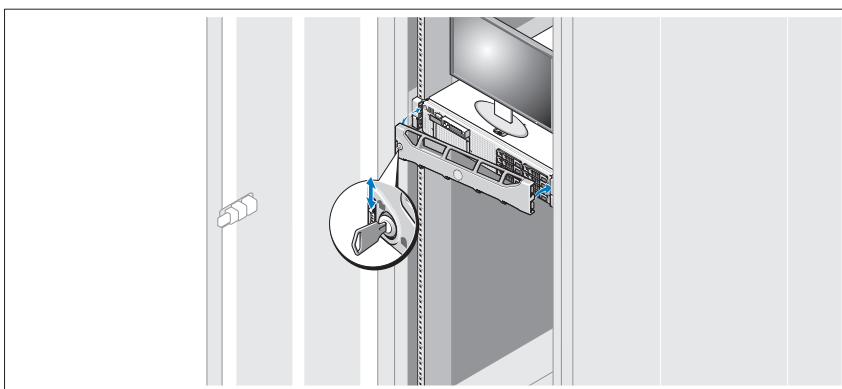
Подключите другой конец кабеля питания к заземленной розетке или отдельному источнику питания, например, к источнику бесперебойного питания или блоку распределения питания.

## Включение системы




Нажмите кнопку питания на системе и мониторе. Загорится индикатор питания.

## Установка дополнительной лицевой панели



Установите лицевую панель (дополнительно).

## Прочая полезная информация

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** См. документацию по безопасности и соответствию нормативам, которая предоставляется вместе с компьютером. Гарантийная информация может входить в состав данного документа или предоставляться в виде отдельного документа.

- В документации на стойку, поставляемой в комплекте со стойкой, содержатся инструкции по установке системы в эту стойку.
- В *Руководстве по эксплуатации оборудования* содержится информация о характеристиках системы, порядке устранения неисправностей системы и установке или замене ее компонентов. Данный документ доступен на веб-странице [support.dell.com/manuals](http://support.dell.com/manuals).
- Любой носитель в комплекте с системой, содержащий документацию и программные средства для настройки системы и управления ею, включая компоненты, относящиеся к операционной системе, ПО для управления системой и обновления системы, а также компоненты, приобретенные вместе с системой.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Обязательно проверяйте обновления на веб-странице [support.dell.com/manuals](http://support.dell.com/manuals) и предварительно читайте обновления, поскольку они нередко заменяют информацию, содержащуюся в других документах.

## Получение технической поддержки

В случае непонимания приведенной в настоящем руководстве процедуры или если система не работает должным образом, см. *Руководство по эксплуатации оборудования*. Корпорация Dell™ предлагает пройти полный курс обучения работе с оборудованием и получить сертификат. Дополнительную информацию см. на веб-странице [www.dell.com/training](http://www.dell.com/training). Службы обучения и сертификации доступны не во всех регионах.

## Информация NOM (только для Мексики)

В соответствии с требованиями официальных мексиканских стандартов (NOM) на устройстве, описанном в данном документе, указывается следующая информация:

|                    |   |
|--------------------|---|
| Импортер:          | Dell Inc. de México, S.A. de C.V.<br>Paseo de la Reforma 2620 -11º Piso<br>Col. Lomas Altas<br>11950 México, D.F. |
| Номер модели:      | E02S  |
| Напряжение в сети: | 100-240 В переменного тока  |
| Частота:           | 50/60 Гц  |
| Потребляемый ток:  | 7,0–3,5 А   |

## Технические характеристики

---

### Процессор

---

|                |  |
|----------------|--|
| Тип процессора | Один или два четырехъядерных процессора Intel® Xeon® |
|----------------|--|

---

### Шина расширения

---

|  |   |
|--|---|
| Тип шины                                 | PCI Express 2-го поколения  |
| Разъемы расширения для надстроечных плат | Одна полной высоты, длина 9,5 дюймов, 4-канальная   |
| Надстроечная плата 1 (центральная)       | (слот 1)<br><b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> Этот слот можно обновить для поддержки 12,2-дюймовых плат.   |
|  | Одна низкопрофильная, длина 9,5 дюймов, 4-канальная (слот 2)  |
| Надстроечная плата 2 (левая)             | Две полной высоты, длина 9,5 дюймов, 8-канальные (слоты 3 и 4)<br>или<br>Одна полной высоты, длина 9,5 дюймов, 16-канальная (слот 3)<br><b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> Только первые две платы, установленные в системе, могут потреблять мощность 25 Вт. Все остальные платы, устанавливаемые в системе, должны потреблять 15 Вт или меньше. |

---

## Память

---

|                        |  |
|------------------------|--|
| Архитектура            | Модули памяти DIMM 800, 1066 или 1333 МГц DDR3 registered (регистровая) или unbuffered (небуферизованная) Error Correcting Code (ECC, обнаружение и исправление ошибок). Поддержка технологии Advanced ECC или оптимизированной работы памяти. |
| Модули памяти, разъемы | Восемнадцать 240-контактных разъемов   |
| Модули памяти, емкость | Модули UDIMM по 1 ГБ или 2 ГБ, или модули RDIMM по 2 ГБ, 4 ГБ или 8 ГБ<br>(одно-, дву- или четырехранговые в зависимости от емкости)   |
| Минимальный объем ОЗУ  | 1 ГБ с одним процессором (1 DIMM на каждый процессор)  |
| Максимальный объем ОЗУ | 96 ГБ (с четырехранговыми модулями 8 ГБ RDIMM), 144 ГБ (с двуранговыми модулями 8 ГБ RDIMM), или 24 ГБ (с модулями 2 ГБ UDIMM)   |

---

## Накопители

---

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| Жесткие диски                  | До шести 3,5-дюймовых внутренних жестких дисков с возможностью горячей замены стандарта SAS или SATA   |
| Дисковод гибких дисков         | Дополнительный внешний USB-дисковод на 1,44 Мб   |
| Дисковод для оптических дисков | Один внутренний плоский дисковод SATA DVD-ROM или DVD+RW<br>Дополнительный внешний USB-дисковод для DVD-дисков<br><b>ПРИМЕЧАНИЕ. Устройства DVD предназначены только для данных.</b> |
| Флэш-память                    | Внутреннее дополнительное устройство с USB-интерфейсом<br>Гнездо для дополнительной внутренней карты памяти Secure Digital (SD)<br>Гнездо для дополнительной внешней карты памяти SD |

---

**Разъемы**

---

**Задняя панель**

|  |   |
|--|---|
| Сетевая интерфейсная плата                 | Четыре разъема RJ-45 10/100/1000 Мбит/с Ethernet      |
| Последовательный порт                      | 9-контактный DTE-разъем, совместимый с 16550          |
| Шина USB                                   | Два 4-контактных разъема, совместимых с шиной USB 2.0 |
| Видео                                      | 15-контактный VGA-разъем                              |
| Дополнительная внешняя карта памяти VFlash | Одно гнездо на задней панели для карты флэш-памяти    |

**Передняя панель**

|          |   |
|----------|---|
| Видео    | 15-контактный VGA-разъем                              |
| Шина USB | Два 4-контактных разъема, совместимых с шиной USB 2.0 |

**Внутренние**

|  |  |
|--|--|
| Шина USB                                   | Один 4-контактный, совместимый с USB 2.0     |
| Дополнительный внутренний модуль памяти SD | Одно гнездо для внутренней карты флэш-памяти |

---

**Видео**

---

|             |                        |
|-------------|------------------------|
| Тип видео   | Встроенный Matrox G200 |
| Видеопамять | 8 МВ из ОЗУ            |

---

**Power (Питание)**

---

Источник питания переменного тока (для каждого блока питания)

|             |   |
|-------------|---|
| Мощность    | 870 Вт (High Output)<br>570 Вт /200840 КВ (Energy Smart)                    |
| Напряжение  | 90–264 В переменного тока, автоматическое переключение диапазонов, 47–63 Гц |
| Теплоотдача | максимум 2968,6 БТЕ/ч (High Output)<br>максимум 1944,9 БТЕ/ч (Energy Smart) |

---

**Power (Питание) (продолжение)**

---

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Максимальный бросок тока | При стандартных параметрах питающей сети и во всем рабочем диапазоне внешних параметров системы бросок тока может достигать 55 А для каждого блока питания в течение не более 10 мс. |
|--------------------------|--|

**Аккумуляторные батареи**

|   |  |
|---|--|
| Системная аккумуляторная батарея            | Круглая плоская аккумуляторная батарея CR 2032 3,0 В |
| Аккумуляторная батарея RAID (дополнительно) | Блок ионно-литиевых батарей 3,7 В                    |

---

**Физические характеристики**

---

|                            |  |
|----------------------------|--|
| Высота                     | 8,64 см (3,4 дюйма)  |
| Ширина                     | 48,24 см (18,99 дюйма) с защелками стойки<br>44,31 см (17,4 дюйма) без защелок стойки                                  |
| Длина                      | 72,06 см (28,4 дюйма) с блоками питания и лицевой панелью<br>68,07 см (26,8 дюйма) без блоков питания и лицевой панели |
| Масса (макс. конфигурация) | 26,1 кг (57,54 фунтов)   |
| Масса (пустой)             | 17,7 кг (39 фунтов)  |

---

**Условия эксплуатации**

---

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Дополнительную информацию о параметрах окружающей среды для установки определенной конфигурации системы см. на веб-сайте [www.dell.com/environmental\\_datasheets](http://www.dell.com/environmental_datasheets)

**Температура**

|                   |   |
|-------------------|---|
| В процессе работы | От 10° до 35°С (от 50° до 95°F) с максимальной скоростью изменения температуры 10°С в час |
|-------------------|---|

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Если высота места эксплуатации над уровнем моря превышает 2950 футов, максимальная рабочая температура снижается на 1°F/550 футов.

---

**Условия эксплуатации (продолжение)**

---

Во время хранения От -40° до 65°C (от -40° до 149°F) с максимальной скоростью изменения температуры 20°C в час

**Относительная влажность**

В процессе работы От 20% до 80% (без конденсации) с максимальным изменением влажности 10%/ч.

Во время хранения От 5% до 95% (без конденсации) с максимальным изменением влажности 10%/ч.

**Максимальная вибрация**

В процессе работы 0,26 Гмс в диапазоне 5–350 Гц в течение 5 минут при рабочей ориентации

Во время хранения 1,54 Гмс в диапазоне 10–250 Гц в течение 10 минут при любой ориентации

**Максимальная ударная нагрузка**

В процессе работы Полусинусоидальное ударное воздействие при любой рабочей ориентации 31 G  $\pm$ 5% и длительности импульса 2,6 мс  $\pm$  10%

Во время хранения Полусинусоидальное ударное воздействие со всех шести сторон 71 G  $\pm$ 5% при длительности импульса 2 мс  $\pm$ 10%  
Ударное воздействие с характеристикой прямоугольной формы со всех шести сторон 27 G и изменением скорости 235 дюймов/с или больше

**Высота над уровнем моря**

В процессе работы От -16 до 3048 м (от -50 до 10 000 футов)

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Если высота места эксплуатации над уровнем моря превышает 2950 футов, максимальная рабочая температура снижается на 1°F/550 футов.

Во время хранения От -16 до 10 600 м (от -50 до 35 000 футов)

---



Sistemas DL2100  
Dell™ PowerVault™

# Procedimientos iniciales con el sistema

# Notas, precauciones y avisos



**NOTA:** una NOTA proporciona información importante que le ayudará a utilizar mejor el ordenador.



**PRECAUCIÓN:** un mensaje de PRECAUCIÓN indica la posibilidad de daños en el hardware o pérdida de datos si no se siguen las instrucciones.



**AVISO:** un mensaje de AVISO indica el riesgo de daños materiales, lesiones o incluso la muerte.

---

**La información contenida en este documento puede modificarse sin previo aviso.**

© 2009 Dell Inc. Todos los derechos reservados.

Queda estrictamente prohibida la reproducción de este material en cualquier forma sin la autorización por escrito de Dell Inc.

*Dell*, el logotipo de *DELL* y *PowerVault* son marcas comerciales de Dell Inc.; *Intel* y *Xeon* son marcas comerciales registradas de Intel Corporation en los Estados Unidos y en otros países.

Es posible que se utilicen otros nombres y marcas comerciales en este documento para hacer referencia a las entidades que son dueñas de las marcas y nombres o a sus productos. Dell Inc. renuncia a cualquier interés sobre la propiedad de marcas y nombres comerciales que no sean los suyos.

Modelo reglamentario E02S

Abril de 2010    P/N G59TD    Rev. A01

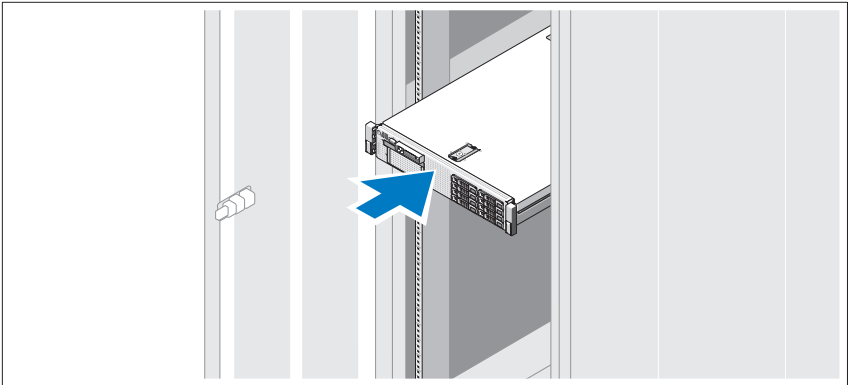
# Instalación y configuración

**⚠ AVISO:** antes de realizar el procedimiento siguiente, revise las instrucciones de seguridad incluidas con el sistema.

## Desembalaje del sistema

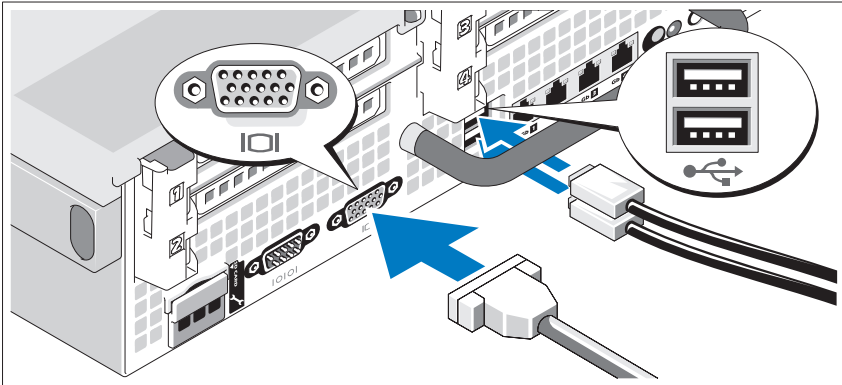
Desembale el sistema e identifique cada elemento.

## Instalación de los rieles y del sistema en un estante



Monte los rieles e instale el sistema en el estante siguiendo las instrucciones de seguridad y de instalación del estante incluidas con el sistema.

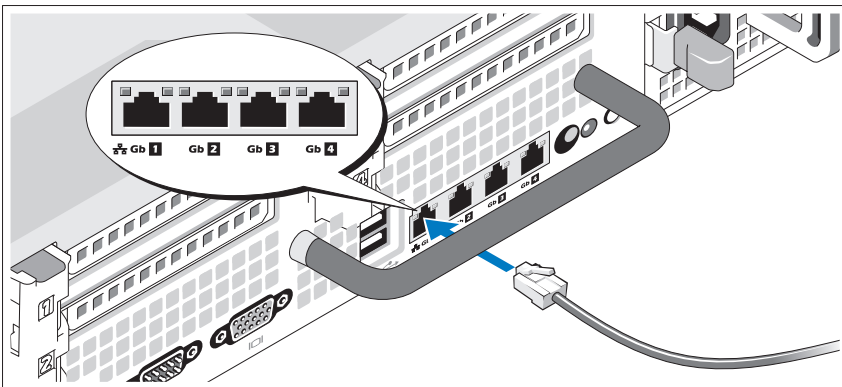
## Conexión del teclado, vídeo y ratón (opcional)



Conecte el teclado, el ratón y el monitor (opcional).

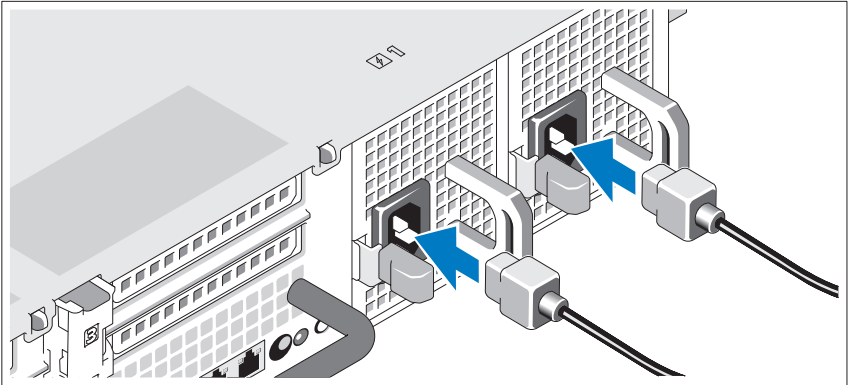
Los conectores de la parte posterior del sistema cuentan con iconos que indican qué cable debe enchufarse en cada conector. Asegúrese de ajustar los tornillos (si los hay) del conector del cable del monitor.

## Conexión del cable Ethernet



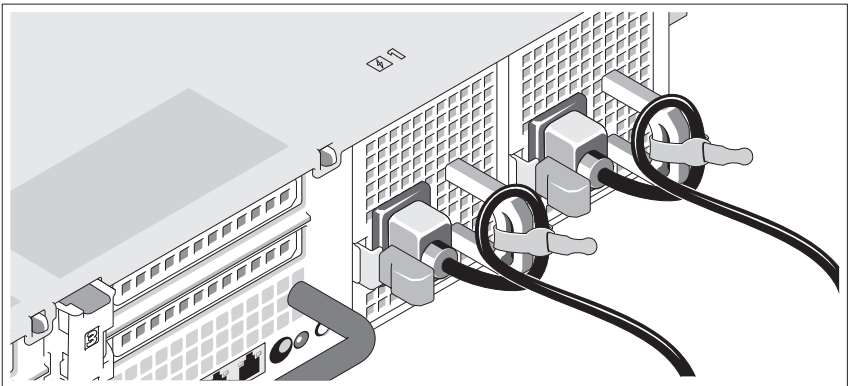
Conecte un cable Ethernet a uno de los conectores Ethernet de la parte posterior del sistema.

## Conexión de los cables de alimentación



Conecte los cables de alimentación al sistema.

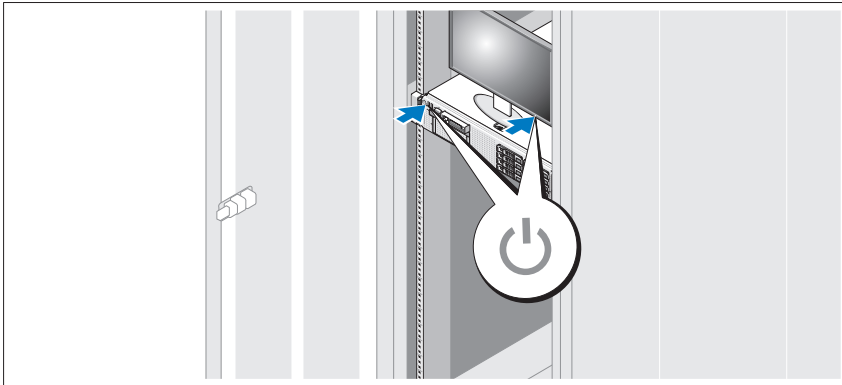
## Fijación de los cables de alimentación



Doble los cables de alimentación del sistema en forma de bucle, como se muestra en la ilustración, y fíjelos al soporte con la correa proporcionada.

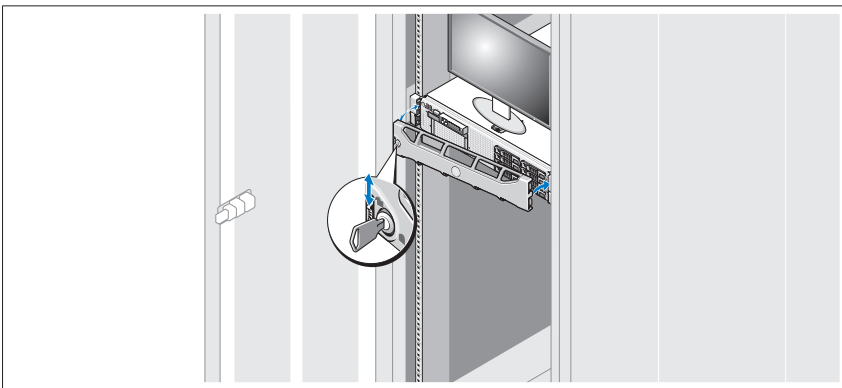
Conecte el otro extremo de los cables de alimentación a una toma de alimentación eléctrica con conexión a tierra o a otra fuente de alimentación, como un sistema de alimentación ininterrumpida (SAI) o una unidad de distribución de alimentación (PDU, por sus siglas en inglés).

## Encendido del sistema




Pulse el botón de encendido del sistema y del monitor. El indicador de alimentación debería encenderse.

## Instalación del bisel opcional




Instale el bisel (opcional).

## Otra información útil

 **AVISO:** consulte la información sobre normativas y seguridad suministrada con el sistema. La información sobre la garantía puede estar incluida en este documento o constar en un documento aparte.

- En la documentación del estante incluida con la solución de estante se describe cómo instalar el sistema en un estante.
- En el *Manual del propietario del hardware* se proporciona información sobre las características del sistema y se describe cómo solucionar problemas del sistema e instalar o sustituir componentes. Este documento está disponible en línea en la dirección [support.dell.com/manuals](http://support.dell.com/manuals).
- Cualquier medio enviado con el sistema que proporciona documentación y herramientas para configurar y administrar el sistema, incluidas las del sistema operativo, el software de administración del sistema, las actualizaciones del sistema y los componentes del sistema que haya adquirido con el sistema.

 **NOTA:** compruebe si hay actualizaciones en la dirección [support.dell.com/manuals](http://support.dell.com/manuals) y léalas antes de proceder a la instalación, puesto que a menudo sustituyen la información contenida en otros documentos.

## Obtención de asistencia técnica

Si no comprende algún procedimiento descrito en esta guía o si el sistema no funciona del modo esperado, consulte el *Manual del propietario del hardware*. Dell™ cuenta con una amplia oferta de formación y certificación de hardware. Para obtener más información, vaya a la dirección [www.dell.com/training](http://www.dell.com/training). Es posible que este servicio no se ofrezca en todas las regiones.

## Información de la NOM (sólo para México)

La información que se proporciona a continuación aparece en el dispositivo descrito en este documento, en cumplimiento de los requisitos de la Norma Oficial Mexicana (NOM):

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Importador:              | Dell Inc. de México, S.A. de C.V.<br>Paseo de la Reforma 2620 -11º Piso<br>Col. Lomas Altas<br>11950 México, D.F. |
| Número de modelo:        | E02S  |
| Voltaje de alimentación: | 100-240 V CA  |
| Frecuencia:              | 50/60 Hz  |
| Consumo eléctrico:       | 7,0-3,5 A   |

## Especificaciones técnicas

---

### Procesador

---

|                    |   |
|--------------------|---|
| Tipo de procesador | Uno o dos procesadores Intel® Xeon® de uno o cuatro núcleos |
|--------------------|---|

---

### Bus de expansión

---

|   |  |
|---|--|
| Tipo de bus                                   | PCI Express de segunda generación  |
| Ranuras de expansión con tarjetas verticales  | Una de altura completa de 9,5 pulgadas de longitud, enlace x4 (ranura 1)   |
| Tarjeta vertical 1 (tarjeta vertical central) | <b>NOTA:</b> esta ranura se puede ampliar a 12,2 pulgadas.<br>Una de perfil bajo de 9,5 pulgadas de longitud, enlace x4 (ranura 2) |



---

## Bus de expansión (continuación)

---

Tarjeta vertical 2 (tarjeta vertical izquierda) Dos de altura completa de 9,5 pulgadas de longitud, enlace x8 (ranuras 3 y 4)  
O bien:  
Una de altura completa de 9,5 pulgadas de longitud, enlace x16 (ranura 3)

**NOTA:** la compatibilidad con hasta 25 W sólo está disponible en las dos primeras tarjetas instaladas en el sistema; cualquier tarjeta adicional instalada en el sistema debe ser de 15 W o menos.

---

## Memoria

---

Arquitectura Módulos DIMM DDR3 ECC registrados o sin búfer a 800, 1 066 o 1 333 MHz. Compatibilidad con ECC avanzada o funcionamiento con optimización de memoria

Enchufes del módulo de memoria 18 de 240 patas

Capacidades del módulo de memoria UDIMM de 1 y 2 GB; RDIMM de 2, 4 u 8 GB  
(individuales, duales o cuádruples, según la capacidad)

RAM mínima 1 GB con un único procesador (1 DIMM por procesador)

RAM máxima 96 GB (con RDIMM de 8 GB cuádruples), 144 GB (con RDIMM de 8 GB duales) o 24 GB (con UDIMM de 2 GB)

---

## Unidades

---

Unidades de disco duro Hasta seis unidades de disco duro SATA o SAS internas de intercambio dinámico de 3,5 pulgadas

Unidad de disquete Unidad USB externa opcional de 1,44 MB

Unidad óptica Una unidad de DVD-ROM o DVD+RW SATA interna reducida  
Unidad de DVD USB externa opcional

**NOTA:** los dispositivos de DVD son sólo de datos.

---

**Unidades (continuación)**

---

|              |   |
|--------------|---|
| Unidad flash | Unidad USB interna opcional<br>Tarjeta de memoria Secure Digital (SD) interna<br>opcional<br>Tarjeta de memoria SD externa opcional |
|--------------|---|

---

**Conectores**

---

## Posteriores

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| NIC                                | Cuatro RJ-45 Ethernet 10/100/1000 Mbps                            |
| Serie                              | 9 patas, DTE, compatible con 16550                                |
| USB                                | Dos de 4 patas compatibles con USB 2.0                            |
| Vídeo                              | VGA de 15 patas   |
| Tarjeta VFlash externa<br>opcional | Una ranura para tarjeta de memoria flash en el panel<br>posterior |

## Frontales

|       |  |
|-------|--|
| Vídeo | VGA de 15 patas                        |
| USB   | Dos de 4 patas compatibles con USB 2.0 |

## Internos

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| USB                           | Uno de 4 patas compatible con USB 2.0            |
| Módulo SD interno<br>opcional | Una ranura para tarjeta de memoria flash interna |

---

**Vídeo**

---

|                  |                       |
|------------------|-----------------------|
| Tipo de vídeo    | Matrox G200 integrado |
| Memoria de vídeo | 8 MB compartida       |

---

**Alimentación**

---

## Fuente de alimentación de CA (por fuente de alimentación)

|          |  |
|----------|--|
| Potencia | 870 W (alto rendimiento)<br>570 W /2008 40 KB (Energy Smart) |
| Voltaje  | 90–264 V CA, autoajustable, 47–63 Hz                         |

---

### Alimentación (continuación)

---

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| Disipación de calor           | 2968,6 BTU/h como máximo (alto rendimiento)<br>1944,9 BTU/h como máximo (Energy Smart)   |
| Máxima irrupción de corriente | En condiciones normales de línea y en todo el rango operativo del sistema, la irrupción de corriente puede alcanzar 55 A por cada suministro de energía durante 10 ms o menos. |
| Baterías                      |  |
| Batería del sistema           | Batería de litio del espesor de una moneda CR 2032, 3,0 V  |
| Batería RAID (opcional)       | Batería ion de litio de 3,7 V  |

---

### Especificaciones físicas

---

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Altura                      | 8,64 cm (3,4 pulg.)  |
| Anchura                     | 48,24 cm (18,99 pulg.) con los seguros del estante<br>44,31 cm (17,4 pulg.) sin los seguros del estante                              |
| Profundidad                 | 72,06 cm (28,4 pulg.) con las fuentes de alimentación y el bisel<br>68,07 cm (26,8 pulg.) sin las fuentes de alimentación y el bisel |
| Peso (configuración máxima) | 26,1 kg (57,54 lb)   |
| Peso (vacío)                | 17,7 kg (39 lb)  |

---

### Especificaciones ambientales

---

**NOTA:** para obtener información adicional sobre medidas ambientales relativas a configuraciones del sistema específicas, vaya a [www.dell.com/environmental\\_datasheets](http://www.dell.com/environmental_datasheets).

#### Temperatura

En funcionamiento De 10 °C a 35 °C con una gradación de temperatura máxima de 10 °C por hora

**NOTA:** para altitudes superiores a los 900 m (2950 pies), la temperatura máxima de funcionamiento se reduce a 1 °C cada 336 m (1 °F/550 pies).

---

**Especificaciones ambientales (continuación)**

---

|                   |  |
|-------------------|--|
| Almacenamiento    | De -40 °C a 65 °C (-40 °F a 149 °F) con una graduación de temperatura máxima de 20 °C por hora   |
| Humedad relativa  |  |
| En funcionamiento | Del 20% al 80% (sin condensación) con una graduación de humedad máxima del 10% por hora  |
| Almacenamiento    | Del 5% al 95% (sin condensación) con una graduación de humedad máxima del 10% por hora   |
| Vibración máxima  |  |
| En funcionamiento | 0,26 Grms de 5 a 350 Hz durante 5 minutos en las orientaciones de funcionamiento   |
| Almacenamiento    | 1,54 Grms de 10 a 250 Hz durante 10 minutos en todas las orientaciones   |
| Impacto máximo    |  |
| En funcionamiento | Impacto en semionda sinusoidal en todas las orientaciones de funcionamiento de 31 G +/-5% con duración de pulso de 2,6 ms +/-10%   |
| Almacenamiento    | Impacto en semionda sinusoidal en los seis laterales de 71 G +/-5% con duración de pulso de 2 ms +/-10%<br><br>Impacto en onda cuadrada en los seis laterales de 27 G con cambio de velocidad a 596,9 cm/s (235 pulgadas/s) o superior |
| Altitud           |  |
| En funcionamiento | De -16 a 3048 m (-50 a 10.000 pies)<br><br><b>NOTA:</b> para altitudes superiores a los 900 m (2950 pies), la temperatura máxima de funcionamiento se reduce a -17 °C cada 168 m (1 °F/550 pies).                                      |
| Almacenamiento    | De -16 a 10.600 m (-50 a 35.000 pies)  |

---

Dell™ PowerVault™

DL2100 Sistemleri

# Sistem Bařlangıç Kılavuzu

Düzenleyici Model E02S



# Notlar, Dikkat Edilecek Noktalar ve Uyarılar



**NOT:** NOT, bilgisayarınızdan daha iyi şekilde yararlanmanıza yardımcı olacak önemli bilgiler verir.



**DİKKAT:** DİKKAT, yönergelere uyulmadığında donanımın zarar görebileceğini veya veri kaybı olabileceğini belirtir.



**UYARI:** UYARI, meydana gelebilecek olası maddi hasar, kişisel yaralanma veya ölüm tehlikesi anlamına gelir.

---

**Bu belgedeki bilgiler önceden bildirilmeksizin değiştirilebilir.**

© 2009 Dell Inc. Tüm hakları saklıdır.

Dell Inc.kuruluşunun yazılı izni olmadan bu belgelerin herhangi bir şekilde çoğaltılması kesinlikle yasaktır.

*Dell, DELL* logosu ve *PowerVault* Dell Inc. kuruluşunun ticari markalarıdır; *Intel* ve *Xeon* Intel Corporation'ın ABD'de ve diğer ülkelerdeki tescilli ticari markalarıdır.

Bu belgede, marka ve adların sahiplerine ya da ürünlerine atıfta bulunmak için başka ticari marka ve ticari adlar kullanılabilir. Dell Inc. kendine ait olanların dışındaki ticari markalar ve ticari isimlerle ilgili hiçbir mülkiyet hakkı olmadığını beyan eder.

Düzenleyici Model E02S

Nisan 2010 P/N G59TD Rev. A01

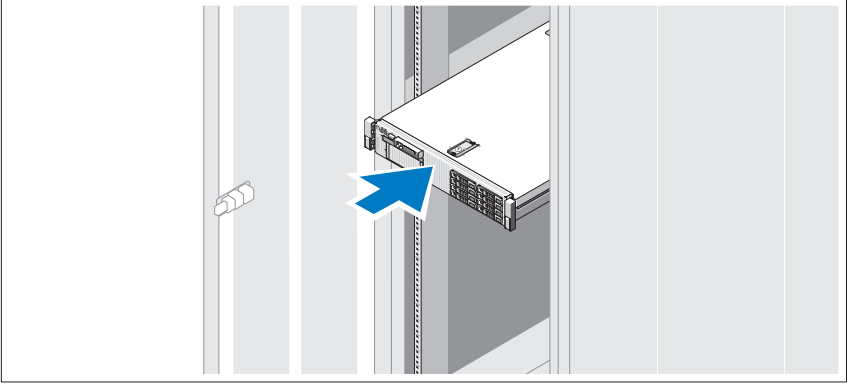
## Kurulum ve Yapılandırma

**!** UYARI: İzleyen işlemleri uygulamadan önce sistemle birlikte gelen güvenlik yönergelerini okuyun.

### Sistemi Paketinden Çıkarma

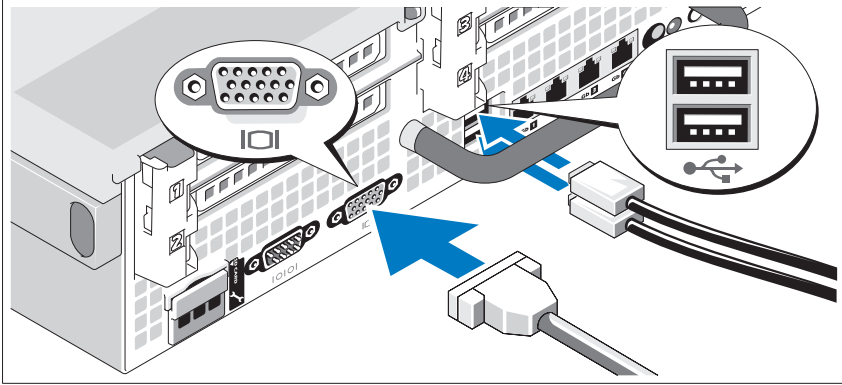
Sisteminizi paketinden çıkarın ve tüm parçaların tamam olup olmadığını kontrol edin.

### Rayları ve Sistemi Rafa Monte Etme



Rayların ve sistemin rafa montajını sistemle birlikte sağlanan güvenlik yönergelerini ve raf montaj yönergelerini izleyerek gerçekleştirin.

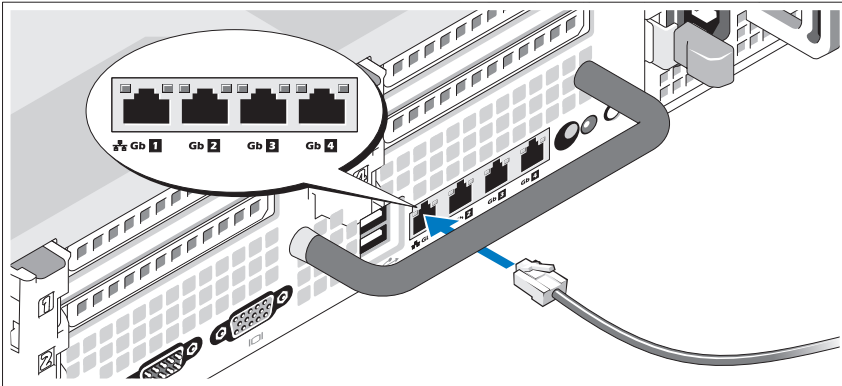
## İsteğe bağlı — Klavyeyi, Video ve Fareyi bağlayın



Klavye, fare ve monitörü bağlayın (isteğe bağlı).

Sisteminizin arkasındaki konektörlerde her konektöre hangi kablону takılacağını gösteren simgeler bulunur. Eğer bulunuyorsa monitör kablo bağlayıcısındaki vidaları sıktığınızdan emin olun.

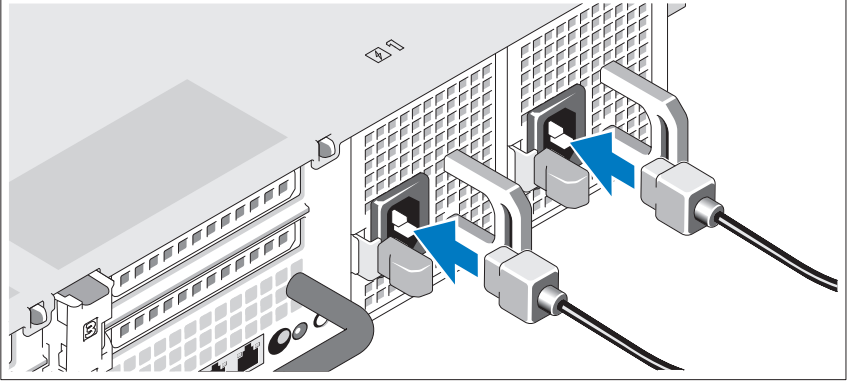
## Ethernet Kablosunu Takma



Ethernet kablosunu, sisteminizin arkasındaki Ethernet konektörlerinden birine bağlayın.

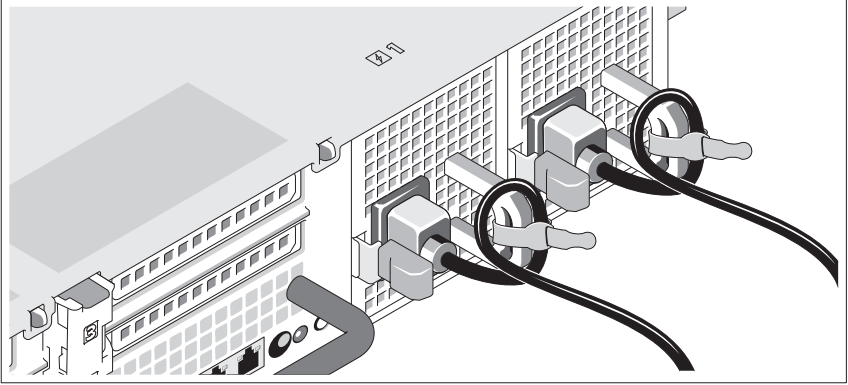


## Güç kablolarının Bağlanması



Sistemin güç kablolarını sistemin gücüne bağlayın.

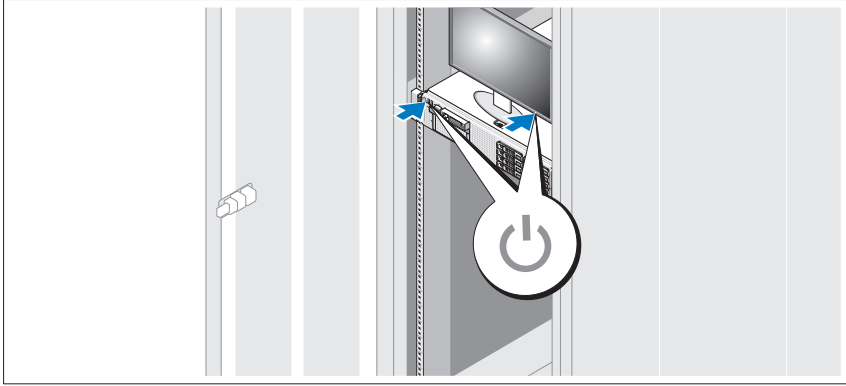
## Güç Kablolarının Sabitlemesi



Sistemin güç kablolarını resimde gösterildiği gibi ilmek yapın ve kabloları sistemle birlikte verilen şeridi kullanarak desteğe sabitleyin.

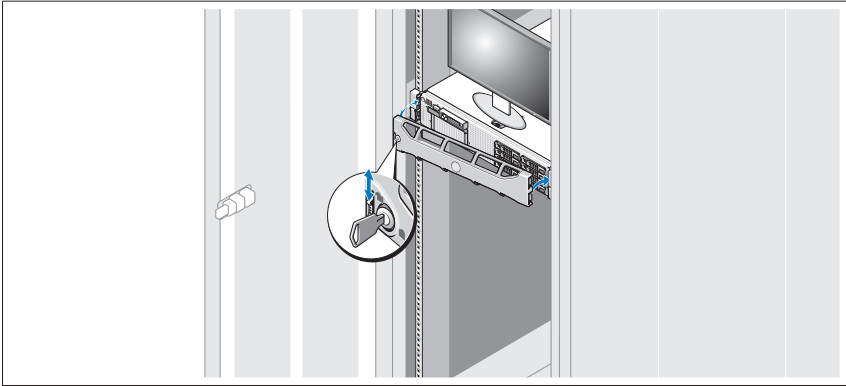
Güç kablolarının diğer uçlarını topraklı bir elektrik prizine veya kesintisiz güç kaynağı (UPS) veya güç dağıtım birimi (PDU) gibi ayrı bir güç kaynağına takın.

## Sistemi Açma



Sistem ve monitör üzerindeki güç düğmesine basın. Güç göstergesi yanmalıdır.

## İsteğe Bağlı Çerçevenin Takılması



Çerçeveyi takın (isteğe bağlı).

## İhtiyacınız Olabilecek Diğer Bilgiler



**UYARI:** Sisteminizle birlikte verilen güvenlik ve düzenleyici bilgilere bakın. Garanti bilgileri bu belgeye dahil edilmiş veya ayrı bir belge olarak eklenmiş olabilir.

- Raf çözümünüz ile birlikte gelen raf belgeleriniz sisteminizi bir rafa nasıl takacağınızı açıklar.
- *Donanım Kullanıcı El Kitabı* sistem özellikleri üzerine bilgiler içermekte ve sistemde sorun giderme, sistem bileşenlerinin yüklenmesi ve değiştirilmesi işlemlerinin nasıl yapılacağını anlatmaktadır. Bu belge çevrimiçi olarak **support.dell.com/manuals** adresinde bulunmaktadır.
- Sisteminizle birlikte satın aldığımız işletim sistemi, sistem yönetimi yazılımı, sistem güncellemeleri ve sistem bileşenleri ile ilgili olanlar dahil, sisteminizle birlikte gönderilen ve sisteminizin yapılandırılması ve yönetilmesi için belgeler ve araçlar sunan her türlü ortam.



**NOT:** Her zaman **support.dell.com/manuals** adresindeki güncellemeleri kontrol edin ve genellikle diğer belgelerdekenden daha güncel bilgiler içerdiği için ilk önce güncellemeleri okuyun.

## Teknik Yardım Alma

Bu kılavuzdaki bir işlemi anlamadıysanız ya da sistem beklendiği şekilde çalışmadıysa bkz. *Donanım Kullanıcı El Kitabı*. Dell™ kapsamlı donanım eğitimi ve sertifikasyon sunar. Daha fazla bilgi için bkz. **www.dell.com/training**. Bu hizmet tüm bölgelerde sunulmamaktadır.

# NOM Bilgisi (Yalnızca Meksika İçin)

Aşağıdaki bilgiler, resmi Meksika standartlarına (NOM) uygun olarak bu belgede açıklanan aygıt(lar) için verilmektedir:

|                   |   |
|-------------------|---|
| İthalatçı:        | Dell Inc. de México, S.A. de C.V.<br>Paseo de la Reforma 2620 -11º Piso<br>Col. Lomas Altas<br>11950 México, D.F. |
| Model numarası:   | E02S  |
| Besleme gerilimi: | 100–240 VAC   |
| Frekans:          | 50/60 Hz  |
| Akım tüketimi:    | 7,0–3,5 A   |

## Teknik Özellikler

### İşlemci

İşlemci tipi Bir ya da iki adet dört çekirdekli Intel® Xeon® işlemci

### Genişletme Veriyolu

Veriyolu türü PCI Express Generation 2

Yükseltici kartlar kullanarak genişletme yuvaları:

Yükseltici 1 (Merkez Yükseltici) Bir adet tam yükseklikte, 9,5 inç uzunlukta, x4 bağlantı (yuva 1)  
**NOT:** Bu yuva 12,2 inç değerine yükseltilebilir.

Bir adet düşük profilli, 9,5 inç uzunlukta, x4 bağlantı (yuva 2)

Yükseltici 2 (Sol Yükseltici) İki adet tam yükseklikte, 9,5 inç uzunlukta, x8 bağlantı (yuva 3 ve 4)  
veya

Bir adet tam yükseklikte, 9,5 inç uzunlukta, x16 bağlantı (yuva 3)

**NOT:** En fazla 25 W destek yalnızca sisteme takılan ilk iki kartta bulunur; sisteme takılan her türlü ek kartın 15 W veya daha altında olması gerekir.

---

## Bellek

---

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Mimari                    | 800, 1066 veya 1333 MHz DDR3 kayıtlı veya ara belleğe alınmamış Hata Düzeltme Kodu (ECC) DIMM'ler. Gelişmiş ECC Desteği veya En İyi Duruma Getirilmiş Bellek çalışması. |
| Bellek modülü soketler    | On sekiz adet 240 pinli   |
| Bellek modülü kapasiteler | 1 GB ve 2 GB UDIMM'ler ve 2 GB, 4 GB veya 8 GB RDIMM'ler (tek, çift veya dört seviyeli, kapasiteye bağlı)   |
| Minimum RAM               | Tek işlemciyle 1 GB (işlemci başına 1 DIMM)   |
| Maksimum RAM              | 96 GB (dört seviyeli 8 GB RDIMM ile), 144 GB (çift seviyeli 8 GB RDIMM ile) veya 24 GB (2 GB UDIMM'ler ile)   |

---

## Sürücüler

---

|                 |   |
|-----------------|---|
| Sabit sürücüler | Çalışma esnasında sisteme zarar vermeden değiştirilebilen en fazla altı adet 3,5 inç dahili SAS veya SATA sabit sürücüler                   |
| Disket sürücü   | İsteğe bağlı harici USB 1,44 MB sürücü  |
| Optik sürücü    | Bir adet dahili ince SATA DVD-ROM veya DVD+RW sürücüsü<br>İsteğe bağlı harici USB DVD<br><b>NOT:</b> DVD cihazları sadece veriye dayalıdır. |
| Flash sürücü    | İsteğe bağlı dahili USB<br>İsteğe bağlı dahili Secure Digital (SD) bellek kartı<br>İsteğe bağlı harici SD bellek kartı                      |

---

## Konektörler

---

### Arka

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| NIC                              | Dört RJ-45 10/100/1000 Mbps Ethernet            |
| Seri                             | 9-pin, DTE, 16550 uyumlu                        |
| USB                              | İki adet 4 pinli USB 2.0 uyumlu                 |
| Video                            | 15 pin VGA                                      |
| İsteğe bağlı harici VFlash kartı | Arka panelde bir adet flash bellek kartı yuvası |

---

**Konektörler (devamı)**

---

**Ön**

|       |                                 |
|-------|---------------------------------|
| Video | 15 pin VGA                      |
| USB   | İki adet 4 pinli USB 2.0 uyumlu |

**Dahili**

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| USB                           | Bir adet 4 pinli USB 2.0 uyumlu           |
| İsteğe bağlı dahili SD modülü | Bir adet dahili flash bellek kartı yuvası |

---

**Video**

---

|               |                      |
|---------------|----------------------|
| Video türü    | Tümleşik Matrox G200 |
| Video belleği | 8 MB paylaşımlı      |

---

**Power (Güç)**

---

**AC Güç Kaynağı (her bir güç kaynağı için)**

|                   |  |
|-------------------|--|
| Watt Değeri       | 870 W (Yüksek Çıkış)<br>570 W /200840 KB (Energy Smart)  |
| Gerilim           | 90–264 VAC, otomatik kademeli, 47-63 Hz  |
| Isı dağıtımı      | 2968,6 BTU/saat maksimum (Yüksek Çıkış)<br>1944,9 BTU/saat maksimum (Energy Smart)   |
| Maksimum ani akım | Normal hat koşulları altında ve tüm sistemin ortam çalışma aralığının üzerinde, ani akım 10 ms veya daha kısa bir süre için güç kaynağı başına 55 A'ya ulaşabilir. |

**Piller**

|                          |                                |
|--------------------------|--------------------------------|
| Sistem pili              | CR 2032 3,0 V lityum düğme pil |
| RAID pili (isteğe bağlı) | 3.7-V lityum iyon pil takımı   |

---

## Fiziksel

---

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| Yükseklik                       | 8,64 cm (3,40 inç)   |
| Genişlik                        | 48,24 cm (18,99 inç) raf kilitleri ile<br>44,31 cm (17,4 inç), raf kilitleri olmadan                         |
| Derinlik                        | 72,06 cm (28,4 inç), güç kaynakları ve çerçeve ile<br>68,07 cm (26,8 inç), güç kaynakları ve çerçeve olmadan |
| Ağırlık (maksimum yapılandırma) | 26,1 kg (57,54 lb)   |
| Ağırlık (boş durumda)           | 17,7 kg (39 lb)  |

---

## Çevre Özellikleri

---

**NOT:** Belli sistem yapılandırmalarının çevre önlemleri hakkında ilave bilgi için, bkz. [www.dell.com/environmental\\_datasheets](http://www.dell.com/environmental_datasheets).

### Sıcaklık

|         |   |
|---------|---|
| Çalışma | Saatte maksimum 10°C'lik sıcaklık değişimli 10° - 35°C (50° - 95°F)<br><b>NOT:</b> 2950 fitin üzerindeki yükseklikler için, maksimum çalışma sıcaklığı 1°F/550 ft. düşer. |
|---------|---|

|          |  |
|----------|--|
| Depolama | Saatte maksimum 20°C'lik sıcaklık değişimli -40° - 65°C (-40° - 149°F) |
|----------|--|

### Bağıl Nem

|         |   |
|---------|---|
| Çalışma | Saatte maksimum % 10'luk nem değişimli % 20 - % 80 (yoğuşmasız) |
|---------|---|

|          |  |
|----------|--|
| Depolama | Saatte maksimum % 10'luk nem değişimli % 5 - % 95 (yoğuşmasız) |
|----------|--|

### Maksimum titreşim

|         |   |
|---------|---|
| Çalışma | İşlemsel oryantasyonlarda 5 dakika için 5–350 Hz'ten 0,26 Gms'e |
|---------|---|

|          |   |
|----------|---|
| Depolama | Tüm işlemsel oryantasyonlarda 10 dakika için 10–250 Hz'ten 1,54 Gms'e |
|----------|---|

---

## Çevre Özellikleri (devamı)

---

### Maksimum sarsıntı

|          |   |
|----------|---|
| Çalışma  | Yarım sinüs şok tüm işlemsel oryantasyonlarda 31 G +/- %5, 2,6 ms +/- %10 darbe süreli  |
| Depolama | Yarım sinüs şok tüm altı kenarda 71 G +/- %5, 2 ms +/- %10 darbe süreli<br>Kare dalga şok tüm altı kenarda 27 G, 235 in/s veya daha büyük hız değişikliki |

### Yükseklik

|          |  |
|----------|--|
| Çalışma  | -16 - 3048 m (-50 - 10.000 ft)<br><b>NOT:</b> 2950 fitin üzerindeki yükseklikler için, maksimum çalışma sıcaklığı 1°F/550 ft. düşer. |
| Depolama | -16 - 10.600 m (-50 - 35.000 ft)   |

---





## סביבתי

**הערה:** לקבלת מידע נוסף אודות מדידות סביבתיות עבור תצורות מערכת מסוימות, ראה [www.dell.com/environmental\\_datasheets](http://www.dell.com/environmental_datasheets).

|                    |   |
|--------------------|---|
| טמפרטורה           |   |
| הפעלה              | 10° עד 35° צלזיוס (50° עד 95° פרנהייט) עם שינוי הדרגתי מרבי בטמפרטורה של 10° צלזיוס בשעה            |
| הערה:              | בגבהים שמעל 900 מטר, טמפרטורת ההפעלה המרבית יורדת ב- 0.5 מעלות צלזיוס בקירוב לכל 165 מ'.            |
| אחסון              | 40°- עד 65° צלזיוס (40°- עד 149° פרנהייט) עם שינוי הדרגתי מרבי בטמפרטורה של 20° צלזיוס בשעה         |
| לחות יחסית         |   |
| הפעלה              | 20% עד 80% (ללא התעבות) עם שינוי הדרגתי מרבי בלחות של 10% בשעה                                      |
| אחסון              | 5% עד 95% (ללא התעבות) עם שינוי הדרגתי מרבי בלחות של 10% בשעה                                       |
| מידת תנודה מרבית   |   |
| הפעלה              | 0.26 Gms מ- 5-350 הרץ למשך 5 דקות בכיווני ההפעלה  |
| אחסון              | 1.54 Gms מ- 10-250 הרץ למשך 10 דקות בכל הכיוונים  |
| מידת זעזועים מרבית |   |
| הפעלה              | זעזוע של חצי סינוס בכל כיווני ההפעלה של 31 ג'י פלוס/מינוס 5%, עם משך מתקף של 2.6 מ"ש פלוס/מינוס 10% |
| אחסון              | זעזוע של חצי סינוס בכל ששת הצדדים של 71 ג'י פלוס/מינוס 5%, עם משך מתקף של 2 מ"ש פלוס/מינוס 10%      |
|                    | זעזוע גל מרובע בכל ששת הצדדים של 27 ג'י, עם שינוי מהירות ב- 235 אינץ' לשנייה או יותר                |
| גובה               |   |
| הפעלה              | 16- עד 3048 מטר (50- עד 10,000 רגל)   |
| הערה:              | בגבהים שמעל 900 מטר, טמפרטורת ההפעלה המרבית יורדת ב- 0.5 מעלות צלזיוס בקירוב לכל 165 מ'.            |
| אחסון              | 16- עד 10,600 מטר (50- עד 35,000 רגל)   |

| <b>מחברים (המשך)</b>      |  |
|---------------------------|--|
| חזית                      |  |
| וידאו                     | VGA של 15 פינים  |
| USB                       | שני 4 פינים, תואמי USB 2.0   |
| פנימי                     |  |
| USB                       | 4 פינים, תואם USB 2.0 אחד  |
| מודול SD פנימי אופציונלי  | חריץ כרטיס זיכרון הבזק פנימי אחד   |
| <b>וידאו</b>              |  |
| סוג וידאו                 | Matrox G200 משולב  |
| זיכרון מסך                | 8 MB משותף   |
| <b>חשמל</b>               |  |
| זרם חילופין (לכל ספק זרם) |  |
| הספק                      | 870 וואט (הספק גבוה)<br>570 וואט/200840 KB (Energy Smart)  |
| מתח                       | 264-90 וולט ז"ח, 63-47 הרץ   |
| פיזור חום                 | 2968.6 BTU/שעה לכל היותר (הספק גבוה)<br>1944.9 BTU/שעה לכל היותר (Energy Smart)  |
| זרם נהירה מרבי            | בתנאי קו טיפוסיים ובטווח הפעולה של סביבת המערכת כולה, זרם הנהירה (inrush) עשוי להגיע ל- 55 אמפר לכל ספק זרם למשך 10 מ"ש או פחות. |
| סוללות                    |  |
| סוללת מערכת               | סוללת מטבע ליתיום CR 2032 של 3.0 וולט  |
| סוללת RAID (אופציונלי)    | מארז סוללה ליתיום-יון 3.7 וולט   |
| <b>פיזי</b>               |  |
| גובה                      | 8.64 ס"מ   |
| רוחב                      | 48.24 ס"מ עם תפסי כן<br>44.31 ס"מ ללא תפסי כן  |
| עומק                      | 72.06 ס"מ עם ספקי זרם ולוח קדמי<br>68.07 ס"מ ללא ספקי זרם ולוח קדמי  |
| משקל (תצורה מרבית)        | 26.1 ק"ג   |
| משקל (ריק)                | 17.7 ק"ג   |

| <b>זיכרון</b>  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| <p>ארכיטקטורה DDR3 רשום של 1066, 800, או 1333 MHz או רכיבי DIMM מסוג Error Correcting Code (ECC) ללא מאגר. תמיכה בפעולה של ECC מתקדם או זיכרון ממוטב. שמונה עשר של 240 פינים</p> | <p>מודול זיכרון חריצים</p>           |
| <p>רכיבי DIMM של 1 GB ו- 2 GB ו- 4 GB, 2 GB או רכיבי RDIMM של 8 GB (Single-Rank, Dual-Rank או Quad-Rank) בהתאם לקיבולת)</p>  | <p>מודול זיכרון קיבולות</p>          |
| <p>1 GB עם מעבד יחיד (DIMM אחד לכל מעבד)</p>   | <p>RAM מזערי</p>                     |
| <p>96 GB (עם 8 GB RDIMM Quad-Rank),<br/>144 GB (עם 8 GB RDIMM Dual-Rank) או<br/>24 GB (עם רכיבי UDIMM של 2 GB)</p>   | <p>RAM מרבי</p>                      |
| <b>כוננים</b>  |                                      |
| <p>עד שישה כוננים קשיחים 3.5 אינץ' פנימיים, מסוג SAS הניתנים להחלפה חמה או כוננים קשיחים מסוג SATA</p>   | <p>כוננים קשיחים</p>                 |
| <p>כונן תקליטונים USB היצוני אופציונלי של 1.44 MB</p>  | <p>כונן תקליטונים</p>                |
| <p>כונן DVD-ROM או DVD+RW פנימי דק אחד מסוג SATA</p>   | <p>כונן אופטי</p>                    |
| <p>USB DVD היצוני אופציונלי</p>  |                                      |
| <p><b>הערה:</b> התקני DVD מיועדים לנתונים בלבד.</p>  |                                      |
| <p>USB פנימי אופציונלי</p>   | <p>כונן הבזק</p>                     |
| <p>כרטיס זיכרון (SD) Secure Digital (SD) פנימי אופציונלי</p>   |                                      |
| <p>כרטיס זיכרון SD היצוני אופציונלי</p>  |                                      |
| <b>מחברים</b>  |                                      |
|  | <b>הקודם</b>                         |
| <p>ארבעה מחברי Ethernet 10/100/1000 Mbps RJ-45</p>   | <p>NIC</p>                           |
| <p>9 פינים, DTE, תואם 16550</p>  | <p>יציאה טורית</p>                   |
| <p>שני 4 פינים, תואמי USB 2.0</p>  | <p>USB</p>                           |
| <p>VGA של 15 פינים</p>   | <p>וידיאו</p>                        |
| <p>חריץ כרטיס זיכרון הבזק אחד בלוח האחורי</p>  | <p>כרטיס VFlash היצוני אופציונלי</p> |

# מידע NOM (מקסיקו בלבד)

המידע הבא ניתן עבור ההתקן המתואר במסמך זה, בהתאם לדרישות התקנים המקסיקניים הרשמיים (NOM):

Dell Inc. de México, S.A. de C.V.  
Paseo de la Reforma 2620 -11° Piso  
Col. Lomas Altas  
11950 México, D.F.

יבואן:

|            |                  |
|------------|------------------|
| מספר הדגם: | E02S             |
| מתח חשמלי: | 100-240 וולט ז"ה |
| תדר:       | 50/60 הרץ        |
| צריכת זרם: | 7.0–3.5 אמפר     |


## מפרט טכני

| מעבד   |                                   |
|--|-----------------------------------|
| מעבד אחד או שני מעבדי Intel® Xeon® Quad-Core   | סוג מעבד                          |
| אפיק הרחבה   |                                   |
| PCI Express Generation 2   | סוג אפיק                          |
| כרטיס אחד בגובה מלא, באורך 9.5 אינץ', x4 קישורים (חריץ 1)  | חריצי הרחבה באמצעות כרטיסי הגבהה: |
| <b>הערה:</b> ניתן לשדרג כרטיס זה ל-12.2 אינץ'.   | Riser 1 (כרטיס הגבהה מרכזי)       |
| כרטיס אחד עם פרופיל נמוך, באורך 9.5 אינץ', x4 קישורים (חריץ 2)   | Riser 2 (כרטיס הגבהה שמאלי)       |
| שני כרטיסים בגובה מלא, באורך 9.5 אינץ', x8 קישורים (חריץ 3 ו-4) לחילופין   |                                   |
| כרטיס אחד בגובה מלא, באורך 9.5 אינץ', x16 קישורים (חריץ 3)   |                                   |
| <b>הערה:</b> תמיכה של עד 25 וואט זמינה רק בשני הכרטיסים הראשונים המותקנים במערכת. כל כרטיס נוסף המותקן במערכת חייב להיות של 15 וואט או פחות. |                                   |

## מידע נוסף שאתה עשוי להזדקק לו

**אזהרה:** עיין במידע הבטיחות והתקינה המצורף למערכת שברשותך. מידע בנוגע לאחריות עשוי להיות כלול במסמך זה או כמסמך נפרד. 

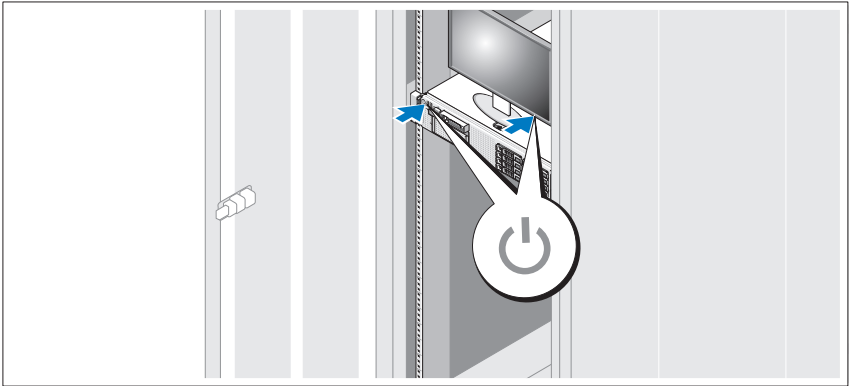
- תיעוד המעמד המצורף לפתרון המעמד שברשותך מתאר את אופן התקנת המערכת במעמד.
- המדריך למשתמש של החומרה מספק מידע אודות תכונות מערכת ומתאר כיצד לפתור בעיות במערכת וכן כיצד להתקין או להחליף רכיבי מערכת. מסמך זה זמין בצורה מקוונת באתר [support.dell.com/manuals](https://support.dell.com/manuals).
- כל מדיה המצורפת למערכת המספקת תיעוד וכלים לקביעת תצורה וניהול של המערכת, כולל אלה השייכים למערכת ההפעלה, תוכנת ניהול המערכת, עדכוני מערכת ורכיבי מערכת שרכשת עם המערכת.

**הערה:**  בדוק תמיד עדכונים באתר [support.dell.com/manuals](https://support.dell.com/manuals) וקרא את העדכונים תחילה, מכיוון שפעמים רבות הם מחליפים מידע במסמכים אחרים.

## קבלת סיוע טכני

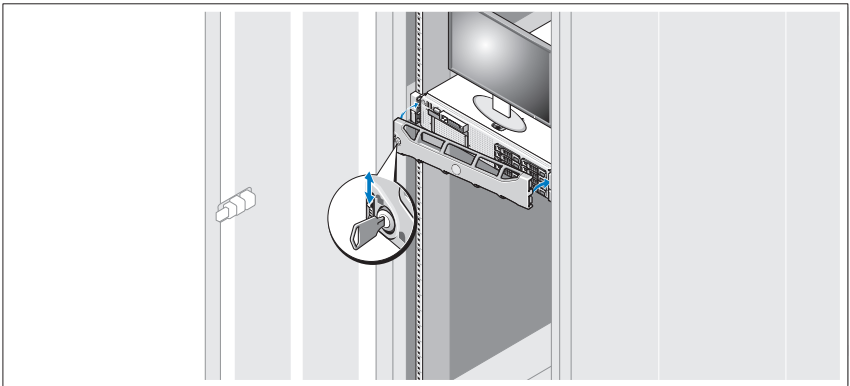
אם אינך מבין הליך במדריך זה או אם ביצועי המערכת אינם כמצופה, עיין במדריך למשתמש של החומרה. חברת Dell™ מציעה הדרכה והסמכה מקיפות בנוגע לחומרה. לקבלת מידע נוסף, ראה [www.dell.com/training](https://www.dell.com/training). ייתכן ששירות זה לא יוצע בכל המקומות.

## הפעלת המערכת



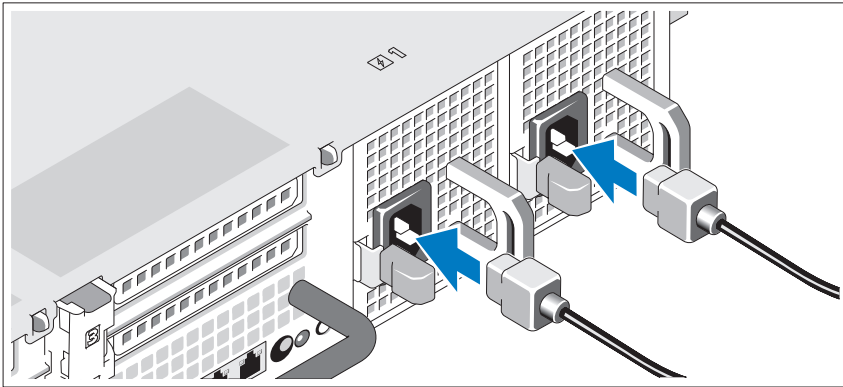
לחץ על לחצן ההפעלה של המערכת והצג. מחוון החשמל צריך להאיר.

## התקנת הלוח הקדמי האופציונלי



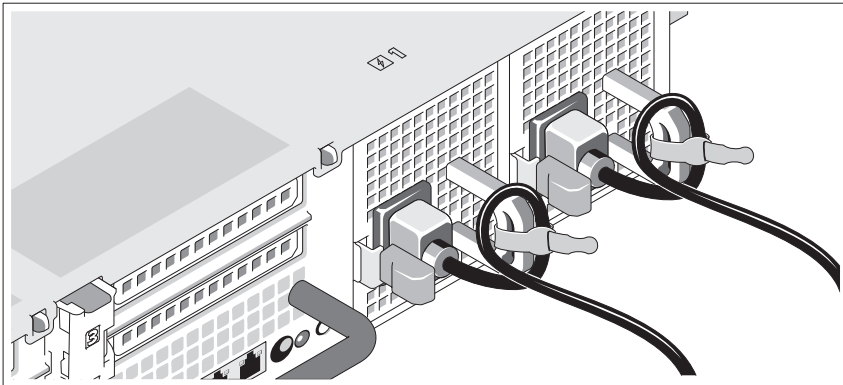
התקן את הלוח הקדמי (אופציונלי).

## חיבור כבלי החשמל



חבר אל המערכת את כבלי (\*) החשמל של המערכת.

## אבטחת כבלי החשמל

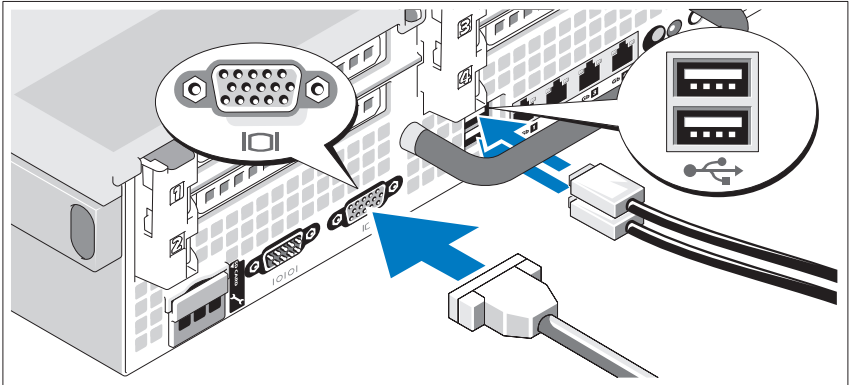


צור לולאה בכבלי החשמל של המערכת, כמוצג באיור, ואבטח את הכבלים לכן באמצעות הרצועה המצורפת.

חבר את הקצה השני של כבלי החשמל לשקע חשמלי מוארק או למקור חשמל נפרד, כגון אל-פסק (UPS) או ליחידת חלוקת חשמל (PDU).



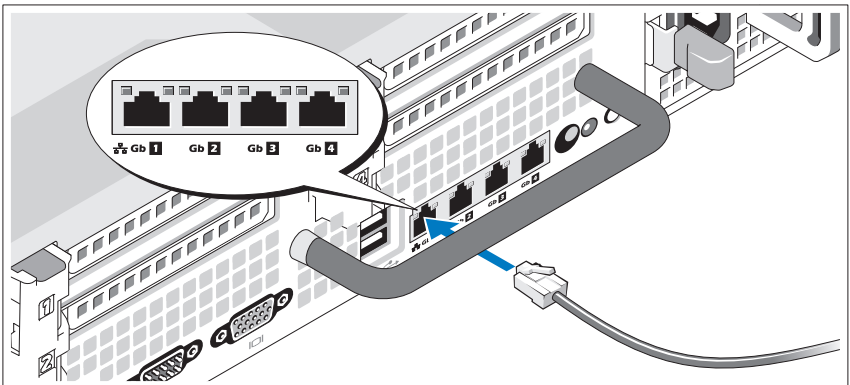
## אופציונלי — חיבור המקלדת, הווידאו והעכבר



חבר את המקלדת, העכבר והצג (אופציונלי).

ליד המחברים שבגב המערכת ישנם סמלים המציינים את הכבל שיש לחבר לכל מחבר. הקפד להדק את הברגים (אם ישנם) במחבר הכבל של הצג.

## חיבור כבל ה-Ethernet



חבר את כבל ה-Ethernet לאחד ממחברי ה-Ethernet בגב המערכת.

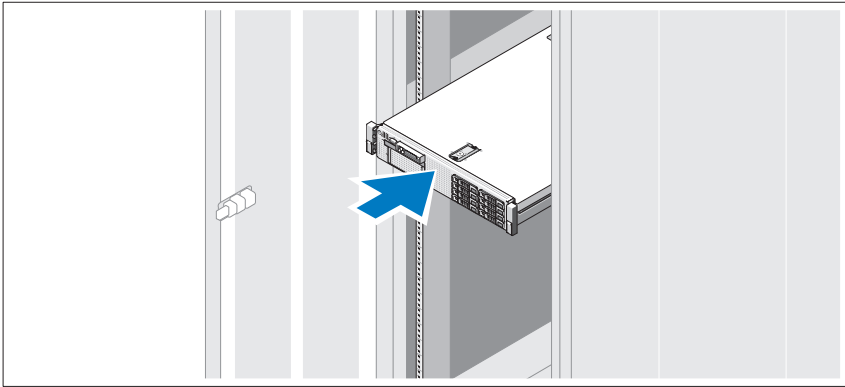
## התקנה וקביעת תצורה

**אזהרה:** לפני ביצוע ההליך הבא, עיין בהוראות הבטיחות המצורפות למערכת. 

### הוצאת המערכת מהאריזה


הוצא את המערכת מהאריזה וזהה כל פריט.

### התקנת המסילות והמערכת במעמד



הרכב את המסילות והתקן את המערכת במעמד, תוך ביצוע הוראות הבטיחות והוראות התקנת המעמד המצורפות למערכת.

## הערות, התראות ואזהרות

 **הערה:** "הערה" מציינת מידע חשוב המסייע להשתמש במחשב ביתר יעילות.

 **התראה:** "התראה" מציינת נזק אפשרי לחומרה או אובדן נתונים, במקרה של אי ציות להוראות.

 **אזהרה:** "אזהרה" מציינת אפשרות של נזק לרכוש, פגיעה גופנית או מוות.

---

המידע במסמך זה עשוי להשתנות ללא הודעה.  
© 2009 Dell Inc. כל הזכויות שמורות.

חל איסור מוחלט על העתקה מכל סוג של חומרים אלה ללא הרשאה בכתב מ-Dell Inc.

Dell, הלוגו DELL ו- PowerVault הם סימנים מסחריים של Dell Inc.; Intel ו- Xeon הם סימנים מסחריים רשומים של Intel Corporation בארה"ב ובמדינות אחרות.

ייתכן שייעשה שימוש בסימנים מסחריים ובשמות מסחריים אחרים במסמך זה כדי להתייחס לישויות הטוענות לבעלות על הסימנים והשמות, או למוצרים שלהן. Dell Inc. מוותרת על כל חלק קנייני בסימנים מסחריים ושמות מסחריים פרט לאלה שבבעלותה.

דגם תקינה E02S

אפריל 2010 מספר חלק G59TD מהדורה A01

מערכות Dell™  
PowerVault™ DL2100

# תחילת עבודה עם המערכת



Printed in Ireland  
Vytisťeno v Irsku  
Imprimé en Irlande  
Gedruckt in Irland  
Εκτυπώθηκε στην Ιρλανδία  
Wydrukowano w Irlandii  
Напечатано в Ирландии  
Impreso en Irlanda  
İrlanda'da basılmıştır  
הודפס באירלנד

[www.dell.com](http://www.dell.com) | [support.dell.com](http://support.dell.com)



0G59TDA01