

Dell™ PowerEdge™ 1900 Systems

Getting Started With Your System

Guide de mise en route

Primeiros passos com o sistema

Procedimientos iniciales con el sistema

Dell™ PowerEdge™ 1900 Systems

Getting Started With Your System

Notes, Notices, and Cautions



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



NOTICE: A NOTICE indicates either potential damage to hardware or loss of data and tells you how to avoid the problem.



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

Information in this document is subject to change without notice.

© 2006 Dell Inc. All rights reserved.

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

Trademarks used in this text: *Dell* and the *DELL* logo are trademarks of Dell, Inc.; *Intel* and *Xeon* are registered trademarks of Intel Corporation; *Microsoft* and *Windows* are registered trademark and *Windows Server* is a trademark of Microsoft Corporation; *Red Hat* is a registered trademark of Red Hat, Inc.; *SUSE* is a registered trademark of SUSE LINUX Products GmbH.

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.

Model ECM01

February 2006

P/N DF689

Rev. A00

System Features

The major hardware and software features of your system include:

- One or two Dual-Core Intel® Xeon® Processors 5000 Sequence.
- Support for symmetric multiprocessing (SMP), which is available on systems with two Intel Xeon processors. SMP greatly improves overall system performance by dividing processor operations between independent processors. To take advantage of this feature, you must use an operating system that supports multiprocessing.



NOTE: If you decide to upgrade your system by installing a second processor, you must order the processor upgrade kits from Dell. Not all versions of the Intel Xeon processor will work properly as additional processors. The upgrade kit from Dell contains the correct version of the processor and heat sink.

- A minimum of 512 MB of 533 or 667 MHz (when available), Fully Buffered DIMMs (FBD), upgradable to a maximum of 16 GB by installing combinations of 256-MB, 512-MB, 1-GB or 2-GB memory modules in the eight memory module sockets on the system board.
- Support for up to six 3.5-inch, internal Serial-Attached SCSI (SAS) hard drives or six 3.5-inch, internal SATA hard drives.
- Peripheral bay provides support for an optional optical drive and an optional half-height tape backup unit (TBU).
- An optional single, 1.44-MB, 3.5-inch diskette drive.
- An optional CD, DVD, or combination CD-RW/DVD drive.



NOTE: DVD devices are data only.

- An intrusion switch that signals the appropriate systems management software if the top cover is opened.
- An 800-W power supply.
- Six system cooling fans.

The system board includes the following features:

- Six PCI slots located in an expansion-card cage. Slots 1 and 2 are 3.3-V, 64-bit, 133-MHz PCI-X slots; slot 3 is a 3.3-V, PCIe x8 lane; slots 4 through 6 are 3.3-V, PCIe x4 lanes. Expansion-card slots 2 through 6 accommodate full-height, full-length expansion cards. Slot 1 accommodates half-length expansion cards. PCIe slots accommodate up to x8 expansion cards.

- Dedicated PCI slot for an optional integrated RAID controller card.



NOTE: System boot is not supported from an external device attached to a SAS or SCSI adapter, including SAS 5/E, PERC 5/E, or PERC 4e/DC. Contact your technical support provider for the latest support information about booting from external devices.

- An integrated Gigabit Ethernet NIC, capable of supporting 10-Mbps, 100-Mbps, and 1000-Mbps data rates.
- Six USB 2.0-compliant connectors (two on the front and four on the back) capable of supporting a diskette drive, a CD-ROM or DVD-ROM drive, a keyboard, a mouse, or a USB flash drive.
- Optional remote access controller (RAC) for remote systems management.
- An integrated VGA-compatible video subsystem with an ATI ES1000, 33-MHz PCI video controller. This video subsystem contains 16 MB of DDR SDRAM video memory (nonupgradable). Maximum resolution is 1600 x 1200 with 64 K colors; true-color graphics are supported in the following resolutions: 640 x 480, 800 x 600, 1024 x 768, 1152 x 864, and 1280 x 1024. When the optional RAC is installed, the video resolution is 1024 X 768.
- Systems management circuitry that monitors operation of the system fans as well as critical system voltages and temperatures. The systems management circuitry works in conjunction with the systems management software.
- Standard baseboard management controller with serial access.
- Back-panel connectors include one serial, one video, four USB, and one NIC connector.
- Front-panel connectors include a video and two USB connectors.
- Front-panel 1x5 LCD for system ID and error messaging.
- System ID button on the front and back panels.

For more information about specific features, see "Technical Specifications" on page 9.

Supported Operating Systems

- Microsoft® Windows Server™ 2003 Standard and Enterprise Editions
- Microsoft Windows Small Business Server 2003, Standard and Premium Editions
- Microsoft Windows Server 2003 Standard and Enterprise x64 Editions
- Red Hat® Enterprise Linux AS and ES (version 3 and version 4) for Intel x86
- Red Hat Enterprise Linux AS and ES (version 4) for Intel Extended Memory 64 Technology (Intel EM64T)
- SUSE® Linux Enterprise Server 9 for Intel EM64T

Other Information You May Need



CAUTION: The *Product Information Guide* provides important safety and regulatory information. Warranty information may be included within this document or as a separate document.

- The *Hardware Owner's Manual* provides information about system features and describes how to troubleshoot the system and install or replace system components. The *Hardware Owner's Manual* is available on the CDs that came with your system or from support.dell.com.
- CDs included with your system provide documentation and tools for configuring and managing your system.
- Updates are sometimes included with the system to describe changes to the system, software, and/or documentation.



NOTE: Always check for updates on support.dell.com and read the updates first because they often supersede information in other documents.

- Release notes or readme files may be included to provide last-minute updates to the system or documentation or advanced technical reference material intended for experienced users or technicians.

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*.

Installation and Configuration



CAUTION: Before performing the following procedure, read and follow the safety instructions and important regulatory information in your *Product Information Guide*.

This section describes the steps to set up your system for the first time. Refer to the documentation included with your system on installing the stabilizer feet on your system.

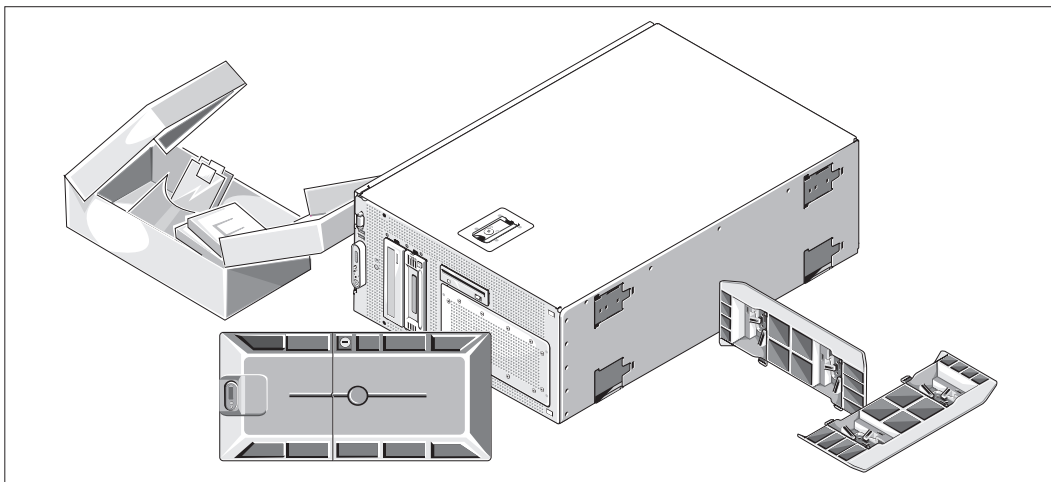


CAUTION: Installing the feet is necessary to provide a stable foundation for the system. Failure to install the feet poses the risk of having the system tip over, possibly causing bodily injury or damage to the system.



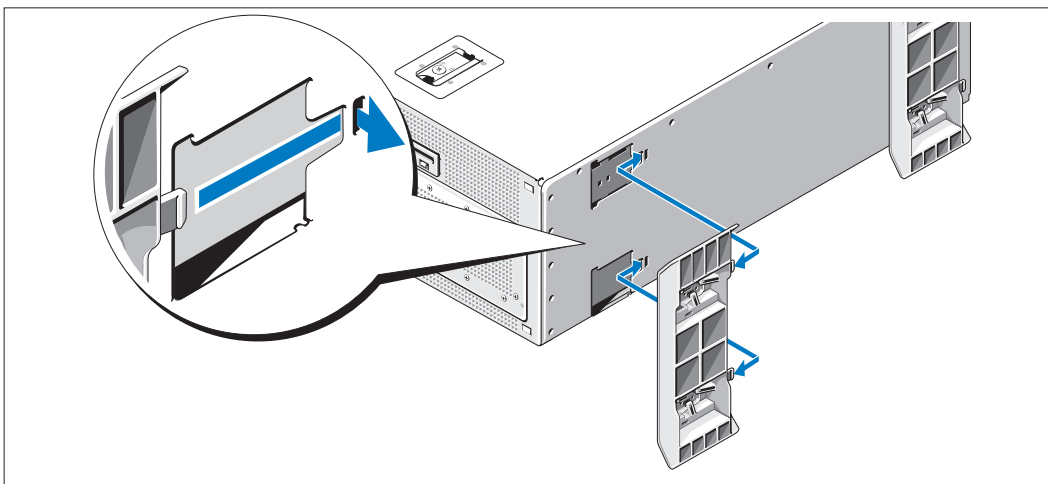
CAUTION: Whenever you need to lift the system, get others to assist you. To avoid injury, do not attempt to lift the system by yourself.

Unpacking the System



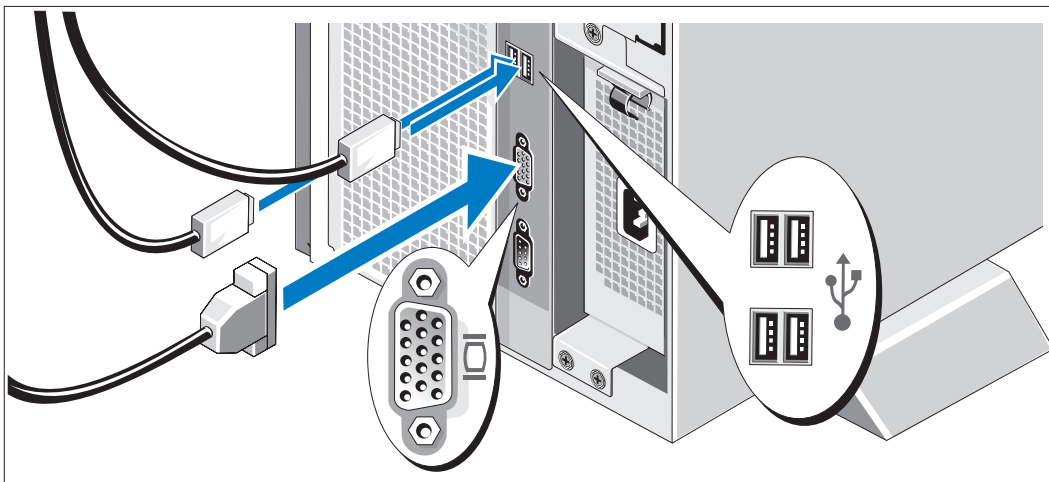
- 1 Unpack your system and identify each item.
Keep all shipping materials in case you need them later.

Installing the Stabilizer Feet



- 2 See the documentation included with your system on installing the system stabilizer feet.

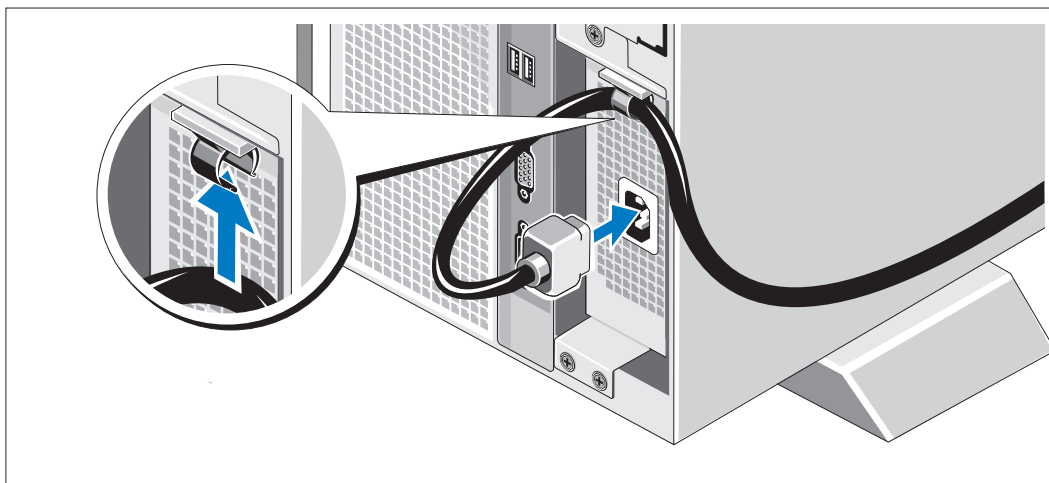
Connecting the Keyboard, Mouse, and Monitor



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

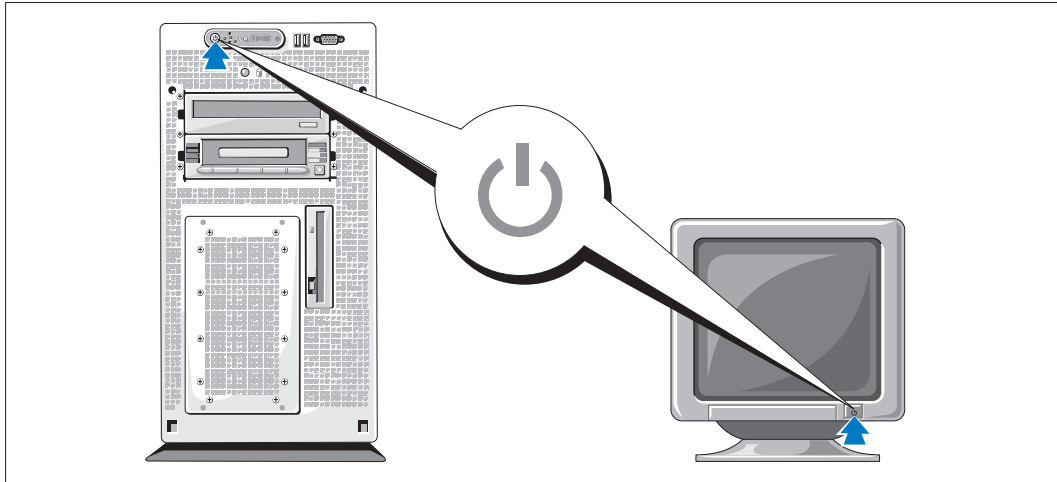
The connectors on the back of your system have icons indicating which cable to plug into each connector. Be sure to tighten the screws (if any) on the monitor's cable connector.

Connecting the Power



- 4 Attach the system's power cable to the cable clasp at the top of the power supply and connect it to the system.
- 5 Plug the other end of the cable into a grounded electrical outlet or a separate power source such as an uninterruptible power supply (UPS) or a power distribution unit (PDU).

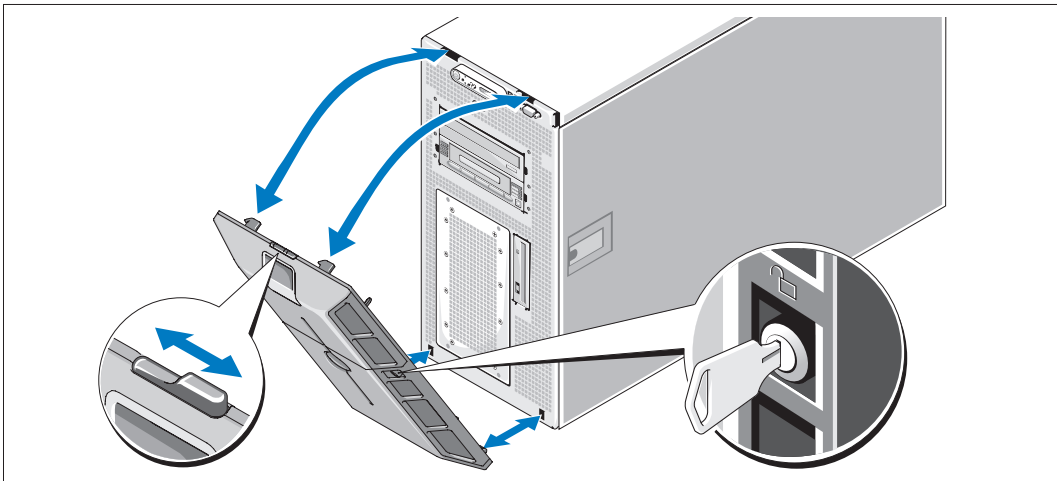
Turning on the System



6 Turn on the system and monitor (optional).

Press the power button on the system and the monitor. The power indicators should light. Adjust the monitor's controls until the displayed image is satisfactory.

Installing the Bezel



7 Install the bezel.

Complete the Operating System Setup

If you purchased a preinstalled operating system, see the operating system documentation that ships with your system. To install an operating system for the first time, see the *Quick Installation Guide*. Be sure the operating system is installed before installing hardware or software not purchased with the system.

Technical Specifications

Processor	
Processor type	One or two Dual-Core Intel Xeon Processors 5000 Sequence
Expansion Bus	
Bus type	PCI, PCI-X, PCIe
Expansion slots	
PCI-X	one full-height, half-length 3.3-V, 64-bit, 133-MHz (slot 1) one full-height, full-length 3.3-V, 64-bit, 133-MHz (slot 2)
PCIe	one x8 lane, 3.3-V (slot 3) three x4 lanes, 3.3-V (slots 4 through 6)
Memory	
Architecture	533 or 667 MHz (when available) Fully Buffered DIMMs (FBD)
Memory module sockets	eight 240-pin
Memory module capacities	256 MB, 512 MB, 1 GB, or 2 GB
Minimum RAM	512 MB (two 256-MB modules)
Maximum RAM	16 GB
Drives	
Hard drives	up to six 3.5-inch, internal, SAS or SATA
Diskette drive	one optional internal 3.5-inch, 1.44-MB optional external USB 3.5-inch, 1.44-MB

Drives <i>(continued)</i>	
Optical drive	one optional CD, DVD, or combination CD-RW/DVD NOTE: DVD devices are data only. optional external USB CD-ROM optional external USB DVD-ROM
Flash drive	optional external USB
Connectors	
Back	
NIC	TOE-capable RJ-45 (for integrated 1-GB NIC)
Serial	9-pin, DTE, 16550-compatible
USB	Four 4-pin, USB 2.0-compliant
Video	15-pin VGA
Front	
Video	15-pin VGA
USB	Two 4-pin, USB 2.0-compliant
Video	
Video type	ATI ES1000 video controller; VGA connectors
Video memory	16 MB of DDR SDRAM
Power	
AC power supply	
Wattage	800 W
Voltage	90–264 VAC, autoranging, 47–63 Hz
Heat dissipation	2320 BTU/hr maximum
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 ion coin cell
RAID battery (optional)	4.1-V lithium ion

Physical

Tower (without bezel)

Height	47.89 cm (18.85 in) with feet, no casters
Width	22.66 cm (8.92 in)
Depth	66.13 cm (26.04 in) does not include control panel or bezel; control panel adds an additional 1.3 cm (.51 in)
Weight (maximum configuration)	49.9 kg (110 lb)

Environmental

NOTE: For additional information about environmental measurements for specific system configurations, contact your technical support provider.

Temperature

Operating	10° to 35°C (50° to 95°F)
Storage	–40° to 65°C (–40° to 149°F)

Relative humidity

Operating	20% to 80% (noncondensing) with a maximum humidity gradation of 10% per hour
Storage	5% to 95% (noncondensing)

Maximum vibration

Operating	0.26 G from 5–350Hz for 2 min in the Z axis
Storage	1.54 G from 10–250 Hz for 15 min in all orientations

Maximum shock

Operating	One shock pulse in the positive z axis (one pulse on each side of the system) of 41 G for up to 2 ms
Storage	Six consecutively executed shock pulses in the positive and negative x, y, and z axes (one pulse on each side of the system) of 71 G for up to 2 ms

Altitude

Operating	–16 to 3048 m (–50 to 10,000 ft)
Storage	–16 to 10,600 m (–50 to 35,000 ft)

Systemes Dell™ PowerEdge™ 1900

Guide de mise en route

Remarques, avis et précautions



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



AVIS : un AVIS vous avertit d'un risque de dommage matériel ou de perte de données et vous indique comment éviter le problème.



PRÉCAUTION : une PRÉCAUTION indique un risque potentiel d'endommagement du matériel, de blessure corporelle ou de mort.

Les informations contenues dans ce document peuvent être modifiées sans préavis.

© 2006 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.

Marques utilisées dans ce document : *Dell* et le logo *DELL* sont des marques de Dell, Inc. ; *Intel* et *Xeon* sont des marques déposées de Intel Corporation ; *Microsoft* et *Windows* sont des marques déposées de Microsoft Corporation ; *Windows Server* est une marque de Microsoft Corporation ; *Red Hat* est une marque déposée de Red Hat, Inc. ; *SUSE* est une marque déposée de SUSE LINUX Products GmbH.

Tous les autres noms de marques et marques commerciales utilisés dans ce document se rapportent aux sociétés propriétaires des marques et des noms de ces produits. Dell Inc. décline tout intérêt dans l'utilisation des marques déposées et des noms de marques ne lui appartenant pas.

Modèle ECM01

Février 2006

P/N DF689

Rev. A00

Caractéristiques du système

Les caractéristiques principales du système sont les suivantes :

- Un ou deux processeurs double cœur Intel® Xeon® 5000.
- Prise en charge du SMP (Symmetric Multiprocessing [multi-traitement symétrique]), disponible sur les systèmes dotés de deux processeurs Intel Xeon. Le SMP améliore considérablement les performances du système en partageant les tâches des processeurs entre des processeurs indépendants. Pour utiliser cette fonctionnalité, vous devez utiliser un système d'exploitation prenant en charge le multi-traitement.



REMARQUE : si vous décidez de mettre le système à niveau en installant un second processeur, vous devez commander les kits de mise à niveau de processeur chez Dell. Certaines versions du processeur Intel Xeon ne fonctionnent pas correctement comme processeurs supplémentaires. Le kit de mise à niveau de Dell contient la version correcte du processeur et du dissipateur de chaleur.

- Un minimum de 512 Mo sous forme de barrettes FB-DIMM (Fully Buffered DIMM), 533 à 667 MHz (selon disponibilité), extensibles à un maximum de 16 Go via l'installation de combinaisons de barrettes de 256 Mo, 512 Mo, 1 Go ou 2 Go dans les huit emplacements pour barrettes mémoire de la carte système.
- Prise en charge de six disques durs internes de type SAS (Serial-Attached SCSI) ou SATA de 3,5 pouces.
- La baie de périphériques peut aussi recevoir les options suivantes : un lecteur optique et un périphérique de sauvegarde sur bande (TBU) de mi-hauteur.
- Un lecteur de disquette de 1,44 Mo/3,5 pouces, en option.
- Un lecteur de CD ou de DVD ou un lecteur combiné CD-RW/DVD (tous deux en option).



REMARQUE : les périphériques DVD sont uniquement des périphériques de données.

- Un détecteur d'intrusion qui transmet une alerte au logiciel de gestion des systèmes approprié en cas d'ouverture du capot de l'ordinateur.
- Un bloc d'alimentation de 800 W.
- Six ventilateurs pour le refroidissement du système.

La carte système contient les éléments suivants :

- Six logements PCI situés dans un bâti de cartes d'extension. Logements 1 et 2 : PCI-X 64 bits à 3,3 V et 133 MHz. Logement 3 : PCIe x8 à 3,3 V. Logements 4 à 6 : PCIe x4 à 3,3 V. Les logements 2 à 6 peuvent accueillir des cartes d'extension de hauteur et de longueur standard. Le logement 1 accepte uniquement les cartes d'extension de mi-longueur. Le format maximal pris en charge par les logements PCIe pour les cartes d'extension est x8.

- Un logement PCI dédié pour une carte contrôleur RAID intégrée (en option).



REMARQUE : le démarrage du système à partir d'un périphérique externe connecté à une carte SAS ou SCSI n'est pas pris en charge (cartes SAS 5/E, PERC 5/E et PERC 4e/DC incluses). Adressez-vous à votre prestataire de support technique pour obtenir les informations les plus récentes concernant le démarrage à partir de périphériques externes.

- Un NIC Ethernet Gigabit intégré prenant en charge des débits de 10, 100 ou 1000 Mbps.
- Six connecteurs USB 2.0 (deux à l'avant et quatre à l'arrière) pour la connexion d'un périphérique externe (lecteur de disquette, de CD-ROM ou de DVD-ROM, clavier, souris ou lecteur flash USB).
- Un contrôleur d'accès à distance en option, pour la gestion de systèmes à distance.
- Un sous-système vidéo compatible VGA intégré avec un contrôleur vidéo PCI ATI ES1000 à 33 MHz. Ce sous-système contient 16 Mo de mémoire vidéo SDRAM DDR (non extensible). La définition maximale prise en charge est de 1600 x 1200 avec 64 000 couleurs. Les graphiques True-color sont pris en charge dans les définitions suivantes : 640 x 480, 800 x 600, 1024 x 768, 1152 x 864 et 1280 x 1024. Lorsque la carte d'accès à distance (RAC) en option est installée, la définition vidéo est de 1024 X 768.
- Des circuits intégrés de gestion de systèmes surveillant le fonctionnement des ventilateurs, ainsi que les tensions et les températures critiques. Ces circuits de surveillance fonctionnent de pair avec les logiciels de gestion de systèmes.
- Un contrôleur BMC standard avec accès série.
- Le panneau arrière contient un connecteur vidéo, un port série, quatre connecteurs USB et un connecteur de NIC.
- Les connecteurs du panneau avant comprennent un connecteur vidéo et deux connecteurs USB.
- Un écran LCD 1x5 sur le panneau avant, affichant l'ID du système et les messages d'erreur.
- Un bouton d'ID du système sur les panneaux avant et arrière.

Pour plus d'informations sur des caractéristiques spécifiques, voir “Spécifications techniques”, à la page 21.

Systèmes d'exploitation pris en charge

- Microsoft® Windows Server™ 2003 Standard Edition et Enterprise Edition
- Microsoft Windows Small Business Server 2003, Standard Edition et Premium Edition
- Microsoft Windows Server 2003 Standard Edition et Enterprise x64 Edition
- Red Hat® Enterprise Linux AS et ES (versions 3 et 4) pour Intel x86
- Red Hat Enterprise Linux AS et ES (version 4) pour Intel EM64T
- SUSE® Linux Enterprise Server 9 pour Intel EM64T

Autres informations utiles



PRÉCAUTION: le *Guide d'informations sur le produit* contient d'importantes informations se rapportant à la sécurité et aux réglementations. Les informations sur la garantie se trouvent soit dans ce document, soit à part.

- Le *Manuel du propriétaire* contient des informations sur les caractéristiques du système, ainsi que des instructions relatives au dépannage et à l'installation ou au remplacement de composants. Il se trouve sur les CD fournis avec le système et sur le site support.dell.com.
- Les CD fournis avec le système contiennent des documents et des outils relatifs à la configuration et à la gestion du système.
- Des mises à jour sont parfois fournies avec le système. Elles décrivent les modifications apportées au système, aux logiciels ou à la documentation.



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

- Des notes de version ou des fichiers lisez-moi (readme) sont parfois fournis ; ils contiennent des mises à jour de dernière minute apportées au système ou à la documentation, ou des documents de référence technique avancés destinés aux utilisateurs expérimentés ou aux techniciens.

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, consultez le *Manuel du propriétaire*.

Installation et configuration



PRÉCAUTION: avant d'exécuter la procédure suivante, lisez les consignes de sécurité et les informations importantes sur les réglementations figurant dans le *Guide d'informations sur le produit*. Veillez à les respecter scrupuleusement.

Cette section décrit les étapes à exécuter lors de la configuration initiale du système. Consultez la documentation fournie avec le système pour obtenir les instructions d'installation relatives aux pieds stabilisateurs.

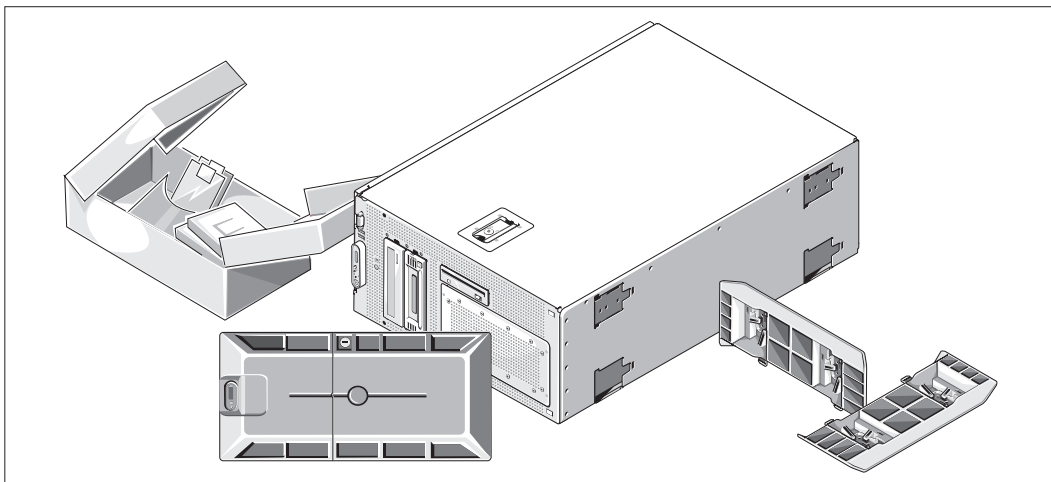


PRÉCAUTION: l'installation des pieds stabilisateurs est indispensable. Sans ces pieds, l'ordinateur risque de basculer, ce qui pourrait l'endommager ou occasionner des blessures corporelles.



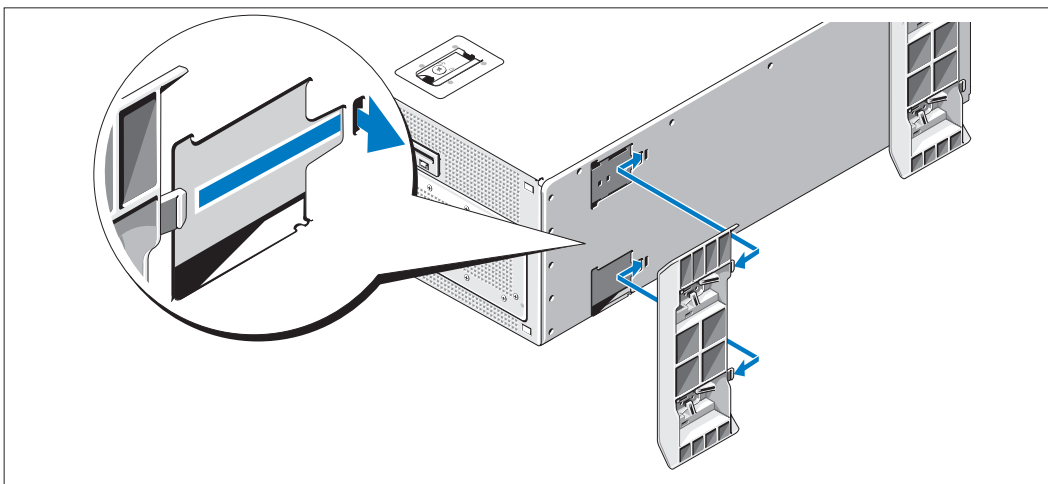
PRÉCAUTION: demandez toujours de l'aide avant de soulever le système. N'essayez pas de le soulever seul car vous risqueriez de vous blesser.

Déballage du système



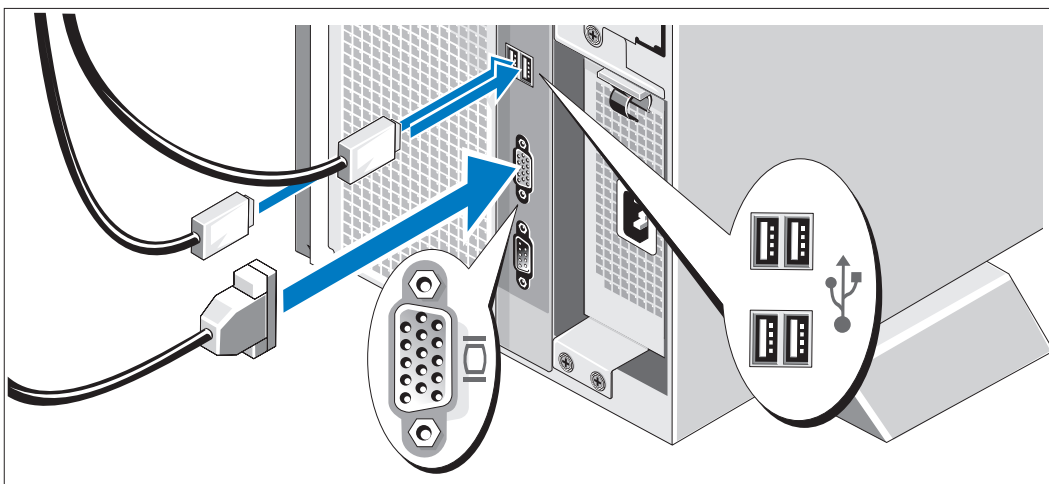
- 1 Sortez le système de son emballage et identifiez chaque élément fourni.
Conservez les matériaux d'emballage au cas où vous en auriez besoin ultérieurement.

Installation des pieds stabilisateurs



- 2 Consultez la documentation fournie avec le système pour obtenir les instructions d'installation relatives aux pieds stabilisateurs.

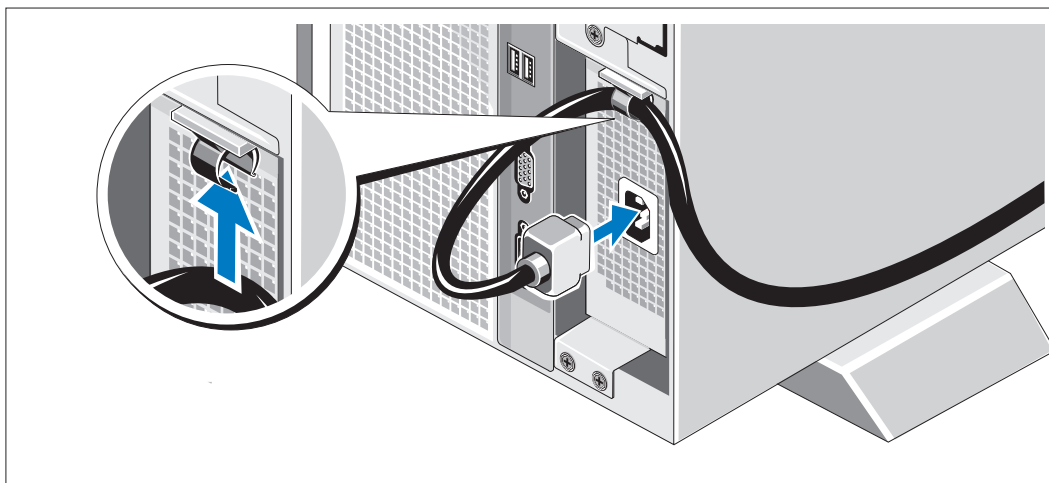
Connexion du clavier, de la souris et du moniteur



- 3 Connectez le clavier, la souris et le moniteur (facultatif).

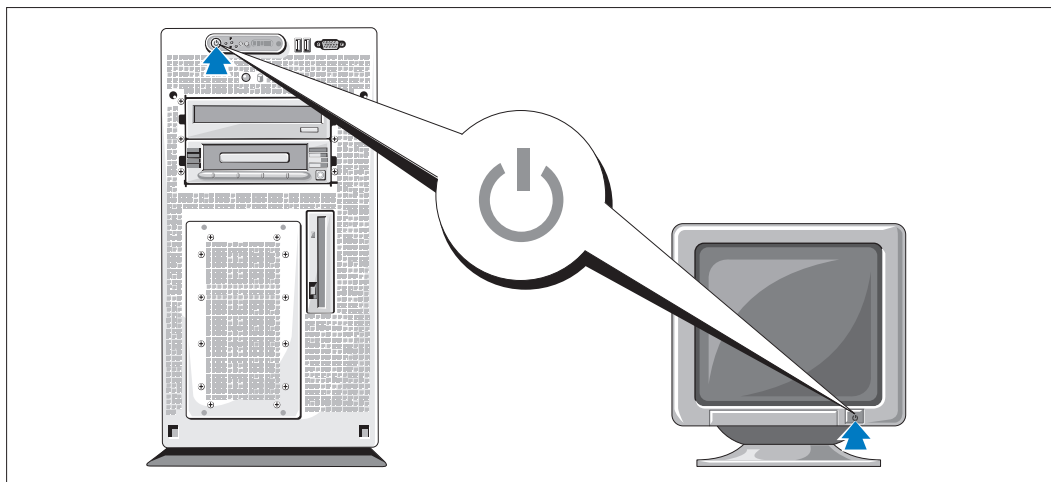
À l'arrière du système, des icônes indiquent quel câble doit être inséré dans chaque connecteur. N'oubliez pas de serrer les vis situées sur le connecteur du câble du moniteur, s'il en est équipé.

Connexion des cordons d'alimentation



- 4 Attachez le cordon d'alimentation sur le clip situé sur le haut du bloc d'alimentation, puis branchez-le sur le système.
- 5 Branchez ensuite l'autre extrémité du cordon sur une prise de courant mise à la terre ou sur une source d'alimentation autonome (onduleur ou unité de distribution de l'alimentation).

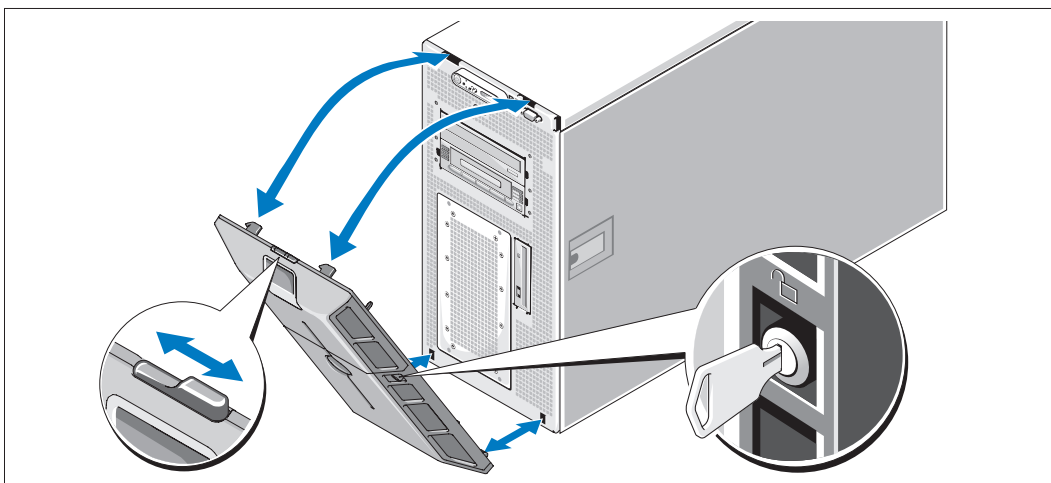
Mise sous tension du système



- 6** Mettez le système sous tension, ainsi que le moniteur, si nécessaire.

Appuyez sur le bouton d'alimentation du système et sur celui du moniteur. Les voyants d'alimentation doivent s'allumer. Réglez le moniteur jusqu'à ce que l'image affichée soit correcte.

Installation du cadre



- 7** Installez le cadre.

Finalisation de l'installation du système d'exploitation

Si vous avez acheté un système d'exploitation préinstallé, consultez tout d'abord la documentation correspondante, qui vous a été fournie avec le système. Si vous installez un système d'exploitation pour la première fois, consultez le document *Quick Installation Guide* (Guide d'installation rapide). Veuillez à installer le système d'exploitation avant tout élément matériel ou logiciel acheté séparément.

Spécifications techniques

Processeur	
Type de processeur	Un ou deux processeurs double cœur Intel Xeon 5000
Bus d'extension	
Type de bus	PCI, PCI-X, PCIe
Logements d'extension	
PCI-X	Emplacement 1 : 64 bits, 3,3 V/133 MHz pour cartes pleine hauteur et mi-longueur Emplacement 2 : 64 bits, 3,3 V/133 MHz pour cartes pleine hauteur et pleine longueur
PCIe	Emplacement 3 : x8 / 3,3 V Emplacements 4, 5 et 6 : x4 / 3,3 V
Mémoire	
Architecture	Barrettes FB-DIMM (Fully Buffered DIMM) à 533 ou 667 MHz (selon disponibilité)
Supports de barrette de mémoire	Huit à 240 broches
Barrettes de mémoire compatibles	256 Mo, 512 Mo, 1 Go ou 2 Go
RAM minimale	512 Mo (deux barrettes de 256 Mo)
RAM maximale	16 Go
Lecteurs	
Disques durs	Jusqu'à six disques durs internes SAS ou SATA de 3,5 pouces
Lecteur de disquette	Un lecteur 3,5 pouces de 1,44 Mo, en option Un lecteur USB externe 3,5 pouces de 1,44 Mo, en option

Lecteurs <i>(suite)</i>	
Lecteur optique	Un lecteur de CD ou de DVD, ou un lecteur combiné CD-RW/DVD (tous trois en option) REMARQUE : les périphériques DVD sont uniquement des périphériques de données. Un lecteur de CD-ROM USB externe, en option Un lecteur de DVD-ROM USB externe, en option
Lecteur Flash	USB externe en option
Connecteurs	
À l'arrière	
NIC	RJ-45 compatible TOE (pour NIC 1 Gb intégré)
Série	Connecteur DTE à 9 broches, compatible 16550
USB	Quatre connecteurs à 4 broches, compatibles USB 2.0
Vidéo	VGA, 15 broches
À l'avant	
Vidéo	VGA, 15 broches
USB	Deux connecteurs à 4 broches, compatibles USB 2.0
Vidéo	
Type de vidéo	Contrôleur vidéo ATI ES1000 ; connecteurs VGA
Mémoire vidéo	16 Mo, SDRAM DDR
Alimentation	
Alimentation en CA	
Puissance	800 W
Tension	90-264 VCA avec sélection automatique de la tension, 47-63 Hz
Dissipation thermique	2320 BTU/h (680 kcal/h) maximum
Appel de courant maximal	Dans des conditions de lignes 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.

Alimentation *(suite)*

Piles

Pile du système	Pile bouton au lithium-ion CR 2032 (3,0 V)
Pile RAID (en option)	4,1 V au lithium-ion

Caractéristiques physiques

Tour (sans cadre)

Hauteur	47,89 cm (18,85 pouces) pieds compris, roulettes non installées
Largeur	22,66 cm (8,92 pouces)
Profondeur	66,13 cm (26,04 pouces) sans le panneau de commande et le cadre. Le panneau de commande ajoute 1,3 cm (0,51 pouce)
Poids (configuration maximale)	49,9 kg (110 livres)

Environnement

REMARQUE : pour plus d'informations concernant les mesures d'exploitation liées à différentes configurations spécifiques, adressez-vous à votre prestataire de support technique.

Température

En fonctionnement	De 10° à 35° C (50° à 95° F)
Stockage	De -40° à 65° C (-40° à 149° F)

Humidité relative

En fonctionnement	De 20 % à 80 % (sans condensation) avec un gradient d'humidité maximal de 10 % par heure
Stockage	De 5 % à 95 % (sans condensation)

Tolérance maximale aux vibrations

Fonctionnement	0,26 G avec un balayage de 5 à 350 Hz pendant 2 minutes sur l'axe Z
Stockage	1,54 G avec un balayage de 10 à 250 Hz pendant 15 minutes (dans tous les sens)

Environnement *(suite)*

Tolérance maximale aux chocs

Fonctionnement	Une impulsion de choc de 41 G pendant un maximum de 2 ms sur l'axe z positif (une impulsion de chaque côté du système)
Stockage	Six chocs consécutifs de 71 G pendant un maximum de 2 ms en positif et négatif sur les axes x, y et z (une impulsion de chaque côté du système)

Altitude

Fonctionnement	De -16 à 3 048 m (-50 à 10 000 pieds)
Stockage	De -16 à 10 600 m (-50 à 35 000 pieds)

Sistemas Dell™ PowerEdge™ 1900

Primeiros passos com o sistema

Notas, avisos e cuidados



NOTA: As NOTAS fornecem informações importantes que o ajudam a utilizar melhor o computador.



AVISO: As mensagens de AVISO informam sobre possíveis danos no hardware ou perda de dados e indicam como evitar o problema.



CUIDADO: As mensagens de CUIDADO indicam possíveis danos à propriedade, danos pessoais ou risco de morte.

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

© 2006 Dell Inc. Todos os direitos reservados.

Fica terminantemente proibida a reprodução por quaisquer meios sem a permissão por escrito da Dell Inc.

Marcas comerciais mencionadas neste texto: *Dell* e o logotipo da *DELL* são marcas comerciais da Dell, Inc.; *Intel* e *Xeon* são marcas comerciais da Intel Corporation; *Microsoft* e *Windows* são marcas comerciais e *Windows Server* é marca comercial da Microsoft Corporation; *Red Hat* é marca registrada da Red Hat, Inc.; *SUSE* é marca registrada da SUSE LINUX Products GmbH.

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. renuncia ao direito de qualquer participação em nomes e marcas comerciais que não sejam de sua propriedade.

Modelo ECM01

Fevereiro de 2006

N/P DF689

Rev. A00

Recursos do sistema

Os principais recursos de hardware e software do sistema incluem:

- Um ou dois processadores Intel® Xeon® Dual Core Série 5000.
- Suporte para multiprocessamento simétrico (SMP), disponível nos sistemas com dois processadores Intel Xeon. O SMP melhora enormemente o desempenho geral do sistema dividindo as operações do processador entre processadores independentes. Para tirar vantagem desse recurso, utilize um sistema operacional que suporte o multiprocessamento.



NOTA: Se decidir atualizar o sistema por meio da instalação de um segundo processador, solicite os kits de atualização de processador da Dell. Nem todas as versões de processador Intel Xeon irão funcionar de forma adequada como processadores adicionais. O kit de atualização da Dell contém a versão correta do processador e do dissipador de calor.

- Memória mínima de 512 MB com Fully Buffered DIMMs (FBD) de 533 MHz ou 667 MHz (quando disponível), atualizável até o máximo de 16 GB por meio da instalação de combinações de módulos de memória de 256 MB, 512 MB, 1 GB ou 2 GB nos oito soquetes para módulos de memória existentes na placa do sistema.
- Suporte para até seis unidades de disco rígido Serial-Attached SCSI (SAS) ou SATA internas de 3,5 polegadas.
- O compartimento periférico oferece suporte para uma unidade óptica opcional e uma unidade de fita para backup de meia altura (TBU).
- Uma unidade de disquete de 3,5 polegadas de 1,44 MB.
- Uma unidade opcional de CD, DVD ou combinação de CD-RW/DVD.



NOTA: Os dispositivos de DVD destinam-se somente a dados.

- Uma chave de violação que sinaliza ao software de gerenciamento de sistemas adequado quando a tampa superior é aberta.
- Uma fonte de alimentação de 800 W.
- Seis ventiladores de refrigeração do sistema.

A placa de sistema inclui os seguintes recursos:

- Seis slots PCI localizados em um compartimento de placa de expansão. Os slots 1 e 2 são slots PCI-X de 3,3 V, 64 bits, 133 MHz; o slot 3 é um slot PCIe de 3,3 V de pista x8; os slots 4 a 6 são PCIe de 3,3-V, pistas x4. Os slots da placa de expansão 2 a 6 acomodam placas de expansão de meia altura e meio comprimento. O slot 1 acomoda placas de expansão de meio comprimento. Os slots PCIe acomodam placas de expansão de até x8.

- Slot PCI dedicado para uma placa controladora RAID opcional integrada.



NOTA: A inicialização do sistema não tem suporte de dispositivos externos conectados ao adaptador SAS ou SCSI, incluindo SAS 5/E, PERC 5/E ou PERC 4e/DC. Entre em contato com o fornecedor de suporte técnico para obter as informações de suporte mais recentes sobre a inicialização a partir de dispositivos externos.

- Uma placa NIC Gigabit Ethernet integrada, capazes de suportar taxas de dados de 10 Mbps, 100 Mbps e 1.000 Mbps.
- Seis conectores compatíveis com USB 2.0, dois na parte frontal e quatro na parte traseira, capazes de suportar unidades de disquete, unidades de CD-ROM ou DVD-ROM, teclado, mouse ou unidades flash USB.
- Controlador de acesso remoto (RAC) opcional para o gerenciamento remoto de sistemas.
- Um subsistema de vídeo compatível com o padrão VGA, com um controlador de vídeo PCI ATI ES1000 de 33 MHz. O subsistema de vídeo contém 16 MB de memória de vídeo DDR SDRAM (não atualizável). A resolução máxima é de 1600 x 1200 com 64 mil cores e os gráficos do tipo true-color têm suporte nas seguintes resoluções: 640 x 480, 800 x 600, 1024 x 768, 1152 x 864 e 1280 x 1024. Quando o RAC opcional estiver instalado, a resolução de vídeo será de 1024 X 768.
- Circuito de gerenciamento de sistemas que monitora o funcionamento dos ventiladores do sistema e as voltagens e temperaturas críticas. O circuito de gerenciamento de sistemas trabalha em conjunto com o software de gerenciamento de sistemas.
- Controlador padrão de gerenciamento da placa de base com acesso serial.
- Os conectores do painel traseiro incluem um conector serial, um conector de vídeo, quatro conectores USB e um conector NIC.
- Os conectores do painel frontal incluem um conector de vídeo e dois conectores USB.
- Um visor LCD de 1x5 pol. no painel frontal para visualização da identificação do sistema e de mensagens de erro.
- Botão de identificação do sistema nos painéis frontal e traseiro.

Para obter mais informações sobre recursos específicos, consulte a seção “Especificações técnicas” na página 33.

Sistemas operacionais admitidos

- Microsoft® Windows Server™ 2003, nas edições Standard e Enterprise.
- Microsoft Windows Small Business Server 2003, nas edições Standard e Premium.
- Microsoft Windows Server 2003, nas edições x64 Standard e Enterprise.
- Red Hat® Enterprise Linux AS e ES (versões 3 e 4) para Intel x86.
- Red Hat Enterprise Linux AS e ES (versão 4) para Intel Extended Memory 64 Technology (Intel EM64T).
- SUSE® Linux Enterprise Server 9 para Intel EM64T.

Outras informações úteis



CUIDADO: O *Guia de informações do produto* fornece informações importantes sobre segurança e regulamentação. As informações sobre garantia podem estar incluídas nesse documento ou ser fornecidas como documento separado.

- O *Hardware Owner's Manual* (Manual do proprietário de hardware) fornece informações sobre os recursos do sistema e descreve como solucionar problemas do sistema e instalar ou substituir seus componentes. O *Hardware Owner's Manual* está disponível nos CDs fornecidos com o sistema ou no site support.dell.com (em Inglês).
- Os CDs incluídos com o sistema fornecem documentação e ferramentas para a configuração e o gerenciamento do sistema.
- Às vezes, atualizações são fornecidas com o sistema para descrever mudanças ao sistema, software e/ou à documentação.



NOTA: Verifique sempre as atualizações disponíveis no site support.dell.com (em Inglês) e leia sempre as atualizações em primeiro lugar, pois estas geralmente substituem informações contidas em outros documentos.

- Talvez existam notas de versão e arquivos leia-me incluídos para fornecer as atualizações mais recentes do sistema ou documentação/material para referência técnica avançada destinados a usuários experientes ou técnicos.

Como obter assistência técnica

Se não compreender algum procedimento descrito neste guia ou se o sistema não apresentar o desempenho esperado, consulte o *Hardware Owner's Manual* (Manual do proprietário de hardware).

Instalação e configuração



CUIDADO: Antes de realizar o seguinte procedimento, leia e siga as instruções de segurança e as informações importantes sobre regulamentação contidas no *Guia de informações do produto*.

Esta seção descreve as etapas para a configuração do sistema pela primeira vez. Consulte a documentação fornecida com o sistema para saber como instalar os pés estabilizadores no sistema.

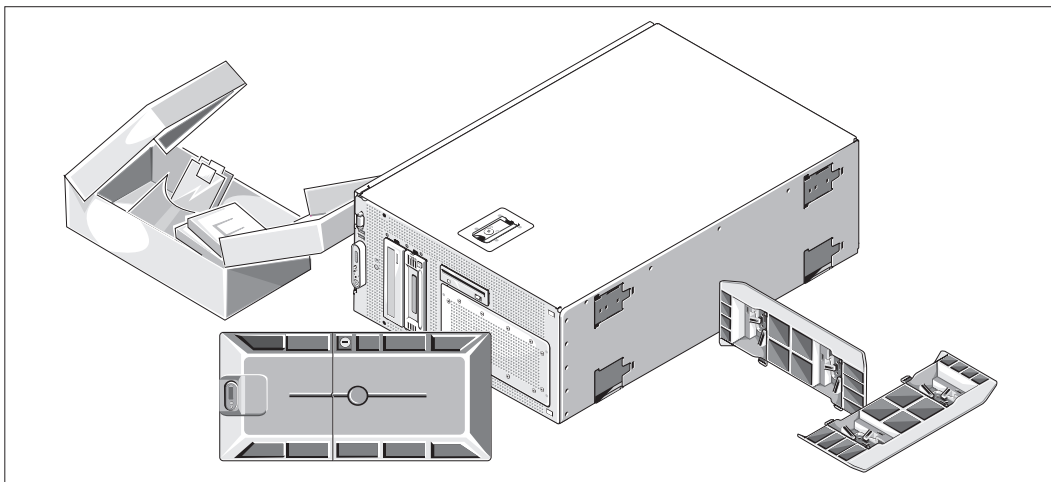


CUIDADO: A instalação dos pés é necessária para fornecer uma base estável para o sistema. A falha nesse procedimento apresenta o risco de tombamento do sistema, o que pode causar ferimentos pessoais ou danificar o equipamento.



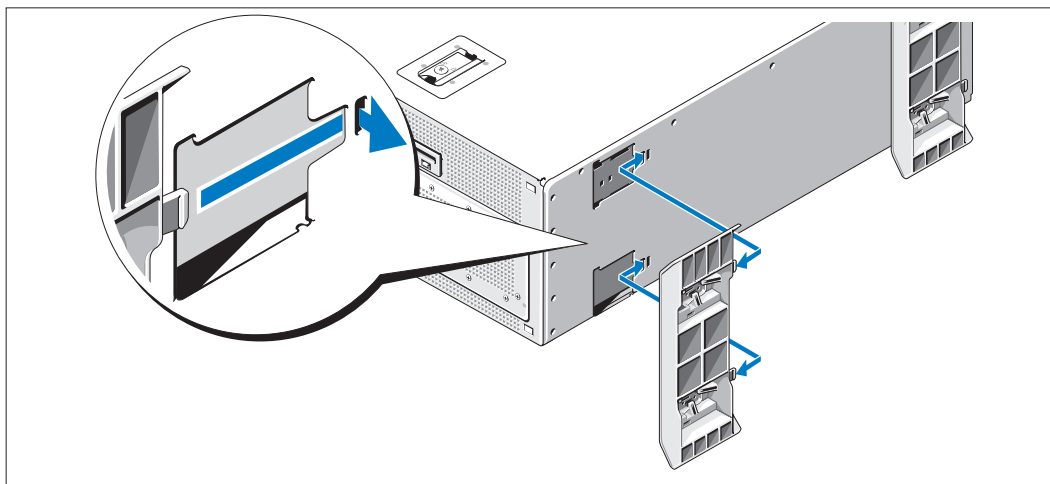
CUIDADO: Sempre que precisar levantar o sistema, solicite a ajuda de outras pessoas. Para evitar ferimentos, não tente levá-lo por conta própria.

Remoção do sistema da embalagem



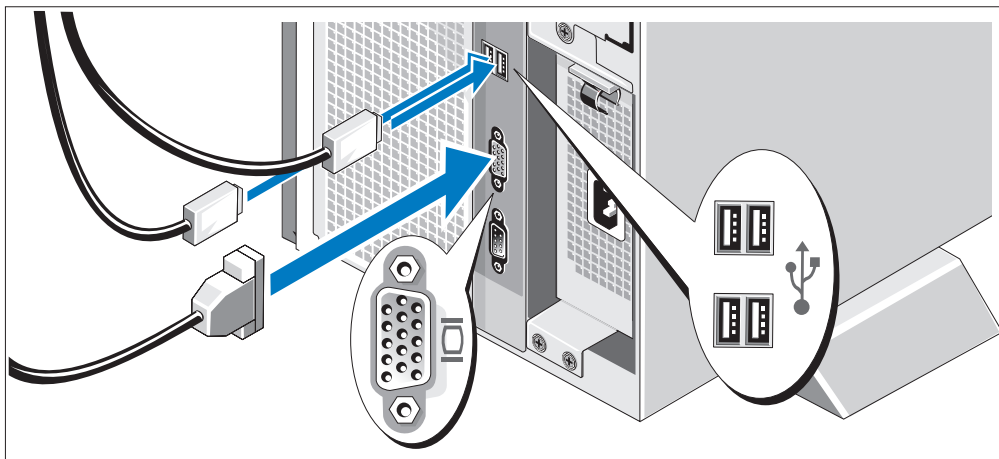
- 1 Remova o sistema da embalagem e identifique cada item.
Guarde todos os materiais de envio caso sejam necessários mais tarde.

Instalação dos pés estabilizadores



- 2 Consulte a documentação fornecida com o sistema para saber como instalar os pés estabilizadores no sistema.

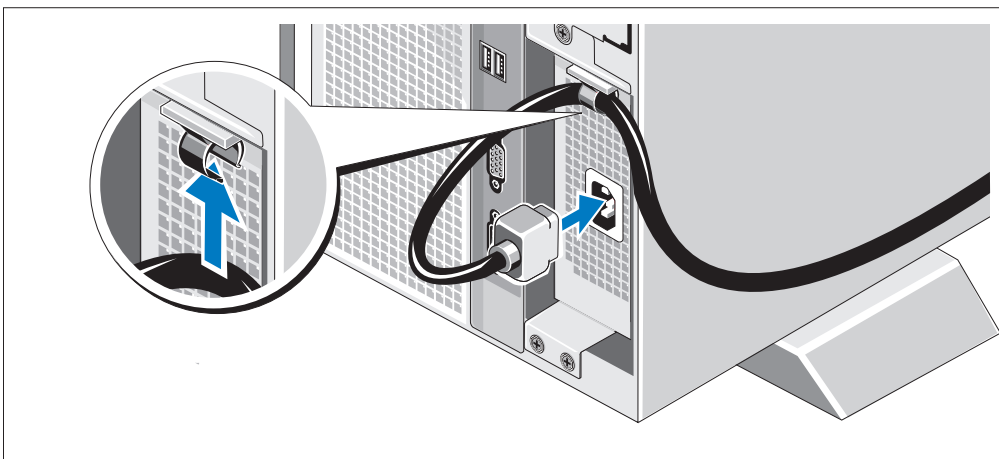
Conexão de teclado, mouse e monitor



- 3** Conecte o teclado, o mouse e o monitor (opcional).

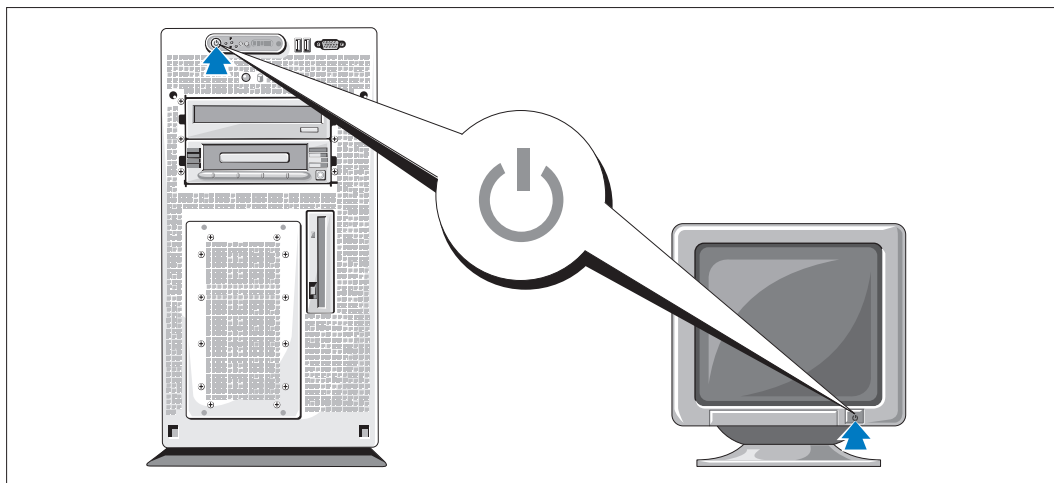
Os conectores localizados na parte traseira do sistema possuem ícones indicando quais cabos devem ser ligados a cada conector. Certifique-se de apertar os parafusos (se houver) no conector do cabo do monitor.

Conexão da energia



- 4** Conecte o cabo de alimentação do sistema ao colchete do cabo localizado na parte superior da fonte de alimentação e conecte-o ao sistema.
- 5** Conecte a outra extremidade do cabo a uma tomada elétrica aterrada ou a uma fonte de energia separada como, por exemplo, uma UPS (Uninterruptible Power Supply - fonte de alimentação ininterrupta) ou uma PDU (Power Distribution Unit - unidade de distribuição de energia).

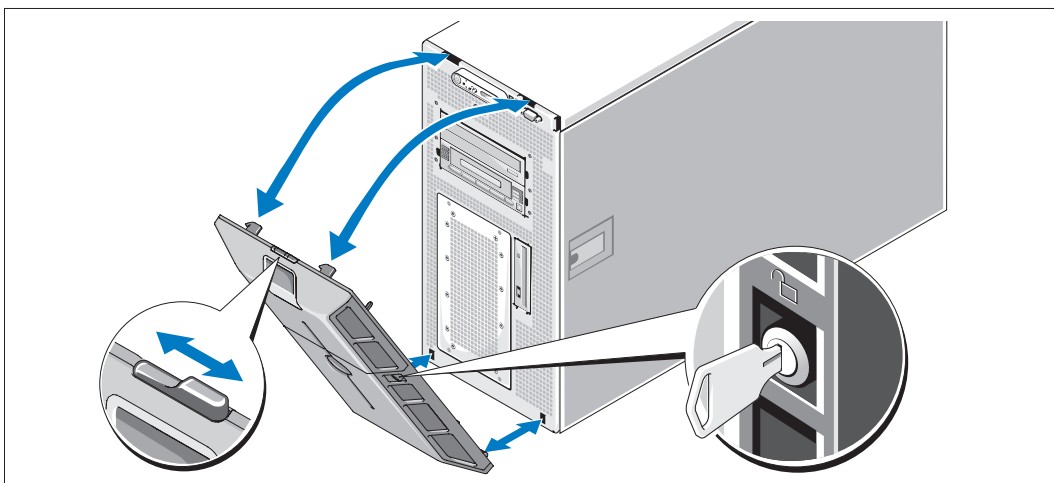
Como ligar o sistema



6 Ligue o sistema e o monitor (opcional).

Pressione o botão Liga/Desliga do sistema e do monitor. As luzes indicadoras de energia deverão se acender. Ajuste os controles do monitor até que a imagem exibida seja satisfatória.

Instalação do painel



7 Instale o painel.

Conclusão da configuração do sistema operacional

Caso tenha adquirido um sistema operacional pré-instalado, consulte a respectiva documentação fornecida com o sistema. Para instalar um sistema operacional pela primeira vez, consulte o *Guia de instalação rápida*. Certifique-se de que o sistema operacional esteja instalado antes de instalar qualquer hardware ou software que não tenha sido adquirido com o sistema.

Especificações técnicas

Processador	
Tipo de processador	Um ou dois processadores Intel Xeon Dual Core Série 5000
Barramento de expansão	
Tipo de barramento	PCI, PCI-X, PCIe
Slots de expansão	
PCI-X	Uma placa de 133 MHz de 64 bits e 3,3 V, com altura total e meio-comprimento Uma placa de 133 MHz de 64 bits e 3,3 V, com altura e comprimento total
PCIe	Um slot de pista x8 de 3,3 V (slot 3) três slots de pista x4 de 3,3 V (slots de 4 a 6)
Memória	
Arquitetura	Fully Buffered DIMMs (FBD) de 533 MHz ou 667 MHz (quando disponível)
Soquetes dos módulos de memória	Oito de 240 pinos
Capacidades dos módulos de memória	256 MB, 512 MB, 1 GB ou 2 GB
RAM mínima	512 MB (dois módulos de 256 MB)
RAM máxima	16 GB
Unidades	
Unidades de disco rígido	Até seis unidades SAS ou SATA internas de 3,5 polegadas
Unidade de disquete	Uma unidade interna opcional de 3,5 polegadas de 1,44 MB Unidade USB externa opcional de 3,5 polegadas de 1,44 MB

Unidades <i>(continuação)</i>	
Unidade óptica	Uma unidade opcional de CD, DVD ou combinação de CD-RW/DVD NOTA: Os dispositivos de DVD destinam-se somente a dados. Unidade óptica USB externa de CD-ROM opcional Unidade óptica USB externa de DVD-ROM opcional
Unidade flash	USB externa opcional
Conectores	
Parte posterior	
NIC	RJ-45 compatível com TOE (para NIC de 1 GB integrada)
Serial	DTE de 9 pinos, compatível com 16550
USB	Quatro de 4 pinos, compatível com USB 2.0
Vídeo	VGA de 15 pinos
Parte frontal	
Vídeo	VGA de 15 pinos
USB	Dois de 4 pinos, compatível com USB 2.0
Vídeo	
Tipo de vídeo	Controlador de vídeo ATI ES1000; conectores VGA
Memória de vídeo	16 MB de DDR SDRAM
Energia	
Fonte de alimentação CA	
Potência	800 W
Voltagem	90-264 VCA, variação automática, 47-63 Hz
Dissipação de calor	Máxima de 2320 BTU/h
Corrente de entrada máxima	Sob condições de linha típicas e dentro de todo o intervalo de temperatura ambiente de funcionamento do sistema, a corrente de entrada poderá atingir 55 A por fonte de alimentação por 10 ms ou menos.

Energia *(continuação)*

Baterias

Bateria do sistema	Pilha do tipo moeda, de íon de lítio, CR 2032 de 3,0 V
Bateria RAID (opcional)	Íon de lítio de 4,1 V

Físicas

Torre (sem o painel)

Altura	47,89 cm (18,85 pol.) com os pés, sem os rodízios
Largura	22,66 cm (8,92 pol.)
Profundidade	66,13 cm (26,04 pol.) não inclui o painel de controle ou o painel; o painel de controle adiciona mais 1,3 cm (0,51 pol.)
Peso (configuração máxima)	49,9 kg (110 lb)

Ambientais

NOTA: Para obter informações adicionais sobre os valores ambientais para configurações de sistema específicas, entre em contato com o fornecedor de suporte técnico.

Temperatura

Operacional	10 °C a 35 °C (50 °F a 95 °F)
Armazenamento	-40 °C a 65 °C (-40 °F a 149 °F)

Umidade relativa

Operacional	20% a 80% (sem condensação) com variação de umidade máxima de 10% por hora
Armazenamento	5% a 95% (sem condensação).

Vibração máxima

Operacional	0,26 G de 5-350 Hz por 2 minutos no eixo Z
Armazenamento	1,54 G de 10-250 Hz por 15 minutos em todas as orientações

Choque máximo

Operacional	Um pulso de choque no eixo z positivo (um pulso de cada lado do sistema) de 41 G por até 2 ms
Armazenamento	Seis pulsos de choque executados de forma consecutiva nos eixos x, y e z positivos e negativos (um pulso de cada lado do sistema) de 71 G por até 2 ms

Altitude

Operacional	-16 m a 3.048 m (-50 a 10.000 pés)
Armazenamento	-16 m a 10.600 m (-50 a 35.000 pés)

Sistemas Dell™ PowerEdge™ 1900

Procedimientos iniciales con el sistema

Notas, avisos y precauciones



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



AVISO: un AVISO indica la posibilidad de daños en el hardware o la pérdida de datos, e informa de cómo evitar el problema.



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

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

© 2006 Dell Inc. Reservados todos los derechos.

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

Marcas comerciales utilizadas en este texto: *Dell* y el logotipo de *DELL* son marcas comerciales de Dell, Inc.; *Intel* y *Xeon* son marcas comerciales registradas de Intel Corporation; *Microsoft* y *Windows* son marcas comerciales registradas y *Windows Server* es una marca comercial de Microsoft Corporation; *Red Hat* es una marca comercial registrada de Red Hat, Inc.; *SUSE* es una marca comercial registrada de SUSE LINUX Products GmbH.

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 ECM01

Febrero de 2006

P/N DF689

Rev. A00

Características del sistema

Éstas son las características principales de hardware y software del sistema:

- Uno o dos procesadores Intel® Xeon® de doble núcleo 5000 Sequence.
- Compatibilidad con SMP (multiprocesamiento simétrico), disponible en sistemas con dos procesadores Intel Xeon. SMP mejora en gran medida el rendimiento global del sistema al repartir las operaciones del procesador entre procesadores independientes. Para aprovechar esta característica, debe utilizar un sistema operativo que admita el multiprocesamiento.



NOTA: si decide actualizar el sistema instalando un segundo procesador, debe solicitar a Dell los kits de actualización del procesador. No todas las versiones del procesador Intel Xeon funcionarán correctamente como procesadores adicionales. El kit de actualización de Dell contiene la versión correcta del procesador y del disipador de calor.

- Un mínimo de 512 MB en DIMM con búfer completo (FBD) a 533 o 667 MHz (si está disponible), actualizables a un máximo de 16 GB mediante la instalación de combinaciones de módulos de memoria de 256 MB, 512 MB, 1 GB o 2 GB en los ocho zócalos para módulos de memoria de la placa base.
- Soporte para un máximo de seis unidades internas de disco duro SCSI conectadas en serie (SAS) de 3,5 pulgadas o seis unidades internas de disco duro SATA de 3,5 pulgadas.
- El compartimiento para periféricos permite alojar una unidad óptica opcional y una unidad opcional de copia de seguridad en cinta (TBU) de media altura.
- Una unidad opcional de disquete de 3,5 pulgadas y 1,44 MB.
- Una unidad opcional de CD, de DVD o combinada de CD-RW/DVD.



NOTA: los dispositivos de DVD son sólo de datos.

- Un interruptor de intrusión que indica el software de administración de sistemas adecuado si se abre la cubierta superior.
- Una fuente de alimentación de 800 W.
- Seis ventiladores de refrigeración del sistema.

La placa base incluye lo siguiente:

- Seis ranuras PCI ubicadas en una canastilla para tarjetas de expansión. Las ranuras 1 y 2 son PCI-X de 3,3 V y 64 bits a 133 MHz; la ranura 3 es PCIe x8 de 3,3 V, y las ranuras de la 4 a la 6 son PCIe x4 de 3,3 V. Las ranuras para tarjetas de expansión de la 2 a la 6 pueden alojar tarjetas de expansión de longitud y altura completas. La ranura 1 sólo admite tarjetas de expansión de media longitud. Las ranuras PCIe admiten tarjetas de expansión hasta x8.

- Ranura PCI dedicada para una tarjeta controladora RAID integrada opcional.



NOTA: no es posible iniciar el sistema desde un dispositivo externo conectado a un adaptador SAS o SCSI, incluidos SAS 5/E, PERC 5/E o PERC 4e/DC. Póngase en contacto con su proveedor de asistencia técnica para obtener la información de soporte más reciente sobre cómo iniciar el sistema desde dispositivos externos.

- Una NIC Ethernet Gigabit integrada, que admite velocidades de datos de 10 Mbps, 100 Mbps y 1 000 Mbps.
- Seis conectores compatibles con USB 2.0 (dos en la parte frontal y cuatro en la parte posterior) que admiten una unidad de disquete, una unidad de CD-ROM o DVD-ROM, un teclado, un ratón o una unidad flash USB.
- Controladora de acceso remoto (RAC) opcional para la administración remota de sistemas.
- Un subsistema de vídeo integrado compatible con VGA con una controladora de vídeo PCI ATI ES1000 a 33 MHz. Este subsistema de vídeo contiene 16 MB de memoria de vídeo SDRAM DDR (no ampliable). La resolución máxima es de 1 600 x 1 200 con 64 000 colores; se admiten gráficos de color verdadero en las resoluciones siguientes: 640 x 480, 800 x 600, 1 024 x 768, 1 152 x 864 y 1 280 x 1 024. Cuando el RAC opcional está instalado, la resolución de vídeo es de 1 024 x 768.
- Circuitos de administración de sistemas que supervisan el funcionamiento de los ventiladores del sistema, así como los voltajes y las temperaturas críticos del sistema. Los circuitos de administración de sistemas funcionan junto con el software de administración de sistemas.
- Controladora de administración de la placa base estándar con acceso serie.
- El panel posterior incluye un conector serie, uno de vídeo, cuatro USB y uno de NIC.
- En el panel frontal se incluye un conector de vídeo y dos USB.
- LCD de panel frontal 1x5 para la ID y los mensajes de error del sistema.
- Botón de ID del sistema en los paneles frontal y posterior.

Para obtener más información acerca de características específicas, consulte “Especificaciones técnicas” en la página 45.

Sistemas operativos admitidos

- Microsoft® Windows Server™ 2003 Standard Edition y Enterprise Edition
- Microsoft Windows Small Business Server 2003, Standard Edition y Premium Edition
- Microsoft Windows Server 2003 Standard Edition y Enterprise x64 Edition
- Red Hat® Enterprise Linux AS y ES (versiones 3 y 4) para Intel x86
- Red Hat Enterprise Linux AS y ES (versión 4) para Intel Extended Memory 64 Technology (Intel EM64T)
- SUSE® Linux Enterprise Server 9 para Intel EM64T

Otra información necesaria

 **PRECAUCIÓN:** en la *Guía de información del producto* se proporciona información importante sobre seguridad y normativas. La información de la garantía puede estar incluida en este documento o constar en un documento aparte.

- 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 del sistema. El *Manual del propietario del hardware* está disponible en los CD incluidos con el sistema o en support.dell.com.
- Los CD que se facilitan con el sistema proporcionan documentación y herramientas para configurar y administrar el sistema.
- Algunas veces, con el sistema se incluyen actualizaciones en que se describen los cambios realizados en la documentación, en el software o en el sistema.

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

- Es posible que se incluyan notas de la versión o archivos Léame para proporcionar actualizaciones de última hora relativas al sistema o a la documentación, o material de consulta técnica avanzada destinado a técnicos o usuarios experimentados.

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*.

Instalación y configuración

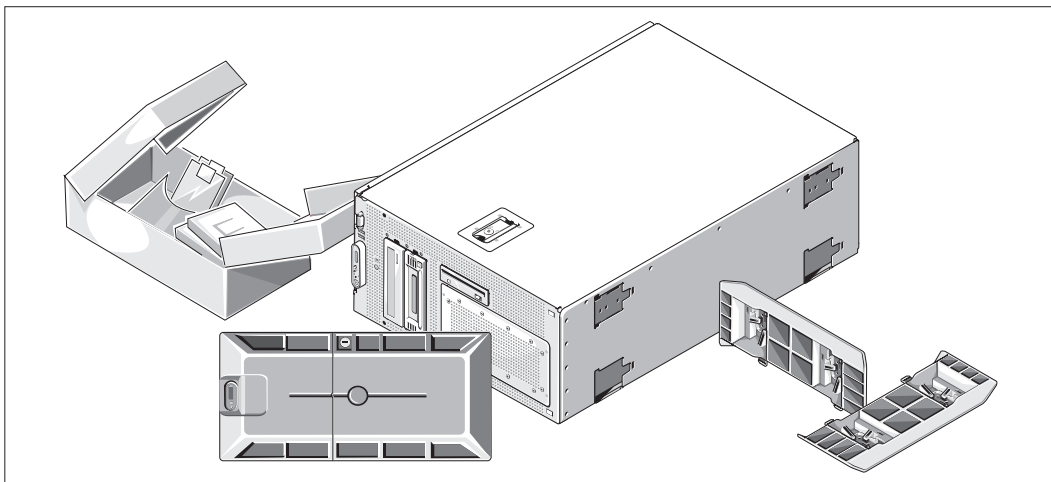
 **PRECAUCIÓN:** antes de realizar el procedimiento siguiente, lea y siga las instrucciones de seguridad y la información importante sobre normativas incluidas en la *Guía de información del producto*.

En esta sección se describen los pasos para configurar el sistema por primera vez. Consulte la documentación incluida en el sistema acerca de la instalación de los pies estabilizadores en el sistema.

 **PRECAUCIÓN:** es necesario instalar los pies para proporcionar una base estable para el sistema. Si no se instalan los pies, el sistema puede volcarse, y ello puede producir lesiones personales o daños en el sistema.

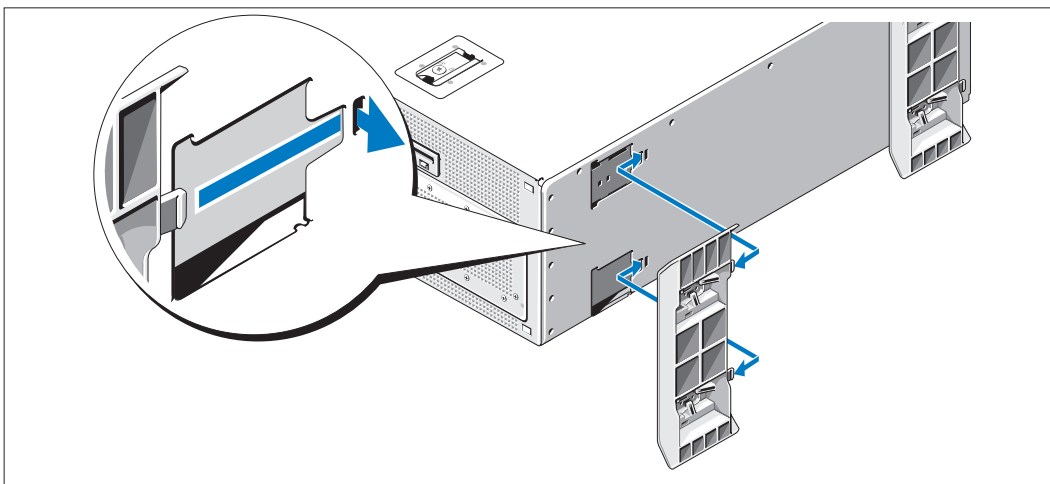
 **PRECAUCIÓN:** siempre que necesite levantar el sistema, pida la ayuda de otros. Con el fin de evitar lesiones personales, no intente mover el sistema usted solo.

Desembalaje del sistema



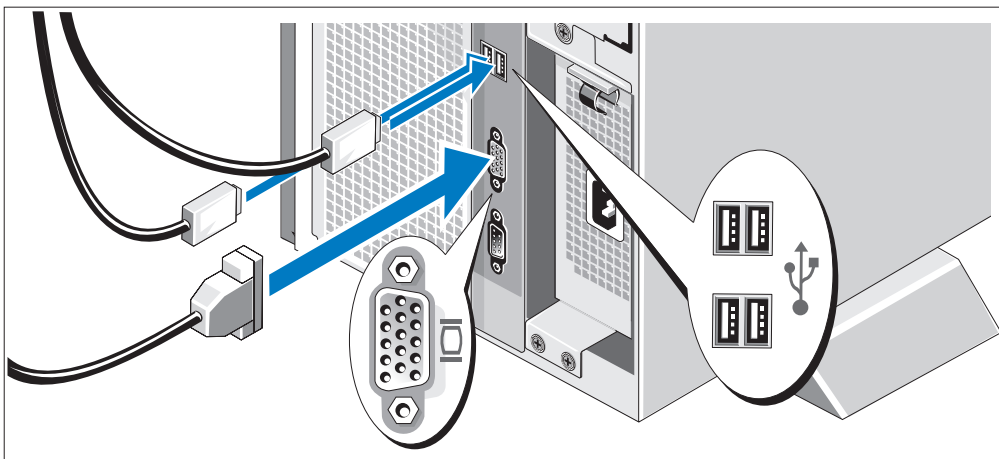
- 1 Desembale el sistema e identifique cada elemento.
Guarde el material de embalaje por si lo necesitara más adelante.

Instalación del pie estabilizador



- 2 Consulte las instrucciones de la documentación incluida con el sistema acerca de la instalación del pie estabilizador del sistema.

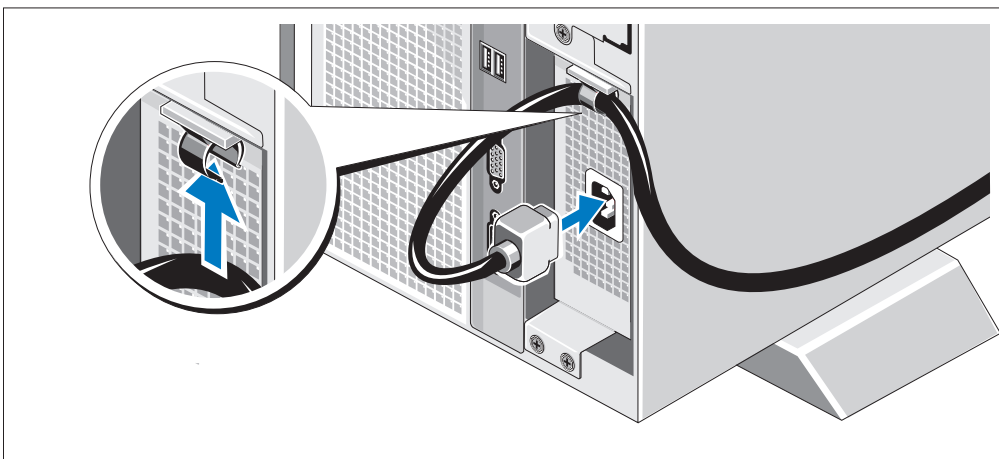
Conexión del teclado, el ratón y el monitor



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

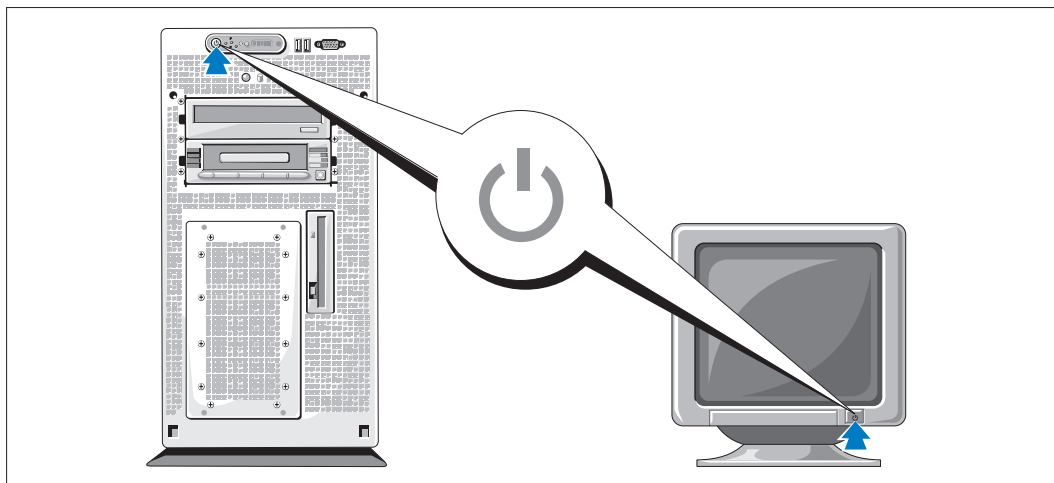
Los conectores de la parte posterior del sistema tienen iconos que indican qué cable enchufar a cada conector. Asegúrese de apretar los tornillos (si los hubiera) del conector del cable del monitor.

Conexión de la alimentación



- 4 Conecte el cable de alimentación del sistema a la abrazadera situada en la parte superior de la fuente de alimentación y conéctelo al sistema.
- 5 Conecte el extremo opuesto del cable a una toma 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).

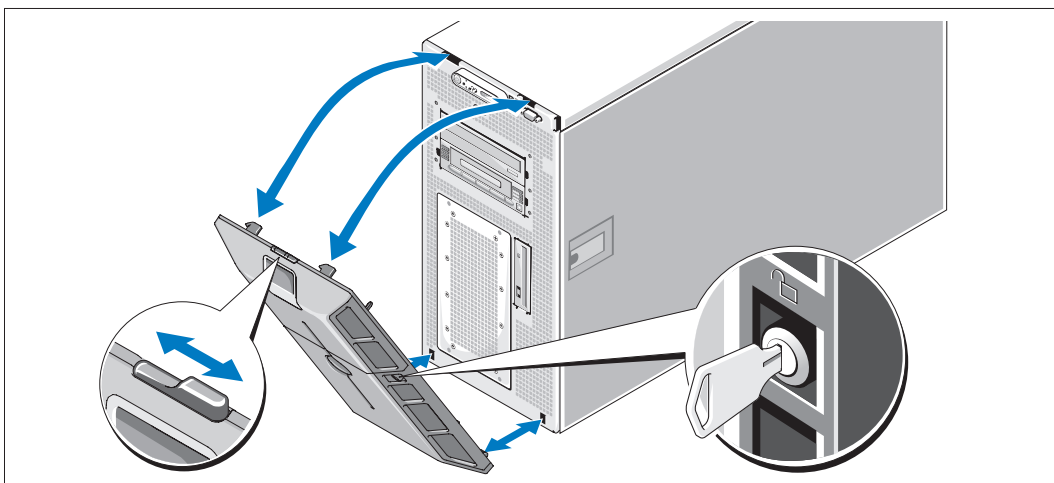
Encendido del sistema



6 Encienda el sistema y el monitor (opcional).

Presione el botón de encendido del sistema y del monitor. Deberán encenderse los indicadores de alimentación. Ajuste los controles del monitor hasta que la imagen mostrada sea satisfactoria.

Instalación del embellecedor



7 Coloque el embellecedor.

Finalización de la configuración del sistema operativo

Si ha adquirido un sistema operativo preinstalado, consulte la documentación del sistema operativo que se suministra con el sistema. Para instalar un sistema operativo por primera vez, consulte la *Guía de instalación rápida*. Asegúrese de que el sistema operativo está instalado antes de instalar hardware o software no adquirido con el sistema.

Especificaciones técnicas

Procesador	
Tipo de procesador	Uno o dos procesadores Intel Xeon de doble núcleo 5000 Sequence
Bus de expansión	
Tipo de bus	PCI, PCI-X, PCIe
Ranuras de expansión	
PCI-X	Una ranura de 3,3 V, 64 bits a 133 MHz (ranura 1) de altura completa y de media longitud Una ranura de 3,3 V, 64 bits a 133 MHz (ranura 2) de altura y longitud completas
PCIe	Una ranura x8 de 3,3 V (ranura 3) Tres ranuras x4 de 3,3 V (ranuras de la 4 a la 6)
Memoria	
Arquitectura	Módulos DIMM con búfer completo (FBD) a 533 o 667 MHz (cuando estén disponibles)
Zócalos de módulo de memoria	Ocho de 240 patas
Capacidades de módulo de memoria	256 MB, 512 MB, 1 GB o 2 GB
RAM mínima	512 MB (dos módulos de 256 MB)
RAM máxima	16 GB
Unidades	
Unidades de disco duro	Un máximo de seis unidades internas SAS o SATA de 3,5 pulgadas
Unidad de disquete	Una unidad opcional de 3,5 pulgadas y 1,44 MB Unidad USB externa opcional de 3,5 pulgadas y 1,44 MB

Unidades <i>(continuación)</i>	
Unidad óptica	Una unidad opcional de CD, de DVD o combinada de CD-RW/DVD NOTA: los dispositivos de DVD son sólo de datos. Unidad de CD-ROM USB externa opcional Unidad de DVD-ROM USB externa opcional
Unidad flash	Unidad USB externa opcional
Conectores	
Parte posterior	
NIC	RJ-45 compatible con TOE (para NIC de 1 GB integradas)
Serie	9 patas, DTE, compatible con el estándar 16550
USB	Cuatro de 4 patas compatibles con USB 2.0
Vídeo	VGA de 15 patas
Parte frontal	
Vídeo	VGA de 15 patas
USB	Dos de 4 patas compatibles con USB 2.0
Vídeo	
Tipo de vídeo	Controladora de vídeo ATI ES1000; conectores VGA
Memoria de vídeo	16 MB de SDRAM DDR
Alimentación	
Fuente de alimentación de CA	
Potencia	800 W
Voltaje	90–264 V CA, autoajutable, 47–63 Hz
Disipación de calor	2 320 BTU/h (305 W) como máximo
Máxima corriente a la conexión	En condiciones normales de línea y en todo el ambiente del rango operativo del sistema, la corriente de la conexión puede alcanzar los 55 A por cada fuente de alimentación durante 10 ms o menos.
Baterías	
Batería del sistema	Batería de tipo botón de ion-litio de 3,0 V CR2032

Alimentación <i>(continuación)</i>	
Batería RAID (opcional)	Ion-litio de 4,1 V
Características físicas	
Torre (sin embellecedor)	
Altura	47,89 cm (con pies y sin ruedas)
Anchura	22,66 cm
Profundidad	66,13 cm (no incluye el panel de control ni el embellecedor; el panel de control supone 1,3 cm adicionales)
Peso (configuración máxima)	49,9 kg
Factores medioambientales	
NOTA: para obtener más información sobre medidas medioambientales relativas a configuraciones de sistema específicas, póngase en contacto con su proveedor de asistencia técnica.	
Temperatura	
En funcionamiento	De 10 °C a 35 °C
En almacenamiento	De -40 °C a 65 °C
Humedad relativa	
En funcionamiento	Del 20 al 80 % (sin condensación) con una gradación de humedad máxima del 10 % por hora
En almacenamiento	Del 5 al 95 % (sin condensación)
Vibración máxima	
En funcionamiento	0,26 G de 5 a 350 Hz durante 2 min en el eje z
En almacenamiento	1,54 G de 10 a 250 Hz durante 15 min en todas las orientaciones
Impacto máximo	
En funcionamiento	Un choque en el sentido positivo del eje z (un choque en cada lado del sistema) de 41 G durante un máximo de 2 ms
En almacenamiento	Seis choques ejecutados consecutivamente en el sentido positivo y negativo de los ejes x, y y z (un choque en cada lado del sistema) de 71 G durante un máximo de 2 ms
Altitud	
En funcionamiento	De -16 a 3 048 m
En almacenamiento	De -16 a 10 600 m

