

Dell™ DX6000 Systems

# Getting Started With Your System

Začínáme se systémem

Guide de mise en route

Handbuch zum Einstieg in das System

Τα πρώτα βήματα με το σύστημά σας

Rozpoczęcie pracy z systemem

Приступая к работе с системой

Pasos iniciales con el sistema

Sistem Başlangıç Kılavuzu

תחילת עבודה עם המערכת





Dell™ DX6000 Systems

# Getting Started With Your System

Regulatory Model E02S Series



# 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.**

© 2010 Dell Inc. All rights reserved.

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

*Dell* and the *DELL* logo 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 Series

May 2010

P/N RGF9J

Rev. A01

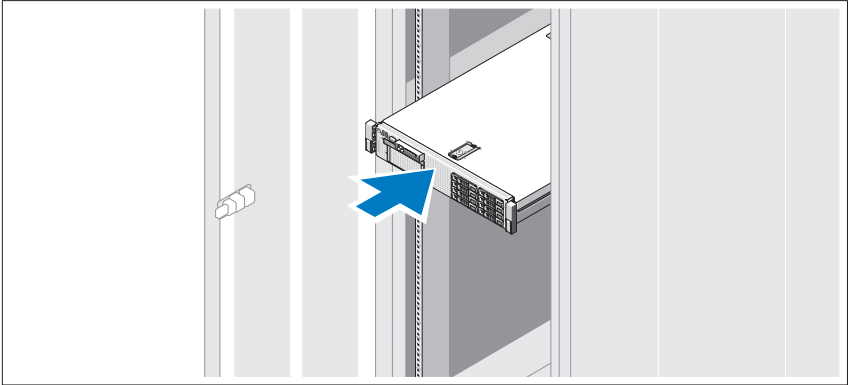
# Installation and Configuration

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

## Unpacking the System

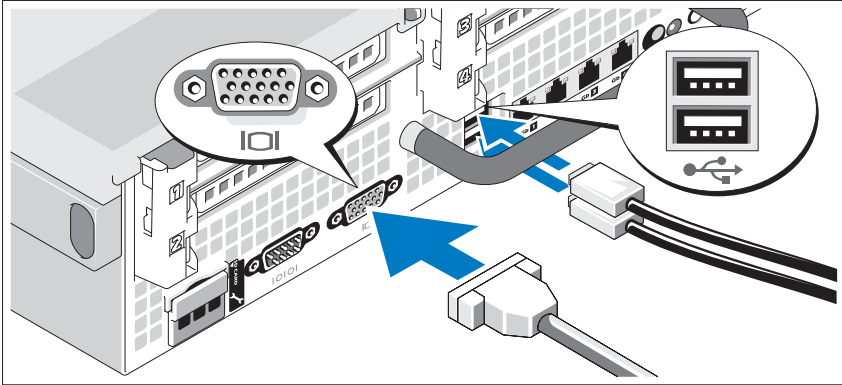
Unpack your system and identify each item.

## 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.

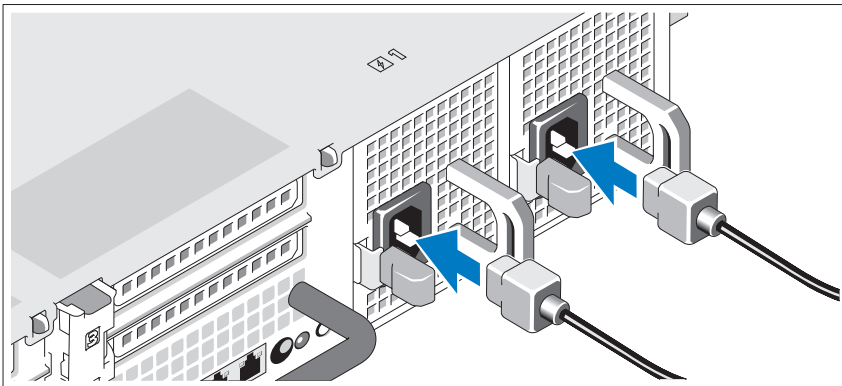
## Optional—Connecting the Keyboard, Mouse, and Monitor



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

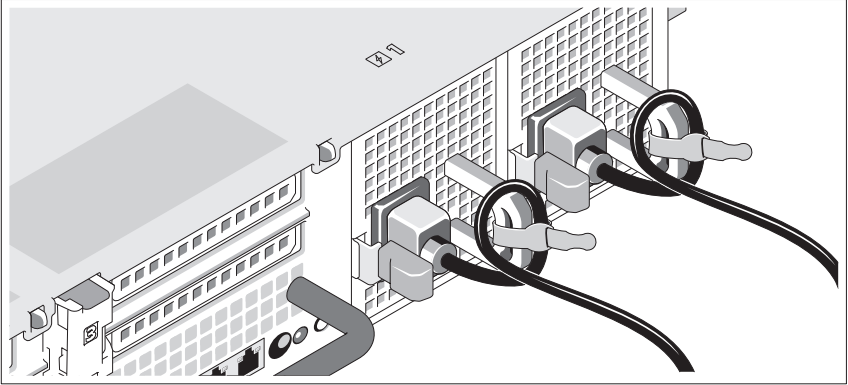
The connectors on the back of your system have icons indicating which cable to plug into each connector. Be sure to tighten the screws (if any) on the monitor's cable connector.

## Connecting the Power Cable(s)



Connect the system's power cable(s) to the system and, if a monitor is used, connect the monitor's power cable to the monitor.

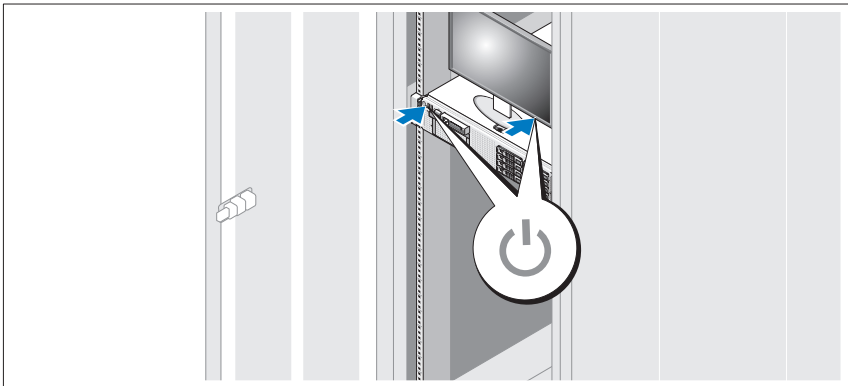
## Securing the Power Cable(s)



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

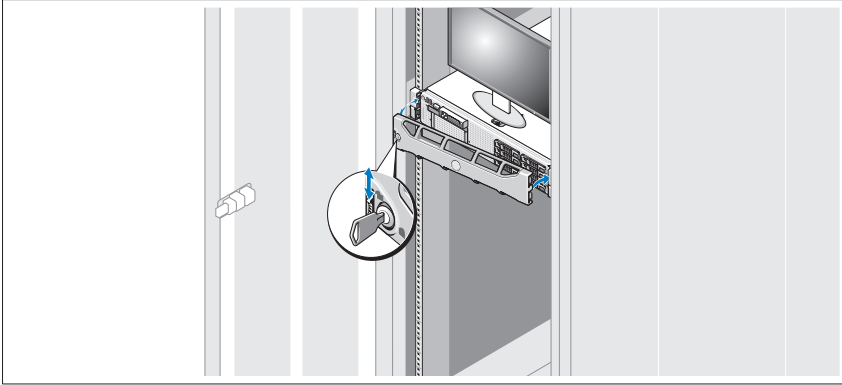
Plug the other end of the power cable into a grounded electrical outlet or a separate power source such as an uninterruptible power supply (UPS) or a power distribution unit (PDU).

## Turning On the System



Press the power button on the system and the monitor. The power indicators 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. Paseo de la Reforma 2620 -11º Piso Col. Lomas Altas 11950 México, D.F.
Model number:	E02S
Supply voltage:	100–240 V AC
Frequency:	50/60 Hz
Current consumption:	7.0–3.5 A

## Technical Specifications

---

### Processor

---

Processor type	One Intel® Xeon® 5000 series processor
----------------	--

---

### Expansion Bus

---

Bus type	PCI Express Generation 2
----------	--------------------------

---

#### Expansion slots using riser cards:

Riser 1 (Center Riser)

One full-height, 9.5" length, x4 link (slot 1)

**NOTE:** This slot can be upgraded to 12.2".

One low-profile, 9.5" length, x4 link (slot 2)

---

**Expansion Bus (continued)**

---

Riser 2 (Left Riser)	Two full-height, 9.5" length, x8 link (slot 3 and 4) <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 less.
----------------------	--

---

**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)
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 SATA DVD+RW drive Optional external USB DVD <b>NOTE:</b> DVD devices are data only.
Flash Drive	Optional internal USB Optional internal Secure Digital (SD) memory card Optional external SD memory card

---

**Connectors**

---

**Back**

NIC	Four RJ-45 10/100/1000 Mbps Ethernet
-----	--------------------------------------

---

**Connectors (continued)**

---

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

**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) 570 W /200840 KB (Energy Smart)
Voltage	90–264 VAC, autoranging, 47–63 Hz
Heat dissipation	2968.6 BTU/hr maximum (High Output) 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

---

**Power (continued)**

---

**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")
Width	48.24 cm (18.99") with rack latches 44.31 cm (17.4") without rack latches
Depth	72.06 cm (28.4") with power supplies and bezel 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 <b>NOTE:</b> For altitudes above 2950 ft, 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

---

**Environmental (continued)**

---

**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

**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% Square wave shock on all six sides of 27 G with a velocity change at 597 cms/sec or greater

**Altitude**

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



# Systemy Dell™ DX6000

## Začínáme se systémem

Regulační model série E02S



# Poznámky a upozornění



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



**UPOZORNĚNÍ:** UPOZORNĚNÍ poukazuje na možnost 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.**  
© 2010 Dell Inc. Všechna práva vyhrazena.

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

*Dell* a logo *DELL* 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 série E02S

Květen 2010

Č. dílu RGF9J

Rev. A01



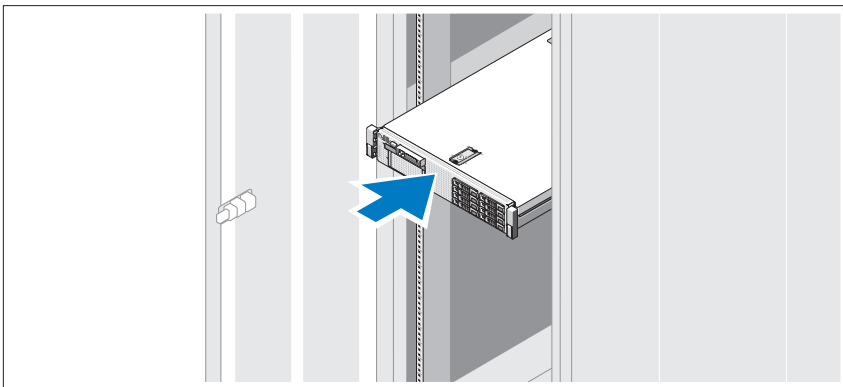
# Instalace a konfigurace

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

## Rozbalení systému

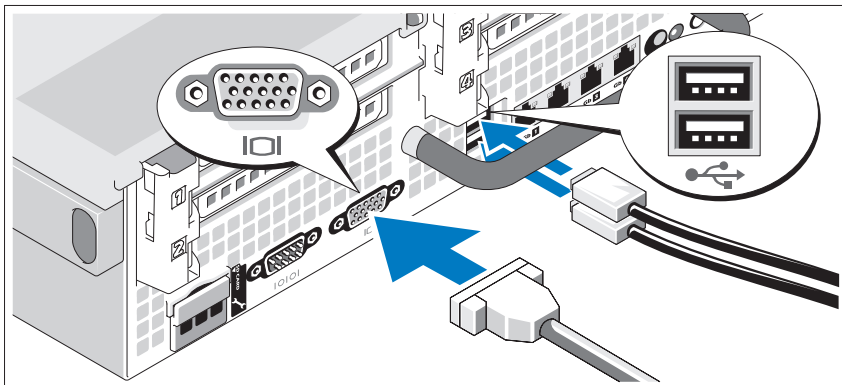
Rozbalte systém a identifikujte jeho jednotlivé součásti.

## 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.

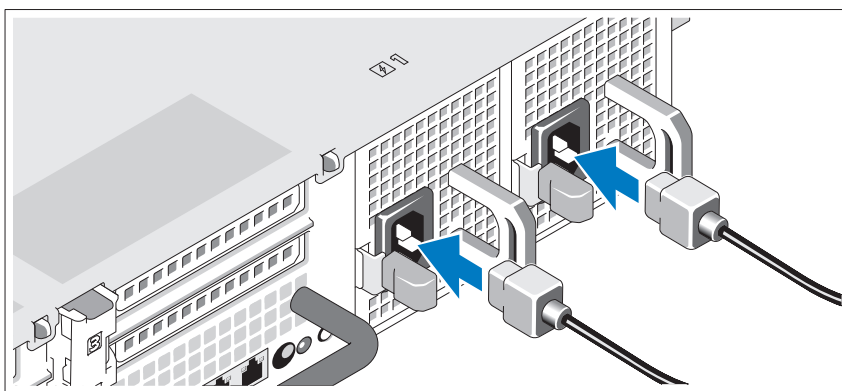
## Volitelné - připojení klávesnice, myši a monitoru



Připojte klávesnici, myš a monitor (volitelné).

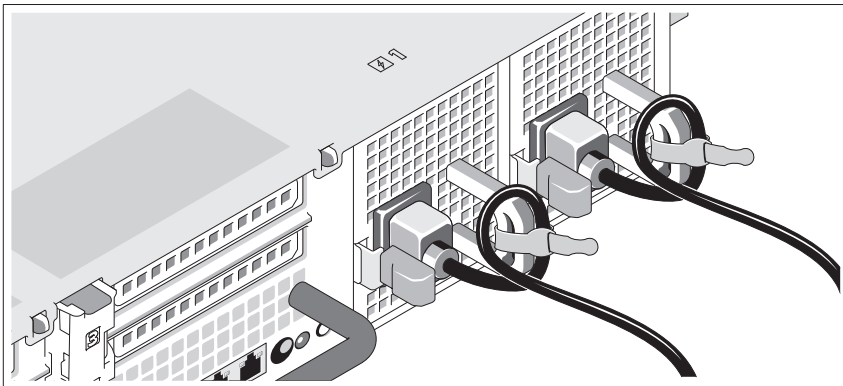
Konektory na zadní straně systému mají ikony znázorňující, který kabel se má připojit ke kterému konektoru. Zajistěte, aby šrouby na konektoru kabelu monitoru byly dobře dotaženy (je-li jimi konektor vybaven).

## Připojení napájecích kabelů



Připojte napájecí kabely k systému, a pokud používáte monitor, připojte napájecí kabel také k monitoru.

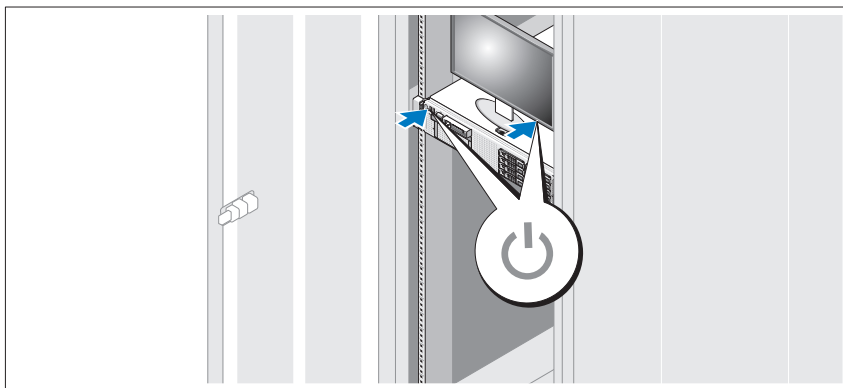
## Zajištění napájecích kabelů



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

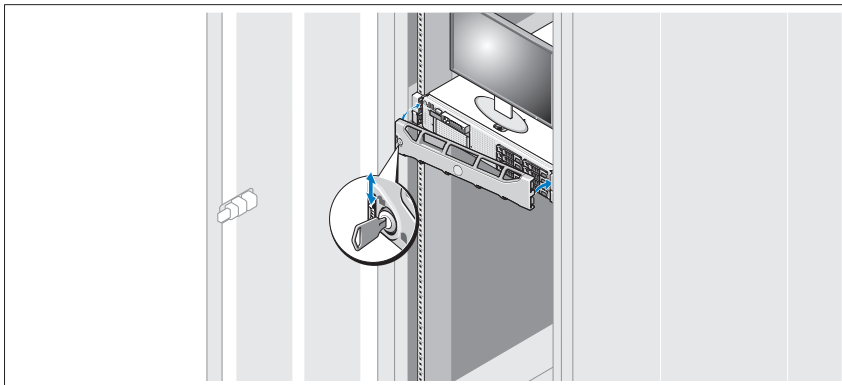
Poté zasuňte druhý konec napájecího kabelu do uzemněné elektrické zásuvky nebo jej připojte k samostatnému zdroji napájení, například ke zdroji nepřerušitelného napájení (UPS) nebo jednotce rozvaděče (PDU).

## Zapnutí systému



Stiskněte vypínač na systému a na monitoru. Indikátory napájení by se měly rozsvítit.

## 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 jsou součástí tohoto dokumentu nebo jsou přiloženy 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. Paseo de la Reforma 2620 -11º Piso Col. Lomas Altas 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 procesor série Intel® Xeon® 5000
---------------	--

---

### Rozšiřovací sběrnice

---

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

---

### Rozšiřovací sloty na rozšiřujících kartách:

Rozšiřující karta 1  
(střední)

Jeden slot x4 s plnou výškou a délkou 24 cm (slot 1)

**POZNÁMKA:** Tento slot lze upgradovat na délku 31 cm.

Jeden slot x4 s plnou výškou a délkou 24 cm (slot 2)

---

## Rozšiřovací sběrnice *(pokračování)*

---

Rozšiřující karta 2 (levá)	Dva sloty x8 s plnou výškou a délkou 9,5 palce (sloty 3 a 4) <b>POZNÁMKA:</b> 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.
----------------------------	---

---

## Paměť

---

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.
Zdířky paměťových modulů	Osmnáct 240kolíkových
Kapacity paměťových modulů	Moduly UDIMM 1 GB a 2 GB, moduly RDIMM 2 GB, 4 GB nebo 8 GB (jednoduché, duální nebo kvadrální – v závislosti na kapacitě)
Minimum paměti RAM	1 GB s jedním procesorem (1 modul DIMM)
Maximum paměti RAM	96 GB (s kvadrálními moduly RDIMM 8 GB), 144 GB (s duálními moduly RDIMM 8 GB) nebo 24 GB (s moduly UDIMM 2 GB)

---

## Jednotky

---

Pevné disky	Až šest 3,5palcových interních pevných disků SATA nebo SAS, které lze připojovat za chodu systému
Disketová jednotka	Volitelná externí jednotka USB 1,44 MB
Optická jednotka	Jedna interní jednotka DVD-ROM nebo DVD+RW (slim-line SATA) Volitelná externí jednotka USB DVD <b>POZNÁMKA:</b> Zařízení DVD jsou určena pouze pro data.
Disk flash	Volitelná interní USB Volitelná interní paměťová karta SD (Secure Digital) Volitelná externí paměťová karta SD

---

## Konektory

---

### Vzadu

Sít'ové	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

### Vpředu

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) 570 W / 200840 KB (Energy Smart)
Napětí	90–264 V AC, automatické stanovení rozsahu, 47–63 Hz
Odvod tepla	Maximálně 2968,6 BTU/hod. (vysoký výkon) Maximálně 1944,9 BTU/hod. (Energy Smart)
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.

---

## Napájení (pokračování)

---

### 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 kolejniček 44,31 cm bez západek kolejniček
Hloubka	72,06 cm s napájecími zdroji a rámem 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 <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
Skladovací	5 až 95 % (bez kondenzace) s maximálním nárůstem vlhkosti o 10 % za hodinu



---

## Prostředí (pokračování)

---

### 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 %  Ráz se čtvercovým průběhem vlny na všech šesti stranách o síle 27 G se změnou rychlosti 5,97 m/s nebo vyšší

### Nadmořská výška

Provozní	-16 až 3 048 m <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



# Systemes Dell™ DX6000

## Guide de mise en route

Modèle réglementaire série E02S



# Remarques, précautions et avertissements



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



**PRÉCAUTION** : une PRÉCAUTION vous avertit d'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.

© 2010 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* et le logo *DELL* 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 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. rejette tout intérêt propriétaire vis-à-vis des marques et des noms de marque autres que les siens.

Modèle réglementaire série E02S

Mai 2010

N/P RGF9J

Rév. A01

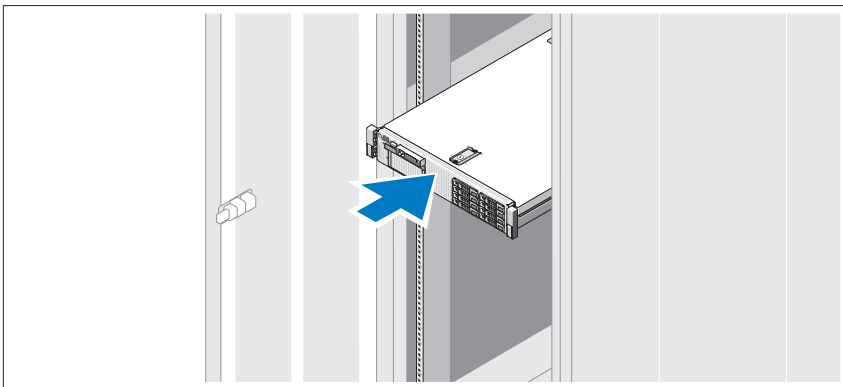
# Installation et configuration

**⚠ AVERTISSEMENT :** avant d'exécuter la procédure ci-dessous, lisez les consignes de sécurité fournies avec le système.

## Déballage du système

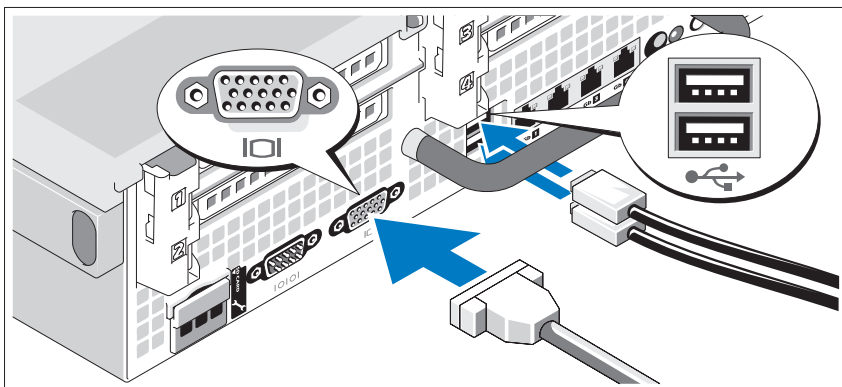
Sortez le système de son emballage et identifiez chaque élément.

## 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.

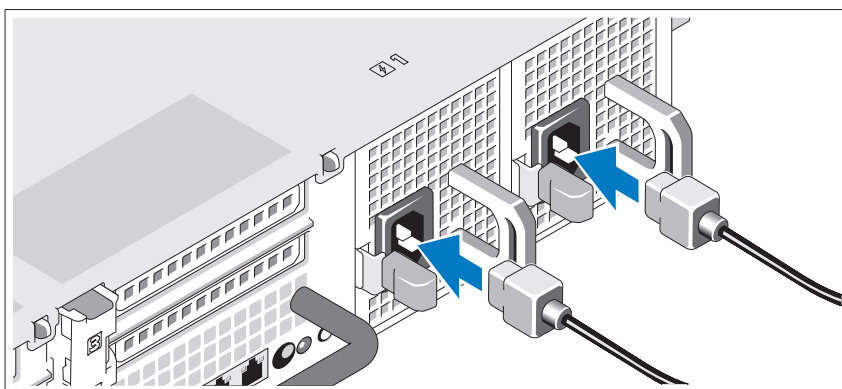
## Optionnel - Connexion du clavier, de la souris et du moniteur



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

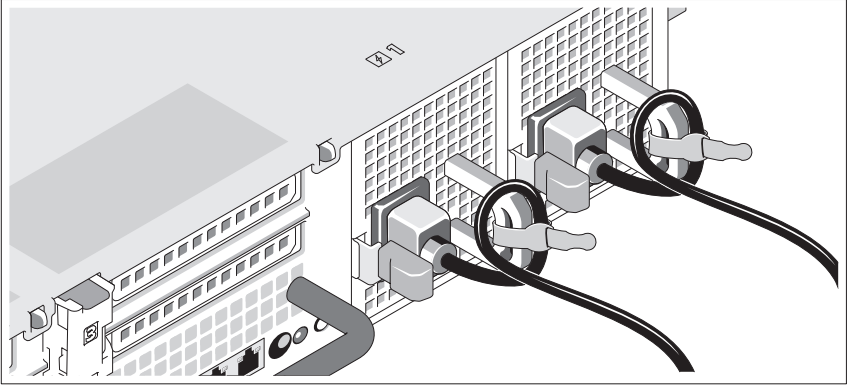
Aidez-vous des icônes des connecteurs situés à l'arrière du système pour savoir où insérer chaque câble. N'oubliez pas de serrer les vis situées sur le connecteur du câble du moniteur, s'il en est équipé.

## Branchement du ou des câbles d'alimentation



Connectez le ou les câbles d'alimentation au système et, si vous utilisez un moniteur, connectez son câble d'alimentation à celui-ci.

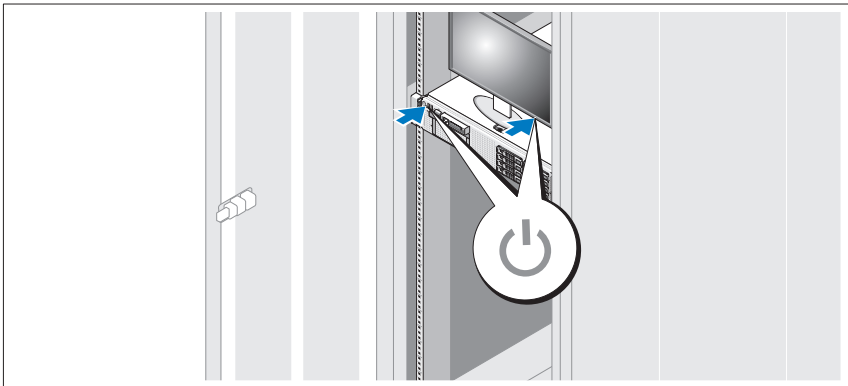
## Fixation du ou des câbles d'alimentation



Faites une boucle avec le câble comme indiqué dans l'illustration, puis fixez-le au support à l'aide de la sangle fournie.

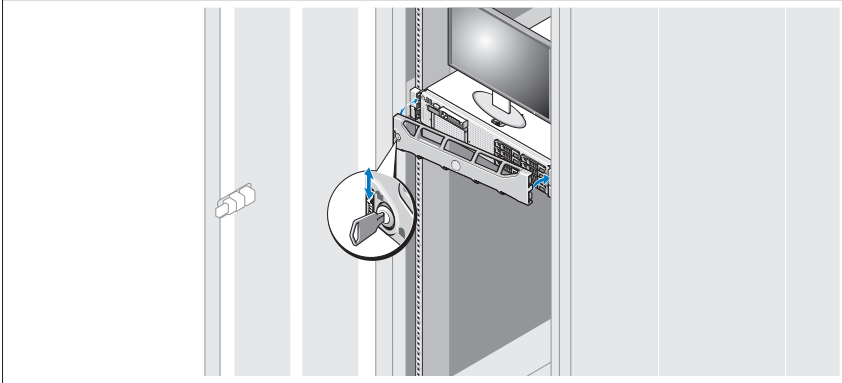
Branchez ensuite l'autre extrémité du câble d'alimentation sur une prise secteur mise à la terre ou sur une source d'alimentation autonome (onduleur ou unité de distribution de l'alimentation).

## Mise sous tension du système



Appuyez sur le bouton d'alimentation du système et sur celui du moniteur. Les voyants d'alimentation s'allument.

## Installation du cadre en option



Installez le cadre (si nécessaire).

## Autres informations utiles

**⚠ AVERTISSEMENT :** reportez-vous aux 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 du matériel* présente les fonctionnalités du système et contient des informations de dépannage du système et des instructions d'installation ou de remplacement des composants du système. Il est disponible en ligne sur le site [support.dell.com/manuals](http://support.dell.com/manuals).
- Tous les supports fournis avec le système contenant de la documentation et des outils permettant de configurer et de gérer le système, y compris les supports 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 contenues dans 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 *Manuel du propriétaire du matériel*. 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, relatives au périphérique 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. Paseo de la Reforma 2620 -11º Piso Col. Lomas Altas 11950 México, D.F.
Numéro de modèle :	E02S
Tension d'alimentation :	100–240 VCA
Fréquence :	50/60 Hz
Consommation électrique :	7,0–3,5 A

# Caractéristiques techniques

---

## Processeur

---

Type de processeur Un processeur de série Intel® Xeon® 5000

---

## Bus d'extension

---

Type de bus PCI Express 2e génération

### Logements d'extension

#### dotés de cartes de montage

Adaptateur de connexions 1 (central) Un pleine hauteur, longueur 9,5 pouces, liaison x4 (logement 1)

**REMARQUE :** Ce logement peut être agrandi à 12,2 pouces.

Un demi-hauteur, longueur 9,5 pouces, liaison x4 (logement 2)

Adaptateur de connexions 2 (gauche) Deux pleine hauteur, longueur 9,5 pouces, liaison x8 (logements 3 et 4)

**REMARQUE :** La prise en charge d'adaptateurs allant jusqu'à 25 W n'est disponible 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.

Barrette de mémoire supports Dix-huit à 240 broches

Barrette de mémoire capacités UDIMM de 1 Go et 2 Go et RDIMM de 2 Go, 4 Go ou 8 Go (à une, deux ou quatre rangées de connexion, selon la capacité)

RAM minimale 1 Go avec un seul processeur (1 DIMM par processeur)

---

---

**Mémoire (suite)**

---

RAM maximale	96 Go (avec RDIMM à quatre rangées de connexion 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 SAS ou SATA internes de 3,5 pouces, remplaçables à chaud
Lecteur de disquette	Un lecteur de disquette de 1,44 Mo USB externe, en option
Lecteur optique	Un lecteur de DVD-ROM ou DVD+RW SATA extra plat interne Un lecteur de DVD USB externe, en option <b>REMARQUE : les DVD sont uniquement des périphériques de données.</b>
Lecteur Flash	USB interne (en option) Carte mémoire SD (Secure Digital) interne, en option Carte mémoire SD externe, en option

---

**Connecteurs**

---

**Arrière**

Carte réseau (NIC)	Quatre prises Ethernet RJ-45 10/100/1000 Mbps
Série	Un connecteur DTE à 9 broches, compatible 16550
USB	Deux connecteurs à 4 broches, compatibles 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, compatibles USB 2.0

**Interne**

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 secteur (selon la tension en vigueur)**

Puissance	870 W (haute capacité) 570 W /200840 KO (mode Energy Smart)
Tension	90-264 VCA avec sélection automatique de la tension, 47-63Hz
Dissipation thermique	Maximum de 2968,6 BTU/h (haute capacité) 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 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 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 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 des informations supplémentaires sur les mesures environnementales liées aux différentes configurations du système, 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 (2 950 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

### Vibrations maximales

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

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

### Choc maximal

En fonctionnement Une impulsion de choc demi-sinusoïdal 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-sinusoïdal 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 597 cm/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 (2 950 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™ DX6000-Systeme

# Handbuch zum Einstieg in das System

Vorschriftenmodell der Reihe 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.**

© 2010 Dell Inc. Alle Rechte vorbehalten.

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

*Dell* und das *DELL*-Logo 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 der Reihe E02S

Mai 2010

Teilenr. RGF9J

Rev. A01



# Installation und Konfiguration

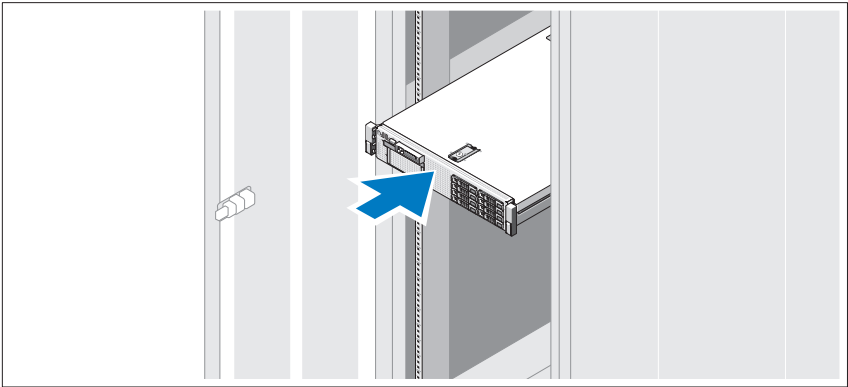


**WARNUNG:** Lesen Sie vor dem Ausführen der folgenden Schritte die Sicherheitshinweise für das System.

## Auspacken des Systems

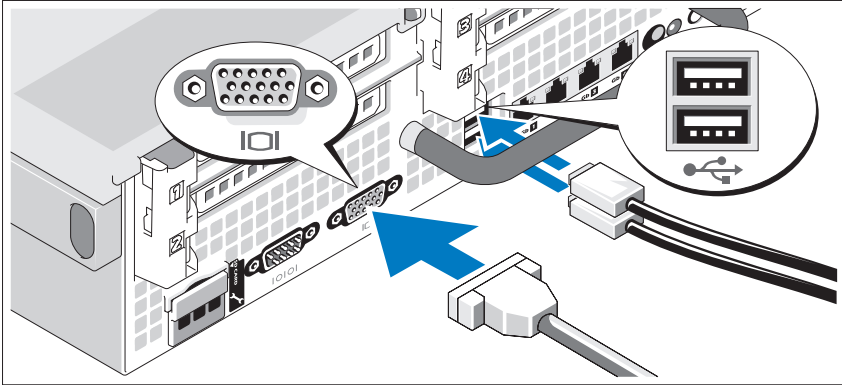
Entnehmen Sie das System der Verpackung und identifizieren Sie die einzelnen Komponenten.

## Installation der Schienen und des Systems in einem Rack



Lesen Sie vor der Montage der Schienen und dem Einbau des Systems im Rack zunächst die mit dem System gelieferten Sicherheitshinweise und die Rack-Installationsanleitung.

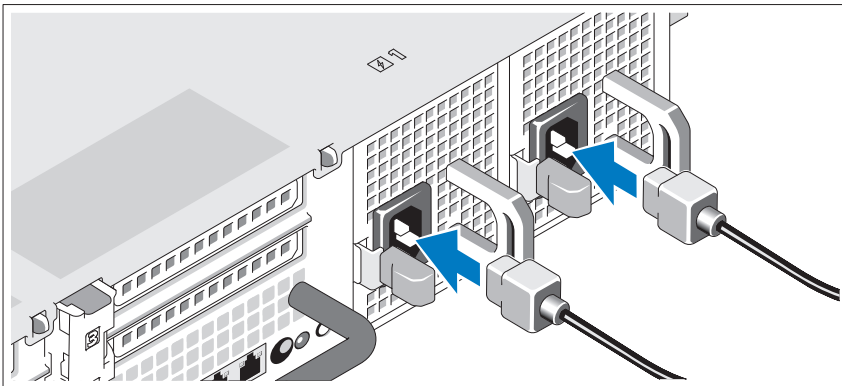
## Optional – Anschließen von Tastatur, Maus und Bildschirm



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

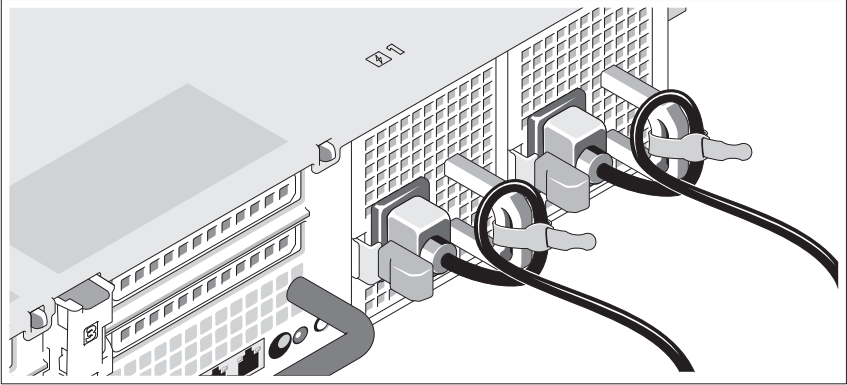
Die Anschlüsse auf der Rückseite des Systems sind mit Symbolen gekennzeichnet, mit denen sich die entsprechenden Kabel zuordnen lassen. Denken Sie daran, gegebenenfalls die Schrauben am Stecker des Bildschirmkabels festzuziehen.

## Anschließen der Netzstromkabel



Schließen Sie das/die Netzkabel des Systems an das System an, und schließen Sie anschließend auch das Bildschirmstromkabel an den Bildschirm (falls verwendet) an.

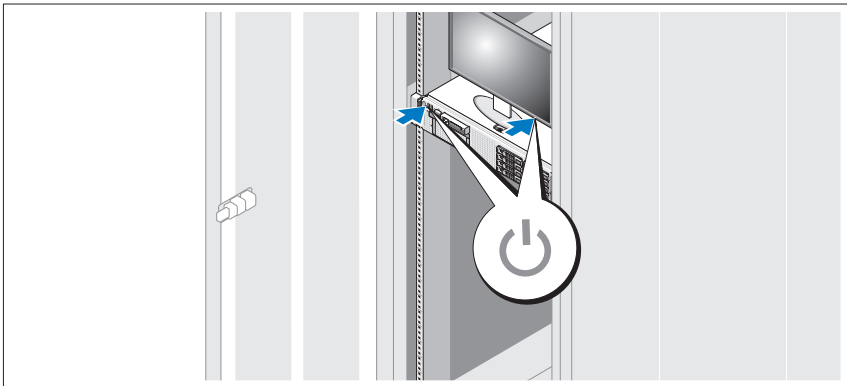
## Befestigen der Netzstromkabel



Bilden Sie mit dem Systemnetzstromkabel wie abgebildet eine Schlaufe, und sichern Sie das Kabel mit dem beigefügten Band an der Klammer.

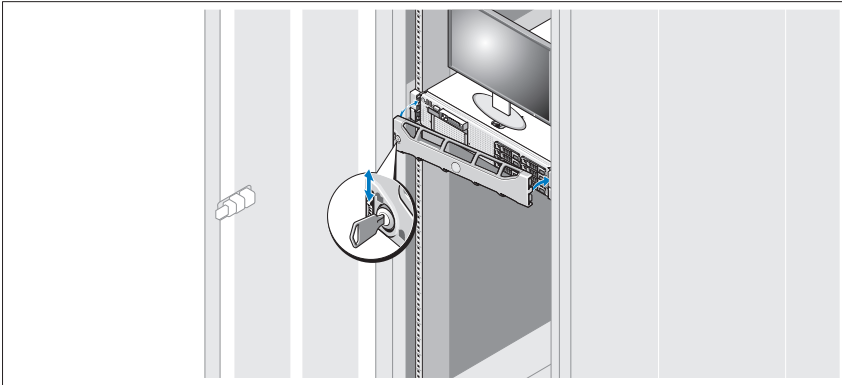
Verbinden Sie das andere Ende des Netzstromkabels mit einer geerdeten Steckdose oder einer separaten Spannungsquelle, etwa einer unterbrechungsfreien Stromversorgung (USV) oder einem Stromverteiler (PDU).

## Einschalten des Systems



Drücken Sie den Netzschalter am System und am Bildschirm. Die Betriebsanzeigen sollten aufleuchten.

## Anbringen der optionalen Frontverkleidung



Befestigen Sie die Frontverkleidung (optional).

## Weitere nützliche Informationen

**⚠️ WARNUNG:** Beachten Sie die Sicherheits- und Betriebsbestimmungen, die mit dem Computer geliefert wurden. Garantiebestimmungen können 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, Fehlerbehebung im System und zum Installieren oder Austauschen von Systemkomponenten. Sie finden dieses Dokument online unter [support.dell.com/manuals](http://support.dell.com/manuals).
- Alle im Lieferumfang Ihres Systems enthaltenen Medien mit Dokumentationen und Hilfsmitteln zur Konfiguration und Verwaltung Ihres 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.

## Anfordern von technischer Unterstützung

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 umfangreiche Hardware-Schulungen und Zertifizierungen. Nähere 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 entsprechen den mexikanischen Normen (NOM):

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

# Technische Daten

---

## Prozessor

---

Prozessortyp Ein Intel<sup>®</sup> Xeon<sup>®</sup>-Prozessor der Reihe 5000

---

## 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 auf-  
gerüstet werden.

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

Riser 2 (Linke  
Steckkarte)

Zwei x8-Steckplätze mit voller Bauhöhe, 9,5 Zoll Länge  
(Steckplatz 3 und 4)

**ANMERKUNG:** Bis zu 25 W werden nur auf den beiden  
zuerst im System installierten Karten unterstützt; für alle  
danach installierten Karten werden höchsten 15 W unter-  
stützt.

---

## 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

Speichermodul  
Sockel 18 x 240-polig

Speichermodul  
Kapazitäten 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)

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-plug-fähige 3,5-Zoll-SAS-oder-SATA-Festplattenlaufwerke
Diskettenlaufwerk	Optionales externes USB-Laufwerk für 1,44-MB-Disketten
Optisches Laufwerk	Ein internes SATA-DVD-ROM- oder SATA-DVD+RW-Laufwerk in Flachbauweise Optionales externes USB-DVD-Laufwerk <b>ANMERKUNG: DVD-Geräte sind reine Datenlaufwerke.</b>
Flash-Laufwerk	Optionaler interner USB-Anschluss Optionale interne Secure Digital (SD)-Speicherkarte 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

---

**Stromversorgung**

---

**Wechselstromversorgung (je Netzteil)**

Leistung	870 W (Hochleistung) 570 W /200840 KB (Energy Smart)
Spannung	90-264 V Wechselspannung, autom. Bereichseinstellung, 47-63 Hz
Wärmeabgabe	Maximal 2968,6 BTU/h (hohe Leistung) 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	Lithium-Knopfzelle CR 2032 (3,0 V)
RAID-Akku (optional)	Lithium-Ionen-Akku (3,7 V)

---

**Abmessungen und Gewicht**

---

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



---

## Umgebungsbedingungen

---

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

### Temperatur

Betrieb	10° bis 35 °C mit einem max. Temperaturgradienten von 10 °C pro Stunde <b>ANMERKUNG:</b> Bei Höhen über 900 Meter verringert sich die maximale Betriebstemperatur um 1 °C/300 m.
Lagerung	-40 bis 65 °C bei einem max. Temperaturgradienten von 20 °C pro Stunde

### Relative Luftfeuchtigkeit

Betrieb	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

Betrieb	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

Betrieb	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 %. Rechteckwellenstoß auf allen sechs Seiten von 27 G mit einer Geschwindigkeitsänderung von mindestens 597 cm/s.

### Höhe über NN

Betrieb	-16 bis 3048 m <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™ DX6000

Τα πρώτα βήματα με το  
σύστημά σας

Μοντέλο κατά τους κανονισμούς: Σειρά 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.**

**© 2010 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* και το λογότυπο *DELL* 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: Σειρά E02S

Μάιος 2010

P/N RGF9J

Αναθ. A01

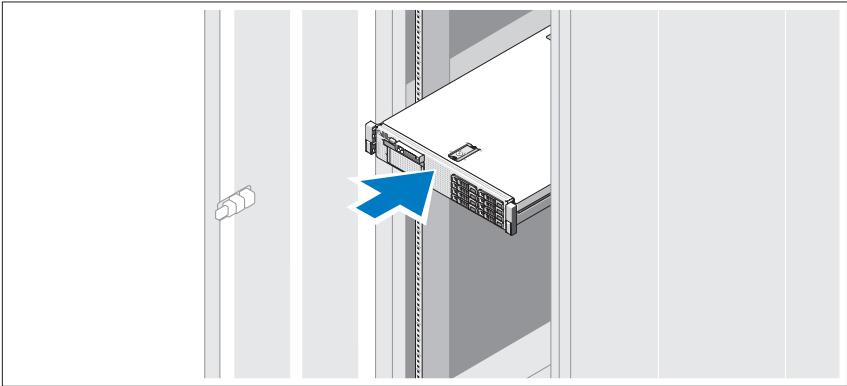
# Εγκατάσταση και ρύθμιση παραμέτρων

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

## Άνοιγμα της συσκευασίας του συστήματος

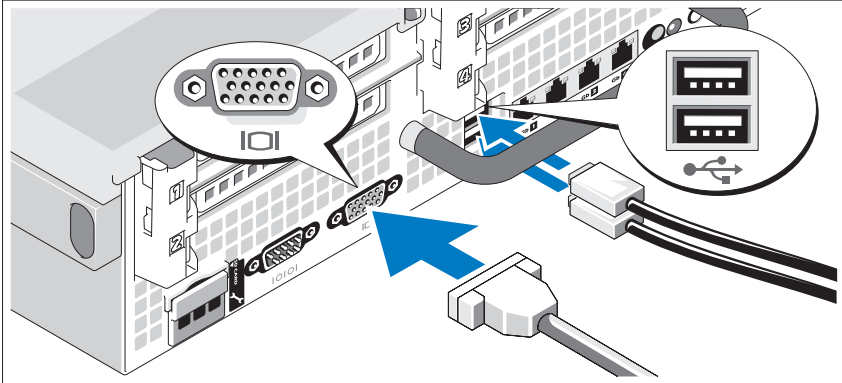
Ανοίξτε τη συσκευασία του συστήματός σας και αναγνωρίστε κάθε αντικείμενο.

## 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.

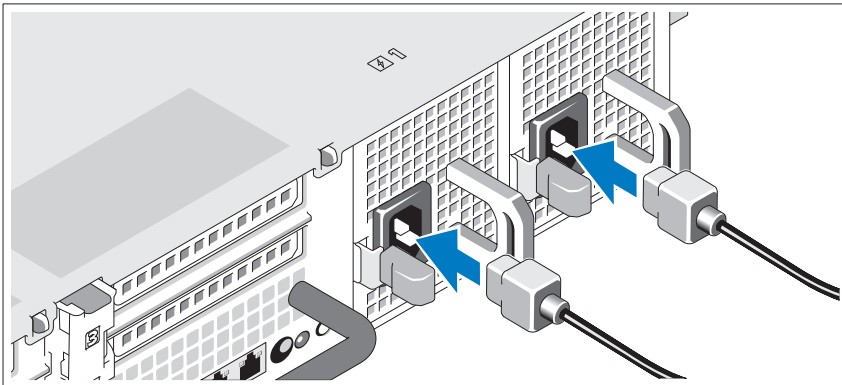
## Προαιρετική σύνδεση του πληκτρολογίου, του ποντικιού και της οθόνης



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

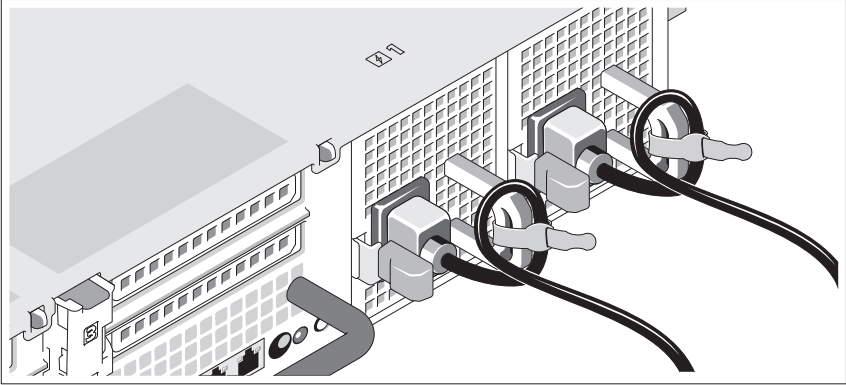
Οι θύρες στο πίσω μέρος του συστήματος έχουν εικονίδια τα οποία υποδεικνύουν το καλώδιο που συνδέεται σε κάθε θύρα. Πρέπει να σφίξετε τις βίδες (εάν υπάρχουν) στη θύρα καλωδίου της οθόνης.

## Σύνδεση των καλωδίων τροφοδοσίας



Συνδέστε το(τα) καλώδιο(α) τροφοδοσίας του συστήματος στο σύστημα και, εάν χρησιμοποιείτε οθόνη, συνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας της οθόνης στην οθόνη.

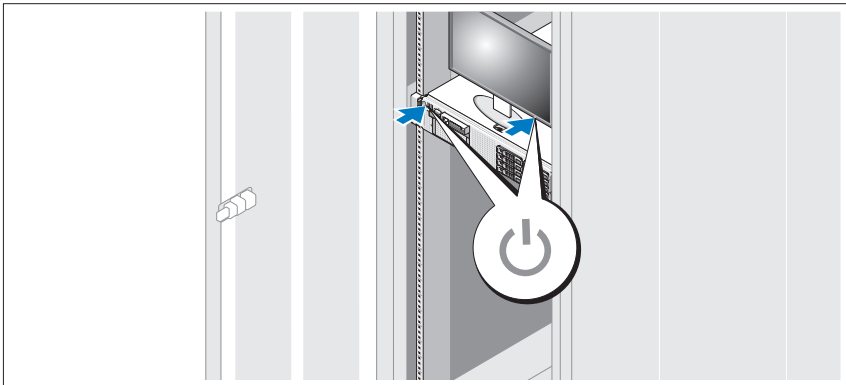
## Ασφάλιση των καλωδίων τροφοδοσίας



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

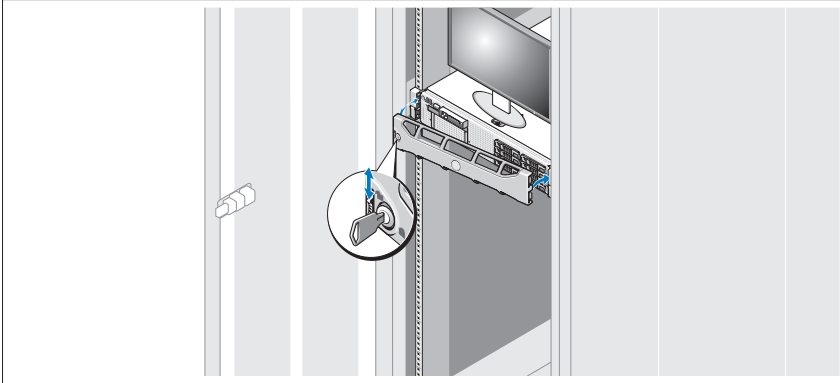
Τοποθετήστε την άλλη άκρη του καλωδίου τροφοδοσίας σε γειωμένη πρίζα ή σε ξεχωριστή πηγή ηλεκτρικού ρεύματος, π.χ. σε ένα σύστημα αδιάλειπτης τροφοδοσίας (UPS) ή μια μονάδα διανομής ρεύματος (PDU).

## Ενεργοποίηση του συστήματος



Πατήστε το κουμπί λειτουργίας στο σύστημα και την οθόνη. Ανάβουν οι λυχνίες λειτουργίας.

## 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. Paseo de la Reforma 2620 -11º Piso Col. Lomas Altas 11950 México, D.F.
Αριθμός μοντέλου:	E02S
Τάση παροχής:	100–240 V AC
Συχνότητα:	50/60 Hz
Κατανάλωση ρεύματος:	7,0–3,5 A

## Τεχνικές προδιαγραφές

---

### Επεξεργαστής

---

Τύπος επεξεργαστή	Ένας επεξεργαστής Intel® Xeon® σειράς 5000
-------------------	--

---

### 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", x4 (υποδοχή 1)  
**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Η υποδοχή αυτή μπορεί να αναβαθμιστεί σε 12,2".

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

---

## Δίαυλος επέκτασης (Συνέχεια)

---

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

---

## Μνήμη

---

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

---

## Μονάδες δίσκων

---

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

---

## Θύρες (Συνέχεια)

---

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) 570 W /200840 KB (Energy Smart)
Τάση	Αυτορυθμιζόμενη 90–264 VAC, 47–63 Hz
Έκλυση θερμότητας	2968,6 BTU/hr το πολύ (υψηλή κατανάλωση) 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 αγγίξει 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 (προαιρετική)	Μπαταρία ιόντων λιθίου 3,7 V

---

### Φυσικά χαρακτηριστικά

---

Ύψος	8,64 cm
Πλάτος	48,24 cm με ασφάλειες rack 44,31 cm χωρίς ασφάλειες rack
Βάθος	72,06 cm με τροφοδοτικά και στεφάνη συγκράτησης 68,07 cm χωρίς τροφοδοτικά και στεφάνη συγκράτησης
Βάρος (μέγιστη 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 από 10° έως 35°C, με μέγιστο ρυθμό μεταβολής της θερμοκρασίας τους 10°C/ώρα

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Για υψόμετρα πάνω από τα 900 μέτρα, η μέγιστη θερμοκρασία λειτουργίας μειώνεται κατά 17 °C/168 μέτρα.

Κατά την αποθήκευση -40 έως 65 °C 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 597 cms/sec ή μεγαλύτερη

### Υψόμετρο

Κατά τη λειτουργία	από –16 έως 3.048 μέτρα <b>ΣΗΜΕΙΩΣΗ:</b> Για υψόμετρα πάνω από τα 900 μέτρα, η μέγιστη θερμοκρασία λειτουργίας μειώνεται κατά 17 °C/168 μέτρα.
Κατά την αποθήκευση	από –16 έως 10.600 μέτρα



# Systemy Dell™ DX6000

## Rozpoczęcie pracy z systemem

Dotyczy modeli z serii E02S



# Uwagi, przestrogi i ostrzeżenia



**UWAGA:** UWAGA oznacza ważną wiadomość, która pomaga 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.**

**© 2010 Dell Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone.**

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

*Dell* i logo *DELL* są znakami towarowymi firmy Dell Inc.; *Intel* i *Xeon* są zarejestrowanymi znakami towarowymi firmy Intel Corporation w Stanach Zjednoczonych i innych krajach.

Niniejszy dokument może zawierać także inne znaki 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.

Dotyczy modeli z serii E02S

Maj 2010

Nr ref. RGF9J

Wer. A01



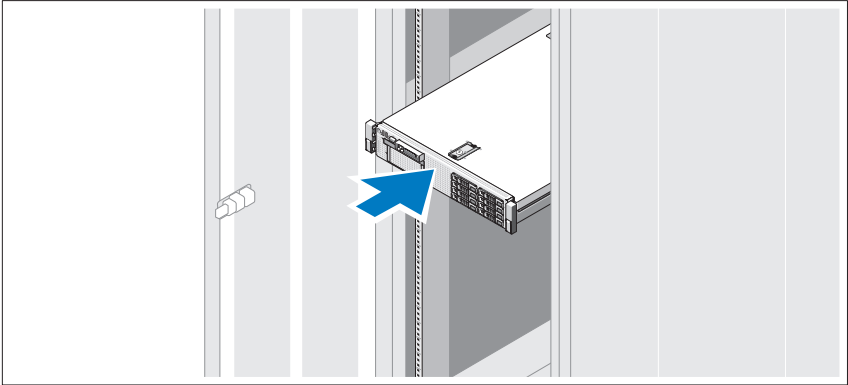
# Instalacja i konfiguracja

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

## Rozpakowanie systemu

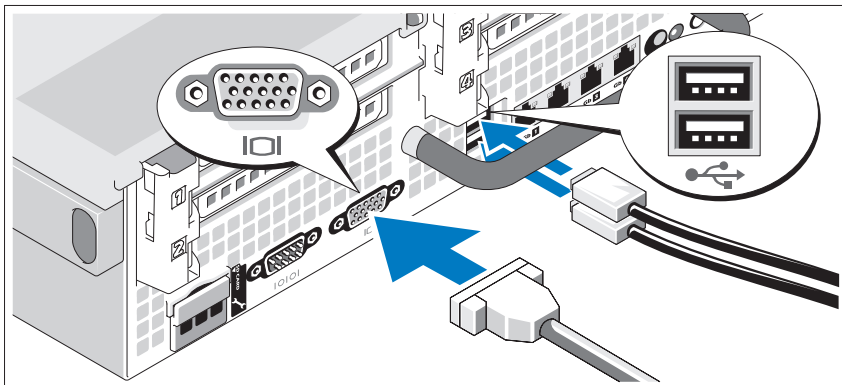
Rozpakuj system i zidentyfikuj jego poszczególne elementy.

## Instalowanie prowadnic i systemu w stojaku



Zamontuj prowadnice i zainstaluj system w stojaku zgodnie z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa oraz instrukcjami dotyczącymi montowania systemów w stojaku dostarczonymi wraz z systemem.

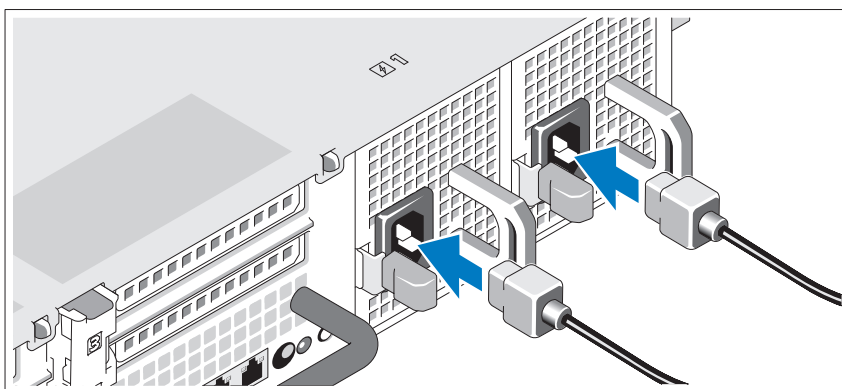
## Opcjonalnie—Podłączenie klawiatury, myszy i monitora



Podłącz klawiaturę, mysz i monitor (opcjonalnie).

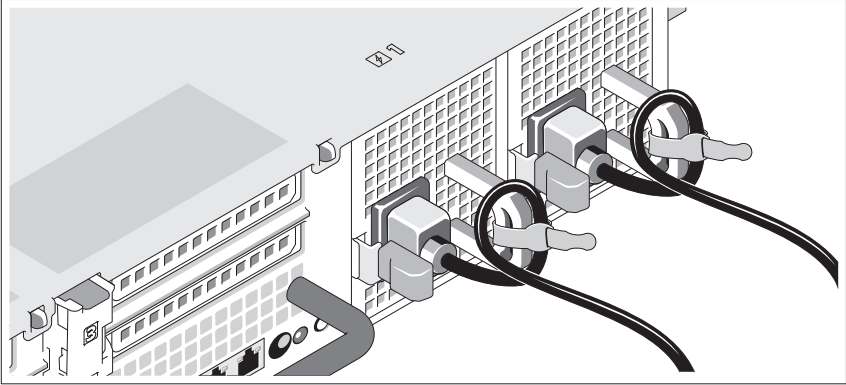
Złącza w tylnej części systemu oznaczone są ikonami, wskazującymi kabel, który należy podłączyć do każdego złącza. Upewnij się, że śruby na złączu kabla monitora zostały dokręcone (o ile występują).

## Podłączenie kabli zasilania



Podłącz odpowiedni kabel (lub kable) zasilania do systemu oraz do monitora, o ile używasz monitora.

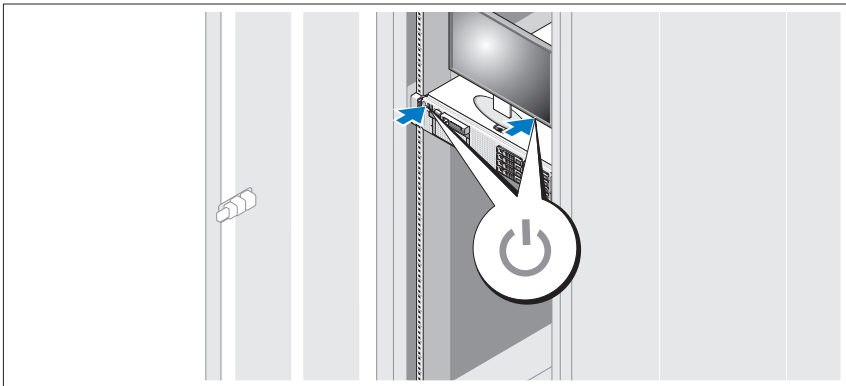
## Mocowanie kabla (kablów) zasilania



Zegnij kabel zasilania systemu w pętlę, jak przedstawiono na rysunku, i zamocuj kabel na wsporniku, używając załączonej opaski.

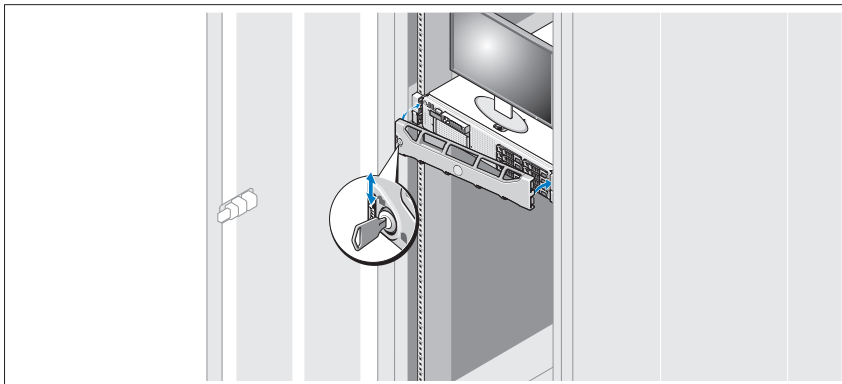
Podłącz drugą końcówkę kabla zasilania do uziemionego gniazdka elektrycznego lub oddzielnego źródła zasilania, np. do zasilania bezprzerwowego (UPS) lub do jednostki rozdziału zasilania (PDU).

## Włączanie systemu



Naciśnij przyciski zasilania systemu i monitora. Powinny zaświecić się wskaźniki zasilania.

## Montaż opcjonalnej osłony



Zamontuj osłonę (opcjonalną).

## 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 stojaka przedstawia sposób montowania w niej komputera.
- *Instrukcja użytkownika sprzętu* zawiera informacje o funkcjach systemu 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 komputerem 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 uaktualnienia na stronie [support.dell.com/manuals](http://support.dell.com/manuals) i czytać je w pierwszej kolejności, ponieważ często pojawiają się one 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. Więcej informacji na ten temat można znaleźć na stronie [www.dell.com/training](http://www.dell.com/training). Ta usługa może nie być oferowana we wszystkich lokalizacjach.

## Informacje dotyczące NOM (tylko Meksyk)

Poniższe informacje dotyczące urządzenia opisanego w niniejszym dokumencie zostały przedstawione zgodnie z wymogami oficjalnych norm obowiązujących w Meksyku (NOM):

Importer:	Dell Inc. de México, S.A. de C.V. Paseo de la Reforma 2620 -11º Piso Col. Lomas Altas 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 procesor Intel® Xeon® 5000
---------------	----------------------------------

---

### Magistrala rozszerzeń

---

Typ magistrali	PCI Express 2.0
----------------	-----------------

---

---

## Magistrala rozszerzeń (ciąg dalszy)

---

### Gniazda rozszerzeń z

#### zastosowaniem kart nośnych

Karta nośna 1 (środkowa)

Jedno gniazdo o pełnej wysokości i 9,5-calowej długości;  
łącze x4 (gniazdo 1)

**UWAGA:** Można wykonać modyfikację tego gniazda do  
długości 12,2 cala.

Jedno gniazdo o niskim profilu i 9,5-calowej długości;  
łącze x4 (gniazdo 2)

Karta nośna 2 (lewa)

Dwa gniazda o pełnej wysokości i 9,5-calowej długości,  
łącze x8 (gniazdo 3 i 4)

**UWAGA:** 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 działania zoptymalizowanego 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 czteroszeregowy, 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 czteroszeregowym modułem RDIMM o  
pojemności 8 GB), 144 GB (z dwuszeregowym  
modułem RDIMM o pojemności 8 GB) lub 24 GB  
(z modułami UDIMM o pojemności 2 GB)

---

## Napędy

---

Dyski twarde	Obsługa do sześciu 3,5-calowych, wewnętrznych, podłączanych w trakcie pracy dysków twardych SAS lub SATA.
Napęd dyskietek	Opcjonalny, zewnętrzny napęd USB o pojemności 1,44 MB
Napęd optyczny	Jeden opcjonalny, wewnętrzny, wąski napęd SATA DVD-ROM lub SATA DVD+RW Opcjonalny, zewnętrzny napęd DVD typu USB <b>UWAGA:</b> Urządzenia DVD są przeznaczone wyłącznie dla danych.
Napęd Flash	Opcjonalny, wewnętrzny napęd USB Opcjonalna, wewnętrzna karta pamięci typu Secure Digital (SD) Opcjonalna, zewnętrzna karta pamięci typu SD

---

## Złącza

---

### Z tyłu

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

### Z przodu

Wideo	15-stykowe złącze VGA
USB	Dwa 4-stykowe, kompatybilne z USB 2.0

### Wewnętrzne

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

---

**Wideo**

---

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

---

**Zasilanie**

---

**Zasilacz prądu zmiennego (na każdy zasilacz)**

Moc	870 W (wysoka wydajność) 570 W /200 840 KB (tryb energooszczędny)
Napięcie	90–264 V, prąd zmienny, automatyczne dopasowywanie zakresu, 47–63 Hz
Emisja ciepła	Maks. 2968,6 BTU/godz. (wysoka wydajność) 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 zatrząskami stojaka 44,31 cm (17,4 cala) bez zatrząsk stojaka
Głębokość	72,06 cm (28,4 cala) z zasilaczem i osłoną 68,07 cm (26,8 cala) bez zasilacza i osłony
Ciężar (przy maksymalnej konfiguracji)	26,1 kg (57,54 funtów)
Waga (bez wyposażenia)	17,7 kg (39 funtów)



---

## Warunki otoczenia

---

**UWAGA:** Dodatkowe informacje o warunkach otoczenia przewidzianych dla poszczególnych konfiguracji systemu można znaleźć na stronie [www.dell.com/environmental\\_datasheets](http://www.dell.com/environmental_datasheets).

### Temperatura:

W trakcie pracy	Od 10 do 35°C przy maksymalnym gradiencie temperaturowym 10°C na godzinę <b>UWAGA:</b> W przypadku wysokości ponad 2950 stóp (ok. 900 m) maksymalna temperatura, w jakiej urządzenie może pracować, obniża się o 1°F (ok. 0,6°C) na każde 550 stóp (ok. 167 m).
Podczas przechowywania	Od -40 do 65°C przy maksymalnym gradiencie temperaturowym wynoszącym 20°C na godzinę

### Wilgotność względna

W trakcie pracy	od 20% do 80% (bez kondensacji) przy maksymalnym gradiencie wilgotności wynoszącym 10% na godzinę
Podczas przechowywania	od 5% do 95% (bez kondensacji) przy maksymalnym gradiencie wilgotności wynoszącym 10% na godzinę

### Maksymalne drgania

W trakcie pracy	0,26 Gms przy częstotliwości 5–350 Hz przez 5 minut w kierunkach działania
Podczas przechowywania	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%
Podczas przechowywania	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 597 cali/sek. lub większej

---

**Warunki otoczenia (ciąg dalszy)**

---

**Wysokość**

W trakcie pracy

Od -16 do 3048 m

**UWAGA:** W przypadku wysokości ponad 2950 stóp (ok. 900 m) maksymalna temperatura, w jakiej urządzenie może pracować, obniża się o 1°F (ok. 0,6°C) na każde 550 stóp (ok. 167 m).

Podczas przechowywania

Od -16 do 10 600 m

Системы Dell™ DX6000

# Приступая к работе с системой

Нормативная модель серии E02S



# Примечания, 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.



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

---

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

**© 2010 Dell Inc. Все права защищены.**

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

*Dell* и логотип *DELL* являются товарными знаками Dell Inc.; *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 серии E02S

Май 2010

P/N RGF9J

Ред. A01

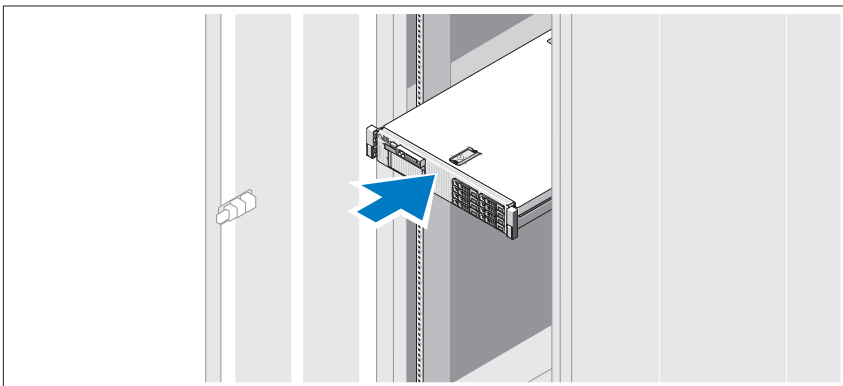
## Установка и конфигурирование

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

### Распаковка системы

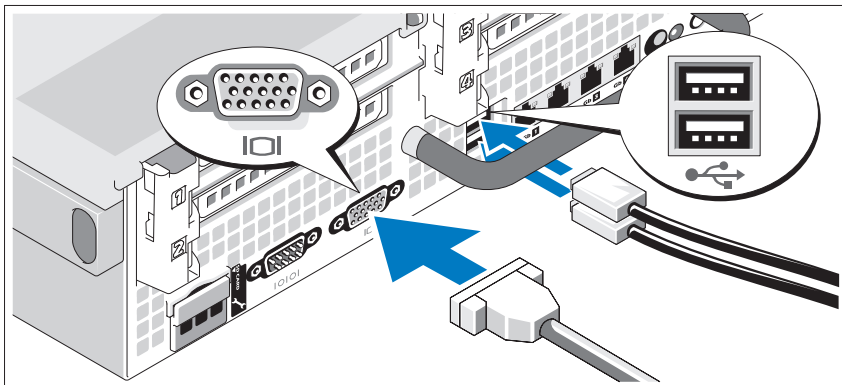
Распакуйте систему и идентифицируйте каждый элемент.

### Установка направляющих 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.

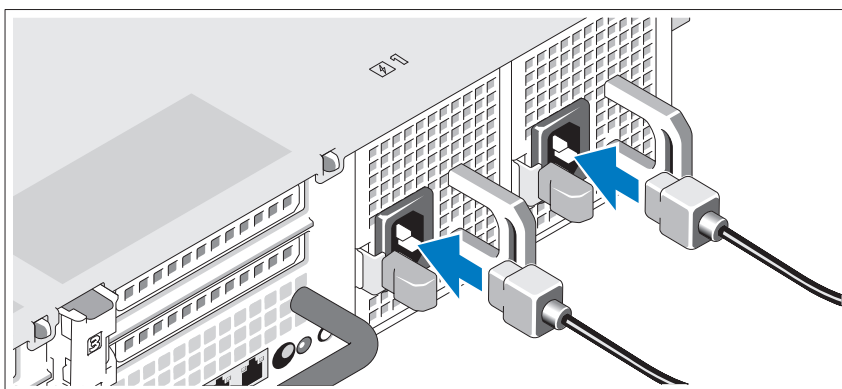
## Необязательно — подключение клавиатуры, мыши и монитора



Подключите клавиатуру, мышь и монитор (дополнительно).

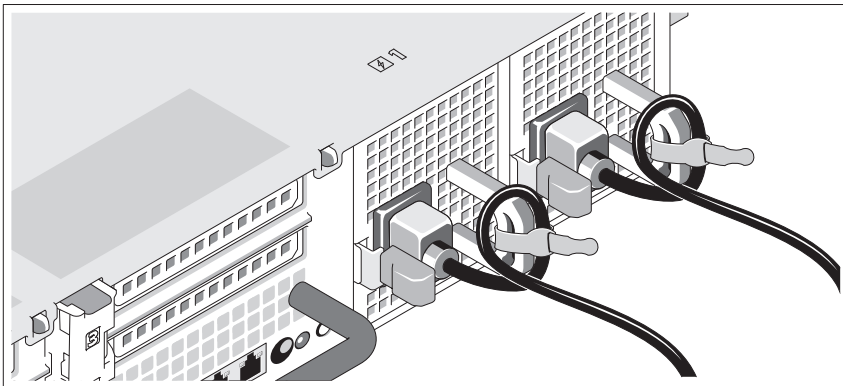
Узлы на задней панели системы снабжены значками, позволяющими определить соответствие кабелей разъемам. На кабельном соединении монитора необходимо затянуть винты (если они есть).

## Подключение кабелей питания



Подключите электрический кабель (кабели) к системе. Если используется монитор, также подключите к нему электрический кабель монитора.

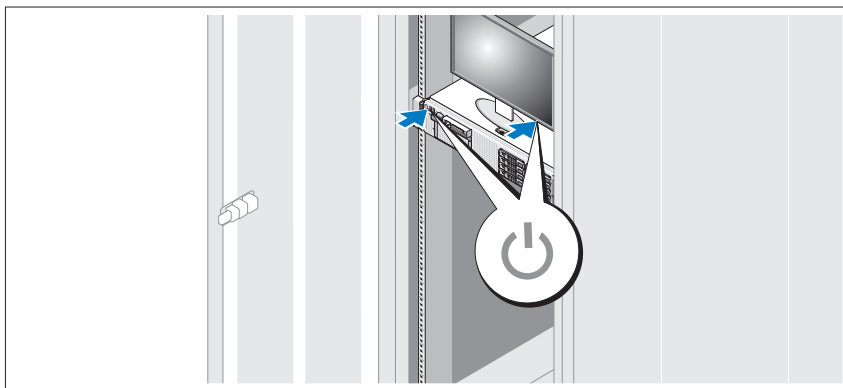
## Фиксация кабелей питания



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

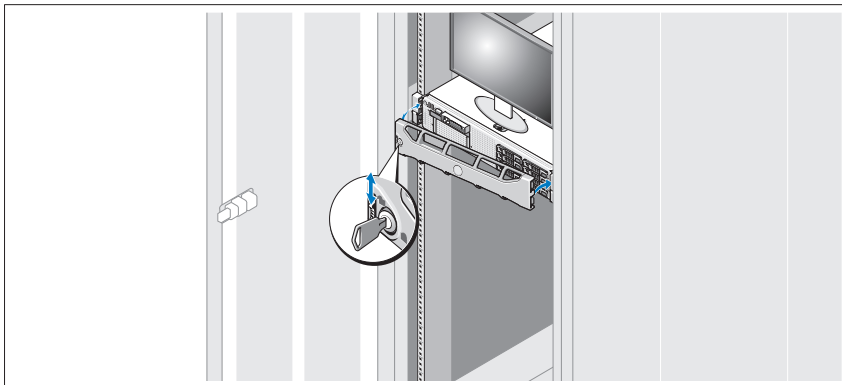
Подключите другой конец кабеля питания к заземленной электрической розетке или отдельному источнику питания, например источнику бесперебойного питания (ИБП) или блоку распределения питания (БРП).

## Включение системы



Нажмите кнопки питания на системном блоке и мониторе. Должны загореться индикаторы включения.

## Установка дополнительной лицевой панели



Установите лицевую панель (дополнительно).

## Прочая полезная информация

**⚠ ОСТОРОЖНО!** Прочитайте документацию по безопасности и соответствию нормативам. Она предоставляется вместе с системой. 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, установке и 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 наличие обновлений на веб-странице [support.dell.com/manuals](http://support.dell.com/manuals) и предварительно читайте обновленные документы, 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. Paseo de la Reforma 2620 -11º Piso Col. Lomas Altas 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

<b>Процессор</b>	
Тип процессора	Один процессор Intel® Xeon® серии 5000
<b>Шина расширения</b>	
Тип шины	PCI Express 2-го поколения
<b>Разъемы расширения для надстроечных плат</b>	
Надстроечная плата 1 (центральная)	Одна полной высоты, длина 9,5 дюйма, 4-канальная (слот 1) <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) <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.
<b>Память</b>	
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 (одно-, дву- или четыреххранговые в зависимости от емкости)
Минимальный объем ОЗУ	1 ГБ с одним процессором (1 DIMM)

---

## Память (продолжение)

---

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

---

## Разъемы

---

### Задняя панель

Сетевая интерфейсная плата (NIC)	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

---

**Разъемы (продолжение)**

---

**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) 570 Вт /200840 Кб (Energy Smart)
Напряжение	90–264 В переменного тока, функция автоматического переключения диапазонов измерений, 47–63 Гц
Теплоотдача	максимум 2968,6 БТЕ/ч (High Output) максимум 1944,9 БТЕ/ч (Energy Smart)
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.

---

**Power (Питание) (продолжение)**

---

**Аккумуляторные батареи**

Системная аккумуляторная батарея	Круглая плоская аккумуляторная батарея CR 2032, 3,0 В, литиевая
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 44,31 см (17,4 дюйма) без защелок стойки
Длина	72,06 см (28,4 дюйма) с блоками питания и лицевой панелью 68,07 см (26,8 дюйма) без блоков питания и лицевой панели
Масса (макс. конфигурация)	26,1 кг
Масса (пустой)	17,7 кг (39 фунтов)

---

**Условия эксплуатации**

---

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

**Температура**

В процессе работы От 10 до 35 °C с максимальной скоростью изменения температуры 10 °C в час

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

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

---

## Условия эксплуатации (продолжение)

---

### 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%<br>Ударное воздействие с характеристикой прямоугольной формы со всех шести сторон 27 G и изменением скорости 597 см/с или больше |

### Высота над уровнем моря

- |                   |   |
|-------------------|---|
| В процессе работы | От -16 до 3048 м (от -50 до 10 000 футов)<br><b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> Если высота над уровнем моря превышает 2950 футов, максимальная рабочая температура снижается до 1°F/550 футов. |
| Во время хранения | От -16 до 10 600 м  |

Sistemas Dell™ DX6000

# Pasos iniciales con el sistema

Modelo reglamentario serie E02S



# 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 la 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.**

© 2010 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* y el logotipo de *DELL* son marcas comerciales de Dell Inc.; *Intel* y *Xeon* son marcas comerciales registradas de Intel Corporation en los Estados Unidos y en otros países.

Otras marcas y otros nombres comerciales pueden utilizarse en este documento para hacer referencia a las entidades que los poseen 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 serie E02S

Mayo de 2010

N/P RGF9J

Rev. A01



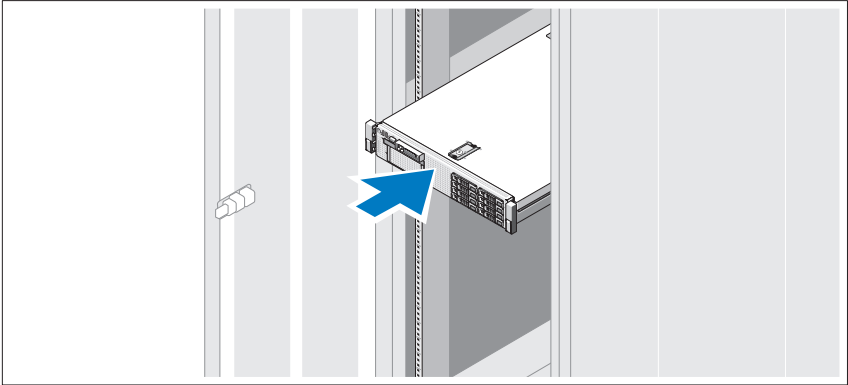
# Instalación y configuración

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

## Desembalaje del sistema

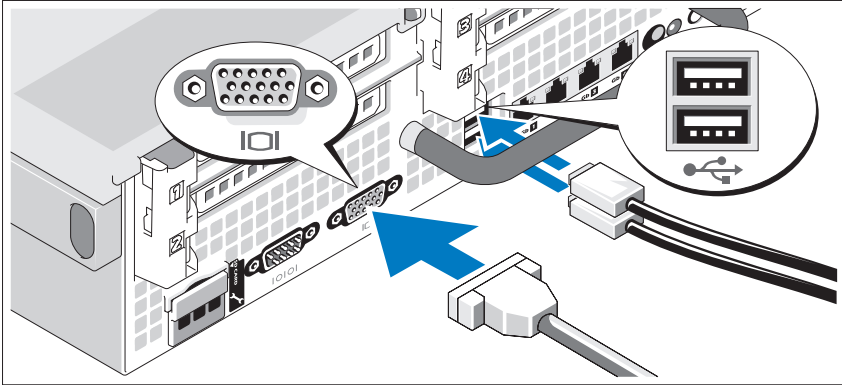
Desembale el sistema e identifique cada elemento.

## 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.

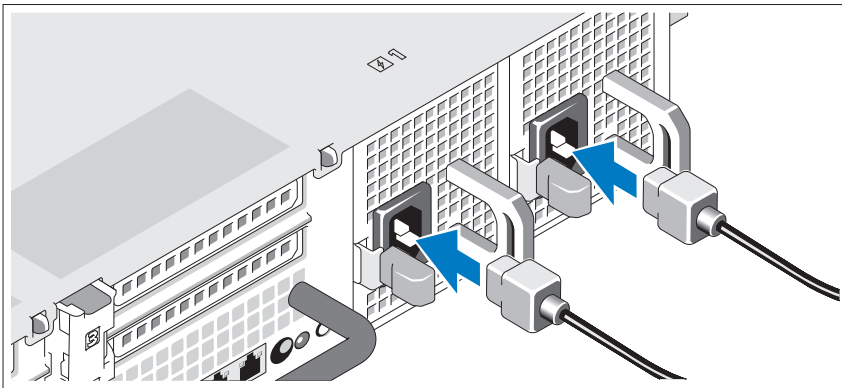
## Conexión del teclado, el ratón y el monitor (opcional)



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

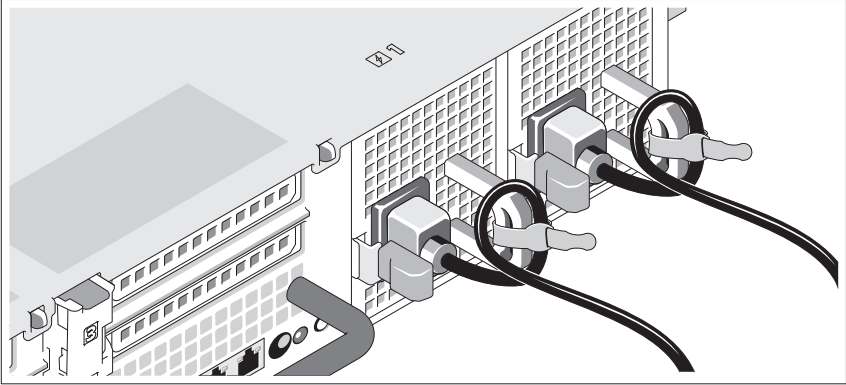
Los conectores de la parte posterior del sistema incluyen iconos que indican qué cable debe enchufarse en cada conector. Asegúrese de apretar los tornillos (si los hay) del conector del cable del monitor.

## Conexión de los cables de alimentación



Conecte los cables de alimentación al sistema y, si se utiliza un monitor, conecte el cable de alimentación correspondiente al monitor.

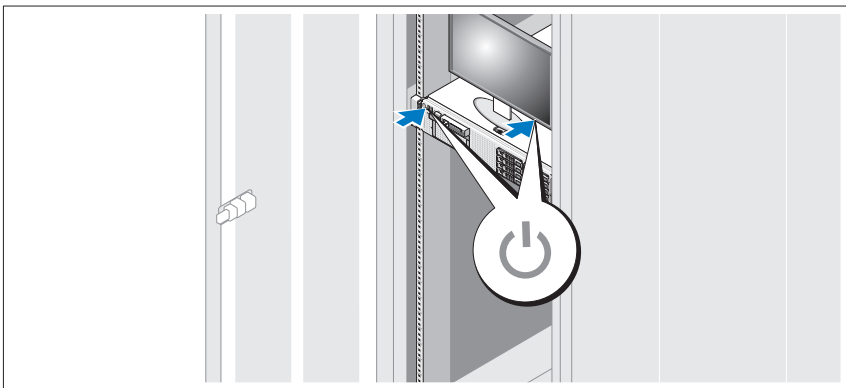
## Fijación de los cables de alimentación



Doble el cable de alimentación del sistema en forma de bucle, como se muestra en la ilustración, y fíjelo al soporte con la correa proporcionada.

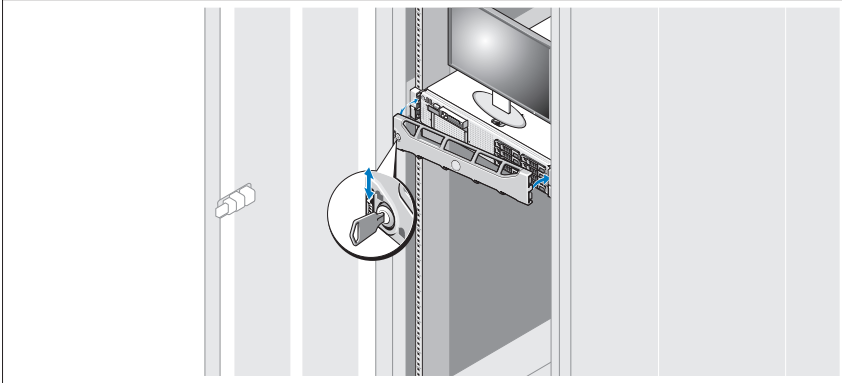
Conecte el otro extremo del cable de alimentación a una toma eléctrica con conexión a tierra o a otra fuente de energía, como, por ejemplo, un sistema de alimentación ininterrumpida (SAI) o una unidad de distribución de alimentación (PDU).

## Encendido del sistema



Pulse el botón de encendido del sistema y del monitor. Los indicadores de alimentación deberían iluminarse.

## 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 de 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 [support.dell.com/manuals](http://support.dell.com/manuals).
- En los soportes suministrados con el sistema se incluyen 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 [support.dell.com/manuals](http://support.dell.com/manuals) y, si las hay, 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 alguno de los procedimientos descritos en esta guía o si el sistema no funciona del modo esperado, consulte el *Manual del propietario de hardware*. Dell™ cuenta con una amplia oferta de formación y certificación de hardware. Para obtener más información, vaya a [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. Paseo de la Reforma 2620 -11º Piso Col. Lomas Altas 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	Un procesador de la serie Intel® Xeon® 5000
--------------------	---

---

### Bus de expansión

---

Tipo de bus	PCI Express de segunda generación
-------------	-----------------------------------

---

### Ranuras de expansión con tarjetas verticales

Tarjeta vertical 1 (tarjeta vertical central)	Una de altura completa de 9,5 pulgadas de longitud, enlace x4 (ranura 1) <b>NOTA:</b> esta ranura se puede ampliar a 12,2 pulgadas. 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)

**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)

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

---

## Unidades

---

Unidades de disco duro Hasta seis discos duros SATA o SAS de intercambio directo internos 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 opcional reducida  
Unidad de DVD USB externa opcional

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

Unidad flash Unidad USB interna opcional  
Tarjeta de memoria Secure Digital (SD) interna opcional  
Tarjeta de memoria SD externa opcional

---

## **Conectores**

---

### **Posteriores**

NIC	Cuatro conectores para Ethernet RJ-45 de 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 opcional	Una ranura para tarjeta de memoria flash en el panel posterior

### **Anteriores**

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 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 suministro de energía)**

Potencia	870 W (alto rendimiento) 570 W /200840 KB (Energy Smart)
Voltaje	90–264 VAC, autoajustable, 47–63 Hz
Disipación de calor	2968,6 BTU/h como máximo (alto rendimiento) 1944,9 BTU/h como máximo (Energy Smart)
Corriente de irrupción máxima	En condiciones normales de línea y en todo el rango operativo del sistema, la corriente de irrupción puede alcanzar 55 A por cada suministro de energía durante 10 ms o menos

---

## Alimentación (continuación)

---

### Baterías

Batería del sistema	Batería de tipo botón de litio CR2032 de 3 V
Batería RAID (opcional)	Paquete de batería de iones de litio de 3,7 V

---

## Especificaciones físicas

---

Altura	8,64 cm (3,4 pulgadas)
Anchura	48,24 cm (18,99 pulgadas) con los seguros del estante 44,31 cm (17,4 pulgadas) sin los seguros del estante
Profundidad	72,06 cm (28,4 pulgadas) con las fuentes de alimentación y el bisel 68,07 cm (26,8 pulgadas) 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 (De 50 F° a 95 °F) con una gradación de temperatura máxima de 10 °C por hora

**NOTA:** para altitudes superiores a los 900 m, la temperatura máxima de funcionamiento se reduce 1 °C cada 300 m (1 °F/550 pies).

En almacenamiento De -40 °C a 65 °C (De -40 °F a 149 °F) con una gradación 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

En almacenamiento Del 5% al 95% (sin condensación) con una graduación de humedad máxima del 10% por hora



---

## Especificaciones ambientales (continuación)

---

### Vibración máxima

- |                   |  |
|-------------------|--|
| En funcionamiento | 0,26 Grms de 5 a 350 Hz durante 5 minutos en las orientaciones de funcionamiento |
| En 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%  |
| En almacenamiento | Impacto en semionda sinusoidal en los seis laterales de 71 G +/-5% con duración de pulso de 2 ms +/-10%<br>Impacto en onda cuadrada en los seis laterales de 27 G con cambio de velocidad a 597 cm/s o superior |

### Altitud

- |                   |  |
|-------------------|--|
| En funcionamiento | De -16 m a 3.048 m (De -50 pies a 10.000 pies)<br><b>NOTA:</b> para altitudes superiores a los 900 m, la temperatura máxima de funcionamiento se reduce 1 °C cada 300 m (1 °F/550 pies). |
| En almacenamiento | De -16 m a 10.600 m (De -50 pies a 35.000 pies)  |



Dell™ DX6000 Sistemleri

# Sistem Bařlangıç Kılavuzu

Düzenleyici Model E02S Serisi



# 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.**

**© 2010 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*, ABD ve diğer ülkelerde Intel Corporation'ın 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 Serisi

Mayıs 2010

P/N RGF9J

Rev. A01

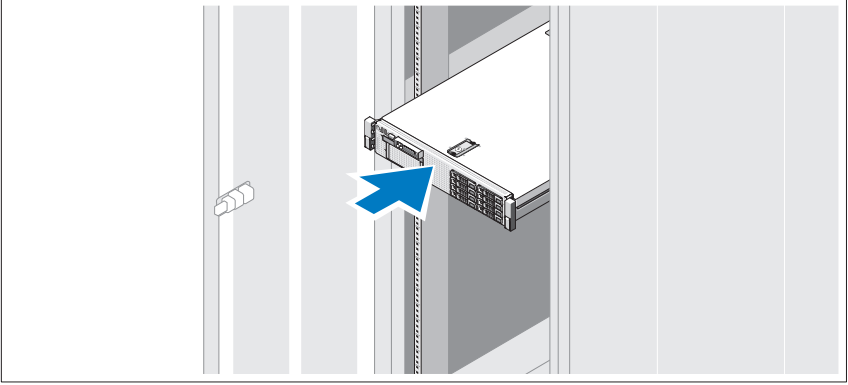
## Kurulum ve Yapılandırma

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

### Sistemi Paketinden Çıkarma

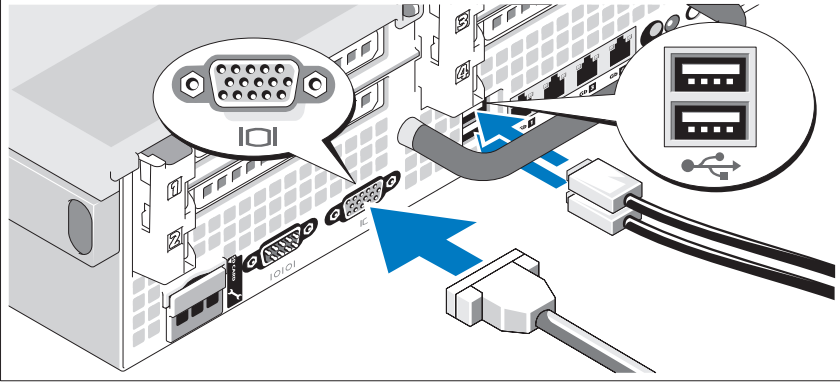
Sisteminizi paketinden çıkarın ve tüm parçaların tamam olup olmadığını kontrol edin.

### Rayları ve Sistemi Rafa Monte Etme



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

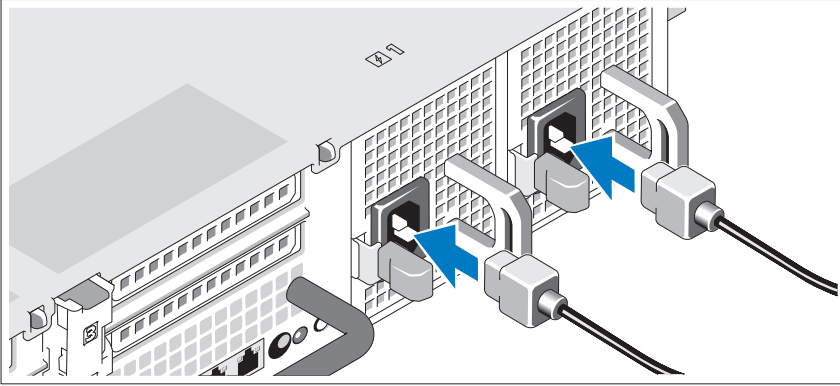
## İsteğe bağlı—Klavye, Fare ve Monitörü Bağlama



Klavye, fare ve monitörü bağlayın (isteğe bağlı).

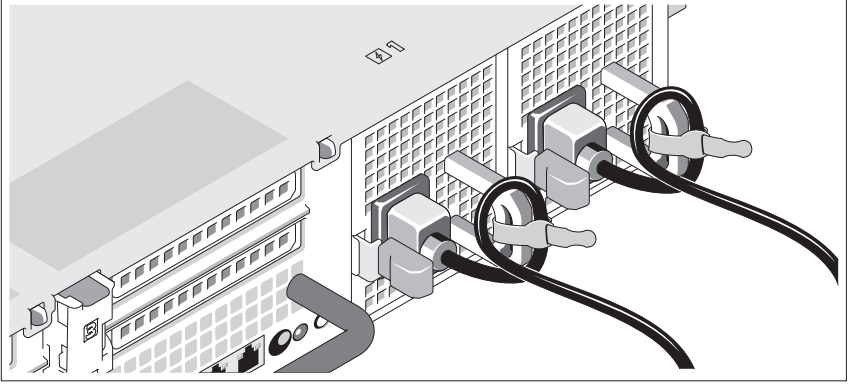
Sisteminizin arkasındaki konektörlerde her konektöre hangi kablunun takılacağını gösteren simgeler bulunur. Monitörün kablo konektöründe bulunan vidaları (varsa) mutlaka sıkın.

## Güç kablolarının Bağlanması



Sistemin güç kablolarının sisteme bağlantısını yapın ve bir monitör kullanılıyorsa, monitörün güç kablosunun monitöre bağlantısını gerçekleştirin.

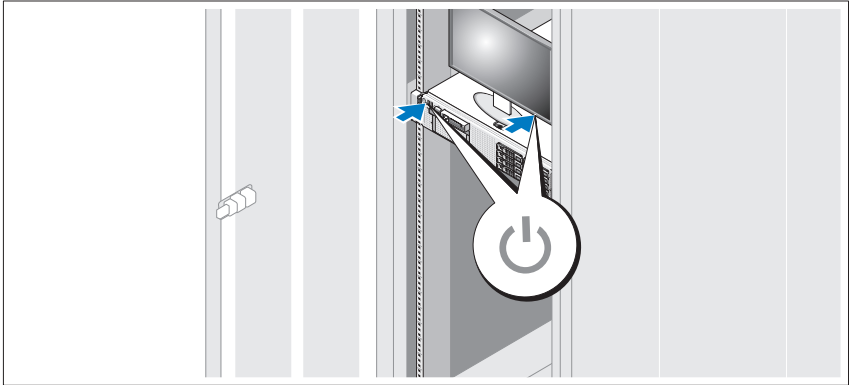
## Güç Kablolarının Sabitlenmesi



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

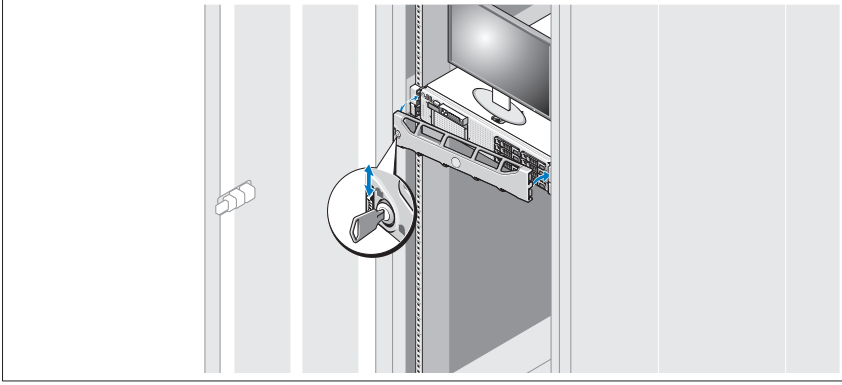
Güç kablosunun diğer ucunu topraklı bir elektrik prizine ya da kesintisiz güç kaynağı (UPS) veya güç dağıtım birimi (PDU) gibi ayrı bir güç kaynağına takın.

## Sistemin Açılması



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

## İsteğe Bağlı Çerçevenin Takılması



Çerçeveyi takın (isteğe bağlı).

## İhtiyacınız Olabilecek Diğer Bilgiler



**UYARI:** Sisteminizle birlikte gelen 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](http://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](http://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](http://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. Paseo de la Reforma 2620 -11º Piso Col. Lomas Altas 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 adet Intel® Xeon® 5000 serisi 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 yükseltilebilir.

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

---

## Geniřletme Veriyolu (devamı)

---

Yükseltici 2 (Sol  
Yükseltici)

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

**NOT:** 25 W'a kadar destek sadece sisteme takılan ilk iki  
kartta bulunur; sisteme takılan tüm ek kartların 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.  
Geliřmiř ECC Desteęi veya Optimize Edilmiř 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 baęlı)

Minimum RAM

Tek işlemciyle 1 GB (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

Altı adete kadar 3,5 inçlik dahili çalışırken deęiřtirilebilir  
SAS veya SATA sabit sürücü

Disket sürücü

İsteęe baęlı harici USB 1,44 MB sürücü

Optik sürücü

Bir adet dahili ince SATA DVD-ROM veya  
SATA DVD+RW sürücü  
İsteęe baęlı harici USB DVD

**NOT:** DVD cihazları sadece veriye dayalıdır.

Flash sürücü

İsteęe baęlı dahili USB  
İsteęe baęlı dahili Secure Digital (SD) bellek kartı  
İsteęe baęlı 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

### 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

---

## Güç

---

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

Watt Değeri	870 W (Yüksek Çıkış) 570 W /200840 KB (Energy Smart)
Gerilim	90-264 VAC, otomatik voltaj ayarlı, 47-63 Hz
Isı dağıtımı	2968,6 BTU/saat maksimum (Yüksek Çıkış) 1944,9 BTU/saat maksimum (Energy Smart)
Maksimum ani akım	Tipik hat koşulları altında ve tüm sistemin çevre çalışma aralığı boyunca, boşta devreye girme akımı 10msn ya da daha kısa bir süre için güç kaynağı başına 55 Ampere ulaşabilir.

---

## Güç (devamı)

---

### Piller

Sistem pili	CR 2032 3,0 V Lityum düğme pil
RAID pili (isteğe bağlı)	3,7 V lityum ion pil takımı

---

### Fiziksel

---

Yükseklik	8,64 cm (3,4 inç)
Genişlik	48,24 cm (18,99 inç) raf kilitleri ile 44,31 cm (17,4 inç), raf kilitleri olmadan
Derinlik	72,06 cm (28,4 inç), güç kaynakları ve çerçeve ile 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:** Belirli sistem yapılandırmalarına ilişkin çevresel ölçümlerle ilgili ek 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) <b>NOT:</b> 2950 fitten fazla 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)

---

## Çevre Özellikleri (devamı)

---

### 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

### 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 Kare dalga şok tüm altı kenarda 27 G, 597 cm/s veya daha büyük hız değişikliği

### Yükseklik

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





---

**סביבתי (המשך)****מידת זעזועים מרבית**

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%	הפעלה
זעזוע של חצי סינוס בכל ששת הצדדים של 71 ג'י פלוס/מינוס 5%, עם משך מתקף של 2 מ"ש פלוס/מינוס 10%	אחסון
זעזוע גל מרובע בכל ששת הצדדים של 27 ג'י, עם שינוי מהירות ב- 597 ס"מ לשנייה או יותר	
	<b>גובה</b>
16- עד 3048 מטר (50- עד 10,000 רגל)	הפעלה
<b>הערה:</b> בגבהים שמעל 900 מטר, טמפרטורת ההפעלה המרבית יורדת ב- 0.5 מעלות צלזיוס בקירוב לכל 165 מ'. 16- עד 10,600 מטר (50- עד 35,000 רגל)	אחסון



פיזי	
גובה	8.64 ס"מ
רוחב	48.24 ס"מ עם תפסי כן 44.31 ס"מ ללא תפסי כן
עומק	72.06 ס"מ עם ספקי זרם ולוח קדמי 68.07 ס"מ ללא ספקי זרם ולוח קדמי
משקל (תצורה מרבית)	26.1 ק"ג
משקל (ריק)	17.7 ק"ג

### 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'.

אהסון  
-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

אהסון  
5% עד 95% (ללא התעבות) עם שינוי הדרגתי מרבי בלחות של 10% בשעה

#### מידת תנועה מרבית

הפעלה  
0.26 Gms מ- 5-350 הרץ למשך 5 דקות בכיווני ההפעלה

אהסון  
1.54 Gms מ- 10-250 הרץ למשך 10 דקות בכל הכיוונים

<b>מחברים</b>	
<b>הקודם</b>	
RJ-45 10/100/1000 Mbps Ethernet	NIC
9 פינים, DTE, תואם 16550	יציאה טורית
שני 4 פינים, תואמי USB 2.0	USB
VGA של 15 פינים	וידיאו
חריץ כרטיס זיכרון הבזק אחד בלוח האחורי	כרטיס VFlash חיצוני אופציונלי
<b>חזית</b>	
VGA של 15 פינים	וידיאו
שני 4 פינים, תואמי USB 2.0	USB
<b>פנימי</b>	
4 פינים, תואם USB 2.0 אחד	USB
חריץ כרטיס זיכרון הבזק פנימי אחד	מודול SD פנימי אופציונלי
<b>וידיאו</b>	
Matrox G200 משולב	סוג וידיאו
8 MB משותף	זיכרון מסך
<b>הפעלה</b>	
<b>זרם חילופין (לכל ספק זרם)</b>	
870 וואט (הספק גבוה)	הספק
570 וואט / 200840 KB (Energy Smart)	
264–90 וולט ז"ה, 63–47 הרץ	מתח
2968.6 BTU/שעה לכל היותר (הספק גבוה)	פיזור חום
1944.9 BTU/שעה לכל היותר (Energy Smart)	
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	זרם נהירה מרבי
<b>סוללות</b>	
סוללת מטבע ליתיום CR 2032 של 3.0 וולט	סוללת מערכת
מארוז סוללה ליתיום-יון 3.7 וולט	סוללת RAID (אופציונלי)

<b>אפיק הרחבה (המשך)</b>	
<p>Riser 2 (כרטיס הגבהה שמאלי) (כרטיס הגבהה שני כרטיסים בגובה מלא, באורך 9.5 אינץ', x8 קישורים (הריץ 3 ו-4))</p> <p><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.</p>	
<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>רכיבי UDIMM של 1 GB ו-2 GB ו-2 GB, 4 GB או רכיבי RDIMM של 8 GB (Single-Rank, Dual-Rank או Quad-Rank, בהתאם לקיבולת)</p> <p>1 GB עם מעבד יחיד (DIMM אחד)</p> <p>96 GB (עם 8 GB RDIMM Quad-Rank), 144 GB (עם 8 GB RDIMM Dual-Rank) או 24 GB (עם 2 GB UDIMMs)</p>	<p>מודול זיכרון חריצים</p> <p>מודול זיכרון קיבולות</p> <p>RAM מזערי</p> <p>RAM מרבי</p>
<b>כוננים</b>	
<p>עד שישה כוננים קשיחים 3.5 אינץ' פנימיים מסוג SAS או SATA הניתנים להחלפה חמה</p> <p>כונן תקליטונים USB חיצוני אופציונלי של 1.44 MB</p> <p>כונן DVD-ROM או DVD+RW פנימי דק אחד מסוג SATA</p> <p>USB DVD חיצוני אופציונלי</p> <p><b>הערה:</b> התקני DVD מיועדים לנתונים בלבד.</p> <p>USB פנימי אופציונלי</p> <p>כרטיס זיכרון Secure Digital (SD) פנימי אופציונלי</p> <p>כרטיס זיכרון SD חיצוני אופציונלי</p>	<p>כוננים קשיחים</p> <p>כונן תקליטונים</p> <p>כונן אופטי</p> <p>כונן הבזק</p>

## 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](http://www.dell.com/training). ייתכן ששירות זה לא יוצע בכל המקומות.

## מידע NOM (מקסיקו בלבד)

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

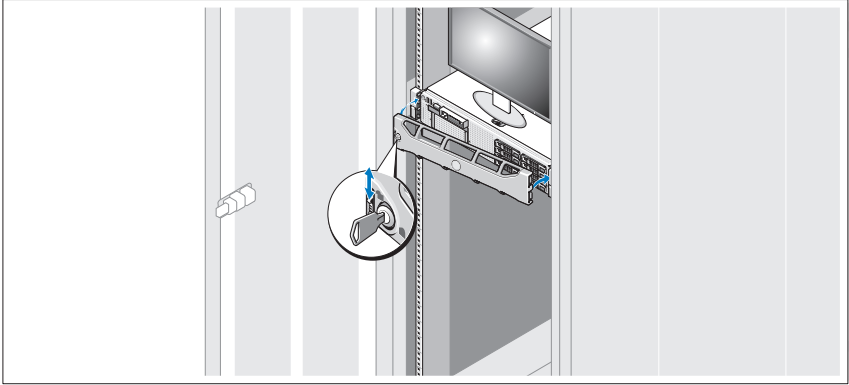
יבואן:  
Dell Inc. de México, S.A. de C.V.  
Paseo de la Reforma 2620 -11º Piso  
Col. Lomas Altas  
11950 México, D.F.

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

## מפרט טכני

מעבד	
סוג מעבד	מעבד Intel® Xeon® 5000 Series אחד
אפיק הרחבה	
סוג אפיק	PCI Express Generation 2
חריצי הרחבה באמצעות כרטיסי הגבהה:	כרטיס אחד בגובה מלא, באורך 9.5 אינץ', x4 קישורים (חריץ 1)
Riser 1 (כרטיס הגבהה מרכזי)	<b>הערה:</b> ניתן לשדרג כרטיס זה ל- 12.2 אינץ'.
	כרטיס אחד עם פרופיל נמוך, באורך 9.5 אינץ', x4 קישורים (חריץ 2)

## התקנת הלוח הקדמי האופציונלי




התקן את הלוח הקדמי (אופציונלי).

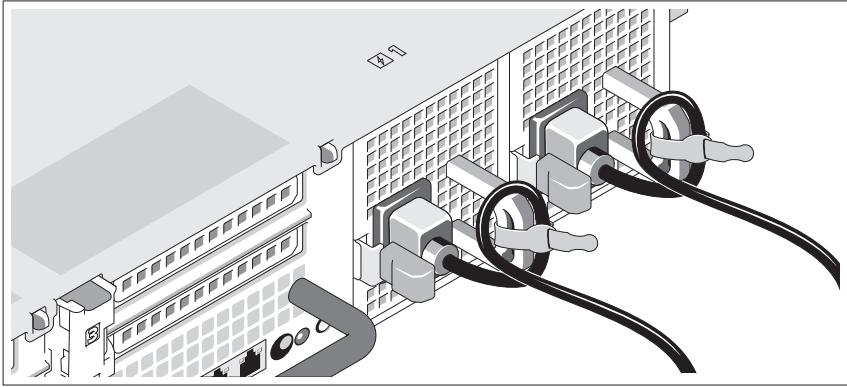
## מידע נוסף שאתה עשוי להזדקק לו

**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. 

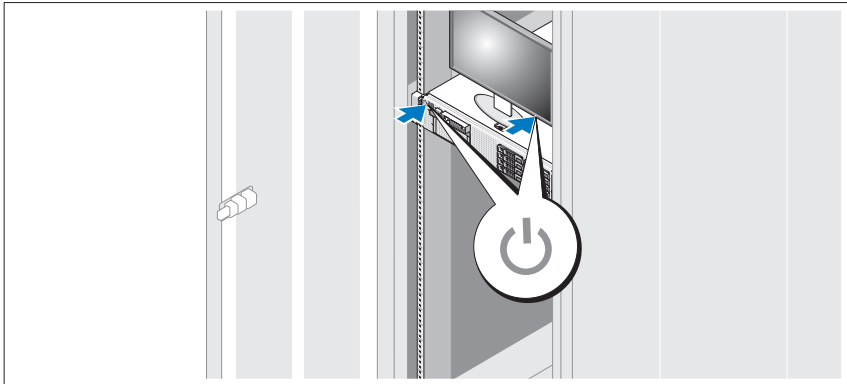
## אבטחת כבלי החשמל



צור לולאה בכבל החשמל של המערכת, כמוצג באיור, ואבטח את הכבל אל הכן באמצעות הרצועה המצורפת.

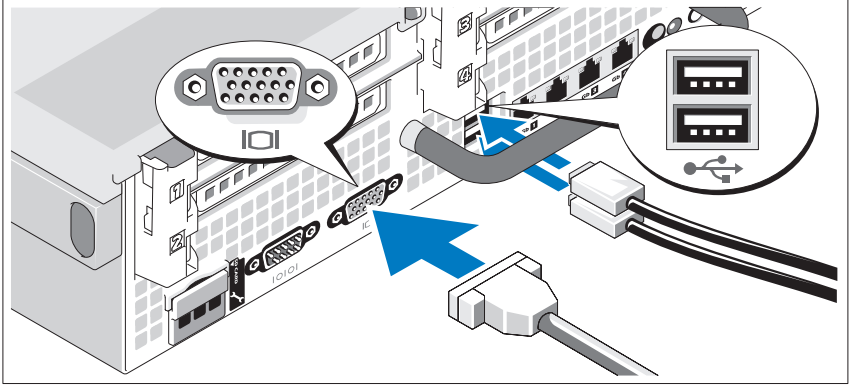
חבר את הקצה השני של כבל החשמל לשקע חשמל מוארק או למקור חשמל נפרד, כגון אל-פסק (UPS) או ליחידת חלוקת חשמל (PDU).

## הפעלת המערכת



לחץ על לחצן ההפעלה של המערכת והצג. מחווני החשמל צריכים להידלק.

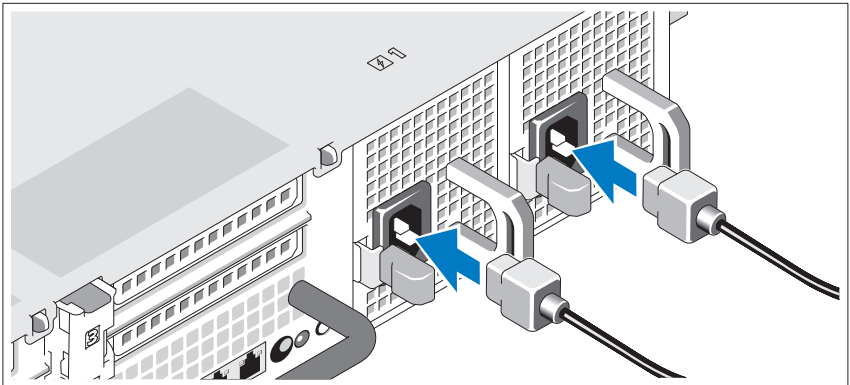
## אופציונלי — חיבור המקלדת, העכבר והצג



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 כבלי החשמל



חבר למערכת את כבל או כבלי החשמל של המערכת, ואם נעשה שימוש בצג, חבר את כבל החשמל של הצג אל הצג.

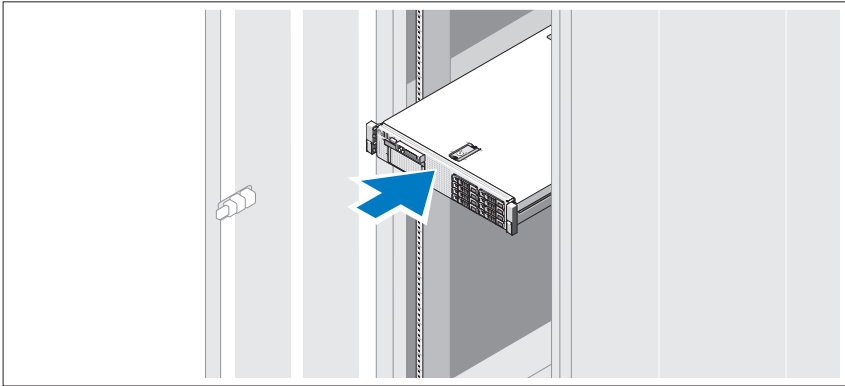
## התקנה וקביעת תצורה

**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.  
© 2010 Dell Inc. כל הזכויות שמורות.

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

מערכות Dell™ DX6000

# 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)



ORGF9JA01