

Dell™ PowerVault™

DL2100 Systems

Getting Started With Your System

Guide de mise en route

Introdução ao uso do sistema

Procedimientos iniciales con el sistema



Dell™ PowerVault™
DL2100 Systems

Getting Started With Your System

Regulatory Model E02S



Notes, Cautions, and Warnings



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



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



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

Information in this document is subject to change without notice.

© 2009 Dell Inc. All rights reserved.

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


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

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

Regulatory Model E02S

August 2009 P/N T3T1X Rev. A00

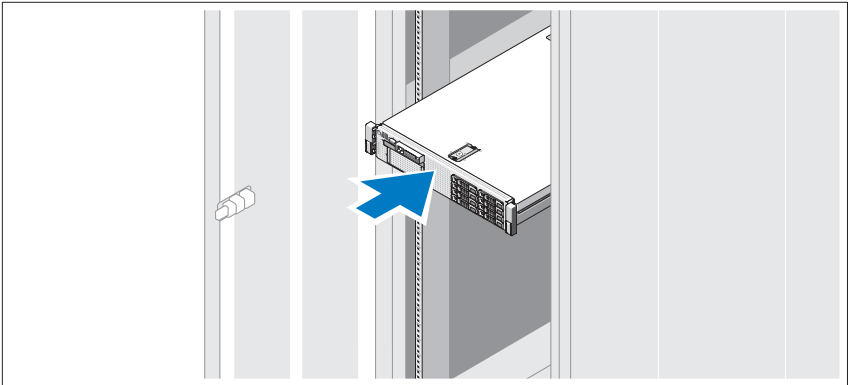
Installation and Configuration

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

Unpacking the System

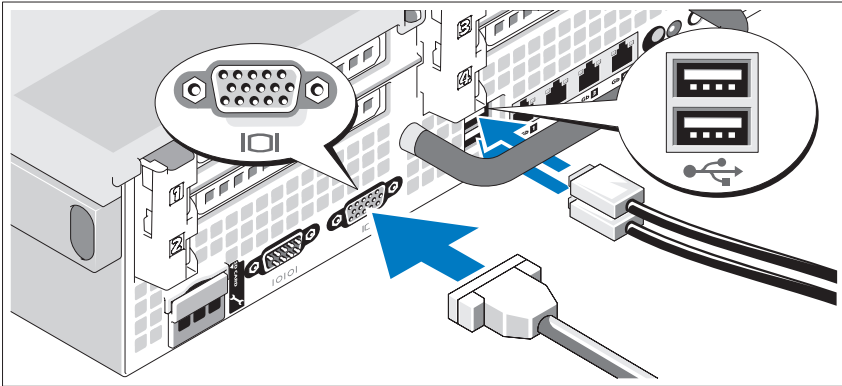
Unpack your system and identify each item.

Installing the Rails and System in a Rack



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

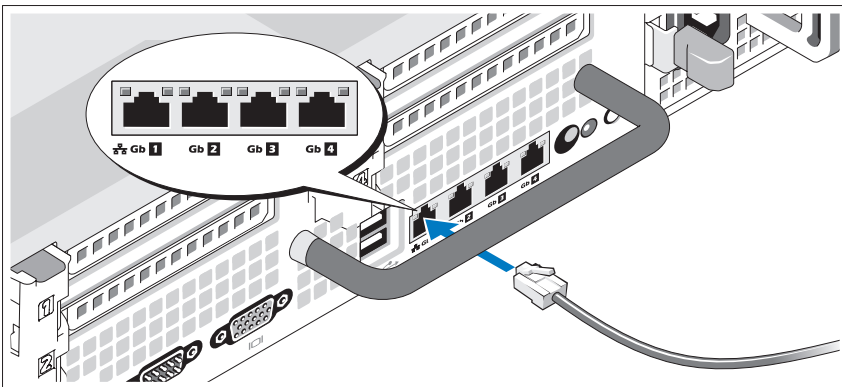
Optional — Connecting the Keyboard, Video, and Mouse



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

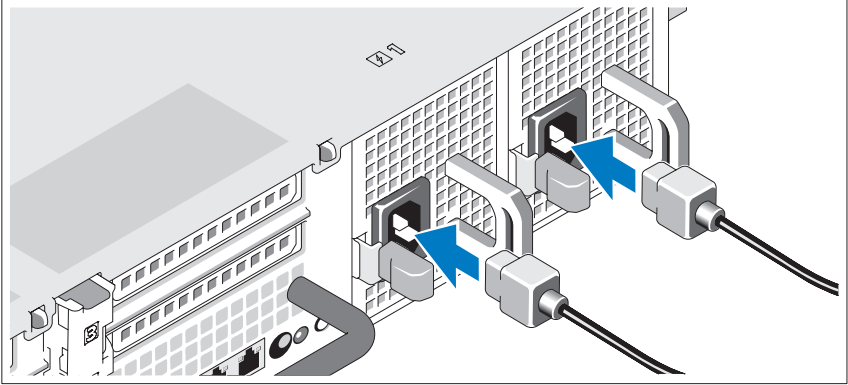
The connectors on the back of your system have icons indicating which cable to plug into each connector. Be sure to tighten the screws (if any) on the monitor's cable connector.

Connecting the Ethernet Cable



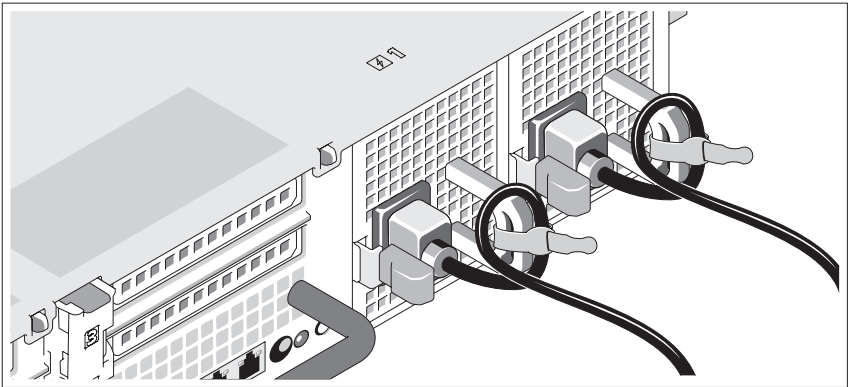
Connect an Ethernet cable to one of the Ethernet connectors at the back of the system.

Connecting the Power Cable(s)



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

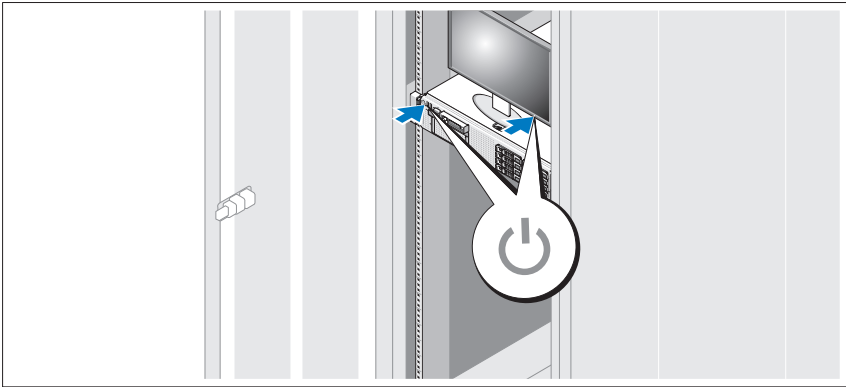
Securing the Power Cable(s)



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

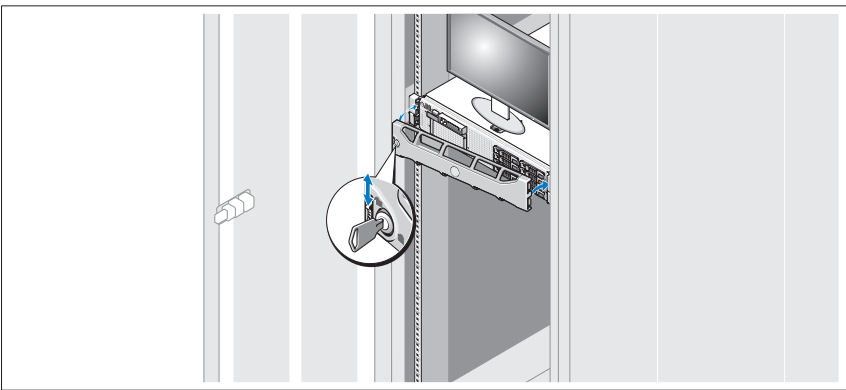
Plug the other end of the power cable(s) into a grounded electrical outlet or a separate power source such as an uninterruptible power supply (UPS) or a power distribution unit (PDU).

Turning on the System



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

Installing the Optional Bezel



Install the bezel (optional).

Other Information You May Need



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

- The rack documentation included with your rack solution describes how to install your system into a rack.
- The *Hardware Owner's Manual* provides information about system features and describes how to troubleshoot the system and install or replace system components. This document is available online at support.dell.com/manuals.
- 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 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 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 VAC
Frequency:	50/60 Hz
Current consumption:	7.0–3.5A

Technical Specifications

Processor

Processor type	One or two quad-core Intel [®] Xeon [®] processors
----------------	--

Expansion Bus

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

Memory

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

Drives

Hard drives	Up to six 3.5-inch, internal, hot-swappable SAS or SATA hard drives
Diskette drive	Optional external USB 1.44 MB drive
Optical drive	One internal slimline SATA DVD-ROM or DVD+RW drive Optional external USB DVD NOTE: 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
Serial	9-pin, DTE, 16550-compatible
USB	Two 4-pin, USB 2.0-compliant
Video	15-pin VGA
Optional external VFlash card	One flash memory card slot on the back panel

Connectors (continued)

Front

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

Internal

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

Video

Video type	Integrated Matrox G200
Video memory	8 MB shared

Power

AC Power Supply (per power supply)

Wattage	870 W (High Output) 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.

Batteries

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

Physical

Height	8.64 cm (3.4 in)
Width	48.24 cm (18.99 in) with rack latches 44.31 cm (17.4 in) without rack latches
Depth	72.06 cm(28.4 in) 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

Temperature

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

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

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

Relative humidity

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

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

Maximum vibration

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

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

Environmental (continued)

Maximum shock

Operating Half sine shock in all operational orientations of 31 G plus or minus 5% with a pulse duration of 2.6 ms plus or minus 10%

Storage Half sine shock on all six sides of 71 G plus or minus 5% with a pulse duration of 2 ms plus or minus 10%
Square wave shock on all six sides of 27 G with a velocity change at 235 in/sec or greater

Altitude

Operating -16 to 3048 m (-50 to 10,000 ft)

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

Storage -16 to 10,600 m (-50 to 35,000 ft)

Systèmes Dell™
PowerVault™ DL2100
Guide de mise en route

Modèle réglementaire E02S



Remarques, précautions et avertissements



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



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



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

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

© 2009 Dell Inc. Tous droits réservés.

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

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

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

Modèle réglementaire E02S

Août 2009

N/P T3T1X

Rév. A00

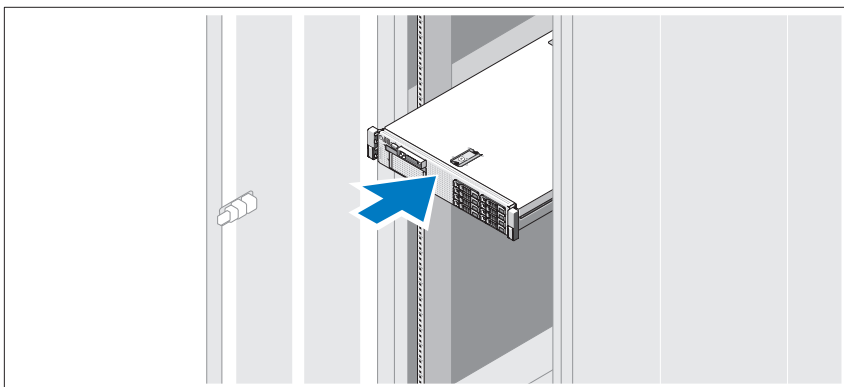
Installation et configuration

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

Déballage du système

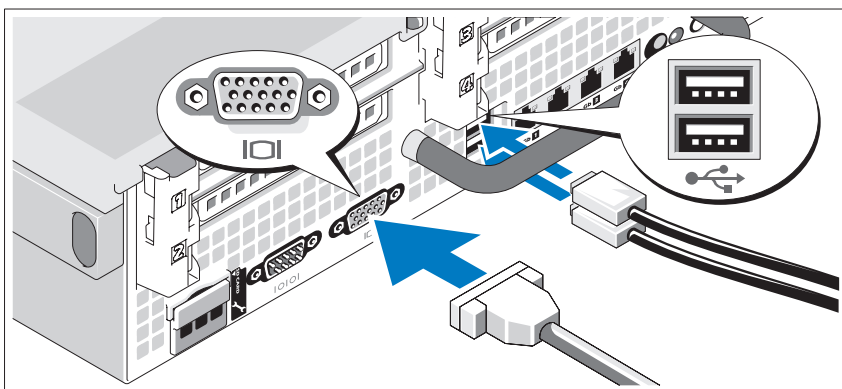
Sortez le système de son emballage et identifiez chaque élément.

Installation des rails et du système dans un rack



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

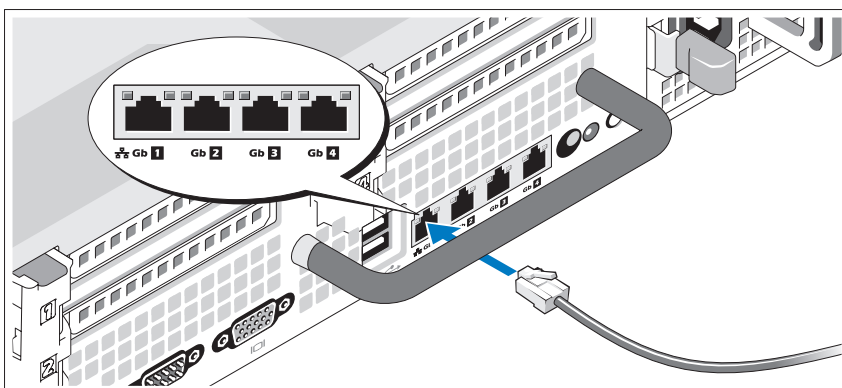
En option — Connexion du clavier, de la vidéo et de la souris



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

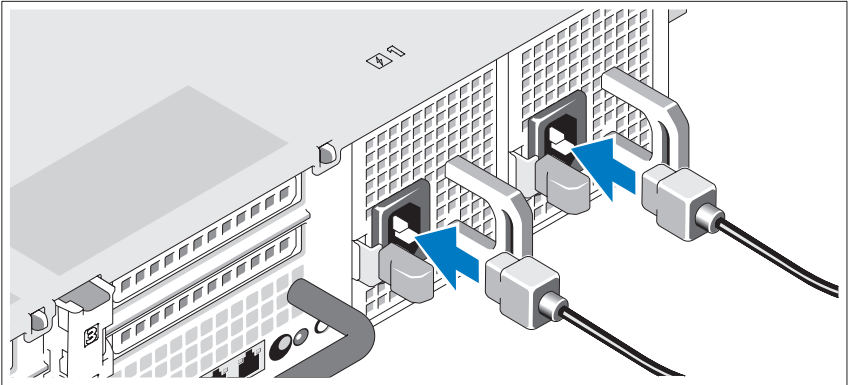
Aidez-vous des icônes des connecteurs situés à l'arrière du système pour savoir où insérer chaque câble. N'oubliez pas de serrer les vis situées sur le connecteur du câble du moniteur, s'il en est équipé.

Branchement du câble Ethernet



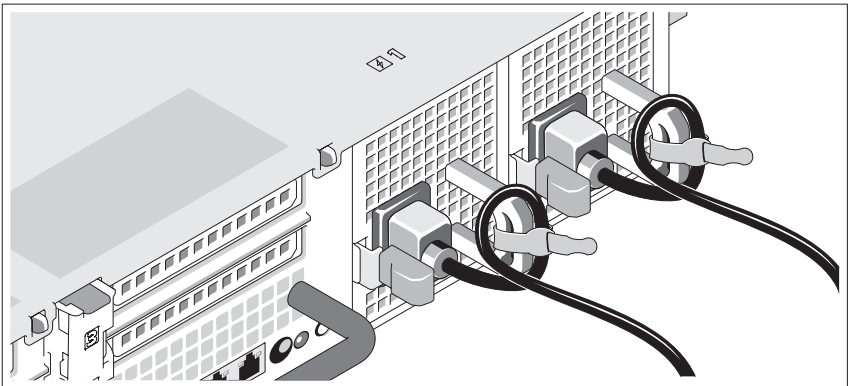
Branchez un câble Ethernet sur l'un des connecteurs Ethernet à l'arrière du système.

Branchement du ou des câbles d'alimentation.



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

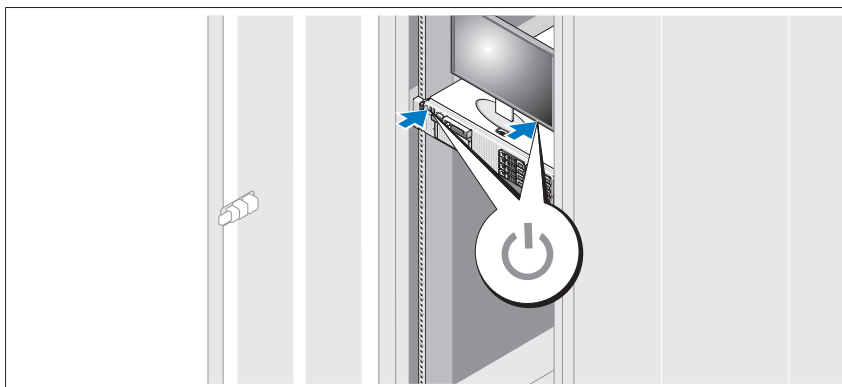
Fixation du ou des câbles d'alimentation



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

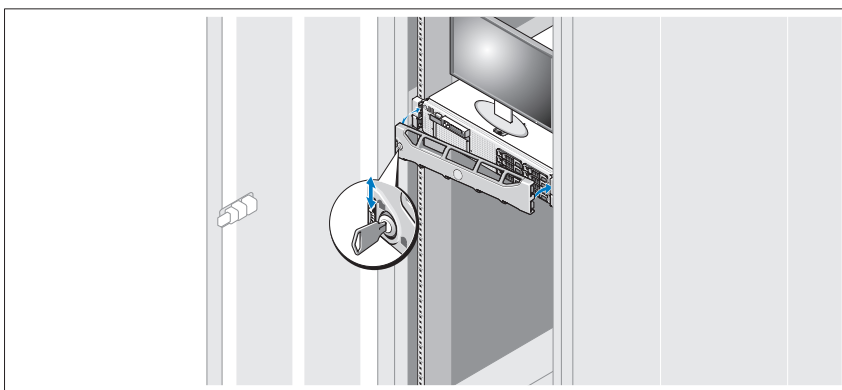
Branchez ensuite l'autre extrémité du ou des câbles sur une prise de courant mise à la terre ou sur une source d'alimentation autonome (onduleur ou unité de distribution de l'alimentation [PDU]).

Mise sous tension du système



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

Installation du cadre en option



Installez le cadre (si nécessaire).

Autres informations utiles



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

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



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

Obtention d'une assistance technique

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

Informations NOM (Mexique uniquement)

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

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

Caractéristiques techniques

Processeur

Type de processeur	Un ou deux processeurs à double ou quadruple cœur Intel® Xeon®
--------------------	---

Bus d'extension

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

Bus d'extension (suite)

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

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

Mémoire

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

Lecteurs

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

Lecteurs (suite)

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

Connecteurs

Arrière

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

Avant

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

Internes

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

Vidéo

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

Alimentation

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

Puissance	870 W (haute capacité) 570 W /200840 KO (mode Energy Smart)
Tension	90–264 VAC, avec sélection automatique de la tension, 47-63 Hz
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-ion CR 2032 (3 V)
batterie RAID (en option)	Bloc batterie de 3,7 V au lithium-ion

Caractéristiques physiques

Hauteur	8,64 cm (3,4 pouces)
Largeur	48,24 cm (18,99 pouces) avec les loquets du rack 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 plus d'informations concernant les mesures d'exploitation liées à différentes configurations particulières, voir www.dell.com/environmental_datasheets.

Température

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

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

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

Humidité relative

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

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

Tolérance maximale aux vibrations

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

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

Choc maximal

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

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

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

Environnement (suite)

Altitude

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

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

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

Sistemas Dell™
PowerVault™ DL2100

Introdução ao uso
do sistema

Notas, Avisos e Advertências



NOTA: uma NOTA fornece informações importantes para ajudar você a aproveitar melhor os recursos do computador.



AVISO: um AVISO indica um potencial de danos ao hardware ou a perda de dados se as instruções não forem seguidas.



ADVERTÊNCIA: uma ADVERTÊNCIA indica um potencial de danos à propriedade, risco de lesões corporais ou mesmo risco de vida.

As informações contidas neste documento estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.

© 2009 Dell Inc. Todos os direitos reservados.

É expressamente proibida qualquer forma de reprodução deste material sem a permissão por escrito da Dell Inc.

Dell, o logotipo *DELL* e *PowerVault* são marcas comerciais da Dell Inc.; *Intel* e *Xeon* são marcas registradas da Intel Corporation nos EUA e em outros países.

Outras marcas e nomes comerciais podem ser mencionados neste documento em referência às entidades proprietárias das marcas e nomes ou seus produtos. A Dell Inc. declara que não tem interesse de propriedade sobre marcas comerciais e nomes de terceiros.

Modelo normativo E02S

Agosto de 2009

N/P T3T1X

Rev. A00

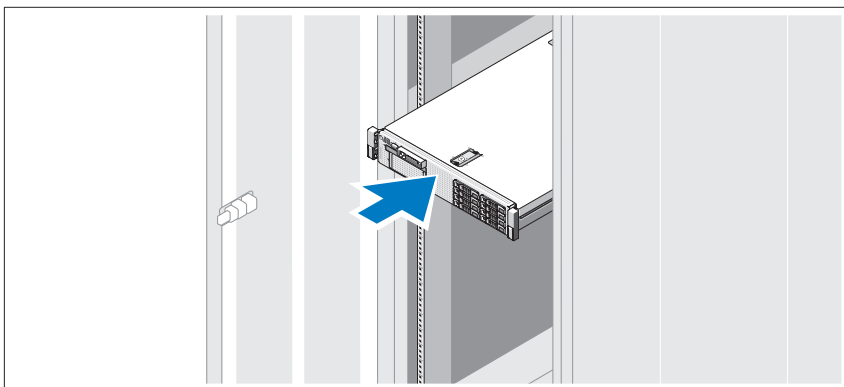
Instalação e configuração

⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de executar o procedimento abaixo, siga as instruções de segurança fornecidas com o sistema.

Como remover o sistema da embalagem

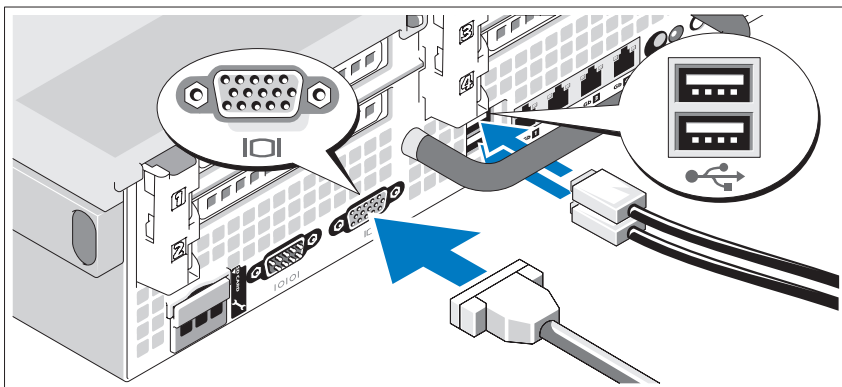
Remova o sistema da embalagem e identifique cada item.

Como instalar os trilhos e o sistema no rack



Monte os trilhos e instale o sistema no rack seguindo as instruções de segurança e as instruções de instalação fornecidas com o sistema.

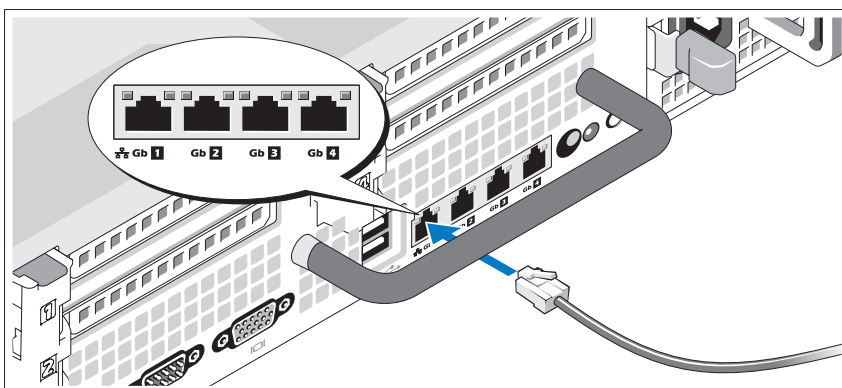
Opcional — Como conectar o teclado, o vídeo e o mouse



Conecte o teclado, o mouse e o monitor (opcional).

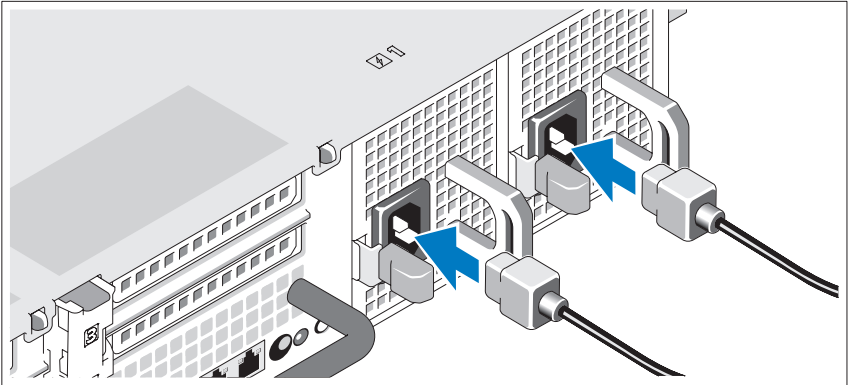
Os conectores na parte traseira do sistema têm ícones indicando quais cabos devem ser ligados a cada conector. Certifique-se de apertar os parafusos (se houver algum) no conector do cabo do monitor.

Como conectar o cabo Ethernet



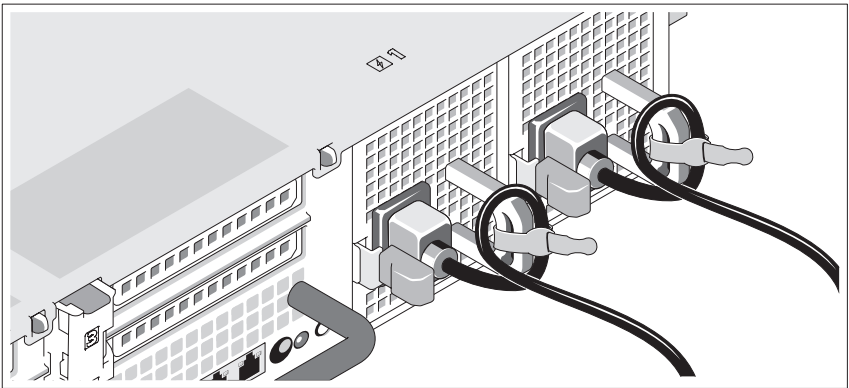
Conecte um cabo Ethernet a um dos conectores Ethernet na parte traseira do sistema.

Como conectar o(s) cabo(s) de alimentação



Conecte os cabos de alimentação ao sistema.

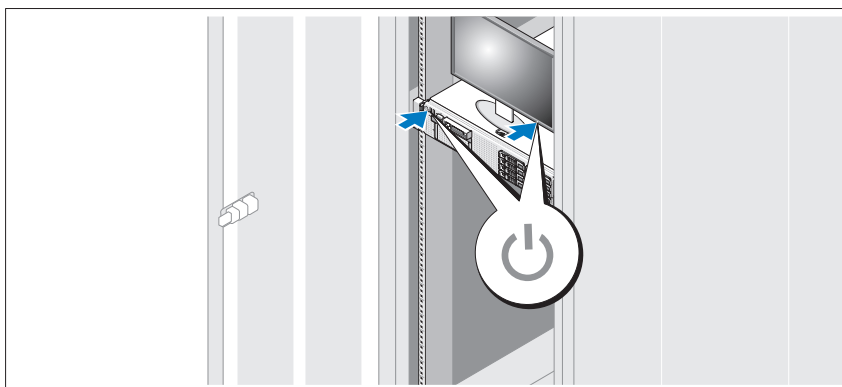
Como prender o(s) cabo(s) de alimentação



Dobre o(s) cabo(s) de alimentação do sistema formando um laço, conforme mostrado na figura, e prenda-o(s) com a tira fornecida.

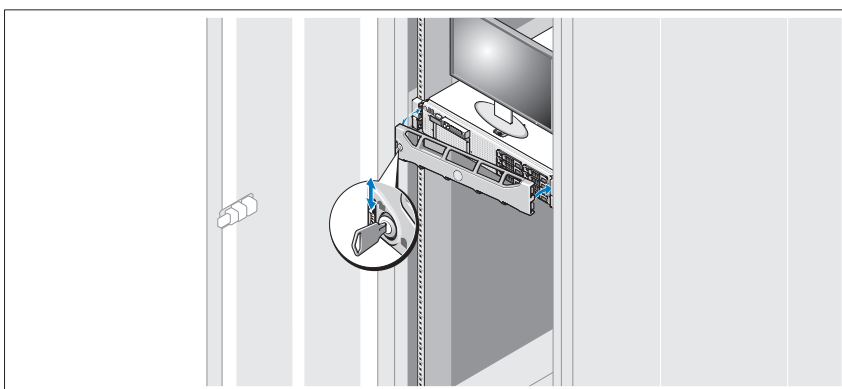
Conecte a outra extremidade do(s) cabo(s) de alimentação a uma tomada elétrica aterrada ou a uma fonte de energia separada, por exemplo, uma UPS (Uninterruptible Power Supply [fonte de alimentação ininterrupta]) ou uma PDU (Power Distribution Unit [unidade de distribuição de energia]).

Como ligar o sistema




Pressione o botão liga/desliga do sistema e do monitor. A luz indicadora de energia deverá se acender.

Como instalar o bezel opcional




Instale o bezel (opcional).

Outras informações úteis

 **ADVERTÊNCIA:** Consulte as informações de normalização e de segurança fornecidas com o sistema. As informações sobre garantia podem estar incluídas neste documento ou serem fornecidas como um documento separado.

- A documentação incluída com o rack descreve como instalar o sistema em racks.
- O *manual do proprietário de hardware* fornece informações sobre os recursos do sistema e descreve como solucionar problemas do sistema e instalar ou trocar componentes. Este documento está disponível online em support.dell.com/manuals (em inglês).
- Qualquer mídia fornecida com o sistema que fornece documentação e ferramentas para a configuração e o gerenciamento do sistema, incluindo as relacionadas ao sistema operacional, software de gerenciamento do sistema, atualizações do sistema e componentes do sistema adquiridos com o sistema.

 **NOTA:** Verifique sempre se há atualizações disponíveis no site support.dell.com/manuals e leia primeiro as atualizações, pois estas geralmente substituem informações contidas em outros documentos.

Como obter assistência técnica

Se não compreender algum procedimento descrito neste guia ou se o sistema não apresentar o desempenho esperado, consulte o *Manual do proprietário de hardware*. A Dell™ oferece certificação e treinamento abrangente de hardware. Consulte o site www.dell.com/training para obter mais informações. Esse serviço pode não ser oferecido em todos os locais.

Informações da NOM (apenas para o México)

As informações referentes aos dispositivos descritos neste documento e mostradas a seguir são fornecidas em conformidade com os requisitos das normas oficiais mexicanas (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 do modelo:	E02S
Tensão da fonte de alimentação:	100 a 240 VCA
Frequência:	50/60 Hz
Consumo de corrente:	7,0 a 3,5 A

Especificações técnicas

Processador

Tipo de processador	Um ou dois processadores de núcleo quádruplo (quad-core) Intel® Xeon®
---------------------	---

Barramento de expansão

Tipo de barramento	PCI Express Geração 2
Slots de expansão usando placas riser	Um slot de altura normal, comprimento de 24,13 cm, conexão x4 (slot 1)
Placa riser 1 (central)	NOTA: Esse slot pode ser mudado para 30,9 cm. Um slot de baixo perfil, comprimento de 24,13 cm, conexão x4 (slot 2)

Barramento de expansão (continuação)

Placa riser 2 (esquerda)	Dois slots de altura total, comprimento de 24,13 cm, conexão x8 (slot 3 e 4) ou Um slot de altura total, comprimento de 24,13 cm, conexão x16 (slot 3) NOTA: O suporte para até 25 W está disponível somente nas primeiras duas placas instaladas no sistema; qualquer placa adicional instalada no sistema deve ter 15 W ou menos.
--------------------------	---

Memória

Arquitetura	DIMMs DDR3 ECC (Error Correcting Code - código de correção de erros) de 800, 1066 ou 1333 MHz, registradas ou sem buffer.. Suporte para ECC avançado ou operação otimizada da memória.
Soquetes de módulo de memória	Dezoito de 240 pinos
Capacidades do módulo de memória	UDIMMs de 1 GB e 2 GB e RDIMMs de 2 GB, 4 GB ou 8 GB (simples, dupla ou quádrupla, dependendo da capacidade)
Mínimo de RAM	1 GB com um processador simples (1 DIMM por processador)
Máximo de RAM	96 GB (com RDIMMs de 8 GB de fila quádrupla), 144 GB (com RDIMM de 8 GB de fila dupla) ou 24 GB (com UDIMMs de 2 GB)

Unidades

Discos rígidos	Até seis discos rígidos SAS ou SATA internos de 3,5 polegadas, com troca a quente
Unidade de disquete	Unidade USB externa de 1.44-MB opcional
Unidade ótica	Uma unidade de DVD-ROM ou DVD+RW interna slimline SATA Unidade de DVD USB externa opcional NOTA: Os dispositivos de DVD são apenas para dados.

Unidades (continuação)

Unidade flash	USB interna opcional Cartão de memória Secure Digital (SD) interno opcional Cartão de memória SD externo opcional
---------------	--

Conectores

Traseiros

NIC	Quatro conectores Ethernet RJ-45 10/100/1000 Mbps
Seriais	DTE de 9 pinos, compatível com 16550
USB	Dois de 4 pinos, compatíveis com USB 2.0
Vídeo	VGA de 15 pinos
Cartão VFlash externo opcional	Um slot de cartão de memória flash no painel traseiro

Frontais

Vídeo	VGA de 15 pinos
USB	Dois de 4 pinos, compatíveis com USB 2.0

Internos

USB	Dois de 4 pinos, compatível com USB 2.0
Módulo SD interno opcional	Um slot de cartão de memória flash interno

Vídeo

Tipo de vídeo	Matrox G200 integrado
Memória de vídeo	8 MB de memória compartilhada

Alimentação

Fonte de alimentação CA (por fonte de alimentação)

Potência	870 W (alta potência) 570 W /200840 KB (Energy Smart)
Tensão	90 a 264 VCA, faixa automática, 47 a 63 Hz

Alimentação (continuação)

Dissipação de calor	2968,6 BTU/h no máximo (alta potência) 1944,9 BTU/hr no máximo (Energy Smart)
Corrente de entrada máxima	Sob condições de linha típicas e na faixa inteira de temperatura ambiente de funcionamento do sistema, o pico de corrente inicial (“inrush”) pode atingir 55 A por fonte de alimentação por 10 ms ou menos.
Baterias	
Bateria do sistema	Bateria do tipo moeda, de íons de lítio, CR 2032 de 3,0 V
Bateria RAID (opcional)	Pacote de baterias de íons de lítio de 3,7-V

Características físicas

Altura	8,64 cm
Largura	48,24 cm com as travas do rack 44,31 cm sem as travas do rack
Profundidade	72,06 cm com as fontes de alimentação e o bezel 68,07 cm sem as fontes de alimentação e o bezel
Peso (com a configuração máxima)	26,1 kg
Peso (vazio)	17,7 kg

Requisitos ambientais

NOTA: Para obter informações adicionais sobre os requisitos ambientais para configurações específicas do sistema, visite o site www.dell.com/environmental_datasheets (em inglês).

Temperatura

De operação 10 °C a 35 °C com variação máxima de 10° C por hora

NOTA: Para altitudes acima de 900 metros, a temperatura de operação máxima diminui à razão de 0,5°C / 167 m

De armazenamento -40° C a 65° C com variação máxima de 20° C por hora

Requisitos ambientais (continuação)

Umidade relativa

De operação 20% a 80% (sem condensação) com variação de umidade máxima de 10% por hora

De armazenamento 5% a 95% (sem condensação) com variação de umidade máxima de 10% por hora

Vibração máxima

De operação 0,26 Gms de 5 a 350 Hz por 5 minutos em orientações operacionais

De armazenamento 1,54 Gms de 10 a 250 Hz por 10 minutos em todas as orientações

Choque máximo

De operação Choque de meia onda senoidal de 31 G mais ou menos 5%, em todas as orientações operacionais, com pulso de duração de 2,6 ms mais ou menos 10%

De armazenamento Choque de meia onda senoidal de 71 G mais ou menos 5%, em todos os seis lados, com pulso de duração de 2 ms mais ou menos 10%

Choque de onda quadrada de 27 G, em todos os seis lados, com mudança de velocidade de 5,9 m/s ou maior

Altitude

De operação -16 m a 3.048 m

NOTA: Para altitudes acima de 900 metros, a temperatura de operação máxima diminui à razão de 0,5°C / 167 m

De armazenamento -16 m a 10.600 m

Sistemas DL2100
Dell™ PowerVault™

Procedimientos iniciales con el sistema

Notas, precauciones y avisos



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



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



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

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

© 2009 Dell Inc. Todos los derechos reservados.

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

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

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

Modelo reglamentario E02S

Agosto 2009 P/N T3T1X Rev. A00

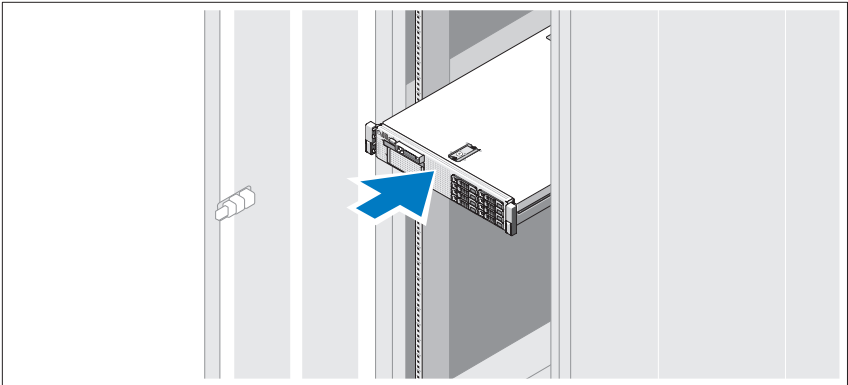
Instalación y configuración

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

Desembalaje del sistema

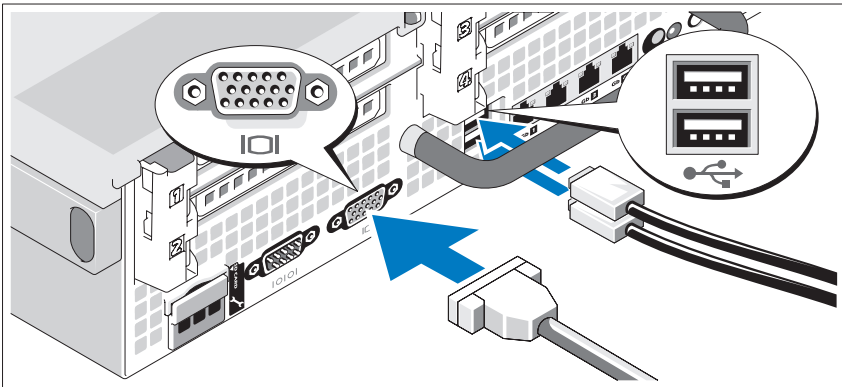
Desembale el sistema e identifique cada elemento.

Instalación de los rieles y del sistema en un estante



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

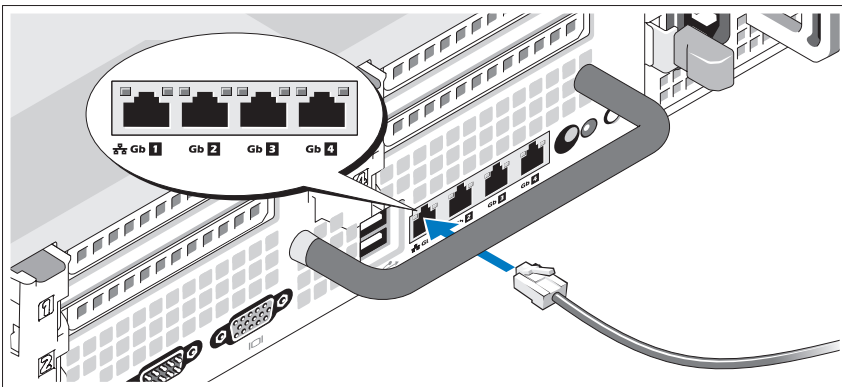
Conexión del teclado, vídeo y ratón (opcional)



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

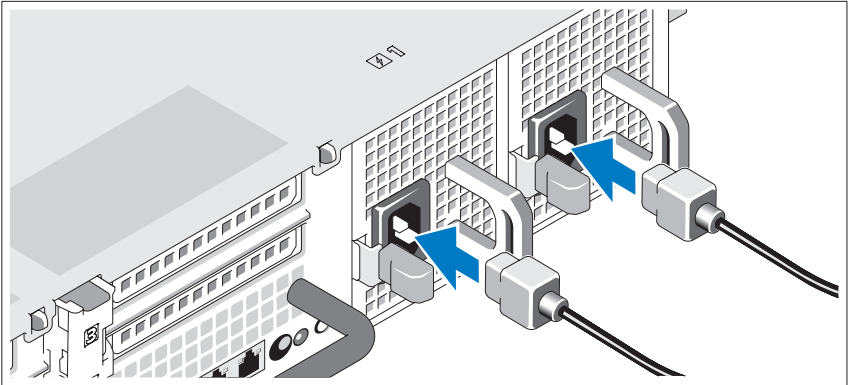
Los conectores de la parte posterior del sistema cuentan con iconos que indican qué cable debe enchufarse en cada conector. Asegúrese de ajustar los tornillos (si los hay) del conector del cable del monitor.

Conexión del cable Ethernet



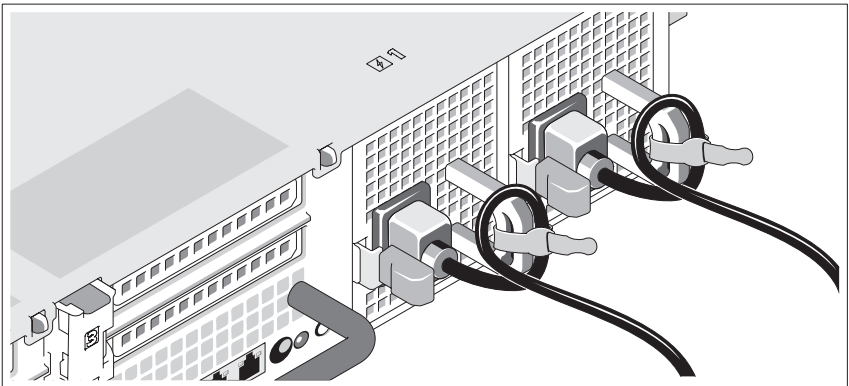
Conecte un cable Ethernet a uno de los conectores Ethernet de la parte posterior del sistema.

Conexión de los cables de alimentación



Conecte los cables de alimentación al sistema.

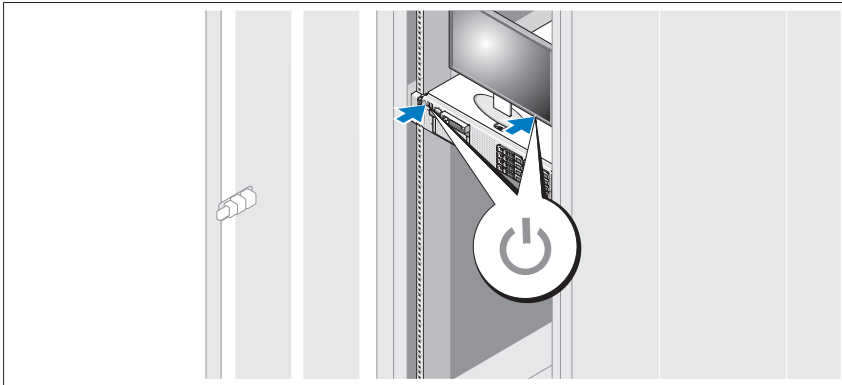
Fijación de los cables de alimentación



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

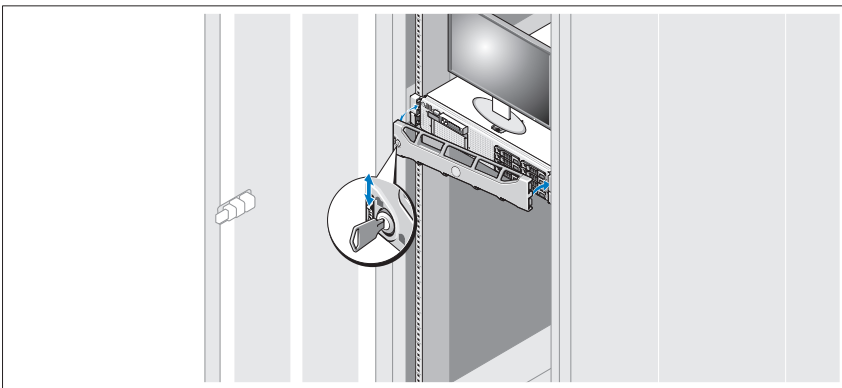
Conecte el otro extremo de los cables de alimentación a una toma de alimentación eléctrica con conexión a tierra o a otra fuente de alimentación, como un sistema de alimentación ininterrumpida (SAI) o una unidad de distribución de alimentación (PDU, por sus siglas en inglés).

Encendido del sistema




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

Instalación del bisel opcional




Instale el bisel (opcional).

Otra información útil

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

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

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

Obtención de asistencia técnica

Si no comprende algún procedimiento descrito en esta guía o si el sistema no funciona del modo esperado, consulte el *Manual del propietario del hardware*. Dell™ cuenta con una amplia oferta de formación y certificación de hardware. Para obtener más información, vaya a la dirección www.dell.com/training. 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	Uno o dos procesadores Intel® Xeon® de uno o cuatro núcleos
--------------------	---

Bus de expansión

Tipo de bus	PCI Express de segunda generación
Ranuras de expansión con tarjetas verticales	Una de altura completa de 9,5 pulgadas de longitud, enlace x4 (ranura 1)
Tarjeta vertical 1 (tarjeta vertical central)	NOTA: 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)
O bien:
Una de altura completa de 9,5 pulgadas de longitud, enlace x16 (ranura 3)

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

Memoria

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

Enchufes del módulo de memoria 18 de 240 patas

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

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

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

Unidades

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

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

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

NOTA: los dispositivos de DVD son sólo de datos.

Unidades (continuación)

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

Conectores

Posteriores

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

Frontales

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

Internos

USB	Uno de 4 patas compatible con USB 2.0
Módulo SD interno opcional	Una ranura para tarjeta de memoria flash interna

Vídeo

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

Alimentación

Fuente de alimentación de CA (por fuente de alimentación)

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

Alimentación (continuación)

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

Especificaciones físicas

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

Especificaciones ambientales

NOTA: para obtener información adicional sobre medidas ambientales relativas a configuraciones del sistema específicas, vaya a www.dell.com/environmental_datasheets.

Temperatura

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

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

Especificaciones ambientales (continuación)

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



Printed in the U.S.A.
Imprimé aux U.S.A.
Impresso nos EUA.
Impreso en los EE.UU.

www.dell.com | support.dell.com



0T3T1XA00

Printed in Brazil.
Imprimé au Brésil.
Impresso no Brasil.
Impreso en Brasil.

www.dell.com | support.dell.com



0T3T1XA00