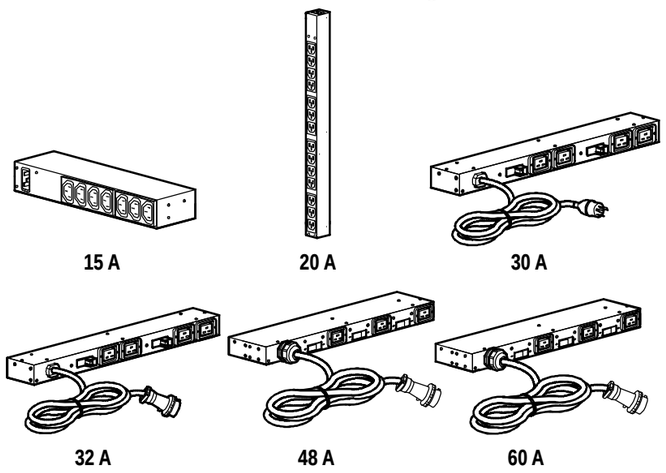
# Basic Rack Power Distribution Unit (PDU)

## Safety and Declaration of Conformity




## General Information

### Overview

This Safety Guide contains important instructions that should be followed during installation and maintenance of the Dell equipment. It is intended for Dell customers who set up, install, relocate, or maintain Dell equipment. **Changes and modifications to this unit not expressly approved by Dell could void the warranty.**

**Save these instructions.** This manual contains important instructions that must be followed during the installation of the Dell Rack PDU.

**Safety symbols that may be used in this manual.**

**Electrical Hazard:** Indicates an electrical hazard which, if not avoided, could result in injury or death.

**Danger:** Indicates a hazard which, if not avoided, could result in severe personal injury or substantial damage to product or other property.

**Warning: Indicates a hazard which, if not avoided, could result in personal injury or damage to product or other property.**

**Caution:** Indicates a potential hazard which, if not avoided, could result in personal injury or damage to product or other property.

**Note:** Indicates important information.

**Cross-reference symbol used in this manual.**

See another section of this document or another document for more information on this subject.

## Safety

### Electrical Hazard

This equipment contains potentially hazardous voltages. Do not attempt to disassemble the unit. Repairs are to be performed only by qualified service personnel.

Only connect this equipment to a single-outlet dedicated circuit.

The plug serves as the disconnect for the equipment. Install the plug near the equipment where it is readily accessible.

The equipment should only be used with one of the supplied power cords. Select the proper cord for your region.

Do not operate your equipment with any covers removed.

The internal components can become extremely hot during operation. Allow sufficient time to cool before handling.

Do not use damaged equipment, including exposed, frayed, or damaged power cords.

When connecting or disconnecting power to hot-pluggable power supplies:

- Install the power supply before connecting the power cable to the power supply.
- Unplug the power cable before removing the power supply.
- Disconnect all sources of power from the system by unplugging all power cables from the power supplies.

Do not use the equipment where it can get wet. Protect equipment from liquid intrusion. If your equipment gets wet, disconnect power to the equipment and to any attached devices. If the PDU is connected to an electrical outlet, turn off the AC power at the circuit breaker before attempting to remove the power cables from the electrical outlet. Disconnect any attached devices.

**Note:** Follow all local and national codes when installing this system.

### Electrical Safety

Do not work alone under hazardous conditions.

High current through conductive materials could cause severe burns.

Check that every power cord, plug, and socket is in good condition.

Use qualified personnel to install permanently wired equipment.

When grounding cannot be verified, disconnect the equipment from the utility power outlet before installing it or connecting it to other equipment. Reconnect the power cord only after all connections are made.

Do not handle any metallic connector before the power has been disconnected.

Connect the equipment to a three-wire utility outlet (two poles plus ground) for single phase power and for equipment to a five-wire utility outlet (four-poles plus ground). The receptacle must be connected to appropriate branch circuit/mains protection (e.g., a fuse or circuit breaker). Connection to any other type of receptacle may result in risk of electrical shock.

**Caution:** Observe the following instructions to help prevent damage to hardware:

If your hardware has a voltage selection switch on the power supply, be sure to set it for the voltage that most closely matches the AC power available at your location.

Operate the equipment only from the type of external power source indicated on the electrical ratings label.

Ensure that nothing rests on your equipment's cables.

Use only approved power cables rated for the equipment. The voltage and current rating of the cable should be greater than the ratings marked on the equipment.

Plug the equipment power cables into properly grounded outlets. Do not use adapter plugs or remove the grounding prong from a cable.

Observe extension cable and power strip ratings. Ensure that the total ampere rating of all equipment plugged into the extension cable or power strip does not exceed 80 percent of the ampere ratings limit for the extension cable or power strip.

To help protect the equipment from fluctuations in electrical power, use a surge suppressor, line conditioner, or uninterruptible power supply (UPS).

Reliable earthing of the unit should be maintained. Particular attention should be given to supply connections other than direct connections to the branch circuit. High leakage-current earth connection is essential before connecting supply.

### Hardwiring Safety

Wiring by a qualified electrician is required.

Check national and local codes before wiring.

Strain relief is required for all hardwiring.

Select wire size and connectors according to national and local codes.

A readily accessible disconnect device shall be incorporated in the building installation wiring.

### Rack-mounted Systems

Your rack kit has been approved only for the enclosure provided. It is your responsibility to ensure that installation of the equipment into any other rack complies with all applicable standards. Dell disclaims all liability and warranties with respect to combinations of equipment with any other rack.

Before installing your equipment in a rack, install all front and side rack stabilizers. Failure to install stabilizers can allow the rack to tip over.

Always load from the bottom up, and load the heaviest items first.

Do not overload the AC power supply branch circuit that provides power to the rack.

Do not stand or step on any components in the rack.

Mounting of the equipment in the rack or enclosure should be such that a hazardous condition is not achieved due to uneven mechanical load.

Use only the supplied screws or bolts when attaching the mounting hardware.

Installation of the equipment in the rack or enclosure should be such that the amount of airflow required for safe operation of the equipment is not compromised.

### Recycling Information

Dell recommends that customers dispose of their used computer hardware, monitors, printers, and other peripherals in an environmentally sound manner. Potential methods include reuse of parts or whole products and recycling of products, components, and materials.

For specific information on the Dell worldwide recycling programs, see **www.dell.com/earth**.

### Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) Directive

In the European Union, this label indicates that this product should not be discarded with household waste. It should be deposited at an appropriate facility to enable recovery and recycling. For information on how to recycle this product responsibly in your country, visit: **www.euro.dell.com/recycling**.

### Registration, Evaluation, Authorization of Chemicals (REACH)

REACH is the European Union (EU) chemical substances regulatory framework. Information on substances of high concern contained in Dell products in a concentration above 0.1% weight by weight (w/w) can be found at **www.dell.com/environmental_datasheets**.

### Regulatory Agency Approvals

For additional regulatory information, see the Regulatory Compliance Homepage on **www.dell.com** at the following location: **www.dell.com/regulatory_compliance.**

## Všeobecné informace

### Základní informace

Tato Bezpečnostní příručka obsahuje důležité pokyny, které je třeba dodržovat během instalace a údržby zařízení společnosti Dell. Je určena zákazníkům společnosti Dell, kteří nastavují, instalují, přemisťují či provádějí údržbu zařízení Dell. **Změny či úpravy této jednotky, které výslovně neschválí společnost Dell, mohou vést ke zrušení záruky.**

**Tuto příručku uschovejte.** Tento manuál obsahuje důležité pokyny, které musí být respektovány během instalace stojanu Dell pro jednotku distribuce energie.

**Bezpečnostní symboly, použité v tomto manuálu.**

**Elektrické riziko:** Označuje elektrické riziko, které - pokud mu nebude zabráněno - může způsobit poranění nebo smrt.

**Nebezpeèí:** Označuje elektrické riziko, které - pokud mu nebude zabráněno - může způsobit vážná poranění nebo smrt osob, nebo značné škody na výrobku či jiném majetku.

**Varování: Označuje riziko, které - pokud mu nebude zabráněno - může způsobit poranění nebo smrt osob, nebo škody na výrobku či jiném majetku.**

**Upozornìní:** Označuje potenciální riziko, které - pokud mu nebude zabráněno - může způsobit poranění osob nebo škody na výrobku či jiném majetku.

**Poznámka:** Označuje důležitou informaci.

**Symbol křížového odkazu, používaný v tomto manuálu.**

Pro další informace o tomto předmětu viz jinou část tohoto dokumentu nebo jiný dokument.

## Bezpečnost

### Elektrické riziko

**Toto zařízení obsahuje potenciálně nebezpečná napětí. Nepokoušejte se o demontáž této jednotky. Opravy smí provádět pouze kvalifikovaný servisní personál.**

Toto zařízení pouze připojte do určeného obvodu s jednoduchou zásuvkou.

Zástrčka slouží pro odpojení zařízení. Zástrčku instalujte v blízkosti zařízení, kde je pohotově dostupná.

Zařízení by se mělo používat pouze s některou z dodaných síťových šňůr. Vyberte správnou šňůru pro daný region.

Zařízení neprovozujte, pokud by byl odstraněn jakýkoli kryt.

Vniřní komponenty mohou se mohou v průběhu provozu extrémně zahřát. Před manipulací nechte zařízení dostatečně dlouho ochladit.

Nepoužívejte poškozené zařízení, včetně obnažených, odřených nebo poškozených síťových šňůr.

Jestliže budete připojovat nebo odpojovat přívod energie k napájecím zdrojům, vyměnitelným za provozu (hot-pluggable):

- Napájecí zdroj nainstalujte před připojením silového kabelu k napájecímu zdroji.
- Před vyjmutím napájecího zdroje odpojte silový kabel.
- Odpojte všechny zdroje energie od systému odpojením všech silových kabelů od napájecích zdrojů.

Zařízení nepoužívejte v místech, kde by mohlo dojít k jeho zamokření či zavlhnutí. Zařízení chraňte proti vniknutí kapalin. Jestliže dojde k zamokření zařízení, odpojte přívod energie k zařízení a ke všem připojeným přístrojům. Je-li jednotka distribuce energie (PDU) připojena k elektrické zásuvce, vypněte střídavý napájecí zdroj v jističi obvodu ještě před vytažením silových kabelů z elektrické zásuvky. Odpojte všechny připojené přístroje.

**Poznámka:** Při instalaci tohoto systému respektujte všechny místní a národní předpisy.

### Bezpečnostní pokyny při práci na elektrických zařízeních

Nepracujte sami v nebezpečných podmínkách.

Silný proud ve vodivých materiálech může způsobit vážné popáleniny.

Zkontrolujte, zda jsou všechny přívodní šňůry, zástrčky a zásuvky v dobrém stavu.

K instalaci pevně připojeného zařízení použijte kvalifikovaný personál.

Nelze-li ověřit uzemnění, odpojte zařízení ze zásuvky síťového rozvodu a teprve poté je instalujte či připojte k jiným zařízením. Napájecí kabel zapojte až po skončení všech připojovacích prací.

Před odpojením zdroje se nedotýkejte žádných kovových konektorů.

Zařízení zapojte do sítové zásuvky se třemi vodiči (dva póly plus zem) pro jednofázový zdroj, nebo do sítové zásuvky s pěti vodiči (čtyři póly plus zem) pro zařízení s třífázovým zdrojem. Zásuvka musí mít náležitou ochranu místního obvodu / hlavního rozvodu (např. pojistku nebo elektrický jistič). Připojení do jakéhokoliv jiného typu zásuvky může vyvolat riziko úrazu elektrickým proudem.

**Upozornìní:** Dbejte následujících pokynů, předejdete tak poškození zařízení:

Má-li vaše zařízení na napájecím zdroji přepínač volby napětí, zajistěte, aby byl nastaven na napětí, které nejvíc odpovídá zdroji střídavého napětí, dostupnému ve vaší lokalitě.

Zařízení provozujte jen s takovým typem externího zdroje energie, který je uveden na štítku elektrického výkonu.

Ujistěte se, že na kabelech zařízení nic neleží.

Používejte jen schválené, pro zařízení předepsané silové kabely. Hodnoty napětí a proudu, uvedené na kabelu, musí být větší než hodnoty uvedené na zařízení.

Silové napájecí kabely zařízení zastrčte jen do řádně uzemněných zásuvek. Nepoužívejte přechodové zásuvky ani z kabelu neodstraňujte kontakt zemnění.

Dejte pozor na hodnoty prodlužovacího kabelu a vícenásobné zásuvky. Ujistěte se, že celkový proud všech zařízení, zapojených na prodlužovací kabel nebo vícenásobnou zásuvku, nepřekračuje 80% mezní proudové hodnoty prodlužovacího kabelu nebo vícenásobné zásuvky.

Na ochranu zařízení proti fluktuacím v elektrickém napájení použijte ochranu proti přepětí, stabilizátor nebo nepřerušitelné napájecí zdroje (UPS).

Musí být udržováno spolehlivé uzemnění jednotky. Zvláštní pozornost je nutno věnovat jiným přívodům napájení, než jsou přímá připojení ke koncovým obvodům. Před připojením napájení je nezbytné, aby existovalo uzemnění pro vysoký svodový proud.

### Bezpečnost zapojení pevných obvodů

Zapojení musí provádět kvalifikovaný elektrikář.

Před zapojením zkontrolujte soulad se státními a místními předpisy.

Veškeré pevně zapojené kabely musí být odlehčené.

Velikost vodičů a konektorů vyberte podle státních a místních předpisů.

V elektrické instalaci budovy by mělo být začleněné pohotově dostupné rozpojovací zařízení.

### Systémy montované ve stojanech

Vaše sada stojanů byla schválena jen pro poskytnutý kryt (uzavřený prostor). Je ve vaší odpovědnosti, abyste zabezpečili, že instalace zařízení do jakéhokoli jiného stojanu bude odpovídat všem platným standardům. Společnost Dell odmítá jakékoli ručení a záruky za kombinace zařízení s jakýmkoli jiným stojanem.

Před instalací zařízení do stojanu nainstalujte všechny přední a boční stabilizátory. Opomenutí instalace stabilizátorů může způsobit převržení stojanu.

Vždy osazujte odspodu nahoru a jako první osaďte nejtěžší položky.

Nepřetěžujte koncový obvod střídavého napájecího zdroje, který dodává energii do stojanu.

Nestůjte na žádné komponentě ve stojanu, ani na ni nešlapejte.

Montáž zařízení do stojanu nebo krytu se musí provést tak, aby nenastaly nebezpečné podmínky v důsledku nerovnoměrného mechanického zatížení.

Pro připevnění montážních součástí použijte pouze dodané šrouby nebo svorníky.

Instalaci zařízení do stojanu nebo krytu je nutno provést tak, aby nedošlo k nepříznivému ovlivnění průtoku vzduchu, nutného pro bezpečnou činnost zařízení.

### Informace k recyklaci

Společnost Dell doporučuje, aby zákazníci zlikvidovali použitý počítačový hardware, monitory, tiskárny a ostatní periferní zařízení způsobem šetrným k životnímu prostředí. Možné metody zahrnují opětovné použití součástí nebo celých výrobků a recyklaci výrobků, komponent a materiálů.

Specifické informace ohledně celosvětých recyklačních programů společnosti Dell najdete na **www.dell.com/earth**.

### Směrnice o odpadech z elektrických a elektronických zařízení (Waste Electrical and Electronic Equipment, WEEE)

V Evropské unii tato viněta znamená, že se tento výrobek nesmí dávat do domovního odpadu. Musí být odevzdán v příslušném zařízení, které zajistí jeho regeneraci a recyklaci. Pro informace o tom, jak se ve vaší zemi tento výrobek zodpovědně recykluje, navštivte: **www.euro.dell.com/recycling**.

### Systém registrace, vyhodnocování a autorizace chemikálií (Registration, Evaluation, Authorization of Chemicals, REACH)

REACH je rámec regulačních opatření Evropské unie (EU) pro chemické látky. Informace o dotyčných látkách, obsažených ve výrobcích společnosti Dell v koncentracích vyšších než 0.1% hmotn. (w/w) lze najít na **www.dell.com/environmental_datasheets**.

### Schválení pořádkovým úřadem

Další zákony a předpisy viz domovská stránka Plnění zákonů a předpisů (Regulatory Compliance) na adrese **www.dell.com** na následujícím místě: **www.dell.com/regulatory_compliance.**

## 一般資訊

### 概覽

本安全指南含有戴爾 (Dell) 設備安裝與維修過程中必須遵守的重要說明。本文件是針對設置、安裝、移位或維修戴爾設備的戴爾客戶所提供的。**未經戴爾明確許可而擅自變更或改裝本裝置可能會使保固失效。**

**保留這些說明** 本手冊含有戴爾機架式 PDU 安裝過程中必須遵守的重要說明。

**可能出現在此手冊中的安全符號**

**電力危險：**表示有觸電的危險，若不注意避免則可能會導致人身傷害甚至死亡。

**危險：**表示若不注意避免則可能導致嚴重人身傷害或者產品或其他財產受到嚴重損害的危險。

**警告：**表示若不注意避免則可能導致人身傷害或者產品或其他財產受到損害的危險。

**注意：**表示若不注意避免則可能導致人身傷害或者產品或其他財產受到損害的潛在危險。

**注意：**表示重要資訊。

**本手冊中使用的交互參照符號**

有關本議題的更多資訊，請參閱本文件的其他章節或其他文件。

## 安全

### 電氣危險

**本設備內含具潛在危險的電壓。請勿嘗試拆解裝置。維護工作限由合格的檢修人員執行。**

此設備只能連接至單一電源插座專用的電路。

插頭可用來斷開設備的連接。將插頭插入附近可用的設備。

本設備只能搭配隨附的電源線使用。選擇您區域適用的電源線。

不可在任何封蓋取下的狀況下操作本設備。

在操作期間，內部元件的溫度會變得相當高。操作之前請預留足夠的冷卻時間。

請勿使用已受損的設備，包括外露、磨損或損壞的電源線。

當您接上或切斷熱插拔式電源供應器的電源時：

功 t 請先安裝電源供應器，之後再將電纜線與之連接。

功 t 請先拔除電纜線，之後再移除電源供應器。

功 t 請將所有電纜線從電源供應器上拔下，以切斷系統的所有電源。

請勿在任何會弄溼設備的地方使用此設備。不讓設備滲入任何液體。如果您的設備浸溼，請切斷設備及任何與之相連裝置的電源。若 PDU 與用電插座相連接，請先關閉斷路器的交流電電源，之後再嘗試將電纜線從電源插座上拔下。切斷任何與之相連裝置的電源。

**注意：**在安裝本系統時請遵守所有當地和國家規定。

### 電氣安全

請勿獨自在危險的狀況下進行操作。

通過導體材質的電流相當高，會導致嚴重的燒壞。

檢查各電源線、插頭及插座是否完好。

委由合格人員負責安裝需進行永久佈線的設備。

當無法驗證接地是否運作正常時，請先切斷市電電源插座與設備之間的電源，之後再安裝此設備或將其連接至其他設備。唯有在完成所有連接動作之後才可再次接上電源線。

請勿在切斷電源之前觸摸任何金屬接頭。

請將設備連接至單相三線式市電插座（雙極加上接地），
或將具三相式電源的設備連接至五線式市電插座（四極加上接地）。插座必須連接至正確的分支電路 / 主電源保護裝置（如保險絲或斷路器）。連接至任何其他類型的插座都可能產生觸電的危險。

**注意：**請遵照以下指示執行，以防硬體遭受損害：

若您硬體的電源供應器上具有電壓選項開關，請務必將其設定為最適合您當地交流電的電壓。

請僅以電力額定值標籤上所指示的外部電源類型來操作本設備。

確保您設備的電纜線上並未放置任何物品。

請僅使用通過核准且其額定值適用於本設備之等級的電纜線。此電纜線的電壓與目前的額定值應高於設備上所標示的額定值。

請將設備的電纜線插入正確接地的插座。請勿使用轉接插頭或將接地片從電纜線上取下。

請遵守延長線與電源排插座的額定值規定。確保所有插入延長線或電源排插座之設備的總安培額定值，未超過延長線或電源排插座之安培額定值上限的 80%。

為了保護設備不受電功率波動的影響，請使用突波抑制器、電源濾波器或不斷電系統 (UPS)。

設備的接地性隨時應保持穩靠。應特別注意不是與分支電路直接連接的電源連接。在接上供電系統之前，請務必完成高漏電電流接地之連接。

### 佈線安全

佈線工作必須由有執照的電工執行。

佈線前請查閱國家與地方法規。

所有固線裝設都必須用到線扣。

請依照國家和地方法規要求選擇電線規格與接頭。

應在建築的安裝佈線系統中納入可隨時接觸到的斷電裝置。

### 機架式系統

您的機架式套件僅被核准與隨附之外殼搭配使用。您需負責確保在將此設備裝入其他任何的機架時，其安裝都符合所有的適用標準。戴爾對有關設備與其他任何機架之安裝組合，不負擔任何責任及提供任何擔保。

在機架中安裝設備之前，請先安裝所有機架前端及側邊的穩定器。如未安裝穩定器，會使機架傾倒。

務必從機架的底部由下往上裝載，並從最重的開始裝載。

請勿使供應機架交流電的分支電路超載。

請勿站立在或踩在機架內的元件上。

應確保在機架或外殼中安裝設備時，不會因不穩定的機械負載而產生危險狀況。

在安裝固定式硬體時，請僅使用隨附的螺絲或螺栓。

應確保在機架或外殼中安裝設備的方式，不會影響安全操作設備所需的氣流量。

### 回收資訊

戴爾建議客戶以環保的方式處置其使用過的電腦硬體、監視器、印表機及其他周邊設備。可行的方式包括：將零件或完整的產品再利用，以及回收產品、元件與材料。

有關戴爾全球回收計畫的特定資訊，請造訪 www.dell.com/earth。

### 廢電機電子設備 (WEEE) 指令

在歐盟 (European Union) 國家中，此標籤代表本產品不得與家庭廢棄物一起丟棄。應將其存放於適當的回收設施中，以進行回收與利用工作。欲知如何在您的國家中善盡回收本產品的責任，請造訪：www.euro.dell.com/recycling。

### 化學藥品的註冊、評估與授權法規 (REACH)

REACH 是歐盟 (EU) 所制定的化學物質管理體系。戴爾產品中內含高度關切物質重量百分比濃度 (w/w) 超過 0.1% 者，其相關資料可從下列網址取得：www.dell.com/environmental_datasheets。

### 與管理機關相關的法規

有關其他的法規資訊，請造訪 www.dell.com 網站上的「法規符合性」首頁，網址如下：www.dell.com/regulatory_compliance。

### 有毒、有害物质/元素及其含量表

依照中国《电子信息产品污染控制管理办法》

| 部件名称 | 有毒、有害物质和元素 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 铅 (Pb) | 汞 (Hg) | 镉 (Cd) | 六价铬 (Cr(VI)) | 多溴联苯 (PBB) | 多溴代二苯醚 (PBDE) |
| 机箱/其它 | X | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 印刷电路组件 (PCAs) | X | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 存储设备 | X | 0 | X | 0 | 0 | 0 |
| 电缆和配线 | X | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 平板显示器 | X | X | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 密封铅酸 (SLA) 电池 | X | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 连接器/断路器触头 | X | 0 | X | 0 | 0 | 0 |

O: 表示此部件使用的所有同类材料中，此种有毒或有害物质的含量均低于 SJ/T11363-2006 规定的限制要求。

X: 表示此部件使用的至少一种同类材料中，此种有毒或有害物质的含量高于 SJ/T11363-2006 规定的限制要求。

此表中所有名称中含“X”的部件均符合欧盟 RoHS 立法 ——“2003 年 1 月 27 日欧洲议会和欧洲理事会关于在电气电子设备中限制使用某些有害物质的指令 2002/95/EC”。

只有使用荧光灯管的平板显示器中含有汞。只有不间断电源系统 (UPS)和运行时间延长模块 (ERM) 中含有密封铅酸 (SLA) 电池。只有 UPS 和电源分配单元 (PDU) 中使用的连接器/断路器触头中可能含有镉。

注：所引用的环保使用期限标记根据产品的正常操作使用条件（如温度和湿度）确定。

pdu0450b

除非另有标明，此电子信息产品污染控制标记适用于 HP 品牌的企业存储和服务器产品。


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

**© 2010 Dell Inc. All rights reserved.**

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

Trademarks used in this text: *Dell*, and the *DELL* logo, are trademarks of Dell Inc.

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 G761N, G789N, G791N, G795N, H553N, H575N, H579N, H588N, J541N, J542N, J544N, J559N, K558N, K559N, K562N, K579N

11/2010 Part Number 990-3549A

www.dell.com | support.dell.com

Printed in India.

# 常规信息

## 概述

本《安全指南》包含安装和维护戴尔设备期间必须严格遵守的重要说明。本指南的目标读者是负责戴尔设备设置、安装、移位或维护的戴尔客户。
未经戴尔的明示许可擅自改动和改造本设备均不能获得保修。

请妥善保管这些说明。£本手册包含安装戴尔机架配电单元期间必须严格遵守的重要说明。

本手册中可能用到的安全符号。£

电气危险：表示存在电气危险，如果不加以避免则可能导致伤亡。

危险：表示存在危险，如果不加以避免则可能导致严重人身伤害或对产品和其它财物造成重大损坏。

警告：表示存在危险，如果不加以避免则可能导致人身伤害或对产品和其它财物造成损坏。

小心：表示存在潜在危险，如果不加以避免则可能导致人身伤害或对产品和其它财物造成损坏。

注意：表示重要信息。

本手册中使用的交叉引用符号。£

有关该主题的更多信息，可参见本文档其它章节或其它文档。

## 安全

### 电气危险

本设备可能带有危险电压。切勿擅自拆卸设备。设备只允许由取得相关资质的维修人员进行维修。

只允许将该设备连接到单输出口专用电路。

设备插头应当断开。在设备附近易于接近的地方安装插头。

设备只允许使用所提供的电源线。请选择适合您所在地区使用的电源线。

请勿在盖板拆下的情况下操作设备。

内部组件在工作期间可能异常灼热。在处理前请留出足够的时间进行冷却。

请勿使用损坏的设备，包括裸露、磨损或损坏的电源线。

将电源线连接到热插拔电源或将其从热插拔电源断开时：

- 在将电源线连接到电源之前请先安装好电源。
- 在拆卸电源之前请先拔掉电源线。
- 将所有电源线从电源中拔出，以此断开系统的所有电源。

请勿在潮湿的环境中使用设备。保护设备不受液体侵蚀。如果您的设备不慎被浸湿，请断开设备电源及所有附带设备的电源。如果 PDU 连接到电源插座，在试图从电源插座上拔下电源线之前请首先关闭断路器的交流电源。断开所有连接的设备。

注意：在安装该系统时，请遵守所有的地方和国家规程。

### 电气安全

请勿独自在危险条件下作业。

高电流通过导电材料会引起严重烧伤。

请检查每根电源线、每个插头及插座是否处于良好的工作状态。

请雇用取得相关资格的人员来安装具有永久接线的设备。

当无法证实接地状态时，在安装设备或将设备连接到其它设备之前，应首先将设备与市电电源插座断开。只有全部连接完成后才允许重新连接电源线。

在电源完全断开前，请勿触摸任何金属连接器。

将使用单相电源的设备连接到三线制通用插座 ( 两个电极加接地极 )，或将使用三相电源的设备连接到五线制通用插座 ( 四个电极加接地极 )。插座必须连接到合适的分支线路 / 主保护装置 ( 例如保险丝或断路器 )。连接到任何其它类型的插座可能导致电击的风险。

小心：请遵守以下说明，以防止损坏硬件：

如果您的硬件具有可用于选择电源的电压选择开关，请务必将电压设定为与您当地的交流电源最匹配的值。

只允许使用电气额定值标签上所规定的外部电源类型来操作设备。

务必确保设备电缆不受外界物体挤压。

只允许使用设备专用的防爆电源线。电缆的额定电压和电流值应该超过设备上标示的额定值。

将设备电源线插入正确的接地插座。请勿使用转接插头，也不要拆除电缆上的接地引脚。

请遵守延长电缆和电源板的额定值。务必确保插入延长电缆或电源板的所有设备的额定电流总值不超过延长电缆或电源板额定电流限值的 80%。

为防止设备电源波动，请使用浪涌抑制器、线路调节器或不间断电源 (UPS)。

设备必须保持可靠接地。如果没有与分支线路直接相连，要特别注意电源线路连接状态。在连接电源之前，采用高标准的漏电流接地连接保护很重要。

### 硬连线安全

必须由取得相关资质的电气人员实施布线。

在布线之前，请参照国家和地方规程。

所有硬连线都必须使用应变电缆。

根据国家和地方规程选择电线尺寸和连接器。

楼宇安装布线中应该内置一个随时可用的断开装置。

机架式安装系统

您的机架套件仅供附带的机柜使用。如果要将设备安装到其它机架上，您有责任确保安装过程符合所有适用的标准。对于设备使用其它机架的情况，戴尔不承担任何责任和保修
义务。

在将设备安装到机架之前，请首先安装前方和侧面的所有机架稳定装置。不安装机架稳定装置会导致机架翻倒。

务必始终自下而上装载设备，首先装载最重的设备。

为机架供电的交流电源分支线路不得出现过载现象。

请勿踩踏机架中的任何组件。

将设备安装到机架或机柜时请小心避免出现由于机械负载不平衡而导致的危险情况。

在安装硬件时，只允许使用自带的螺钉或螺栓。

将设备安装到机架或机柜时，应确保设备安全操作所需的气流量不受影响。

### 回收信息

戴尔建议用户以环保的方式来处置用旧的计算机硬件、监视器、打印机以及其它外围设备。可行的处理方式包括再利用个别部件或整个产品以及回收产品、部件和材料。

要了解戴尔全球回收计划的具体信息，请登录 **www.dell.com/earth**。

### 报废电子电气设备 (WEEE) 指令

在欧盟指令中，此标签表示该产品不能作为生活垃圾丢弃。应该将产品收集到合适的工厂，以便进行回收再利用。要了解在您的国家如何回收此产品的信息，请登录：**www.euro.dell.com/recycling**。

### 化学品注册、评估、许可和限制法规 (REACH)

REACH 是欧盟 (EU) 针对化学物质设立的规章制度。可以登录 **www.dell.com/environmental_datasheets** 查看戴尔产品中浓度超过 0.1% ( 重量百分比 w/w) 的高度关注物质的信息。

### 管理机构认证

有关其它管制信息，请参阅 **www.dell.com** 上位于 **www.dell.com/regulatory_compliance** 中的“管制标准”主页。

## Splošne informacije

### Predstavitev

Ta varnostni priročnik vsebuje navodila, ki jih morate upoštevati med montažo in vzdrževanjem opreme Dell. Namenjen je Dellovim kupcem, ki nameščajo, montirajo, premikajo ali vzdržujejo opremo Dell. **Spremembe in prilagoditve tem enotam, ki niso izrecno dovoljene s strani Della, lahko izničijo garancijo.**

**Shranite ta navodila.** Ta priročnik vsebuje pomembna navodila, ki jih morate upoštevati med nameščanjem PDU konzole Dell.

### Varnostni simboli, ki so morda uporabljeni.

**Električna nevarnost:** Prikazuje nevarnost visoke električne napetosti, ki v primeru da se ji ne izognete lahko povzroči poškodbe ali smrt.

**Nevarnost:** Prikazuje nevarnost, ki v primeru, da se ji ne izognete lahko povzroči različne telesne ali materialne poškodbe izdelka ter drugih predmetov.

**Opozorilo: Prikazuje nevarnost, ki v primeru, da se ji ne izognete lahko povzroči telesne ali materialne poškodbe izdelka ter drugih predmetov.**

**Svarilo:** Prikazuje potencialno nevarnost, ki v primeru, da se ji ne izognete lahko povzroči telesne ali materialne poškodbe izdelka ter drugih predmetov.

**Opomba:** Prikazuje pomembno informacijo.

**Navzkrižno-referenčni simboli. uporabljeni v tem priročniku.**

Za več podrobnosti o tej zadevi si oglejte drug razdelek ali dokument.

## Varnost

### Električna nevarnost

**Ta oprema vsebuje potencialno nevarne napetosti. Ne poskušajte razstavljati enote. Popravila lahko opravlja samo kvalificirano servisno osebje.**

To opremo lahko priklopite le v enojno vtičnico izbranega krogotoka.

Vtikač služi kot element za popolni odklop opreme. Namestite ga poleg opreme, na enostavno dostopno mesto.

Opremo lahko priklopite le z enim od priloženih električnih kablov. Slednjega izberite glede na električne standarde vaše regije.

Če so pokrovi opreme odstranjeni, slednje ne uporabljajte.

Notranji deli med delovanjem lahko postanejo izjemno vroči. Pred prijemanjem počakajte, da se ustrezno ohladijo.

Poškodovane opreme in iztrošenih, obrabljenih ali poškodovanih električnih kablov ne uporabljajte.

Priklop ali odklop dobave električne energije:

- Kabel za napajanje najprej priklopite v napravo, šele nato v omrežje.
- Pred prekinitvijo električnega napajanja najprej odklopite električni kabel napajanja opreme.
- Odklopite vse vire napajanja tako, da odstranite vse napajalne kable.

Če se oprema zmoči, je ne uporabljajte. Opremo zaščitite pred tekočinami. Če se vaša oprema zmoči, odklopite napajanje z vseh priklopljenih naprav. Če je PDU priklopljena v električno vtičnico, pred odstranjevanjem kabla prekinite napajanje s stikalom. Odklopite vse priklopljene naprave.

**Opomba:** Pri nameščanju opreme sledite lokalnim in nacionalnim predpisom.

### Elektrièna varnost

V nevarnih pogojih ne delajte sami.

Visoka napetost lahko skozi prevodne materiale povzroči resne opekline.

Preverite, le so vsi napajalni kabli, vtikači in vtičnice v dobrem stanju.

Opremo, ki bo priklopljena permanentno naj namesti usposobljeni električar.

Ko ozemljitve ne morete zagotovo potrditi, opremo pred priklopom druge naprave najprej odklopite iz vira napajanja. Električni kabel pritrdite šele, ko so vse povezave opravljene.

Preden ne izklopite elektrike, ne prijemajte nobenih kovinskih priključkov.

Opremo priklopite v trižilno (dva pola in ozemljitev) ali petžilno
(štirje poli in ozemljitev) enofazno električno napeljavo. Stikalna doza mora biti priklopljena na primerno varovalo toka/glavni (npr. varovalka ali prekinjevalec toka). Povezava na katerokoli drugo dozo lahko povzroči električni šok.

**Svarilo:** Za preprečevanje poškodb strojne opreme upoštevajte naslednja varnostna navodila:

Če je na napravi stikalo za izbiro napetosti napajanja, se prepričajte, da je nastavljeno tako, da ustreza lokalnemu omrežju.

Napravo lahko napajate le z napajalnikom, katerega lastnosti ustrezajo navedenim na nalepki s tehničnimi podatki.

Poskrbite, da nič ne bo postavljeno na napajalnih kablih.

Uporabljajte le odobrene in ustrezne napajalne kable. Napetost in tok napajanja ne smeta presegati navedenih omejitev.

Napajalni kabel vedno vstavite v ustrezno ozemljeno električno vtičnico. Nikoli ne uporabljajte adapterjev vtikača, niti ne odstranjujte ozemljitve s kabla.

Preverite tehnične lastnosti podaljška in uporabite ustreznega. Zagotovite, da skupna ampeража naprav ali opreme, priklopljene v podaljšek ali razdelilnik ne bo presegala 80 % amperske omejitve podaljška ali razdelilnika.

Za pomoč pri zaščiti opreme pred nihanji električne energije, uporabite zaščitni dušilni element, prenapetostni izenačevalnik ali enoto za zagotavljanje neprekinjenega električnega napajanja (UPS).

Poskrbeti morate tudi za zanesljivo ozemljitev enote. Predvsem pa morate posvetiti dodatno pozornost virom napajanja, ki niso neposredne povezave v omrežje. Pred povezavo naprave v napajanje, morate zagotoviti visokonapetostno ozemljeno napajanje.

### Varnost fiksne električne napeljave

Električne kable mora napeljati usposobljeni električar.

Pred nameščanjem preverite nacionalne in lokalne predpise.

Električni kabli morajo biti trdno pritrjeni.

Presek žic in veznih elementov mora biti skladne z nacionalnimi in lokalnimi predpisi.

V omrežju stavbe mora biti nameščena naprava za zasilno prekinitev napajanja.

### Konzolni sistemi

Vaš konzolni sistem je odobren le za priloženo konfiguracijo. Pri priključevanju opreme v druge konzole poskrbite za zagotovitev predpisanih standardov, pri tem pa upoštevajte, da je tovrstno ravnanje izključno vaša odgovornost, Dell ne prevzema nobene ne odgovornosti ali jamstva za priklop opreme na druge konzole.

Pred nameščanjem opreme na konzolo, nanjo namestite sprednji in zadnji stabilizator. Če stabilizatorjev ne namestite, se konzola lahko prevrne.

Elemente vedno nameščajte od spodaj navzgor, odstranjujte pa jih od zgoraj navzdol.

Pazite, da ne boste preobremenili električnega krogotoka, ki napaja konzolo.

Konzole ne postavljajte na noben predmet, niti slednjih ne postavljajte nanjo.

Pritrditev opreme na konzolo ali ogrodje morate urediti tako, da boste preprečili njeno prevrnitev četudi bo slednja neenakomerno obtežena.

Za pritrjevanje strojne opreme uporabite le priložene vijake.

Namestitev opreme na konzolo ali ogrodje mora zagotavljati zadosten pretok zraka in varno delovanje naprav.

### Reciklažne informacije

Dell kupcem priporoča, da odlagajo rabljeno računalniško opremo, monitorje, tiskalnike in ostale zunanje enote na okolju prijazen način. Potencialne metode vključujejo ponovno uporabo delov ali celotnega izdelka, ter reciklažo izdelkov, komponent in materialov.

Za specifične informacije o Dellovih vsesvetovnih reciklažnih programih, si oglejte **www.dell.com/earth**.

### Direktiva o rabljeni električni in elektronski opremi (WEEE)

Ta nalepka v Evropski uniji označuje, da izdelka ne smete zavreči skupaj z ostalimi gospodinjskimi odpadki. Slednjega morate odlagati na ustreznih odlagališčih, kjer bo posredovan v obnovo ali reciklažo. Za informacije o reciklažni odgovornosti znotraj vaše države, si oglejte: **www.euro.dell.com/recycling**.

### Registracija, evalvacija, avtorizacija in omejevanje kemikalij (REACH)

REACH je normativna ureditev kemijskih snovi v Evropski uniji (EU). Informacije o kritičnih substancah ki jih vsebujejo izdelki Dell v deležih preko 0,1 % teže na težo (w/w) lahko najdete na **www.dell.com/environmental_datasheets**.

### Odobritve regulatorne agencije

Za dodatne regulatorne informacije si oglejte domačo stran normativne skladnosti na **www.dell.com** naslednja lokacija: **www.dell.com/regulatory_compliance.**

## Všeobecné informácie

### Prehľad

Táto bezpečnostná príručka obsahuje dôležité pokyny, ktoré by mali byť dodržiavané počas inštalácie a údržby zariadenia Dell. Je určená pre zákazníkov spoločnosti Dell, ktorí nastavujú, inštalujú, premiestňujú alebo vykonávajú údržbu zariadení Dell. **Zmeny a modifikácie tejto jednotky, ktoré nie sú schválené spoločnosťou Dell, môžu mať za následok zrušenie záruky.**

**Tieto pokyny si uložte .** Táto Príručka obsahuje dôležité pokyny, ktoré musia byť dodržiavané počas inštalácie regálového PDU od spoločnosti Dell.

**Bezpečnostné symboly, ktoré sa môžu vyskytovať v tejto Príručke .**

**Elektrické nebezpečenstvo:** Označuje elektrické nebezpečenstvo, ktorého nerešpektovanie môže mať za následok úraz alebo smrť.

**Nebezpečenstvo:** Označuje nebezpečenstvo, ktorého nerešpektovanie môže mať za následok vážne zranenia osôb alebo značné poškodenie výrobku, prípadne iného majetku.

**Upozornenie: Označuje nebezpečenstvo, ktorého nerešpektovanie môže mať za následok zranenia osôb alebo poškodenie výrobku, prípadne iného majetku.**

**Pozor:** Označuje potencionálne nebezpečenstvo, ktorého nerešpektovanie môže mať za následok zranenia osôb alebo poškodenie výrobku, prípadne iného majetku.

**Upozornenie:** Označuje dôležité informácie.

**Symbol krížového odkazu používaný v tejto príručke .**

Ďalšie informácie k tejto problematike nájdete v inej kapitole tohto dokumentu alebo v inom dokumente.

## Bezpečnosť

### Elektrické nebezpečenstvo

**Toto zariadenie obsahuje potencionálne nebezpečné napätia. Nepokúšajte sa jednotku rozoberať. Opravy môžu vykonávať len kvalifikovaný servisný personál.**

Toto zariadenie pripájajte len ku obvodu určenému pre jeden vývod.

Zástrčka slúži na odpojovanie zariadenia. Zástrčku namontujte v blízkosti zariadenia tak, aby bola dobre dostupná.

Zariadenie sa môže používať len s jednou z dodaných napájacích šnúr. Zvoľte správnu šnúru pre váš región.

Nepracujte so zariadením ak je odstránený niektorý kryt.

Vnútorné komponenty môžu počas prevádzky dosiahnuť extrémne vysokú teplotu. Pred manipuláciou počkajte dostatočný čas, ktorý je potrebný pre vychladnutie.

Nepoužívajte poškodené zariadenie vrátane nechránených, rozstrapkaných alebo inak poškodených napájacích šnúr.

Pri pripájaní alebo odpájaní napájania k zdrojom pripojiteľným pod napätím:

- Nainštalujte napájanie pred tým ako k nemu pripojíte silový kábel.
- Silový kábel odpojte pred tým ako odstránite napájanie.
- Odpojte všetky zdroje napájania od systému vytiahnutím zástrčky všetkých silových káblov z napájania.

Nepoužívajte zariadenie tam, kde by mohlo zvlhnúť. Chráňte zariadenie pred vniknutím kvapaliny. Ak vaše zariadenie zvlhne, odpojte jeho napájanie a napájania všetkých pripojených zariadení. Ak je PDU pripojené na elektrický vývod, vypnite napájanie AC na ističi pred tým ako sa pokúsite odstrániť napájacie káble z elektrického vývodu. Odpojte všetky pripojené zariadenia.

**Upozornenie:** Pri inštalácii systému dodržujte všetky štátne a miestne predpisy.

### Elektrická bezpečnosť

Ak nie sú podmienky pri práci bezpečné, nepracujete sami.

Silný prúd môže prostredníctvom vodivých materiálov spôsobiť vážne popáleniny.

Skontrolujte všetky napájacie šnúry, zástrčky a zásuvky, či sú v dobrom stave.

Inštaláciu trvale zapojených zariadení musí vykonať kvalifikovaný personál.

Ak nie je možné preskúšať uzemnenie, odpojte zariadenie od elektrického rozvodu, a až potom inštalujte alebo pripájajte k inému zariadeniu. Opätovne pripojte napájaciu šnúru až keď je všetko pripojené.

Pred odpojením napájania nemanipulujte so žiadnym kovovým konektorom.

Pripojte zariadenie na troj-vodicový vývod (dva póly plus zem) pre jednofázový prúd a na pät-vodicový vývod (štyri póly plus zem) pre zariadenie na trojfázový prúd. Inštalácia musí byť pripojená k vhodnej ochrane obvodu/rozvodu (napr. poistka alebo ističi). Pripojenie k inému typu inštalácie môže mať za následok riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.

**Pozor:** Dodržujte nasledovné inštrukcie aby ste zabránili poškodeniu hardware:

Ak je váš hardware vybavený prepínačom voľby napájania, zabezpečte aby bol tento nastavený na napätie pokiaľ je možné najbližšie k napájaniu AC, ktoré máte k dispozícii.

Zariadenie prevádzkujte len s typom externého zdroja napájania vyznačeným na štítku elektrických charakteristických hodnôt.

Zabezpečte aby sa na kábloch vášho zariadenia nenachádzali žiadne predmety.

Používajte len schválené silové káble dimenzované pre zariadenie. Napätie a prúdové hodnoty káblov musia byť vyššie ako sú hodnoty vyznačené na zariadení.

Zasuňte silové káble zariadenia do správne uzemnených vývodov. Nepoužívajte adaptérové zástrčky alebo odstráňte uzemňovací vývod z kábla.

Dodržujte predpísané hodnoty pre predlžovaciu šnúru a silový prívod. Zabezpečte aby celková hodnota prúdu v ampéroch pre všetky zariadenia pripojené na predlžovaciu šnúru alebo silový prívod neprekročila 80% nominálnej hodnoty ampérov stanovenej pre predlžovaciu šnúru alebo silový prívod.

Pre ochranu zariadenia pred výkyvmi elektrického napájania použite potláčanie vĺn, upravovacie zariadenie siete, alebo neprerušovateľné napájanie (UPS).

Musí byť zabezpečené spoľahlivé uzemnenie jednotky. Špeciálnu pozornosť treba venovať pripojeniam napájania, ktoré nie sú priamo pripájané k okruhu vetvy. Uzemňovacie spojenie pre vysoký zvodový prúd musí byť realizované pred pripojením napájania.

### Bezpeènosť zapojenia

Požaduje sa aby zapojenie vykonal kvalifikovaný elektrikár.

Pred zapojením skontrolujte štátne a miestne predpisy.

Zachytenie mechanického namáhania sa vyžaduje pre všetky pevne zapojené vodiče.

Výber veľkosti vodičov a konektorov vykonajte podľa štátnych a miestnych predpisov.

Do elektrickej inštalácie budovy musí byť zabudovaný dobre prístupné odpojovacie zariadenie.

### Systémy montované do regálu.

Vaša sada pre regál bola schválená len pre dodanú skrinku. Vy zodpovedáte za zabezpečenie inštalácie zariadenia pri použití akéhokoľvek iného regálu tak, aby spĺňala všetky príslušné normy. Spoločnosť Dell nepreberá žiadnu zodpovednosť a záruky za kombinácie zariadenia s akýmkoľvek iným regálom.

Skôr, ako nainštalujete zariadenie do regálu, namontujte všetky predné a bočné stabilizátory regálu. V prípade nenamontovania stabilizátorov môže dôjsť k prevráteniu regálu.

Regál obsadzujte vždy odspodu smerom hore, a najprv umiestnite najťažšie položky.

Nepreťažujte obvod napájacej vetvy AC, ktorý zabezpečuje napájanie k regálu.

Nestojte, alebo nestúpajte na žiadne komponenty regálu.

Montáž zariadenia do regálu alebo skrine sa musí vykonať tak, aby nevzniklo nebezpečenstvo v dôsledku nerovnomerného mechanického zaťaženia.

Na spájanie montážnych častí používajte len dodané skrutky.

Inštalácia zariadenia v regáli alebo v skrini musí byť vykonaná tak, aby nebolo obmedzené množstvo pretekajúceho vzduchu požadovaného pre bezpečnú prevádzku zariadenia.

### Informácie o recyklácii.

Spoločnosť Dell odporúča zákazníkom likvidáciu použitého počítačového hardware, monitorov a ostatných periférnych zariadení spôsobom zodpovedajúcim ochrane životného prostredia. Možné spôsoby zahŕňajú znovupoužitie dielov, alebo celých výrobkov a recykláciu výrobkov, komponentov a materiálov.

Konkrétne informácie o celosvetových recyklačných programoch firmy Dell nájdete na **www.dell.com/earth**.

### Smernica o odpade z elektrických a elektronických zariadení (WEEE)

V Európskej únii táto nálepka oznamuje, že tento výrobok sa nesmie likvidovať vyhodením do domového odpadu . Musí sa odovzdať do príslušného zariadenia schopného vykonať opravu alebo recykláciu. Informácie o tom, ako recyklovať tento výrobok zodpovedne vo vašej krajine, nájdete na: **www.euro.dell.com/recycling**.

### Registrácia, vyhodnocovanie, autorizácia chemikálií (REACH)

REACH je regulačný rámec Európskej únie (EU) pre chemické látky. Informácie o látkach s vysokou dôležitosťou obsiahnutých vo výrobkoch Dell v koncentrácii nad 0,1% vo váhovom vyjadrení (v/v) nájdete na **www.dell.com/environmental_datasheets**.

### Schválenia regulačným úradom

Ďalšie informácie o zákonných predpisoch nájdete na domovej stránke Zhody so zákonnými predpismi na **www.dell.com** v nasledovnej lokalite: **www.dell.com/regulatory_compliance.**

## Общие сведения

### Обзор

В настоящем руководстве по технике безопасности содержатся важные инструкции, которых следует придерживаться при установке и техническом обслуживании оборудования корпорации Dell. Эти инструкции предназначены для заказчиков, устанавливающих, перемещающих или обслуживающих оборудование корпорации Dell. **Внесение каких-либо изменений в конструкцию оборудования без специального разрешения корпорации Dell может привести к прекращению действия гарантийных обязательств изготовителя.**

**Сохраните эти инструкции.** В настоящем руководстве содержатся важные инструкции, которых необходимо придерживаться при установке Dell Rack PDU.

**Условные обозначения по безопасности, используемые в данном руководстве.**

**Опасность поражения электрическим током!** Указывает на опасность поражения электрическим током, которая может привести к травме или смертельному исходу, если пренебречь предупреждением.

**Опасно!** Указывает на опасность, которая может привести к тяжелой травме или серьезному повреждению данного устройства или другого имущества, если пренебречь предупреждением.

**Предупреждение: Указывает на опасность, которая может привести к травмам или повреждению данного устройства или другого имущества, если пренебречь предупреждением.**

**Осторожно!** Указывает на потенциальную опасность, которая может привести к травмам или повреждению данного устройства или другого имущества, если пренебречь предупреждением.

**Примечание:** Указывает на важную информацию.

**Обозначение перекрестных ссылок в данном руководстве.**

Более подробную информацию по данному вопросу см. в другом разделе данного Руководства или в другом документе.

## Безопасность

### Опасность поражения электрическим током!

**В этом оборудовании имеются узлы с потенциально опасным напряжением. Не пытайтесь разбирать устройство. Ремонт должен выполняться только квалифицированным обслуживающим персоналом.**

Подключайте данное оборудование только к одиночной выделенной цепи питания.

При отключении оборудования необходимо отсоединять кабель питания. поэтому оборудование следует размещать в непосредственной близости от розетки питания.

Всегда используйте один из шнуров электропитания, поставляемых в комплекте. Используйте шнур, соответствующий стандартам вашего региона.

Не используйте оборудование со снятыми крышками.

Внутренние детали могут сильно нагреваться в процессе работы. Дайте им остыть в течение достаточного времени перед перемещением.

Не используйте поврежденное оборудование, включая незащищенные, потертые или поврежденные шнуры питания.

При подключении или отключении оперативно заменяемых источников питания:

- Установите источник питания перед подключением шнура питания к источнику.
- Отсоедините шнур питания перед удалением источника питания.
- Отключите все источники питания системы путем отсоединения всех шнуров питания от источников питания.

Не используйте оборудование в условиях, при которых оно может намокнуть. Защищайте оборудование от жидкости. Если оборудование намокло, отключите питание оборудования и всех подсоединенных устройств. Если PDU подсоединено к электрической розетке, отключите подачу переменного тока прерывателем цепи, затем отсоедините шнуры питания от розетки. Отсоедините все подключенные устройства.

**Примечание:** При монтаже устройства соблюдайте все требования государственных и местных норм и правил.

### Электробезопасность

Не работайте в опасных условиях без помощника.

Большой ток при прохождении через проводящие материалы может вызвать сильные ожоги.

Убедитесь, что все кабели электропитания, вилка и розетка находятся в исправном состоянии.

Монтаж постоянного оборудования должен выполняться квалифицированным персоналом.

В случаях, когда проверить надежность заземления невозможно. отключите оборудование от розетки энергоснабжения перед установкой или подсоединением к другому оборудованию. Повторно подсоедините шнур питания только после подключения всех соединений.

Не прикасайтесь к металлическим разъемам, пока питание не будет отключено.

Подключите оборудование к трехпроводной розетке (два полюса и заземление) для однофазного питания или к пятипроводной розетке (четыре полюса и заземление) для оборудования с трехфазным питанием. Розетка должна быть подсоединена к соответствующему распределительному щиту электропитания/защитному устройству (предохранителю или автоматическому выключателю). Соединение с розеткой любого другого типа может привести к возникновению риска электрического поражения.

**Осторожно:** Соблюдайте следующие инструкции, чтобы предотвратить повреждение оборудования:

Если оборудование оснащено переключателем выбора напряжения, установите значение напряжения, наиболее соответствующее значению переменного тока в вашем регионе.

Использовать оборудование следует только с указанным на этикетке внешним источником питания.

Освободите провода от посторонних предметов.

Используйте только разрешенные для данного оборудования шнуры питания. Значения напряжения и силы тока, указанные для шнура питания, должны быть выше, чем указанные для оборудования.

Подсоедините шнур питания к заземленной розетке. Не используйте адаптеры-переходники и не демонтируйте штырь заземления в вилке.

Проверьте значения удлинителя и разветвителя питания. Убедитесь, что общий номинальный ток всего подключенного в удлинитель или разветвитель оборудования не превышает 80 процентов от предельного номинального тока для удлинителя или разветвителя.

Для защиты оборудования от перепадов напряжения, используйте сетевой фильтр, устройство защиты от электрических помех, или источник бесперебойного питания (ИБП).

Следует произвести заземление устройства. Особое внимание следует уделить подаче питания и прямым подключениям к распределительному щиту электропитания. Необходимо установить заземление с высоким значением тока утечки перед подачей питания.

### Меры безопасности при электромонтаже

Электромонтаж должен выполнять квалифицированный электрик.

Перед подключением ознакомьтесь с местным и государственным законодательством.

При всех операциях по электромонтажу необходимо использовать антидеформационную пластину, предотвращающую натяжение проводов.

Выберите размер проводника и разъемы, соответствующие государственным и местным нормам.

Готовое отключенное оборудование следует подключить к электрической сети здания.

### Системы, монтируемые в стойке

Ваша стойка разрешена к использованию только для прилагаемого оборудования. Перед установкой оборудования в другие системы стоек убедитесь, что это соответствует всем применимым стандартам. Корпорация Dell не несет ответственности за соответствие оборудования какой-либо иной стойке.

Перед установкой оборудования в стойку, установите все передние и боковые стабилизаторы устойчивости. Отсутствие стабилизаторов может привести к опрокидыванию стойки.

Всегда загружайте начиная со дна, первыми загружайте наиболее тяжелые предметы.

Убедитесь в отсутствии перегрузки в ответвлении цепи переменного тока, подающем напряжение для стойки.

Не вставайте и не наступайте на компоненты стойки.

При монтаже оборудования в стойку или корпус следует избегать возможного возникновения опасности из-за неравномерной механической нагрузки.

При монтаже используйте только поставленные в комплекте болты и крепления.

При установке оборудования в стойку, следите за тем, чтобы количество воздушного потока, необходимое для безопасной работы оборудования, не было сокращено.

### Информация о переработке

Dell рекомендует утилизировать использованное оборудование компьютеров, мониторов, принтеров и прочих периферийных устройств экологически безопасным образом. Возможные варианты включают повторное использование частей или всего оборудования и переработку продуктов, компонентов и материалов.

За дополнительной информацией по международным программам переработки Dell, обращайтесь на сайт **www.dell.com/earth**.

### Директива по отходам от электрического и электронного оборудования (WEEE)

В странах ЕС эта маркировка означает, что данная продукция не должна утилизироваться вместе с бытовыми отходами. Продукция должна пройти переработку на соответствующем заводе. Чтобы узнать о возможностях переработки данного продукта в вашей стране, посетите сайт: **www.euro.dell.com/recycling**.

### Регистрация, Оценка,. Разрешение и Ограничение Химических Веществ (REACH)

REACH - документ, регулирующий обращение с химическими веществами в странах Европейского Союза (ЕС). Информация о веществах, вызывающих особую озабоченность, содержащихся в продуктах Dell в концентрации более 0,1% в весовом соотношении, находится по адресу **www.dell.com/environmental_datasheets**.

### Подтверждение соответствия стандартам

За дополнительной информацией о соответствии стандартам, см. раздел Соответствие требованиям на сайте **www.dell.com** в следующих регионах: **www.dell.com/regulatory_compliance.**

### Turkey RoHS

EEE Complies with Directive ("EEE Yönetmeligine Uygundur")

## Informações gerais

### Visão geral

Este Guia de Segurança contém instruções importantes que devem ser seguidas durante a instalação e manutenção de equipamentos da Dell. Ele é destinado a clientes da Dell que configuram, instalam, fazem a manutenção ou mudam os equipamentos Dell de lugar. **Alterações e modificações nesta unidade que não sejam expressamente aprovadas pela Dell podem anular a garantia.**

**Guarde estas instruções**Este manual contém instruções importantes que devem ser seguidas durante a instalação da PDU (Power Distribution Unit, unidade de distribuição de energia) com rack da Dell.

### Símbolos de segurança que podem ser usados neste manual.

**Risco elétrico:** Indica um risco elétrico que, se não for evitado, poderá resultar em lesões ou morte.

**Perigo:** Indica um risco que, se não for evitado, poderá resultar em lesões pessoais graves ou em danos consideráveis ao produto ou a outras propriedades.

**Aviso: Indica um risco que, se não for evitado, poderá resultar em lesões pessoais ou em danos ao produto ou a outras propriedades.**

**Cuidado:** Indica um risco potencial que, se não for evitado, poderá resultar em lesões pessoais ou em danos ao produto ou a outras propriedades.

**Observação:** Indica informações importantes.

**Símbolo de referência cruzada utilizado neste manual.**

Consulte outra seção deste documento ou outro documento para obter mais informações sobre este assunto.

## Segurança

### Risco elétrico

**Este equipamento contém tensões potencialmente perigosas. Não tente desmontar a unidade. Os reparos devem ser feitos somente por pessoal qualificado da assistência técnica.**

Conecte este equipamento somente a um circuito dedicado com tomada única.

O plugue serve para desconectar o equipamento. Instale o plugue perto do equipamento em um local de acesso fácil.

O equipamento deve ser usado somente com um dos cabos de energia fornecidos. Selecione o cabo correto para sua região.

Não opere o equipamento com quaisquer tampas removidas.

Os componentes internos podem ficar extremamente quentes durante a operação. Deixe resfriar durante um tempo suficiente antes de manusear.

Não use equipamentos danificados, incluindo cabos de energia expostos, desgastados ou danificados.

Ao conectar ou desconectar a energia a fontes de alimentação que podem ser conectadas com o equipamento ligado (hot-plug):

- Instale a fonte de alimentação antes de conectar o cabo de energia à fonte de alimentação.
- Desconecte o cabo de energia antes de remover a fonte de alimentação.
- Desconecte todas as fontes de energia do sistema desconectando todos os cabos de energia das fontes de alimentação.

Não use o equipamento onde ele possa molhar. Proteja o equipamento contra entrada de líquido. Se o seu equipamento ficar molhado, desconecte a energia do equipamento e de todos os dispositivos conectados. Se a PDU estiver conectada a uma tomada elétrica, desligue a energia CA no disjuntor antes de tentar remover os cabos de energia da tomada elétrica. Desconecte todos os dispositivos conectados.

**Observação:** Ao instalar este sistema, siga todas as normas e códigos nacionais e locais.

### Segurança elétrica

Não trabalhe sozinho sob condições de risco.

Corrente alta através de materiais condutivos pode causar queimaduras graves.

Verifique se todos os cabos de energia, plugues e tomadas estão em boas condições.

Apenas pessoal qualificado pode instalar equipamentos permanentemente conectados.

Quando não for possível verificar a existência de aterramento, desconecte o equipamento da tomada da rede elétrica antes de o instalar ou conectar a outros equipamentos. Volte a conectar o cabo de energia somente após terminar de fazer todas as conexões.

Não manuseie nenhum conector metálico antes de desconectar a eletricidade.

Conecte o equipamento a uma tomada de três condutores (dois polos mais terra) para energia monofásica, ou a uma tomada de cinco condutores (quatro polos mais terra) para equipamentos de energia trifásica. A tomada precisa estar conectada à proteção adequada da rede/circuito do ramal elétrico (por exemplo, um fusível ou disjuntor). A conexão a qualquer outro tipo de tomada pode resultar em risco de choque elétrico.

**Cuidado:** Observe as instruções a seguir para ajudar a evitar danos ao hardware:

Se o seu hardware tiver uma chave seletora de tensão na fonte de alimentação, certifique-se de colocá-la na tensão mais próxima da energia CA disponível no local.

Opere o equipamento somente com o tipo de fonte de alimentação externa indicada na etiqueta com os valores nominais elétricos.

Certifique-se que nada esteja apoiado sobre os cabos do equipamento.

Use somente cabos de energia com classificação para o equipamento. Os valores nominais da tensão e da corrente do cabo devem ser maiores que os marcados no equipamento.

Conecte os cabos de energia do equipamento a tomadas corretamente aterradas. Não use plugues adaptadores nem remova o pino de aterramento de um cabo,

Observe os valores nominais do cabo de extensão e da régua de energia. Certifique-se de que o valor nominal total da amperagem de todos os equipamentos conectados ao cabo de extensão ou régua de energia não exceda 80% do limite do valor nominal da amperagem do cabo de extensão ou da régua de energia.

Para ajudar a proteger o equipamento contra flutuações da energia elétrica, use um supressor de surtos, condicionador de linha ou no-break.

A unidade deve ser mantida corretamente aterrada. É recomendável dar atenção especial às conexões da fonte de energia, salvo as conexões diretas com o circuito do ramal elétrico. Para correntes de fuga altas é essencial fazer o aterramento antes de conectar a fonte de energia.

### Segurança durante o cabeamento

É necessário que um eletricista qualificado faça o cabeamento.

Verifique as normas e códigos locais e nacionais antes de fazer o cabeamento.

Todos os cabos requerem um sistema para aliviar tensões mecânicas.

Selecione as dimensões dos cabos e os conectores de acordo com as normas e códigos nacionais e locais.

Um dispositivo para desconexão de fácil acesso deve ser incorporado ao cabeamento da instalação do prédio.

### Sistemas para montagem em rack

O seu kit de rack foi aprovado somente para o gabinete fornecido. É sua responsabilidade assegurar que a instalação do equipamento em qualquer outro rack atenda a todas as normas aplicáveis. A Dell se isenta de todas as responsabilidade e garantias relativas a combinações de equipamentos em qualquer outro rack.

Antes de instalar o equipamento em um rack, instale todos os estabilizadores frontais e laterais do rack. A não instalação dos estabilizadores pode fazer com que o rack se incline e tombe.

Sempre carregue de baixo para cima, e carregue os itens mais pesados em primeiro lugar.

Não sobrecarregue o circuito do ramal elétrico da fonte de alimentação CA que fornece energia ao rack.

Não pise em nenhum componente do rack.

A montagem do equipamento no rack ou no gabinete deve se feita de modo a evitar os riscos causados por uma carga mecânica desbalanceada.

Use somente os parafusos fornecidos ao conectar as ferragens de montagem.

A instalação do equipamento no rack ou no gabinete deve ser feita de modo a não comprometer a quantidade de fluxo de ar necessária para a operação segura do equipamento.

### Informações sobre reciclagem

A Dell recomenda que os clientes descartem o hardware, monitores, impressoras e outros dispositivos periféricos do computador de forma ambientalmente correta. Os métodos indicados incluem a reutilização de partes dos produtos ou dos produtos como um todo e a reciclagem dos produtos, componentes e materiais.

Para obter informações específicas sobre os programas de reciclagem da Dell em todo o mundo, consulte **www.dell.com/earth**.

### Diretiva sobre equipamentos elétricos e eletrônicos descartados

Na União Europeia, esta etiqueta indica que este produto não deve ser descartado junto com os resíduos residenciais. Deve ser depositado em uma instalação adequada para permitir sua recuperação e reciclagem. Para obter informações sobre como reciclar este produto de forma responsável no seu país, visite: **www.euro.dell.com/recycling**.

**REACH (Registration, Evaluation, Authorization of Chemicals, registro, avaliação, autorização de produtos químicos)**

O REACH é a estrutura regulatória para substâncias químicas da União Europeia (UE). É possível encontrar informações sobre as substâncias de elevada preocupação contidas nos produtos Dell em uma concentração acima de 0,1% peso por peso (p/p) em **www.dell.com/environmental_datasheets**.

### Aprovações das agências reguladoras

Para obter informações adicionais sobre normas, consulte a página inicial Regulatory Compliance [Cumprimento das normas] em **www.dell.com** no seguinte local: **www.dell.com/regulatory_compliance.**

## 일반 정보

### 개요

본 안전 설명서에는 Dell 장비를 설치 및 유지보수하는 동안 지켜야 할 중요 지침이 포함되어 있습니다. 본 자료는 Dell 장비를 설정, 설치, 이동 또는 유지관리하기 위한 목적으로 Dell 고객에게 제공됩니다. **Dell 이 명시적으로 승인하지 않은 상태에서 본 제품을 변경하거나 수정할 경우 제품 보증이 무효화됩니다.**

**본 설명서를 잘 보관하십시오.**본 설명서에는 Dell 랙 PDU 의 설치 과정에서 지켜야 하는 중요한 지침이 수록되어 있습니다.

**본 설명서에 사용된 안전 기호**

**감전 위험 :** 예방 조치를 취하지 않으면 부상 또는 사망으로 이어질 수 있는 감전 위험을 나타냅니다.

**위험 :** 예방 조치를 취하지 않으면 심각한 부상 또는 제품 및 기타 시설에 커다란 손상을 발생시킬 수 있는 위험을 나타냅니다.

**경고 : 예방 조치를 취하지 않으면 부상 또는 제품 및 기타 시설에 손상을 발생시킬 수 있는 위험을 나타냅니다.**

**주의 :** 예방 조치를 취하지 않으면 부상 또는 제품 및 기타 시설에 손상을 발생시킬 수 있는 잠재적인 위험을 나타냅니다.

**참고 :** 중요한 정보를 나타냅니다.

**본 설명서에 사용된 전후 참조 기호.**

자세한 정보를 확인하려면 본 설명서의 다른 부분이나 다른 설명서를 참조하십시오.

## 안전

### 감전 위험

**본 장비에는 잠재적으로 위험한 전압이 사용됩니다. 따라서 본 장비를 분해하지 마십시오. 장비의 수리는 숙련된 자격을 갖춘 서비스 기술자에게 의뢰해야 합니다.**

반드시 콘센트가 하나인 전용 회로에 본 장비를 연결하십시오.

플러그는 장비를 분리하는 역할을 합니다. 장비 주변의 쉽게 접근할 수 있는 곳에 플러그를 설치하십시오.

본 장비에는 제공된 전원 코드 중 하나만 사용해야 합니다. 해당 지역에 따라 적합한 전원 코드를 선택하십시오.

커버가 분리된 상태에서는 장비를 작동하지 마십시오.

작동 중에는 내부 부품이 매우 뜨거워질 수 있습니다. 장비를 만지기 전에 충분히 식히십시오.

전원 코드가 벗겨지거나 닳았거나 손상된 상태 등 손상된 장비는 사용하지 마십시오.

핫 플러거블 (hot-pluggable) 전원 공급장치에 전원을 연결하거나 분리하는 경우 :

? 전원 케이블을 전원 공급장치에 연결하기 전에 전원 공급장치를 설치하십시오.

? 전원 공급장치를 분리하기 전에 먼저 전원 케이블을 분리하십시오.

? 전원 공급장치에서 모든 전원 케이블을 분리하여 시스템에서 모든 전원을 분리하십시오.

장비가 젖을 수 있는 장소에서는 장비를 사용하지 마십시오. 장비에 액체가 유입되지 않도록 하십시오. 장비가 젖은 경우엔 부착된 모든 장치와 장비의 전원을 분리하십시오. PDU 가 전기 콘센트에 연결된 경우에는 회로 차단기에서 AC 전원을 끈 다음 전기 콘센트에서 전원 케이블을 분리해 보십시오. 부착된 모든 장치를 분리하십시오.

**참고 :** 본 제품을 설치할 때 모든 지방 및 국가 법규를 준수하십시오.

### 전기 안전

위험한 상황에서는 절대 혼자 작업하지 마십시오.

전도성 재료를 통과하는 고전류로 인해 심한 화상을 입을 수 있습니다.

전원 코드, 플러그 및 소켓 상태가 모두 양호한지 확인하십시오.

영구 배선 장비 설치는 자격을 갖춘 기술자에게 의뢰하십시오.

접지 상태를 확인할 수 없으면 다른 장비를 설치하거나 연결하기 전에 유틸리티 전원 콘센트에서 장비를 분리하십시오. 모든 연결을 설정한 후에만 전원 코드를 다시 연결하십시오.

전원을 분리하기 전에 모든 금속 커넥터를 만지지 마십시오.

본 장비를 단상 전력용 3 선 유틸리티 콘센트 (2 극 플러스 접지) 나 3 상 전력용 5 선 유틸리티 콘센트 (4 극 플러스 접지) 에 연결하십시오. 콘센트는 적절한 분기 회로나 메인 보호 장치 ( 예 : 퓨즈 또는 회로 차단기 ) 에 연결되어 있어야 합니다. 다른 유형의 콘센트에 연결하면 감전 위험을 초래할 수 있습니다.

**주의 :** 하드웨어 손상을 방지하기 위해 다음 지침을 준수하십시오.

하드웨어의 전원 공급 장치에 전압 선택 스위치가 있는 경우 해당 지역에서 사용할 수 있는 AC 전원에 가장 적합한 전압으로 설정해야 합니다.

전기 등급 라벨에 표시된 외부 전원 형식에서만 장비를 작동하십시오.

장비의 케이블에는 아무것도 올려 놓지 마십시오.

본 장비용으로 규정된 공인 전원 케이블만 사용하십시오. 케이블의 전압 및 전류 등급은 장비에 표시된 등급보다 높아야 합니다.

올바르게 접지된 콘센트에 장비의 전원 케이블을 연결하십시오. 어댑터 플러그를 사용하거나 케이블에서 접지 프롱을 제거하지 마십시오.

연장 케이블 및 멀티탭 등급을 준수하십시오. 연장 케이블이나 멀티탭에 연결된 모든 장비의 전체 암페어 등급은 연장 케이블이나 멀티탭의 암페어 등급 한도의 80% 를 초과하지 말아야 합니다.

장비의 전력 변동을 방지하려면 서지 억제기, 라인 조절기 또는 무정전 전원 공급 장치 (UPS) 를 사용하십시오.

장비의 접지를 확실하게 유지해야 합니다. 분기 회로에 직접 연결된 연결 이외의 전원 연결에 특히 주의해야 합니다. 전원을 연결하기 전에 반드시 높은 누설 전류 접지를 연결해야 합니다.

### 하드배선 (Hardwiring) 안전

배선은 숙련된 자격을 갖춘 전기 기술자가 수행해야 합니다.

배선을 수행하기 전에 국가 및 지역별 법규를 확인하십시오.

모든 고정 배선 연결에 케이블 클램프가 필요합니다.

국가 및 지역별 법규에 따라 와이어 규격과 커넥터를 선택하십시오.

손쉽게 접근 가능한 탈착 장치는 건물 설치 배선에 통합시켜야 합니다.

**랙 장착 시스템**

제공된 랙 키트는 인클로저용으로만 인증되었습니다. 본 장비를 다른 랙에 설치할 때는 적용 가능한 모든 표준을 준수해야 합니다. Dell 은 다른 랙이 장착된 장비의 조합에 대해서는 모든 책임과 보증을 거부합니다.

본 장비를 랙에 장착하기 전에 모든 전면 및 측면 랙 스태빌라이저를 장착하십시오. 스태빌라이저를 장착하지 않으면 랙이 전복될 수 있습니다.

항상 밑바닥부터 적재하며 가장 무거운 품목을 먼저 적재하십시오.

랙에 전원을 공급하는 AC 전원 공급장치 분기 회로에 과부하 상태가 발생하지 않도록 주의하십시오.

랙의 어떠한 부품도 기대거나 밟지 마십시오.

본 장비를 랙이나 인클로저에 장착할 때는 불규칙한 기계 부하로 인해 위험 상황이 발생하지 않도록 장착해야 합니다.

장착 하드웨어를 부착할 때는 제공되는 나사나 볼트만 사용하십시오.

본 장비를 랙이나 인클로저에 장착할 때는 장비의 안전 작동에 필요한 공기 흐름을 해치지 않도록 장착해야 합니다.

### 재활용 정보

사용한 컴퓨터 하드웨어, 모니터, 프린터 및 기타 주변 장치는 환경적으로 안전한 방법으로 폐기할 것을 권장합니다. 부품이나 제품 전체를 재사용하거나 제품, 부품 및 재료를 재활용하는 것도 가능한 방법입니다.

전세계 Dell 재활용 프로그램에 관한 상세한 내용은 www.dell.com/earth 를 참조하십시오.

### 폐전기 전자 제품 처리 지침 (WEEE)

유럽 연합 (EU) 에서 이 라벨은 이 제품은 가정용 폐기물로 처리되면 안 된다는 것을 의미합니다. 재생 및 재활용할 수 있는 적합한 시설에 위탁해야 합니다. 본 제품에 대한 해당 국가의 재활용 방법에 관한 내용은 www.euro.dell.com/recycling 을 참조하십시오.

### 신화학 물질 관리 제도 (REACH)

REACH 는 유럽 연합 (EU) 의 화학물 규제 제도입니다. Dell 제품에 0.1%(w/w) 이상의 농도로 함유된 위험성 높은 물질에 관한 정보는 www.dell.com/environmental_datasheets 를 참조하십시오.

### 규제 기관 승인

추가 규제 정보는 다음 주소에서 www.dell.com 의 규제 준수 홈페이지 (Regulatory Compliance Homepage) 를 참조하십시오. www.dell.com/regulatory_compliance.

## 一般情報

### 概要

この安全ガイドでは、Dell 機器の据付と保守で厳守しなければならない重要な手順を説明しています。Dell 機器の設定、取付、移動、または保守に際しユーザの皆様に参照していただく事を目的としています。**Dell による明示的な承認を受けずに本製品を改変すると、本製品の保証が無効になる事があります。**

**このガイドは保管しておいて下さい**本書では、Dell Rack PDU の据付で厳守しなければならない重要な手順を説明しています。

**本書で使用する注意記号**

**感電注意 :** 注意事項が遵守されない場合、電気による人体への危害や死亡の危険性がある事を示します。

**危険 :** 注意事項が遵守されない場合、人体への重大な危害、または製品や他の機器への重大な損害の危険性がある事を示します。

**警告 : 注意事項が遵守されない場合、人体への危害、または製品や他の機器に損害を及ぼす危険性がある事を示します。**

**注意 :** 注意事項が遵守されない場合、人体への危害、または製品や他の機器への損害の危険性がある事を示します。

**注 :** 重要な情報である事を示します。

**本書で使用する相互参照に関する記号**

この内容の詳細については、本書の他のセクションまたは他のマニュアルを参照して下さい。

## 安全性

### 感電注意 :

**この機器の電圧では、感電する危険があります。この機器は分解しないで下さい。資格を持つ電気技術者のみが修理を行って下さい。**

本機器は、専用の電源回路に接続して下さい。

プラグを抜く事により機器を電源から切断する事ができます。すぐに手が届く機器の近くにプラグを取り付けて下さい。

本機器には付属の電源コードのみ使用して下さい。関連規格に適した電源コードを選択して下さい。

機器の操作は、カバーを取り外さずに行って下さい。

機器の動作中は、内蔵部品が高温になる場合があります。取り扱う前は、内蔵部品を冷やすために十分な時間を置いて下さい。

絶縁体が剥がれた、擦り切れた、または損傷した電源コード等の損傷した機器を使用しないで下さい。

ホットプラグ可能な電源に接続、または取り外しを行う場合は、次の事項に注意して下さい。

- 電源を設置してから、電源ケーブルを電源に接続して下さい。
- 電源ケーブルを取り外してから、電源を取り外して下さい。
- システムから全電源を遮断するには、電源から電源ケーブルを取り外して下さい。

機器が水に濡れる恐れがある場所では使用しないで下さい。機器が水に濡れないよう保護して下さい。機器が濡れた場合は、機器本体や周辺機器から電源を遮断して下さい。PDU が電源コンセントに接続されている場合は、電源コンセントから電源コードを取り外す前にサーキットブレーカで AC 電源をオフにして下さい。取り付けられている機器は全て取り外して下さい。

**注 :** 本機器の据付は当該地域および国の関連規格、法規に従って行って下さい。

### 電気関連の注意事項

危険がある状況では、一人で作業を行わないで下さい。

高電流が導電物を通過すると、発熱により重いやけどを負う恐れがあります。

全ての電源コード、プラグ、およびソケットの状態が良好である事を確認して下さい。

永久配線機器の据付は、資格を持つ電気技術者に依頼して下さい。

接地の点検が出来ない場合は、機器の設置や他の機器への接続を行う前に商用電源コンセントから機器の接続を取り外して下さい。全ての接続を行ってから、電源コードを再接続して下さい。

電源を取り外すまでは、金属製のコネクタを取り扱わないで下さい。

3 線商用電源コンセント（2 極と接地）を単相電源機器に、または 5 線商用電源コンセント（4 極と接地）を三相電源機器に接続して下さい。コンセントは、適切な電源系統 / 保護装置（ヒューズ、サーキットブレーカ）につながっていなければなりません。他の形式のコンセントに接続すると、感電が発生する恐れがあります。

**注意 :** 機器の損傷を防ぐため、次の説明をよくお読み下さい。

ご使用の機器の電源に電圧選択スイッチがある場合は、ご使用の地域の AC 電源に最も合致する電圧に設定されているか確認して下さい。

本機器の操作には、電気定格ラベルに記載の形式の外部電源のみ使用して下さい。

ご使用の機器のケーブルに余分な付帯物がない事を確認して下さい。

本機器の定格に適合した、認可を受けた電源ケーブル以外は使用しないで下さい。ケーブルの電圧 / 電流定格は本機器に記載の定格を上回るようにして下さい。

本機器の電源ケーブルは適切に接地されたコンセントに接続して下さい。アダプタプラグを使用したり、アース端子をケーブルから取り外したりしないで下さい。

延長コードやケーブルタップの定格に注意して下さい。延長コード又はケーブルタップに接続された機器の総電流定格は、延長コードまたはケーブルタップの電流定格限界の 80 パーセントを超えないようにして下さい。

電力の変動から本機器を保護するには、サージ抑制器、ラインコンディショナ、または無停電電源装置（UPS）を使用して下さい。

本機器の接地は、高い信頼性を保つよう保守して下さい。電源系統への直接接続以外の方法で接続を供給する場合は、特に注意して下さい。電源に接続する前には、高漏洩電流の接地の接続が重要です。

### ハードワイヤ接続の安全対策

必ず、資格を持つ電気技術者が配線を行って下さい。

国および地域の関連法規を確認してから配線を行って下さい。

ハードワイヤ接続には全てストレインリリーフが必要です。

国および地域の関連法規に従って、ワイヤのサイズとコネクタを選択して下さい。

建物の配線設置に、入手が容易な電源遮断装置を組み込んで下さい。

**ラックマウントシステム**

ご使用のラックキットは、付属のラックに対してのみ認可されています。他のラックへの本機器の据付は、該当する全ての規格に従ってお客様の責任において行って下さい。他のラックと本機器の併用に関して、Dell は全責任および保証を負いません。

ご使用の機器をラックに据え付ける前に、全面および側面のスタビライザをすべて取り付けて下さい。スタビライザを取り付けないと、ラックの転倒につながる恐れがあります。

必ず重量が最も重い物から最初に、下から上に積み上げて下さい。

ラックに電源を供給する AC 電源分岐サーキットが過負荷にならないようにして下さい。

ラック内の構成機器の上に立ち上がったり、踏み台にしたりしないで下さい。

ラックへの本機器の取付は、機器重量の不均衡によって危険な状況が発生しないよう行って下さい。

取付金具の取り付けには、付属のネジまたはボルト以外は使用しないで下さい。

ラックに本機器を取り付ける時は、機器の安全な稼動に必要な十分な換気を確保して下さい。

### リサイクルに関する情報

Dell ではお客様に対して、ご使用済みのコンピュータハードウェア、モニタ、プリンタ、およびその他の周辺機器は、環境面に配慮して廃棄いただく事をお勧めしています。考えられる方法としては、部品または製品全体の再利用、および製品、構成機器、原材料のリサイクルなどです。

Dell の全世界におけるリサイクルプログラムについてより詳しくは、www.dell.com/earth をご覧下さい。

### WEEE 指令（電気・電子機器の廃棄に関する欧州議会および理事会指令）

欧州連合（EU）域内では、このラベルが付いた製品は家庭廃棄物と共には廃棄できません。回収やリサイクルが可能な、当該の施設に委託する必要があります。お住まいの国における本製品のリサイクル方法について詳しくは、こちらのサイトをご覧下さい。www.euro.dell.com/recycling

**REACH（化学物質の登録、評価、認可および制限に関する規則）**

REACH は欧州連合（EU）における化学物質規制の枠組みです。Dell 製品に重量比（w/w）0.1% を上回る高い比率で含有される物質についての情報は、www.dell.com/environmental_datasheets に記載されています。

### 安全規格

その他の関連法規、規則については、www.dell.com 内の下記のアドレスの「Regulatory Compliance Homepage」を参照して下さい。www.dell.com/regulatory_compliance

## Általános információk

### Áttekintés

Ez a biztonsági tájékoztató fontos utasításokat tartalmaz, amelyeket a Dell berendezések üzembe helyezése és karbantartása során követni kell. A tájékoztatót az DELL készülékeket üzembe helyező, beállító, másik helyszínre áttelepítő vagy azokat karbantartó vásárlóinknak szántuk. **Az egységen a Dell kifejezett jóváhagyása nélkül végrehajtott módosítások, illetve változtatások érvényteleníthetik a garanciát.**

**Tartsa meg az útmutatót.** Jelen kézikönyv a Dell Rack PDU üzembe helyezése során szigorúan betartandó, fontos információkat tartalmaz.

**A kézikönyben használt biztonsági szimbólumok.**

**Elektromos veszély:** Olyan elektromos veszélyeket jelöl, amelyeket ha nem kerül el, sérüléseket vagy halált okozhatnak.

**Veszély:** Olyan veszélyeket jelöl, amelyeket ha nem kerül el, súlyos személyi sérüléseket, illetve a termék és egyéb javak súlyos károsodását okozhatják.

**Figyelmeztetés: Olyan veszélyeket jelöl, amelyeket ha nem kerül el, személyi sérüléseket, illetve a termék és egyéb javak súlyos károsodását okozhatják.**

**Vigyázat:** Olyan vpotenciális veszélyeket jelöl, amelyeket ha nem kerül el, személyi sérüléseket, illetve a termék és egyéb javak súlyos károsodását okozhatják.

**Megjegyzés:** Fontos információkat jelöl.

**A kézikönyben használt hivatkozási szimbólum.**

A témára vonatkozó további információkat jelen dokumentum más részében vagy egy más dokumentumban talál.

## Biztonság

### Elektromos veszély

**A berendezés potenciálisan veszélyes feszültségű alkatrészeket tartalmaz. Ne próbálja szétszerelni a készüléket. A javításokat kizárólag képzett szervizszakember végezheti.**

A berendezést egyes csatlakozóaljzattal ellátott, a célra rendelt áramkörre csatlakoztassa.

A dugasz a berendezés leválasztására szolgál. A berendezéshez közel szerelje fel a dugaszt, ahol könnyen hozzáférhető.

A berendezést kizárólag a csomagban található tápkábelek egyikével használja. Válassza az Ön helyszínén érvényes szabályozásnak megfelelő tápkábelt.

Ne üzemeltesse a berendezést leszerelt védőlapokkal.

A belső alkatrészek működés közben nagyon felforrósodhatnak. Engedje lehűlni mielőtt hoozányúlna.

Ne használjon hibás berendezéseket, ideértve a csaupasz, kopott vagy meghibásodott tápkábeleket is.

Ha melegen-dugaszolható áramforrásokat helyez feszültség alá, vagy választ le:

- Mielőtt a tápkábelt csatlakoztatná, szerelje fel az áramforrást.
- Mielőtt az áramforrást leválasztaná, húzza ki a tápkábelt.
- Válassza le az elektromos áramot a rendszerről, kihúzva minden tápkábelt az áramforrásból.

Ne használja a berendezést edves környezetben. Akadályozza meg, hogy folyadék kerüljön a berendezésbe. Ha a berendezésbe víz kerül, szakítsa meg az áramellátást a berendezéshez, valamint az összes csatlakoztatott készülékhez. Ha a PDU elektromos csatlakozóaljzatra van kötve, szakítsa meg az áramellátást az áramkörmegszakítónál, mielőtt megpróbálná leválasztani a tápkábeleket az elektromos csatlakozóaljzatról. Válasszon le valamennyi csatlakoztatott egységet.

**Megjegyzés:** A rendszer üzembe helyezése során tartsa be az összes helyi és nemzeti törvényes előírást.

### Elektromos biztonság

Ne dolgozzon egyedül veszélyes munkakörülmények között.

Az elektromos vezetőkön áthaladó nagyerősségű áram súlyos égési sérüléseket okozhat.

Ellenőrizze, hogy az összes tápkábel, dugasz és konnektor jó állapotban van-e.

Az állandó huzalozás felszerelését szakképzett személyre bízza.

Ha a földelés nem ellenőrizhető, húzza ki a berendezést a hálózati csatlakozóaljzatból, mielőtt üzembe helyezné vagy egy másik készülékhez csatlakoztatná. A tápkábelt csak akkor csatlakoztassa újból, ha már minden más csatlakoztatás kész.

Áramtalanítás előtt ne nyúljon a fémcsatlakozókhoz.

Egyfázisú áramhoz háromszálas hálózati csatlakozóaljzatra kösse a berendezést (két pólus és egy földelés), háromfázisú áramhoz pedig ötszálas csatlakozóaljzatra (négy pólus és egy földelés). A foglalat legyen megfelelő fő- vagy aláramköri védelemhez kötve (pld. biztosítékhoz vagy megszakítóhoz). Bármilyen más foglalathoz való csatlakoztatás áramütés veszélyével járhat.

**Vigyázat:** A készülék károsodásának elkerülése érdekében tartsa be a következő utasításokat:

Ha a készülék áramforrása rendelkezik egy feszültségválasztó kapcsolóval, figyeljen arra, hogy a helyszínen rendelkezésre álló váltóárammak megfelelő feszültségértéket válasszon ki.

A berendezést kizárólag az elektromosságra vonatkozó műszaki adatokat tartalmazó címkének megfelelő külső áramforrásról működtesse.

Bizonyosodjon meg arról, hogy nem semmi nem fekszik a berendezés kábelein.

Kizárólag a berendezésnek megfelelő, engedélyezett tápkábeleket használjon. A kábel névleges feszültsége és áramerőssége nagyobbak legyenek a berendezésen megjelölt értékeknél.

Megfelelően földelt csatlakozóaljzatba dugja a berendezés tápkábeleit. Ne használjon adapterdugaszokat és ne távolítsa el a kábel földelővilláját.

Vegye figyelembe a hosszabítókábel és a tápkábel osztályozását. Bizonyosodjon meg arról, hogy a hosszabítókábelhez vagy tápkábelhez csatlakoztatott berendezések összesített névleges amperszáma nem haladja meg a hosszabítókábel vagy tápkábel névleges amperszám-határértékének 80%-át.

Ahhoz, hogy megvédje a berendezést az elektromos áram ingadozásai ellen, használjon túlfeszültség-levezetőt, vonalkondicionálót vagy szünetmentes tápegységet (UPS).

Fenn kell tartani az egység megbízható földelését. Különös figyelmet szenteljen azokra a tápcsatlakozásokra, amelyek nem közvetlenül a mellékáramkörhöz csatlakoznak. Mielőtt az áramforráshoz csatolná létesítsen egy magas rövidzárlati áramú földelési csatlakozást.

### Bekötéssel kapcsolatos biztonsági elõírások

A bekötést képzett villanyszerelőnek kell elvégeznie.

Bekötés előtt tanulmányozza a kapcsolódó nemzeti és helyi törvényi előírásokat.

Minden kábelezési munka esetén feszültségmentesíteni kell a rendszert.

A nemzeti és helyi törvényi előírásoknak megfelelően válassza ki a kábelek méretét és a csatlakozókat.

Az épület huzalozási rendszerére egy minden pillanatban hozzáférhető megszakítókészüléket kell beépíteni.

### Rack-be szerelt rendszerek

Az Ön rack készletét kizárólag a csomagban található burkolathoz engedélyezték. Az ön felelőssége biztosítani, hogy a berendezés bármilyen más rackbe való szerelése az összes alkalmazható szabványnak megfelelően történik-e. A Dell elutasít mindenfajta felelősséget és garanciát a berendezés bármilyen más rack-el való használatát illetően.

Mielőtt rack-be szerelné a berendezést, szerelje fel az összes első és oldalsó rack-stabilizálót. Ha nem szereli fel azeket a stabilizátorokat a rack feldőlhet.

Mindig alulról felfele töltse meg a racket, először a nehezebb készülékeket helyezve be.

Ne terhelje túl a váltóáramú áramforrás mellékáramkörét amely a rack működtetését biztosítja.

Ne álljon és ne lépjen rá a rack alkatrészeire.

Úgy szerelje be a berendezést a rack-be vagy burkolatba, hogy az egyenlőtlen mechanikai terhelés ne idézhessen elő veszélyes szituációkat.

Kizárólag a csomagban található csavarokat és anyákat használja a tartószerkezet összeszereléséhez.

Úgy szerelje be a berendezést a rack-be vagy burkolatba, hogy a biztonságos üzemeléshez szükséges levegőáramlás ne legyen akadályozva.

### Újrahasznosításra vonatkozó információk

A Dell azt javasolja, hogy a vásárlók a környezetre nézve biztonságos módon szabaduljanak meg használt számítógépektől, monitoroktól, nyomtatóktól és egyéb külső egységektől. Ilyen tekintetben lehetőség van bizonyos alkatrészek vagy a teljes termék újra felhasználására, valamint a termékek, komponensek és anyagok újrahasznosítására.

A Dell világszerte működő újrahasznosítási programjairól bővebbe olvashat weboldalunkon, itt: **www.dell.com/earth**.

### Az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló (WEEE) irányelv

Az Európai Únió területén, ez a címke azt jelzi, hogy a terméket nem szabad a háztartási hulladékba dobni. Egy megfelelő begyűjtési központba kell szállítani visszanyerés és újrahasznosítás céljából. A termék felelős újrahasznosítására vonatkozóan, az ön országában, látogassa meg a következő weboldalt: **www.euro.dell.com/recycling**.

### Vegyi anyagok regisztrálása, értékelése, engedélyezése és korlátozása (REACH)

A REACH az Európai Únió (EU) vegyi anyagokat szabályozó szabályozó kerete. A Dell termékekben 0.1 tömegszázaléknál (w/w) nagyobb arányban használt veszélyes anyagokra vonatkozóan információkat a **www.dell.com/environmental_datasheets** weboldalon talál.

### Jogszabályi megfelelőségek

További jogszabályi információkat a **www.dell.com** weboldalon, a jogszabályi megfelelőségek honlapján talál, a következő címen: **www.dell.com/regulatory_compliance.**

### RoHS Törökország

Az EEE megfelel az "EEE Yšnetmeligine Uygundur" irányelv előírásainak

## Informations générales

### Présentation

Ce guide sur la sécurité contient des instructions importantes que vous devez suivre dans le cadre de l'installation et de l'entretien des équipements Dell. Il est destiné aux clients Dell souhaitant configurer, installer, déplacer ou entretenir des équipements Dell. **Toute modification apportée à cette unité sans l'accord préalable de Dell peut entraîner une annulation de la garantie.**

**Conservez ce manuel d'utilisation.** Ce manuel contient des instructions importantes qu'il convient de respecter durant l'installation du PDU en rack Dell.

**Symboles de sécurité qui peuvent être utilisés dans ce manuel.**

**Risque électrique :** indique un danger électrique qui, faute d'être évité, risque d'occasionner des blessures graves, voire mortelles.

**Danger :** indique un danger qui, faute d'être évité, risque d'occasionner des lésions corporelles graves ou des dommages importants au produit ou à d'autres biens.

**Avertissement : indique un danger qui, faute d'être évité, risque d'occasionner des lésions corporelles ou des dommages au produit ou à d'autres biens.**

**Attention :** indique un danger potentiel qui, faute d'être évité, risque d'occasionner des lésions corporelles ou des dommages au produit ou à d'autres biens.

**Remarque :** indique des informations importantes.

**Symbole de renvoi utilisé dans ce manuel.**

Voir une autre section de ce document ou un autre document pour plus d'informations sur le sujet concerné.

## Sécurité

### Risques électriques

**Cet équipement contient des tensions potentiellement dangereuses. Ne tentez pas de le démonter. Toute réparation doit être effectuée uniquement par du personnel d'entretien qualifié.**

Ne connectez cet équipement que sur la prise secteur unique d'un circuit dédié.

La déconnexion de l'appareil s'effectue à partir de la prise. Installez la prise près de l'équipement dans un endroit facilement accessible.

Cet équipement doit être utilisé uniquement avec l'un des cordons d'alimentation fournis. Sélectionnez le cordon approprié à votre région.

N'utilisez pas l'équipement lorsqu'un capot est retiré.

Pendant le fonctionnement, les composants peuvent devenir extrêmement chauds. Laissez-les suffisamment refroidir avant de les manipuler.

N'utilisez pas d'équipement endommagé, notamment des cordons d'alimentation dénudés, effilochés ou endommagés.

Lorsque la connexion ou la déconnexion de l'alimentation concerne des alimentations connectables à chaud :

- Installez l'alimentation avant de connecter le câble d'alimentation à l'alimentation de secteur.
- Débranchez le câble d'alimentation avant de retirer l'alimentation.
- Déconnectez toutes les sources d'alimentation du système en débranchant tous les câbles d'alimentation des prises d'alimentation de secteur.

N'utilisez pas l'équipement dans un emplacement où il risque d'être mouillé. Protégez l'équipement contre toute pénétration de liquide. Si votre équipement est mouillé, débranchez son alimentation ainsi que celle des autres périphériques reliés. Si le PDU est connecté à une prise électrique, coupez l'alimentation CA au niveau du disjoncteur avant de retirer les câbles d'alimentation de la prise électrique. Déconnectez tout équipement relié.

**Remarque :** respectez les réglementations locales et nationales lorsque vous installez ce système.

### Sécurité électrique

Ne travaillez pas seul dans un environnement présentant un quelconque danger.

Le courant à haute intensité qui traverse les matières conductrices peut causer de graves brûlures.

Assurez-vous que chaque cordon d'alimentation, prise et fiche électrique est en bon état.

Faites appel à du personnel d'entretien qualifié pour installer l'équipement câblé en permanence.

Lorsque la mise à la terre ne peut être vérifiée, déconnectez l'équipement de la prise de secteur avant son installation ou sa connexion à d'autres appareils. Ne reconnectez le cordon d'alimentation qu'après avoir établi toutes les connexions.

Évitez tout contact avec les connecteurs en métal tant que l'alimentation n'a pas été déconnectée.

Connectez l'équipement à une prise de secteur à trois fils (deux pôles et une terre) pour l'alimentation monophasée et à une prise de secteur à cinq fils (quatre pôles et une terre) pour une alimentation triphasée. La prise doit être connectée à un système de protection approprié de la ligne/de l'alimentation principale (ex. : fusible ou disjoncteur). Toute connexion à un autre type de prise peut poser un risque d'électrocution.

**Attention :** veuillez respecter les instructions suivantes pour éviter d'endommager le matériel.

Si l'alimentation de votre équipement est équipée d'un commutateur de tension, veillez à le régler sur la tension qui correspond le plus exactement à l'alimentation CA disponible à votre emplacement.

Veillez à utiliser uniquement le type de source d'alimentation externe indiqué sur l'étiquette signalétique de consommation électrique avant toute utilisation.

Veillez à ce qu'aucun objet ne soit posé sur les câbles de l'équipement.

Utilisez uniquement des câbles d'alimentation homologués pour cet équipement. La tension et le courant nominaux des câbles doivent être supérieurs à ceux indiqués sur l'équipement.

Branchez les câbles d'alimentation de l'équipement dans des prises correctement reliées à la terre. N'utilisez pas d'adaptateurs et ne retirez pas la broche de mise à la terre d'un câble.

Respectez les spécifications électriques des rallonges et des barrettes d'alimentation. Assurez-vous que l'intensité nominale totale des équipements branchés sur une rallonge ou une barrette d'alimentation ne dépasse pas 80 pour cent de la limite d'intensité nominale de cette rallonge ou de cette barrette.

Afin de protéger l'équipement contre les fluctuations de l'alimentation électrique, utilisez un parasurtenseur, un filtre de secteur ou un onduleur.

Assurez-vous que l'équipement bénéficie en permanence d'une mise à la terre fiable. Faites particulièrement attention aux connexions d'alimentation autres que les connexions directes au secteur. Un raccordement à la terre avec un courant de fuite élevé est indispensable avant de raccorder l'équipement au secteur.

### Sécurité du câblage

Le câblage doit être effectué par un électricien qualifié.

Vérifiez vos réglementations nationales et locales avant d'effectuer le câblage.

Tous les câbles doivent être protégés par des bagues anti-traction.

Utilisez des sections de câbles et des connecteurs conformes aux réglementations nationales et locales.

Un dispositif de déconnexion facilement accessible doit être incorporé au câblage du bâtiment.

### Systèmes à montage en rack

Votre kit en rack a été agréé uniquement pour l'armoire fournie. Il vous appartient de vous assurer que l'installation de l'équipement dans un autre rack soit conforme aux normes en vigueur. Dell rejette toute responsabilité et se décharge de toute garantie en cas de combinaison de l'équipement dans un rack différent.

Avant d'installer votre équipement dans un rack, installez tous les stabilisateurs de rack avant et latéraux. Sans les stabilisateurs, l'armoire risque de se renverser.

Chargez toujours le rack de bas en haut, et chargez les éléments les plus lourds en premier.

Ne surchargez pas le circuit d'alimentation CA qui alimente le rack.

Ne montez jamais sur des composants du rack.

Montez l'équipement dans le rack ou dans l'armoire en répartissant correctement la charge mécanique afin d'éviter tout danger.

Utilisez uniquement les vis ou boulons fournis lorsque vous fixez la visserie.

L'équipement doit être installé dans le rack ou l'armoire de manière à ce que le débit d'air nécessaire au bon fonctionnement de l'équipement ne soit pas réduit.

### Informations sur le recyclage

Dell recommande à ses clients que leurs matériels informatiques, moniteurs, imprimantes et autres périphériques soient mis au rebut dans le respect de l'environnement. Différentes méthodes existent, notamment la réutilisation des produits complets et le recyclage des produits, des composants et des matériels.

Pour des informations spécifiques sur les programmes de recyclage proposés par Dell dans le monde entier, consultez la page Web **www.dell.com/earth**.

### Directive sur les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE)

Dans l'Union européenne, cette étiquette indique que ce produit ne doit pas être mis au rebut avec les déchets ménagers. Il doit être déposé dans des installations appropriées afin de permettre sa récupération et son recyclage. Pour des informations sur les méthodes de recyclage de ce produit dans votre pays, consultez la page Web : **www.euro.dell.com/recycling**.

### Réglementation « Registration, Evaluation, Authorization of Chemicals » (REACH)

Le dispositif REACH constitue l'ossature de la réglementation de l'Union européenne (UE) en matière de substances chimiques. Vous trouverez les informations sur les substances fortement toxiques contenues dans les produits Dell à une concentration supérieure à 0,1% (ppm) à la page Web **www.dell.com/environmental_datasheets**.

### Homologations par les organismes de réglementation

Pour des informations réglementaires supplémentaires, consultez la page d'accueil sur la conformité réglementaire sur **www.dell.com** ŕ l'emplacement suivant : **www.dell.com/regulatory_compliance.**

## Información general

### Resumen

Esta Guía de seguridad contiene instrucciones importantes que se deben seguir durante la instalación y mantenimiento de los equipos Dell. Está destinada a los clientes de Dell que configuren, instalen, reubiquen o mantengan equipos Dell. **Los cambios y modificaciones en esta unidad no aprobados expresamente por Dell pueden invalidar la garantía.**

**Guarde estas instrucciones**Este manual contiene instrucciones importantes que se deben seguir durante la instalación de la PDU Dell de rack.

**Símbolos de seguridad que pueden usarse en este manual**

**Peligro eléctrico:** Indica un peligro eléctrico que, si no se evita, podría causar lesiones personales e incluso la muerte.

**Peligro:** Indica un peligro que, si no se evita, podría causar lesiones personales graves o daños considerables en el producto o en otras propiedades.

**Advertencia: Indica un peligro que, si no se evita, podría causar lesiones personales o daños en el producto o en otras propiedades.**

**Precaución:** Indica un posible peligro que, si no se evita, podría causar lesiones personales o daños en el producto o en otras propiedades.

**Nota:** Indica información importante.

**Símbolo de referencia cruzada utilizado en este manual**

Véase más información sobre este tema en otra sección de este documento o en otro documento.

## Seguridad

### Peligro eléctrico

**Este equipo contiene tensiones potencialmente peligrosas. No intente desmontar la unidad. Las reparaciones deben ser realizadas únicamente por personal de servicio cualificado.**

Únicamente conecte este equipo a un circuito de dedicación exclusiva de una sola salida.

El enchufe sirve de elemento de desconexión del equipo. Instale el enchufe cerca del equipo en un lugar donde esté fácilmente accesible.

El equipo únicamente se debe usar con uno de los cables de alimentación suministrados. Seleccione el cable adecuado para su región.

No haga funcionar el equipo con tapas quitadas.

Los componentes internos se pueden poner extremadamente calientes durante el funcionamiento. Deje pasar suficiente tiempo para que se enfríe antes de manipularlo.

No utilice equipo dañado, incluidos cables de alimentación pelados, deshilachados o dañados.

Cuando conecte o desconecte la alimentación a/de fuentes de alimentación enchufables en caliente:

- Instale la fuente de alimentación antes de conectar el cable de alimentación a la fuente de alimentación.
- Desenchufe el cable de alimentación antes de retirar la fuente de alimentación.
- Desconecte todas las fuentes de energía del sistema desenchufando todos los cables de alimentación de las fuentes de alimentación.

No use el equipo donde pueda mojarse. Proteja el equipo de la penetración de líquido. Si su equipo se moja, desconecte la alimentación del equipo y de los dispositivos conectados. Si la PDU está conectada a una toma de corriente eléctrica, desactive el suministro de energía de CA en el interruptor de línea antes de intentar retirar los cables de alimentación de la toma de corriente eléctrica. Desconecte todos los dispositivos conectados.

**Nota:** Al instalar este sistema siga todos los códigos locales y nacionales.

### Seguridad eléctrica

No trabaje solo en condiciones de peligro.

Una corriente intensa por materiales conductores puede ocasionar quemaduras graves.

Compruebe que todos los cables de alimentación, enchufes y tomas de corriente están en buen estado.

Emplee personal cualificado para instalar equipo cableado de forma permanente.

Cuando la puesta a tierra no se pueda verificar, desconecte el equipo de la toma de corriente de la red antes de instalarlo o conectarlo a otro equipo. No vuelva a conectar el cable de alimentación hasta que no se hayan realizado todas las conexiones.

No manipule ningún conector metálico antes de que se haya desconectado la corriente eléctrica.

Conecte el equipo a una toma de corriente de tres conductores (dos polos más tierra) para corriente monofásica y a una toma de corriente de cinco conductores (cuatro polos más tierra) para equipos con alimentación trifásica. El receptáculo debe estar conectado a una protección de circuito derivado/línea principal adecuada (p. ej., un fusible o un interruptor de línea). La conexión en cualquier otro tipo de receptáculo puede tener como resultado un riesgo de sacudida eléctrica.

**Precaución:** Observe las siguientes instrucciones para ayudar a evitar daños en el hardware:

Si su hardware tiene un interruptor de selección de tensión en la fuente de alimentación, asegúrese de ponerlo para la tensión que más se aproxime a la energía eléctrica de CA disponible en su ubicación.

Haga funcionar el equipo sólo desde el tipo de fuente de alimentación externa indicado en la etiqueta de características eléctricas nominales.

Asegúrese de que no esté apoyado nada sobre los cables del equipo.

Utilice sólo cables de alimentación aprobados especificados para el equipo. Las especificaciones nominales de tensión y corriente del cable deben ser mayores que las marcadas en el equipo.

Enchufe los cables de alimentación del equipo en tomas de corriente con una conexión a tierra correcta. No utilice enchufes adaptadores ni retire el terminal de tierra de un cable.

Observe las especificaciones nominales del cable alargador y el enchufe múltiple. Asegúrese de que la capacidad nominal total de corriente de todo el equipo enchufado en el cable alargador o el enchufe múltiple no exceden el 80 por ciento de la capacidad nominal de corriente del cable alargador o el enchufe múltiple.

Para ayudar a proteger el equipo de las fluctuaciones de la corriente eléctrica, utilice un supresor de sobretensiones momentáneas, un acondicionador de línea o una fuente de alimentación ininterrumpible (UPS).

Debe mantenerse una puesta a tierra de la unidad fiable. Deberá prestarse especial atención a las conexiones de alimentación que no sean las conexiones directas al circuito derivado. Una conexión a tierra de alta corriente de fuga es esencial antes de conectar la alimentación.

### Seguridad en el cableado fijo

El cableado debe ser realizado por un electricista cualificado.

Comprobar los códigos nacionales y locales antes del cableado.

En todo el cableado fijo se requieren reductores de tensión.

Seleccionar el tamaño del cable y los conectores de acuerdo con los códigos nacionales y locales.

Se deberá incorporar un dispositivo de desconexión inmediatamente accesible en el cableado de la instalación del edificio.

### Sistemas de montaje en rack

Su kit de rack ha sido aprobado únicamente para el armario suministrado. Es responsabilidad suya asegurarse de que la instalación del equipo en cualquier otro rack cumpla todas las normas aplicables. Dell declina toda responsabilidad y garantías con respecto a las combinaciones del equipo con cualquier otro rack.

Antes de instalar el equipo en un rack, instale todos los estabilizadores frontales y laterales del rack. No instalar estabilizadores puede permitir que el rack se vuelque.

Cárguelo siempre de abajo arriba, y cargue primero los artículos más pesados.

No sobrecargue el circuito derivado de alimentación CA que suministra energía eléctrica al rack.

No pise ni se ponga de pie sobre ningún componente del rack.

El montaje del equipo en el rack o armario debe ser tal que no se pueda conseguir un estado peligroso debido a una carga mecánica desigual.

Utilice únicamente los tornillos o pernos suministrados al fijar los elementos de montaje.

La instalación del equipo en el rack o armario deberá ser tal que no se comprometa la cantidad de flujo de aire que se requiere para un funcionamiento seguro del equipo.

### Información sobre reciclaje

Dell recomienda que los clientes desechen su hardware de computadora, monitores, impresoras y demás periféricos usados de manera responsable con el medio ambiente. Posibles métodos son la reutilización de piezas o de productos enteros y el reciclaje de productos, componentes y materiales.

Para obtener información específica sobre los programas de reciclaje de Dell en todo el mundo, véase **www.dell.com/earth**.

### Directiva sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos

En la Unión Europea, esta etiqueta indica que el producto no debe desecharse con los residuos domésticos. Deberá depositarse en unas instalaciones adecuadas que posibiliten su recuperación y reciclaje. Para obtener información sobre cómo reciclar este producto de manera responsable en su país, visite: **www.euro.dell.com/recycling**.

### Registro, evaluación y autorización de sustancias químicas (REACH)

REACH es el marco reglamentario de la Unión Europea (EU) para sustancias químicas. En **www.dell.com/environmental_datasheets** se puede encontrar información sobre sustancias extremadamente preocupantes contenidas en productos Dell en una concentración superior a 0,1% peso por peso.

### Aprobaciones de agencias reguladoras

Para obtener información reglamentaria adicional, véase la página Regulatory Compliance (cumplimiento reglamentario) en **www.dell.com** en la siguiente ubicación: **www.dell.com/regulatory_compliance.**

## Γενικές πληροφορίες

### Επισκόπηση

Αυτός ο Οδηγός Ασφαλείας περιέχει σημαντικές οδηγίες που πρέπει να ακολουθούνται κατά τη διάρκεια της εγκατάστασης και συντήρησης του εξοπλισμού της Dell. Προορίζεται για πελάτες της Dell που ετοιμάζουν, εγκαθιστούν, μετακινούν ή συντηρούν εξοπλισμό Dell. **Οποιεσδήποτε αλλαγές και τροποποιήσεις σε αυτή τη μονάδα που δεν έχουν εγκριθεί ρητώς από την Dell μπορεί να καταστήσουν την εγγύηση άκυρη.**

**Φυλάξτε αυτές τις οδηγίες**Αυτό το εγχειρίδιο περιέχει σημαντικές οδηγίες που πρέπει να ακολουθούνται κατά τη διάρκεια της εγκατάστασης του PDU rack της Dell.

**Σύμβολα ασφαλείας που μπορεί να χρησιμοποιούνται στο παρόν εγχειρίδιο**

**Ηλεκτρικός κίνδυνος:** Υποδεικνύει έναν ηλεκτρικό κίνδυνο ο οποίος, αν δεν αντιμετωπιστεί, θα μπορούσε να προκαλέσει τραυματισμό ή θάνατο.

**Κίνδυνος:** Υποδεικνύει έναν κίνδυνο ο οποίος, αν δεν αντιμετωπιστεί, θα μπορούσε να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό ή σοβαρές ζημιές στο προϊόν ή άλλες υλικές ζημιές.

**Προειδοποίηση: Υποδεικνύει έναν κίνδυνο ο οποίος, αν δεν αντιμετωπιστεί, θα μπορούσε να προκαλέσει τραυματισμό ή ζημιές στο προϊόν ή άλλες υλικές ζημιές.**

**Προσοχή:** Υποδεικνύει έναν πιθανό κίνδυνο ο οποίος, αν δεν αντιμετωπιστεί, θα μπορούσε να προκαλέσει τραυματισμό ή ζημιές στο προϊόν ή άλλες υλικές ζημιές.

**Σημείωση:** Επισημαίνει σημαντικές πληροφορίες.

**Σύμβολο παραπομπής που χρησιμοποιείται στο παρόν εγχειρίδιο**

Ανατρέξτε σε άλλη ενότητα του εγγράφου ή άλλο έγγραφο για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το θέμα αυτό.

## Ασφάλεια

### Ηλεκτρικός κίνδυνος

**Η εν λόγω συσκευή περιέχει ενδεχομένως επικίνδυνες τάσεις. Μην επιχειρήσετε να αποσυναρμολογήσετε τη μονάδα. Οι επισκευές πρέπει να πραγματοποιούνται μόνο από ειδικευμένους τεχνικούς.**

Συνδέετε τον εξοπλισμό μόνο σε ξεχωριστό κύκλωμα μίας πρίζας.

Το βύσμα λειτουργεί ως διάταξη αποσύνδεσης για τον εξοπλισμό. Τοποθετήστε το βύσμα κοντά στον εξοπλισμό, όπου θα υπάρχει εύκολη πρόσβαση.

Ο εξοπλισμός επιτρέπεται να χρησιμοποιείται μόνο με ένα από τα παρεχόμενα καλώδια τροφοδοσίας. Επιλέξτε το κατάλληλο καλώδιο για την περιοχή σας.

Μην λειτουργείτε τον εξοπλισμό με κάποιο από τα καλύμματα ανοιχτό.

Τα εσωτερικά μέρη μπορεί να θερμανθούν υπερβολικά κατά τη λειτουργία. Αφήστε τα να κρυώσουν καλά πριν τα πιάσετε.

Μην χρησιμοποιείτε ελαττωματικό εξοπλισμό, συμπεριλαμβανομένων εκτεθειμένων, φθαρμένων ή κατεστραμμένων καλωδίων τροφοδοσίας.

Κατά τη σύνδεση ή αποσύνδεση ισχύος σε τροφοδοτικά άμεσης σύνδεσης:

- Εγκαταστήστε την τροφοδοσία ρεύματος πριν συνδέσετε το καλώδιο τροφοδοσίας σε αυτήν.
- Αποσυνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας πριν την αφαίρεση της τροφοδοσίας ρεύματος.
- Αποσυνδέστε όλες τις πηγές ισχύος από το σύστημα, βγάζοντας όλα τα καλώδια τροφοδοσίας από τις τροφοδοσίες ρεύματος.

Μην χρησιμοποιείτε τον εξοπλισμό σε μέρη όπου θα μπορούσε να βραχεί. Προστατεύετε τον εξοπλισμό από τη διείσδυση υγρών. Αν ο εξοπλισμός βραχεί, αποσυνδέστε τον εξοπλισμό και τυχόν συνδεδεμένες συσκευές από το ρεύμα. Αν το PDU είναι συνδεδεμένο σε ηλεκτρική πρίζα, απενεργοποιήστε το εναλλασσόμενο ρεύμα από τον ασφαλειοδιακόπτη πριν επιχειρήσετε να αποσυνδέσετε τα καλώδια τροφοδοσίας από την πρίζα. Αποσυνδέστε τυχόν συνδεδεμένες συσκευές.

**Σημείωση:** Τηρείτε όλους τους τοπικούς και εθνικούς κώδικες κατά την εγκατάσταση του συστήματος.

### Ηλεκτρική ασφάλεια

Μην εργάζεστε μόνος σε επικίνδυνες συνθήκες.

Υψηλό ηλεκτρικό ρεύμα από αγώγιμες επιφάνειες, είναι πιθανό να προκαλέσει σοβαρά εγκαύματα.

Ελέγξτε ότι όλα τα καλώδια τροφοδοσίας, τα βύσματα και η πρίζα είναι σε καλή κατάσταση.

Χρησιμοποιείτε ειδικευμένους τεχνικούς για να εγκαταστήσετε μόνιμα καλωδιωμένο εξοπλισμό.

Αν δεν είναι δυνατό να επιβεβαιωθεί η γείωση, αποσυνδέστε τον εξοπλισμό από την πρίζα ηλεκτρικού ρεύματος πριν τον εγκαταστήσετε ή τον συνδέσετε σε άλλο εξοπλισμό. Επανασυνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας μόνο αφού ολοκληρωθούν όλες οι συνδέσεις.

Μην ακουμπάτε οποιονδήποτε μεταλλικό σύνδεσμο ή υποδοχή πριν αποσυνδεθεί η παροχή ρεύματος.

Συνδέστε τον εξοπλισμό σε τρισύρματη πρίζα (δύο πόλων συν γείωσης) για μονοφασικό ρεύμα και σε πεντασύρματη πρίζα (τεσσάρων πόλων συν γείωσης) για εξοπλισμό τριφασικού ρεύματος. Η πρίζα πρέπει να είναι συνδεδεμένη σε κατάλληλο κύκλωμα διακλάδωσης/μηχανισμό προστασίας (π.χ. ασφάλεια ή ασφαλειοδιακόπτη). Η σύνδεση σε οποιοδήποτε άλλο τύπο πρίζας μπορεί να προκαλέσει κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

**Προσοχή:** Τηρείτε τις παρακάτω οδηγίες ώστε να αποφευχθούν ζημιές στον εξοπλισμό:

Αν ο εξοπλισμός σας διαθέτει διακόπτη επιλογής τάσης στο τροφοδοτικό, φροντίστε να τον ρυθμίσετε στην τάση που προσεγγίζει περισσότερο την τάση εναλλασσόμενου ρεύματος της περιοχής σας.

Λειτουργείτε τον εξοπλισμό μόνο με τροφοδοσία από εξωτερική πηγή που αναγράφεται στην ετικέτα ονομαστικών ηλεκτρικών στοιχείων.

Βεβαιωθείτε ότι τίποτα δεν πατάει πάνω στα καλώδια του εξοπλισμού σας.

Χρησιμοποιείτε μόνο εγκεκριμένα καλώδια τροφοδοσίας, κατάλληλα για τον εξοπλισμό. Οι ονομαστικές τιμές τάσης και ρεύματος του καλωδίου πρέπει να είναι μεγαλύτερες από τις αντίστοιχες τιμές που αναγράφονται πάνω στον εξοπλισμό.

Συνδέστε τα καλώδια τροφοδοσίας του εξοπλισμού σε γειωμένες πρίζες. Μην χρησιμοποιείτε βύσματα προσαρμογέων και μην αφαιρείτε την ακίδα γείωσης από το καλώδιο.

Τηρείτε τις ονομαστικές τιμές για τα καλώδια επέκτασης και τα πολύπριζα. Βεβαιωθείτε ότι το σύνολο της τιμής των αμπέρ των συσκευών που είναι συνδεδεμένες στο καλώδιο επέκτασης ή στο πολύπριζο δεν υπερβαίνει το 80 τοις εκατό της μέγιστης ονομαστικής τιμής για το καλώδιο επέκτασης ή το πολύπριζο, αντίστοιχα.

Για την προστασία του εξοπλισμού από διακυμάνσεις ηλεκτρικής ισχύος, χρησιμοποιείτε συσκευή προστασίας από υπέρταση, σταθεροποιητή τάσης ή σύστημα αδιάλειπτης παροχής ρεύματος (UPS).

Θα πρέπει να εξασφαλίζεται αξιόπιστη γείωση της μονάδας. Ιδιαίτερης προσοχής χρήζουν οι συνδέσεις παροχής που δεν είναι απευθείας συνδέσεις στο κύκλωμα διακλάδωσης. Μια σύνδεση γείωσης υψηλού ρεύματος διαρροής είναι απαραίτητη πριν τη σύνδεση της παροχής.

### Ασφάλεια σύνδεσης εξοπλισμού

Η καλωδίωση πρέπει να γίνει από ειδικό ηλεκτρολόγο.

Ελέγξτε τους εθνικούς και τοπικούς κώδικες πριν από την καλωδίωση.

Ένα σύστημα καλωδίων είναι απαραίτητο σε όλες τις συνδέσεις.

Επιλέξτε το μέγεθος του καλωδίου και τα βύσματα, όπως προβλέπονται από τους εθνικούς και τοπικούς κώδικες.

Μια εύκολα προσβάσιμη διάταξη αποσύνδεσης πρέπει να συμπεριληφθεί στην καλωδίωση της κτιριακής εγκατάστασης.

### Συστήματα rack

Το παρόν κιτ rack έχει εγκριθεί μόνο για το παρεχόμενο περίβλημα. Αποτελεί ευθύνη σας να διασφαλίσετε ότι η εγκατάσταση του εξοπλισμού σε οποιοδήποτε άλλο rack συμμορφώνεται με όλα τα ισχύοντα πρότυπα. Η Dell δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη και δεν παρέχει καμία εγγύηση σχετικά με τους συνδυασμούς εξοπλισμού με οποιοδήποτε άλλο rack.

Πριν την εγκατάσταση του εξοπλισμού σας σε rack, τοποθετήστε όλους τους μπροστινούς και πλευρικούς σταθεροποιητές rack. Αν δεν τους τοποθετήσετε, το rack θα ανατραπεί.

Πάντα φορτώνετε από κάτω προς τα πάνω, τοποθετώντας πρώτα τα πιο βαριά στοιχεία.

Μην υπερφορτίζετε το κύκλωμα διακλάδωσης που τροφοδοτεί με εναλλασσόμενο ρεύμα το rack.

Μην πατάτε και μην στέκεστε πάνω σε στοιχεία που βρίσκονται στο rack.

Η τοποθέτηση του εξοπλισμού στο rack ή στο περίβλημα δεν θα πρέπει να επιτρέπει τη δημιουργία επικίνδυνων συνθηκών εξαιτίας ανομοιόμορφου μηχανικού φορτίου.

Χρησιμοποιείτε μόνο τις παρεχόμενες βίδες ή μπουλόνια όταν συνδέετε τα μέρη.

Η εγκατάσταση του εξοπλισμού στο rack ή στο περίβλημα δεν θα πρέπει να εμποδίζει τη ροή αέρα που απαιτείται για την ασφαλή λειτουργία του εξοπλισμού.

### Πληροφορίες ανακύκλωσης

Η Dell συνιστά η απόρριψη των εξαρτημάτων υπολογιστών, των οθονών, των εκτυπωτών, και άλλων περιφερειακών συσκευών να γίνεται με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον. Πιθανές μέθοδοι είναι η επαναχρησιμοποίηση εξαρτημάτων ή ολόκληρων προϊόντων και η ανακύκλωση προϊόντων, μερών και υλικών.

Για συγκεκριμένες πληροφορίες σχετικά με τα παγκόσμια προγράμματα ανακύκλωσης της Dell, επισκεφθείτε τη σελίδα **www.dell.com/earth**.

### Οδηγία περί αποβλήτων ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (AHHE)

Στην Ευρωπαϊκή Ένωση, η ετικέτα αυτή υποδεικνύει ότι το προϊόν αυτό δεν πρέπει να απορρίπτεται μαζί με τα οικιακά απορρίμματα. Θα πρέπει να παραδίδεται σε κατάλληλη σημείο συλλογής για ανάκτηση και ανακύκλωση. Για πληροφορίες σχετικά με τις δυνατότητες ανακύκλωσης αυτού του προϊόντος στη χώρα σας, επισκεφθείτε τη διεύθυνση: **www.euro.dell.com/recycling**.

### Καταχώριση, Αξιολόγηση και Αδειοδότηση χημικών (REACH)

REACH ονομάζεται το κανονιστικό πλαίσιο της ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ (ΕΕ) για τις χημικές ουσίες. Πληροφορίες σχετικά με ουσίες πολύ υψηλού κινδύνου που περιέχονται στα προϊόντα Dell σε συγκεντρώσεις άνω του 0,1 % κατά βάρος (κ.β.) θα βρείτε στη διεύθυνση **www.dell.com/environmental_datasheets**.

### Εγκρίσεις του ρυθμιστικού φορέα

Για πρόσθετες πληροφορίες, ανατρέξτε στην τοποθεσία **www.dell.com** και επισκεφθείτε την κεντρική σελίδα σχετικά με τη συμμόρφωση με τους κανονισμούς: **www.dell.com/regulatory_compliance.**

## Allgemeine Informationen

### Übersicht

Dieser Sicherheitsleitfaden enthält wichtige Vorschriften zur Installation und Wartung von Dell-Produkten. Er richtet sich an alle Kunden, die Dell-Produkte aufstellen, installieren, transportieren oder warten möchten. **Jegliche Änderungen an diesem Gerät, die nicht ausdrücklich von Dell genehmigt wurden, können das Erlöschen der Garantie zur Folge haben.**

**Bewahren Sie diese Anleitung gut auf**Dieses Handbuch enthält wichtige Anweisungen, die bei der Installation der Rack-Verteilerleiste von Dell befolgt werden müssen.

**In diesem Handbuch verwendete Sicherheitssymbole**

**Stromschlaggefahr:** Weist auf eine Gefahr durch elektrische Komponenten hin, die zu Verletzungen oder zum Tode führen kann.

**Gefahr:** Weist auf eine Gefahr hin, die zu schweren Verletzungen oder zu erheblichen Schäden am Produkt und an sonstigem Eigentum führen kann.

**Warnung: Weist auf eine Gefahr hin, die zu Verletzungen und zur Beschädigung des Produkts und sonstigen Eigentums führen kann.**

**Vorsicht:** Weist auf eine potenzielle Gefahr hin, die zu Verletzungen und zur Beschädigung des Produkts oder sonstigen Eigentums führen kann.

**Hinweis:** Weist auf wichtige Informationen hin.

**In diesem Handbuch verwendetes Symbol für Querverweise**

Weitere Informationen zu diesem Thema finden Sie in einem anderen Abschnitt dieses Handbuchs oder in einem anderen Handbuch.

## Sicherheit

### Stromschlaggefahr

**An dieser Anlage können hohe Spannungen anliegen. Versuchen Sie nicht, die Einheit zu öffnen. Reparaturarbeiten dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.**

Die Anlage darf nur an einen für sie reservierten Stromkreis mit einzelnem Ausgang angeschlossen werden.

Der Stecker ist zugleich Abschaltvorrichtung der Anlage. Den Stecker in der Nähe der Anlage gut zugänglich in die Steckdose stecken.

Die Anlage darf ausschließlich über eines der mitgelieferten Netzkabel betrieben werden. Verwenden Sie das für Ihr Land geeignete Netzkabel.

Die Anlage niemals mit abgenommenen Abdeckungen betreiben.

Die internen Komponenten können sich im laufenden Betrieb extrem stark aufheizen. Vor dem Hantieren mit solchen Komponenten abwarten, bis diese sich abgekühlt haben.

Keine beschädigten Bauteile wie z. B. abisolierte, ausgefranste oder beschädigte Stromkabel verwenden.

Beim Anschließen oder Trennen von im laufenden Betrieb auswechselbaren Stromversorgungen:

- Die Stromversorgung vor dem Anschließen des Stromkabels an die Stromversorgung installieren.
- Das Stromkabel vor dem Entfernen der Stromversorgung abziehen.
- Sämtliche Stromquellen durch Abziehen aller mit ihnen verbundenen Stromkabel vom System trennen.

Die Anlage nicht an Stellen verwenden, wo diese nass werden könnte. Die Anlage gegen ein Eindringen von Flüssigkeiten schützen. Sollte die Anlage nass geworden sein, die Stromversorgung der Anlage und aller angeschlossenen Geräte trennen. Falls die Verteilerleiste an eine Steckdose angeschlossen ist, zuerst den Netzstrom am Überlastschalter ausschalten; dann erst das Netzkabel aus der Steckdose ziehen. Alle angeschlossenen Geräte von der Anlage trennen.

**Hinweis:** Bei der Installation des Systems sind die einschlägigen gesetzlichen Vorschriften zu beachten.

### Sicherheit beim Herstellen elektrischer Anschlüsse

Arbeiten Sie nicht allein unter gefährlichen Bedingungen.

Hochspannung durch stromleitendes Material kann schwere Verbrennungen verursachen.

Stellen Sie sicher, dass sich alle Stromkabel, Stecker und Steckdosen in einwandfreiem Zustand befinden.

Fest verdrahtete Geräte dürfen nur von qualifiziertem Personal installiert werden.

Falls nicht verifiziert werden kann, dass die Anlage geerdet ist, trennen Sie die Anlage von der Netzsteckdose, bevor Sie weitere Geräte installieren oder anschließen. Schließen Sie das Netzkabel erst wieder an, nachdem alle Verbindungen hergestellt wurden.

Fassen Sie keine Verbindungsstücke aus Metall an, bevor die Stromversorgung abgeschaltet wurde.

Schließen Sie die Anlage für einphasigen Betrieb an eine Schuko-Steckdose bzw. für Drehstrombetrieb an eine Kraftstromdose (Fünfleitersystem) an. Die Steckdose muss an einen entsprechenden Abzweigstromkreis/Netzschutz (z. B. Sicherung oder Überlastschalter) angeschlossen sein. Beim Anschluss der Anlage an eine andere Art von Steckdose besteht Stromschlaggefahr.

**Vorsicht:** Halten Sie sich an die folgenden Anweisungen, um eine Beschädigung der Hardware zu vermeiden:

Wenn das Netzteil der Hardware über einen Spannungswählschalter verfügt, stellen Sie diesen bitte auf die Spannung ein, die dem an Ihrem Standort verfügbaren Wechselstrom am genauesten entspricht.

Betreiben Sie die Anlage ausschließlich über die auf der Nennleistungsplakette angegebene externe Stromversorgung.

Achten Sie darauf, dass nichts auf den Kabeln der Anlage abgestellt wird.

Verwenden Sie nur zugelassene, für die Anlage ausgelegte Stromkabel. Nennspannung und Nennstromstärke des Kabels müssen die auf der Anlage vermerkten Kennzahlen übertreffen.

Verbinden Sie die Stromkabel der Anlage mit vorschriftsmäßig geerdeten Steckdosen. Verwenden Sie keine Zwischenstecker und entfernen Sie niemals den Erdungspol vom Stecker.

Beachten Sie die Kennzahlen für etwaige Verlängerungskabel und Verteilerleisten. Achten Sie darauf, dass die Amperezahl aller mit dem Verlängerungskabel oder der Verteilerleiste verbundenen Geräte 80 Prozent der maximal zulässigen Amperezahl für das Verlängerungskabel oder die Verteilerleiste nicht übersteigt.

Verwenden Sie zum Schutz der Anlage gegen Schwankungen in der Stromversorgung einen Überspannungsschutz, ein Netzentstörgerät oder eine unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV).

Das Gerät muss jederzeit zuverlässig geerdet sein. Besondere Aufmerksamkeit ist dabei Versorgungsanschlüssen zu widmen, die nicht direkt mit dem Abzweigstromkreis verbunden sind. Vor dem Anschließen der Stromversorgung muss zwingend für eine Erdverbindung von hoher Kriechstromfestigkeit gesorgt werden.

### Sicherheit bei der Festverdrahtung

Die Verdrahtung muss von einem qualifizierten Elektriker durchgeführt werden.

Vor der Verdrahtung die einschlägigen Elektrovorschriften in Erfahrung bringen.

Die gesamte Festverdrahtung muss zugentlastet sein.

Die Stärke der Leitungen und Anschlüsse muss den geltenden Elektrovorschriften entsprechen.

Die Gebäudeverkabelung muss mit einer leicht zugänglichen Abschaltvorrichtung ausgestattet sein.

**رموز السلامة التي قد تستخدم في هذا الدليل.**

**خطر كهربي:** يشير إلي خطر كهربي يمكن أن يؤدي عدم تجنبه إلي الإصابة أو الوفاة.

**خطر:** يشير إلي خطر يمكن أن يؤدي عدم تجنبه إلي إصابات بشرية خطيرة أو تلف كبير للمنتج أو الأشياء المادية الأخرى.

**تحذير: يشير إلي خطر يمكن أن يؤدي عدم تجنبه إلي إصابات بشرية أو تلف للمنتج أو الأشياء المادية الأخرى.**

**تنبيه:** يشير إلي خطر محتمل يمكن أن يؤدي عدم تجنبه إلي إصابات بشرية أو تلف للمنتج أو الأشياء المادية الأخرى.

**ملاحظة:** يشير إلي معلومات هامة.

**رمز المرجع المرتبط المستخدم في هذا الدليل.**

راجع قسم آخر من هذا الوثيقة أو وثيقة أخرى للحصول على المزيد من المعلومات حول هذا الموضوع

# السلامة

**الخطر الكهربي**

**يحتوي هذا الجهاز على فولطيات خطيرة محتملة. لذا لا تحاول تفكيك الوحدة. ويجب أن يتولى شخص مؤهل عملية إصلاح الجهاز.**

لا توصل هذا الجهاز إلا بدائرة كهربية أحادية المنفذ.

يعمل القابس على فصل الجهاز. ركب القابس بالقرب من الجهاز في مكان يسهل الوصول إليه.

يجب عدم استخدام الجهاز إلا مع أسلاك الطاقة المقدمة معه. اختر سلك الطاقة المناسب لمنطقتك.

لا تشغل الجهاز إذا كانت الأغطية مفكوكة.

يمكن أن ترتفع درجة حرارة الأجزاء الداخلية بصورة كبيرة أثناء التشغيل. انتظر فترة كافية لتبرد قبل التعامل معها.

لا تستخدم المعدات التالفة، مثل أسلاك الطاقة المكشوفة أو البالية أو التالفة.

عند توصيل الطاقة بمصادر طاقة سريعة الفصل والتوصيل أو فصلها عنها:

- ركب مصدر الطاقة قبل توصيل كبل الطاقة به
- افصل كبل الطاقة قبل فك مصدر الطاقة.
- افصل جميع مصادر الطاقة من النظام عن طريق فصل جميع كابلات الطاقة من مصادر الطاقة.

لا تستخدم الجهاز في مكان يمكن أن يصيبه البلل فيه.حافظ على الجهاز بعيدًا عن السوائل. في حال إصابة الجهاز بالبلل، افصل الطاقة عن الجهاز وعن أية أجهزة متصلة به. وإذا كانت وحدة توزيع الطاقة (PDU) موصلة بمنفذ كهربي، افصل التيار المتردد بواسطة قاطع التيار في الدائرة قبل محاولة إزالة كابلات الطاقة من المنفذ الكهربي. ثم افصل جميع الأجهزة المتصلة.

**ملاحظة**: متثل لكافة القوانين المحلية والوطنية عند تركيب هذا النظام.

**السلامة الكهربائية**

لا تعمل بمفردك في الظروف التي تنطوي على مخاطر.

يمكن أن يسبب التيار العالي المار في المواد الموصلة حرائق خطيرة.

تأكد من جودة جميع أسلاك الطاقة والمقابس ومآخذ التيار.

استعن بشخص مؤهل لتركيب المعدات السلكية الدائمة.

عند عدم توافر إمكانية التحقق من التأريض، افصل الجهاز عن منفذ الطاقة المستخدم قبل تركيبة أو توصيله بأجهزة أخرى. لا توصيل سلك الطاقة مرةً أخرى إلا بعد إجراء كافة أعمال التوصيل.

لا تتعامل مع أية موصلات معدنية قبل فصل الطاقة.

**EC Declaration of Conformity**

The undersigned, representing the following supplier and the authorized representative established within the community,

**Manufacturer's Name and Address** American Power Conversion
132 Fairgrounds Road
West Kingston, Rhode Island 02892
USA

Declare under our sole responsibility that the products

**Product Identification** Rack Power Distribution Products

conform with the provisions of the following EC Directive(s) when installed in accordance with the installation instructions contained in the product documentation

**Applicable Council Directives** 2006/95/EC Low Voltage Directive

and that the Harmonized European Standards and technical specifications referenced below have been applied:

**Standards to Which Conformity is Declared** EN 60950-1:2006/ A11:2009 — Information technology equipment - Safety Part 1: general requirements

**Year of CE Marking** 09

**Model Numbers** G761N, G789N, G791N, G795N, H553N, H575N, H579N, H588N, J541N, J542N, J544N, J559N, K558N, K559N, K562N, K579N

St. Louis, MO — **Place**
November 11, 2010 — **Date**

Richard Zeh
Regulatory Compliance
Engineer

**Rackmount-Systeme**

Ihr Rackmount-Satz ist ausschließlich für das mitgelieferte Gehäuse zugelassen. Es liegt in Ihrer Verantwortung, sicherzustellen, dass ein etwaiger Einbau der Anlage in ein anderes Rack allen geltenden Vorschriften entspricht. Dell lehnt jegliche Haftung und Garantien hinsichtlich etwaiger Kombinationen der Anlage mit anderen Racks ab.

Bevor Sie die Anlage in ein Rack einbauen, müssen Sie alle vorderen und seitlichen Rack-Stabilisierungshalterungen anbringen. Wird das Anbringen der Stabilisierungshalterungen unterlassen, kann das Rack umkippen.

Bestücken Sie das Rack stets von unten nach oben, und bauen Sie die schwersten Geräte zuerst ein.

Den Abzweigstromkreis, der das Rack mit Wechselstrom versorgt, nicht überlasten.

Die im Rack eingebauten Komponenten nicht als Standflächen oder Trittstufen verwenden.

Die Geräte müssen so in das Rack oder Gehäuse eingebaut werden, dass keine gefährlichen Situationen durch unausgewogene mechanische Belastung entstehen können.

Verwenden Sie zum Anbringen der Befestigungsteile ausschließlich die mitgelieferten Schrauben oder Bolzen.

Die Geräte müssen so in das Rack oder Gehäuse eingebaut werden, dass die für einen gefahrlosen Betrieb der Geräte erforderliche Luftzirkulation nicht behindert wird.

**Informationen zum Recycling**

Dell empfiehlt seinen Kunden eine möglichst umweltfreundliche Entsorgung gebrauchter Computer, Monitore, Drucker und anderer Peripheriegeräte. Als geeignete Methoden kommen beispielsweise die Wiederverwendung von Teilen oder kompletten Produkten sowie das Recycling von Produkten, Komponenten und Werkstoffen in Betracht.

Nähere Informationen zu den weltweiten Recycling-Programmen von Dell finden Sie unter **www.dell.com/earth**.

**EU-Richtlinie zu Elektro- und Elektronik-Altgeräten (WEEE)**

In der Europäischen Union weist diese Plakette darauf hin, dass das betreffende Produkt nicht der häuslichen Abfallentsorgung zugeführt werden darf. Es sollte an einer entsprechenden Rücknahmestelle abgegeben werden, um eine Aufbereitung und Wiederverwertung zu ermöglichen. Informationen dazu, wie dieses Produkt in Ihrem Land auf verantwortungsvolle Weise dem Recycling zugeführt werden kann, finden Sie unter: **www.euro.dell.com/recycling**.

**Registrierung, Evaluierung, Zulassung von Chemikalien (REACH)**

Die REACH-Richtlinie ist die Chemikalienverordnung der Europäischen Union (EU). Informationen zu besonderen Problemstoffen in einer Konzentration von über 0,1% Massenprozent in Produkten von Dell finden Sie unter **www.dell.com/environmental_datasheets**.

**Behördliche Zulassungen**

Weitere behördliche Informationen finden Sie auf der eigens dafür eingerichteten Homepage auf **www.dell.com** unter folgender Adresse: **www.dell.com/regulatory_compliance.**

وصل الجهاز بمنفذ كهربي ثلاثي الأسلاك (قطبين بالإضافة إلي الأرضي) عند استخدام مصدر طاقة أحادي الطور أو يمكنك توصيله بمنفذ كهربي خماسي الأسلاك (4 أقطاب وطرف أرضي) في حالة استخدام مصدر طاقة ثلاثي الأطوار. يتعين توصيل المقبس بعناصر الحماية في الدائرة الفرعية/المصدر الرئيسي (مثل الصمامة الكهربائية (الفيوز) أو قاطع التيار في الدائرة). قد يؤدي التوصيل بأنواع مقابس أخرى إلي الإصابة بصدمة كهربائية.

**تنبيه:** اتبع التعليمات التالية للمساعدة في تجنب تلف الأجهزة:

إذا كان الجهاز مزود بمفتاح لاختيار الفولطية موجود بمصدر الطاقة، تأكد من وضع المفتاح على الفولطية الأكثر مطابقة للتيار المتردد المتوفر في منطقتك.

لا تشغل الجهاز إلا بواسطة مصدر الطاقة الخارجي المشار إليه في ملصق التصنيفات الكهربائية.

تأكد من عدم وجود أشياء عالقة بكابلات الجهاز.

لا تستخدم إلا كابلات الطاقة المصدق عليها المناسبة للجهاز. ويجب أن يكون مقدار الفولطية والتيار المخصصين للكبل أكبر من المقادير المخصصة للجهاز.

ادخل كابلات الطاقة الخاصة بالجهاز في منافذ مؤرضة بشكل مناسب. ويتعين عليك عدم استخدام مقابس محول أو إزالة طرف التأريض من الكبل.

تحقق من الكميات المخصصة لكبل الامتداد وشريحة الطاقة. تأكد من أن إجمالي كمية الأمبير لكافة الأجهزة المدخلة في كبل الامتداد أو شريحة الطاقة لا تتجاوز 80% من كمية الأمبير المحددة لكبل الامتداد أو شريحة الطاقة.

للمساعدة في حماية الجهاز من أخطاء التشغيل في الطاقة الكهربائية، استخدم مانع تمور التيار أو منظم الطاقة أو مصدر تيار غير منقطع (UPS).

يجب التحقق من تأريض الوحدة بشكل صحيح. ويتعين الانتباه جيدًا إلي توصيلات مصدر الطاقة وكذلك التوصيلات المباشرة في الدائرة الفرعية. ويعتبر توصيل تيار التسريب الأرضي العالي عنصرًا أساسيًا قبل توصيل المصدر.

**السلامة في توصيل الأسلاك بالأجهزة**

يجب أن يتولي شخص مؤهل مهمة توصيل الأسلاك.

راجع القوانين الوطنية والمحلية قبل توصيل الأسلاك.

يتعين توافر مانعات التواء الأسلاك في جميع الأجهزة.

اختر حجم السلك والموصلات طبقًا للقوانين الوطنية والمحلية.

يجب دمج جهاز فصل سهل الوصول في نظام تركيب الأسلاك في المبنى.

**الأنظمة المثبتة على حوامل**

مجموعة الحامل مناسبة فقط للخزانة المقدمة. ويقع على عاتقك مسئولية التأكد من أن تركيب الجهاز على أي حامل آخر يتوافق مع كافة المعايير المعمول بها. وتعلن شركة Dell عدم مسئوليتها عن أية التزامات أو ضمانات بشأن تركيب الجهاز مع أية حوامل أخرى.

قبل تركيب الجهاز على حامل، ركب جميع المثبتات الأمامية والجانبية. يمكن أن يؤدي عدم تركيب المثبتات إلي انقلاب الحامل.

ركب دائمًا المكونات من أسفل إلي أعلى وابدأ بالمكونات الأثقل وزنًا.

ا تحمل بشكل زائد على الدائرة الفرعية لمصدر التيار المتردد التي تزود الحامل بالطاقة.

لا تقف على أي جزء من أجزاء الحامل أو تخطو عليه.

**معلومات إعادة التدوير**

توصي شركة Dell عملائها بالتخلص من أجهزة الكمبيوتر المستخدمة والشاشات والطابعات والأجهزة الأخرى بطريقة سليمة بيئيًا. ومن بين هذه الطرق إعادة استخدام هذه المنتجات أو أجزاء منها وإعادة تدوير المنتجات والمكونات والمواد.

للحصول على معلومات حول برامج إعادة التدوير العالمية التابعة لشركة Dell، يرجى زيارة موقع الويب **www.dell.com/earth**.

**التوجيهات الخاصة بالمعدات الكهربائية والإلكترونية المخلفة ( WEEE)**

في الاتحاد الأوروبي، يشير هذا الملصق إلي أنه يتعين عدم التخلص من هذا المنتج مع مخلفات المنزل. بل يجب التخلص منه بطريقة مناسبة من أجل إعادة استخدامه وتدويره. للحصول على معلومات حول إعادة تدوير هذا المنتج بطريقة صحيحة في بلدك، يرجى زيارة موقع الويب **www.euro.dell.com/recycling**

**تسجيل الكيماويات وتقييمها وترخيصها (REACH)**

تسجيل الكيماويات وتقييمها وترخيصها هو إطار العمل التنظيمي الخاص بالمواد الكيميائية في الاتحاد الأوروبي. يمكن الإطلاع على معلومات حول المواد الخطيرة الموجودة في منتجات شركة Dell بتركيز أكثر من 0.1 على أساس الوزن بالوزن (W/W) على موقع الويب **www.dell.com/environmental_datasheets**

**موافقة الهيئة التنظيمية**

لحصول على المزيد من معلومات اللوائح التنظيمية، راجع الصفحة الرئيسية الخاصة بالامتثال للوائح التنظيمية على موقع الويب **www.dell.com** على **www.dell.com/regulatory_compliance**

# معلومات عامة

**نظرة عامة**

يحتوي دليل السلامة هذا على تعليمات هامة يتعين إتباعها أثناء تركيب جهاز Dell أو صيانته. وهذا الدليل خاص بعملاء شركة Dell الذين يقومون بتنصيب جهاز Dell أو تركيبه أو تغيير موقعه أو صيانته.

**إجراء أية تغييرات أو تعديلات في هذه الوحدة دون موافقة صريحة من شركة Dell يمكن أن يسبب إلغاء الضمان.**

**احفظ هذه التعليمات.** يحتوي هذا الدليل على تعليمات هامة يتعين إتباعها أثناء تركيب وحدة توزيع الطاقة (PDU) المثبتة على حامل من شركة Dell.

**رموز السلامة التي قد تستخدم في هذا الدليل.**