

Dell PowerEdge R810, R910,  
and M910 Systems

**Intel Xeon Processor  
E7-2800/4800/8800  
Product Family—  
Information Update**



# Notes, Cautions, and Warnings



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



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



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

---

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

**© 2011 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™, the DELL logo, and PowerEdge™ are trademarks of Dell Inc. Intel® and Xeon® are registered trademarks of Intel Corporation in the U.S. and other countries.


Other trademarks and trade names may be used in this publication 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.

# Important Information

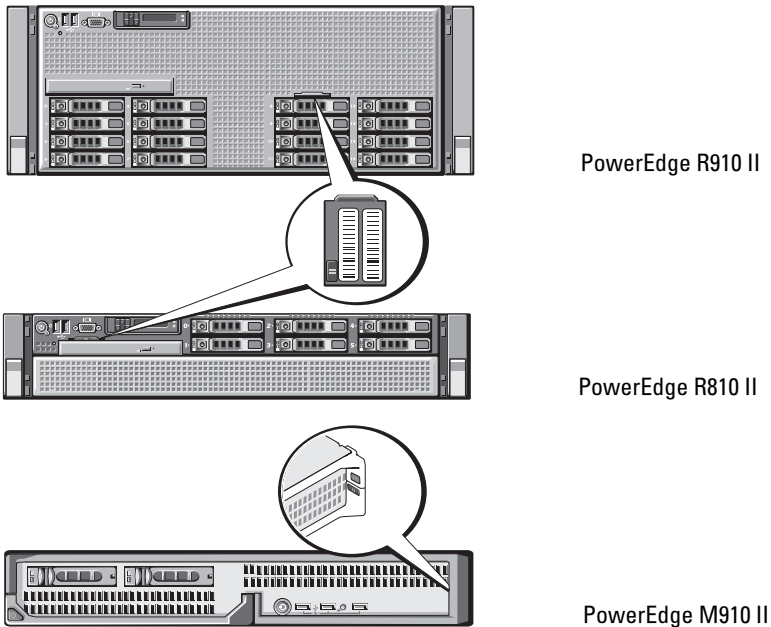
The following new Dell PowerEdge systems support the Intel Xeon processor E7-2800/4800/8800 product family:

- PowerEdge R810 II
- PowerEdge R910 II
- PowerEdge M910 II

These systems are marked with the Roman numeral "II" on the system identification panel (PowerEdge R910 II and R810 II) or on the blade handle (PowerEdge M910 II). See Figure 1.


 **NOTE:** PowerEdge R810, R910, and M910 systems without the Roman numeral "II" support Intel Xeon processor E7-2800/4800/8800 product family with a limited feature set.

**Figure 1. Identifying new Dell PowerEdge Systems With Roman Numeral II**



# New System Features—Dell PowerEdge Systems (R810, R910, and M910)

Table 1 provides the list of new features supported by the new Dell PowerEdge systems (R810 II, R910 II, and M910 II).

 **NOTE:** The new systems with E7 processors and marked with the Roman numeral "II" support all features which are supported by systems with Intel Xeon processor 7500 series and not marked with the Roman numeral "II".

**Table 1. New System Features—Dell PowerEdge Systems (R910, R810, and M910)**

		Intel Xeon 7500 in PowerEdge R810/R910/M910	Intel Xeon 7500 in PowerEdge R810/R910/M910 II	Intel Xeon E7 in PowerEdge R810/R910/M910	Intel Xeon E7 in PowerEdge R810/R910/M910 II
Security	AES-NI			✓	✓
	Intel TXT				✓
Memory	LV DIMMs	1.5 V	1.5 V	1.5 V	1.35 V
	4 Gb DRAM DIMMs				✓
RAS	DDDC			✓	✓
Power Savings	Package C3c and C6				✓

Table 2 provides the number and type of processors supported on PowerEdge R910, R810, and M910 systems.

**Table 2. Intel Xeon Processor E7-2800/4800/8800 Product Family Supported on PowerEdge R910, R810, and M910 Systems**

Processor Type	Number of Processors Supported		
	M910	R910	R810
E7-8867L	4	4	4
E7-8837	2	4	4*
E7-4870	Not offered	4	4*
E7-4860	Not offered	4	4*
E7-4850	Not offered	4	4*
E7-4830	4	4	4
E7-4820	4	4	4
E7-4807	4	4	4
E7-2870	2	Not offered	2
E7-2860	2	Not offered	2
E7-2850	2	Not offered	2
E7-2830	2	Not offered	2
E7-2820	2	Not offered	2
E7-2803	2	Not offered	2

\* PowerEdge R810 systems support 4 x 130 W Intel Xeon processor E7-4800/8800 product family only if the system has two power supply units. PowerEdge R810 systems do not support 4 x130 W Intel Xeon processor 7500 series.

- Mixing of Intel Xeon processor 7500 series and E7-2800/4800/8800 product family is not supported.
- Operating systems with a maximum of 64 cores do not support the maximum amount of logical cores achievable with four 10-core processors and logical processors enabled (80 cores). Check with your operating system vendor for more information.



**NOTE:** To work around this issue, disable **Logical Processors** in the **Processor Settings** screen of system setup program, or reduce the **Number of Cores per Processor** in the **Processor Settings** screen of system setup program.

- If your system does not have the Roman numeral "II" label, it requires CPLD, BIOS, and iDRAC firmware upgrade to support Intel Xeon processor E7-2800/4800/8800 product family. You can download the CPLD, BIOS, and iDRAC firmware at [support.dell.com](http://support.dell.com).



**NOTE:** Update the BIOS with 7500 series installed before replacing with Intel Xeon processor E7-2800/4800/8800 product family.

## Low Voltage Memory Modules (DDR3L DIMMs)

DDR3L RDIMMs enable a lower operating voltage (1.35 V) and save up to 20 percent of memory power per RDIMM. The following are required to support DDR3L RDIMMs at 1.35 V:

- Intel Xeon processor E7-2800/4800/8800 product family
- Memory riser (PowerEdge R910 II) marked with the Roman Numeral "II" or system board (PowerEdge R810/M910 II) with Intel 7510 scalable memory buffer.

Supported DDR3L are 2 GB x8, 4 GB x8, 8 GB x8, and 16 GB x4 DRAM RDIMMs.



**NOTE:** RDIMMs rated at 1333 MT/s operate at maximum of 1066 MT/s.

- PowerEdge R810 supports four 130 W Intel Xeon processor E7-4800/8800 product family only with DDR3L at 1.35 V.
- PowerEdge R910 memory riser board marked with the Roman numeral "II" supports DDR3L RDIMMs.
- PowerEdge R910 does not support mixing memory risers with and without the Roman numeral "II".
- 32 GB x4, 4 Gb DRAM, DDR3L RDIMMs are supported on PowerEdge R910 with Intel Xeon processor E7-2800/4800/8800 product family and memory riser board marked with the Roman numeral "II".

Systems with 1.35 V DDR3L memory modules operate at 1.5 V if any of the following conditions exist:

- Intel Xeon processor 7500 series.
- A combination of standard and low voltage memory modules on system board or memory risers.
- Memory riser (PowerEdge R910) not marked with the Roman Numeral "II" or system board (PowerEdge R810/M910) with Intel 7500 scalable memory buffer.

DDR3L memory is backward compatible with Intel Xeon processor 7500 series and operates at standard voltage (1.5 V).

## System Setup Updates

### Memory Settings Screen

Option	Description
System Memory Voltage	Displays the current operating voltage of the system memory.
Memory Operating Voltage ( <b>Auto</b> default)	Sets the system memory voltage selection. When set to <b>Auto</b> , the system automatically sets the system voltage to the optimal setting based upon the DIMM capability and the installed DIMM population. This also enables setting the system memory voltage to a higher value (1.5 V) if the DIMMs support multiple voltages and have been auto set to a lower voltage of 1.35 V.
Redundant Memory ( <b>Disabled</b> default)	Sets the type of memory operation if a valid memory configuration is installed. When set to <b>Mirror</b> mode, memory mirroring is enabled, while the <b>Spare</b> mode allows memory sparing. The <b>DDDC</b> mode option enables double device data correction.  <b>NOTE:</b> A valid DDDC configuration requires all installed DIMMs with x4 DRAMs.

## Processor Settings Screen

Option	Description
Virtualization Technology (Disabled default)	Set to <b>Enabled</b> for TXT security feature support. <b>NOTE:</b> Disable this feature if your system does not run virtualization software.
C States (Enabled default)	When set to <b>Enabled</b> for power savings, the processor(s) can operate in C6 and package C3e states.

## Security Settings Screen

Option	Description
Intel AES-NI (Enabled default)	Displays status of Advanced Encryption Standard with New Instructions.
TPM	Set to <b>Enabled</b> and <b>Activated</b> for TXT feature support.
Intel TXT (Disabled default)	Enables Trusted Execution Technology for security improvement.

## New Post Messages

Message	Description
System Memory Size: XX.X GB, System Memory Speed: XXXX MHz, Voltage: 1.5V or 1.35V	Displays the amount of system memory, system memory speed, and current system memory operating voltage.
TXT error occurred during POST. TXT has been disabled due to an error.	The configuration is not setup properly or does not support the TXT feature.
There was an error during TXT SINIT ACM invocation on the previous boot due to an error processing the Launch Control Policy	Displays when there is a policy integrity failure in the trusted boot environment launch control policies.
CPU X Failed Initialization	The system BIOS reports a processor with IERR failure or processor that is present but fails initialization.



<b>Message</b>	<b>Description</b>
No Configurable memory detected. System Halted.	There is a system memory configuration problem.
Memory bus redundancy feature unavailable on Memory Riser X. System can continue to operate normally without redundancy. Recommend power-down and reseal Riser X or strike <F1> key to continue without redundancy.	The PowerEdge R910 memory riser fails to support memory bus redundancy.
MemBIST error: Memory Riser X DIMM <1>	Displays the location of memory riser and DIMM slot of the failed memory module.
Memory Initialization Warning: Memory size and/or performance may be reduced. DIMM unsupported: Memory Riser <X DIMM 1 > Memory Riser X Lockstep Pair <DIMM 1 & DIMM 2> disabled. Unsupported Buffer/Processor and Memory Configuration. Please replace the Riser/Processor/DIMM or remove the lockstep pair.	The PowerEdge R910 memory riser has 4 Gb DRAM RDIMMs but the processor is not supported (Intel Xeon processor 7500 series) and the memory riser board has no Roman numeral "II" label.

## Enabling Dell BIOS Intelligent Turbo Mode

The Dell BIOS Intelligent Turbo Mode feature allows the operating system to set the processor performance to turbo mode. Based on the processor utilization, this feature delays the processor turbo mode initiation for better power management. When the turbo mode is enabled in the **Processor Settings** screen of the system setup, this feature can be enabled or disabled using the following BIOS setup options.



**NOTE:** The Dell BIOS Intelligent Turbo Mode is disabled when the **Turbo** mode is set to **Disabled** in the **Processor Settings** screen.

Setup Screen	Field	Field Value	Intelligent Turbo
Power Management	CPU Power and Performance Management	OS DBPM	Enabled
Power Management	CPU Power and Performance Management	System DBPM	Disabled
Power Management	CPU Power and Performance Management	Maximum Performance	Disabled

Dell PowerEdge R810、R910  
和 M910 系统

Intel Xeon 处理器  
E7-2800/4800/8800  
产品系列—  
信息更新



## 注、小心和警告



**注：**“注”表示可以帮助您更好地使用计算机的重要信息。



**小心：**“小心”表示如果不遵循说明，就有可能损坏硬件或导致数据丢失。



**警告：**“警告”表示可能会导致财产损失、人身伤害甚至死亡。

---

**本出版物中的信息如有更改，恕不另行通知。**

**© 2011 Dell Inc. 版权所有，翻印必究。**

未经 Dell Inc. 书面许可，严禁以任何形式复制这些材料。

本文中使用的商标：Dell™、DELL 徽标和 PowerEdge™ 是 Dell Inc. 的商标。

Intel® 和 Xeon® 是 Intel Corporation 在美国和其它国家/地区的注册商标。

本出版物中可能使用到的其它商标和商品名称是指拥有相应标记和名称的公司或其制造的产品。Dell Inc. 对其它公司的商标和商品名称不拥有任何专有权。

# 重要信息

以下新的 Dell PowerEdge 系统支持 Intel Xeon E7-2800/4800/8800 产品系列处理器：

- PowerEdge R810 II
- PowerEdge R910 II
- PowerEdge M910 II

这些系统在系统识别面板（PowerEdge R910 II 和 R810 II）或刀片手柄（PowerEdge M910 II）上标有罗马数字“II”。请参阅图 1。


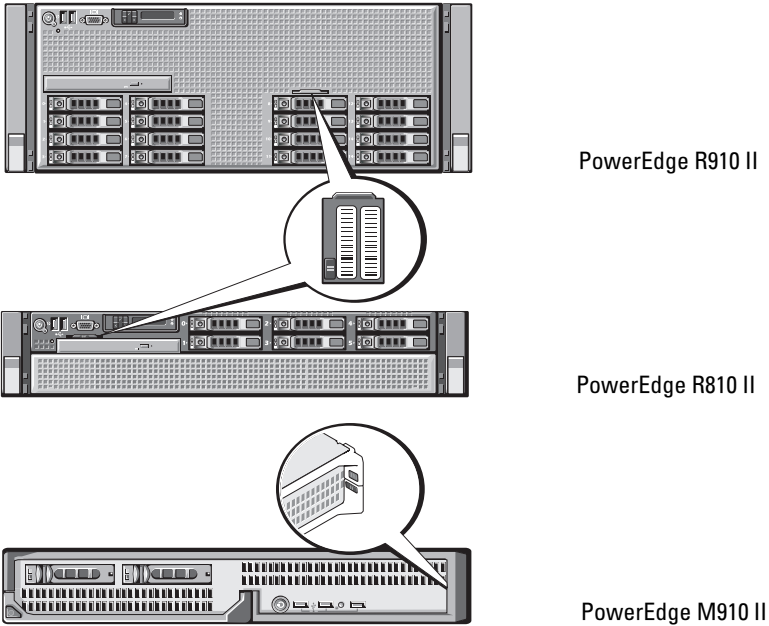

 **注：**未标有罗马数字“II”的 PowerEdge R810、R910 和 M910 系统支持 Intel Xeon E7-2800/4800/8800 产品系列处理器的有限功能组。

图 1. 使用罗马数字“II”标识新的 Dell PowerEdge 系统



# 全新系统功能 — Dell PowerEdge 系统 (R810、R910 和 M910)

表 1 提供了新 Dell PowerEdge 系统 (R810 II、R910 II 和 M910 II) 支持的全新功能列表。

 **注：** 采用 E7 处理器并标有罗马数字“II”的新系统支持采用 Intel Xeon 7500 系列处理器并未标有罗马数字“II”的系统支持的所有功能。

**表 1. 全新系统功能 — Dell PowerEdge 系统 (R910、R810 和 M910)**

		PowerEdge R810/R910/M910 中的 Intel Xeon 7500	PowerEdge R810/R910/M910 II 中的 Intel Xeon 7500	PowerEdge R810/R910/M910 中的 Intel Xeon E7	PowerEdge R810/R910/M910 II 中的 Intel Xeon E7
Security (安全)	AES-NI			✓	✓
	Intel TXT				✓
Memory (内存)	LV DIMM	1.5 V	1.5 V	1.5 V	1.35 V
	4 Gb DRAM DIMM				✓
RAS	DDDC			✓	✓
Power Savings (节能)	C3e 和 C6 软件包				✓

表 2 提供了 PowerEdge R910、R810 和 M910 系统上支持的处理器数量和类型。

**表 2. PowerEdge R910、R810 和 M910 系统上支持的 Intel Xeon E7-2800/4800/8800 产品系列处理器**

处理器类型	支持的处理器数量		
	M910	R910	R810
E7-8867L	4	4	4
E7-8837	2	4	4*
E7-4870	未提供	4	4*
E7-4860	未提供	4	4*
E7-4850	未提供	4	4*
E7-4830	4	4	4
E7-4820	4	4	4
E7-4807	4	4	4
E7-2870	2	未提供	2
E7-2860	2	未提供	2
E7-2850	2	未提供	2
E7-2830	2	未提供	2
E7-2820	2	未提供	2
E7-2803	2	未提供	2

\* 仅当系统具有两个电源设备时，PowerEdge R810 系统才支持 4 个 130 W Intel Xeon E7-4800/8800 产品系列处理器。PowerEdge R810 系统不支持 4 个 130 W Intel Xeon 7500 系列处理器。

- 不支持混合使用 Intel Xeon 7500 系列处理器和 E7-2800/4800/8800 产品系列。
- 具有最多 64 个核心的操作系统不支持通过启用四个 10 核处理器和逻辑处理器（80 个内核）实现的逻辑核心的最大数量。有关详情，请咨询您的操作系统供应商。



**注：**要解决此问题，禁用系统设置程序的 **Processor Settings**（处理器设置）屏幕中的 **Logical Processors**（逻辑处理器），或减少系统设置程序的 **Processor Settings**（处理器设置）屏幕中的 **Number of Cores per Processor**（每个处理器的核心数量）。

- 如果您的系统没有罗马数字“II”标签，则需要 CPLD、BIOS 和 iDRAC 固件升级以支持 Intel Xeon E7-2800/4800/8800 处理器产品系列。您可以在 [support.dell.com](http://support.dell.com) 上下载 CPLD、BIOS 和 iDRAC 固件。



**注：**在更换为 Intel Xeon E7-2800/4800/8800 处理器产品系列之前，更新已安装的 7500 系列的 BIOS。

## 低电压内存模块 (DDR3L DIMM)

DDR3L RDIMM 支持使用较低的操作电压 (1.35 V)，并且每个 RDIMM 可节省高达 20% 的内存电源。要在 1.35 V 时支持 DDR3L RDIMM 需要以下产品：

- Intel Xeon E7-2800/4800/8800 处理器产品系列
- 标有罗马数字“II”的内存提升卡 (PowerEdge R910 II) 或具有 Intel 7510 可扩展内存缓冲的系统板 (PowerEdge R810/M910 II)。

支持的 DDR3L 包括 2 GB x8、4 GB x8、8 GB x8 和 16 GB x4 的 DRAM RDIMM。



**注：**额定速率为 1333 MT/s 的 RDIMM 以 1066 MT/s 的最大速率运行。

- PowerEdge R810 支持四个 130 W Intel Xeon E7-4800/8800 产品系列处理器，其中 DDR3L 仅为 1.35 V。
- 标有罗马数字“II”的 PowerEdge R910 内存提升板支持 DDR3L RDIMM。
- PowerEdge R910 不支持混合使用带和不带罗马数字“II”的内存提升卡。
- 采用 Intel Xeon E7-2800/4800/8800 产品系列处理器和标有罗马数字“II”的内存提升板的 PowerEdge R910 支持 32 GB x4、4 Gb DRAM、DDR3L RDIMM。

如果存在以下任何情况，则具有 1.35 V DDR3L 内存模块的系统将在 1.5 V 电压下操作：

- Intel Xeon 7500 系列处理器。
- 系统板或内存提升卡上组合使用标准电压内存模块和低电压内存模块。
- 未标有罗马数字“II”的内存提升卡 (PowerEdge R910 II) 或具有 Intel 7500 可扩展内存缓冲的系统板 (PowerEdge R810/M910)。

DDR3L 内存对 Intel Xeon 7500 系列处理器具有向后兼容性，可在标准电压 (1.5 V) 下运行。



# 系统设置更新

## Memory Settings（内存设置） 屏幕

选项	说明
System Memory Voltage (系统内存电压)	显示系统内存的当前操作电压。
Memory Operating Voltage (系统操作电压) (默认设置为 <b>Auto</b> [自动])	设置系统内存电压选择。如果设置为 <b>Auto</b> (自动)，系统将自动根据 DIMM 容量和已安装的 DIMM 总数将系统电压设置为最佳设置。如果 DIMM 支持多种电压并且已将较低电压自动设置为 1.35 V，则这也支持将系统内存电压设置为更高的值 (1.5 V)。
Redundant Memory (冗余内存) (默认设置为 <b>Disabled</b> [已禁用])	如果安装了有效内存配置，则会设置内存运行类型。如果设置为 <b>Mirror</b> (镜像) 模式，将启用内存镜像；而如果设置为 <b>Spare</b> (备用) 模式，则允许内存备用。 <b>DDDC 模式选项支持双设备数据校正。</b> <b>注：</b> 有效的 DDDC 配置需要所有安装的 DIMM 带有 x4 DRAM。

## Processor Settings（处理器设置） 屏幕

选项	说明
Virtualization Technology (虚拟化技术) (默认设置为 <b>Disabled</b> [已禁用])	如果设置为 <b>Enabled</b> (已启用)，将支持 TXT 安全功能。 <b>注：</b> 如果您的系统不运行虚拟化软件，请禁用此功能。
C States (C 状态) (默认设置为 <b>Enabled</b> [已启用])	如果设置为 <b>Enabled</b> (已启用) 以实现节能，则处理器可在 C6 和 C3e 软件包状态下运行。

## Security Settings (安全设置) 屏幕

选项	说明
Intel AES-NI (默认设置为 <b>Enabled</b> [ 已启用 ])	显示 Advanced Encryption Standard with New Instructions (高级加密标准新指令) 的状态。
TPM	设置为 <b>Enabled</b> (已启用) 和 <b>Activated</b> (已激活) 可支持 TXT 功能。
Intel TXT (默认设置为 <b>Disabled</b> [ 已禁用 ])	启用受信任的执行技术以加强安全性。

## 新的 POST 信息

信息	说明
System Memory Size: XX.X GB, System Memory Speed: XXXX MHz, Voltage: 1.5V or 1.35V (系统内存大小: XX.X GB, 系统内存速度: XXXX MHz, 电压: 1.5V 或 1.35V)	显示系统内存容量、系统内存速度以及当前系统内存的操作电压。
TXT error occurred during POST. TXT has been disabled due to an error. (在 POST 期间发生 TXT 错误。由于出错已禁用 TXT。)	配置未正确设置或不支持 TXT 功能。
There was an error during TXT SINIT ACM invocation on the previous boot due to an error processing the Launch Control Policy (由于处理 启动控制策略时出错, 在上一次引导时调用 TXT SINIT ACM 期间出错)	当受信任引导环境启动控制策略中出现策略完整性问题时显示此信息。

信息	说明
CPU X Failed Initialization (CPU X 初始化失败)	系统 BIOS 报告处理器的 IERR 故障或处理器存在但初始化失败。
No Configurable memory detected. System halted. (未检测到可配置内存。系统停机。)	存在系统内存配置问题。
Memory bus redundancy feature unavailable on Memory Riser X. System can continue to operate normally without redundancy. Recommend power-down and resear Riser X or strike <F1> key to continue without redundancy. (内存提升卡 X 不提供内存总线冗余功能。系统可在没有冗余的情况下继续正常运行。建议关闭电源并重置提升卡 X 或按 <F1> 键在没有冗余的情况下继续操作。)	PowerEdge R910 内存提升卡不支持内存总线冗余。
MemBIST error: Memory Riser X DIMM <1> (MemBIST 错误: 内存提升卡 X DIMM <1>)	显示内存提升卡的位置和故障内存模块的 DIMM 插槽。

信息	说明
<p>Memory Initialization Warning: Memory size and/or performance may be reduced. DIMM unsupported: Memory Riser &lt;X DIMM 1 &gt; Memory Riser X Lockstep Pair &lt;DIMM 1 &amp; DIMM 2&gt; disabled. Unsupported Buffer/Processor and Memory Configuration. Please replace the Riser/Processor/DIMM or remove the lockstep pair.</p> <p>(内存初始化警告: 内存可能会减小和 / 或性能可能降低。DIMM 不受支持: 内存提升卡 &lt;X DIMM 1 &gt; 内存提升卡 X 锁步对 &lt;DIMM 1 和 DIMM 2&gt; 已禁用。不受支持的缓冲区 / 处理器和内存配置。请更换提升卡 / 处理器 / DIMM 或删除锁步对。)</p>	<p>PowerEdge R910 内存提升卡具有 4 Gb DRAM RDIMM, 但处理器不受支持 (Intel Xeon 7500 系列处理器) 并且内存提升卡没有罗马数字 “II” 标签。</p>

## 启用 Dell BIOS 智能 Turbo 模式

Dell BIOS 智能 Turbo 模式功能允许操作系统将处理器性能设置为 turbo 模式。为实现更好的电源管理，该功能会根据处理器使用情况，延迟处理器 turbo 模式的启动。如果在系统设置的 **Processor Settings**（处理器设置）屏幕中启用了 turbo 模式，则可使用以下 BIOS 设置选项启用或禁用该功能。

 **注：**如果在 **Processor Settings**（处理器设置）屏幕中将 **Turbo** 模式设置为 **Disabled**（已禁用），则会禁用 Dell BIOS 智能 Turbo 模式。

设置屏幕	字段	字段值	智能 Turbo
电源管理	CPU Power and Performance Management（CPU 电源和性能管理）	OS DBPM	已启用
电源管理	CPU Power and Performance Management（CPU 电源和性能管理）	System DBPM（系统 DBPM）	已禁用
电源管理	CPU Power and Performance Management（CPU 电源和性能管理）	Maximum Performance（最佳性能）	已禁用



Systèmes Dell PowerEdge

R810, R910 et M910

Famille de processeurs

Intel Xeon

E7-2800/4800/8800 —

Mise à jour des

informations



# Remarques, précautions et avertissements



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



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



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

---

**Les informations contenues dans cette publication sont sujettes à modification sans préavis.**

© 2011 Dell Inc. tous droits réservés.

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

Marques mentionnées dans ce document : Dell™, le logo DELL et PowerEdge™ sont des marques de Dell Inc. Intel® et Xeon® sont des marques déposées d'Intel Corporation aux États-Unis et dans d'autres pays.

D'autres marques et noms commerciaux peuvent être utilisés dans ce document pour faire référence aux entités revendiquant la propriété de ces marques ou de ces noms de produits. Dell Inc. rejette tout intérêt propriétaire dans les marques et les noms commerciaux autres que les siens.



# Informations importantes

Les nouveaux systèmes Dell PowerEdge suivants prennent en charge la famille de processeurs Intel Xeon E7-2800/4800/8800 :

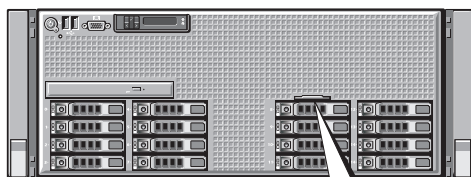
- PowerEdge R810 II
- PowerEdge R910 II
- PowerEdge M910 II

Ces systèmes comportent le chiffre romain « II » sur leur panneau d'identification (PowerEdge R910 II et R810 II) ou sur leur poignée (PowerEdge M910 II). Voir la figure 1.



**REMARQUE** : les systèmes PowerEdge R810, R910 et M910 sans le chiffre romain « II » prennent en charge la famille de processeurs Intel Xeon E7-2800/4800/8800 mais avec un ensemble limité de fonctions.

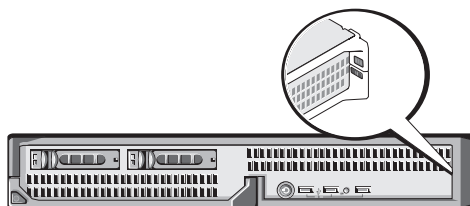
**Figure 1. Identification des nouveaux systèmes Dell PowerEdge comportant le chiffre romain « II »**



PowerEdge R910 II



PowerEdge R810 II



PowerEdge M910 II

# Nouvelles fonctionnalités — Systèmes Dell PowerEdge (R810, R910 et M910)

Le tableau 1 présente la liste des nouvelles fonctionnalités prises en charge par les nouveaux systèmes Dell PowerEdge (R810 II, R910 II et M910 II).



**REMARQUE :** les nouveaux systèmes dotés de processeurs E7 et comportant le chiffre romain « II » prennent en charge toutes les fonctions qui sont prises en charge par les systèmes dotés de processeurs Intel Xeon série 7500 et ne comportant pas le chiffre romain « II ».

**Tableau 1. Nouvelles fonctionnalités — Systèmes Dell PowerEdge (R910, R810 et M910)**

		Intel Xeon 7500 sur PowerEdge R810/R910/M910	Intel Xeon 7500 sur PowerEdge R810/R910/M910 II	Intel Xeon E7 sur PowerEdge R810/R910/M910	Intel Xeon E7 sur PowerEdge R810/R910/M910 II
Sécurité	AES-NI			✓	✓
	Intel TXT				✓
Mémoire	Barrettes DIMM LV	1,5 V	1,5 V	1,5 V	1,35 V
	Barrettes DIMM DRAM 4 Go				✓
Service d'accès à distance	DDDC			✓	✓
Économie d'énergie	Progiciel C3e et C6				✓

Le tableau 2 présente le numéro et le type des processeurs pris en charge sur les systèmes PowerEdge R910, R810 et M910.

**Tableau 2. Famille de processeurs Intel Xeon E7-2800/4800/8800 pris en charge sur les systèmes PowerEdge R910, R810 et M910**

Type de processeur	Nombre de processeurs pris en charge		
	M910	R910	R810
E7-8867L	4	4	4
E7-8837	2	4	4*
E7-4870	Non disponible	4	4*
E7-4860	Non disponible	4	4*
E7-4850	Non disponible	4	4*
E7-4830	4	4	4
E7-4820	4	4	4
E7-4807	4	4	4
E7-2870	2	Non disponible	2
E7-2860	2	Non disponible	2
E7-2850	2	Non disponible	2
E7-2830	2	Non disponible	2
E7-2820	2	Non disponible	2
E7-2803	2	Non disponible	2

\* Les systèmes PowerEdge R810 ne prennent en charge la famille de processeurs Intel Xeon E7-4800/8800 4 x 130 W que si le système est doté de deux blocs d'alimentation. Les systèmes PowerEdge R810 ne prennent pas en charge les processeurs Intel Xeon série 7500 4 x 130 W.

- Le mélange des processeurs Intel Xeon série 7500 et de la famille de produits E7-2800/4800/8800 n'est pas pris en charge.

- Les systèmes d'exploitation dotés de 64 cœurs maximum ne prennent pas en charge le nombre maximal de cœurs logiques possibles avec l'activation de quatre processeurs à dix cœurs et de processeurs logiques (80 cœurs). Pour plus d'informations, adressez-vous au fournisseur de votre système d'exploitation.



**REMARQUE :** pour résoudre ce problème, désactivez **Logical Processors** (Processeurs logiques) dans l'écran **Processor Settings** (Paramètres du processeur) du programme de configuration du système, ou réduisez le nombre de cœurs par processeurs (**Number of Cores per Processor**) dans ce même écran.

- Si votre système ne comporte pas le chiffre romain « II », il vous faudra mettre à niveau le micrologiciel de CPLD, BIOS et iDRAC pour une prise en charge de la famille de processeurs Intel Xeon E7-2800/4800/8800. Ces micrologiciels sont disponibles à l'adresse [support.dell.com](http://support.dell.com).



**REMARQUE :** mettez à jour le BIOS avec le processeur série 7500 installé avant d'effectuer un remplacement par un processeur Intel Xeon de la famille E7-2800/4800/8800.

## Barrettes de mémoire basse tension (barrettes DIMM DDR3L)

Les barrettes RDIMM DDR3L permettent une tension de fonctionnement plus basse (1,35 V) et une économie pouvant atteindre 20 % de puissance mémoire par barrette RDIMM. La prise en charge de ces barrettes nécessite les éléments suivants :

- Famille de processeurs Intel Xeon E7-2800/4800/8800
- Carte de montage de mémoire (PowerEdge R910 II) comportant le chiffre romain « II » ou carte système (PowerEdge R810/M910 II) avec mémoire tampon évolutive Intel 7510

Les barrettes DDR3L prises en charge sont les suivantes : barrettes RDIMM DRAM 2 Go x8, 4 Go x8, 8 Go x8 et 16 Go x4.



**REMARQUE :** les barrettes RDIMM cadencées à 1333 MT/s fonctionnent à 1066 MT/s maximum.

- PowerEdge R810 prend en charge quatre processeurs Intel Xeon 130 W de la famille E7-4800/8800 uniquement avec les barrettes DDR3L à 1,35 V.

- PowerEdge R910 ne prend pas en charge le mélange des cartes de montage de mémoire avec ou sans le chiffre romain « II ».
- Les barrettes RDIMM DDR3L, 32 Go x4, DRAM 4 Go sont prises en charge sur PowerEdge R910 doté de processeurs Intel Xeon de la famille E7-2800/4800/8800 et de cartes de montage de mémoire comportant le chiffre romain « II ».

Les systèmes avec mémoire DDR3L 1,35 V fonctionnent à 1,5 V si l'une des conditions suivantes s'applique :

- Processeur Intel Xeon série 7500
- Combinaison de modules de mémoire à tension standard et basse sur la carte système ou les cartes de montage de mémoire.
- Carte de montage de mémoire (PowerEdge R910) ne comportant pas le chiffre romain « II » ou carte système (PowerEdge R810/M910) avec mémoire tampon évolutive Intel 7500

La mémoire DDR3L memory est compatible avec le processeur Intel Xeon série 7500 et fonctionne sous une tension standard (1,5 V).

# Mises à jour apportées à la configuration du système

## Écran Memory Settings (Paramètres de la mémoire)

Option	Description
System Memory Voltage (Tension de la mémoire système)	Affiche la tension de fonctionnement actuelle.
Memory Operating Voltage (Tension de fonctionnement de la mémoire) (option par défaut : <b>Auto</b> )	Définit le choix de tension de la mémoire système. Si l'option <b>Auto</b> est sélectionnée, le système définit automatiquement la tension système sur le paramètre optimal, en fonction des capacités et de la configuration des barrettes DIMM. Ceci permet également de définir la tension de la mémoire système sur une valeur plus élevée (1,5 V) si les barrettes DIMM prennent en charge des tensions multiples et ont été définies automatiquement à une tension inférieure équivalente à 1,35 V.
Redundant Memory (Mémoire redondante) (option par défaut : <b>Disabled</b> [Désactivé])	Si une configuration de mémoire valide existe, ce champ affiche le type de fonctionnement de la mémoire. En mode <b>Mirror</b> (Miroir), la mise en miroir de la mémoire est activée, tandis qu'en mode <b>Spare</b> (Réserve), la mise en réserve de la mémoire est activée. Le mode <b>DDDC</b> permet la correction de données sur deux périphériques. <b>REMARQUE</b> : une configuration DDDC valide nécessite que toutes les barrettes DIMM installées comportent x4 DRAM.

## Écran Processor Settings (Paramètres du processeur)

Option	Description
Virtualization Technology (Technologie de virtualisation) (option par défaut : Disabled [Désactivé])	L'option <b>Enabled</b> permet la prise en charge de la fonction de sécurité TXT. <b>REMARQUE</b> : désactivez cette fonctionnalité si le système ne prend pas en charge le logiciel de virtualisation.
C States (États C) (option par défaut : Enabled [Activé])	Lorsque l'option <b>Enabled</b> est sélectionnée, le(s) processeur(s) peut fonctionner à l'état C6 et progiciel C3e.

## Écran Security Settings (Paramètres de sécurité)

Option	Description
Intel AES-NI (option par défaut : Enabled [Activé])	Affiche l'état des instructions AES-NI (Advanced Encryption Standard with New Instructions).
TPM (Module de plateforme sécurisée)	Les options <b>Enabled</b> et <b>Activated</b> (Activé) permettent la prise en charge de la fonction de sécurité TXT.
Intel TXT (option par défaut : Disabled [Désactivé])	Active la technologie TXT (Trusted Execution Technology), qui améliore la sécurité.




## Nouveaux messages de l'auto-test de démarrage

Message	Description
System Memory Size : XX.X GB, System Memory Speed: XXXX MHz, Voltage: 1.5V or 1.35V	Affiche l'espace mémoire disponible, la vitesse mémoire du système et la tension de fonctionnement actuelle du système.
TXT error occurred during POST. TXT has been disabled due to an error.	La configuration n'est pas correcte ou ne prend pas en charge la fonction TXT.
There was an error during TXT SINIT ACM invocation on the previous boot due to an error processing the Launch Control Policy	S'affiche lorsqu'une défaillance d'intégrité se produit dans les stratégies de contrôle du lancement de l'environnement d'amorçage sécurisé.
CPU X Failed Initialization	Le BIOS du système signale un processeur avec panne IERR ou un processeur qui est présent mais échoue à l'initialisation.
No Configurable memory detected. System Halted.	Il y a un problème de configuration de la mémoire système.
Memory bus redundancy feature unavailable on Memory Riser X. System can continue to operate normally without redundancy. Recommend power-down and reseal Riser X or strike <F1> key to continue without redundancy.	La carte de montage de mémoire PowerEdge R910 ne peut pas prendre en charge la redondance du bus de mémoire.

<b>Message</b>	<b>Description</b>
MemBIST error: Memory Riser X DIMM <1>	Affiche l'emplacement de la carte de montage de mémoire et du logement DIMM du module de mémoire défaillant.
Memory Initialization Warning: Memory size and/or performance may be reduced. DIMM unsupported: Memory Riser <X DIMM 1 > Memory Riser X Lockstep Pair <DIMM 1 & DIMM 2> disabled. Unsupported Buffer/Processor and Memory Configuration. Please replace the Riser/Processor/DIMM or remove the lockstep pair.	La carte de montage de mémoire PowerEdge R910 dispose de barrettes RDIMM DRAM de 4 Go mais le processeur n'est pas pris en charge (Intel Xeon processor série 7500) et la carte de montage de mémoire ne comporte pas le chiffre romain « II ».

# Activation de la fonction Dell BIOS Intelligent Turbo Mode (Mode Turbo intelligent du BIOS Dell)

La fonction Dell BIOS Intelligent Turbo Mode permet au système d'exploitation d'appliquer le mode turbo aux performances du processeur. En fonction de l'utilisation du processeur, cette fonction permet de retarder l'activation du mode turbo du processeur, avec pour conséquence une meilleure gestion de l'alimentation. Une fois le mode turbo activé sur l'écran **Processor Settings** (Paramètres du processeur) de la configuration système, la fonction peut être activée ou désactivée à l'aide des options de configuration du BIOS suivantes.

 **REMARQUE :** la fonction Dell BIOS Intelligent Turbo Mode est désactivée lorsque le mode Turbo est désactivé (**Disabled**) dans l'écran **Processor Settings** (Paramètres du processeur).

Écran de configuration	Champ	Valeur du champ	Intelligent Turbo
Power Management (Gestion de l'alimentation)	CPU Power and Performance Management (Gestion de l'alimentation et des performances de l'UC)	OS DBPM (DBPM du SE)	Enabled (Activé)
Power Management (Gestion de l'alimentation)	CPU Power and Performance Management (Gestion de l'alimentation et des performances de l'UC)	System DBPM (DBPM système)	Disabled (Désactivé)
Power Management (Gestion de l'alimentation)	CPU Power and Performance Management (Gestion de l'alimentation et des performances de l'UC)	Maximum Performance (Performances optimales)	Disabled (Désactivé)



Dell PowerEdge R810, R910  
und M910-Systeme

**Intel Xeon-Prozessoren  
der Produktfamilie  
E7-2800/4800/8800 –  
Informationsaktualisierung**



# Anmerkungen, Vorsichtshinweise und Warnungen



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



**VORSICHTSHINWEIS:** Ein VORSICHTSHINWEIS macht darauf aufmerksam, dass bei Nichtbefolgung von Anweisungen eine mögliche Beschädigung der Hardware oder ein Verlust von Daten droht.



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

---

**Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.**

**© 2011 Dell Inc. Alle Rechte vorbehalten.**

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

In diesem Text verwendete Marken: Dell™, das DELL Logo und PowerEdge™ sind Marken von Dell Inc. Intel® und Xeon® sind eingetragene Marken der Intel Corporation in den USA und anderen Ländern.

Alle anderen in dieser Publikation möglicherweise verwendete Marken und Handelsbezeichnungen beziehen sich entweder auf die entsprechenden Hersteller und Firmen oder auf deren Produkte. Dell Inc. erhebt keinen Anspruch auf Markenzeichen und Handelsbezeichnungen mit Ausnahme der eigenen.

# Wichtige Informationen

Die folgenden neuen Dell PowerEdge-Systeme unterstützen die Intel Xeon-Prozessoren der Produktfamilie E7-2800/4800/8800:

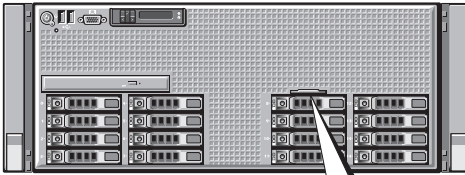
- PowerEdge R810 II
- PowerEdge R910 II
- PowerEdge M910 II

Diese System sind mit der römischen Ziffer „II“ auf dem Systemidentifikationsfeld (PowerEdge R910 II und R810 II) oder auf dem Blade-Griff (PowerEdge M910 II) gekennzeichnet. Siehe Abbildung 1.



**ANMERKUNG:** PowerEdge R810, R910 und M910-Systeme ohne die römische Ziffer „II“ unterstützen die Intel Xeon-Prozessoren der Produktfamilie E7-2800/4800/8800 mit einem begrenzten Funktionsumfang.

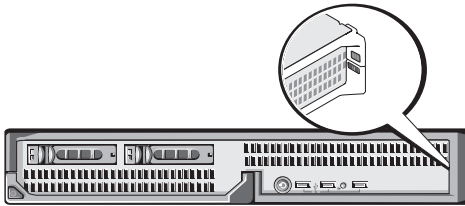
**Abbildung 1. Identifizierung neuer Dell PowerEdge-Systeme mit der römischen Ziffer II**



PowerEdge R910 II



PowerEdge R810 II



PowerEdge M910 II



# Neue Systemfunktionen – Dell PowerEdge-Systeme (R810, R910 und M910)

Tabelle 1 enthält die Liste der neuen Funktionen, die von den neuen Dell PowerEdge-Systemen (R810 II, R910 II und M910 II) unterstützt werden.



**ANMERKUNG:** Die neuen Systeme mit E7-Prozessoren und der römischen Ziffer „II“ unterstützen alle Funktionen, die von Systemen mit einem Intel Xeon-Prozessor der Serie 7500, aber ohne die römische Ziffer „II“ unterstützt werden.

**Tabelle 1. Neue Systemfunktionen – Dell PowerEdge-Systeme (R910, R810 und M910)**

		Intel Xeon 7500 in PowerEdge R810/R910/M910	Intel Xeon 7500 in PowerEdge R810/R910/M910 II	Intel Xeon E7 in PowerEdge R810/R910/M910	Intel Xeon E7 in PowerEdge R810/R910/M910 II
Sicherheit	AES-NI			✓	✓
	Intel TXT				✓
Speicher	LV-DIMMs	1,5 V	1,5 V	1,5 V	1,35 V
	4-Gbit-DRAM-DIMMs				✓
RAS	DDDC			✓	✓
Stromersparnis	Package-C3e und C6				✓

Tabelle 2 enthält die Anzahl und den Typ der Prozessoren, die in PowerEdge R910, R810 und M910-Systemen unterstützt werden.

**Tabelle 2. In PowerEdge R910, R810 und M910-Systemen unterstützte Intel Xeon-Prozessoren der Produktfamilie E7-2800/4800/8800**

Prozessortyp	Anzahl der unterstützten Prozessoren		
	M910	R910	R810
E7-8867L	4	4	4
E7-8837	2	4	4*
E7-4870	Nicht angeboten	4	4*
E7-4860	Nicht angeboten	4	4*
E7-4850	Nicht angeboten	4	4*
E7-4830	4	4	4
E7-4820	4	4	4
E7-4807	4	4	4
E7-2870	2	Nicht angeboten	2
E7-2860	2	Nicht angeboten	2
E7-2850	2	Nicht angeboten	2
E7-2830	2	Nicht angeboten	2
E7-2820	2	Nicht angeboten	2
E7-2803	2	Nicht angeboten	2

\* PowerEdge R810-Systeme unterstützen nur dann 4 x 130 W Intel Xeon-Prozessoren der Produktfamilie E7-4800/8800, wenn die Systeme über zwei Netzteile verfügen. PowerEdge R810-Systeme bieten keine Unterstützung für 4 x 130 W Intel Xeon-Prozessoren der Serie 7500.

- Eine Kombination von Intel Xeon-Prozessoren der Serie 7500 und der Produktfamilie E7-2800/4800/8800 wird nicht unterstützt.

- Betriebssysteme mit maximal 64 Kernen unterstützen nicht die maximale Anzahl von logischen Kernen, die mit vier 10-Kern-Prozessoren und aktivierten logischen Prozessoren erreichbar ist (80 Kerne). Weitere Informationen erhalten Sie von dem Hersteller Ihres Betriebssystems.



**ANMERKUNG:** Um dieses Problem zu umgehen, deaktivieren Sie den Eintrag **Logical Processors** (Logische Prozessoren) im Bildschirm **Processor Settings** (Prozessoreinstellungen) des System-Setup-Programms oder reduzieren die **Number of Cores per Processor** (Anzahl der Kerne je Prozessor) im Bildschirm **Processor Settings** des System-Setup-Programms.

- Wenn das System nicht mit der römischen Ziffer „II“ gekennzeichnet ist, ist ein CPLD-, BIOS- und iDRAC-Firmware-Upgrade erforderlich, um Intel Xeon-Prozessoren der Produktfamilie E7-2800/4800/8800 zu unterstützen. Die CPLD-, BIOS- und iDRAC-Firmware kann unter [support.dell.com](http://support.dell.com) heruntergeladen werden.



**ANMERKUNG:** Aktualisieren Sie das BIOS bei installierter Serie 7500, bevor Sie den Austausch mit Intel Xeon-Prozessoren der Produktfamilie E7-2800/4800/8800 vornehmen.

## Niederspannungs-Speichermodule (DDR3L-DIMMs)

DDR3L-RDIMMs ermöglichen eine niedrigere Betriebsspannung (1,35 V) und liefern pro RDIMM eine Ersparnis von bis zu 20 Prozent der Speicherleistung. Zur Unterstützung von DDR3L-RDIMMs bei 1,35 V ist Folgendes erforderlich:

- Intel Xeon-Prozessoren der Produktfamilie E7-2800/4800/8800
- Speicher-Riser (PowerEdge R910 II), gekennzeichnet mit der römischen Ziffer „II“, oder Systemplatine (PowerEdge R810/M910 II) mit skalierbarem Intel 7510-Speicherpuffer

Folgende DDR3L werden unterstützt: 2 GB x8, 4 GB x8, 8 GB x8 und 16 GB x4 DRAM-RDIMMs.



**ANMERKUNG:** RDIMMs mit einer Nenndatenrate von 1333 MT/s können mit maximal 1066 MT/s betrieben werden.

- PowerEdge R810 unterstützt nur dann vier 130 W Intel Xeon-Prozessoren der Produktfamilie E7-4800/8800, wenn DDR3L-DIMMs bei 1,35 V verwendet werden.
- Eine PowerEdge R910 Speicher-Riserkarte, die mit der römischen Ziffer „II“ gekennzeichnet ist, unterstützt DDR3L-RDIMMs.
- PowerEdge R910 unterstützt keine Kombination von Speicher-Risern mit und ohne römische Ziffer „II“.
- 32 GB x4-DDR3L-RDIMMs mit 4 Gbit DRAM werden von PowerEdge R910 mit Intel Xeon-Prozessoren der Produktfamilie E7-2800/4800/8800 und Speicher-Riserkarten unterstützt, die mit der römischen Ziffer „II“ gekennzeichnet sind.

In Systemen mit DDR3L-Speichermodulen für 1,35 V werden die Speichermodule mit 1,5 V betrieben, wenn eine der folgenden Bedingungen zutrifft:

- Ein Intel Xeon-Prozessor der Serie 7500
- Eine Kombination von Standard- und Niederspannungs-Speichermodulen auf der Systemplatine oder Speicher-Riserkarten
- Eine Speicher-Riserkarte (PowerEdge R910), die nicht mit der römischen Ziffer „II“ gekennzeichnet ist, oder eine Systemplatine (PowerEdge R810/M910) mit skalierbarem Intel 7500-Speicherpuffer

DDR3L-Speicher ist abwärtskompatibel mit Intel Xeon-Prozessoren der Serie 7500 und wird mit der Standardspannung (1,5 V) betrieben.

# Aktualisierungen des System-Setups

## Bildschirm Memory Settings (Speichereinstellungen)

Option	Beschreibung
System Memory Voltage	Zeigt die derzeitige Betriebsspannung des Systemspeichers an.
Memory Operating Voltage (Standardeinstellung <b>Auto</b> )	Zur Spannungsauswahl des Systemspeichers. Bei der Einstellung <b>Auto</b> legt das System automatisch die optimale Einstellung für die Systemspannung fest, basierend auf der DIMM-Kapazität und der installierten DIMM-Belegung. So kann die Spannung für den Systemspeicher auch auf einen höheren Wert (1,5 V) eingestellt werden, wenn die DIMMs mehrere Spannungen unterstützen und automatisch eine niedrigere Spannung von 1,35 V festgelegt wurde.
Redundant Memory (Standardeinstellung <b>Disabled</b> [Deaktiviert])	Legt die Speicherbetriebsart fest, wenn eine gültige Speicherkonfiguration installiert ist. Bei eingestelltem Modus <b>Mirror</b> (Spiegelung) ist die Speicherspiegelung aktiviert, während der Modus <b>Spare</b> (Redundanz) die Speicherredundanz ermöglicht. Die Option <b>DDDC</b> -Modus ermöglicht die Datenkorrektur für Doppelgeräte. <b>ANMERKUNG:</b> Für eine gültige DDDC-Konfiguration müssen alle installierten DIMMs über x4-DRAMs verfügen.

## Bildschirm Processor Settings (Prozessoreinstellungen)

Option	Beschreibung
Virtualization Technology (Virtualisierungstechnologie) (Standardeinstellung <b>Disabled</b> [Deaktiviert])	Mit der Einstellung <b>Enabled</b> (Aktiviert) wird die TXT-Sicherheitsfunktion unterstützt. <b>ANMERKUNG:</b> Deaktivieren Sie diese Option, wenn auf dem System keine Virtualisierungssoftware eingesetzt wird.
C States (Standardeinstellung <b>Enabled</b> [Aktiviert])	Die Einstellung <b>Enabled</b> (Aktiviert) dient der Stromersparnis. Prozessoren können im C6-Zustand und im Package-C3e-Zustand betrieben werden.

## Bildschirm Security Settings (Sicherheitseinstellungen)

Option	Beschreibung
Intel AES-NI (Standardeinstellung Enabled [Aktiviert])	Anzeige des Status der AES-NI-Datenverschlüsselung (Advanced Encryption Standard with New Instructions).
TPM	Mit den Einstellungen <b>Enabled</b> (Aktiviert) und <b>Activated</b> (Aktiv) wird die TXT-Funktion unterstützt.
Intel TXT (Standardeinstellung Disabled [Deaktiviert])	Ermöglicht den Einsatz von TXT (Trusted Execution Technology) für mehr Sicherheit.

## Neue POST-Meldungen

Meldung	Beschreibung
System Memory Size: XX.X GB, System Memory Speed: XXXX MHz, Voltage: 1.5V or 1.35V	Anzeige der Größe des Systemspeichers, der Taktrate des Systemspeichers und der derzeitigen Betriebsspannung des Systemspeichers
TXT error occurred during POST. TXT has been disabled due to an error.	Die Konfiguration ist nicht ordnungsgemäß eingerichtet oder unterstützt nicht die TXT-Funktion.
There was an error during TXT SINIT ACM invocation on the previous boot due to an error processing the Launch Control Policy	Anzeige eines Integritätsfehlers in den Steuerungsrichtlinien für den Start in einer vertrauenswürdigen Startumgebung
CPU X Failed Initialization	Das System-BIOS meldet einen Prozessor mit IERR-Fehler bzw. einen Prozessor, der zwar vorhanden ist, aber nicht initialisiert werden konnte.
No Configurable memory detected. System halted.	Es liegt ein Problem bei der Konfiguration des Systemspeichers vor.

<b>Meldung</b>	<b>Beschreibung</b>
<p>Memory bus redundancy feature unavailable on Memory Riser X. System can continue to operate normally without redundancy. Recommend power-down and reseal Riser X or strike &lt;F1&gt; key to continue without redundancy.</p>	<p>Der PowerEdge R910-Speicher-Riser kann die Speicherbusredundanz nicht unterstützen.</p>
<p>MemBIST error: Memory Riser X DIMM &lt;1&gt;</p>	<p>Anzeige der Position des Speicher-Risers und des DIMM-Steckplatzes für das fehlerhafte Speichermodul.</p>
<p>Memory Initialization Warning: Memory size and/or performance may be reduced. DIMM unsupported: Memory Riser &lt;X DIMM 1 &gt; Memory Riser X Lockstep Pair &lt;DIMM 1 &amp; DIMM 2&gt; disabled. Unsupported Buffer/Processor and Memory Configuration. Please replace the Riser/Processor/DIMM or remove the lockstep pair.</p>	<p>Der PowerEdge R910-Speicher-Riser besitzt 4-Gbit-DRAM-RDIMMs, aber der Prozessor wird nicht unterstützt (Intel Xeon-Prozessor der Serie 7500) und die Speicher-Riserkarte ist nicht mit der römischen Ziffer „II“ gekennzeichnet.</p>

# Aktivieren von Dell BIOS Intelligent Turbo Mode

Die Funktion Dell BIOS Intelligent Turbo Mode ermöglicht dem Betriebssystem, die Prozessorleistung auf Turbo Mode zu setzen. Je nach Prozessorauslastung wird das Umschalten auf Turbo Mode verzögert, um den Energieverbrauch zu optimieren. Wenn Turbo Mode auf dem Bildschirm **Processor Settings** (Prozessoreinstellungen) des System-Setups aktiviert ist, kann die Funktion mit den folgenden BIOS-Setup-Optionen aktiviert oder deaktiviert werden:

 **ANMERKUNG:** Die Funktion Dell BIOS Intelligent Turbo Mode ist deaktiviert, wenn der Turbo Mode im Bildschirm **Processor Settings** (Prozessoreinstellungen) deaktiviert ist Einstellung (**Disabled**).

Setup-Bildschirm	Feld	Feldwert	Intelligent Turbo
Power Management (Energieverwaltung)	CPU Power and Performance Management (Verwaltung von CPU-Energieverbrauch und -Leistung )	OS DBPM	Aktiviert
Power Management (Energieverwaltung)	CPU Power and Performance Management (Verwaltung von CPU-Energieverbrauch und -Leistung )	System DBPM	Deaktiviert
Power Management (Energieverwaltung)	CPU Power and Performance Management (Verwaltung von CPU-Energieverbrauch und -Leistung )	Maximum Performance	Deaktiviert



Dell PowerEdge R810/R910/

M910 システム

Intel Xeon プロセッサ




E7-2800/4800/8800 製品

シリーズ

アップデート情報



## メモ、注意、警告

-  **メモ**：コンピュータを使いやすくするための重要な情報を説明しています。
-  **注意**：手順に従わないと、ハードウェアの損傷やデータの損失につながる可能性があることを示しています。
-  **警告**：物的損害、けが、または死亡の原因となる可能性があることを示しています。

---

**本書の内容は予告なく変更されることがあります。**  
**© 2011 すべての著作権は Dell Inc. にあります。**

Dell Inc. の書面による許可のない複製は、いかなる形態においても厳重に禁じられています。

本書に使用されている商標：Dell™、DELL ロゴ、および PowerEdge™ は Dell Inc. の商標です。Intel® および Xeon® は米国その他の国における Intel Corporation の登録商標です。

商標または製品の権利を主張する事業体を表すためにその他の商標および社名が使用されていることがあります。それらの商標や会社名は、一切 Dell Inc. に帰属するものではありません。

# 重要情報

以下の新しい Dell PowerEdge システムは Intel Xeon プロセッサ E7-2800/4800/8800 製品シリーズに対応しています。

- PowerEdge R810 II
- PowerEdge R910 II
- PowerEdge M910 II

これらのシステムは、システム識別パネル（PowerEdge R910 II/R810 II の場合）またはブレードハンドル（PowerEdge M910 II の場合）にローマ数字の II が刻印されています。図 1 を参照してください。


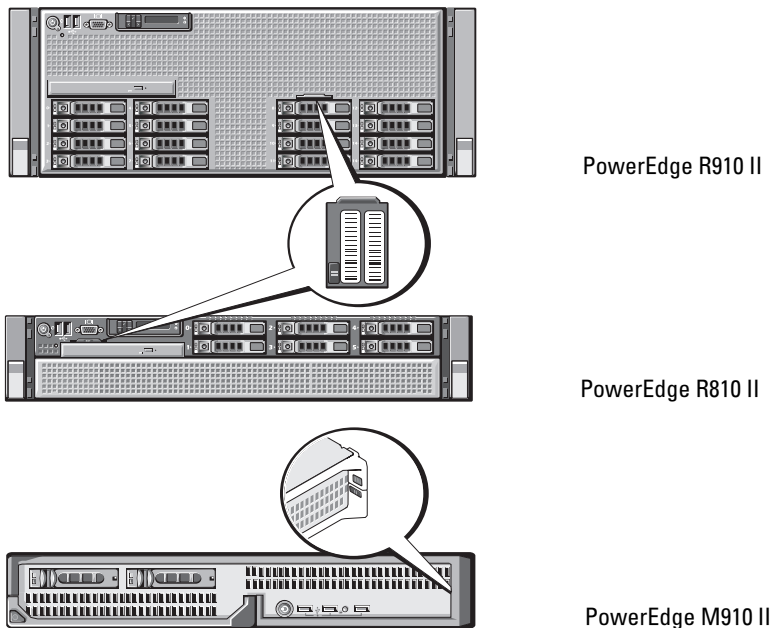
 **メモ：**ローマ数字の II がない PowerEdge R810/R910/M910 システムでは、Intel Xeon プロセッサ E7-2800/4800/8800 製品シリーズの限られた機能セットのみがサポートされています。

図 1 ローマ数字 II が刻印された新しい Dell PowerEdge システム



# 新しいシステム機能 — Dell PowerEdge システム (R810/R910/M910)

新しい Dell PowerEdge システム (R810 II/R910 II/M910 II) によってサポートされている新機能のリストを表 1 に示します。


 **メモ:** E7 プロセッサを搭載し、ローマ数字 II が刻印された新しいシステムは、Intel Xeon プロセッサ 7500 シリーズを搭載し、ローマ数字 II が刻印されていないシステムによってサポートされているすべての機能をサポートしています。

表 1 新しいシステム機能 — Dell PowerEdge システム (R910/ R810/M910)

		Intel Xeon 7500 を PowerEdge R810/R910/ M910 に搭載	Intel Xeon 7500 を PowerEdge R810/R910/ M910 II に搭載	Intel Xeon E7 を PowerEdge R810/R910/ M910 に搭載	Intel Xeon E7 を PowerEdge R810/R910/ M910 II に搭載
セキュリティ	AES-NI			✓	✓
	Intel TXT				✓
メモリ	LV DIMM	1.5 V	1.5 V	1.5 V	1.35 V
	4 Gb DRAM DIMM				✓
RAS	DDDC			✓	✓
省電力	パッケージ C3e と C6				✓

PowerEdge R910/R810/M910 システムでサポートされているプロセッサの数とタイプを表 2 に示します。


**表 2 PowerEdge R910/R810/M910 システムでサポートされている Intel Xeon プロセッサ E7-2800/4800/8800 製品シリーズ**

プロセッサの タイプ	サポートされているプロセッサ数		
	M910	R910	R810
E7-8867L	4	4	4
E7-8837	2	4	4*
E7-4870	-	4	4*
E7-4860	-	4	4*
E7-4850	-	4	4*
E7-4830	4	4	4
E7-4820	4	4	4
E7-4807	4	4	4
E7-2870	2	-	2
E7-2860	2	-	2
E7-2850	2	-	2
E7-2830	2	-	2
E7-2820	2	-	2
E7-2803	2	-	2


\* PowerEdge R810 システムは、電源ユニットが 2 台搭載されている場合のみ、130 W Intel Xeon processor E7-4800/8800 製品シリーズを 4 個使用する構成をサポートします。PowerEdge R810 システムは、130 W Intel Xeon プロセッサ 7500 シリーズを 4 個使用する構成をサポートしていません。

- 1 台のシステムで Intel Xeon プロセッサ 7500 シリーズと E7-2800/4800/8800 製品シリーズのプロセッサを併用することはできません。

- 対応最大コア数が 64 の OS は、10 コアプロセッサ x 4 と論理プロセッサを有効にした構成で達成可能な論理コアの最大数 (80 コア) をサポートしていません。詳細については、OS のベンダーにお問い合わせください。

 **メモ**：この問題を回避するには、セットアップユーティリティの **Processor Settings** (プロセッサの設定) 画面で **Logical Processors** (論理プロセッサ) を無効にするか、同じ画面で **Number of Cores per Processor** (プロセッサのコア数) を少なくします。

- ローマ数字 II のラベルがないシステムの場合、Intel Xeon プロセッサ E7-2800/4800/8800 製品シリーズをサポートするには CPLD、BIOS、iDRAC ファームウェアをアップグレードすることが必要です。CPLD、BIOS、iDRAC ファームウェアは **support.dell.com** からダウンロードしてください。


 **メモ**：Intel Xeon プロセッサ E7-2800/4800/8800 製品シリーズに交換する前に、7500 シリーズを取り付けた状態で BIOS をアップデートしてください。

## 低電圧メモリモジュール (DDR3L DIMM)

DDR3L RDIMM では、動作電圧を下げる (1.35 V) ことで最大 20 パーセントのメモリ電力を節約できます。DDR3L RDIMM を 1.35 V で使用するための要件は、次のとおりです。

- Intel Xeon プロセッサ E7-2800/4800/8800 製品シリーズ
- ローマ数字 II が刻印されたメモリアイザー (PowerEdge R910 II)、または Intel 7510 スケーラブルメモリバッファを搭載したシステム基板 (PowerEdge R810/M910 II)

サポートされている DDR3L は、2 GB x8、4 GB x8、8 GB x8、16 GB x4 DRAM RDIMM です。

 **メモ**：定格周波数が 1333 MT/s の RDIMM は、最大 1066 MT/s で動作します。

- PowerEdge R810 で DDR3L を 1.35 V で使用するには、130 W Intel Xeon プロセッサ E7-4800/8800 製品シリーズは 4 個までに制限されます。
- ローマ数字 II が刻印された PowerEdge R910 メモリアイザーボードは、DDR3L RDIMM に対応しています。
- PowerEdge R910 にローマ数字 II の刻印があるメモリアイザーとないメモリアイザーを併用することはできません。

- Intel Xeon プロセッサ E7-2800/4800/8800 製品シリーズおよびローマ数字 II が刻印されたメモリライザーボードを搭載した PowerEdge R910 では、32 GB x4、4 Gb DRAM、DDR3L RDIMM がサポートされています。

1.35 V DDR3L メモリモジュールを搭載したシステムは、以下のいずれかの条件が満たされれば、1.5 V で動作します。

- Intel Xeon プロセッサ 7500 シリーズ
- システム基板またはメモリライザーに標準および低電圧のメモリモジュールの組み合わせ
- ローマ数字 II が刻印されていないメモリライザー (PowerEdge R910)、または Intel 7500 スケーラブルメモリバッファを搭載したシステム基板 (PowerEdge R810/M910)

DDR3L メモリは Intel Xeon プロセッサ 7500 シリーズに対して下位互換性を持ち、標準電圧 (1.5 V) で動作します。

## セットアップユーティリティに関するアップデート情報

### Memory Settings (メモリ設定) 画面

オプション	説明
System Memory Voltage	システムメモリの現在の動作電圧が表示されます。
Memory Operating Voltage (デフォルトは <b>Auto</b> )	システムメモリ電圧を選択します。 <b>Auto</b> (自動) に設定すると、取り付けられている DIMM とその能力に応じて、システム電圧が自動的に最適に設定されます。DIMM が複数のシステムメモリ電圧をサポートしており、自動的に低い電圧 (1.35 V) に設定されていた場合、高い電圧 (1.5 V) に設定することも可能です。
Redundant Memory (デフォルトは <b>Disabled</b> )	有効な構成のメモリが取り付けられている場合は、メモリ動作のタイプを設定できます。 <b>Mirror</b> (ミラー) モードに設定すると、メモリミラーリングが有効になります。 <b>Spare</b> (スペア) モードに切り替えると、メモリスペアリングが可能になります。 <b>DDDC</b> モードオプションでは、ダブルデバイスデータ訂正が可能です。 <b>メモ</b> : DDDC 設定を有効にするには、取り付け済みの DIMM がすべて x4 DRAM である必要があります。

## Processor Settings (プロセッサ設定) 画面

オプション	説明
Virtualization Technology (デフォルトは <b>Disabled</b> )	TXT セキュリティ機能をサポートするには、 <b>Enabled</b> (有効) に設定します。 <b>メモ</b> ：お使いのシステムで仮想化ソフトウェアを使用しない場合は、この機能を無効にしてください。
C States (デフォルトは <b>Enabled</b> )	省電力を <b>Enabled</b> (有効) に設定すると、プロセッサは C6 状態およびパッケージ C3e 状態での動作が可能になります。

## Security Settings (セキュリティ設定) 画面

オプション	説明
Intel AES-NI (デフォルトは <b>Enabled</b> )	新暗号規格 (AES-NI: Advanced Encryption Standard New Instructions) のステータスが表示されます。
TPM	TXT 機能をサポートするには、 <b>Enabled</b> (有効) および <b>Activated</b> (アクティブ) に設定します。
Intel TXT (デフォルトは <b>Disabled</b> )	セキュリティを改善するには、Trusted Execution Technology を有効にします。

## POST の新しいメッセージ


メッセージ	説明
System Memory Size: XX.X GB, System Memory Speed: XXXX MHz, Voltage: 1.5V or 1.35V	システムメモリの容量、システムメモリの速度、システムメモリの現在の動作電圧が表示されます。
TXT error occurred during POST.TXT has been disabled due to an error.	設定が正しく行われていないか、または TXT 機能がサポートされていません。



メッセージ	説明
Launch Control Policy (起動制御ポリシー) の処理エラーが原因で、前回起動の TXT SINIT ACM 呼び出し中にエラーが発生しました。	信頼済み起動環境の起動制御ポリシーに、ポリシー整合性エラーが発生した場合に表示されます。
CPU X Failed Initialization	システム BIOS は IERR エラーの発生したプロセッサ、または取り付けられているものの初期化に失敗したプロセッサを報告します。
No Configurable memory detected. System Halted.	システムメモリの構成に問題があります。
Memory bus redundancy feature unavailable on Memory Riser X. System can continue to operate normally without redundancy. Recommend power-down and reseal Riser X or strike <F1> key to continue without redundancy.	PowerEdge R910 メモリライザーがメモリバスの冗長性をサポートしていません。
MemBIST error: Memory Riser X DIMM <1>	障害が発生したメモリモジュールの DIMM スロットとメモリライザーの位置が表示されます。
Memory Initialization Warning: Memory size and/or performance may be reduced. DIMM unsupported: Memory Riser <X DIMM 1 > Memory Riser X Lockstep Pair <DIMM 1 & DIMM 2> disabled. Unsupported Buffer/Processor and Memory Configuration. Please replace the Riser/Processor/DIMM or remove the lockstep pair.	PowerEdge R910 メモリライザーには 4 Gb DRAM RDIMM が取り付けられていますが、プロセッサがサポートされておらず (Intel Xeon プロセッサ 7500 シリーズ)、メモリライザーボードにローマ数字 II のラベルがありません。

## Dell BIOS Intelligent Turbo（インテリジェントターボ）モードを有効にする

Dell BIOS Intelligent Turbo（インテリジェントターボ）モードでは、OS からプロセッサのパフォーマンスをターボモードに設定することができます。これは、プロセッサの使用率に基づいて、節電のためにプロセッサターボモードの開始を遅らせることのできる機能です。セットアップユーティリティの **Processor Settings**（プロセッサの設定）画面でターボモードを有効に設定すると、以下の BIOS セットアップオプションを使用して、この機能の有効 / 無効を切り替えることができます。

 **メモ**：Dell BIOS Intelligent Turbo（インテリジェントターボ）モードは、セットアップユーティリティの **Processor Settings**（プロセッサの設定）画面で **Turbo**（ターボ）モードを **Disabled**（無効）にすると、無効になります。

セットアップ画面	フィールド	フィールド値	インテリジェントターボ
Power Management	CPU Power and Performance Management	OS DBPM	Enabled
Power Management	CPU Power and Performance Management	System DBPM	Disabled
Power Management	CPU Power and Performance Management	Maximum Performance	Disabled

Dell PowerEdge R810, R910 및  
M910 시스템

Intel Xeon 프로세서  
E7-2800/4800/8800

제품군 —  
정보 갱신본



## 주, 주의, 및 경고



**주:** "주"는 컴퓨터를 보다 효율적으로 사용하는 데 도움을 주는 중요 정보를 알려줍니다.



**주의:** "주의"는 지침을 준수하지 않을 경우의 하드웨어 손상이나 데이터 손실 위험을 설명합니다.



**경고:** "경고"는 재산상의 피해나 심각한 부상 또는 사망을 유발할 수 있는 위험이 있음을 알려줍니다.

---

**이 발행물에 수록된 정보는 사전 통보 없이 변경될 수 있습니다.**

© 2011 Dell Inc. 저작권 본사 소유.

Dell Inc.의 서면 승인 없이 어떠한 방식으로든 본 자료를 무단 복제하는 행위는 엄격히 금지됩니다.

본 설명서에 사용된 상표인 Dell™, DELL 로고 및 PowerEdge™는 Dell Inc.의 상표입니다. Intel® 및 Xeon®은 미국 및 기타 국가에서 Intel Corporation의 등록 상표입니다.


본 발행물에서 특정 회사의 상표 및 회사 이름 또는 제품을 지칭하기 위해 기타 상표 및 상호를 사용할 수도 있습니다. Dell Inc.는 자사가 소유하고 있는 것 이외에 기타 모든 상표 및 상호에 대한 어떠한 소유권도 없습니다.

# 중요 정보

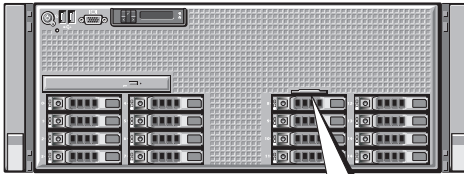
다음과 같은 새 Dell PowerEdge 시스템은 Intel Xeon 프로세서 E7-2800/4800/8800 제품군을 지원합니다.

- PowerEdge R810 II
- PowerEdge R910 II
- PowerEdge M910 II

이러한 시스템은 로마 숫자 "II"로 표시되며, 이 숫자는 시스템 식별 패널 (PowerEdge R910 II 및 R810 II의 경우) 또는 블레이드 핸들 (PowerEdge M910 II)에 표기됩니다. 그림 1을 참조하십시오.

 **주:** 로마 숫자 "II"가 표시되지 않은 PowerEdge R810, R910 및 M910 시스템은 일부 기능에 한하여 Intel Xeon 프로세서 E7-2800/4800/8800 제품군을 지원합니다.

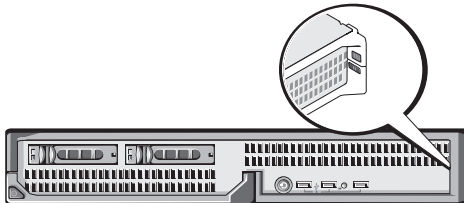
## 그림 1. 로마 숫자 II 로 새 Dell PowerEdge 시스템 식별하기



PowerEdge R910 II




PowerEdge R810 II



PowerEdge M910 II

# 새 시스템 기능 — Dell PowerEdge 시스템 (R810, R910 및 M910)

표 1에는 새 Dell PowerEdge 시스템(R810 II, R910 II 및 M910 II)이 지원하는 새 기능이 나열되어 있습니다.

 **주:** E7 프로세서가 탑재되고 로마 숫자 "II"로 표시된 새 시스템은 Intel Xeon 프로세서 7500 시리즈가 탑재되고 로마 숫자 "II"로 표시되지 않은 시스템에서 지원하는 모든 기능을 지원합니다.

**표 1. 새 시스템 기능 — Dell PowerEdge 시스템 (R910, R810 및 M910)**

		PowerEdge R810/R910/M910에 포함된 Intel Xeon 7500	PowerEdge R810/R910/M910 II에 포함된 Intel Xeon 7500	PowerEdge R810/R910/M910에 포함된 Intel Xeon E7	PowerEdge R810/R910/M910 II에 포함된 Intel Xeon E7
보안	AES-NI			✓	✓
	Intel TXT				✓
메모리	LV DIMM	1.5V	1.5V	1.5V	1.35V
	4Gb DRAM DIMM				✓
RAS	DDDC			✓	✓
전원 절약	패키지 C3e 및 C6				✓

표 2에는 PowerEdge R910, R810 및 M910 시스템에서 지원하는 프로세서의 수 및 유형이 나와 있습니다.

**표 2. PowerEdge R910, R810 및 M910 시스템에서 지원하는 Intel Xeon 프로세서 E7-2800/4800/8800 제품군**

프로세서 유형	지원되는 프로세서의 수		
	M910	R910	R810
E7-8867L	4	4	4
E7-8837	2	4	4*
E7-4870	제공되지 않음	4	4*
E7-4860	제공되지 않음	4	4*
E7-4850	제공되지 않음	4	4*
E7-4830	4	4	4
E7-4820	4	4	4
E7-4807	4	4	4
E7-2870	2	제공되지 않음	2
E7-2860	2	제공되지 않음	2
E7-2850	2	제공되지 않음	2
E7-2830	2	제공되지 않음	2
E7-2820	2	제공되지 않음	2
E7-2803	2	제공되지 않음	2

\* PowerEdge R810 시스템은 전원 공급 장치가 2개 있는 경우에만 130W Intel Xeon 프로세서 E7-4800/8800 제품군의 프로세서 4개를 지원합니다. PowerEdge R810 시스템은 130W Intel Xeon 프로세서 7500 시리즈 프로세서 4개를 지원하지 않습니다.

- Intel Xeon 프로세서 7500 시리즈와 E7-2800/4800/8800 제품군을 혼합하는 것은 지원되지 않습니다.

- 코어 수가 최대 64개인 운영 체제로는 코어가 10개인 프로세서가 4개 있고 논리적 프로세서가 사용될 경우에 달성할 수 있는 논리적 코어의 최대 수(80개)를 지원하지 못합니다. 자세한 내용은 운영 체제 공급업체에 문의하여 확인하십시오.



**주:** 이 문제를 해결하려면 시스템 설치 프로그램의 **Processor Settings**(프로세서 설정) 화면에서 **Logical Processors**(논리적 프로세서)를 비활성화하거나, 시스템 설치 프로그램의 **Processor Settings**(프로세서 설정) 화면에서 **Number of Cores per Processor**(프로세서당 코어 수)를 줄입니다.

- 시스템에 로마 숫자 "II" 레이블이 없는 경우 Intel Xeon 프로세서 E7-2800/4800/8800 제품군을 지원하려면 CPLD, BIOS 및 iDRAC 펌웨어 업그레이드가 필요합니다. CPLD, BIOS 및 iDRAC 펌웨어는 [support.dell.com](http://support.dell.com)에서 다운로드할 수 있습니다.



**주:** 7500 시리즈가 설치된 상태로 BIOS를 업데이트한 후 Intel Xeon 프로세서 E7-2800/4800/8800 제품군으로 교체합니다.

## 낮은 전압 메모리 모듈 (DDR3L DIMM)

DDR3L RDIMM은 낮은 작동 전압(1.35V)을 지원하며 RDIMM당 메모리 전원을 20퍼센트까지 절감합니다. DDR3L RDIMM을 1.35V에서 지원하려면 다음 항목이 필요합니다.

- Intel Xeon 프로세서 E7-2800/4800/8800 제품군
- PowerEdge R910 II의 경우 로마 숫자 "II"가 표시된 메모리 라이저, PowerEdge R810/M910 II의 경우 Intel 7510 확장형 메모리 버퍼가 있는 시스템 보드

지원되는 DDR3L은 2GB x8, 4GB x8, 8GB x8 및 16GB x4 DRAM RDIMM입니다.



**주:** 정격 속도가 1333MT/s인 RDIMM의 최대 작동 속도는 1066MT/s입니다.

- PowerEdge R810은 1.35V에서 작동하는 DDR3L이 사용되는 경우에만 130W Intel Xeon 프로세서 E7-4800/8800 제품군의 프로세서 4개를 지원합니다.
- 로마 숫자 "II"로 표시된 PowerEdge R910 메모리 라이저 보드는 DDR3L RDIMM을 지원합니다.
- PowerEdge R910은 로마 숫자 "II"가 있는 메모리 라이저와 이 숫자가 없는 메모리 라이저의 혼합을 지원하지 않습니다.



- 32GB x4, 4Gb DRAM, DDR3L RDIMM은 로마 숫자 "II"로 표시된 Intel Xeon 프로세서 E7-2800/4800/8800 제품군 및 메모리 라이저 보드가 있는 PowerEdge R910에서 지원됩니다.

다음 조건에 해당하는 경우 1.35V DDR3L 메모리 모듈이 있는 시스템은 1.5V에서 작동합니다.

- Intel Xeon 프로세서 7500 시리즈
- 시스템 보드 또는 메모리 라이저에서 표준 전압 메모리 모듈과 낮은 전압 메모리 모듈의 조합
- PowerEdge R910의 경우 로마 숫자 "II"가 표시되지 않은 메모리 라이저, PowerEdge R810/M910의 경우 Intel 7500 확장형 메모리 버퍼가 있는 시스템 보드

DDR3L 메모리는 구형인 Intel Xeon 프로세서 7500 시리즈와 호환되고 표준 전압인 1.5V에서 작동합니다.

## 시스템 설치 업데이트

### Memory Settings( 메모리 설정 ) 화면

옵션	설명
System Memory Voltage (시스템 메모리 전압)	시스템 메모리의 현재 작동 전압을 표시합니다.
Memory Operating Voltage (메모리 작동 전압) (기본값: Auto(자동))	시스템 메모리 전압 선택을 설정합니다. <b>Auto</b> (자동)로 설정된 경우, 시스템은 DIMM 기능 및 설치된 DIMM의 채우기에 따라 최적 설정 값으로 시스템 전압을 자동 지정합니다. 또한 DIMM이 여러 전압을 지원하는 경우 낮은 전압인 1.35V로 자동 설정되어 있으면 시스템 메모리 전압이 높은 전압인 1.5V로 설정되도록 합니다.
Redundant Memory (중복 메모리) (기본값: Disabled(비활성화))	유효한 메모리 구성이 설치된 경우 메모리 작동 유형을 설정합니다. <b>Mirror</b> (미러) 모드로 설정하면 메모리 미러링이 활성화되고, <b>Spare</b> (스페어) 모드에서는 메모리 스페어링이 활성화됩니다. DDDC 모드 옵션은 이중 장치 데이터 수정을 활성화합니다. <b>주:</b> DDDC가 올바르게 구성되려면 설치된 모든 DIMM이 x4 DRAM으로 채워져야 합니다.

## Processor Settings( 프로세서 설정 ) 화면

옵션	설명
Virtualization Technology (가상화 기술) (기본값: Disabled(비활성화))	TXT 보안 기능을 지원하려면 <b>Enabled(활성화)</b> 로 설정합니다. <b>주:</b> 시스템이 가상화 소프트웨어를 사용하지 않는 경우 이 기능을 비활성화합니다.
C States(C 상태) (기본값: Enabled(활성화))	전원 절약에 대해 <b>Enabled(활성화)</b> 로 설정하면 프로세서가 C6 및 패키지 C3e 상태로 작동할 수 있습니다.

## Security Settings( 보안 설정 ) 화면

옵션	설명
Intel AES-NI (기본값: Enabled(활성화))	AES-NI(Advanced Encryption Standard with New Instructions)의 상태를 표시합니다.
TPM	TXT 기능을 지원하려면 <b>Enabled(사용)</b> 및 <b>Activated(활성화)</b> 로 설정합니다.
Intel TXT (기본값: Disabled(비활성화))	보안 향상을 위해 Trusted Execution Technology가 사용되도록 합니다.


## 새 Post 메시지

메시지	설명
System Memory Size: XX.X GB, System Memory Speed: XXXX MHz, Voltage: 1.5V or 1.35V	시스템 메모리의 양, 시스템 메모리 속도 및 현재 시스템 메모리 작동 전압을 표시합니다.
TXT error occurred during POST. TXT has been disabled due to an error.	구성이 올바르게 설정되지 않았거나 TXT 기능을 지원하지 않습니다.

메시지	설명
There was an error during TXT SINIT ACM invocation on the previous boot due to an error processing the Launch Control Policy	신뢰하는 부팅 환경 시작 제어 정책에서 정책 무결성에 오류가 있는 경우에 표시됩니다.
CPU X Failed Initialization	시스템 BIOS는 IERR 오류가 있는 프로세서 또는 시스템에 존재하지만 초기화에 실패한 프로세서를 보고합니다.
No Configurable memory detected. System Halted.	시스템 메모리 구성에 문제가 있습니다.
Memory bus redundancy feature unavailable on Memory Riser X. System can continue to operate normally without redundancy. Recommend power-down and reseal Riser X or strike <F1> key to continue without redundancy.	The PowerEdge R910 메모리 라이저가 메모리 버스 중복을 지원하지 못합니다.
MemBIST error: Memory Riser X DIMM <1>	메모리 라이저의 위치 및 오류 있는 메모리 모듈의 DIMM 슬롯을 표시합니다.
Memory Initialization Warning: Memory size and/or performance may be reduced. DIMM unsupported: Memory Riser <X DIMM 1 > Memory Riser X Lockstep Pair <DIMM 1 & DIMM 2> disabled. Unsupported Buffer/Processor and Memory Configuration. Please replace the Riser/Processor/DIMM or remove the lockstep pair.	PowerEdge R910 메모리 라이저에 4Gb DRAM RDIMM 이 있지만 프로세서(Intel Xeon 프로세서 7500 시리즈)가 지원되지 않고 메모리 라이저 보드에 로마 숫자 "II" 레이블이 없습니다.

## Dell BIOS Intelligent Turbo 모드 활성화

Dell BIOS Intelligent Turbo 모드 기능을 사용하면 운영 체제에서 프로세서 성능을 Turbo 모드로 설정할 수 있습니다. 프로세서 활용에 따라 이 기능은 보다 효율적인 전원 관리를 위해 프로세서 Turbo 모드 초기화를 지연시킵니다. 시스템 설치 프로그램의 **Processor Settings**(프로세서 설정) 화면에서 Turbo 모드를 활성화하면 아래와 같은 BIOS 설정 옵션을 사용하여 이 기능을 활성화하거나 비활성화할 수 있습니다.

 **주:** **Processor Settings**(프로세서 설정) 화면에서 **Turbo** 모드를 **Disabled**(비활성화)로 설정하면 Dell BIOS Intelligent Turbo 모드가 비활성화됩니다.

설치 화면	필드	필드 값	Intelligent Turbo
Power Management (전원 관리)	CPU Power and Performance Management(CPU 전원 및 성능 관리)	OS DBPM	활성화
Power Management (전원 관리)	CPU Power and Performance Management(CPU 전원 및 성능 관리)	System DBPM (시스템 DBPM)	비활성화
Power Management (전원 관리)	CPU Power and Performance Management(CPU 전원 및 성능 관리)	Maximum Performance (최대 성능)	비활성화

Sistemas Dell PowerEdge  
R810, R910 y M910

Familia de productos de  
procesadores Intel Xeon  
E7-2800/4800/8800

Actualización de  
información



# Notas, precauciones y avisos



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



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



**AVISO:** un mensaje de AVISO indica la posibilidad de que se produzcan daños materiales, lesiones personales e incluso la muerte.

---

**La información contenida en esta publicación puede modificarse sin previo aviso.**

**© 2011 Dell Inc. Todos los derechos reservados.**

Queda estrictamente prohibido realizar cualquier tipo de reproducción de este material sin la autorización por escrito de Dell Inc.

Las marcas comerciales que se utilizan en este texto: Dell™, el logotipo de DELL y PowerEdge™ son marcas comerciales de Dell Inc. Intel® y Xeon® son marcas comerciales registradas de Intel Corporation en los Estados Unidos y en otros países.

Esta publicación puede incluir otras marcas y nombres comerciales que se utilicen para hacer referencia a sus titulares o a sus productos. Dell Inc. renuncia a cualquier interés sobre la propiedad de marcas y nombres comerciales que no sean los suyos.

# Información importante

Los nuevos sistemas Dell PowerEdge que se indican a continuación admiten el procesador E7-2800/4800/8800 de la familia de productos Intel Xeon:

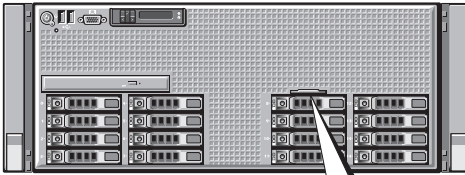
- PowerEdge R810 II
- PowerEdge R910 II
- PowerEdge M910 II

Estos sistemas aparecen marcados con el número romano “II” en el panel de identificación del sistema (PowerEdge R910 II y R810 II) o en el asa del módulo de alta densidad (PowerEdge M910 II). Consulte la ilustración 1.



**NOTA:** los sistemas PowerEdge R810, R910 y M910 que no estén marcados con el número romano “II” admiten la familia de productos de procesadores Intel Xeon E7-2800/4800/8800, pero con un número limitado de funciones.

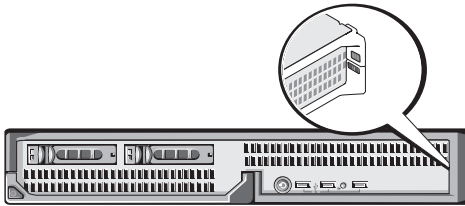
**Ilustración 1. Identificación de los nuevos sistemas Dell PowerEdge con el número romano II**



PowerEdge R910 II



PowerEdge R810 II



PowerEdge M910 II



# Nuevas funciones de los sistemas Dell PowerEdge (R810, R910 y M910)

En la tabla 1 se ofrece una lista de nuevas funciones admitidas en los nuevos sistemas Dell PowerEdge (R810 II, R910 II y M910 II).



**NOTA:** los nuevos sistemas con procesadores E7 que estén marcados con el número romano "II" son compatibles con todas las funciones admitidas en los sistemas equipados con procesador Intel Xeon serie 7500 y que no incorporan la marca "II".

**Tabla 1. Nuevas funciones de los sistemas Dell PowerEdge (R910, R810 y M910)**

		Intel Xeon 7500 en PowerEdge R810/R910/M910	Intel Xeon 7500 en PowerEdge R810/R910/M910 II	Intel Xeon E7 en PowerEdge R810/R910/M910	Intel Xeon E7 en PowerEdge R810/R910/M910 II
Seguridad	AES-NI			✓	✓
	Intel TXT				✓
Memoria	DIMM LV	1,5 V	1,5 V	1,5 V	1,35 V
	4 Gb de DIMM DRAM				✓
RAS	DDDC			✓	✓
Ahorro de energía	Paquete C3e y C6				✓

En la tabla 2 se indican el número y el tipo de procesadores admitidos en los sistemas PowerEdge R910, R810 y M910.

**Tabla 2. Familia de productos de procesadores Intel Xeon E7-2800/4800/8800 admitida en los sistemas PowerEdge R910, R810 y M910**

Tipo de procesador	Número de procesadores admitidos		
	M910	R910	R810
E7-8867L	4	4	4
E7-8837	2	4	4*
E7-4870	No se ofrece	4	4*
E7-4860	No se ofrece	4	4*
E7-4850	No se ofrece	4	4*
E7-4830	4	4	4
E7-4820	4	4	4
E7-4807	4	4	4
E7-2870	2	No se ofrece	2
E7-2860	2	No se ofrece	2
E7-2850	2	No se ofrece	2
E7-2830	2	No se ofrece	2
E7-2820	2	No se ofrece	2
E7-2803	2	No se ofrece	2

\* Los sistemas PowerEdge R810 admiten la familia de productos de procesadores Intel Xeon E7-4800/8800 de 4 x 130 W sólo si el sistema cuenta con dos unidades de suministro de energía. Los sistemas PowerEdge R810 no admiten el procesador Intel Xeon serie 7500 de 4 x130 W.

- Tampoco se admite la combinación del procesador Intel Xeon serie 7500 con el procesador E7-2800/4800/8800 de la familia de productos Intel Xeon.

- Los sistemas operativos con un máximo de 64 núcleos no admiten la cantidad máxima de núcleos lógicos que se pueden conseguir para procesadores de 10 núcleos y procesadores lógicos habilitados (80 núcleos). Póngase en contacto con el proveedor del sistema operativo para que la facilite más información a este respecto.



**NOTA:** para solucionar este problema, desactive **Logical Processors** (Procesadores lógicos) en la pantalla **Processor Settings** (Configuración del procesador) del programa de configuración del sistema. También puede reducir el **Number of Cores per Processor** (Número de núcleos activados por procesador) en la pantalla **Processor Settings** (Configuración del procesador) del programa de configuración del sistema.

- Si el sistema con el que cuenta no lleva la etiqueta del número romano “II”, significa que precisa de la actualización del firmware CPLD, del BIOS y del iDRAC a fin de poder admitir la familia de productos de procesadores Intel Xeon E7-2800/4800/8800. Puede descargar el firmware de CPLD, del BIOS y del iDRAC en [support.dell.com](http://support.dell.com).



**NOTA:** actualice el BIOS con la serie 7500 instalada antes de reemplazala con la familia de productos de procesadores Intel Xeon E7-2800/4800/8800.

## Módulos de memoria de bajo voltaje (DIMM DDR3L)

RDIMM DDR3L permite un voltaje de funcionamiento inferior (1,35 V), por lo que se produce un ahorro de energía de la memoria de hasta un 20% por RDIMM. Los siguientes elementos son necesarios para admitir RDIMM DDR3L a 1,35 V:

- Familia de productos de procesadores Intel Xeon E7-2800/4800/8800
- Tarjeta vertical de memoria (PowerEdge R910 II) marcada con el número romano “II” o placa base (PowerEdge R810/M910 II) con búfer de memoria escalable Intel 7510

Los módulos DDR3L admitidos son RDIMM DRAM de 2 GB x8, 4 GB x8, 8 GB x8 y 16 GB x4.



**NOTA:** los RDIMM con una potencia nominal de 1 333 MT/s funcionan a un máximo de 1 066 MT/s.

- PowerEdge R810 admite cuatro procesadores de la familia de productos de procesadores Intel XeonE7-4800/8800 de 130 W sólo con DDR3L a 1,35 V.

- La placa vertical de memoria de PowerEdge R910 marcada con el número romano “II” admite RDIMM DDR3L.
- PowerEdge R910 no admite la combinación de placas verticales de memoria con o sin el número romano “II”.
- Los RDIMM 32 GB x4, 4 Gb DRAM y DDR3L RDIMM se admiten en PowerEdge R910 con la familia de productos de procesadores Intel Xeon E7-2800/4800/8800 y con la placa vertical de memoria marcada con el número romano “II”.

Los sistemas con módulos de memoria DDR3L de 1,35 V funcionan a 1,5 V si se cumple alguna de las condiciones siguientes:

- Procesador Intel Xeon serie 7500.
- Una combinación de módulos de memoria estándar y de bajo voltaje en la placa base o en las placas verticales de memoria.
- Tarjeta vertical de memoria (PowerEdge R910) no marcada con el número romano “II” o placa base (PowerEdge R810/M910) con búfer de memoria escalable Intel 7510.

La memoria DDR3L es compatible con versiones anteriores del procesador Intel Xeon serie 7500 y funciona con un voltaje estándar (1,5 V).

## Actualizaciones de la configuración del sistema

### Pantalla de configuración de la memoria

Opción	Descripción
System Memory Voltage	Muestra el voltaje de funcionamiento actual de la memoria del sistema.
Memory Operating Voltage (valor predeterminado: <b>Auto</b> [Automático])	Establece la selección de voltaje de la memoria del sistema. Cuando la configuración es <b>Auto</b> (Automático), el sistema establece automáticamente el voltaje en el valor óptimo en función de la capacidad de la memoria DIMM y de la combinación DIMM instalada. Esto también permite configurar el voltaje de la memoria del sistema con un valor superior (1,5 V) si la DIMM admite varios voltajes y el valor de ajuste automático está definido con un voltaje inferior a 1,35 V.

Opción	Descripción
Redundant Memory (valor predeterminado: <b>Disabled</b> [Deshabilitado])	Define el tipo de funcionamiento de la memoria si hay instalada una configuración de memoria válida. Cuando la opción establecida es <b>Mirror</b> (Duplicación), se habilita la duplicación de la memoria, mientras que el modo <b>Spare</b> (Repuesto) permite sustituir la memoria. La opción del modo <b>DDDC</b> habilita la corrección de datos de doble dispositivo.  <b>NOTA:</b> una configuración válida de DDDC requiere que todos los DIMM instalados con 4 DRAM.

## Pantalla de configuración del procesador

Opción	Descripción
Virtualization Technology (valor predeterminado: <b>Disabled</b> [Deshabilitado])	Establezca esta opción en <b>Enabled</b> (Habilitado) para admitir la función de seguridad TXT.  <b>NOTA:</b> deshabilite esta función si el sistema no ejecuta software de virtualización.
C States (valor predeterminado: <b>Enabled</b> [Habilitado])	Si está establecido en <b>Enabled</b> (Habilitado) para ahorrar energía, los procesadores pueden funcionar en los estados de paquete C6 y C3e.

## Pantalla de configuración de seguridad

Opción	Descripción
Intel AES-NI (valor predeterminado: <b>Enabled</b> [Habilitado])	Muestra el estado de Advanced Encryption Standard (Estándar de cifrado avanzado) con New Instructions (Nuevas instrucciones).
TPM	Establezca la opción en <b>Enabled</b> (Habilitado) y <b>Activated</b> (Activado) para admitir la función TXT.
Intel TXT (valor predeterminado: <b>Disabled</b> [Deshabilitado])	Habilita Trusted Execution Technology (Tecnología de ejecución de confianza) para mejorar la seguridad.

## Mensajes nuevos de la POST

<b>Mensaje</b>	<b>Descripción</b>
System Memory Size: XX.X GB, System Memory Speed: XXXX MHz, Voltage: 1.5V or 1.35V	Muestra el tamaño de la memoria del sistema, su velocidad y su voltaje de funcionamiento actual.
TXT error occurred during POST TXT has been disabled due to an error.	La configuración no es adecuada o no admite la función TXT.
There was an error during TXT SINIT ACM invocation on the previous boot due to an error processing the Launch Control Policy	Se muestra cuando hay un problema con la integridad de la política en las políticas de control de lanzamiento del entorno de inicio de confianza.
CPU X Failed Initialization	El BIOS del sistema notifica un procesador con error en el IERR o la existencia de un procesador que falla al iniciarse.
No Configurable memory detected. System Halted.	Hay un problema con la configuración de la memoria del sistema.
Memory bus redundancy feature unavailable on Memory Riser X. System can continue to operate normally without redundancy. Recommend power-down and reseat Riser X or strike <F1> key to continue without redundancy.	La placa la vertical de la memoria de PowerEdge R910 no admite la redundancia del bus de la memoria.
MemBIST error: Memory Riser X DIMM <1>	Muestra la ubicación de la placa vertical de memoria y la ranura DIMM del módulo de la memoria que presenta el error.

Mensaje	Descripción
Memory Initialization Warning: Memory size and/or performance may be reduced. DIMM unsupported: Memory Riser <X DIMM 1 > Memory Riser X Lockstep Pair <DIMM 1 & DIMM 2> disabled. Unsupported Buffer/Processor and Memory Configuration. Please replace the Riser/Processor/DIMM or remove the lockstep pair.	La placa virtual de la memoria PowerEdge R910 tiene RDIMM DRAM de 4 Gb, pero no se admite el procesador (procesador Intel Xeon serie 7500) y la tarjeta virtual de la memoria no está marcada con el número romano "II".

## Habilitación del modo turbo inteligente del BIOS de Dell

La función de modo turbo inteligente del BIOS de Dell permite al sistema operativo establecer el rendimiento del procesador en el modo turbo. Esta función retarda el inicio del modo turbo del procesador según el uso del procesador para mejorar la administración de energía. Cuando se ha habilitado el modo turbo en la pantalla **Processor Settings** (Configuración del procesador) de la configuración del sistema, se puede habilitar o deshabilitar esta función mediante las opciones de configuración del BIOS que se indican a continuación:



**NOTA:** el modo turbo inteligente del BIOS de Dell se deshabilita cuando el modo Turbo está establecido en **Disabled** (Deshabilitado) en la pantalla **Processor Settings** (Configuración del procesador).

Pantalla de configuración	Campo	Valor del campo	Turbo inteligente
Power Management	CPU Power and Performance Management	OS DBPM	Habilitado
Power Management	CPU Power and Performance Management	System DBPM	Deshabilitado
Power Management	CPU Power and Performance Management	Maximum Performance	Deshabilitado





Dell PowerEdge R810, R910 ve  
M910 Sistemleri

Intel Xeon İşlemci  
E7-2800/4800/8800  
Ürün Ailesi—

Bilgi Güncelleřtirmesi



# Notlar, Dikkat Edilecek Noktalar ve Uyarılar



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



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



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

---

**Bu belgedeki bilgiler önceden bildirilmeksizin değiştirilebilir.**

**© 2011 Dell Inc. Tüm hakları saklıdır.**

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

Bu metinde kullanılan ticari markalar: Dell™, DELL logosu ve PowerEdge™ Dell Inc. kuruluşunun ticari markalarıdır. Intel® Xeon® Intel Corporation şirketinin ABD ve diğer ülkelerdeki tescilli ticari markalarıdır.

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

# Önemli Bilgiler

Aşağıdaki yeni Dell PowerEdge sistemleri Intel Xeon işlemci E7-2800/4800/8800 ürün ailesini destekler:

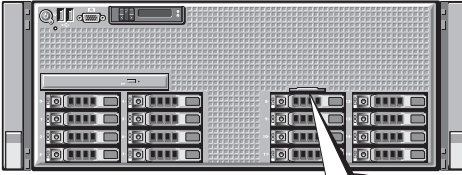
- PowerEdge R810 II
- PowerEdge R910 II
- PowerEdge M910 II

Bu sistemler, sistem tanımlama panelinde (PowerEdge R910 II ve R810 II) veya kanatçık üzerinde (PowerEdge M910 II) "II" Roma rakamıyla işaretlenmiştir. Bkz. Şekil 1.



**NOT:** "II" Roma rakamına sahip olmayan PowerEdge R810, R910 ve M910 sistemleri Intel Xeon işlemci E7-2800/4800/8800 ürün ailesini sınırlı özellik setiyle destekler.

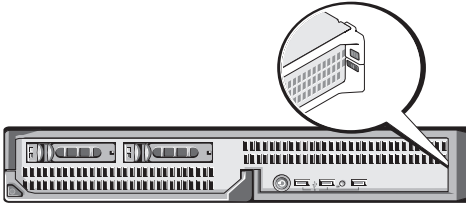
**Şekil 1. II Roma rakamına sahip yeni Dell PowerEdge Sistemlerinin Tanımlanması**



PowerEdge R910 II




PowerEdge R810 II



PowerEdge M910 II

# Yeni Sistem Özellikleri—Dell PowerEdge Sistemleri (R810, R910 ve M910)

Tablo 1 Yeni Dell PowerEdge sistemleri (R810 II, R910 II ve M910 II) tarafından desteklenen yeni özelliklerin listesini sunar.

 **NOT:** E7 işlemcilerine sahip ve "II" Roma rakamıyla işaretli yeni sistemler, Intel Xeon işlemci 7500 serisine sahip ve "II" Roma rakamıyla işaretlenmemiş sistemler tarafından desteklenen tüm özellikleri destekler.

**Tablo 1. Yeni Sistem Özellikleri—Dell PowerEdge Sistemleri (R810, R910 ve M910)**

		PowerEdge R810/R910/ içinde Intel Xeon 7500 M910	PowerEdge R810/R910/ içinde Intel Xeon 7500 M910 II	PowerEdge R810/R910/ içinde Intel Xeon E7 M910	PowerEdge R810/R910/ içinde Intel Xeon E7 M910 II
Güvenlik	AES-NI			✓	✓
	Intel TXT				✓
Bellek	LV DIMM	1.5 V	1.5 V	1.5 V	1.35 V
	4 Gb DRAM DIMM				✓
RAS	DDDC			✓	✓
Güç Tasarrufları	Paket C3e ve C6				✓

Tablo 2 PowerEdge R910, R810 ve M910 sistemleri üzerinde desteklenen işlemcilerin sayısı ve türünü sağlar.

**Tablo 2. PowerEdge R910, R810 ve M910 Sistemleri üzerinde desteklenen Intel Xeon İşlemci E7-2800/4800/8800 Ürün Ailesi**

İşlemci Tipi	Desteklenen İşlemci Sayısı		
	M910	R910	R810
E7-8867L	4	4	4
E7-8837	2	4	4*
E7-4870	Sunulmamıştır	4	4*
E7-4860	Sunulmamıştır	4	4*
E7-4850	Sunulmamıştır	4	4*
E7-4830	4	4	4
E7-4820	4	4	4
E7-4807	4	4	4
E7-2870	2	Sunulmamıştır	2
E7-2860	2	Sunulmamıştır	2
E7-2850	2	Sunulmamıştır	2
E7-2830	2	Sunulmamıştır	2
E7-2820	2	Sunulmamıştır	2
E7-2803	2	Sunulmamıştır	2

\* PowerEdge R810 sistemleri, sadece sistem iki güç kaynağına sahip olduğu takdirde 4 x 130 W Intel Xeon işlemci E7-4800/8800 ürün ailesini destekler. PowerEdge R810 sistemleri 4 x 130 W Intel Xeon işlemci 7500 serisini desteklemez.

- Intel Xeon işlemci 7500 serisi ile E7-2800/4800/8800 ürün ailesinin kombinasyonu desteklenmez.

- En fazla 64 çekirdeğe sahip işletim sistemleri, dört 10-çekirdekli işlemci ve etkinleştirilmiş mantık işlemcileri (80 çekirdekli) ile ulaşılabılır maksimum mantık çekirdeği miktarını desteklemez. Daha fazla bilgi için işletim sistem satıcınızla görüşün.



**NOT:** Bu konuda çalışmak için, sistem kurulum programındaki **İşlemci Ayarları** ekranında **Mantık İşlemcilerini** devre dışı bırakın veya sistem kurulumu programının **İşlemci Ayarları** ekranında **İşlemci başına Çekirdek Sayısını** azaltın.

- Sisteminiz "II" Roma rakamı etiketine sahip değilse, Intel Xeon işlemci E7-2800/4800/8800 ürün ailesini desteklemek üzere CPLD, BIOS ve iDRAC aygıt yazılımı güncellemesini zorunlu kılar. [support.dell.com](http://support.dell.com) sayfasından CPLD, BIOS ve iDRAC aygıt yazılımını indirebilirsiniz.



**NOT:** Intel Xeon işlemci E7-2800/4800/8800 ürün ailesi ile değiştirmeden önce BIOS'u kurulu 7500 serisi ile güncelleyin.

## Düşük Gerilimli Bellek Modülleri (DDR3L DIMMs)

DDR3L RDIMM'ler, daha düşük bir işletim gerilimine imkan tanır (1.35 V) ve her bir RDIMM başına yüzde 20 bellek gücü tasarrufu sağlar. 1.35 V'ta DDR3L RDIMM'leri desteklemek için aşağıdakiler gereklidir:

- Intel Xeon işlemci E7-2800/4800/8800 ürün ailesi
- "II" Roma rakamı ile işaretlenmiş bellek yükseltici (PowerEdge R910 II) veya Intel 7510 ölçeklenebilir bellek tamponuna sahip sistem paneli (PowerEdge R810/M910 II).

Desteklenen DDR3L, 2 GB x8, 4 GB x8, 8 GB x8, ve 16 GB x4 DRAM RDIMM'lerdir.



**NOT:** 1333 MT/s hızındaki RDIMM'ler maksimum 1066 MT/s hızında çalışır.

- PowerEdge R810, sadece 1.35 V DDR3L'ye sahip dört 130 W Intel Xeon işlemci E7-4800/8800 ürün ailesini destekler.
- "II" Roma rakamı ile işaretlenmiş PowerEdge R910 bellek yükseltici paneli DDR3L RDIMM'leri destekler.
- PowerEdge R910, "II" Roma rakamı ile işaretlenmiş ve işaretlenmemiş bellek yükselticileri kombinasyonunu desteklemez.

- 32 GB x4, 4 Gb DRAM, DDR3L RDIMM'ler Intel Xeon işlemci E7-2800/4800/8800 ürün ailesine ve "II" Roma rakamı ile işaretlenmiş bellek yükseltici paneline sahip PowerEdge R910 üzerinde desteklenir.

Aşağıdaki koşullardan herhangi birisi mevcut olursa 1.35 V DDR3L bellek modüllerine sahip sistemler 1,5 V'da çalışır:

- Intel Xeon işlemci 7500 serisi
- Sistem paneli veya bellek yükselticileri üzerinde standart ve düşük gerilimli bellek modüllerine ait bir kombinasyon.
- "II" Roma rakamı ile işaretlenmemiş bellek yükseltici (PowerEdge R910) veya Intel 7500 ölçeklenebilir bellek tamponuna sahip sistem paneli (PowerEdge R810/M910).

DDR3L bellek, Intel Xeon işlemci 7500 serisi ile geriye doğru uyumludur ve standart gerilimde (1.5 V) çalışır.

## Sistem Kurulum Güncellemeleri

### Bellek Ayarları Ekranı

Seçenek	Açıklama
Sistem Bellek Gerilimi	Sistem belleğinin geçerli işletim voltajını görüntüler.
Bellek İşletim Voltajı (Varsayılan <b>Otomatik</b> )	Sistem bellek gerilimi seçimini ayarlar. <b>Otomatik</b> ayarlandığında, sistem otomatik olarak DIMM kabiliyetine ve kurulu DIMM popülasyonuna dayalı biçimde sistem gerilimini optimum ayara getirir. Bu ayrıca, DIMM'ler çok sayıda gerilimi destekliyorsa ve otomatik olarak 1.35 V olarak düşük gerilime ayarlanmış ise, sistem bellek geriliminin daha yüksek bir değere (1.5 V) ayarlanmasına izin verir.
Yedek Bellek (Varsayılan <b>Devre dışı</b> )	Geçerli bir bellek yapılandırılması yüklenirse, bu alan bellek işletim türünü görüntüler. <b>Mirror</b> (ikizleme) moduna ayarlandığında, bellek ikizlemesi etkinleştirilir, diğer yanda <b>Yedek</b> modu bellek yedeklemeye izin verir. <b>DDDC</b> modu seçeneği çift cihaz veri düzeltmesine izin verir. <b>NOT:</b> Geçerli bir DDDC konfigürasyonu tüm DIMM'lerin x4 DRAM ile kurulu olmasını zorunlu kılar.



## İşlemci Ayarları Ekranı

Seçenek	Açıklama
Virtualization Technology (Sanallaştırma Teknolojisi) (Varsayılan <b>Devre dışı</b> )	TXT güvenlik özelliği desteği için <b>Etkin</b> olarak ayarlanır. <b>NOT:</b> Sisteminiz sanallaştırma yazılımı kullanmıyorsa bu özelliği devre dışı bırakın.
C States (C Durumları) (Varsayılan <b>Etkin</b> )	Güç tasarrufu için <b>Etkin</b> olarak ayarlandığında, işlemci(ler) C6 ve paket C3e durumlarında çalışabilir.

## Güvenlik Ayarları Ekranı

Seçenek	Açıklama
Intel AES-NI (Varsayılan <b>Etkin</b> )	Yeni Talimatlara sahip Gelişmiş Şifreleme Standardının durumunu görüntüler.
TPM	TXT özellik desteği için <b>Etkin</b> ve <b>Aktif</b> olarak ayarlanır.
Intel TXT (Varsayılan <b>Devre dışı</b> )	Güvenlik iyileştirmesi için Güvenilir Uygulama Teknolojisini etkinleştirir.

## Yeni Posta İletileri

Mesaj	Açıklama
Sistem Bellek Boyutu: XX.X GB, Sistem Bellek Hızı: XXXX MHz, Gerilim: 1.5V veya 1.35V	Sistem belleği miktarı, sistem bellek hızı ve mevcut sistem bellek işletim gerilimini görüntüler.
TXT hatası oluştu: POST. TXT bir hata nedeniyle devredışı bırakıldı.	Konfigürasyon düzgün biçimde kurulmadı veya TXT özelliğini desteklemiyor.

<b>Mesaj</b>	<b>Açıklama</b>
Bir önceki önyüklemede Başlatma Kontrol Politikasının çalıştırılmasında bir hata nedeniyle TXT SINIT ACM yürütmesi esnasında bir arıza oluştu	Güvenilir önyükleme ortamı başlatma kontrol politikalarında bir politika bütünlük arızası oluştuğunda görüntüler.
CPU X Hatalı Başlatma	Sistem BIOS'u, bir IERR arızasına sahip işlemciyi veya mevcut olan ancak başlatmada arıza veren işlemciyi raporlar.
Yapılandırılabilir bellek tespit edilemedi. Sistem durdu.	Bir sistem bellek konfigürasyon sorunu bulunuyor.
Bellek veri yolu yedeklilik özelliği Bellek Yükseltici X üzerinde kullanılmıyor. Sistem yedeklilik olmadan normal olarak çalışmaya devam edebilir. Gücün kapatılmasını tavsiye edin ve Yükseltici X'i tekrar yerleştirin veya yedeklilik olmadan devam etmek için <F1> tuşuna basın.	PowerEdge R910 bellek yükselticisi bellek veri yolu yedekliliğini desteklemiyor.
MemBIST hatası: Bellek Yükseltici X DIMM <1>	Bellek yükseltici ile arızalı bellek modülünün DIMM yuvasının yerini görüntüler.

Mesaj	Açıklama
Bellek Başlatma Uyarısı: Bellek boyutu ve/veya performansı azaltılabilir. DIMM desteklenmiyor: Bellek Yükseltici <X DIMM 1 > Bellek Yükseltici X Yanaşık Çift <DIMM 1 & DIMM 2> devre dışı. Desteklenmeyen Tampon/İşlemci ve Bellek Konfigürasyonu. Lütfen Bellek Yükselticisi/İşlemci/DIMM'i değiştirin veya yanaşık kurulu çifti çıkartın.	PowerEdge R910 bellek yükselticisi 4 Gb DRAM RDIMM sahiptir ancak işlemci desteklenmez (Intel Xeon işlemci 7500 serisi) ve bellek yükseltici paneli "II" Roma rakamı işaretine sahip değildir.

## Dell BIOS Intelligent Turbo Modunun Etkinleştirilmesi

Dell BIOS Intelligent Turbo Modu özelliği işletim sisteminin işlemci performansını turbo moduna ayarlamasına izin verir. İşlemci kullanımına bağlı olarak, bu özellik daha iyi yönetim için işlemci turbo modu başlatmasını geciktirir. Turbo modu, sistem kurulumuna ait **İşlemci Ayarları** ekranında etkinleştirildiğinde, bu özellik aşağıdaki BIOS kurulum seçeneklerini kullanarak etkinleştirilebilir veya devre dışı bırakılabilir.



**NOT:** Dell BIOS Intelligent Turbo Modu, **Turbo** modu **İşlemci Ayarları** ekranında **Devre dışı** olarak ayarlandığında devre dışı kalır.

Kurulum Ekranı	Alan	Alan Değeri	Intelligent Turbo
Power Management (Güç Yönetimi)	CPU Power and Performance Management (CPU Gücü ve Performans Yönetimi)	OS DBPM	Etkin
Power Management (Güç Yönetimi)	CPU Power and Performance Management (CPU Gücü ve Performans Yönetimi)	Sistem DBPM	Devre Dışı
Power Management (Güç Yönetimi)	CPU Power and Performance Management (CPU Gücü ve Performans Yönetimi)	Maksimum Performans	Devre Dışı

