

Dell™ PowerConnect™
8024 and 8024F Switches
Getting Started Guide

使用入门指南

入門指南

Guide de mise en route

Handbuch zum Einstieg

Panduan Pengaktifan

はじめに

시작 안내서

Guía de introducción

Başlangıç Kılavuzu




מדריך תחילת עבודה

Model PC8024 and PC8024F

Dell™ PowerConnect™
8024 and 8024F Switches
Getting Started Guide

Model PC8024 and PC8024F

Notes, Notices, and Cautions

-  **NOTE:** A NOTE indicates important information that helps you make better use of your computer.
-  **NOTICE:** A NOTICE indicates either potential damage to hardware or loss of data and tells you how to avoid the problem.
-  **CAUTION:** A CAUTION indicates a potential for property damage, personal injury, or death.

Information in this document is subject to change without notice.

© 2009 Dell Inc. All rights reserved.

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

Trademarks used in this text: *Dell*, the *DELL* logo, and *PowerConnect* are trademarks of Dell Inc.; *Microsoft* and *Windows* are registered trademarks of Microsoft Corporation.

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 PC8024 and PC8024F

November 2009

P/N X472K

Rev. A02

Contents

Installation

Site Preparation	5
Unpacking the Switch	5
Package Contents	5
Unpacking Steps	6
Mounting the Switch.	6
Installing in a Rack	6
Installing as a Free-standing Switch	7
Connecting a Switch to a Terminal	7
Connecting a Switch to a Power Supply	8

Starting and Configuring the Switch

Connecting the Terminal to the Switch	9
Booting the Switch	10
Initial Configuration	10
Management Interface and Out-of-Band Interface	11
Initial Configuration Procedure.	11
Example Session	12
Advanced Configuration	15
Retrieving an IP Address From a DHCP Server	15
Security Management and Password Configuration.	16

Managing the Switch

Using a Web Browser to Manage the Switch	19
Starting the Application	19
Understanding the Interface.	19

Installation

This document provides basic information to install, configure, and operate Dell™ PowerConnect™ 8024 and 8024F systems. For more information, see the *User's Guide*, which is available on your *User Documentation* CD, or check the Dell Support web site at support.dell.com for the latest updates on documentation and firmware.

Site Preparation

PowerConnect 8024 and 8024F switches can be mounted in a standard 48.26-cm (19-inch) rack or left freestanding (placed on a flat surface) and function as stand-alone switches.

Before installing the switch or switches, make sure that the chosen installation location meets the following site requirements:

- **Power** — The switch is installed near an easily accessible 100–250 VAC, 50–60 Hz outlet.
- **Clearance** — There is adequate front and rear clearance for operator access. Allow clearance for cabling, power connections, and ventilation.
- **Cabling** — The cabling is routed to avoid sources of electrical noise such as radio transmitters, broadcast amplifiers, power lines, and fluorescent lighting fixtures.
- **Ambient** — The ambient switch operating temperature range is 0 to 45°C (32 to 113°F) at a relative humidity of up to 95 percent, non-condensing.

Unpacking the Switch

Package Contents

When unpacking each switch, make sure that the following items are included:

- One PowerConnect switch
- Two AC power cables
- One RJ-45 to DB9 female cable
- One rack-mount kit for rack installation (two mounting brackets, bolts, and cage nuts)
- One set of self-adhesive rubber pads for the free-standing switch (four pads are included)
- *User Documentation* CD
- *Getting Started Guide*
- *Product Information Guide*

Unpacking Steps

NOTE: Before unpacking the switch, inspect the container and immediately report any evidence of damage.

- 1 Place the container on a clean, flat surface and cut all straps securing the container.
- 2 Open the container or remove the container top.
- 3 Carefully remove the switch from the container and place it on a secure and clean surface.
- 4 Remove all packing material.
- 5 Inspect the product and accessories for damage.

Mounting the Switch

CAUTION: Read the safety information in the *Product Information Guide* as well as the safety information for other switches that connect to or support the switch.

The two AC power connectors are on the back panel of the switch.

Installing in a Rack

CAUTION: Do not use rack mounting kits to suspend the switch from under a table or desk, or attach it to a wall.

CAUTION: Disconnect all cables from the switch before continuing. Remove all self-adhesive pads from the underside of the switch, if they have been attached.


CAUTION: When mounting multiple switches into a rack, mount the switches from the bottom up.

- 1 Place the supplied rack-mounting bracket on one side of the switch, ensuring that the mounting holes on the switch line up to the mounting holes in the rack-mounting bracket. Figure 1 illustrates where to mount the brackets.

Figure 1. Attaching the Brackets




- 2 Insert the supplied bolts into the rack-mounting holes and tighten with a screwdriver.
- 3 Repeat the process for the rack-mounting bracket on the other side of the switch.
- 4 Insert the switch into the 48.26 cm (19 inch) rack, ensuring that the rack-mounting holes on the switch line up to the mounting holes in the rack.
- 5 Secure the switch to the rack with either the rack bolts or cage nuts and cage nut bolts with washers (depending on the kind of rack you have). Fasten the bolts on bottom before fastening the bolts on top.

 **NOTICE:** Make sure that the ventilation holes are not obstructed.

 **CAUTION:** Make sure that the supplied rack bolts fit the pre-threaded holes in the rack.

Installing as a Free-standing Switch

 **NOTICE:** We strongly recommend mounting the switch in a rack.

Install the switch on a flat surface if you are not installing it in a rack. The surface must be able to support the weight of the switch and the switch cables. The switch is supplied with four self-adhesive rubber pads.

- 1 Attach the self-adhesive rubber pads on each location marked on the bottom of the switch.
- 2 Set the switch on a flat surface, and make sure that it has proper ventilation by leaving 5 cm (2 inches) on each side and 13 cm (5 inches) at the back.

Connecting a Switch to a Terminal

- 1 Connect the DB9 connector of the RJ-45-to-DB9 serial cable to a VT100 terminal or to a computer running VT100 terminal emulation software.
- 2 Connect the RJ-45 connector at the other end to the top RJ-45 port on the rear panel of the switch. For more information about the location of the console port, see Figure 3.

Connecting a Switch to a Power Supply

⚠ CAUTION: Read the safety information in the *Product Information Guide* as well as the safety information for other switches that connect to or support the switch.

The PowerConnect 8024 and 8024F switches have two power supplies for redundant or load-sharing operation. Each power supply can support 300W. Figure 2 illustrates the location of the two power receptacles on the rear panel.

- 1 Connect one of the supplied AC power cables to one of the AC power connectors located on the rear panel.
- 2 To provide a redundant source of power, connect the second supplied AC power cable to the other AC power connector located on the rear panel.


🔧 NOTE: Do not connect the power cable to a grounded AC outlet at this time. Connect the switch to a power source as described in the step detailed in "Starting and Configuring the Switch".


Figure 2. Connecting Power Cables



Starting and Configuring the Switch

After completing all external connections, connect a terminal to a switch to configure the switch. Additional advanced functions are described in the *User's Guide* located on your *User Documentation CD*.

 **NOTE:** Read the release notes for this product before proceeding. You can download the release notes from the Dell Support website at support.dell.com.

 **NOTE:** We recommend that you obtain the most recent version of the user documentation from the Dell Support website at support.dell.com.

Connecting the Terminal to the Switch


To monitor and configure the switch via serial console, use the console port on the rear of the switch to connect it to a VT100 terminal or to a computer running VT100 terminal emulation software. The console port is implemented as a data terminal equipment (DTE) connector.

The following is required to use the console port:

- VT100-compatible terminal or a desktop or a portable system with a serial port, running VT100 terminal emulation software.
- A serial cable (provided) with a RJ-45 connector for the console port and DB9 connector for the terminal.

Perform the following tasks to connect a terminal to the switch console port:

- 1 Connect the DB9 connector on the serial cable to the terminal running VT100 terminal emulation software.
- 2 Configure the terminal emulation software as follows:
 - a Select the appropriate serial port (serial port 1 or serial port 2) to connect to the console.
 - b Set the data rate to 9600 baud.
 - c Set the data format to 8 data bits, 1 stop bit, and no parity.
 - d Set the flow control to none.
 - e Set the terminal emulation mode to VT100.
 - f Select Terminal keys for Function, Arrow, and Ctrl keys. Make sure that the setting is for Terminal keys (not Microsoft® Windows® keys).

 **NOTE:** When using HyperTerminal with Microsoft Windows 2000, make sure that you have Windows 2000 Service Pack 2 or later installed. With Windows 2000 Service Pack 2, the arrow keys function properly in HyperTerminal's VT100 emulation. Go to www.microsoft.com for more information on Windows 2000 service packs.

- 3 Connect the RJ-45 connector on the cable directly to the switch console port. The PowerConnect 8024 and 8024F console port is located on the rear panel, above the RJ-45 out-of-band port, as shown in Figure 3.

Figure 3. Connecting to the Console Port

The RJ-45 port below the Console port is for out-of-band management.

Booting the Switch

- 1 Make sure that the switch console port is connected to a VT100 terminal or VT100 terminal emulator via the RJ-45 to DB9 female cable.
- 2 Locate two AC power receptacles.
- 3 Deactivate the AC power receptacle.
- 4 Connect both of the switch power supplies to the AC receptacles.
- 5 Activate the AC power receptacles.

When the power is turned on with the local terminal already connected, the switch goes through a power-on self-test (POST). POST runs every time the switch is initialized and checks hardware components to determine if the switch is fully operational before completely booting. If POST detects a critical problem, the program flow stops. If POST passes successfully, valid firmware is loaded into RAM. POST messages are displayed on the terminal and indicate test success or failure. The boot process runs for approximately 60 seconds.

Initial Configuration



NOTE: The initial simple configuration procedure is based on the following assumptions:

- The PowerConnect switch was never configured before and is in the same state as when you received it.
- The PowerConnect switch booted successfully.
- The console connection was established and the Dell Easy Setup Wizard prompt appears on the screen of a VT100 terminal or terminal equivalent.

The initial switch configuration is performed through the console port. After the initial configuration, you can manage the switch either from the already-connected console port or remotely through an interface defined during the initial configuration.



NOTE: The switch is not configured with a default user name and password.



NOTE: All of the settings below are necessary to allow the remote management of the switch through Telnet (Telnet client) or HTTP (Web browser).


Before setting up the initial configuration of the switch, obtain the following information from your network administrator:

- The IP address to be assigned to the management VLAN.
- The IP subnet mask for the network.
- The IP address of the management VLAN default gateway.

Management Interface and Out-of-Band Interface

The front panel of the PowerConnect 8024 and 8024F switches contains multiple 10-Gigabit Ethernet ports for data traffic. Additionally, you can use any port on the front panel as the in-band management interface. The rear panel contains a Gigabit Ethernet port for out-of-band (OOB) management. The OOB port is located below the console port.


The Dell Easy Setup Wizard configures network information for the in-band management interface. To use the OOB interface for management, use the Command Line Interface (CLI) to configure network information. You can assign a static IP address and subnet mask or enable DHCP and allow a DHCP server to assign the information automatically.

 **NOTE:** DHCP can be enabled on either the management interface or the OOB interface, but not both. DHCP is enabled by default on the management interface. To use DHCP on the OOB interface, you must first disable it on the management interface and then enable it on the OOB interface.

See the *PowerConnect 8024 and 8024F CLI Reference Guide* for information about the commands to use to configure the OOB interface.

Initial Configuration Procedure

You can perform the initial configuration using the Dell Easy Setup Wizard, or by using the Command Line Interface (CLI). The Setup Wizard automatically starts when the switch configuration file is empty. You can exit the wizard at any point by entering [ctrl+z], but all configuration settings specified will be discarded (the switch will use the default values).

 **NOTE:** If you do not run the Easy Setup Wizard or do not respond to the initial Easy Setup Wizard prompt within 60 seconds, the switch enters CLI mode. If the switch is connected to your network through the management interface when you power it on for the first time, it attempts to acquire an IP address from a DHCP server. If no DHCP server responds to the request within 50 seconds, the switch uses 192.168.2.1 as the default IP address on the management VLAN. To view the management interface IP address, enter the `enable` command to enter Privileged EXEC mode, and then enter `show ip interface management`. There is no default IP address for the OOB interface.

For more information on CLI initial configuration see the *User Guide*. This *Getting Started Guide* shows how to use the Setup Wizard for initial switch configuration. The wizard sets up the following configuration on the switch:

- Establishes the initial privileged user account with a valid password. The wizard configures one privileged user account during the setup.
- Enables CLI login and HTTP access to use the local authentication setting only.
- Sets up the IP address for the management VLAN.
- Sets up the SNMP community string to be used by the SNMP manager at a given IP address. You may choose to skip this step if SNMP management is not used for this switch.
- Allows you to specify the management server IP or permit management access from all IP addresses.
- Configures the default gateway IP address.


Example Session

This section describes an Easy Setup Wizard session. The following values are used by the example session:

- The SNMP community string to be used is **public**
- The network management system IP address is **192.168.2.1**.
- The user name is **admin**, and password is **admin123**.
- The IP address for the management VLAN is **192.168.2.1:255.255.255.0**.
- The default gateway is **0.0.0.0**.

The setup wizard configures the initial values as defined above. After you complete the wizard, the switch is configured as follows:

- SNMPv1/2c is enabled and the community string is set up as defined above. SNMPv3 is disabled by default.
- The admin user account is set up as defined.
- A network management system is configured. From this management station, you can access the SNMP, HTTP, and CLI interfaces. You may also choose to allow all IP addresses to access these management interfaces by choosing the (0.0.0.0) IP address.
- An IP address is configured for the default management VLAN (1).
- A default gateway address is configured.

 **NOTE:** In the example below, the possible user options are enclosed in []. Also, where possible, the default value is provided in { }. If you press <Enter> with no options defined, the default value is accepted. Help text is in parentheses.

The following example contains the sequence of prompts and responses associated with running an example Dell Easy Setup Wizard session, using the input values listed above.

After the switch completes the POST and is booted, the following dialog appears:

```
Unit 1 - Waiting to select management unit)>
```

```
Applying configuration, please wait ...
```

```
Welcome to Dell Easy Setup Wizard
```

```
The Setup Wizard guides you through the initial switch configuration, and gets you up and running as quickly as possible. You can skip the setup wizard, and enter CLI mode to manually configure the switch. You must respond to the next question to run the setup wizard within 60 seconds, otherwise the system will continue with normal operation using the default system configuration. Note: You can exit the setup wizard at any point by entering [ctrl+z].
```

```
Would you like to run the setup wizard (you must answer this question within 60 seconds)? [Y/N] y
```

Step 1:

The system is not setup for SNMP management by default. To manage the switch using SNMP (required for Dell Network Manager) you can

- . Set up the initial SNMP version 2 account now.
- . Return later and setup other SNMP accounts. (For more information on setting up an SNMP version 1 or 3 account, see the user documentation).

```
Would you like to setup the SNMP management interface now? [Y/N] y
```

To setup the SNMP management account you must specify the management system IP address and the "community string" or password that the particular management system uses to access the switch. The wizard automatically assigns the highest access level [Privilege Level 15] to this account. You can use Dell Network Manager or other management interfaces to change this setting and to add additional management systems later. For more information on adding management systems, see the User's Guide.

To add a management station:

Please enter the SNMP community string to be used [public]:**public**



NOTE: If it is configured, the default access level is set to the highest available access for the SNMP management interface. Initially only SNMPv1/2c will be activated. SNMPv3 is disabled until you return to configure security access for SNMPv3 (e.g. engine ID, view, etc.).

Please enter the IP address of the Management System (A.B.C.D) or wildcard (0.0.0.0) to manage from any Management Station
{0.0.0.0}: **192.168.2.100**

Step 2:

Now we need to setup your initial privilege (Level 15) user account. This account is used to login to the CLI and Web interface. You may setup other accounts and change privilege levels later. For more information on setting up user accounts and changing privilege levels, see the user documentation.

To setup a user account:

Please enter the user name. [**admin**]:**admin**

Please enter the user password:*********

Please reenter the user password:*********

Step 3:

Next, an IP address is setup. The IP address is defined on the default VLAN (VLAN #1), of which all ports are members. This is the IP address you use to access the CLI, Web interface, or SNMP interface for the switch. Optionally you may request that the system automatically retrieve an IP address from the network via DHCP (this requires that you have a DHCP server running on the network).

To setup an IP address:

Please enter the IP address of the device (A.B.C.D) or enter "DHCP" (without the quotes) to automatically request an IP address from the network DHCP server. [192.168.2.1]:**192.168.2.1**

Please enter the IP subnet mask (A.B.C.D or /nn).
[255.255.255.0]:**255.255.255.0**

Step 4:

Finally, setup the default gateway. Please enter the IP address of the gateway from which this network is reachable. [0.0.0.0]:

This is the configuration information that has been collected:

```
SNMP Interface = "public"@192.168.2.100
User Account setup = admin
Password = *****
Management IP address = 192.168.2.1 255.255.255.0
Default Gateway = 0.0.0.0
Operation Mode = Normal
```

Step 5:

If the information is correct, please select (Y) to save the configuration, and copy to the start-up configuration file. If the information is incorrect, select (N) to discard configuration and restart the wizard: [Y/N] **y**

Thank you for using Dell Easy Set up Wizard. You will now enter CLI mode.

Advanced Configuration

This section provides summary information about such common tasks as:

- Retrieving an IP Address From a DHCP Server
- Security Management and Password Configuration



NOTE: For detailed information on all the CLI commands available for the 8024 and 8024F M6348 switches, see the *CLI Reference Guide*.

Retrieving an IP Address From a DHCP Server

When using the DHCP protocol to retrieve an IP address, the switch acts as a DHCP client.

To retrieve an IP address from a DHCP server, perform the following steps:

- 1 Select and connect any port to a DHCP server or to a subnet that has a DHCP server on it, in order to retrieve the IP address.



NOTE: You do not need to delete the switch configuration to retrieve an IP address for the DHCP server.

- 2 Enter the following commands to use the selected port for receiving the IP address.

```
console#config
```

```
console(config)#ip address dhcp
```

The interface receives the IP address automatically.

- 3 To verify the IP address, enter the show ip interface command at the system prompt as shown in the following example.

```
console#show ip interface
```

```
Management Interface:
```

```
IP Address..... 10.240.4.125
Subnet Mask..... 255.255.255.0
Default Gateway..... 10.240.4.1
Burned In MAC Address.....00:10:18:82:04:35
Network Configuration Protocol Current..... DHCP
Management VLAN ID..... 1
```

```
Routing Interfaces:
```

Interface	IP Address	IP Mask	Netdir Bcast	Multi CastFwd
vlan1	192.168.10.10	255.255.255.0	Disable	Disable
vlan2	0.0.0.0	0.0.0.0	Enable	Disable
loopback2	0.0.0.0	0.0.0.0	Disable	Disable

Security Management and Password Configuration

System security is handled through the AAA (Authentication, Authorization, and Accounting) mechanism that manages user access rights, privileges, and management methods. AAA uses both local and remote user databases. Data encryption is handled through the SSH mechanism.

The system is delivered with no default password configured; all passwords are user-defined. If a user-defined password is lost, a password recovery procedure can be invoked from the Boot menu. The procedure is applicable for the local terminal only and allows a one-time access to the switch from the local terminal with no password entered.

Configuring Security Passwords

The security passwords can be configured for the following services:

- Console
- Telnet
- SSH
- HTTP
- HTTPS



NOTE: When creating a user name, the default priority is "1", which allows access but not configuration rights. A priority of "15" must be set to enable access and configuration rights to the switch.

Configuring an Initial Console Password

To configure an initial console password, enter the following commands:

```
console(config) #aaa authentication login default line
console(config) #aaa authentication enable default line
console(config) #line console
console(config-line) #login authentication default
console(config-line) #enable authentication default
console(config-line) #password secret123
```

- When initially logging on to a switch through a console session, enter **secret123** at the password prompt.
- When changing a switch's mode to enable, enter **secret123** at the password prompt.

Configuring an Initial Telnet Password

To configure an initial Telnet password, enter the following commands:

```
console(config) #aaa authentication login default line
console(config) #aaa authentication enable default line
console(config) #line telnet
console(config-line) #login authentication default
console(config-line) #enable authentication default
console(config-line) #password pass1234
```

- When initially logging onto a switch through a Telnet session, enter **pass1234** at the password prompt.
- When changing a switch mode to enable, enter **pass1234**.

Configuring an Initial HTTP Password


To configure an initial HTTP password, enter the following commands:

```
console (config) #ip http authentication local  
console (config) #username admin password user1234 level 15
```


Configuring an Initial HTTPS Password

To configure an initial HTTPS password, enter the following commands:


```
console (config) #ip https authentication local
```

 **NOTE:** You should generate a new crypto certificate each time you upgrade (install a new version of) the control software application on the switch.

Enter the following commands once when configuring to use an HTTPS session over a console, a Telnet, or an SSH session.

 **NOTE:** In the Web browser enable SSL 2.0 or greater for the page content to appear.

```
console (config) #crypto certificate 1 generate  
console (config) #ip https server
```

 **NOTE:** Http and Https services require level 15 access and connect directly to the configuration level access.

Managing the Switch

You can manage the switch by using the Web-based interface, command-line interface (CLI), or SNMP. To manage the switch by using a Web browser or SNMP, the switch must have an IP address, and it must be accessible from the management station. To manage the switch by using the CLI, you can use a direct console connection or a remote Telnet/SSH connection.

To establish a direct console connection to the CLI, see "Connecting the Terminal to the Switch" on page 9. You can use the Easy Setup Wizard To perform the initial configuration that allows remote management access (see "Initial Configuration Procedure" on page 11). For instructions on configuring remote management using the CLI, refer to the *User's Guide*.

Using a Web Browser to Manage the Switch

Starting the Application

- 1 Open a web browser.
- 2 Enter the switch's IP address (as defined in the CLI) in the address bar and press <Enter>. For information about assigning an IP address to a switch, see "Initial Configuration" on page 10.
- 3 When the Login window displays, enter a user name and password.



NOTE: The switch is not configured with a default password, and you can configure the switch without entering a password when you connect to the CLI by using the console port. Passwords are both case sensitive and alpha-numeric. For information about recovering a lost password, see the *User's Guide*.

- 4 Click OK.
- 5 The Dell OpenManage Switch Administrator home page displays.

Understanding the Interface


The home page contains the following views:


- Tree view — Located on the left side of the home page, the tree view provides an expandable view of features and their components.
- Device view — Located on the right side of the home page, the device view is used to display such things as a view of the device, an information or table area, and/or configuration instructions.


Dell™ PowerConnect™
8024 和 8024F 交换机
使用入门指南

型号 PC8024 和 PC8024F

注、注意和警告

 **注：**“注”表示可以帮助您更好地使用计算机的重要信息。

 **注意：**“注意”表示可能会损坏硬件或导致数据丢失，并告诉您如何避免此类问题。

 **警告：**“警告”表示可能会导致财产损失、人身伤害甚至死亡。

本说明文件中的信息如有更改，恕不另行通知。

© 2009 Dell Inc. 版权所有，翻印必究。

未经 Dell Inc. 书面许可，不得以任何方式进行复制。

本文中使用的商标：Dell、DELL 徽标和 PowerConnect 是 Dell Inc. 的商标；Microsoft 和 Windows 是 Microsoft Corporation 的注册商标。

本说明文件中提及的其它商标和产品名称是指拥有相应商标和产品名称的公司或其制造的产品。Dell Inc. 对本公司的商标和产品名称之外的其它商标和产品名称不拥有任何专有权。

型号 PC8024 和 PC8024F

2009 年 11 月

P/N X472K

Rev. A02

目录

安装

现场准备	25
打开交换机包装	25
包装箱物品	25
打开包装步骤	26
安装交换机	26
在机架中安装	26
安装为自立式交换机	27
将交换机连接至终端	27
将交换机连接至电源设备	28

启动和配置交换机

将终端连接至交换机	29
引导交换机	30
初始配置	30
管理接口和带外接口	31
初始配置过程	31
示例会话	32
高级配置	35
从 DHCP 服务器检索 IP 地址	35
安全保护管理和密码配置	37

管理交换机

使用 Web 浏览器管理交换机	39
启动应用程序	39
了解接口	39

安装

本说明文件介绍有关安装、配置和操作 Dell™ PowerConnect™ 8024 和 8024F 系统的基本信息。有关详情，请参阅 *User Documentation* CD 上的《*用户指南*》，或访问 Dell 支持网站 support.dell.com 以获取有关说明文件及固件的最新更新信息。

现场准备

PowerConnect 8024 和 8024F 交换机既可安装在标准的 48.26 厘米（19 英寸）机架中，也可以自立式摆放（放在平坦的平面上），作为独立的交换机使用。

在安装一台或多台交换机之前，请确保选定的安装位置符合以下现场要求：

- **电源** - 交换机应靠近易于插拔的电源插座（100-250 VAC，50-60 Hz）进行安装。
- **空间要求** - 正面及背面有足够的空间，以便操作员进行操作。请留出用于布线、电源连接和通风的空间。
- **布线要求** - 布线应远离电子噪声源（如无线电发射器、广播放大器、电源线路和荧光照明装置）。
- **周围环境** - 交换机运行环境温度范围为 0 到 45°C（32 到 113°F），相对湿度最大为 95%（非冷凝）。


打开交换机包装

包装箱物品

打开每台交换机的包装时，请确保其中包含以下物品：


- 一台 PowerConnect 交换机
- 两根交流电源线
- 一根 RJ-45 至 DB9 内孔电缆
- 一套用于机架安装的机架固定套件（两个固定支架、螺栓和锁紧螺帽）
- 一套用于自立式交换机的自粘胶垫（包括四个垫）
- *User Documentation* CD
- *使用入门指南*
- *产品信息指南*

打开包装步骤

 **注：**在打开交换机的包装之前，先检查包装盒，如有任何损坏迹象，请立即报告。


- 1 将包装盒放在整洁的平坦表面上，然后剪断固定包装盒的所有包装带。
- 2 打开包装盒或取下包装盒盖。
- 3 从包装盒中小心取出交换机，然后将其放在稳定且整洁的表面上。
- 4 取出所有包装材料。
- 5 检查产品及附件是否出现损坏。


安装交换机


 **警告：**请阅读《产品信息指南》中的安全信息，以及连接到该交换机或支持该交换机的其它交换机的安全信息。

两个交流电源连接器均位于交换机的背面板上。

在机架中安装

 **警告：**请勿使用机架固定套件将交换机悬挂在台面或桌面下，或固定在墙壁上。

 **警告：**断开交换机上的所有电缆，然后继续安装。取出交换机底部的所有自粘垫（如果已粘连）。


 **警告：**在将多台交换机安装到机架中时，请自底向上安装交换机。

- 1 将附带的机架固定支架放在交换机的一侧，确保交换机上的固定孔与机架固定支架上的固定孔对齐。图 1 显示了支架的安装位置。

图 1. 固定支架




- 2 将附带的螺栓插入机架固定孔，然后用螺丝刀将其拧紧。
- 3 在交换机的另一侧对机架固定支架重复此过程。
- 4 将交换机插入 48.26 厘米（19 英寸）机架，确保交换机上的机架固定孔对准机架上的固定孔。
- 5 使用机架螺栓或锁紧螺帽以及带垫片的锁紧螺帽螺栓（取决于所使用的机架类型），将交换机固定在机架上。先在底部拧紧螺栓，然后在顶部固定螺栓。

 **注意：** 确保不要堵塞通风孔。

 **警告：** 确保附带的机架螺栓插入到机架中的预制螺纹孔中。

安装为自立式交换机

 **注意：** 强烈建议您在机架中安装交换机。

如果不将交换机安装在机架中，请将其安装在平坦的表面上。该表面必须能够承受交换机以及交换机电缆的重量。交换机附带四个自粘胶垫。

- 1 在交换机底部的每个标记的位置上贴上自粘胶垫。
- 2 将交换机放在平坦的表面上，在两侧各留出 5 厘米（2 英寸）的空间，背面留出 13 厘米（5 英寸）的空间，以确保通风良好。

将交换机连接至终端

- 1 将 RJ-45 至 DB9 串行电缆的 DB9 连接器连接至 VT100 终端，或者连接至运行 VT100 终端仿真软件的计算机。
- 2 将另一端的 RJ-45 连接器连接至交换机背面板上的顶部 RJ-45 端口。有关控制台端口位置的详情，请参阅图 3。

将交换机连接至电源设备

警告： 请阅读《产品信息指南》中的安全信息，以及连接到该交换机或支持该交换机的其它交换机的安全信息。

PowerConnect 8024 和 8024F 交换机有两个电源设备用于冗余或负载共享操作。每个电源设备可以支持 300W。图 2 所示为背面板上两个电源插座的位置。

- 1 将附带的其中一根交流电源线连接至位于背面板上的其中一个交流电源连接器。
- 2 要提供冗余的电源，请将附带的第二根交流电源线连接至位于背面板上的另一个交流电源连接器。


注： 请勿在此时将电源电缆连接至接地的交流电源插座。按照“启动和配置交换机”中详细说明的步骤将交换机连接至电源设备。

图 2. 连接电源电缆



启动和配置交换机

完成所有外部连接后，将某个终端与交换机相连，以配置交换机。User Documentation CD 上的《用户指南》中介绍了其它高级功能。

 **注：**在继续操作之前，请阅读本产品的版本注释。可以从 Dell 支持网站 support.dell.com 下载版本注释。

 **注：**我们建议您从 Dell 支持网站 support.dell.com 获取最新版本的用户说明文件。

将终端连接至交换机


要通过串行控制台监测和配置交换机，请使用交换机背面的控制台端口，将交换机连接至 VT100 终端或正在运行 VT100 终端仿真软件的计算机。控制台端口可用作数据终端设备 (DTE) 连接器。

要使用控制台端口，需要以下各项：

- VT100 兼容终端，或者一台配备串行端口并运行 VT100 终端仿真软件的台式机或便携式系统。
- 一根串行电缆（附带），带有连接控制台端口的 RJ-45 连接器和连接终端的 DB9 连接器。

要将终端连接至交换机控制台端口，请执行以下任务：

- 1 将串行电缆上的 DB9 连接器连接至运行 VT100 终端仿真软件的终端。
- 2 按照以下步骤配置终端仿真软件：
 - a 选择适当的串行端口（串行端口 1 或串行端口 2）以连接至控制台。
 - b 将数据速率设置为 9600 波特。
 - c 将数据格式设置为 8 个数据位、1 个停止位以及无奇偶校验。
 - d 将流控制设置为 none（无）。
 - e 将终端仿真模式设置为 VT100。
 - f 选择终端键作为功能键、箭头键和 Ctrl 键。确保此设置适用于终端键（而不是 Microsoft® Windows® 键）。

 **注：**在 Microsoft Windows 2000 中使用超级终端时，请确保已安装 Windows 2000 Service Pack 2 或更高版本。使用 Windows 2000 Service Pack 2 可以确保箭头键在超级终端的 VT100 仿真中正常工作。有关 Windows 2000 Service Pack 的详情，请访问 www.microsoft.com。

- 3 将电缆上的 RJ-45 连接器直接连接至交换机的控制台端口。PowerConnect 8024 和 8024F 控制台端口位于背面板，RJ-45 带外端口之上，如图 3 中所示。

图 3. 连接至控制台端口




控制台端口下面的 RJ-45 端口用于带外管理。

引导交换机

- 1 确保通过 RJ-45 至 DB9 内孔电缆将交换机控制台端口连接至 VT100 终端或 VT100 终端仿真器。
- 2 找到两个交流电源插座。
- 3 停用交流电源插座。
- 4 将交换机的两个电源设备连接至交流电源插座。
- 5 启用交流电源插座。

在已连接本地终端的情况下打开电源时，交换机将进行开机自测 (POST)。POST 在每次初始化交换机时进行，用于检查硬件组件，以确定交换机在完全引导之前是否完全正常运转。如果 POST 检测到严重问题，程序流将停止。如果 POST 成功通过，则会将一个有效的固件载入到 RAM 中。POST 信息显示在终端上，用于指出自测是否成功。引导过程大约运行 60 秒钟。

初始配置

-  **注：** 初始简单配置步骤基于以下假设条件：
- PowerConnect 交换机此前从未进行过任何配置，其状态与收到时相同。
 - PowerConnect 交换机引导成功。
 - 控制台连接已建立，并且 Dell 简易安装向导提示信息显示在 VT100 终端或同等终端设备的屏幕上。

应通过控制台端口执行初始交换机配置。完成初始配置后，既可以通过已连接的控制台端口管理交换机，也可以通过在初始配置过程中定义的接口对交换机进行远程管理。

-  **注：** 交换机未配置默认的用户名和密码。
-  **注：** 要通过 Telnet (Telnet 客户端) 或 HTTP (Web 浏览器) 来远程管理交换机，需要以下所有设置。


在设置交换机的初始配置之前，从网络管理员处获得以下信息：

- 要分配到管理 VLAN 的 IP 地址。
- 网络的 IP 子网掩码。
- 管理 VLAN 默认网关的 IP 地址。

管理接口和带外接口

PowerConnect 8024 和 8024F 交换机的前面板包含多个用于数据通信的 10 千兆位以太网端口。此外，您可以将前面板上的任何端口用作带内管理接口。背面板包含用于带外 (OOB) 管理的千兆位以太网端口。OOB 端口位于控制台端口的下面。


Dell 简易安装向导可配置带内管理接口的网络信息。要使用 OOB 接口进行管理，请使用命令行界面 (CLI) 配置网络信息。您可以分配静态 IP 地址和子网掩码或启用 DHCP 并允许 DHCP 服务器自动分配该信息。

 **注：** DHCP 可在管理接口或 OOB 接口上启用，但两者不能同时启用。默认情况下，管理接口上启用 DHCP。要在 OOB 接口上使用 DHCP，您必须首先在管理接口上禁用此功能，然后在 OOB 接口上启用此功能。

有关用于配置 OOB 接口的命令的信息，请参阅 *PowerConnect 8024 and 8024F CLI Reference Guide (PowerConnect 8024 和 8024F CLI 参考指南)*。

初始配置过程

可以使用 Dell 简易安装向导或命令行界面 (CLI) 来进行初始配置。当交换机配置文件为空时，将自动启动该安装向导。可以随时通过输入 [ctrl+z] 退出向导，但指定的所有配置设置将被丢弃（交换机将使用默认值）。

 **注：** 如果您没有运行简易安装向导或没有在 60 秒内响应初始简易安装向导的提示信息，则交换机会进入 CLI 模式。如果交换机通过管理接口连接至您的网络，则交换机初次通电时，会尝试从 DHCP 服务器获取一个 IP 地址。如果没有 DHCP 服务器在 50 秒内响应该请求，则交换机使用 192.168.2.1 作为管理 VLAN 上的默认 IP 地址。要查看管理接口 IP 地址，请输入 enable 命令以进入优先执行模式，然后输入 show ip interface management。OOB 接口没有默认 IP 地址。

有关 CLI 初始配置的详情，请参阅《*用户指南*》。本《*使用入门指南*》说明了如何使用该安装向导来进行初始交换机配置。该向导设置交换机的以下配置：

- 建立具有权限的初始用户帐户以及有效的密码。在安装过程中，该向导将配置一个具有权限的用户帐户。
- 启用 CLI 登录和 HTTP 访问，以便仅使用本地验证设置。
- 设置管理 VLAN 的 IP 地址。
- 设置 SNMP 管理器在指定 IP 地址要使用的 SNMP 团体字符串。如果该交换机不使用 SNMP 管理，则可以选择跳过这一步。
- 可以指定管理服务器 IP，或允许从所有 IP 地址中进行管理访问。
- 配置默认网关 IP 地址。


示例会话

本节介绍了一个简易安装向导会话。示例会话将使用以下值：

- 要使用的 SNMP 团体字符串为 **public**。
- 网络管理系统 IP 地址为 **192.168.2.1**。
- 用户名为 **admin**，密码为 **admin123**。
- 管理 VLAN 的 IP 地址为 **192.168.2.1:255.255.255.0**。
- 默认网关为 **0.0.0.0**。

安装向导根据上述定义的方式配置初始值。向导完成后，按照以下方式配置交换机：

- 启用 SNMPv1/2c，并按上述定义的方式设置团体字符串。默认情况下，SNMPv3 处于禁用状态。
- 根据定义的方式设置 admin 用户帐户。
- 配置网络管理系统。从该管理站，可以访问 SNMP、HTTP 及 CLI 接口。通过选择 (0.0.0.0) IP 地址，还可以选择允许所有 IP 地址访问这些管理接口。
- 为默认管理 VLAN (1) 配置 IP 地址。
- 配置默认网关地址。

 **注：**在以下示例中，可能的用户选项包括在 [] 中。另外，可能时，{} 中将提供默认值。如果未定义选项，按 <Enter> 键将接受默认值。帮助文本在括号中。

以下示例包含与使用上面列出的输入值运行 Dell 简易安装向导示例会话相关的提示和响应序列。

交换机完成 POST 并引导后，将显示以下对话信息：

```
Unit 1 - Waiting to select management unit (单元 1 - 正在等待选择管理单元) )>
```

```
Applying configuration, please wait ... (正在应用配置, 请稍候 ...)
```

```
Welcome to Dell Easy Setup Wizard (欢迎使用 Dell 简易安装向导)
```

```
The Setup Wizard guides you through the initial switch configuration, and gets you up and running as quickly as possible. You can skip the setup wizard, and enter CLI mode to manually configure the switch. You must respond to the next question to run the setup wizard within 60 seconds, otherwise the system will continue with normal operation using the default system configuration. Note: You can exit the setup wizard at any point by entering [ctrl+z]. (该安装向导将指导您完成初始交换机配置, 并尽快使您开机并运行。可以跳过安装向导, 进入 CLI 模式以手动配置交换机。您必须在 60 秒之内答复下一个问题才能运行安装向导, 否则系统将使用默认的系统配置继续正常运行。注: 可以随时通过按 [ctrl+z] 键退出安装向导。)
```

```
Would you like to run the setup wizard (you must answer this question within 60 seconds)? [Y/N] (是否要运行安装向导 [必须在 60 秒内回答此问题]?) [Y/N]) y
```

步骤 1:

The system is not setup for SNMP management by default. To manage the switch using SNMP (required for Dell Network Manager) you can (默认情况下, 系统未设置为使用 SNMP 管理。要使用 SNMP 管理交换机 [Dell Network Manager 要求], 您可以)


- Set up the initial SNMP version 2 account now. (立即设置初始 SNMP 版本 2 帐户。)
- Return later and setup other SNMP accounts. (For more information on setting up an SNMP version 1 or 3 account, see the user documentation). (稍后返回并设置其它 SNMP 帐户。 [有关设置 SNMP 版本 1 或 3 帐户的详情, 请参阅用户说明文件。])

Would you like to setup the SNMP management interface now? [Y/N]
(是否立即设置 SNMP 管理接口? [Y/N]) **y**

To setup the SNMP management account you must specify the management system IP address and the "community string" or password that the particular management system uses to access the switch. The wizard automatically assigns the highest access level [Privilege Level 15] to this account. You can use Dell Network Manager or other management interfaces to change this setting and to add additional management systems later. For more information on adding management systems, see the User's Guide. (要设置 SNMP 管理帐户, 必须指定管理系统 IP 地址, 以及“团体字符串”或特定管理系统用于访问交换机的密码。该向导将自动为此帐户分配最高级别的访问权限 [权限级别 15]。可以使用 Dell Network Manager 或其它管理接口更改这一设置, 并且稍后添加其它管理系统。有关添加管理系统的详情, 请参阅《用户指南》。)

To add a management station: (添加管理站:)

Please enter the SNMP community string to be used [public]: (请输入要使用的 SNMP 团体字符串 [public]) **public**

 **注:** 如果已配置, 默认访问级别将设置为用于访问 SNMP 管理接口的最高权限级别。最初将仅激活 SNMPv1/2c。将禁用 SNMPv3, 直至返回而为 SNMPv3 配置安全访问 (例如引擎 ID, 查看等)。

Please enter the IP address of the Management System (A.B.C.D) or wildcard (0.0.0.0) to manage from any Management Station {0.0.0.0}: (请输入管理系统的 IP 地址 [A.B.C.D] 或通配符 [0.0.0.0] 以便从任何管理站 {0.0.0.0} 进行管理:) **192.168.2.100**

步骤 2:

Now we need to setup your initial privilege (Level 15) user account. This account is used to login to the CLI and Web interface. You may setup other accounts and change privilege levels later. For more information on setting up user accounts and changing privilege levels, see the user documentation. (现在, 需要设置初始权限 [级别 15] 用户帐户。该帐户用于登录到 CLI 接口及 Web 接口。稍后, 可以设置其它帐户并更改权限级别。有关设置用户帐户和更改权限级别的详情, 请参阅用户说明文件。)

To setup a user account: (设置用户帐户:)

Please enter the user name. (请输入用户名。) **[admin]:admin**

Please enter the user password: (请输入用户密码:) *********

Please reenter the user password: (请重新输入用户密码:) *********

步骤 3:

Next, an IP address is setup. The IP address is defined on the default VLAN (VLAN #1), of which all ports are members. This is the IP address you use to access the CLI, Web interface, or SNMP interface for the switch. Optionally you may request that the system automatically retrieve an IP address from the network via DHCP (this requires that you have a DHCP server running on the network). (接下来, 设置 IP 地址。在默认的 VLAN [VLAN #1] 上定义 IP 地址, 其中的所有端口均是成员。对于交换机, 这是用于访问 CLI 接口、Web 接口或 SNMP 接口的 IP 地址。另外, 您还可以请求系统通过 DHCP 从网络自动检索 IP 地址 [这要求有 DHCP 服务器在网络上运行]。)

To setup an IP address: (设置 IP 地址:)

Please enter the IP address of the device (A.B.C.D) or enter "DHCP" (without the quotes) to automatically request an IP address from the network DHCP server. [192.168.2.1]: (请输入设备的 IP 地址 [A.B.C.D] 或输入 "DHCP" [不带引号], 自动向网络 DHCP 服务器请求 IP 地址。 [192.168.2.1]:) **192.168.2.1**

Please enter the IP subnet mask (A.B.C.D or /nn). [255.255.255.0]: (请输入 IP 子网掩码 [A.B.C.D 或 /nn]。 [255.255.255.0]:) **255.255.255.0**

步骤 4:

Finally, setup the default gateway. Please enter the IP address of the gateway from which this network is reachable. [0.0.0.0]:
(最后, 设置默认网关。请输入通过其可访问网络的网关 IP 地址。[0.0.0.0]:)

This is the configuration information that has been collected: (以下是已收集的配置信息:)

```
SNMP Interface (SNMP 接口) = "public"@192.168.2.100
User Account setup = (用户帐户设置 =) admin
Password = ***** (密码 = *****)
Management IP address = 192.168.2.1 255.255.255.0 (管理 IP 地址 = 192.168.2.1 255.255.255.0)
Default Gateway = 0.0.0.0 (默认网关 = 0.0.0.0)
Operation Mode = Normal (运行模式 = 正常)
```

步骤 5:


If the information is correct, please select (Y) to save the configuration, and copy to the start-up configuration file. If the information is incorrect, select (N) to discard configuration and restart the wizard:[Y/N] (如果信息正确, 请选择 [Y] 保存配置, 并将其复制到启动配置文件。如果信息不正确, 请选择 [N] 丢弃配置, 然后重新启动向导: [Y/N]) **y**

Thank you for using Dell Easy Set up Wizard. You will now enter CLI mode. (感谢您使用 Dell 简易安装向导。现在您将进入 CLI 模式。)

高级配置

本节提供有关以下常见任务的摘要信息:

- 从 DHCP 服务器检索 IP 地址
- 安全保护管理和密码配置

 **注:** 有关可用于 8024 和 8024F M6348 交换机的所有 CLI 命令的详情, 请参阅《CLI 参考指南》。

从 DHCP 服务器检索 IP 地址

使用 DHCP 协议检索 IP 地址时, 该交换机用作 DHCP 客户端。

要从 DHCP 服务器检索 IP 地址, 请执行以下步骤:

- 1 选择任何一个端口并将其连接至 DHCP 服务器或具有 DHCP 服务器的子网, 以便检索 IP 地址。

 **注:** 从 DHCP 服务器检索 IP 地址不需要删除交换机配置。

- 2** 输入以下命令，以使用选定的端口来获取 IP 地址。

```
console#config
console(config)#ip address dhcp
```

接口将自动获取 IP 地址。

- 3** 要验证 IP 地址，请在系统提示符后输入 show ip interface 命令，如下例中所示。

```
console#show ip interface
```

Management Interface: (管理接口:)

```
IP Address (IP 地址) ..... 10.240.4.125
Subnet Mask (子网掩码) ..... 255.255.255.0
Default Gateway (默认网关) ..... 10.240.4.1
Burned In MAC Address (固化 MAC 地址) .....00:10:18:82:04:35
Network Configuration Protocol Current (当前网络配置协议) ...DHCP
Management VLAN ID (管理 VLAN ID) ..... 1
```

Routing Interfaces: (路由接口:)

Interface (接口)	IP Address (IP 地址)	IP Mask (IP 掩码)	Netdir Multi	
			Bcast	CastFwd
vlan1	192.168.10.10	255.255.255.0	Disable (禁用)	Disable (禁用)
vlan2	0.0.0.0	0.0.0.0	Enable (启用)	Disable (禁用)
loopback2	0.0.0.0	0.0.0.0	Disable (禁用)	Disable (禁用)

安全保护管理和密码配置

系统安全保护是通过 AAA（验证、授权和计费）机制进行处理的，它可以管理用户访问权限、特权和管理方法。AAA 使用本地和远程用户数据库。数据加密是通过 SSH 机制进行处理的。

系统在出厂时未配置默认密码；所有密码均由用户定义。如果用户定义的密码丢失，则可以从 Boot（引导）菜单中调用密码恢复程序。该程序仅适用于本地终端，并允许在不输入密码的情况下从本地终端一次性访问交换机。

配置安全保护密码

您可以为以下服务配置安全保护密码：

- 控制台
- Telnet
- SSH
- HTTP
- HTTPS



注：创建用户名时，默认的优先级为“1”，即允许访问权限但不允许配置权限。必须将优先级设置为“15”才能启用对交换机的访问权限和配置权限。

配置初始控制台密码

要配置初始控制台密码，请输入以下命令：

```
console(config)#aaa authentication login default line
console(config)#aaa authentication enable default line
console(config)#line console
console(config-line)#login authentication default
console(config-line)#enable authentication default
console(config-line)#password secret123
```

- 通过控制台会话首次登录交换机时，请在密码提示符后输入 **secret123**。
- 将交换机的模式更改为启用时，请在密码提示符后输入 **secret123**。

配置初始 Telnet 密码

要配置初始 Telnet 密码，请输入以下命令：

```
console(config)#aaa authentication login default line
console(config)#aaa authentication enable default line
console(config)#line telnet
console(config-line)#login authentication default
console(config-line)#enable authentication default
console(config-line)#password pass1234
```

- 通过 Telnet 会话首次登录交换机时，请在密码提示符后输入 **pass1234**。
- 将交换机的模式更改为启用时，请输入 **pass1234**。

配置初始 HTTP 密码


要配置初始 HTTP 密码，请输入以下命令：


```
console(config)#ip http authentication local
console(config)#username admin password user1234 level 15
```

配置初始 HTTPS 密码

要配置初始 HTTPS 密码，请输入以下命令：


```
console(config)#ip https authentication local
```

 **注：** 您应在每次升级交换机上的控制软件应用程序（安装新版本）时生成新的 crypto 证书。配置为通过控制台、Telnet 或 SSH 会话使用 HTTPS 会话时，只需输入一次以下命令。

 **注：** 在 Web 浏览器中，启用 SSL 2.0 或更高版本以显示页面内容。

```
console(config)#crypto certificate 1 generate
```

```
console(config)#ip https server
```

 **注：** Http 和 Https 服务需要的访问权限级别为 15，并直接连接至配置级别的访问。

管理交换机

您可以通过基于 Web 的接口、命令行界面 (CLI) 或 SNMP 管理交换机。要通过 Web 浏览器或 SNMP 管理交换机，交换机必须具有 IP 地址，并且必须可从管理站进行访问。要通过 CLI 管理交换机，可以使用直接的控制台连接或远程 Telnet/SSH 连接。

要建立到 CLI 的直接控制台连接，请参阅第 29 页的“将终端连接至交换机”。您可以使用简易安装向导执行初始配置，以允许远程管理访问（请参阅第 31 页的“初始配置过程”）。有关使用 CLI 配置远程管理的说明，请参阅《用户指南》。

使用 Web 浏览器管理交换机

启动应用程序

- 1 打开 Web 浏览器。
- 2 在地址栏中输入交换机的 IP 地址（如 CLI 中所定义）并按 <Enter> 键。
有关为交换机分配 IP 地址的信息，请参阅第 30 页的“初始配置”。
- 3 当显示 Login（登录）窗口时，请输入用户名和密码。



注：交换机未配置默认密码，可以在通过控制台端口连接到 CLI 时对交换机进行配置而无需输入密码。密码区分大小写，并且只能为字母数字。有关恢复丢失密码的信息，请参阅《用户指南》。

- 4 单击 OK（确定）。
- 5 系统将显示 Dell OpenManage Switch Administrator 主页。

了解接口

主页包含以下视图：

- 树视图 - 树视图位于主页左侧，提供了功能及其组件的可展开视图。
- 设备视图 - 设备视图位于主页右侧，用于显示设备的视图、信息或表区域和 / 或配置说明之类的信息。

Dell™ PowerConnect™
8024 與 8024F 交換機
入門指南

機型 PC8024 與 PC8024F

註，注意，警示



註：「註」指出可協助您善加利用電腦的重要資訊。



注意：「注意」表示可能會損壞硬體或導致資料遺失，並告訴您如何避免此類問題的發生。



警示：「警示」表示可能會導致財產損壞、人身受傷或生命危險。

對本文件中所含資訊之變更恕不另行通知。

© 2009 Dell Inc. 版權所有，翻印必究。

未經 Dell Inc. 之書面許可，不得以任何方式重製。

本文所用商標：Dell、DELL 標誌以及 PowerConnect 是 Dell Inc. 的商標；Microsoft 和 Windows 是 Microsoft Corporation 的註冊商標。

本文件所述及之其他商標或品牌名稱，均各自分屬其商標或產品名稱之申請者或擁有所擁有。Dell Inc. 對本公司之外的商標和產品名稱不擁有任何專有權。

機型 PC8024 與 PC8024F

2009 年 11 月

P/N X472K

Rev. A02

目錄

安裝

現場準備	45
拆開交換機包裝	45
包裝箱物品	45
拆開包裝的步驟	46
安裝交換機	46
安裝機架	46
安裝為獨立式交換機	47
將交換機連接至終端	47
將交換機連接至電源供應器	48

啟動和設定交換機

將終端連接至交換機	49
啟動交換機	50
初始設定	50
管理介面及頻外介面	51
初始設定程序	51
範例作業階段	52
進階設定	55
從 DHCP 伺服器擷取 IP 位址	55
安全管理和密碼設定	57

管理交換機

使用 Web 瀏覽器管理交換機	59
啟動應用程式	59
瞭解介面	59

安裝

本文件提供安裝、設定及操作 Dell™ PowerConnect™ 8024 與 8024F 系統的基本資訊。如需詳細資訊，請參閱 *User Documentation* CD 上的《使用者指南》，或存取 Dell 支援網站 support.dell.com 以獲取有關文件及韌體的最新更新。

現場準備

PowerConnect 8024 與 8024F 交換機可安裝於標準的 48.26 公分 (19 吋) 機架中，亦可自立式擺放 (置於平坦表面上)，用作獨立交換機。

在安裝交換機之前，請確保所選的安裝位置符合下列現場要求：

- **電源** - 交換機應靠近 100-250 VAC、50-60 Hz 電源插座。
- **空間** - 正面及背面有方便操作員作業的足夠空間。請留出用於纜線佈置、電源連接及通風的空間。
- **纜線佈置** - 纜線佈置應遠離電氣噪聲源，例如無線電發射器、廣播放大器、電源線路及熒光照明裝置。
- **周圍環境** - 交換機作業環境的溫度範圍為 0 至 45°C (32 至 113°F)，相對濕度最大為 95% (無凝結)。


拆開交換機包裝

包裝箱物品

拆開每台交換機的包裝時，請確保其中包含以下物品：

- 一台 PowerConnect 交換機
- 兩根 AC 電源線
- 一根 RJ-45 至 DB9 的母接頭纜線
- 一套用於機架安裝的機架安裝套件 (兩個安裝托架、螺栓及鎖緊螺母)
- 一套用於自立式擺放交換機的自黏性橡膠墊 (內含四個墊)
- *User Documentation* CD
- *入門指南*
- *產品資訊指南*

拆開包裝的步驟

 **註：**在拆開交換機的包裝之前，先檢查包裝盒，如有任何損壞跡像，請立即報告。


- 1 將包裝盒放在整潔的平坦表面上，然後剪斷固定包裝盒的所有包裝帶。
- 2 拆開包裝箱或取下包裝箱蓋。
- 3 從包裝盒中小心地取出交換機，然後將其放在穩定且整潔的表面上。
- 4 取出所有包裝材料。
- 5 檢查產品及附件是否出現損壞。


安裝交換機


 **警示：**閱讀《產品資訊指南》中的安全資訊以及連接或支援本交換機的其他交換機之安全資訊。

交換機背面板上有兩個 AC 電源連接器。

安裝機架

 **警示：**切勿使用機架安裝套件將交換機懸掛在桌台下，或者固定至牆面。

 **警示：**從交換機上拔下所有纜線，然後繼續。從交換機底部取出所有自黏性橡膠墊（如已黏連）。

 **警示：**在一個機架上安裝多台交換機時，請自下向上安裝交換機。

- 1 將隨附的機架安裝托架安裝在交換機的一側，確定交換機上的安裝孔與機架安裝托架上的安裝孔對齊。圖 1-1 顯示了托架的安裝位置。

圖 1-1. 連接托架



- 2 將隨附的螺栓插入機架安裝孔並用螺絲起子旋緊。
- 3 重複執行此程序，以在交換機的另一側安裝機架安裝托架。
- 4 將交換機插入 48.26 公分 (19 吋) 機架，確定交換機上的機架安裝孔與托架上的安裝孔對齊。
- 5 用機架螺栓或鎖緊螺母以及帶墊圈的鎖緊螺母螺栓 (視您使用的機架類型而定)，將交換機固定至機架。先旋緊底部的螺栓，然後旋緊頂部的螺栓。



注意：確保不要阻塞通風孔。



警示：確保隨附的機架螺栓插入機架的預製螺紋孔。

安裝為獨立式交換機



注意：我們極力建議您將交換機安裝在機架中。

如果不安裝到機架中，則安裝到平坦的表面。該表面必須能夠支撐交換機及交換機纜線的重量。交換機隨附有四個自黏性橡膠墊。

- 1 在交換機底部每個標記的位置黏貼上自黏性橡膠墊。
- 2 將交換機放在平坦的表面上，在兩側留出 5 公分 (2 吋) 的空間，背面留出 13 公分 (5 吋) 的空間，以確保通風良好。

將交換機連接至終端

- 1 將 RJ-45 至 DB9 序列電纜的 DB9 連接器連接至 VT100 終端，或者連接至執行 VT100 終端模擬軟體的電腦。
- 2 將另一端的 RJ-45 連接器連接至交換機背面板上的頂部 RJ-45 連接埠。如需更多關於主控台連接埠位置的資訊，請參見圖 1-3。

將交換機連接至電源供應器

⚠ 警示：閱讀《產品資訊指南》中的安全資訊以及連接或支援本交換機的其他交換機之安全資訊。

PowerConnect 8024 與 8024F 交換機有兩個電源供應器用於冗餘或負載共用作業。每個電源供應器均可支援 300W。圖 1-2 顯示了背面板上兩個電源插孔的位置。

- 1 將一條提供的 AC 電源線連接至背面板上的一個 AC 電源連接器。
- 2 為提供冗餘電源，將第二條提供的 AC 電源線連接至背面板上的另一個 AC 電源連接器。


✎ 註：此時不要將電源線連接至接地的 AC 電源插座。將交換機連接至電源，詳細步驟請見「啟動和設定交換機」。

圖 1-2. 連接電源線



啟動和設定交換機

完成所有外部連接之後，將終端連接至交換機以設定該交換機。User Documentation CD 上的《使用者指南》中介紹了其他進階功能。

 **註：**在繼續操作之前，請閱讀本產品的版本說明。可以從 Dell 支援網站 support.dell.com 下載版本說明。

 **註：**建議從 Dell 支援網站 support.dell.com 獲取最新版本的使用者文件。

將終端連接至交換機


若要透過序列主控台監控和設定交換機，請使用交換機背面的主控台連接埠，將交換機連接至 VT100 終端或執行 VT100 終端模擬軟體的電腦。主控台連接埠可用作資料終端裝置 (DTE) 連接器。

若要使用主控台連接埠，需要滿足以下條件：

- VT100 相容終端，或者一台配備序列埠並執行 VT100 終端模擬軟體的桌上型電腦或便攜式電腦。
- 一根序列電纜 (附帶)，帶有連接控制台埠的 RJ-45 連接器和連接終端的 DB9 連接器。

執行下列工作以將終端連接至交換機主控台連接埠：

- 1 將序列電纜上的 DB9 連接器與執行 VT100 終端模擬軟體的終端相連。
- 2 按照以下步驟設定終端模擬軟體：
 - a 選擇適當的序列埠 (序列埠 1 或序列埠 2) 以連接至主控台。
 - b 將資料速率設定為 9600 鮑。
 - c 將資料格式設定為 8 個資料位元、1 個停止位元以及無同位檢查。
 - d 將流量控制設定為 none (無)。
 - e 將終端模擬模式設定為 VT100。
 - f 對於 Function, Arrow, and Ctrl keys (功能鍵、方向鍵和 Ctrl 鍵) 選項，請選擇 Terminal keys (終端機按鍵)。確保此設定適用於終端機按鍵 (而不是 Microsoft® Windows® 按鍵)。

 **註：**在 Microsoft Windows 2000 中使用超級終端時，請確保已安裝 Windows 2000 Service Pack 2 或更高版本。使用 Windows 2000 Service Pack 2 可以確保箭頭鍵在超級終端的 VT100 模擬中正常工作。請瀏覽 www.microsoft.com 以獲得 Windows 2000 服務套件的更多資訊。

- 3 將纜線上的 RJ-45 連接器直接連接至交換機的主控台連接埠。PowerConnect 8024 與 8024F 主控台連接埠位於，RJ-45 頻外連接埠上方，如圖 1-3 所示。

圖 1-3. 連接至主控台連接埠




主控台連接埠下方的 RJ-45 連接埠用於額外管理。

啟動交換機


- 1 確保交換機的主控台連接埠已透過 RJ-45 至 DB9 母接頭纜線連接至 VT100 終端或 VT100 終端模擬器。
- 2 找到兩個 AC 電源插孔。
- 3 關閉 AC 電源插孔。
- 4 將兩個交換機電源供應器連接至 AC 插孔。
- 5 啟動 AC 電源插孔。


在已連接本機終端的情況下開啟電源時，交換機將進行開機自我測試 (POST)。每次初始化交換機時都會執行 POST，在完全開機前檢查硬體元件以確定交換機是否可完全運作。如果 POST 偵測到重大問題，程式流將會停止。如果 POST 成功通過，有效的韌體將會載入到 RAM。表示測試成功或失敗的 POST 訊息將顯示在終端上。開機程序執行時間約為 60 秒。

初始設定

-  **註：** 初始的簡單設定步驟基於下列假設條件：
- PowerConnect 交換機此前從未進行過任何設定，其狀態與收到時相同。
 - PowerConnect 交換機已成功啟動。
 - 主控台連線已建立，並且 Dell 簡易安裝精靈提示資訊顯示在 VT100 終端或對應終端裝置的螢幕上。

應透過主控台連接埠執行初始交換機設定。完成初始設定後，既可以透過已連接的主控台連接埠管理交換機，也可以透過在初始設定過程中定義的介面對交換機進行遠端管理。

-  **註：** 交換機未設定預設的使用者名稱和密碼。

-  **註：** 若要透過遠端登入 (遠端登入用戶端) 或 HTTP (Web 瀏覽器) 來遠端管理交換機，需要以下所有設定。


在設定交換機的初始組態之前，從網路管理員處獲得以下資訊：

- 要指定到管理 VLAN 的 IP 位址。
- 網路的 IP 子網路遮罩。
- 管理 VLAN 預設閘道的 IP 位址。

管理介面及頻外介面

PowerConnect 8024 與 8024F 交換機的前面板包含多個用於傳輸資料流量的 10-Gigabit 乙太網路連接埠。此外，您亦可將前面板上的任何連接埠用作頻內管理介面。- 背面板包含一個 Gigabit 乙太網路連接埠，用於頻外 (OOB) 管理。OOB 連接埠位於主控台連接埠下方。

Dell 簡易設定精靈用於設定帶內管理介面的網路資訊。要使用 OOB 介面進行管理，請使用指令行介面 (CLI) 設定網路資訊。您可以指定靜態 IP 位址與子網路遮罩，或者啟用 DHCP 並讓 DHCP 伺服器自動指定資訊。

 **註：** DHCP 可在管理介面或 OOB 介面上啟用，但不可同時在兩個介面上啟用。DHCP 預設在管理介面上啟用。要在 OOB 介面上使用 DHCP，您必須先在管理介面上停用它，然後在 OOB 介面上啟用。

請參閱《PowerConnect 8024 與 8024F CLI 參考指南》，以了解要用於設定 OOB 介面的指令之資訊。

初始設定程序

可以使用 Dell 簡易設定精靈或指令行介面 (CLI) 來執行初始設定。當交換機設定檔為空時，將自動啟動該設定精靈。可以隨時透過輸入 [ctrl+z] 結束精靈，但指定的所有組態設定將被丟棄 (交換機將使用預設值)。

 **註：** 如果在 60 秒鐘內不執行簡易設定精靈或不回應初始的簡易設定精靈提示，交換機將進入 CLI 模式。如果交換機在您第一次開啟電源時是透過管理介面連線至網路，將會嘗試從 DHCP 伺服器獲取 IP 位址。如果在 50 秒鐘內沒有 DHCP 伺服器回應要求，交換機將使用 192.168.2.1 作為管理 VLAN 的預設 IP 位址。要檢視管理介面的 IP 位址，請輸入 `enable` 指令以進入 Privileged EXEC 模式，然後輸入 `show ip interface management`。OOB 介面沒有預設 IP 位址。

如需 CLI 初始設定的詳細資訊，請參閱《使用者指南》。本《入門指南》說明如何使用該設定精靈來執行初始的交換機設定。該精靈設定交換機的以下組態：

- 建立具有權限的初始使用者帳戶及有效密碼。在設定過程中，該精靈將設定一個具有權限的使用者帳戶。
- 啟用 CLI 登入和 HTTP 存取，以便僅使用本地驗證設定。
- 設定管理 VLAN 的 IP 位址。
- 設定 SNMP 管理員要使用的 SNMP 社群字串 (指定了 IP 位址)。如果交換機不使用 SNMP 管理，則可以選擇跳過這一步。
- 允許指定管理伺服器 IP，或允許從所有 IP 位址中進行管理存取。
- 設定預設閘道 IP 位址。


範例作業階段

本節介紹一個簡單的設定精靈作業階段。範例作業階段將使用以下值：

- 要使用的 SNMP 社群字串為 **public**。
- 網路管理系統 IP 位址為 **192.168.2.1**。
- 使用者名稱為 **admin**，密碼為 **admin123**。
- 管理 VLAN 的 IP 位址為 **192.168.2.1:255.255.255.0**。
- 預設閘道為 **0.0.0.0**。

設定精靈根據上述定義的方式設定初始值。精靈完成後，按照以下方式設定交換機：

- 啟用 SNMPv1/2c，並按上述定義的方式設定社群字串。SNMPv3 預設停用。
- 根據定義設定 admin 使用者帳戶。
- 設定網路管理系統。從該管理站可以存取 SNMP、HTTP 及 CLI 介面。透過選擇 (0.0.0.0) IP 位址，還可以選擇允許所有 IP 位址存取這些管理介面。
- 為預設管理 VLAN (1) 設定 IP 位址。
- 設定預設閘道位址。

 **註：**在以下範例中，可能的使用者選項包括在 [] 中。另外，可能時，{} 中將提供預設值。如果未定義選項，按 <Enter> 鍵將接受預設值。說明文字在括弧中。

以下示例包含與使用上面列出的輸入值執行 Dell 簡易設定精靈範例作業階段相關的提示序列和回應。

交換機完成 POST 並啟動後，將顯示以下對話資訊：

```
Unit 1 - Waiting to select management unit (單元 1 - 正在等待選擇管理單元) >
```

```
Applying configuration, please wait ... (正在套用組態，請稍候 ...)
```

```
Welcome to Dell Easy Setup Wizard (歡迎使用 Dell 簡易安裝精靈)
```

```
The Setup Wizard guides you through the initial switch configuration, and gets you up and running as quickly as possible. You can skip the setup wizard, and enter CLI mode to manually configure the switch. You must respond to the next question to run the setup wizard within 60 seconds, otherwise the system will continue with normal operation using the default system configuration. Note: You can exit the setup wizard at any point by entering [ctrl+z]. (設定精靈指導您完成初始的交換機組態，讓您盡快使用交換機。您可以跳過設定精靈，進入 CLI 模式以手動方式設定交換機。必須回答下一個問題，在 60 秒內執行設定精靈，否則系統將繼續使用預設的系統組態正常作業。註：可以隨時透過輸入 [ctrl+z] 鍵結束設定精靈。)
```

```
Would you like to run the setup wizard (you must answer this question within 60 seconds)? [Y/N] y (要執行安裝精靈 [必須在 60 秒內回答該問題] 嗎? [Y/N]) y
```

步驟 1：

The system is not setup for SNMP management by default. To manage the switch using SNMP (required for Dell Network Manager) you can (系統預設並未設定用於 SNMP 管理。若要使用 SNMP 管理交換機 (Dell Network Manager 所必需)，您可以)

- Set up the initial SNMP version 2 account now. (立即設定初始的 SNMP 版本 2。)
- Return later and setup other SNMP accounts. (For more information on setting up an SNMP version 1 or 3 account, see the user documentation). (稍後返回並設定其他 SNMP 帳戶。(如需設定 SNMP 版本 1 或 3 帳戶的詳細資訊，請參閱使用者文件))。

Would you like to setup the SNMP management interface now? [Y/N] n
(立即設定 SNMP 管理介面嗎? [Y/N]) **y**

To setup the SNMP management account you must specify the management system IP address and the "community string" or password that the particular management system uses to access the switch. The wizard automatically assigns the highest access level [Privilege Level 15] to this account. You can use Dell Network Manager or other management interfaces to change this setting and to add additional management systems later. For more information on adding management systems, see the User's Guide. (要設定 SNMP 管理帳戶，您必須指定管理系統 IP 位址，以及「社群字串」或特定管理系統用於存取交換機的密碼。該精靈將自動為此帳戶指定最高存取級別 [特殊權限級別 15]。您可以使用 Dell Network Manager 或其他管理介面變更此設定，並在稍後新增其他管理系統。如需新增管理系統的詳細資訊，請參閱《使用者指南》)。

To add a management station:(若要新增管理站:)

Please enter the SNMP community string to be used [public]:(請輸入要使用的 SNMP 社群字串 [public])**public**



註：如已設定，預設存取級別將設定為用於存取 SNMP 管理介面之最高級別。最初僅啟動 SNMPv1/2c。SNMPv3 將停用至您返回為 SNMPv3 設定安全存取 (如引擎 ID、檢視等) 為止。

Please enter the IP address of the Management System (A.B.C.D) or wildcard (0.0.0.0) to manage from any Management Station {0.0.0.0}: (請輸入管理系統的 IP 位址 (A.B.C.D) 或萬用字元 (0.0.0.0) 以從任何管理站 {0.0.0.0} 進行管理:) **192.168.2.100**

步驟 2：

Now we need to setup your initial privilege (Level 15) user account. This account is used to login to the CLI and Web interface. You may setup other accounts and change privilege levels later. For more information on setting up user accounts and changing privilege levels, see the user documentation. (現在需要設定初始權限 (15 級) 使用者帳戶。此帳戶用於登入 CLI 及 Web 介面。您稍後可以設定其他帳戶和變更權限。如需設定使用者帳戶及變更權限的詳細資訊，請參閱使用者文件)。

To setup a user account: (若要設定使用者帳戶：)

Please enter the user name. (請輸入使用者名稱。) **[admin]:admin**

Please enter the user password: (請輸入使用者密碼：) *********

Please reenter the user password: (請重新輸入使用者密碼：) *********

步驟 3：

Next, an IP address is setup. The IP address is defined on the default VLAN (VLAN #1), of which all ports are members. This is the IP address you use to access the CLI, Web interface, or SNMP interface for the switch. Optionally you may request that the system automatically retrieve an IP address from the network via DHCP (this requires that you have a DHCP server running on the network). (接下來設定 IP 位址。IP 位址在預設的 VLAN (VLAN #1) 上設定，所有連接埠均為此 VLAN 的成員。此 IP 位址用於存取交換機的 CLI、Web 介面或 SNMP 介面。您可以請求系統透過 DHCP 自動從網路擷取 IP 位址 [必須有 DHCP 伺服器在網路上執行])。

To setup an IP address: (若要設定 IP 位址：)

Please enter the IP address of the device (A.B.C.D) or enter "DHCP" (without the quotes) to automatically request an IP address from the network DHCP server. (請輸入裝置的 IP 位址 [A.B.C.D] 或輸入 "DHCP" [不帶引號]，自動向網路 DHCP 伺服器請求 IP 位址)。

[192.168.2.1]:**192.168.2.1**

Please enter the IP subnet mask (A.B.C.D or /nn). (請輸入 IP 子網路遮罩 (A.B.C.D 或 /nn))。 [255.255.255.0]:**255.255.255.0**

步驟 4：

Finally, setup the default gateway. Please enter the IP address of the gateway from which this network is reachable. [0.0.0.0]:

(最後設定預設閘道。請輸入網路可達的閘道之 IP 位址。[0.0.0.0]:)

This is the configuration information that has been collected: (以下是已收集的組態資訊：)

SNMP Interface (SNMP 介面) = "public"@192.168.2.100

User Account setup (使用者帳戶設定) = admin

Password = ***** (密碼 = *****)

Management IP address = 192.168.2.1 255.255.255.0 (管理 IP 位址 = 192.168.2.1 255.255.255.0)

Default Gateway = 0.0.0.0 (預設閘道 = 0.0.0.0)

Operation Mode = Normal (作業模式 = 普通)

步驟 5:

If the information is correct, please select (Y) to save the configuration, and copy to the start-up configuration file. If the information is incorrect, select (N) to discard configuration and restart the wizard: [Y/N] (如果資訊正確，請選擇 (Y) 儲存組態，並且複製到啟動組態檔。如果資訊不正確，請選擇 (N) 捨棄組態並重新啟動精靈：[Y/N]) **Y**

Thank you for using Dell Easy Set up Wizard. You will now enter CLI mode. (謝謝使用 Dell 簡易設定精靈。您即將進入 CLI 模式)。

進階設定

本節提供有關以下常見工作的摘要資訊：

- 從 DHCP 伺服器擷取 IP 位址
- 安全管理和密碼設定



註：如需可用於 8024 和 8024F M6348 交換機的所有 CLI 指令之詳細資訊，請參閱《CLI 參考指南》。

從 DHCP 伺服器擷取 IP 位址

使用 DHCP 協定擷取 IP 位址時，該交換機用作 DHCP 用戶端。

要從 DHCP 伺服器擷取 IP 位址，請執行下列步驟：

- 1 選擇任何一個連接埠並將其連接至 DHCP 伺服器或具有 DHCP 伺服器的子網路，以便擷取 IP 位址。



註：從 DHCP 伺服器擷取 IP 位址不需要刪除交換機設定。

- 2 輸入以下指令，以使用選定的連接埠來獲取 IP 位址。

```
console#config
console(config)#ip address dhcp
```

介面將自動獲取 IP 位址。

- 3 要驗證 IP 位址，請在系統提示符後輸入 show ip interface 指令，如下例中所示。

```
console#show ip interface
```

Management Interface: (管理介面:)

```
IP Address (IP 位址)..... 10.240.4.125
Subnet Mask (子網路遮罩)..... 255.255.255.0
Default Gateway (預設閘道)..... 10.240.4.1
Burned In MAC Address (燒錄 MAC 位址) .....00:10:18:82:04:35
Network Configuration Protocol Current (目前網路設定協定)... DHCP
Management VLAN ID (管理 VLAN ID)..... 1
```

Routing Interfaces: (路由介面:)

interface (介面)	IP Address (IP 位址)	IP Mask (IP 遮罩)	Netdir Multi	
			Bcast	CastFwd
vlan1	192.168.10.10	255.255.255.0	Disable (停用)	Disable (停用)
vlan2	0.0.0.0	0.0.0.0	Enable (啟用)	Disable (停用)
loopback2	0.0.0.0	0.0.0.0	Disable (停用)	Disable (停用)

安全管理和密碼設定

系統安全是透過 AAA (驗證、授權和記帳) 機制進行處理的，它可以管理使用者存取權限、特殊權限和管理方法。AAA 使用本地和遠端使用者資料庫。資料加密是透過 SSH 機制進行處理的。

系統在出廠時未設定預設密碼，所有密碼均由使用者定義。如果使用者定義的密碼遺失，則可以從 Boot (啟動) 功能表中調用密碼復原程序。該程序僅適用於本機終端，並允許在不輸入密碼的情況下從本機終端一次性存取交換機。

設定安全密碼

您可以為下列服務設定安全密碼：

- 主控台
- Telnet
- SSH
- HTTP
- HTTPS



註：建立使用者名稱時，預設的優先順序為 "1"，即允許存取權限但不允許設定權限。必須將優先順序設定為 "15" 才能啟用對交換機的存取權限和設定權限。

設定初始主控台密碼

要設定初始主控台密碼，請輸入以下指令：

```
console (config) #aaa authentication login default line
console (config) #aaa authentication enable default line
console (config) #line console
console (config-line) #login authentication default
console (config-line) #enable authentication default
console (config-line) #password secret123
```

- 透過主控台作業階段首次登入交換機時，請在密碼提示符後輸入 **secret123**。
- 將交換機的模式變更為啟用時，請在密碼提示符後輸入 **secret123**。

設定初始 Telnet 密碼

要設定初始的 Telnet 密碼，請輸入以下指令：

```
console(config) #aaa authentication login default line
console(config) #aaa authentication enable default line
console(config) #line telnet
console(config-line) #login authentication default
console(config-line) #enable authentication default
console(config-line) #password pass1234
```

- 透過 Telnet 作業階段首次登入交換機時，請在密碼提示符後輸入 **pass1234**。
- 將交換機的模式變更為啟用時，請輸入 **pass1234**。

設定初始 HTTP 密碼

要設定初始 HTTP 密碼，請輸入以下指令：

```
console(config) #ip http authentication local
console(config) #username admin password user1234 level 15
```


設定初始 HTTPS 密碼

要設定初始 HTTPS 密碼，請輸入以下指令：

```
console(config) #ip https authentication local
```

 **註：**您應在每次升級交換機的控制軟體應用程式（安裝新版本）時產生新的 crypto 證書。

設定為透過主控台、Telnet 或 SSH 作業階段使用 HTTPS 作業階段時，只需輸入一次以下指令。

 **註：**在 Web 瀏覽器中啟用 SSL 2.0 或更高版本以顯示頁面內容。

```
console(config) #crypto certificate 1 generate
```

```
console(config) #ip https server
```

 **註：**Http 和 Https 服務需要的存取權限級別為 15，並直接連接至設定級別的存取。

管理交換機

您可以透過基於 Web 的介面、指令行介面 (CLI) 或 SNMP 管理交換機。要透過 Web 瀏覽器或 SNMP 管理交換機，交換機必須具有 IP 位址，並且必須可從管理站進行存取。要透過 CLI 管理交換機，可以使用直接的主控制台連接或遠端 Telnet/SSH 連接。

要建立到 CLI 的直接主控制台連接，請參閱第 49 頁的「將終端連接至交換機」。您可以使用簡易安裝精靈執行初始設定，以允許遠端管理存取（請參閱第 51 頁的「初始設定程序」）。如需使用 CLI 設定遠端管理的說明，請參閱《使用者指南》。

使用 Web 瀏覽器管理交換機

啟動應用程式

- 1 開啟 Web 瀏覽器。
- 2 在位址欄中輸入交換機的 IP 位址（如 CLI 中所定義）並按 <Enter> 鍵。
如需為交換機指定 IP 位址的資訊，請參閱第 50 頁的「初始設定」。
- 3 顯示 Login（登入）視窗時，請輸入使用者名稱和密碼。



註：交換機未設定預設密碼，可以在透過主控制台連接埠連接到 CLI 時對交換機進行設定而無需輸入密碼。密碼區分大小寫，並且只接受英數字元。如需復原所遺失密碼的資訊，請參閱《使用者指南》。

- 4 按一下 OK（確定）。
- 5 系統將顯示 Dell OpenManage Switch Administrator 首頁。

瞭解介面

首頁包含以下檢視：




- 樹狀檢視 - 樹狀檢視位於首頁左側，提供了功能及其元件的可展開檢視。
- 裝置檢視 - 裝置檢視位於首頁右側，用於顯示裝置的檢視、資訊或表區域和 / 或設定說明之類的資訊。

Connecteurs
Dell™ PowerConnect™
8024 et 8024F

Guide de mise en route

Modèle PC8024 et PC8024F

Remarques, avis et précautions

-  **REMARQUE** : Une REMARQUE indique des informations importantes qui peuvent vous aider à mieux utiliser votre ordinateur.
-  **AVIS** : Un AVIS vous avertit d'un risque de dommage matériel ou de perte de données et vous indique comment éviter le problème.
-  **PRÉCAUTION** : Une PRÉCAUTION indique un risque potentiel d'endommagement du matériel, de blessure corporelle ou de mort.

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

© 2009 Dell Inc. Tous droits réservés.

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

Marques utilisées dans ce document : *Dell*, le logo *DELL* et *PowerConnect* sont des marques de Dell Inc. ; *Microsoft* et *Windows* sont des marques déposées de Microsoft Corporation.

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

Modèle PC8024 et PC8024F

Novembre 2009

N/P X472K

Rév. A02

Table des matières

Installation

Préparation du site	65
Déballage du commutateur	65
Contenu du carton	65
Déballage.	66
Montage du commutateur	66
Montage en rack	66
Installation d'un commutateur autonome	67
Connexion du commutateur à un terminal	68
Connexion du commutateur à un bloc d'alimentation	68

Démarrage et configuration du commutateur

Connexion du terminal au commutateur	69
Démarrage du commutateur	70
Configuration initiale	71
Interface de gestion et interface hors bande	71
Procédure de configuration initiale.	72
Exemple de session	72
Configuration avancée	76
Obtention d'une adresse IP à partir d'un serveur DHCP	76
Gestion de la sécurité et configuration du mot de passe.	77

Gestion du commutateur

Utilisation d'un navigateur Web pour gérer le commutateur	80
Démarrage de l'application	80
Présentation de l'interface	80

Installation

Ce document contient des informations de base sur l'installation, la configuration et le fonctionnement des systèmes Dell™ PowerConnect™ 8024 et 8024F. Pour obtenir des informations plus détaillées, voir le *document* (Manuel du propriétaire), que vous trouverez sur le CD *User Documentation* (Documentation utilisateur). Vous pouvez également vous rendre sur le site support.dell.com pour prendre connaissance des dernières mises à jour apportées à la documentation et au micrologiciel.

Préparation du site

Les commutateurs de la série PowerConnect 8024 et 8024F peuvent être montés dans un rack standard de 19 pouces (48,26 cm) ou posés sur une surface plane.

Avant d'installer le ou les commutateurs, assurez-vous que l'endroit choisi pour l'installation répond aux conditions suivantes :

- **Alimentation** : le commutateur doit être installé à proximité d'une prise électrique facilement accessible de 100-250 VCA à 50-60 Hz.
- **Dégagement** : l'avant et l'arrière de l'unité doivent être suffisamment dégagés pour rester accessibles à un opérateur. Prévoyez un dégagement pour le câblage, les connexions électriques et la ventilation.
- **Câblage** : les câbles doivent être acheminés de façon à éviter les sources de bruit électrique, telles que les émetteurs radioélectriques, les amplificateurs de diffusion, les lignes électriques et les luminaires pour lampes fluorescentes.
- **Conditions ambiantes** : la température ambiante du commutateur doit être comprise entre 0 et 45° C (32 et 113° F), avec une humidité relative maximale de 95 % sans condensation.

Déballage du commutateur

Contenu du carton

Lors du déballage de chaque commutateur, vérifiez que le carton contient les éléments suivants :

- Un commutateur PowerConnect
- Deux câbles d'alimentation en CA
- Un câble croisé RJ-45 vers DB9
- Un kit de montage pour l'installation en rack (pattes pour montage [2], boulons et écrous à cage)
- Quatre patins adhésifs en caoutchouc pour l'installation du commutateur en autonome
- *User Documentation* (Documentation utilisateur)
- *Guide de mise en route*
- *Le guide d'information sur le produit*

Déballage



REMARQUE : Avant de déballer le commutateur, examinez le carton d'emballage et signalez immédiatement tout dommage apparent.

- 1 Posez le carton sur une surface plane et propre et coupez toutes les sangles d'attache.
- 2 Ouvrez le carton ou retirez le couvercle.
- 3 Retirez avec précaution le commutateur de son carton et posez-le sur une surface propre et stable.
- 4 Retirez tout le matériel d'emballage.
- 5 Vérifiez que le produit et ses accessoires ne sont pas endommagés.

Montage du commutateur



PRÉCAUTION : Prenez connaissance des consignes de sécurité figurant dans le document *Product Information Guide* (Guide d'informations sur le produit), ainsi que des informations similaires concernant les autres appareils connectés au commutateur.

Les deux connecteurs d'alimentation en CA se situent à l'arrière du panneau du commutateur.

Montage en rack



PRÉCAUTION : N'utilisez pas les kits de montage en rack pour fixer le commutateur sous une table ou un bureau, ni pour une installation murale.



PRÉCAUTION : Débranchez tous les câbles du commutateur avant de continuer la procédure. Retirez tous les patins adhésifs situés sous le commutateur, le cas échéant.



PRÉCAUTION : Si vous installez plusieurs commutateurs dans un rack, commencez par les emplacements du bas et procédez en remontant vers le haut du rack.

- 1 Placez le support de fixation du rack sur un côté du commutateur, en alignant les orifices de montage des deux éléments. La figure 1 indique l'emplacement approprié pour le montage des supports.

Figure 1. Fixation des supports



- 2 Insérez les boulons qui vous ont été fournis dans les orifices de montage, puis serrez-les à l'aide d'un tournevis.
- 3 Répétez l'opération de l'autre côté du commutateur.
- 4 Insérez le commutateur dans le rack de 19 pouces (48,26 cm), en veillant à ce que ses orifices de montage soient bien alignés sur ceux du rack.
- 5 Montez le commutateur dans le rack en utilisant le système de fixation approprié pour votre rack (boulons, écrous à cage ou avec rondelles). Fixez les boulons du bas avant ceux du haut.

➡ **AVIS** : Vérifiez que les entrées d'air ne sont pas obstruées.

⚠ **PRÉCAUTION** : Assurez-vous que les boulons fournis correspondent aux orifices pré-filetés du rack.

Installation d'un commutateur autonome

➡ **AVIS** : Nous vous recommandons fortement de monter le commutateur dans un rack.

Si vous n'installez pas le commutateur dans un rack, posez-le sur une surface plane. Cette surface doit pouvoir supporter le poids de l'appareil et de ses câbles. Le commutateur est livré avec quatre patins adhésifs en caoutchouc.

- 1 Fixez les patins adhésifs en caoutchouc sur les emplacements marqués, sous le commutateur.
- 2 Installez le commutateur sur une surface plane. Pour une ventilation correcte, laissez un espace de 5 cm (2 pouces) de chaque côté et de 13 cm (5 pouces) à l'arrière.

Connexion du commutateur à un terminal

- 1 Branchez le connecteur DB9 du câble série USB au terminal VT100 ou un ordinateur exécutant un logiciel d'émulation de terminal VT100.
- 2 Branchez le connecteur RJ-45 situé à l'autre extrémité du câble au port supérieur RJ-45 du panneau arrière du commutateur. Pour plus d'informations sur l'emplacement du port de console, voir figure 3.

Connexion du commutateur à un bloc d'alimentation

⚠ PRÉCAUTION : Prenez connaissance des consignes de sécurité figurant dans le document *Product Information Guide* (Guide d'informations sur le produit), ainsi que des informations similaires concernant les autres appareils connectés au commutateur.

Les commutateurs du PowerConnect 8024 et 8024F possèdent deux blocs d'alimentation pour des opérations de redondance ou de partage des charges. Chaque bloc d'alimentation peut supporter 300 W. figure 2 indique l'emplacement des deux prises de courant du panneau arrière.

- 1 Connectez l'un des câbles d'alimentation en CA à l'un des connecteurs d'alimentation CA situé sur le panneau arrière.
- 2 Pour fournir une source d'alimentation redondante, connectez le deuxième câble d'alimentation en CA à l'autre connecteur d'alimentation du panneau arrière.

✍ REMARQUE : A ce stade, ne branchez pas encore le câble d'alimentation sur une prise avec mise à la terre. Vous effectuerez cette opération à la section "Démarrage et configuration du commutateur".

Figure 2. Branchement des câbles d'alimentation



Démarrage et configuration du commutateur

Une fois toutes les connexions externes établies, connectez un terminal à un commutateur en vue de configurer le commutateur. Les fonctions supplémentaires disponibles sont décrites dans le document *User's Guide* (Guide d'utilisation), qui se trouve sur le CD *User Documentation* (Documentation utilisateur).



REMARQUE : Avant de continuer, lisez les notes d'édition concernant ce produit. Vous pouvez les télécharger à partir du site d'assistance technique de Dell, support.dell.com.



REMARQUE : Nous vous recommandons de vous procurer la version la plus récente de la documentation utilisateur disponible sur le site support.dell.com.

Connexion du terminal au commutateur

Pour gérer et configurer le commutateur à partir d'une console série, utilisez le port de console situé à l'arrière de l'appareil pour le relier à un terminal VT100 ou à un système exécutant un logiciel d'émulation de terminal VT100. Le port de console est un connecteur DTE (Data Terminal Equipment, Équipement de terminal de données).

Pour utiliser le port de console, vous devez disposer des équipements suivants :

- Terminal compatible VT100 ou ordinateur (de bureau ou portable) équipé d'un port série et exécutant un logiciel d'émulation de terminal VT100.
- Câble série (fourni) doté d'un connecteur USB de type A pour le port de console et d'un connecteur DB9 pour le terminal.

Pour connecter un terminal au port de console du commutateur, procédez comme suit :

- 1 Enfichez le connecteur DB9 du câble série sur le terminal exécutant le logiciel d'émulation de terminal VT100.
- 2 Configurez le logiciel d'émulation de terminal comme suit :
 - a Sélectionnez le port série approprié (1 ou 2) pour la connexion à la console.
 - b Réglez le débit de données sur 9600 bauds.
 - c Paramétrez le format de données sur 8 bits de données, 1 bit d'arrêt et aucune parité.
 - d Définissez le contrôle de flux sur "none" (aucun).
 - e Réglez le mode d'émulation de terminal sur **VT100**.
 - f Choisissez l'option "Touches de terminal" dans le champ "Les touches de fonction, de direction et Ctrl agissent en tant que". Vérifiez que le paramétrage correspond bien à "Touches de terminal" et non à "Touches Microsoft® Windows®".



REMARQUE : Si vous utilisez HyperTerminal sous Microsoft Windows 2000, assurez-vous que le Service Pack 2 (ou suivant) du système d'exploitation est installé. Ce service pack permet aux touches fléchées de fonctionner correctement dans l'émulation VT100 d'HyperTerminal. Pour plus d'informations concernant les services pack Windows 2000, rendez-vous sur le site www.microsoft.com.

- 3 Enfichez le connecteur RJ-45 port de console . Le port de la console PowerConnect USB 8024 et 8024F est situé à panneau arrière, au-dessus du port hors bande RJ-45, comme indiqué dans figure 3.

Figure 3. Connexion au port de console



Le port RJ-45 situé en dessous du port de console est dédié à la gestion hors bande.

Démarrage du commutateur

- 1 Assurez-vous que le port de console du commutateur est connecté à un terminal VT100 ou à un émulateur de terminal VT100 via le câble croisé RJ-45 vers DB9.
- 2 Repérez deux prises de courant.
- 3 Mettez-la hors tension.
- 4 Connectez les deux commutateurs aux prises de courant.
- 5 Mettez la prise sous tension.


À la mise sous tension, lorsque le terminal local est déjà connecté, le commutateur effectue un POST (auto-test de démarrage). Ce test s'exécute à chaque initialisation du commutateur ; il passe les composants en revue pour vérifier que l'unité est opérationnelle avant que le démarrage ne soit totalement effectif. Si le test détecte un problème critique, le processus s'arrête. Si l'auto-test de démarrage se déroule sans incident, le micrologiciel est chargé dans la RAM. Les messages de l'autotest à la mise sous tension sont affichés sur le terminal et indiquent le succès ou l'échec du test. Le processus de démarrage dure environ 60 secondes.


Configuration initiale

 **REMARQUE** : La procédure de configuration initiale est fondée sur les hypothèses suivantes :

- Le commutateur PowerConnect n'a jamais été configuré auparavant et n'a pas été modifié depuis que vous l'avez reçu.
- Le commutateur PowerConnect a démarré correctement.
- La connexion à la console est établie et l'invite de l'assistant Dell Easy Setup est affichée sur l'écran d'un terminal VT100 ou équivalent.

La configuration initiale du commutateur est effectuée via le port de console. Une fois cette première étape effectuée, le commutateur peut être géré soit à partir de la console connectée, soit à distance, via une interface définie lors de la configuration initiale.

 **REMARQUE** : Le commutateur ne possède pas de nom d'utilisateur ni de mot de passe par défaut.

 **REMARQUE** : Tous les paramètres suivants sont nécessaires pour permettre la gestion à distance du commutateur via Telnet (client Telnet) ou HTTP (navigateur Web).


Avant de procéder à la configuration initiale du commutateur, demandez les informations suivantes à votre administrateur réseau :

- Adresse IP à affecter au VLAN de gestion.
- Masque de sous-réseau IP
- Adresse IP correspondant à la passerelle par défaut du VLAN de gestion

Interface de gestion et interface hors bande

Le panneau avant des commutateurs PowerConnect 8024 et 8024F possèdent des ports Ethernet de 10-G pour le trafic des données. Vous pouvez utiliser en plus tout port situé sur le panneau avant ou sur l'interface de gestion en bande. Le panneau arrière est doté d'un port Ethernet de 1 Go pour la gestion hors bande (OOB). Le port OOB est situé au-dessous du port de console.


L'assistant Dell Easy Setup configure les informations propres au réseau pour l'interface de gestion en bande. Pour utiliser l'interface de gestion OOB, utilisez l'interface de ligne de commande (CLI) pour configurer les informations relatives au réseau. Vous pouvez définir l'adresse IP statique et le masque de sous-réseau, ou activer le serveur DHCP pour définir les informations automatiquement.

 **REMARQUE** : Le serveur DHCP peut être activé sur l'interface de gestion ou l'interface OOB, mais pas sur les deux. Par défaut, il est activé sur l'interface de gestion. Pour utiliser le serveur DHCP sur l'interface OOB, vous devez au préalable le désactiver sur l'interface de gestion et ensuite l'activer sur l'interface OOB.

Pour plus d'informations sur les commandes à configurer sur l'interface OOB, voir le document *CLI Reference Guide (Guide de référence CLI) PowerConnect 8024 et 8024F*.

Procédure de configuration initiale

Vous pouvez effectuer la configuration initiale à l'aide de l'interface CLI ou de l'Assistant Dell Easy Setup. Cet assistant démarre automatiquement si le fichier de configuration du commutateur est vide. Vous pouvez quitter l'assistant à tout moment en tapant [ctrl+z]. Dans ce cas, tous les paramètres de configuration modifiés sont supprimés et le commutateur utilise les valeurs par défaut.

 **REMARQUE** : Si vous n'exécutez pas l'assistant Easy Setup ou ne répondez pas à l'invite initiale de l'assistant Easy Setup dans un délai de 60 secondes, le commutateur entre en mode CLI. Si le commutateur est connecté au réseau via l'interface de gestion, dès la première mise sous tension, il tente d'obtenir une adresse IP à partir du serveur DHCP. Si aucun serveur DHCP ne répond dans un délai de 50 secondes, le commutateur utilise l'adresse IP par défaut du VLAN de gestion : 192.168.2.1. Pour afficher l'adresse IP de l'interface de gestion, tapez la commande `enable` pour entrer en mode Privileged EXEC, puis tapez `show ip interface management`. Il n'y a pas d'adresse IP par défaut pour l'interface OOB.

Pour plus d'informations sur la configuration initiale CLI, voir le document *User Guide* (Guide d'utilisation). Seule l'utilisation de *l'assistant est décrite dans le présent document*. L'assistant effectue les opérations suivantes :

- Il met en place le compte utilisateur privilégié initial et le mot de passe correspondant. Cette opération est effectuée pendant la configuration.
- Il permet l'ouverture de session via l'interface CLI et l'accès HTTP (authentification locale uniquement).
- Il permet de définir l'adresse IP pour le VLAN de gestion.
- Il définit la chaîne de communauté SNMP qui doit être utilisée par le gestionnaire SNMP sur une adresse IP donnée. Vous pouvez ignorer cette étape si le commutateur n'est pas géré via SNMP.
- Il permet d'indiquer l'adresse IP du serveur de gestion ou d'autoriser l'accès aux fonctions de gestion à partir de toutes les adresses IP.
- Il configure l'adresse IP de la passerelle par défaut.

Exemple de session

Cette section illustre une session de l'assistant Easy Setup. Les valeurs suivantes sont utilisées :

- Chaîne de communauté SNMP à utiliser : **public**
- Adresse IP du système de gestion du réseau : **192.168.2.1**.
- Nom d'utilisateur : **admin** ; mot de passe : **admin123**.
- Adresse IP du VLAN de gestion : **192.168.2.1:255.255.255.0**.
- Passerelle par défaut : **0.0.0.0**.

L'assistant définit les valeurs initiales comme indiqué ci-dessus. Une fois son exécution terminée, le commutateur est configuré de la façon suivante :

- SNMPv1/2c est activé et la chaîne de communauté est définie comme indiqué ci-dessus. SNMPv3 est désactivé par défaut.
- Le compte utilisateur admin est configuré comme indiqué ci-dessus.
- Un système de gestion du réseau est configuré. À partir de cette station de gestion, vous pouvez accéder aux interfaces SNMP, HTTP et CLI. Vous pouvez également décider d'autoriser toutes les adresses IP à accéder à ces interfaces de gestion. Pour ce faire, indiquez l'adresse IP 0.0.0.0.
- Une adresse IP est configurée pour le VLAN de gestion par défaut (1).
- Une adresse de passerelle par défaut est configurée.



REMARQUE : Dans l'exemple ci-après, les options que l'utilisateur peut sélectionner sont présentées entre crochets. Les valeurs par défaut sont présentées entre accolades { }. Si vous appuyez sur <Entrée> sans avoir défini d'options, la valeur par défaut est prise en compte. Le texte de l'aide est entre parenthèses.

L'exemple suivant montre une suite d'invites et de réponses affichées dans l'assistant Dell Easy Setup. Les valeurs utilisées sont indiquées ci-dessus.

Au démarrage du commutateur (après l'auto-test de démarrage), la boîte de dialogue suivante s'affiche :

```
(Unit 1 - Waiting to select management unit)>
```

```
Applying configuration, please wait ...
```

```
Welcome to Dell Easy Setup Wizard
```

```
The Setup Wizard guides you through the initial switch configuration, and gets you up and running as quickly as possible. You can skip the setup wizard, and enter CLI mode to manually configure the switch. You must respond to the next question to run the setup wizard within 60 seconds, otherwise the system will continue with normal operation using the default system configuration. Note: You can exit the setup wizard at any point by entering [ctrl+z].
```

```
Would you like to run the setup wizard (you must answer this question within 60 seconds)? [Y/N] y
```

Étape 1 :

The system is not setup for SNMP management by default. To manage the switch using SNMP (required for Dell Network Manager) you can:

- . Set up the initial SNMP version 2 account now.
- . Return later and setup other SNMP accounts. (For more information on setting up an SNMP version 1 or 3 account, see the user documentation).

Would you like to setup the SNMP management interface now? [Y/N] **y**

To setup the SNMP management account you must specify the management system IP address and the "community string" or password that the particular management system uses to access the switch. The wizard automatically assigns the highest access level [Privilege Level 15] to this account. You can use Dell Network Manager or other management interfaces to change this setting and to add additional management systems later. For more information on adding management systems, see the User's Guide.

To add a management station:

Entrez la chaîne de communauté SNMP à utiliser [public] **:public**



REMARQUE : S'il est configuré, le niveau d'accès par défaut est défini sur l'accès maximum disponible pour l'interface de gestion SNMP. Initialement, seul SNMPv1/2c est activé. SNMPv3 est désactivé jusqu'à ce que vous l'activiez de manière explicite en paramétrant l'ID du moteur, la vue, etc.

Please enter the IP address of the Management System (A.B.C.D) or wildcard (0.0.0.0) to manage from any Management Station
{0.0.0.0}: **192.168.2.100**

Étape 2 :

Now we need to setup your initial privilege (Level 15) user account. This account is used to login to the CLI and Web interface. You may setup other accounts and change privilege levels later. For more information on setting up user accounts and changing privilege levels, see the user documentation.

To setup a user account:

Please enter the user name. [admin] **:admin**

Please enter the user password:*****

Please reenter the user password:*****

Étape 3 :

Next, an IP address is setup. The IP address is defined on the default VLAN (VLAN #1), of which all ports are members. This is the IP address you use to access the CLI, Web interface, or SNMP interface for the switch. Optionally you may request that the system automatically retrieve an IP address from the network via DHCP (this requires that you have a DHCP server running on the network).

To setup an IP address:

Please enter the IP address of the device (A.B.C.D) or enter "DHCP" (without the quotes) to automatically request an IP address from the network DHCP server. [192.168.2.1]:**192.168.2.1**

Please enter the IP subnet mask (A.B.C.D or /nn).
[255.255.255.0]:**255.255.255.0**

Étape 4 :

Finally, setup the default gateway. Please enter the IP address of the gateway from which this network is reachable. [0.0.0.0]:

This is the configuration information that has been collected:

```
SNMP Interface = "public"@192.168.2.100
User Account setup = admin
Password = *****
Management IP address = 192.168.2.1 255.255.255.0
Default Gateway = 0.0.0.0
Operation Mode = Normal
```

Étape 5 :

If the information is correct, please select (Y) to save the configuration, and copy to the start-up configuration file. If the information is incorrect, select (N) to discard configuration and restart the wizard: [Y/N] **y**

Thank you for using Dell Easy Set up Wizard. You will now enter CLI mode.

Configuration avancée

Cette section présente des informations récapitulatives sur des tâches courantes telles que les suivantes :

- Obtention d'une adresse IP à partir d'un serveur DHCP
- Gestion de la sécurité et configuration du mot de passe



REMARQUE : Pour obtenir des informations détaillées sur les commandes CLI disponibles pour les commutateurs de la série M6348 8024 et 8024F, voir le document *CLI Reference Guide* (Guide de référence CLI).

Obtention d'une adresse IP à partir d'un serveur DHCP

Lorsque le protocole DHCP est utilisé pour obtenir une adresse IP, le commutateur agit en tant que client DHCP.

Pour obtenir une adresse IP à partir d'un serveur DHCP, procédez comme suit :

- 1 Sélectionnez et connectez n'importe quel port à un serveur DHCP ou à un sous-réseau possédant un serveur DHCP, de manière à obtenir l'adresse IP.



REMARQUE : Il n'est pas nécessaire de supprimer la configuration du commutateur pour obtenir une adresse IP du serveur DHCP.

- 2 Entrez les commandes ci-dessous pour utiliser le port sélectionné pour la réception de l'adresse IP.

```
console#config
```

```
console(config) #ip address dhcp
```

L'interface reçoit automatiquement l'adresse IP.

- 3 Pour vérifier l'adresse IP, entrez la commande `show ip interface` à l'invite du système, comme indiqué dans l'exemple suivant.

```
console#show ip interface
```

```
Management Interface:
```

```
IP Address..... 10.240.4.125
Subnet Mask..... 255.255.255.0
Default Gateway..... 10.240.4.1
Burned In MAC Address.....00:10:18:82:04:35
Network Configuration Protocol Current..... DHCP
Management VLAN ID..... 1
```

Routing Interfaces:

Interface	Adresse IP	Masque IP	Netdir Bcast	Multi CastFwd
vlan1	192.168.10.10	255.255.255.0	Disable	Disable
vlan2	0.0.0.0	0.0.0.0	Enable	Disable
loopback2	0.0.0.0	0.0.0.0	Disable	Disable

Gestion de la sécurité et configuration du mot de passe

La sécurité du système est contrôlée via le mécanisme AAA (Authentication, Authorization, Accounting) qui gère les droits d'accès des utilisateurs, les privilèges et les méthodes de gestion. AAA fait appel à des bases de données utilisateur à la fois locales et distantes. Le cryptage des données est traité via le mécanisme SSH.

Le système est livré sans mot de passe par défaut. Les mots de passe sont tous définis par l'utilisateur. Si un mot de passe défini par l'utilisateur est perdu, une procédure de récupération du mot de passe peut être lancée à partir du menu Boot (Amorçage). Cette procédure est applicable uniquement sur le terminal local et permet d'accéder une seule fois au commutateur sans saisir de mot de passe.

Configuration de mots de passe de sécurité

Vous pouvez configurer des mots de passe de sécurité pour les services suivants :

- Console
- Telnet
- SSH
- HTTP
- HTTPS



REMARQUE : Lors de la création d'un nom d'utilisateur, la priorité par défaut est "1", ce qui signifie que l'utilisateur peut accéder au système mais pas aux fonctions de configuration. L'accès à la configuration n'est possible que si le niveau de priorité "15" est défini.

Configuration d'un mot de passe de console initial

Pour configurer un mot de passe de console initial, entrez les commandes suivantes :

```
console (config) #aaa authentication login default line
console (config) #aaa authentication enable default line
console (config) #line console
console (config-line) #login authentication default
console (config-line) #enable authentication default
console (config-line) #password secret123
```

- Lorsque vous vous connectez pour la première fois à un commutateur à partir d'une session de console, entrez **secret123** à l'invite du mot de passe.
- Lorsque vous activez le mode "enable" sur le commutateur, tapez **secret123** à l'invite du mot de passe.

Configuration d'un mot de passe Telnet initial

Pour configurer un mot de passe Telnet initial, entrez les commandes suivantes :

```
console (config) #aaa authentication login default line
console (config) #aaa authentication enable default line
console (config) #line telnet
console (config-line) #login authentication default
console (config-line) #enable authentication default
console (config-line) #password pass1234
```

- Lorsque vous vous connectez à un commutateur pour la première fois via une session Telnet, tapez **pass1234** à l'invite du mot de passe.
- Lorsque vous activez le mode "enable" sur le commutateur, tapez **pass1234** à l'invite du mot de passe.

Configuration d'un mot de passe HTTP initial

Pour configurer un mot de passe HTTP initial, entrez les commandes suivantes :

```
console (config) #ip http authentication local
console (config) #username admin password user1234 level 15
```

Configuration d'un mot de passe HTTPS initial

Pour configurer un mot de passe HTTPS, entrez les commandes suivantes :

```
console (config) #ip https authentication local
```



REMARQUE : Vous devez générer un nouveau certificat de cryptographie à chaque fois que vous mettez à niveau le logiciel de contrôle du commutateur.

Entrez les commandes ci-dessous une fois lorsque vous configurez l'utilisation d'une session HTTPS via une console, Telnet ou SSH.



REMARQUE : Dans le navigateur Web, activez SSL version 2.0 ou supérieure afficher le contenu de la page.

```
console (config) #crypto certificate 1 generate
```

```
console (config) #ip https server
```



REMARQUE : Les services http et https nécessitent un privilège de niveau 15 et permettent un accès direct aux fonctions de configuration.

Gestion du commutateur

Vous pouvez gérer le commutateur à l'aide de l'interface web, l'interface de ligne de commande (CLI), ou SNMP. Pour gérer le commutateur à l'aide du navigateur Web ou SNMP, le commutateur doit avoir une adresse IP et doit être accessible à partir de la station de gestion. Pour gérer le commutateur à l'aide de l'interface CLI, vous pouvez utiliser une connexion directe avec le port de la console ou par l'intermédiaire d'une connexion à distance Telnet/SSH.

Pour établir une connexion directe à l'interface CLI avec le port de la console, consulter "Connexion du terminal au commutateur", page 69. Vous pouvez effectuer la configuration initiale à l'aide de l'Assistant Easy Setup qui permet d'accéder à la gestion à distance (consulter "Procédure de configuration initiale", page 72). Pour obtenir des instructions sur la configuration de la gestion à distance via l'interface CLI, consulter le document *User's Guide* (Guide d'utilisation).


Utilisation d'un navigateur Web pour gérer le commutateur

Démarrage de l'application

- 1 Ouvrez un navigateur Web.
- 2 Tapez l'adresse IP du commutateur (définie via l'interface CLI) dans la barre d'adresse, puis appuyez sur <Entrée>.

Pour savoir comment définir l'adresse IP d'un commutateur, voir "Configuration initiale", page 71.

- 3 Lorsque la fenêtre Login (Ouverture de session) s'affiche, entrez un nom d'utilisateur et un mot de passe.

 **REMARQUE :** Le commutateur n'est associé à aucun mot de passe par défaut. Vous pouvez configurer le commutateur sans entrer de mot de passe lorsque vous vous connectez à l'interface CLI par l'intermédiaire du port de console. Les mots de passe sont sensibles à la casse et doivent contenir des caractères alphanumériques. Pour plus d'informations sur la récupération des mots de passe oubliés, consulter le document *User's Guide* (Guide d'utilisation).

- 4 Cliquez sur OK.
- 5 La page d'accueil de Dell OpenManage Switch Administrator s'affiche.

Présentation de l'interface


La page d'accueil offre différents modes d'affichage :


- Vue Arborescence : affichée dans le volet gauche de la page d'accueil, cette vue fournit une représentation hiérarchisée des différentes fonctionnalités et de leurs composants.
- Vue du périphérique : située dans le volet droit de la page d'accueil, cette vue contient une représentation graphique du périphérique, une zone d'informations et/ou un tableau et/ou des instructions de configuration.

Dell™ PowerConnect™
8024 und 8024F Switches
Handbuch zum Einstieg

Modelle PC8024 und PC8024F

Anmerkungen, Hinweise und Vorsichtshinweise

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

 **HINWEIS:** Ein HINWEIS warnt vor möglichen Beschädigungen der Hardware oder vor Datenverlust und zeigt auf, wie derartige Probleme vermieden werden können.

 **VORSICHT:** Hiermit werden Sie auf eine potenziell gefährliche Situation hingewiesen, die zu Sachschäden, Verletzungen oder zum Tod führen könnte.

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

© 2009 Dell Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Nachdrucke jeglicher Art ohne die vorherige schriftliche Genehmigung von Dell Inc. sind strengstens untersagt.

In diesem Text verwendete Marken: *Dell*, das *DELL* Logo und *PowerConnect* sind Marken von Dell Inc.; *Microsoft* und *Windows* sind eingetragene Marken von Microsoft Corporation.

Alle anderen in dieser Dokumentation genannten Marken und Handelsnamen sind Eigentum der jeweiligen Hersteller und Firmen. Dell Inc. erhebt keinen Anspruch auf Besitzrechte an Marken und Handelsbezeichnungen mit Ausnahme der eigenen.

Modelle PC8024 und PC8024F

November 2009

Teilenr. X472K

Rev. A02

Inhalt

Installation

Standortvorbereitung	85
Auspacken des Switches	85
Inhalt der Verpackung	85
Auspacken	86
Montage des Switches	86
Montage in einem Rack	86
Installation als frei stehende Einheit	88
Verbinden eines Switches mit einem Terminal	88
Verbinden eines Switches mit einem Netzteil	88

Starten und Konfigurieren des Switches

Verbinden des Terminals mit dem Switch	90
Starten des Switches	91
Erstkonfiguration	92
Verwaltungsschnittstelle und bandexterne Schnittstelle	92
Durchführen der Erstkonfiguration	93
Beispielhafter Ablauf	93
Fortgeschrittene Konfiguration	97
Abrufen einer IP-Adresse von einem DHCP-Server	97
Sicherheitsverwaltung und Kennwortkonfiguration	98

Switch-Verwaltung

Verwalten des Switches über einen Web-Browser	101
Starten der Anwendung	101
Aufbau der Benutzeroberfläche	101

Installation

Dieses Dokument enthält grundlegende Informationen zu Installation, Konfiguration und Betrieb von Dell™ PowerConnect™ 8024- und 8024F -Systemen. Weitere Informationen finden Sie im *Hardware-Benutzerhandbuch* auf der CD *User Documentation* (Benutzerdokumentation). Aktuelle Updates von Dokumentation und Firmware erhalten Sie auf der Dell Support-Website unter support.dell.com.

Standortvorbereitung

Die Switches PowerConnect 8024 und 8024F können in einem 48,3-cm (19 Zoll)-Standardrack installiert oder freistehend auf einer flachen Oberfläche positioniert und eigenständig betrieben werden.

Bevor Sie den Switch oder die Switches installieren, stellen Sie sicher, dass am Ort der Installation die folgenden Voraussetzungen erfüllt sind:

- **Stromversorgung** – Der Switch sollte in der Nähe einer leicht zugänglichen Steckdose mit 100-250 V Wechselspannung bei 50-60 Hz installiert werden.
- **Zugang** – Der Bediener sollte an der Vorder- und Rückseite des Geräts ausreichend Bewegungsfreiheit haben. Auch Verkabelung, Stromanschlüsse und Belüftungsöffnungen sollten problemlos zugänglich sein.
- **Verkabelung** – Die Kabel sollten so verlegt sein, dass elektrisches Rauschen durch Funksender, Funkverstärker, Stromleitungen sowie fluoreszierende Beleuchtungskörper vermieden wird.
- **Umgebung** – Die Umgebungstemperatur des Switches liegt zwischen 0 und 45 °C bei einer relativen Luftfeuchtigkeit von bis zu 95 %, nicht kondensierend.

Auspacken des Switches

Inhalt der Verpackung

Kontrollieren Sie beim Auspacken der einzelnen Switches, ob jeweils die folgenden Teile vorhanden sind:

- Ein PowerConnect-Switch
- Zwei Wechselstromkabel
- Ein Kabel von RJ-45 auf DB9 (Buchse auf Buchse)
- Ein Montagekit für die Installation im Rack (zwei Montagehalter, Schrauben und Käfigmuttern)

- Ein Satz von selbstklebenden Gummiunterlagen für die frei stehenden Installation (vier Stück)
- *User Documentation-CD* (Benutzerdokumentation)
- *Handbuch zum Einstieg*
- *Produktinformationshandbuch*

Auspacken



ANMERKUNG: Überprüfen Sie vor dem Auspacken des Switches die Verpackung, und melden Sie etwaige Beschädigungen unverzüglich.

- 1 Stellen Sie das Paket auf eine saubere, ebene Fläche, und zerschneiden Sie alle Befestigungsbänder.
- 2 Öffnen Sie die Verpackung, oder entfernen Sie die obere Abdeckung.
- 3 Nehmen Sie den Switch vorsichtig aus der Verpackung, und stellen Sie ihn auf eine stabile, saubere Fläche.
- 4 Entfernen Sie das gesamte Verpackungsmaterial.
- 5 Untersuchen Sie das Produkt und das Zubehör auf Beschädigungen.

Montage des Switches



VORSICHT: Lesen Sie die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch* sowie die Sicherheitshinweise für andere Switches, die mit dem Switch verbunden werden oder diesen unterstützen.

Die beiden Wechselstromanschlüsse befinden sich auf der Rückseite des Switches.

Montage in einem Rack



VORSICHT: Rack-Montagekits dürfen nicht dazu verwendet werden, den Switch unter einem Tisch, unter einer Platte oder an der Wand zu befestigen.



VORSICHT: Trennen Sie vor dem Fortfahren alle Kabel vom Switch. Entfernen Sie gegebenenfalls alle selbstklebenden Unterlagen vom Boden des Switches.

⚠ VORSICHT: Wenn Sie mehrere Switches in einem Rack installieren, sollten Sie die Geräte von unten nach oben einsetzen.

- 1 Halten Sie einen der mitgelieferten Montagehalter auf eine Seite des Switches, wobei sich die Montagebohrungen am Switch mit den entsprechenden Bohrungen am Halter decken müssen. In Abbildung 1 ist die Position der Montagehalter dargestellt.

Abbildung 1. Montagehalter befestigen




- 2 Führen Sie die mitgelieferten Schrauben in die Rack-Montagebohrungen ein, und ziehen Sie sie mit einem Schraubendreher fest.
- 3 Wiederholen Sie den Vorgang für den Rack-Montagehalter auf der anderen Seite des Switches.
- 4 Setzen Sie den Switch im 19-Zoll-Rack ein (48,3 cm), wobei die Montagebohrungen am Gerät mit den entsprechenden Bohrungen am Rack zur Deckung kommen müssen.
- 5 Befestigen Sie den Switch am Rack mit den Rack-Schrauben oder mit Käfigmuttern und den entsprechenden Schrauben mit Unterlegscheiben (je nach Rack). Ziehen Sie zuerst die unteren Schrauben fest und danach die oberen.

➡ HINWEIS: Achten Sie darauf, dass die Lüftungsöffnungen nicht versperrt sind.

⚠ VORSICHT: Vergewissern Sie sich, dass die mitgelieferten Rack-Schrauben in die Gewindelöcher im Rack passen.

Installation als frei stehende Einheit

 **HINWEIS:** Es wird nachdrücklich empfohlen, den Switch in einem Rack zu installieren.


Falls kein Rack verwendet wird, installieren Sie den Switch auf einer ebenen Fläche. Die Tragfähigkeit der Fläche muss für den Switch und die zugehörigen Kabel ausreichen. Der Switch wird mit vier selbstklebenden Gummianterlagen geliefert.

- 1 Befestigen Sie die Gummianterlagen an den jeweils markierten Stellen am Gehäuseboden.
- 2 Stellen Sie den Switch auf eine ebene Fläche und achten Sie dabei auf ausreichende Belüftungsabstände, d. h. 5 cm auf jeder Seite und 13 cm auf der Rückseite.

Verbinden eines Switches mit einem Terminal

- 1 Verbinden Sie den DB9-Anschluss des RJ-45-auf-DB9-seriell-Kabels mit einem VT100-Terminal oder einem Computer, auf dem VT100-Terminalemulationssoftware läuft.
- 2 Verbinden Sie den RJ-45-Anschluss am anderen Kabelende mit dem oberen RJ-45-Anschluss auf der Rückseite des Switches. Weitere Informationen zur Position des Konsolenanschlusses finden Sie in Abbildung 3.

Verbinden eines Switches mit einem Netzteil

 **VORSICHT:** Lesen Sie die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch* sowie die Sicherheitshinweise für andere Switches, die mit dem Switch verbunden werden oder diesen unterstützen.

Die Switches PowerConnect 8024 und 8024F verfügen über zwei Netzteile. Dies ermöglicht den redundanten Betrieb oder Lastteilung. Jedes Netzteil ist für bis zu 300 W ausgelegt. Abbildung 2 zeigt die Position der beiden Netzteilanschlüsse auf der Rückseite.

- 1 Verbinden Sie eines der mitgelieferten Netzkabel mit einem Wechselstromanschluss auf der Rückseite.
- 2 Um den Switch redundant mit Strom zu versorgen, verbinden Sie das zweite mitgelieferte Wechselstrom-Netzkabel mit dem zweiten Netzstromanschluss auf der Rückseite.


ANMERKUNG: Schließen Sie noch nicht das Stromkabel an eine geerdete Netzsteckdose an. Verbinden Sie den Switch mit einer Stromquelle, wie im Abschnitt „Starten und Konfigurieren des Switches“ beschrieben.


Abbildung 2. Anschließen der Netzstromkabel



Starten und Konfigurieren des Switches

Nachdem Sie alle externen Verbindungen vorgenommen haben, schließen Sie das Gerät an ein Terminal an, um den Switch zu konfigurieren. Weitere Funktionen sind im *Benutzerhandbuch* auf der *User Documentation-CD* (Benutzerdokumentation) beschrieben.

 **ANMERKUNG:** Lesen Sie die Versionshinweise für dieses Produkt, bevor Sie fortfahren. Sie können die Versionshinweise von der Dell Support-Website unter support.dell.com herunterladen.

 **ANMERKUNG:** Es wird empfohlen, die aktuelle Version der Benutzerdokumentation von der Dell Support-Website support.dell.com herunterzuladen.

Verbinden des Terminals mit dem Switch


Um den Switch über die serielle Konsole zu überwachen und zu konfigurieren, verbinden Sie den Konsolenanschluss auf der Rückseite des Geräts mit einem VT100-Terminal oder einem Computer, auf dem eine VT100-Terminal-Emulationssoftware ausgeführt wird. Der Konsolenport ist als DTE-Anschluss (Data Terminal Equipment) implementiert.

Zur Verwendung des Konsolenanschlusses wird Folgendes benötigt:

- VT100-kompatibles Terminal oder ein Desktop- bzw. tragbares System mit einem seriellen Anschluss, auf dem eine VT100-Terminal-Emulationssoftware ausgeführt wird
- Ein serielles Kabel mit RJ-45-Stecker für den Konsolenport und DB45-Stecker für das Terminal (im Lieferumfang).

Gehen Sie wie folgt vor, um ein Terminal mit dem Switch-Konsolenanschluss zu verbinden:

- 1 Verbinden Sie das mitgelieferte DB9-Kabel mit dem Terminal, auf dem die VT100-Terminal-Emulationssoftware ausgeführt wird.
- 2 Konfigurieren Sie die Terminal-Emulationssoftware wie folgt:
 - a Wählen Sie eine geeignete serielle Schnittstelle (serielle Schnittstelle 1 oder 2) zur Verbindung mit der Konsole aus.
 - b Setzen Sie die Datenrate auf 9600 Baud.
 - c Setzen Sie das Datenformat auf 8 Datenbits, 1 Stoppbit, keine Parität.
 - d Deaktivieren Sie die Flusskontrolle.
 - e Setzen Sie den Terminal-Emulationsmodus auf VT100.
 - f Wählen Sie für die Belegung der Funktions-, Pfeil und Strg-Tasten die Option „Terminal“. Stellen Sie sicher, dass „Terminal Keys“ (nicht „Microsoft® Windows® Keys“) ausgewählt wurde.

 **ANMERKUNG:** Wenn Sie HyperTerminal mit Microsoft Windows 2000 verwenden, stellen Sie sicher, dass Windows 2000 Service-Pack 2 oder höher installiert ist. Mit Windows 2000 Service-Pack 2 funktionieren die Pfeiltasten in der VT100-Emulierung von HyperTerminal ordnungsgemäß. Weitere Informationen zu den Service-Packs für Windows 2000 finden Sie unter www.microsoft.com.

- 3 Verbinden Sie den RJ-45-Stecker des Kabels direkt mit dem Konsolenanschluss des Switches. Der USB-Konsolenanschluss der PowerConnect 8024 und 8024F Switches befindet sich Rückseite über dem RJ-45-Anschluss für bandexterne Verwaltung (siehe Abbildung 3).

Abbildung 3. Mit Konsolenanschluss verbinden



Der RJ-45-Anschluss unter dem Konsolenanschluss dient zur bandexternen Verwaltung.

Starten des Switches

- 1 Stellen Sie sicher, dass der Switch-Konsolenanschluss über das RJ-45-auf-DB9-Kabel (Buchse auf Buchse) mit einem VT100-Terminal oder einem System mit VT100-Emulation verbunden ist.
- 2 Machen Sie die Position der beiden Wechselstrom-Netzanschlüsse ausfindig.
- 3 Deaktivieren Sie die Netzanschlüsse.
- 4 Verbinden Sie beide Netzteile des Switches mit den Wechselstrom-Netzanschlüssen.
- 5 Aktivieren Sie die Netzanschlüsse.

Wenn das Gerät mit dem lokalen Terminal bereits verbunden ist und der Strom eingeschaltet wird, durchläuft der Switch den Einschaltselfstest (Power-On Self-Test, POST). Der Einschalt-Selbsttest wird bei jeder Initialisierung des Switches durchlaufen; dabei werden Hardwarekomponenten überprüft, um vor dem eigentlichen Startvorgang festzustellen, ob das Gerät vollständig betriebsbereit ist. Wenn beim Einschaltselfstest ein kritisches Problem festgestellt wird, bricht der Programmablauf ab. Bei erfolgreicher Ausführung des Einschaltselfstests wird gültige Firmware in den RAM geladen. Die Fehler- bzw. Erfolgsmeldungen des Einschalt-Selbsttests werden auf dem Terminal angezeigt. Der Startvorgang dauert ungefähr 60 Sekunden.

Erstkonfiguration



ANMERKUNG: Die einfache Erstkonfiguration basiert auf den folgenden Annahmen:

- Der PowerConnect-Switch wurde noch nie zuvor konfiguriert und befindet sich im gleichen Zustand, in dem Sie ihn erhalten haben.
- Der PowerConnect-Switch wurde erfolgreich gestartet.
- Es besteht eine Konsolenverbindung, und die Befehlszeile des Dell Easy-Setup-Assistenten wird auf dem Bildschirm des VT100-Terminals bzw. des entsprechenden Systems angezeigt.

Die Erstkonfiguration des Switches wird über den Konsolenanschluss vorgenommen. Nach der Erstkonfiguration können Sie den Switch entweder über die bereits bestehende Konsolenverbindung verwalten oder aus der Ferne über eine Schnittstelle, die bei der Erstkonfiguration definiert wird.



ANMERKUNG: Der Switch ist nicht mit einem Standardbenutzernamen und -kennwort konfiguriert.



ANMERKUNG: Alle folgenden Einstellungen sind für die Fernverwaltung des Switches über Telnet (Telnet-Client) oder HTTP (Web-Browser) erforderlich.

Bevor Sie die Erstkonfiguration des Switches durchführen, erfragen Sie beim Netzwerkadministrator die folgenden Informationen:

- IP-Adresse, die dem Management-VLAN zugewiesen wird
- IP-Subnetzmaske für das Netzwerk
- IP-Adresse des Standard-Gateways für das Management-VLAN

Verwaltungsschnittstelle und bandexterne Schnittstelle

Auf der Vorderseite der PowerConnect Switches 8024 und 8024F befinden sich mehrere 10-Gigabit-Ethernet-Anschlüsse zur Datenübertragung. Zudem kann jeder Vorderseiten-Anschluss als Schnittstelle für die bandinterne Verwaltung verwendet werden. Auf der Rückseite befindet sich ein Gigabit-Ethernet-Anschluss für die bandexterne Verwaltung (Out-of-band/OOB-Anschluss). Der OOB-Anschluss befindet sich unterhalb des Konsolenanschlusses.

Der Dell Easy-Setup-Assistent konfiguriert die Netzwerkinformationen für die bandinterne Verwaltung. Um die bandexterne Verwaltung über den OOB-Anschluss zu nutzen, müssen die Netzwerkinformationen über die Befehlszeilenschnittstelle (CLI) entsprechend konfiguriert werden. Sie können entweder eine feste IP-Adresse und Subnetzmaske zuweisen oder DHCP aktivieren und die Zuweisung automatisch über einen a DHCP-Server vornehmen lassen.




ANMERKUNG: DHCP kann entweder für die Verwaltungsschnittstelle oder für den OOB-Anschluss aktiviert werden, jedoch nicht für beide zugleich. In der Vorgabeeinstellung ist DHCP für die Verwaltungsschnittstelle aktiviert. Um DHCP für den OOB-Anschluss zu aktivieren, müssen Sie es erst an der Verwaltungsschnittstelle und anschließend die Aktivierung am OOB-Anschluss durchführen.

Informationen zu den Befehlen, die zur Konfiguration des OOB-Anschlusses benötigt werden, finden Sie im *CLI-Referenzhandbuch für PowerConnect 8024 und 8024F*.

Durchführen der Erstkonfiguration

Sie können die Erstkonfiguration mit dem Dell Easy-Setup-Assistenten vornehmen oder über die Befehlszeilenschnittstelle (CLI) durchführen. Der Setup-Assistent wird automatisch gestartet, wenn die Switch-Konfigurationsdatei leer ist. Sie können den Assistenten jederzeit beenden, indem Sie [Strg+z] eingeben, doch gehen dabei alle festgelegten Konfigurationseinstellungen verloren (der Switch verwendet die Standardwerte).

 **ANMERKUNG:** Wenn Sie den Easy-Setup-Assistenten nicht ausführen oder nicht innerhalb von 60 Sekunden auf die erste Eingabeaufforderung des Easy-Setup-Assistenten reagieren, wechselt der Switch in den CLI-Modus. Wenn der Switch beim ersten Einschalten über die Verwaltungsschnittstelle mit dem Netzwerk verbunden ist, versucht er eine IP-Adresse von einem DHCP-Server zu beziehen. Wenn innerhalb von 50 Sekunden kein DHCP-Server auf die Anforderung reagiert, verwendet der Switch 192.168.2.1 als Standard-IP-Adresse im Verwaltungs-VLAN. Um die IP-Adresse der Verwaltungsschnittstelle anzuzeigen, wechseln Sie durch Eingabe des Befehls `enable` Befehl in den Privileged EXEC-Modus. Geben Sie anschließend folgenden Befehl ein: `show ip interface management`. Für den OOB-Anschluss gibt es keine Standard-IP-Adresse.

Weitere Informationen über die Erstkonfiguration per CLI-Befehlszeile finden Sie im *Benutzerhandbuch*. Das vorliegende *Handbuch zum Einstieg* beschreibt die Switch-Erstkonfiguration mit dem Setup-Assistenten. Der Assistent konfiguriert den Switch wie folgt:

- Einrichtung des anfänglichen uneingeschränkten Benutzerkontos mit gültigem Kennwort. Der Assistent konfiguriert beim Setup ein uneingeschränktes Benutzerkonto.
- Möglichkeit für CLI-Login und HTTP-Zugriff zur Verwendung der lokalen Authentisierungseinstellungen.
- Einrichtung der IP-Adresse für das Management-VLAN.
- Einrichten des SNMP-Community-Strings für den SNMP-Manager an einer bestimmten IP-Adresse. Sie können diesen Schritt auslassen, wenn für den Switch kein SNMP-Management verwendet wird.
- Möglichkeit zum Festlegen der Management-Server-IP oder Zulassen von Management-Zugriff von allen IP-Adressen.
- Konfiguration der IP-Adresse des Standard-Gateways.

Beispielhafter Ablauf

In diesem Abschnitt ist eine Sitzung mit dem Easy-Setup-Assistenten beschrieben. Folgende Werte werden in diesem Beispiel verwendet:

- Der zu verwendende SNMP-Community-String lautet **public**
- Die IP-Adresse des Netzwerk-Management-Systems lautet **192.168.2.1**.
- Der Benutzername lautet **admin**, und das Kennwort ist **admin123**.
- Die IP-Adresse für das Management-VLAN lautet **192.168.2.1:255.255.255.0**.
- Das Standardgateway ist **0.0.0.0**.

Der Setup-Assistent konfiguriert die Anfangswerte wie oben definiert. Nach dem Abschließen des Assistenten ist der Switch wie folgt konfiguriert:

- SNMPv1/2c ist aktiviert, und der Community-String ist eingerichtet wie oben definiert. SNMPv3 ist standardmäßig deaktiviert.
- Das admin-Benutzerkonto ist eingerichtet wie definiert.
- Ein Netzwerk-Management-System ist konfiguriert. Von dieser Management-Station können Sie auf die SNMP-, HTTP- und CLI-Schnittstelle zugreifen. Sie können auch festlegen, dass diese Management-Schnittstellen von allen IP-Adressen zugänglich sein sollen, indem Sie die IP-Adresse (0.0.0.0) wählen.
- Eine IP-Adresse ist für das Standard-Management-VLAN (1) konfiguriert.
- Eine Standard-Gateway-Adresse ist konfiguriert.



ANMERKUNG: Im folgenden Beispiel stehen die für den Benutzer möglichen Optionen in eckigen Klammern []. Der Standardwert ist gegebenenfalls in geschweiften Klammern { } angegeben. Wenn Sie die <Eingabetaste> drücken, ohne eine Option gewählt zu haben, akzeptieren Sie damit den Standardwert. Hilfetexte sind in Klammern gesetzt.

Das folgende Beispiel enthält eine Abfolge von Eingabeaufforderungen und Reaktionen im Rahmen einer beispielhaften Sitzung mit dem Dell Easy-Setup-Assistenten, wobei die oben genannten Eingabewerte verwendet werden.

Nachdem der Switch den Einschaltstest durchlaufen und den Startvorgang abgeschlossen hat, wird der folgende Dialog angezeigt:

```
Unit 1 - Waiting to select management unit)>
```

```
Applying configuration, please wait ...
```

```
Welcome to Dell Easy Setup Wizard
```

```
The Setup Wizard guides you through the initial switch configuration, and gets you up and running as quickly as possible. You can skip the setup wizard, and enter CLI mode to manually configure the switch. You must respond to the next question to run the setup wizard within 60 seconds, otherwise the system will continue with normal operation using the default system configuration. Note: You can exit the setup wizard at any point by entering [ctrl+z].
```

```
Would you like to run the setup wizard (you must answer this question within 60 seconds)? [Y/N] y
```

Schritt 1:

The system is not setup for SNMP management by default. To manage the switch using SNMP (required for Dell Network Manager) you can

- . Set up the initial SNMP version 2 account now.
- . Return later and setup other SNMP accounts. (For more information on setting up an SNMP version 1 or 3 account, see the user documentation).

Would you like to setup the SNMP management interface now? [Y/N] **y**

To setup the SNMP management account you must specify the management system IP address and the "community string" or password that the particular management system uses to access the switch. The wizard automatically assigns the highest access level [Privilege Level 15] to this account. You can use Dell Network Manager or other management interfaces to change this setting and to add additional management systems later. For more information on adding management systems, see the User's Guide.

To add a management station:

Please enter the SNMP community string to be used [public]:**public**



ANMERKUNG: Falls konfiguriert, ist die Standard-Zugriffsebene für die SNMP-Verwaltungsschnittstelle auf den höchstmöglichen Wert gesetzt. Anfänglich ist nur SNMPv1/2c aktiviert. SNMPv3 ist deaktiviert, bis Sie zurückkehren und den Sicherheitszugriff für SNMPv3 konfigurieren (z. B. engine ID, view etc.).

Please enter the IP address of the Management System (A.B.C.D) or wildcard (0.0.0.0) to manage from any Management Station
{0.0.0.0}: **192.168.2.100**

Schritt 2:

Now we need to setup your initial privilege (Level 15) user account. This account is used to login to the CLI and Web interface. You may setup other accounts and change privilege levels later. For more information on setting up user accounts and changing privilege levels, see the user documentation.

To setup a user account:

Please enter the user name. [**admin**]:**admin**

Please enter the user password:*********

Please reenter the user password:*********

Schritt 3:

Next, an IP address is setup. The IP address is defined on the default VLAN (VLAN #1), of which all ports are members. This is the IP address you use to access the CLI, Web interface, or SNMP interface for the switch. Optionally you may request that the system automatically retrieve an IP address from the network via DHCP (this requires that you have a DHCP server running on the network).

To setup an IP address:

Please enter the IP address of the device (A.B.C.D) or enter "DHCP" (without the quotes) to automatically request an IP address from the network DHCP server. [192.168.2.1]:**192.168.2.1**

Please enter the IP subnet mask (A.B.C.D or /nn).
[255.255.255.0]:**255.255.255.0**

Schritt 4:

Finally, setup the default gateway. Please enter the IP address of the gateway from which this network is reachable. [0.0.0.0]:

This is the configuration information that has been collected:

```
SNMP Interface = "public"@192.168.2.100
User Account setup = admin
Password = *****
Management IP address = 192.168.2.1 255.255.255.0
Default Gateway = 0.0.0.0
Operation Mode = Normal
```

Schritt 5:


If the information is correct, please select (Y) to save the configuration, and copy to the start-up configuration file. If the information is incorrect, select (N) to discard configuration and restart the wizard: [Y/N] **y**

Thank you for using Dell Easy Set up Wizard. You will now enter CLI mode.

Fortgeschrittene Konfiguration

Dieser Abschnitt enthält zusammenfassende Informationen über häufige Aufgaben, wie zum Beispiel:

- Abrufen einer IP-Adresse von einem DHCP-Server
- Sicherheitsverwaltung und Kennwortkonfiguration


 **ANMERKUNG:** Detaillierte Informationen über alle CLI-Befehle, die für Switches der Reihen 8024 und 8024F M6348 zur Verfügung stehen, finden Sie im *CLI-Referenzhandbuch*.

Abrufen einer IP-Adresse von einem DHCP-Server

Wenn eine IP-Adresse über das DHCP-Protokoll abgerufen wird, fungiert der Switch als DHCP-Client.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine IP-Adresse von einem DHCP-Server abzurufen:

- 1 Wählen Sie einen beliebigen Port, und verbinden Sie diesen mit einem DHCP-Server oder einem Subnetz, das über einen DHCP-Server verfügt, um die IP-Adresse abzurufen.

 **ANMERKUNG:** Die Switch-Konfiguration muss nicht gelöscht werden, um eine IP-Adresse für den DHCP-Server abrufen zu können.

- 2 Geben Sie die nachfolgenden Befehle ein, um den gewählten Port für den Empfang der IP-Adressen zu nutzen.

```
console#config  
console (config) #ip address dhcp
```

Die IP-Adresse wird über die Schnittstelle automatisch empfangen.

- 3 Geben Sie an der Systemeingabeaufforderung den Befehl `show ip interface` wie im nachfolgenden Beispiel gezeigt ein, um die IP-Adresse zu überprüfen.

```
console#show ip interface  
Management Interface:  
IP Address..... 10.240.4.125  
Subnet Mask..... 255.255.255.0  
Default Gateway..... 10.240.4.1  
Burned In MAC Address.....00:10:18:82:04:35  
Network Configuration Protocol Current..... DHCP  
Management VLAN ID..... 1
```

Routing Interfaces:

Interface	IP Address	IP Mask	Netdir Bcast	Multi CastFwd
vlan1	192.168.10.10	255.255.255.0	Disable	Disable
vlan2	0.0.0.0	0.0.0.0	Enable	Disable
loopback2	0.0.0.0	0.0.0.0	Disable	Disable

Sicherheitsverwaltung und Kennwortkonfiguration

Die Systemsicherheit wird über den so genannten AAA-Mechanismus (Authentifizierung, Autorisierung und Accounting) realisiert, der eine Verwaltung der benutzerspezifischen Zugriffsrechte, Privilegien und Management-Verfahren ermöglicht. AAA greift hierbei auf lokale und dezentral installierte Benutzerdatenbanken zurück. Die Datenverschlüsselung erfolgt über den SSH-Mechanismus.

Das System wird ohne vorkonfiguriertes Standardkennwort ausgeliefert; sämtliche Kennwörter werden benutzerseitig definiert. Falls ein benutzerdefiniertes Kennwort verloren geht, kann über das Menü Boot (Systemstart) eine Prozedur zur Kennwortwiederherstellung aufgerufen werden. Diese Prozedur, die am lokalen Terminal verfügbar ist, bietet die Möglichkeit, von diesem Terminal aus einmalig ohne Kennworteingabe auf den Switch zuzugreifen.

Konfigurieren von Sicherheitskennwörtern

Für folgende Dienste können Sicherheitskennwörter konfiguriert werden:

- Konsole
- Telnet
- SSH
- HTTP
- HTTPS



ANMERKUNG: Bei der Einrichtung eines Benutzernamens wird standardmäßig die Priorität 1 gesetzt (d. h. einfacher Zugang ohne Konfigurationsrechte). Um Switch-Zugriffe mit Konfigurationsrechten zu ermöglichen, muss ausdrücklich die Priorität 15 festgelegt werden.

Konfigurieren eines ersten Konsolenkennworts

Zum Konfigurieren eines ersten Konsolenkennworts geben Sie die folgenden Befehle ein:

```
console (config) #aaa authentication login default line
console (config) #aaa authentication enable default line
console (config) #line console
console (config-line) #login authentication default
console (config-line) #enable authentication default
console (config-line) #password secret123
```

- Wenn Sie sich erstmalig über eine Konsolensitzung bei einem Switch anmelden, geben Sie an der Kennwort-Eingabeaufforderung **secret123** ein.
- Wenn Sie einen Switch-Modus erstmalig von deaktiviert in aktiviert ändern, geben Sie an der Kennwort-Eingabeaufforderung **secret123** ein.

Konfigurieren eines ersten Telnet-Kennworts

Zum Konfigurieren eines ersten Telnet-Kennworts geben Sie die folgenden Befehle ein:

```
console (config) #aaa authentication login default line
console (config) #aaa authentication enable default line
console (config) #line telnet
console (config-line) #login authentication default
console (config-line) #enable authentication default
console (config-line) #password pass1234
```

- Wenn Sie sich erstmalig über eine Telnet-Sitzung bei einem Switch anmelden, geben Sie an der Kennwort-Eingabeaufforderung **pass1234** ein.
- Wenn Sie einen Switch-Modus erstmalig von deaktiviert in aktiviert ändern, geben Sie **pass1234** ein.

Konfigurieren eines ersten HTTP-Kennworts


Geben Sie die folgenden Befehle ein, um ein erstes HTTP-Kennwort zu konfigurieren:

```
console (config) #ip http authentication local
console (config) #username admin password user1234 level 15
```


Konfigurieren eines ersten HTTPS-Kennworts

Zum Konfigurieren eines ersten HTTPS-Kennworts geben Sie die folgenden Befehle ein:

```
console (config) #ip https authentication local
```


 **ANMERKUNG:** Sie sollten bei jedem Upgrade (Installieren einer neuen Version) der Steuerungssoftware-Anwendung auf dem Switch ein neues „crypto certificate“ (Schlüsselzertifikat) erzeugen.

Geben Sie die folgenden Befehle einmal ein, wenn Sie die Verwendung einer HTTPS-Sitzung über eine Konsolen-, Telnet- oder SSH-Sitzung konfigurieren.

 **ANMERKUNG:** Aktivieren Sie im Webbrowser SSL 2.0 (oder höher) für den anzuzeigenden Seiteninhalt.

```
console (config) #crypto certificate 1 generate
```

```
console (config) #ip https server
```

 **ANMERKUNG:** Eine Nutzung der Dienste HTTP und HTTPS ist nur auf Zugriffsebene 15 sowie bei direkter Anbindung an den Konfigurationszugang möglich.

Switch-Verwaltung

Der Switch kann über die webbasierte Schnittstelle, die Befehlszeilenschnittstelle (CLI) oder per SNMP verwaltet werden. Für die Verwaltung über einen Web-Browser oder per SNMP muss der Switch eine IP-Adresse besitzen und von der Verwaltungsstation aus zugänglich sein. Die Verwaltung des Switches über die Befehlszeilenschnittstelle (CLI) kann über eine direkte Konsolenverbindung oder eine Fernverbindung per Telnet/SSH erfolgen.

Eine Anleitung zum Einrichten einer direkten Konsolenverbindung zur Befehlszeilenschnittstelle finden Sie unter „Verbinden des Terminals mit dem Switch“ auf Seite 90. Über den Easy-Setup-Assistenten können Sie die Erstkonfiguration durchführen und den Fernverwaltungs-Zugriff erlauben (siehe „Durchführen der Erstkonfiguration“ auf Seite 93). Eine Anleitung zur Konfiguration der Fernverwaltung über die Befehlszeilenschnittstelle finden Sie im *Benutzerhandbuch*.

Verwalten des Switches über einen Web-Browser

Starten der Anwendung

- 1 Öffnen Sie einen Webbrowser.
- 2 Geben Sie die IP-Adresse des Switches (gemäß Definition in der CLI) in der Adresszeile ein, und drücken Sie die <Eingabetaste>.

Informationen über die Zuweisung einer IP-Adresse zu einem Switch finden Sie unter „Erstkonfiguration“ auf Seite 92.

- 3 Wenn das Fenster Login (Anmeldung) erscheint, geben Sie einen Benutzernamen und das Kennwort ein.



ANMERKUNG: Der Switch ist nicht mit einem Standardkennwort konfiguriert. Sie können den Switch ohne Kennworteingabe konfigurieren, wenn Sie über die Konsolenschnittstelle auf die CLI zugreifen. Kennwörter sind alphanumerisch, und es wird zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden. Informationen zur Wiederbeschaffung eines verlorenen Kennworts finden Sie im *Benutzerhandbuch*.

- 4 Klicken Sie auf OK.
- 5 Die Startseite von Dell OpenManage Switch Administrator wird angezeigt.

Aufbau der Benutzeroberfläche

Die Startseite enthält folgende Felder:


- Strukturansicht – Sie befindet sich links auf der Startseite und bietet eine erweiterbare Ansicht der Merkmale und ihrer Komponenten.
- Geräteansicht – Sie befindet sich rechts auf der Startseite und wird u. a. für die Anzeige einer Geräteansicht, eines Informations- oder Tabellenbereichs und/oder von Konfigurationsanleitungen verwendet.


Dell™ PowerConnect™
8024 dan 8024F

Panduan Pengaktifan

Model PC8024 dan PC8024F

Catatan, Pemberitahuan, dan Perhatian

 **CATATAN:** CATATAN menunjukkan informasi penting yang membantu Anda untuk menggunakan komputer dengan lebih baik.

 **PEMBERITAHUAN:** PEMBERITAHUAN menunjukkan kemungkinan kerusakan perangkat keras atau kehilangan data dan memberitahu Anda cara menghindari masalah tersebut.

 **PERHATIAN:** PERHATIAN menunjukkan kemungkinan kerusakan barang, cedera tubuh, atau kematian.

Informasi dalam dokumen ini dapat berubah tanpa pemberitahuan.

© 2009 Dell Inc. Hak cipta dilindungi undang-undang.

Dilarang keras memperbanyak dengan cara apa pun tanpa izin tertulis dari Dell Inc.

Merek dagang yang digunakan dalam dokumen ini: *Dell*, logo *DELL*, dan *PowerConnect* adalah merek dagang dari Dell Inc.; *Microsoft* dan *Windows* adalah merek dagang terdaftar dari Microsoft Corporation.

Merek dagang dan nama dagang lain mungkin digunakan dalam dokumen ini untuk merujuk ke pihak lain yang memiliki hak kekayaan intelektual atas merek dan nama produk mereka. Dell Inc. tidak menyatakan kepentingan kepemilikan apa pun atas merek dagang dan nama dagang selain miliknya sendiri.

Model PC8024 dan PC8024F

November 2009

No. Komp. X472K

Rev. A02

Daftar Isi

Instalasi

Penyiapan Tempat	107
Membuka Kemasan Switch	107
Isi Kemasan	107
Langkah Membuka Kemasan	108
Memasang Switch	108
Menginstal di Rak	108
Menginstal sebagai Saklar yang Berdiri Sendiri	109
Menghubungkan Switch ke Terminal	110
Menghubungkan Switch ke Catu Daya	110

Mengaktifkan dan Mengkonfigurasi Switch

Menghubungkan Terminal ke Switch	111
Menghidupkan Switch	112
Konfigurasi Awal	113
Antarmuka Pengelolaan dan Antarmuka Out-of-Band	113
Prosedur Konfigurasi Awal	114
Sesi Contoh	114
Konfigurasi Lanjutan	118
Mengambil Alamat IP Dari Server DHCP	118
Pengelolaan Keamanan dan Konfigurasi Kata Sandi	119

Mengelola Switch

Menggunakan Browser Web untuk Mengelola Switch	122
Memulai Aplikasi	122
Memahami Antarmuka	122

Instalasi

Dokumen ini menguraikan informasi dasar untuk menginstal, mengkonfigurasi, dan mengoperasikan sistem Dell™ PowerConnect™ 8024 dan 8024F. Untuk informasi lebih lanjut, lihat *Panduan Pengguna*, yang tersedia pada CD *Dokumentasi Pengguna*, atau kunjungi situs web Dukungan Dell di support.dell.com untuk update terbaru mengenai dokumentasi dan firmware.

Penyiapan Tempat

Switch PowerConnect 8024 dan 8024F dapat dipasang pada rak standar 48,26-cm (19-inci) atau berdiri sendiri (pada permukaan yang rata) dan berfungsi sebagai switch terpisah.

Sebelum menginstal satu atau beberapa switch, pastikan bahwa lokasi penginstalan yang dipilih memenuhi persyaratan tempat berikut:

- **Daya** — Switch diinstal di dekat stopkontak 100–250 VAC, 50–60 Hz yang mudah diakses.
- **Jarak ruang** — Tersedia jarak ruang di depan dan belakang yang memadai untuk akses operator. Sediakan jarak ruang untuk pengkabelan, koneksi daya, dan ventilasi.
- **Pengkabelan** — Jalur pengkabelan diatur untuk menghindari sumber derau listrik seperti pemancar/penerima radio, penguat siaran, jalur listrik, dan alat penerangan neon.
- **Ambien** — Kisaran suhu pengoperasian ambien switch adalah 0 s/d 45°C (32 s/d 113°F) pada kelembapan relatif hingga 95 persen, tanpa pengembunan.


Membuka Kemasan Switch

Isi Kemasan

Ketika membuka kemasan setiap switch, pastikan bahwa item berikut disertakan:

- Satu switch PowerConnect
- Dua kabel daya AC
- Satu kabel soket RJ-45 ke DB9
- Satu kit pemasangan rak untuk instalasi di rak (dua braket pemasangan, baut, dan mur rangka)
- Satu set alas karet berpelekat untuk switch yang berdiri sendiri (empat alas disertakan)
- *Dokumentasi Pengguna*
- *Panduan Pengaktifan*
- *Panduan Informasi Produk*

Langkah Membuka Kemasan

 **CATATAN:** Sebelum membuka kemasan switch, periksa kontainer dan segera laporkan jika terlihat ada kerusakan.

- 1 Letakkan kontainer di permukaan yang bersih, rata dan potong semua tali pengikatnya.
- 2 Buka kontainer atau lepaskan tutup atas kontainer.
- 3 Dengan hati-hati keluarkan switch dari kontainer dan letakkan di permukaan yang kokoh dan bersih.
- 4 Lepaskan semua bahan kemasan.
- 5 Periksa produk dan aksesori apakah ada kerusakan.


Memasang Switch

 **PERHATIAN:** Bacalah informasi keselamatan dalam *Panduan Informasi Produk* serta informasi keselamatan untuk switch lain yang terhubung atau mendukung switch tersebut.

Kedua konektor daya AC terdapat di panel belakang switch.

Menginstal di Rak

 **PERHATIAN:** Jangan gunakan kit pemasangan rak untuk menggantungkan switch di bawah meja, atau memasangnya ke dinding.

 **PERHATIAN:** Lepaskan semua kabel dari switch sebelum melanjutkan. Lepaskan semua alas berpelekat dari bagian bawah switch, jika belum terpasang.

 **PERHATIAN:** Apabila memasang beberapa switch ke rak, pasang switch mulai dari bawah ke atas.

- 1 Pasang braket pemasangan rak yang disertakan ke salah satu sisi switch, pastikan bahwa lubang pemasangan pada switch tepat lurus dengan lubang pemasangan di braket pemasangan rak. Gambar 1 menggambarkan lokasi pemasangan braket.

Gambar 1. Memasang Braket



- 2 Masukkan baut yang disertakan ke lubang pemasangan rak lalu kencangkan dengan obeng.
- 3 Ulangi proses ini untuk braket pemasangan rak di sisi switch lainnya.
- 4 Masukkan switch ke dalam rak 48,26 cm (19 inci), pastikan bahwa lubang pemasangan rak pada switch tepat lurus dengan lubang pemasangan di rak.
- 5 Kencangkan switch ke rak dengan baut rak atau mur rangka dan baut rangka dengan ring (tergantung jenis rak yang Anda gunakan). Kencangkan baut di bagian bawah sebelum mengencangkan baut di bagian atas.

➡ **PEMBERITAHUAN:** Pastikan bahwa lubang ventilasi tidak terhalang.

⚠ **PERHATIAN:** Pastikan bahwa baut rak yang disertakan sesuai dengan lubang berulir pada rak.

Menginstal sebagai Saklar yang Berdiri Sendiri

➡ **PEMBERITAHUAN:** Kami sangat menyarankan untuk memasang switch di rak.

Instal switch di permukaan yang rata jika Anda tidak menginstalnya di rak. Permukaan tersebut harus dapat menopang berat switch dan kabel switch. Switch disertai dengan empat alas karet berpekat.

- 1 Pasang alat karet berpekat di setiap lokasi yang ditandai di bagian bawah switch.
- 2 Tempatkan switch di permukaan yang rata, dan pastikan ventilasi yang memadai dengan menyisakan 5 cm (2 inci) di setiap sisi dan 13 cm (5 inci) di belakang.

Menghubungkan Switch ke Terminal

- 1 Hubungkan konektor DB9 pada kabel serial RJ-45-ke-DB9 ke terminal VT100 atau komputer yang menggunakan perangkat lunak emulasi terminal VT100.
- 2 Sambungkan konektor RJ-45 di ujung yang lain ke port RJ-45 atas di panel belakang switch. Untuk informasi lebih lanjut tentang lokasi port konsol, lihat Gambar 3.

Menghubungkan Switch ke Catu Daya

⚠ PERHATIAN: Bacalah informasi keselamatan dalam *Panduan Informasi Produk* serta informasi keselamatan untuk switch lain yang terhubung atau mendukung switch tersebut.

Switch PowerConnect 8024 dan 8024F dilengkapi dua catu daya sebagai cadangan atau untuk operasi berbagi-beban. Setiap catu daya dapat mendukung 300W. Gambar 2 menggambarkan lokasi dua soket daya di panel belakang.

- 1 Hubungkan salah satu kabel daya AC yang disertakan ke salah satu konektor daya AC yang terdapat di panel belakang.
- 2 Untuk menyediakan cadangan daya, sambungkan kabel daya AC kedua yang disertakan ke konektor daya AC lainnya yang terdapat di panel belakang.

✍ CATATAN: Jangan sambungkan kabel daya ke stopkontak AC yang ditanahkan pada saat ini. Hubungkan switch ke sumber daya seperti diuraikan padalangkah yang diuraikan dalam "Mengaktifkan dan Mengkonfigurasi Switch".

Gambar 2. Menghubungkan Kabel Daya



Mengaktifkan dan Mengkonfigurasi Switch

Setelah menyelesaikan semua sambungan eksternal, hubungkan terminal ke switch untuk mengkonfigurasi switch. Fungsi lanjutan tambahan diuraikan dalam *Panduan Pengguna* yang terdapat pada CD *Dokumentasi Pengguna* Anda.



CATATAN: Bacalah catatan rilis untuk produk ini sebelum melanjutkan. Anda dapat mendownload catatan rilis dari situs web Dukungan Dell di support.dell.com.



CATATAN: Kami menyarankan Anda untuk mendapatkan dokumentasi pengguna versi terbaru dari situs web Dukungan Dell di support.dell.com.

Menghubungkan Terminal ke Switch

Untuk memantau dan mengkonfigurasi switch melalui konsol serial, gunakan port konsol di bagian belakang switch untuk menghubungkan ke terminal VT100 atau komputer yang menggunakan perangkat lunak emulasi VT100. Port konsol akan diterapkan sebagai konektor peralatan terminal data (DTE).

Diperlukan berikut ini untuk menggunakan port konsol:

- Terminal yang kompatibel dengan VT100 atau sistem desktop atau portabel dengan port serial, yang menggunakan perangkat lunak emulasi VT100.
- Kabel serial (disertakan) dengan konektor RJ-45 untuk port konsol dan konektor DB9 untuk terminal.

Lakukan langkah berikut ini untuk menghubungkan terminal ke port konsol switch:

- 1 Sambungkan konektor DB9 pada kabel serial ke terminal yang menggunakan perangkat lunak emulasi VT100.
- 2 Konfigurasi perangkat lunak emulasi terminal sebagai berikut:
 - a Pilih port serial yang sesuai (port serial 1 atau port serial 2) untuk menghubungkan konsol.
 - b Atur kecepatan data ke 9600 baud.
 - c Atur format data ke 8 data bit, 1 stop bit, dan tanpa paritas.
 - d Atur kontrol aliran ke none (tidak ada).
 - e Atur mode emulasi terminal ke VT100.
 - f Pilih tombol Terminal untuk tombol Fungsi, Panah, dan Ctrl. Pastikan bahwa pengaturan ini adalah untuk tombol Terminal (bukan tombol Microsoft® Windows®).



CATATAN: Apabila menggunakan HyperTerminal dengan Microsoft Windows 2000, pastikan bahwa Windows 2000 Service Pack 2 atau yang lebih baru telah diinstal. Dengan Windows 2000 Service Pack 2, tombol panah akan berfungsi dengan benar pada emulasi VT100 HyperTerminal. Kunjungi www.microsoft.com untuk informasi lebih lanjut tentang service pack Windows 2000.

- 3 Hubungkan konektor RJ-45 pada kabel langsung ke port konsol pada switch. Port konsol PowerConnect 8024 dan 8024F terdapat di panel belakang, di atas port out-of-band RJ-45, seperti ditunjukkan pada Gambar 3.

Gambar 3. Menghubungkan ke Port Konsol




Port RJ-45 di bawah port Konsol adalah untuk pengelolaan out-of-band.

Menghidupkan Switch

- 1 Pastikan bahwa port konsol switch terhubung ke terminal VT100 atau simulator terminal V100 melalui kabel soket RJ-45 ke DB9.
- 2 Temukan dua dua stopkontak listrik AC.
- 3 Nonaktifkan stopkontak listrik AC.
- 4 Sambungkan kedua daya switch ke stopkontak listrik AC.
- 5 Aktifkan stopkontak listrik AC.


Apabila daya dihidupkan dengan terminal lokal telah terhubung, switch akan melakukan swa-uji saat dihidupkan (POST). POST dijalankan setiap kali switch diinisialisasi dan memeriksa komponen perangkat keras untuk menentukan apakah switch berfungsi sepenuhnya sebelum menyelesaikan booting. Jika POST mendeteksi masalah kritis, aliran program akan dihentikan. Jika POST berhasil dilakukan, firmware yang valid akan dimuat ke RAM. Pesan POST ditampilkan pada terminal dan menunjukkan apakah pengujian berhasil atau gagal. Proses boot dijalankan selama kurang lebih 60 detik.


Konfigurasi Awal

 **CATATAN:** Prosedur konfigurasi awal sederhana didasarkan pada asumsi berikut:

- Switch PowerConnect belum pernah dikonfigurasi sebelumnya dan pada kondisi yang sama dengan saat Anda menerimanya.
- Switch PowerConnect berhasil dihidupkan.
- Koneksi konsol akan dibuat dan prompt Wizard Penataan Mudah Dell ditampilkan pada layar terminal VT100 atau terminal yang serupa.

Konfigurasi awal switch ditentukan melalui port konsol. Setelah konfigurasi awal, Anda dapat mengelola switch dari port konsol yang telah terhubung atau dari jarak jauh melalui antarmuka yang ditetapkan selama konfigurasi awal.

 **CATATAN:** Switch tidak dikonfigurasi dengan nama pengguna dan kata sandi default.

 **CATATAN:** Semua pengaturan di bawah ini diperlukan untuk memungkinkan pengelolaan switch dari jarak jauh melalui Telnet (Klien Telnet) atau HTTP (browser Web).


Sebelum menata konfigurasi awal switch, dapatkan informasi berikut dari administrator jaringan Anda:

- Alamat IP yang akan ditetapkan ke VLAN pengelolaan.
- Mask subnet IP untuk jaringan tersebut.
- Alamat IP gateway default VLAN pengelolaan.

Antarmuka Pengelolaan dan Antarmuka Out-of-Band

Panel depan switch PowerConnect 8024 dan 8024F dilengkapi beberapa port Ethernet 10-Gigabit untuk lalu lintas data. Selain itu, Anda dapat menggunakan salah satu port di panel depan sebagai antarmuka pengelolaan in-band. Panel belakang dilengkapi port Ethernet Gigabit untuk pengelolaan out-of-band (OOB). Port OOB terdapat di bawah port konsol.


Wizard Penataan Mudah Dell mengkonfigurasi informasi jaringan untuk antarmuka pengelolaan in-band. Untuk menggunakan antarmuka OOB untuk pengelolaan, gunakan Antarmuka Baris Perintah (CLI) untuk mengkonfigurasi informasi jaringan. Anda dapat menetapkan alamat dan mask subnet IP statis atau mengaktifkan DHCP dan membolehkan server DHCP untuk menetapkan informasi tersebut secara otomatis.

 **CATATAN:** DHCP dapat diaktifkan pada antarmuka pengelolaan atau antarmuka OOB, tetapi tidak keduanya. DHCP diaktifkan secara default pada antarmuka pengelolaan. Untuk menggunakan DHCP pada antarmuka OOB, Anda harus menonaktifkannya terlebih dahulu pada antarmuka pengelolaan kemudian mengaktifkannya pada antarmuka OOB.

Lihat *Panduan Referensi CLI PowerConnect 8024 dan 8024F* untuk informasi tentang perintah yang digunakan untuk mengkonfigurasi antarmuka OOB.

Prosedur Konfigurasi Awal

Anda dapat menetapkan konfigurasi awal menggunakan Wizard Penataan Mudah Dell, atau dengan menggunakan Antarmuka Baris Perintah (CLI). Wizard Penataan dijalankan secara otomatis apabila file konfigurasi switch kosong. Anda dapat keluar dari wizard sewaktu-waktu dengan menekan [ctrl+z], namun semua pengaturan yang ditetapkan akan dibuang (switch akan menggunakan nilai default).

 **CATATAN:** Jika Anda tidak menjalankan Wizard Penataan Mudah atau tidak menanggapi prompt Wizard Penataan Mudah dalam 60 detik, switch akan beralih ke mode CLI. Jika switch terhubung ke jaringan melalui antarmuka pengelolaan saat Anda menghidupkannya untuk pertama kali, switch akan berupaya untuk mendapatkan alamat IP dari server DHCP. Jika tidak ada server DHCP yang menanggapi permintaan tersebut dalam 50 detik, switch akan menggunakan 192.168.2.1 sebagai alamat IP default pada VLAN pengelolaan. Untuk melihat alamat IP antarmuka pengelolaan, masukkan perintah `enable` untuk masuk ke mode Privileged EXEC, kemudian masukkan `show ip interface management`. Tidak ada alamat IP default untuk antarmuka OOB.

Untuk informasi lebih lanjut tentang konfigurasi awal CLI lihat *Panduan Pengguna. Panduan Pengaktifan* ini menjelaskan cara menggunakan Wizard Penataan untuk konfigurasi awal switch. Wizard akan menata konfigurasi berikut ini pada switch:

- Menetapkan account awal pengguna khusus dengan kata sandi yang valid. Wizard akan mengkonfigurasi satu account pengguna khusus selama penataan.
- Mengaktifkan login CLI dan akses HTTP untuk hanya menggunakan pengaturan autentikasi lokal.
- Menetapkan alamat IP untuk VLAN pengelolaan.
- Menetapkan string komunitas SNMP yang akan digunakan oleh pengatur SNMP di alamat IP tertentu. Anda dapat memilih untuk melompati langkah ini jika pengelolaan SNMP tidak digunakan untuk switch ini.
- Membolehkan Anda untuk menetapkan IP server pengelolaan atau mengizinkan akses pengelolaan dari semua alamat IP.
- Mengkonfigurasi alamat IP gateway default.

Sesi Contoh

Bagian ini menguraikan sesi Wizard Penataan Mudah. Nilai-nilai berikut digunakan dalam sesi contoh ini:

- String komunitas SNMP yang akan digunakan adalah **public**
- Alamat IP sistem pengelolaan jaringan adalah **192.168.2.1**.
- Nama pengguna adalah **admin**, dengan kata sandi **admin123**.
- Alamat IP untuk VLAN pengelolaan adalah **192.168.2.1:255.255.255.0**.
- Gateway default adalah **0.0.0.0**.

Wizard penataan mengkonfigurasi nilai-nilai awal seperti diuraikan di atas. Setelah Anda menyelesaikan wizard, switch akan dikonfigurasi sebagai berikut:

- SNMPv1/2c diaktifkan dan string komunitas ditetapkan seperti diuraikan di atas. SNMPv3 dinonaktifkan secara default.
- Account pengguna admin dibuat seperti diuraikan.
- Sistem pengelolaan jaringan dikonfigurasi. Dari stasiun pengelolaan ini, Anda dapat mengakses antarmuka SNMP, HTTP, dan CLI. Anda juga dapat memilih untuk membolehkan semua alamat IP untuk mengakses antarmuka pengelolaan dengan memilih alamat IP (0.0.0.0).
- Alamat IP dikonfigurasi untuk VLAN pengelolaan default (1).
- Alamat gateway default dikonfigurasi.



CATATAN: Dalam contoh di bawah ini, opsi pengguna yang mungkin ditunjukkan dalam []. Demikian pula, bila memungkinkan, nilai default dinyatakan dalam {}. Jika Anda menekan <Enter> tanpa ada opsi yang ditetapkan, nilai default akan diterima. Teks bantuan tersedia dalam tanda kurung.

Contoh berikut ini berisi urutan prompt dan tanggapan yang terkait dengan menjalankan sesi contoh Wizard Penataan Mudah Dell, dengan menggunakan nilai input yang terdaftar di atas.

Setelah switch menyelesaikan POST dan dihidupkan, dialog berikut ini ditampilkan:

```
Unit 1 - Waiting to select management unit)>
```

```
Applying configuration, please wait ...
```

```
Welcome to Dell Easy Setup Wizard
```

```
The Setup Wizard guides you through the initial switch configuration, and gets you up and running as quickly as possible. You can skip the setup wizard, and enter CLI mode to manually configure the switch. You must respond to the next question to run the setup wizard within 60 seconds, otherwise the system will continue with normal operation using the default system configuration. Note: You can exit the setup wizard at any point by entering [ctrl+z].
```

```
Would you like to run the setup wizard (you must answer this question within 60 seconds)? [Y/N] y
```

Langkah 1:

The system is not setup for SNMP management by default. To manage the switch using SNMP (required for Dell Network Manager) you can

- . Set up the initial SNMP version 2 account now.
- . Return later and setup other SNMP accounts. (For more information on setting up an SNMP version 1 or 3 account, see the user documentation).

Would you like to setup the SNMP management interface now? [Y/N] **y**

To setup the SNMP management account you must specify the management system IP address and the "community string" or password that the particular management system uses to access the switch. The wizard automatically assigns the highest access level [Privilege Level 15] to this account. You can use Dell Network Manager or other management interfaces to change this setting and to add additional management systems later. For more information on adding management systems, see the User's Guide.

To add a management station:

Please enter the SNMP community string to be used [public]:**public**



CATATAN: Jika dikonfigurasi, level akses default akan diatur ke akses yang tertinggi untuk antarmuka pengelolaan SNMP. Pada awalnya hanya SNMPv1/2c yang akan diaktifkan. SNMPv3 dinonaktifkan sampai Anda kembali untuk mengkonfigurasi akses keamanan untuk SNMPv3 (mis. ID mesin, tampilan, dll.).

Please enter the IP address of the Management System (A.B.C.D) or wildcard (0.0.0.0) to manage from any Management Station
{0.0.0.0}: **192.168.2.100**

Langkah 2:

Now we need to setup your initial privilege (Level 15) user account. This account is used to login to the CLI and Web interface. You may setup other accounts and change privilege levels later. For more information on setting up user accounts and changing privilege levels, see the user documentation.

To setup a user account:

Please enter the user name. [**admin**]:**admin**

Please enter the user password:*****

Please reenter the user password:*****

Langkah 3:

Next, an IP address is setup. The IP address is defined on the default VLAN (VLAN #1), of which all ports are members. This is the IP address you use to access the CLI, Web interface, or SNMP interface for the switch. Optionally you may request that the system automatically retrieve an IP address from the network via DHCP (this requires that you have a DHCP server running on the network).

To setup an IP address:

Please enter the IP address of the device (A.B.C.D) or enter "DHCP" (without the quotes) to automatically request an IP address from the network DHCP server. [192.168.2.1]:**192.168.2.1**

Please enter the IP subnet mask (A.B.C.D or /nn).
[255.255.255.0]:**255.255.255.0**

Langkah 4:

Finally, setup the default gateway. Please enter the IP address of the gateway from which this network is reachable. [0.0.0.0]:

This is the configuration information that has been collected:

```
SNMP Interface = "public"@192.168.2.100
User Account setup = admin
Password = *****
Management IP address = 192.168.2.1 255.255.255.0
Default Gateway = 0.0.0.0
Operation Mode = Normal
```

Langkah 5:


If the information is correct, please select (Y) to save the configuration, and copy to the start-up configuration file. If the information is incorrect, select (N) to discard configuration and restart the wizard: [Y/N] **y**

Thank you for using Dell Easy Set up Wizard. You will now enter CLI mode.

Konfigurasi Lanjutan

Bagian ini berisi ringkasan informasi tentang tugas umum seperti:

- Mengambil Alamat IP Dari Server DHCP
- Pengelolaan Keamanan dan Konfigurasi Kata Sandi


 **CATATAN:** Untuk informasi terperinci mengenai semua perintah CLI yang tersedia untuk switch 8024 dan 8024F M6348, lihat *Panduan Referensi CLI*.

Mengambil Alamat IP Dari Server DHCP

Apabila menggunakan protokol DHCP untuk mengambil alamat IP, switch akan bertindak sebagai klien DHCP.

Untuk mengambil alamat IP dari server DHCP, lakukan langkah-langkah berikut:

- 1 Pilih dan hubungkan salah satu port ke server DHCP atau ke subnet yang berisi server DHCP, untuk mengambil alamat IP.

 **CATATAN:** Anda tidak perlu menghapus konfigurasi switch untuk mengambil alamat IP untuk server DHCP.

- 2 Masukkan perintah berikut untuk menggunakan port yang dipilih untuk menerima alamat IP.

```
console#config
```

```
console (config) #ip address dhcp
```

Antarmuka akan menerima alamat IP secara otomatis.

- 3 Untuk memverifikasi alamat IP, masukkan perintah show ip interface pada prompt sistem seperti ditunjukkan dalam contoh berikut.

```
console#show ip interface
```

```
Management Interface:
```

```
IP Address..... 10.240.4.125
```

```
Subnet Mask..... 255.255.255.0
```

```
Default Gateway..... 10.240.4.1
```

```
Burned In MAC Address.....00:10:18:82:04:35
```

```
Network Configuration Protocol Current..... DHCP
```

```
Management VLAN ID..... 1
```

Routing Interfaces:

Interface	IP Address	IP Mask	Netdir Multi	
			Bcast	CastFwd
vlan1	192.168.10.10	255.255.255.0	Disable	Disable
vlan2	0.0.0.0	0.0.0.0	Enable	Disable
loopback2	0.0.0.0	0.0.0.0	Disable	Disable

Pengelolaan Keamanan dan Konfigurasi Kata Sandi

Keamanan sistem ditangani melalui mekanisme AAA (Autentikasi, Autorisasi, dan Akuntansi) yang mengelola hak akses, level akses, dan metode pengelolaan pengguna. AAA menggunakan basis data pengguna lokal dan jarak jauh. Enkripsi data ditangani melalui mekanisme SSH.

Sistem dikirimkan tanpa kata sandi default yang dikonfigurasi, semua kata sandi ditetapkan oleh pengguna. Jika kata sandi yang ditetapkan pengguna hilang, prosedur pemulihan kata sandi dapat dijalankan dari menu Boot. Prosedur ini hanya berlaku untuk terminal lokal dan memungkinkan akses satu kali ke switch dari terminal lokal tanpa memasukkan kata sandi.

Mengkonfigurasi Kata Sandi Keamanan

Kata sandi keamanan dapat dikonfigurasi untuk layanan berikut:

- Konsol
- Telnet
- SSH
- HTTP
- HTTPS



CATATAN: Apabila membuat nama pengguna, prioritas default adalah "1", yang memungkinkan akses tetapi tanpa hak konfigurasi. Prioritas "15" harus ditetapkan untuk memungkinkan akses dan hak konfigurasi ke switch.

Mengkonfigurasi Kata Sandi Awal Konsol

Untuk mengkonfigurasi kata sandi awal konsol, masukkan perintah berikut:

```
console(config)#aaa authentication login default line
console(config)#aaa authentication enable default line
console(config)#line console
console(config-line)#login authentication default
console(config-line)#enable authentication default
console(config-line)#password secret123
```

- Pada saat login ke switch untuk pertama kalinya melalui sesi konsol, masukkan **secret123** pada prompt kata sandi.
- Ketika mengalihkan mode switch ke enable, masukkan **secret123** pada prompt kata sandi.

Mengkonfigurasi Kata Sandi Awal Telnet

Untuk mengkonfigurasi kata sandi awal Telnet, masukkan perintah berikut:

```
console(config)#aaa authentication login default line
console(config)#aaa authentication enable default line
console(config)#line telnet
console(config-line)#login authentication default
console(config-line)#enable authentication default
console(config-line)#password pass1234
```

- Pada saat login ke switch untuk pertama kalinya melalui sesi Telnet, masukkan **pass1234** pada prompt kata sandi.
- Ketika mengalihkan mode switch ke enable, masukkan **pass1234**.

Mengkonfigurasi Kata Sandi Awal HTTP


Untuk mengkonfigurasi kata sandi awal HTTP, masukkan perintah berikut:

```
console(config)#ip http authentication local
console(config)#username admin password user1234 level 15
```


Mengkonfigurasi Kata Sandi Awal HTTPS

Untuk mengkonfigurasi kata sandi awal HTTPS, masukkan perintah berikut:

```
console(config) #ip https authentication local
```


 **CATATAN:** Anda harus membuat sertifikat crypto baru setiap kali melakukan upgrade (menginstal versi baru) aplikasi perangkat lunak kontrol pada switch.

Masukkan perintah berikut satu kali ketika mengkonfigurasi untuk menggunakan sesi HTTPS melalui konsol, Telnet, atau sesi SSH.

 **CATATAN:** Pada browser Web aktifkan SSL 2.0 atau yang lebih tinggi untuk menampilkan konten halaman.

```
console(config) #crypto certificate 1 generate
```

```
console(config) #ip https server
```

 **CATATAN:** Layanan Http dan Https memerlukan akses level 15 dan menghubungkan langsung ke akses level konfigurasi.

Mengelola Switch

Anda dapat mengelola switch dengan menggunakan antarmuka berbasis Web, antarmuka baris perintah (CLI), atau SNMP. Untuk mengelola switch dengan menggunakan browser Web atau SNMP, switch harus memiliki alamat IP, dan harus dapat diakses dari stasiun pengelolaan. Untuk mengelola switch dengan menggunakan CLI, Anda dapat menggunakan koneksi langsung konsol atau koneksi jarak jauh Telnet/SSH.

Untuk membuat koneksi langsung konsol ke CLI, lihat "Menghubungkan Terminal ke Switch" di halaman 111. Anda dapat Menggunakan Wizard Penataan Mudah untuk menetapkan konfigurasi awal yang memungkinkan akses pengelolaan jarak jauh (lihat "Prosedur Konfigurasi Awal" di halaman 114). Untuk petunjuk tentang cara mengkonfigurasi pengelolaan jarak jauh menggunakan CLI, rujuk ke *Panduan Pengguna*.


Menggunakan Browser Web untuk Mengelola Switch

Memulai Aplikasi

- 1 Membuka browser web
- 2 Masukkan alamat IP Switch (seperti ditetapkan dalam CLI) di bilah alamat lalu tekan <Enter>.

Untuk informasi tentang cara menetapkan alamat IP ke switch, lihat "Konfigurasi Awal" di halaman 113.

- 3 Ketika jendela **Login** ditampilkan, masukkan nama pengguna dan kata sandi.

 **CATATAN:** Switch tidak dikonfigurasi dengan kata sandi default, dan Anda dapat mengkonfigurasi switch tanpa kata sandi bila Anda menghubungkan ke CLI dengan menggunakan port konsol. Kata sandi dapat terdiri dari huruf dan angka dan huruf kecil/besar harus tepat sama. Untuk informasi tentang cara memulihkan kata sandi yang hilang, lihat *Panduan Pengguna*.

- 4 Klik OK.
- 5 Homepage Dell OpenManage Switch Administrator ditampilkan.

Memahami Antarmuka

Homepage terdiri dari tampilan berikut:

- Tampilan struktur — Terletak di sebelah kiri homepage, tampilan struktur berisi daftar fitur dan komponennya yang dapat diperluas.
- Tampilan perangkat — Terletak di sebelah kanan homepage, tampilan perangkat digunakan untuk menampilkan misalnya tampilan perangkat, area informasi atau tabel, dan/atau petunjuk konfigurasi.

Dell™ PowerConnect™

8024/8024F スイッチ

はじめに

モデル PC8024/PC8024F

www.dell.com | support.dell.com

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：ハードウェアの損傷やデータの損失の可能性を示し、その危険を回避するための方法を説明しています。



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。

© 2009 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 PowerConnect は Dell Inc. の商標です。Microsoft および Windows は Microsoft 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。

モデル PC8024/PC8024F

2009 年 11 月

P/N X472K

Rev. A02

目次

設置

設置場所の準備	127
スイッチの開梱	127
パッケージの内容	127
開梱の手順	128
スイッチの設置	128
ラックへの設置	128
独立型のスイッチとしての設置	129
ターミナルへの接続	129
電源への接続	130

スイッチの起動と設定

ターミナルとスイッチの接続	131
スイッチの起動	132
初期設定	133
管理インタフェースと帯域外インタフェース	133
初期設定の手順	134
サンプルセッション	134
詳細設定	138
DHCP サーバーからの IP アドレスの読み出し	138
セキュリティ管理とパスワードの設定	139

スイッチの管理

Web ブラウザを使用したスイッチの管理	142
アプリケーションの起動	142
インタフェースの概要	142

設置

本書では、Dell™ PowerConnect™ 8024/8024F システムの設置、設定、操作の基本について説明しています。詳細については、『User Documentation CD』に収録されている『ユーザーズガイド』を参照してください。マニュアルとファームウェアのアップデート版は、デルサポートサイト support.dell.com で入手できます。

設置場所の準備

PowerConnect 8024/8024F スイッチは、標準の 19 インチ（48.26 cm）ラックに取り付けるか、または平らな面にそのまま設置してスタンドアロンスイッチとして使用できます。

スイッチを設置する前に、設置場所が以下の要件を満たしていることを確認します。

- **電源** — スイッチの電源ケーブルが届く範囲内に AC 100 ~ 250 V、50/60 Hz のコンセントがある。
- **クリアランス** — 前後に作業に十分な空間がある。ケーブル配線、電源接続、および通気用の空間を確保してください。
- **ケーブル配線** — 無線機、通信用の増幅器、電力線、蛍光灯取り付け器具などの電氣的ノイズの発生源を避けて、ケーブルが配線されている。
- **環境要件** — 動作時の周囲温度の範囲は 0 ~ 45 °C、相対湿度 95 パーセント以下で結露しない。


スイッチの開梱

パッケージの内容


スイッチの梱包を解き、以下の同梱品が揃っていることを確認します。

- PowerConnect スイッチ 1 台
- AC 電源ケーブル 2 本
- RJ-45-to-DB9 メスケーブル 1 本
- ラック取り付けキット一式（取り付けブラケット、ボルト、およびネジナットが各 2 個）
- 独立型のスイッチとして使う場合の粘着ゴムパッド一組（4 個）
- 『User Documentation CD』
- 『はじめに』
- 『製品情報ガイド』

開梱の手順


-  **メモ**：開梱する前に箱を調べて、損傷がある場合は、すぐにご連絡ください。
- 1 箱を整頓された平らな面に置き、箱を締めているすべてのストラップを切ります。
 - 2 箱を開けるか、箱の上部を取り外します。
 - 3 スイッチを箱から慎重に取り出し、安全で整頓された場所に置きます。
 - 4 すべての梱包材を取り除きます。
 - 5 製品とアクセサリに損傷がないか点検します。


スイッチの設置

 **警告**：『製品情報ガイド』の安全情報、およびスイッチに接続する、またはスイッチをサポートするその他のスイッチに関する安全情報をお読みください。

2つのAC電源コネクタは背面パネルにあります。

ラックへの設置

 **警告**：ラック取り付けキットを使用してスイッチをテーブルや机の下にぶら下げる状態で設置したり、壁に取り付けたりしないでください。

 **警告**：次の手順に進む前に、すべてのケーブルをスイッチから取り外します。スイッチの底面に粘着パッドが取り付けられている場合は、すべて剥がします。


 **警告**：ラックに複数のスイッチを設置する場合は、下から上の順に取り付けます。


- 1 スイッチの取り付け穴とラック取り付けブラケットの取り付け穴を合わせ、付属のラック取り付けブラケットをスイッチの片側に取り付けます。ブラケットの取り付け位置は、図 1-1 を参照してください。

図1 ブラケットの取り付け




- 2 付属のボルトをラックの取り付け穴に挿入してドライバで締め付けます。
- 3 この手順を繰り返して、ラック取り付けブラケットをスイッチのもう一方の側面にも取り付けます。
- 4 スwitchのラック取り付け穴とラックの取り付け穴の位置を揃えて、スイッチを 19 インチ (48.26 cm) のラックに挿入します。
- 5 ラックボルトか、またはケーシナットとワッシャー付きのケーシナットボルト（ラックの種類による）を使用して、スイッチをラックに固定します。ボルトは下から先に締めます。

 **注意：** 通気孔がふさがれていないことを確認します。

 **警告：** 付属のラックボルトがラックのネジ穴に合うことを確認します。

独立型のスイッチとしての設置

 **注意：** スイッチはラックに取り付けることを強くお勧めします。

ラックを使用しない場合は、平らな場所に設置してください。スイッチとケーブルの重量を支えることができる場所であることが条件です。スイッチには粘着ゴムパッドが 4 個同梱されています。

- 1 スイッチ底面の印が付いているそれぞれの場所に、粘着ゴムパッドを貼り付けます。
- 2 スイッチを平らな面に置き、左右両側に 5 cm と背面に 13 cm の隙間を空けて通気を確保します。

ターミナルへの接続

- 1 RJ-45-to-DB9 シリアルケーブルの DB9 コネクタを VT100 ターミナルに、または VT100 ターミナルエミュレーションソフトウェアを実行しているコンピュータに接続します。
- 2 もう一方の端の RJ-45 コネクタをスイッチの背面パネルにある一番上の RJ-45 ポートに接続します。コンソールポートの位置の詳細については、図 1-3 を参照してください。

電源への接続

⚠ 警告：『製品情報ガイド』の安全情報、およびスイッチに接続する、またはスイッチをサポートするその他のスイッチに関する安全情報をお読みください。

PowerConnect 8024/8024F スイッチには、冗長性と負荷分散のために電源ユニットが2台搭載されています。出力はどちらの電源ユニットも 300W です。背面パネルにある2つの電源ソケットの位置は、図 1-2 を参照してください。

- 1 付属の AC 電源ケーブルの 1 本を背面パネルの AC 電源コネクタの 1 つに接続します。
- 2 冗長電源を供給するには、付属の AC 電源ケーブルの 2 本目を背面パネルのもう一方の AC 電源コネクタに接続します。



📌 メモ：この段階では、電源ケーブルをアースされた AC 電源コンセントにまだ接続しないでください。「スイッチの起動と設定」に説明されている手順に従い、スイッチを電源に接続します。

図 2 電源ケーブルの接続



スイッチの起動と設定

すべての外部接続の完了後、ターミナルをスイッチに接続してスイッチの設定を行います。詳細な機能については、『User Documentation CD』に収録されている『ユーザーズガイド』に説明があります。

-  **メモ**：以下の手順を実行する前に本製品のリリースノートをお読みください。リリースノートは、デルサポートサイト support.dell.com からダウンロードできます。
-  **メモ**：ユーザーマニュアルは、デルサポートサイト support.dell.com から最新バージョンを手に入るようお勧めします。

ターミナルとスイッチの接続

シリアルコンソール経由でスイッチの監視と設定を行うには、スイッチ背面のコンソールポートを使用して、VT100 ターミナルに、または VT100 ターミナルエミュレーションソフトウェアを実行しているコンピュータにスイッチを接続します。コンソールポートは、データ端末装置（DTE）のコネクタとして実装されています。

コンソールポートを使用するために必要なものは以下のとおりです。

- VT100 互換のターミナル、または VT100 ターミナルエミュレーションソフトウェアを実行している、シリアルポートが装備されたデスクトップまたはノートブックコンピュータ
- コンソールポート用の RJ-45 コネクタ、およびターミナル用の DB9 コネクタを備えた付属のシリアルケーブル 1 本

スイッチのコンソールポートにターミナルを接続するには、以下の手順を実行します。

- 1 シリアルケーブルの DB9 コネクタを VT100 ターミナルエミュレーションソフトウェアを実行しているターミナルに接続します。
- 2 ターミナルエミュレーションソフトウェアを以下のように設定します。
 - a コンソールに接続する適切なシリアルポートを選択します（シリアルポート 1 またはシリアルポート 2）。
 - b データ速度を 9600 ボーに設定します。
 - c データ形式を、データビット 8、ストップビット 1、パリティなしに設定します。
 - d フロー制御をなしに設定します。
 - e ターミナルエミュレーションモードを **VT100** に設定します。
 - f Function, Arrow, and Ctrl keys（ファンクション、矢印、および Ctrl キー）に Terminal keys（ターミナルキー）を設定します。設定が Microsoft® Windows® keys ではなく Terminal keys になっていることを確認します。

メモ： Microsoft Windows 2000 でハイパーターミナルを使用する場合は、Windows 2000 Service Pack 2 またはそれ以降のバージョンがインストールされていることを確認してください。Windows 2000 Service Pack 2 を使用すると、ハイパーターミナルの VT100 エミュレーションで矢印キーが正しく機能します。Windows 2000 のサービスパックの詳細については、www.microsoft.com を参照してください。

- 3 ケーブルの RJ-45 コネクタをスイッチの コンソールポートに接続します。PowerConnect 8024/8024F コンソールポートは、背面パネルの RJ-45 帯域外ポートの上にあります（図 1-3 を参照）。

図 3 コンソールポートへの接続




コンソールポートの下にある RJ-45 ポートは、帯域外管理です。

スイッチの起動

- 1 スwitchのコンソールポートが RJ-45-to-DB9 メスケーブルで VT100 ターミナルまたは VT100 ターミナルエミュレータに接続されていることを確認します。
- 2 2つの AC 電源ソケットの位置を確認します。
- 3 AC 電源ソケットを無効にします。
- 4 スwitchの電源ユニットをどちらも AC ソケットに接続します。
- 5 AC 電源ソケットの電源を入れます。


ローカルターミナルを接続した状態で電源を入れると、スイッチは電源投入時の自己診断（POST）を実行します。POST はスイッチの初期化のたびに実行され、完全に起動する前にハードウェアコンポーネントをテストして、スイッチが正常に動作することを確認します。重大な問題が検出されると、プログラムのフローが止まります。POST が正常に完了すると、有効なファームウェアが RAM に読み込まれます。テストが正常に完了したか失敗したかを知らせる POST メッセージがターミナルに表示されます。起動処理は約 60 秒で完了します。


初期設定

 **メモ**：単純な初期設定のプロセスは、以下を前提に実行されます。

- PowerConnect スイッチがこれまで設定されたことがなく、工場出荷時の状態のままであること。
- PowerConnect スイッチが正常に起動していること。
- コンソールへの接続が確立していて、VT100 ターミナル（または同等のデバイス）の画面に Dell Easy Setup Wizard のプロンプトが表示されること。

スイッチの初期設定はコンソールポートを介して行います。初期設定が完了すれば、すでに接続されているコンソールポートから、または初期設定時に定義したインタフェースを介してリモートで、スイッチを管理することができます。

 **メモ**：スイッチはデフォルトのユーザー名とパスワードを使用して設定されていません。

 **メモ**：Telnet（Telnet クライアント）または HTTP（Web ブラウザ）経由でスイッチをリモート管理するには、以下のすべての設定が必要です。


スイッチの初期設定を行う前に、ネットワーク管理者から以下の情報を入手してください。

- 管理 VLAN に割り当てる IP アドレス。
- ネットワークの IP サブネットマスク。
- 管理 VLAN デフォルトゲートウェイの IP アドレス。

管理インタフェースと帯域外インタフェース

PowerConnect 8024/8024F スイッチの前面パネルには、データトラフィック用に複数の 10 ギガビットイーサネットポートがあります。また、前面パネルのどのポートも帯域内管理インタフェースとして使用できます。背面パネルには、帯域外（OOB）管理用のギガビットイーサネットポートがあります。OOB ポートはコンソールポートの下にあります。


Dell Easy Setup Wizard により、帯域内管理インタフェース用のネットワーク情報が設定されます。OOB インタフェースを管理用に使用するには、コマンドラインインタフェース（CLI）を使用してネットワーク情報を設定します。静的 IP アドレスとサブネットマスクを設定するか、または DHCP を有効にして DHCP サーバーが自動的に情報を割り当てることができるようにする方法があります。

 **メモ**：DHCP は管理インタフェース上または OOB インタフェース上のどちらでも有効にできますが、両方で同時に有効にすることはできません。DHCP は、デフォルトでは管理インタフェース上で有効に設定されています。OOB インタフェース上で DHCP を使用するには、まず管理インタフェース上で無効にしてから、OOB インタフェース上で有効にします。

OOB インタフェースの設定に使用するコマンドについては、『PowerConnect 8024 and 8024F CLI Reference Guide』（PowerConnect 8024/8024F CLI リファレンスガイド）を参照してください。

初期設定の手順

初期設定は、Dell Easy Setup Wizard または CLI（コマンドラインインタフェース）を使用して実行します。スイッチの設定ファイルが空の場合、セットアップウィザードは自動的に起動します。ウィザードは Ctrl+Z を押せばいつでも終了できますが、設定した情報はすべて破棄されます（デフォルト値が使用されます）。

 **メモ**：Easy Setup Wizard を実行しない場合、または Easy Setup Wizard の初期プロンプトに 60 秒以内に応答しない場合、スイッチは CLI モードに入ります。初めて電源を入れた時にスイッチが管理インタフェース経由でネットワークに接続されていた場合、スイッチは DHCP サーバーから IP アドレスを取得しようとします。50 秒以内に要求に応答する DHCP サーバーがない場合、スイッチは管理 VLAN のデフォルト IP アドレスとして 192.168.2.1 を使用します。管理インタフェースの IP アドレスを表示するには、enable コマンドを入力して特権 EXEC モードに入り、次に show ip interface management と入力します。OOB インタフェースにデフォルト IP アドレスはありません。

CLI を使用する初期設定の詳細については、『ユーザーズガイド』を参照してください。本書では、スイッチの初期設定にセットアップウィザードを使用する方法について説明しています。ウィザードにより、スイッチに以下の設定が行われます。

- 有効なパスワードが設定された初期特権ユーザーアカウントが設定されます。セットアップ中に 1 つの特権ユーザーアカウントが設定されます。
- CLI ログインと HTTP アクセスによってローカル認証の設定のみが使用できるようになります。
- 管理 VLAN の IP アドレスが設定されます。
- SNMP マネージャが所定の IP アドレスで使用する SNMP コミュニティストリングが設定されます。このスイッチに SNMP 管理を使用しない場合は、この手順を省略して構いません。
- すべての IP アドレスから管理サーバー IP の指定や管理アクセスの許可ができるようになります。
- デフォルトゲートウェイの IP アドレスが設定されます。

サンプルセッション


本項では、Easy Setup Wizard のセッションについて説明します。サンプルセッションでは、以下の値が使用されています。

- 使用される SNMP コミュニティストリングは **public**
- ネットワーク管理システムの IP アドレスは **192.168.2.1** です。
- ユーザー名は **admin**、パスワードは **admin123** です。
- 管理 VLAN の IP アドレスは、**192.168.2.1:255.255.255.0** です。

- デフォルトゲートウェイは **0.0.0.0** です。

初期値は上記のように設定されます。ウィザードを完了すると、スイッチは以下のように設定されます。

- **SNMPv1/2c** が有効になり、コミュニティストリングは上記のように設定されます。**SNMPv3** はデフォルトで無効です。
- 管理ユーザーアカウントは定義のとおり設定されます。
- ネットワーク管理システムが設定されます。この管理ステーションから、**SNMP**、**HTTP**、および **CLI** の各インタフェースにアクセスできます。また、**(0.0.0.0)** IP アドレスを選択することで、すべての IP アドレスにこれらの管理インタフェースへのアクセスを許可する設定も可能です。
- デフォルト管理 **VLAN (1)** に IP アドレスが設定されます。
- デフォルトゲートウェイアドレスが設定されます。

 **メモ**：次の例では、ユーザーが選択できる箇所は [] で括弧されています。また、可能な場合はデフォルト値を {} に示してあります。オプションを指定せずに <Enter> を押すと、デフォルト値を受け入れることになります。ヘルプテキストはかっこ内に示してあります。

次の例には、上記の入力値を使用して **Dell Easy Setup Wizard** のサンプルセッションを実行する際に表示される一連のプロンプトや応答が含まれています。

POST が完了してスイッチが起動すると、次のダイアログボックスが表示されます。

```
Unit 1 - Waiting to select management unit)>
```

```
Applying configuration, please wait ...
```

```
Welcome to Dell Easy Setup Wizard
```

```
The Setup Wizard guides you through the initial switch configuration, and gets you up and running as quickly as possible. You can skip the setup wizard, and enter CLI mode to manually configure the switch. You must respond to the next question to run the setup wizard within 60 seconds, otherwise the system will continue with normal operation using the default system configuration. Note: You can exit the setup wizard any time by entering [ctrl+z].
```

```
Would you like to run the setup wizard (you must answer this question within 60 seconds)? [Y/N] y
```

手順 1：

The system is not setup for SNMP management by default. To manage the switch using SNMP (required for Dell Network Manager) you can

. Set up the initial SNMP version 2 account now.


- Return later and setup other SNMP accounts. (For more information on setting up an SNMP version 1 or 3 account, see the user documentation).

Would you like to setup the SNMP management interface now? [Y/N] **y**

To setup the SNMP management account you must specify the management system IP address and the "community string" or password that the particular management system uses to access the switch. The wizard automatically assigns the highest access level [Privilege Level 15] to this account. You can use Dell Network Manager or other management interfaces to change this setting and to add additional management systems later. For more information on adding management systems, see the User's Guide.

To add a management station:

Please enter the SNMP community string to be used [public]:**public**

 **メモ**：これが設定されると、デフォルトアクセスレベルはSNMP管理インタフェースで利用できる最高のアクセスレベルに設定されます。最初はSNMPv1/2cのみがアクティブになります。SNMPv3のセキュリティアクセス（エンジンID、表示、その他）を設定するためにこの設定画面に戻るまで、SNMPv3は無効です。

Please enter the IP address of the Management System (A.B.C.D) or wildcard (0.0.0.0) to manage from any Management Station
{0.0.0.0}: **192.168.2.100**

手順2：

Now we need to setup your initial privilege (Level 15) user account. This account is used to login to the CLI and Web interface. You may setup other accounts and change privilege levels later. For more information on setting up user accounts and changing privilege levels, see the user documentation.

To setup a user account:

Please enter the user name. [**admin**]:**admin**

Please enter the user password:*********

Please reenter the user password:*********

手順3：

Next, an IP address is setup. The IP address is defined on the default VLAN (VLAN #1), of which all ports are members. This is the IP address you use to access the CLI, Web interface, or SNMP interface for the switch. Optionally you may request that the

system automatically retrieve an IP address from the network via DHCP (this requires that you have a DHCP server running on the network).

To setup an IP address:

Please enter the IP address of the device (A.B.C.D) or enter "DHCP" (without the quotes) to automatically request an IP address from the network DHCP server. [192.168.2.1]:**192.168.2.1**

Please enter the IP subnet mask (A.B.C.D or /nn).
[255.255.255.0]:**255.255.255.0**

手順 4 :

Finally, setup the default gateway. Please enter the IP address of the gateway from which this network is reachable. [0.0.0.0]:

This is the configuration information that has been collected:

```
SNMP Interface = "public"@192.168.2.100
User Account setup = admin
Password = *****
Management IP = 192.168.2.1 255.255.255.0
Default Gateway = 0.0.0.0
Operation Mode = Normal
```

手順 5 :


If the information is correct, please select (Y) to save the configuration, and copy to the start-up configuration file. If the information is incorrect, select (N) to discard configuration and restart the wizard: [Y/N] **y**

Thank you for using Dell Easy Set up Wizard. You will now enter CLI mode.

詳細設定

本項では、以下の一般的なタスクの概要について説明します。

- DHCP サーバーからの IP アドレスの読み出し
- セキュリティ管理とパスワードの設定


 **メモ**：8024/8024F M6348 スイッチで使用可能なすべての CLI コマンドの詳細については、『CLI Reference Guide』（CLI リファレンスガイド）を参照してください。

DHCP サーバーからの IP アドレスの読み出し

DHCP プロトコルを使用して IP アドレスを読み出す場合、スイッチは DHCP クライアントとして動作します。

DHCP サーバーから IP アドレスを読み出すには、次の手順を実行します。

- 1 IP アドレスを読み出すために、任意のポートを選択し、DHCP サーバーまたは DHCP サーバーを持つサブネットに接続します。

 **メモ**：DHCP サーバー用の IP アドレスを読み出すために、スイッチ設定を削除する必要はありません。

- 2 以下のコマンドを入力して、選択したポートを IP アドレスの受信に使用します。

```
console#config
```

```
console (config) #ip address dhcp
```

インタフェースは IP アドレスを自動的に受け取ります。

- 3 IP アドレスを確認するには、次の例に示すように、システムプロンプトで `show ip interface` コマンドを入力します。

```
console#show ip interface
```

```
Management Interface:
```

```
IP Address..... 10.240.4.125
```

```
Subnet Mask..... 255.255.255.0
```

```
Default Gateway..... 10.240.4.1
```

```
Burned In MAC Address.....00:10:18:82:04:35
```

```
Network Configuration Protocol Current..... DHCP
```

```
Management VLAN ID..... 1
```


Routing Interfaces:

Interface	IP Address	IP Mask	Netdir Multi	
			Bcast	CastFwd
vlan1	192.168.10.10	255.255.255.0	Disable	Disable
vlan2	0.0.0.0	0.0.0.0	Enable	Disable
loopback2	0.0.0.0	0.0.0.0	Disable	Disable

セキュリティ管理とパスワードの設定

システムセキュリティは、AAA（認証、承認、アカウントティング）方式によって処理されます。AAA方式によって、ユーザーアクセス権、権限、管理方法が管理されます。AAAでは、ローカルとリモートの両方のユーザーデータベースが使用されます。データの暗号化は、SSH方式によって処理されます。

システムは出荷時にデフォルトのパスワードを設定していません。パスワードはすべてユーザーが定義します。ユーザー定義のパスワードを紛失した場合は、Boot（起動）メニューからパスワードリカバリ手順を呼び出すことができます。この手順はローカルターミナルでのみ使用できます。パスワードを入力していないローカルターミナルから1回限りのアクセスが可能です。

セキュリティパスワードの設定

セキュリティパスワードは以下のサービスについて設定できます。

- Console
- Telnet
- SSH
- HTTP
- HTTPS



メモ：ユーザー名を作成する際に、デフォルトの優先度は「1」です。この場合、アクセスは許可されますが、設定の権限はありません。アクセス権とスイッチを設定する権限を有効にするには、優先度「15」を設定する必要があります。

初期コンソールパスワードの設定

初期コンソールパスワードを設定するには、以下のコマンドを入力します。

```
console (config) #aaa authentication login default line
console (config) #aaa authentication enable default line
console (config) #line console
console (config-line) #login authentication default
console (config-line) #enable authentication default
console (config-line) #password secret123
```

- コンソールセッションを介してスイッチに初めてログオンする際は、パスワードプロンプトで **secret123** と入力します。
- スwitchのモードを有効に変更する場合は、パスワードプロンプトで **secret123** と入力します。

初期 Telnet パスワードの設定

初期 Telnet パスワードを設定するには、以下のコマンドを入力します。

```
console (config) #aaa authentication login default line
console (config) #aaa authentication enable default line
console (config) #line telnet
console (config-line) #login authentication default
console (config-line) #enable authentication default
console (config-line) #password pass1234
```

- Telnet セッションを介してスイッチに初めてログオンする場合は、パスワードプロンプトで **pass1234** と入力します。
- スwitchのモードを有効に変更する場合は、**pass1234** と入力します。

初期 HTTP パスワードの設定

初期 HTTP パスワードを設定するには、以下のコマンドを入力します。

```
console (config) #ip http authentication local
console (config) #username admin password user1234 level 15
```

初期 HTTPS パスワードの設定

初期 HTTPS パスワードを設定するには、以下のコマンドを入力します。

```
console(config)#ip https authentication local
```

- ✎ **メモ**：スイッチの制御ソフトウェアアプリケーションをアップグレード（新バージョンをインストール）するたびに、新しい暗号証明書を作成する必要があります。

コンソールによる HTTPS セッション、Telnet、または SSH セッションを設定する際に、以下のコマンドを一回だけ入力します。

- ✎ **メモ**：ページコンテンツを表示するには、Web ブラウザで SSL 2.0 以上を有効にします。

```
console(config)#crypto certificate 1 generate
```

```
console(config)#ip https server
```

- ✎ **メモ**：Http および Https のサービスはレベル「15」のアクセスを必要とし、設定レベルのアクセスに直接接続する必要があります。

スイッチの管理

スイッチの管理は、Web ベースのインタフェース、コマンドラインインタフェース (CLI)、または SNMP を使用して行います。Web ブラウザまたは SNMP を使用してスイッチを管理するには、スイッチに IP アドレスが必要で、管理ステーションからアクセスできる必要があります。CLI を使用してスイッチを管理するには、直接コンソール接続またはリモート Telnet/SSH 接続を使用します。

CLI への直接コンソール接続を確立するには、131 ページの「ターミナルとスイッチの接続」を参照してください。リモート管理アクセスを可能にする初期設定を行うには、Easy Setup Wizard を使用します (134 ページの「初期設定の手順」を参照)。CLI を使用したリモート管理の設定手順については、『ユーザーズガイド』を参照してください。


Web ブラウザを使用したスイッチの管理

アプリケーションの起動

- 1 Web ブラウザを開きます。
- 2 アドレスバーにスイッチの IP アドレス (CLI で設定したのと同じアドレス) を入力し、<Enter> を押します。

スイッチへの IP アドレスの割り当ての詳細については、133 ページの「初期設定」を参照してください。

- 3 Login (ログイン) ウィンドウが表示されたら、ユーザー名とパスワードを入力します。

 **メモ:** スイッチにデフォルトのパスワードは設定されていないので、コンソールポートを使用して CLI に接続する際に、パスワードを入力せずにスイッチを設定できます。パスワードは、大文字と小文字が区別されます。英数文字で入力してください。パスワードを失念した場合のリカバリについては『ユーザーズガイド』を参照してください。

- 4 **OK** をクリックします。
- 5 **Dell OpenManage Switch Administrator** のホームページが開きます。

インタフェースの概要

ホームページには以下の内容が表示されています。

- ツリービュー — ホームページの左側に表示され、機能やコンポーネントを展開して表示できます。
- デバイスビュー — ホームページの右側に表示され、デバイス表示、表の情報、または設定指示などが表示されます。

Dell™ PowerConnect™




8024 및 8024F 스위치

시작 안내서

PC8024 및 PC8024F 모델

www.dell.com | support.dell.com

주, 주의사항 및 주의

-  주: "주"는 컴퓨터를 보다 효율적으로 사용하는데 도움이 되는 중요 정보를 제공합니다.
-  주의사항: "주의사항"은 하드웨어의 손상 또는 데이터 유실 위험을 설명하며, 이러한 문제를 방지할 수 있는 방법을 알려줍니다.
-  주의: "주의"는 재산상의 피해나 심각한 부상 또는 사망을 유발할 수 있는 위험이 있음을 나타냅니다.

본 설명서에 수록된 정보는 사전 통보 없이 변경될 수 있습니다.

© 2009 Dell Inc. 저작권 본사 소유.

Dell Inc.의 서면 승인 없이 어떠한 경우에도 무단 복제하는 것을 엄격히 금합니다.

본 설명서에 사용된 상표인 *Dell*, *DELL* 로고 및 *PowerConnect*는 Dell Inc.의 상표입니다. *Microsoft* 및 *Windows*는 Microsoft Corporation의 등록 상표입니다.

본 설명서에서 특정 회사의 표시나 제품 이름을 지칭하기 위해 기타 상표나 상호를 사용할 수도 있습니다. Dell Inc.는 자사가 소유하고 있는 것 이외에 기타 모든 등록 상표 및 상표 이름에 대한 어떠한 소유권도 보유하지 않습니다.

PC8024 및 PC8024F 모델

2009년 11월

P/N X472K

Rev. A02

차례

설치

설치 사이트 준비	147
스위치 포장 풀기	147
패키지 내용물	147
포장 풀기 단계	148
스위치 장착	148
랙에 설치	148
단독 설치	149
스위치를 터미널에 연결	149
스위치를 전원 공급 장치에 연결	150

스위치 시작 및 구성

터미널을 스위치에 연결	151
스위치 부팅	152
초기 구성	153
관리 인터페이스 및 대역외 인터페이스	153
초기 구성 절차	154
세션 예	154
고급 구성	158
DHCP 서버에서 IP 주소 검색	158
보안 관리 및 암호 구성	159

스위치 관리

웹 브라우저를 사용하여 스위치 관리	162
응용프로그램 시작	162
인터페이스 이해	162

설치

본 설명서에서는 Dell™ PowerConnect™ 8024 및 8024F 시스템의 설치, 구성, 작동과 관련된 기본적인 내용에 대해 설명합니다. 자세한 내용은 *사용 설명서(사용 설명서 CD에 수록됨)*를 참조하거나 Dell 지원 웹 사이트(support.dell.com)에서 설명서 및 펌웨어에 대한 최신 업데이트를 확인하십시오.

설치 사이트 준비

PowerConnect 8024 및 8024F 스위치는 표준 48.26cm(19인치) 랙에 장착하거나 단독으로 설치(평평한 장소에 위치)하여 독립형 스위치로 작동할 수 있습니다.

단일 또는 여러 스위치를 설치하기 전에 선택한 설치 장소가 다음의 사이트 요구사항을 충족하는지 확인하십시오.

- **전원** - 본 스위치를 접근이 용이한 100-250VAC, 50-60Hz 콘센트 가까이에 설치합니다.
- **여유 공간** - 전면 및 후면에 작업자가 접근할 수 있는 적절한 여유 공간이 확보되어야 합니다. 케이블, 전원 연결 및 통풍을 위한 여유 공간도 확보하십시오.
- **케이블 연결** - 무선 송신기, 브로드캐스트 증폭기, 전원 선 및 형광등 장착물과 같은 전기적 잡음의 원인이 될 수 있는 물체를 피해 케이블을 연결합니다.
- **주변 요구사항** - 주변 스위치 작동 온도 범위는 최대 95%의 비응축 상대 습도에서 0 ~ 45°C (32 ~ 113°F)입니다.

스위치 포장 풀기

패키지 내용물

스위치의 포장을 풀면서 다음 항목이 들어 있는지 확인하십시오.

- PowerConnect 스위치 1대
- AC 전원 케이블 2개
- RJ-45 대 DB9 암 케이블 1개
- 랙 설치용 랙 장착 키트 1세트(2개의 장착 브래킷, 볼트 및 케이지 너트)
- 단독 설치 스위치용 접착성 고무 패드 1세트(4개 패드 포함)
- *사용 설명서* CD
- *시작 안내서*
- *제품 정보 안내*

포장 풀기 단계

주: 스위치의 포장을 풀기 전에 용기를 살펴보고 파손된 흔적이 발견되면 즉시 알려주십시오.

- 1 깨끗하고 평평한 곳에 포장용기를 놓고 고정 끈을 모두 자르십시오.
- 2 포장용기를 열거나 포장용기 덮개를 제거하십시오.
- 3 포장용기에서 조심스럽게 스위치를 꺼내 안전하고 깨끗한 곳에 놓으십시오.
- 4 포장을 모두 제거하십시오.
- 5 제품 및 부속품에 파손된 부분이 없는지 살펴보십시오.

스위치 장착

주의: 제품 정보 안내의 안전 정보와 스위치에 연결되거나 스위치를 지원하는 다른 스위치에 대한 안전 정보를 읽으십시오.

2개의 AC 전원 커넥터는 스위치의 후면 패널에 있습니다.

랙에 설치

주의: 랙 장착 키트를 사용하여 테이블 또는 책상 아래에 스위치를 매달거나 벽에 부착하지 마십시오.

주의: 계속 진행하기 전에 스위치의 모든 케이블을 분리하십시오. 스위치의 밑바닥에 접착성 패드가 부착되어 있다면 모두 제거하십시오.


주의: 여러 스위치를 랙에 장착하는 경우 상향식(아래에서 위 방향)으로 스위치를 장착하십시오.


- 1 제공된 랙 장착 브래킷을 스위치의 한 쪽 면에 대고 스위치의 장착 구멍과 랙 장착 브래킷의 장착 구멍을 맞추십시오. 그림 1은 브래킷을 장착할 위치를 보여줍니다.

그림 1. 브래킷 장착




- 2 제공된 볼트를 랙 장착 구멍에 끼우고 드라이버로 조이십시오.
- 3 스위치 반대 면에도 똑같이 랙 장착 브래킷을 대고 나사를 끼워 조이십시오.
- 4 스위치의 랙 장착 구멍과 랙에 있는 장착 구멍을 맞춰서 스위치를 48.26 cm (19인치) 랙 안으로 삽입하십시오.
- 5 랙 볼트 또는 케이지 너트와 케이지 볼트(와셔 포함)를 이용하여 스위치를 랙에 고정시킵니다. 바닥의 볼트를 조인 후 상단의 볼트를 조입니다.

 **주의사항:** 환풍구가 막히지 않도록 주의하십시오.

 **주의:** 제공된 랙 볼트가 랙의 구멍에 맞는지 확인하십시오.

단독 설치

 **주의사항:** 스위치를 랙에 장착할 것을 권장합니다.

스위치를 랙에 설치하지 않는 경우 평평한 곳에 설치해야 합니다. 스위치와 스위치 케이블의 무게를 지탱할 수 있는 곳에 놓아야 합니다. 스위치에는 접착성 고무 패드 4개가- 함께 제공됩니다.

- 1 스위치 바닥에 표시된 각 위치에 접착성 고무 패드를 부착하십시오.
- 2 좌우로 5 cm (2인치), 뒤로 13 cm (5인치) 정도 여유 공간을 두어 스위치를 평평한 곳에 설치하여 통풍이 잘 되는지 확인하십시오.

스위치를 터미널에 연결

- 1 RJ-45 대 DB9 직렬 케이블의 DB9 커넥터를 VT100 터미널 또는 VT100 터미널 에뮬레이션 소프트웨어를 실행 중인 컴퓨터에 연결합니다.
- 2 다른 쪽 끝의 RJ-45 커넥터를 스위치 후면 패널에 있는 맨 위 RJ-45 포트에 연결합니다. 콘솔 포트 위치에 대한 자세한 내용은 그림 3를 참조하십시오.

스위치를 전원 공급 장치에 연결

⚠ 주의: 제품 정보 안내의 안전 정보와 스위치에 연결되거나 스위치를 지원하는 다른 스위치에 대한 안전 정보를 읽으십시오.

PowerConnect 8024 및 8024F 스위치에는 중복 또는 로드 공유 작동을 위한 2개의 전원 공급 장치가 있습니다. 각 전원 공급 장치는 300W를 지원할 수 있습니다. 그림 2에서는 후면 패널에 있는 두 개의 전원 소켓 위치를 보여줍니다.

- 1 제공된 AC 전원 케이블 중 하나를 후면 패널에 있는 AC 전원 커넥터에 연결합니다.
- 2 중복 전원을 제공하려면, 제공된 두 번째 AC 전원 케이블을 후면 패널에 있는 다른 AC 전원 커넥터에 연결합니다.


✍ 주: 이때 전원 케이블을 접지된 AC 콘센트에 연결하지 마십시오. "스위치 시작 및 구성"에 설명된 단계에 따라 스위치를 전원에 연결합니다.


그림 2. 전원 케이블 연결



스위치 시작 및 구성

모든 외부 연결을 완료했다면 터미널을 스위치에 연결하여 스위치 또는 을 구성합니다. 기타 고급 기능에 대한 설명은 *사용 설명서* CD에 있는 *사용 설명서*를 참조하십시오.

 **주:** 진행하기 전에 이 제품의 릴리즈 노트를 읽으십시오. Dell 지원 웹 사이트 (support.dell.com)에서 릴리즈 노트를 다운로드할 수 있습니다.

 **주:** Dell 지원 웹 사이트 (support.dell.com)에서 최신 사용 설명서를 다운로드하는 것이 좋습니다.

터미널을 스위치에 연결


직렬 콘솔을 통해 스위치를 모니터하고 구성하려면 스위치 뒤쪽의 콘솔 포트를 사용하여 VT100 터미널 또는 VT100 터미널 에뮬레이션 소프트웨어를 실행하는 컴퓨터에 연결하십시오. 콘솔 포트는 DTE(Data Terminal Equipment) 커넥터로 수행됩니다.

콘솔 포트를 사용하려면 다음 항목이 필요합니다.

- VT100 호환 터미널 또는 VT100 터미널 에뮬레이션 소프트웨어를 실행하고 직렬 포트가 장착된 데스크탑 또는 휴대용 시스템
- 콘솔 포트용 RJ-45 커넥터와 터미널용 DB9 커넥터가 있는 직렬 케이블(제공됨)

터미널을 스위치 콘솔 포트에 연결하려면 다음 작업을 수행하십시오.

- 1 터미널 에뮬레이션 소프트웨어를 실행하는 VT100 터미널에 직렬 케이블의 DB9 커넥터를 연결합니다.
- 2 터미널 에뮬레이션 소프트웨어를 다음과 같이 구성하십시오.
 - a 콘솔에 연결할 적당한 직렬 포트 (직렬 포트 1 또는 직렬 포트 2) 를 선택합니다 .
 - b 데이터 속도를 9600 보드로 설정합니다 .
 - c 데이터 형식을 8 데이터 비트 , 1 정지 비트 , 패리티 없음으로 설정합니다 .
 - d 흐름 제어를 없음으로 설정합니다 .
 - e 터미널 에뮬레이션 모드를 **VT100** 으로 설정합니다 .
 - f 기능키 , 화살표 키 및 Ctrl 키용 터미널 키를 선택합니다 . Microsoft® Windows® 키가 아닌 터미널 키로 설정되어 있는지 확인합니다 .

 **주:** Microsoft Windows 2000에서 하이퍼터미널을 사용하는 경우, Windows 2000 Service Pack 2 이상이 설치되었는지 확인하십시오. Windows 2000 서비스 팩 2를 설치하면 하이퍼터미널의 VT100 에뮬레이션에서 화살표 키가 올바르게 작동됩니다. Windows 2000 서비스 팩에 대한 자세한 내용은 www.microsoft.com을 참조하십시오.

- 3 케이블의 RJ-45 커넥터를 스위치 콘솔 포트에 직접 연결합니다. PowerConnect 8024 및 8024F 콘솔 포트는 그림 3와 같이 후면 패널 RJ-45 대역외 포트 위에 있습니다.

그림 3. 콘솔 포트에 연결




콘솔 포트 아래의 RJ-45 포트는 대역외 관리용입니다.

스위치 부팅

- 1 스위치 콘솔 포트가 RS-45 대 DB9 암 케이블을 통해 VT100 터미널 또는 VT100 터미널 에뮬레이터에 연결되어 있는지 확인합니다.
- 2 AC 전원 소켓 두 개를 찾습니다.
- 3 AC 전원 콘센트를 비활성화합니다.
- 4 두 스위치 전원 공급 장치를 모두 AC 소켓에 연결합니다.
- 5 AC 전원 소켓을 활성화합니다.


로컬 터미널을 연결한 상태에서 전원을 켜면 스위치에서 POST(Power-In Self-Test)가 수행됩니다. POST는 스위치가 시작될 때마다 실행되어 부팅이 완료되기 전에 하드웨어 구성요소를 검사하여 스위치가 작동 가능한지 여부를 확인합니다. POST에서 중요한 문제가 발견되면 프로그램 흐름이 중지됩니다. POST를 통과하면 유효한 펌웨어가 RAM에 로드됩니다. POST 메시지가 터미널에 표시되어 테스트 성공 여부를 알려줍니다. 부팅 프로세스는 약 60초가 소요됩니다.


초기 구성

 **주:** 다음의 전제 하에 초기의 간단한 구성 절차가 이루어지는 것으로 가정합니다.

- PowerConnect 스위치는 이전에 구성된 적이 없으며 스위치를 받았을 때와 동일한 상태입니다.
- PowerConnect 스위치가 정상적으로 부팅되었습니다.
- 콘솔 연결이 설정되었고 Dell Easy Setup Wizard 프롬프트가 VT100 터미널 또는 동등한 장치의 화면에 표시됩니다.

초기 스위치 구성은 콘솔 포트를 통해 수행됩니다. 초기 구성 후에는 이미 연결된 콘솔 포트에서 또는 초기 구성 중에 정의된 인터페이스를 통해 원격으로 스위치를 관리할 수 있습니다.

 **주:** 스위치에는 기본 사용자 이름과 암호가 구성되어 있지 않습니다.

 **주:** 텔넷(텔넷 클라이언트)이나 HTTP(웹 브라우저)를 통해 스위치를 원격 관리하기 위해서는 아래의 모든 설정이 필요합니다.


스위치의 초기 구성을 설정하기 전에 네트워크 관리자로부터 다음 정보를 얻으십시오.

- 관리 VLAN에 할당할 IP 주소
- 네트워크의 IP 서브넷 마스크
- 관리 VLAN 기본 게이트웨이의 IP 주소

관리 인터페이스 및 대역외 인터페이스

PowerConnect 8024 및 8024F 스위치의 전면 패널에는 데이터 트래픽용 10기가비트 이더넷 포트가 여러 개 있습니다. 또한 전면 패널의 모든 포트를- 대역내 관리 인터페이스로 사용할 수 있습니다. 후면 패널에는 대역외(OOB) 관리용 기가비트 이더넷 포트가 있습니다. OOB 포트는 콘솔 포트 아래에 있습니다.


Dell Easy Setup Wizard에서는 대역내 관리 인터페이스에 대한 네트워크 정보를 구성합니다. OOB 인터페이스를 관리용으로 사용하려면 CLI(명령줄 인터페이스)를 사용하여 네트워크 정보를 구성합니다. 고정 IP 주소와 서브넷 마스크를 할당하거나 DHCP를 사용하도록 설정하고 DHCP 서버가 정보를 자동으로 할당하도록 할 수 있습니다.

 **주:** DHCP는 관리 인터페이스나 OOB 인터페이스 중 하나에서 사용하도록 설정할 수 있지만 둘 다에서 사용하도록 설정할 수는 없습니다. DHCP는 기본적으로 관리 인터페이스에서 사용하도록 설정됩니다. OOB 인터페이스에서 DHCP를 사용하려면 먼저 관리 인터페이스에서 DHCP를 사용하지 않도록 설정한 다음 OOB 인터페이스에서 DHCP를 사용하도록 설정해야 합니다.

OOB 인터페이스를 구성하는 데 사용하는 명령에 대한 자세한 내용은 *PowerConnect 8024 및 8024F CLI 참조 안내서*를 참조하십시오.

초기 구성 절차

Dell Easy Setup Wizard를 사용하거나 CLI(Command Line Interface)를 사용하여 초기 구성을 수행하십시오. Setup Wizard는 스위치 구성 파일이 비어 있으면 자동으로 시작됩니다. 언제든지 [ctrl+z]를 눌러 마법사를 종료할 수 있지만 지정된 구성 설정이 모두 제거됩니다 (스위치가 기본값을 사용하게 됨).

 **주:** Easy Setup Wizard를 실행하지 않거나 초기 Easy Setup Wizard 프롬프트에 60초 안에 응답하지 않으면 스위치가 CLI 모드로 전환됩니다. 스위치를 처음으로 켤 때 스위치가 관리 인터페이스를 통해 네트워크에 연결되어 있는 경우 스위치는 DHCP 서버에서 IP 주소를 가져오려고 시도합니다. DHCP 서버가 50초 내에 요청에 응답하지 않으면 스위치는 192.168.2.1을 관리 VLAN의 기본 IP 주소로 사용합니다. 관리 인터페이스 IP 주소를 보려면 enable 명령을 입력하여 Privileged EXEC 모드로 전환한 다음 show ip interface management를 입력합니다. 00B 인터페이스에 대한 기본 IP 주소는 없습니다.

CLI 초기 구성에 대한 자세한 내용은 *사용 설명서*를 참조하십시오. 이 *시작 안내서*에서는 Setup Wizard를 사용하여 초기 스위치 구성을 수행하는 방법을 설명합니다. 이 마법사를 이용하여 스위치에 대해 다음 구성을 설정할 수 있습니다.

- 초기 권한 사용자 계정을 유효한 암호와 함께 설정합니다. 마법사는 설정 과정 동안 하나의 권한 사용자 계정을 구성합니다.
- 로컬 인증 설정만을 사용하기 위한 CLI 로그인 및 HTTP 액세스를 사용하도록 설정합니다.
- 관리 VLAN용 IP 주소를 설정합니다.
- 해당 IP 주소에서 SNMP 관리자가 사용할 SNMP 커뮤니티 문자열을 설정합니다. 스위치에 SNMP 관리를 사용하지 않을 경우에는 이 단계를 건너뛸 수 있습니다.
- 관리 서버 IP를 지정하거나 모든 IP 주소에서 관리 액세스를 허용할 수 있습니다.
- 기본 게이트웨이 IP 주소를 구성합니다.


세션 예

아래에서는 Easy Setup Wizard 세션을 설명합니다. 예제 세션에서는 다음 값들을 사용합니다.

- 사용할 SNMP 커뮤니티 문자열: **public**
- 네트워크 관리 시스템 IP 주소: **192.168.2.1**
- 사용자 이름은 **admin**, 암호는 **admin123**입니다.
- 관리 VLAN용 IP 주소는 **192.168.2.1:255.255.255.0**입니다.
- 기본 게이트웨이는 **0.0.0.0**입니다.

설치 마법사에서 초기 값을 위와 같이 구성합니다. 마법사를 완료하면 스위치는 다음과 같이 구성됩니다.

- SNMPv1/2c가 사용하도록 설정되고 커뮤니티 문자열은 위에 정의된 대로 설정됩니다. SNMPv3은 기본적으로 사용하지 않도록 설정됩니다.
- admin 사용자 계정은 정의된 대로 설정됩니다.
- 네트워크 관리 시스템이 구성됩니다. 이 관리 시스템에서 SNMP, HTTP 및 CLI 인터페이스를 액세스할 수 있습니다. 또한 (0.0.0.0) IP 주소를 선택하여 모든 IP 주소에서 이 관리 인터페이스들을 액세스할 수 있도록 선택할 수도 있습니다.
- 기본 관리 VLAN(1)에 대해 IP 주소가 구성됩니다.
- 기본 게이트웨이 주소가 구성됩니다.

 **주:** 아래 예에서 선택 가능한 사용자 옵션은 []로 표시됩니다. 또한 가능한 경우 기본 값은 {}로 제공됩니다. 아무런 옵션을 정의하지 않고 <Enter>를 누르면 기본 값이 사용됩니다. 도움말 텍스트는 괄호 안에 표시됩니다.

다음 예에는 위에 나열된 입력 값을 사용하여, Dell Easy Setup Wizard 예제 세션을 실행하는 것과 관련된 일련의 프롬프트와 응답이 포함되어 있습니다.

스위치에서 POST를 완료하고 부팅이 되면 다음 텍스트가 나타납니다.

```
Unit 1 - Waiting to select management unit)>
Applying configuration, please wait ...
Welcome to Dell Easy Setup Wizard

The Setup Wizard guides you through the initial switch
configuration, and gets you up and running as quickly as possible.
You can skip the setup wizard, and enter CLI mode to manually
configure the switch. You must respond to the next question to run
the setup wizard within 60 seconds, otherwise the system will
continue with normal operation using the default system
configuration.Note: You can exit the setup wizard at any point by
entering [ctrl+z].

Would you like to run the setup wizard (you must answer this
question within 60 seconds)? [Y/N] y
```

1 단계 :

The system is not setup for SNMP management by default. To manage the switch using SNMP (required for Dell Network Manager) you can


- . Set up the initial SNMP version 2 account now.
- . Return later and setup other SNMP accounts. (For more information on setting up an SNMP version 1 or 3 account, see the user documentation).

Would you like to setup the SNMP management interface now? [Y/N] **y**

To setup the SNMP management account you must specify the management system IP address and the "community string" or password that the particular management system uses to access the switch. The wizard automatically assigns the highest access level [Privilege Level 15] to this account. You can use Dell Network Manager or other management interfaces to change this setting and to add additional management systems later. For more information on adding management systems, see the User's Guide.

To add a management station:

Please enter the SNMP community string to be used [public]:**public**

 **주:** If it is configured, the default access level is set to the highest available access for the SNMP management interface (이 항목이 구성될 경우 기본 액세스 레벨이 SNMP 관리 인터페이스에 사용할 수 있는 가장 높은 액세스로 설정됩니다.) Initially only SNMPv1/2c will be activated (초기에는 SNMPv1/2c만 활성화됩니다) SNMPv3 is disabled until you return to configure security access for SNMPv3 (e.g. engine ID, view, etc.). (SNMPv3은 SNMPv3용 보안 액세스 구성으로 돌아갈 때까지 사용하지 않도록 설정됩니다 (예: 엔진 ID, view 등).

Please enter the IP address of the Management System (A.B.C.D) or wildcard (0.0.0.0) to manage from any Management Station
{0.0.0.0}: **192.168.2.100**

2 단계 :

Now we need to setup your initial privilege (Level 15) user account. This account is used to login to the CLI and Web interface. You may setup other accounts and change privilege levels later. For more information on setting up user accounts and changing privilege levels, see the user documentation.

To setup a user account:

```
Please enter the user name. [admin]:admin
Please enter the user password:*****
Please reenter the user password:*****
```

3 단계 :

Next, an IP address is setup. The IP address is defined on the default VLAN (VLAN #1), of which all ports are members. This is the IP address you use to access the CLI, Web interface, or SNMP interface for the switch. Optionally you may request that the system automatically retrieve an IP address from the network via DHCP (this requires that you have a DHCP server running on the network).

To setup an IP address:

```
Please enter the IP address of the device (A.B.C.D) or enter "DHCP"
(without the quotes) to automatically request an IP address from
the network DHCP server. [192.168.2.1]:192.168.2.1
```

```
Please enter the IP subnet mask (A.B.C.D or /nn).
[255.255.255.0]:255.255.255.0
```

4 단계 :

Finally, setup the default gateway. Please enter the IP address of the gateway from which this network is reachable. [0.0.0.0]:

This is the configuration information that has been collected:

```
SNMP Interface = "public"@192.168.2.100
User Account setup = admin
Password = *****
Management IP address = 192.168.2.1 255.255.255.0
Default Gateway = 0.0.0.0
Operation Mode = Normal
```

5 단계 :


If the information is correct, please select (Y) to save the configuration, and copy to the start-up configuration file. If the information is incorrect, select (N) to discard configuration and restart the wizard: [Y/N] **y**

Thank you for using Dell Easy Set up Wizard. You will now enter CLI mode.

고급 구성

이 절에서는 다음과 같은 공통 작업에 대한 요약 정보를 제공합니다.

- DHCP 서버에서 IP 주소 검색
- 보안 관리 및 암호 구성


 **주:** 8024 및 8024F M6348 스위치에 사용 가능한 모든 CLI 명령에 대한 자세한 내용은 *CLI 참조 안내서*를 참조하십시오.

DHCP 서버에서 IP 주소 검색

DHCP 프로토콜을 사용하여 IP 주소를 검색하는 경우 스위치가 DHCP 클라이언트 역할을 수행합니다.

DHCP 서버에서 IP 주소를 검색하려면 다음 단계를 수행하십시오.

- 1 포트를 선택하여 DHCP 서버 또는 DHCP 서버가 있는 서브네트에 연결하여 IP 주소를 검색합니다.

 **주:** DHCP 서버의 IP 주소를 검색하기 위해 스위치 구성을 삭제할 필요가 없습니다.

- 2 IP 주소 검색을 위해 선택한 포트를 사용하려면 다음 명령을 입력합니다.

```
console#config
```

```
console(config)#ip address dhcp
```

인터페이스가 자동으로 IP 주소를 검색합니다.

- 3 IP 주소를 확인하려면 다음 예에 표시된 것처럼 시스템 프롬프트에 show ip interface 명령을 입력합니다.

```
console#show ip interface
Management Interface:
IP Address..... 10.240.4.125
Subnet Mask..... 255.255.255.0
Default Gateway..... 10.240.4.1
Burned In MAC Address.....00:10:18:82:04:35
Network Configuration Protocol Current..... DHCP
Management VLAN ID..... 1
```

Routing Interfaces:

Interface	IP Address	IP Mask	Netdir Multi	
			Bcast	CastFwd
vlan1	192.168.10.10	255.255.255.0	Disable	Disable
vlan2	0.0.0.0	0.0.0.0	Enable	Disable
loopback2	0.0.0.0	0.0.0.0	Disable	Disable

보안 관리 및 암호 구성

시스템 보안은 사용자 액세스 권한, 권한 및 관리 방법을 관리하는 AAA (인증, 권한 및 계정) 메커니즘을 통해 처리됩니다. AAA는 로컬 및 원격 사용자 데이터베이스를 모두 사용합니다. 데이터 암호화는 SSH 메커니즘을 통해 처리됩니다.

시스템은 기본 암호 구성 없이 전달되며 모든 암호는 사용자가 정의합니다. 사용자 정의 암호를 분실할 경우 Boot(부팅) 메뉴에서 암호 복구 절차를 호출할 수 있습니다. 이 절차는 로컬 터미널에만 해당하며 암호 입력 없이 로컬 터미널에서 한 번에 스위치에 액세스할 수 있습니다.

보안 암호 구성

다음 서비스에 대해 보안 암호를 구성할 수 있습니다.

- 콘솔
- Telnet(텔넷)
- SSH
- HTTP
- HTTPS



주: 사용자 이름을 만들 경우 기본 우선 순위는 "1"이며 액세스할 수 있지만 구성 권한은 없습니다. 스위치에 대한 액세스 및 구성 권한을 사용하도록 설정하려면 우선 순위를 "15"로 설정해야 합니다.

초기 콘솔 암호 구성

초기 콘솔 암호를 구성하려면 다음 명령을 입력하십시오.

```
console(config)#aaa authentication login default line
console(config)#aaa authentication enable default line
console(config)#line console
console(config-line)#login authentication default
console(config-line)#enable authentication default
console(config-line)#password secret123
```

- 콘솔 세션을 통해 스위치에 처음으로 로그인하는 경우 암호 프롬프트에 **secret123**을 입력합니다.
- 스위치 모드를 사용하도록 설정하는 경우 암호 프롬프트에 **secret123**을 입력합니다.

초기 텔넷 암호 구성

초기 텔넷 암호를 구성하려면 다음 명령을 입력하십시오.

```
console(config)#aaa authentication login default line
console(config)#aaa authentication enable default line
console(config)#line telnet
console(config-line)#login authentication default
console(config-line)#enable authentication default
console(config-line)#password pass1234
```

- 텔넷 세션을 통해 스위치에 처음으로 로그인하는 경우 암호 프롬프트에 **pass1234**를 입력합니다.
- 스위치 모드를 사용하도록 설정하는 경우 **pass1234**를 입력합니다.

초기 HTTP 암호 구성


초기 HTTP 암호를 구성하려면 다음 명령을 입력하십시오.

```
console(config)#ip http authentication local
console(config)#username admin password user1234 level 15
```


초기 HTTPS 암호 구성

초기 HTTPS 암호를 구성하려면 다음 명령을 입력하십시오.


```
console(config)#ip https authentication local
```

-  **주:** 스위치에서 제어 소프트웨어 응용프로그램을 업그레이드(새 버전 설치)할 때마다 새 암호화인 증서를 만들어야 합니다.

콘솔, 텔넷 또는 SSH 세션을 통해 HTTPS 세션을 사용하도록 구성하는 경우 다음 명령을 입력하십시오.

-  **주:** 웹 브라우저에 페이지 내용이 나타나도록 하려면 SSL 2.0 이상을 사용하도록 설정해야 합니다.

```
console(config)#crypto certificate 1 generate
console(config)#ip https server
```

-  **주:** Http 및 Https 서비스는 레벨 15 액세스가 필요하며 구성 레벨 액세스에 직접 연결됩니다.

스위치 관리

웹 기반 인터페이스, CLI(명령줄 인터페이스) 또는 SNMP를 사용하여 스위치를 관리할 수 있습니다. 웹 브라우저나 SNMP를 사용하여 스위치를 관리하려면 스위치에 IP 주소가 있어야 하며 관리 스테이션에서 스위치에 액세스할 수 있어야 합니다. CLI를 사용하여 스위치를 관리하려면 직접 콘솔 연결이나 원격 Telnet/SSH 연결을 사용할 수 있습니다.

CLI에 대한 직접 콘솔 연결을 설정하려면 "터미널을 스위치에 연결" 151페이지의을 참조하십시오. Easy Setup Wizard를 사용하여 원격 관리 액세스를 허용하는 초기 구성을 수행할 수 있습니다("초기 구성 절차" 154페이지의 참조). CLI를 사용하여 원격 관리를 구성하는 방법에 대한 자세한 내용은 *사용 설명서*를 참조하십시오.


웹 브라우저를 사용하여 스위치 관리

응용프로그램 시작

- 1 웹 브라우저를 엽니다.
- 2 주소 표시줄에 스위치 IP 주소를 입력하고(CLI에 정의된 대로) <Enter> 키를 누릅니다.

스위치에 IP 주소를 할당하는 방법에 대한 자세한 내용은 "초기 구성" 153페이지의을 참조하십시오.

- 3 Login(로그인) 창이 표시되면 사용자 이름 및 암호를 입력합니다.

 **주:** 스위치가 기본 암호로 구성되어 있지 않으므로, 콘솔 포트를 사용하여 CLI에 연결할 때 암호를 입력하지 않고도 스위치를 구성할 수 있습니다. 암호는 대소문자를 구분하며 영숫자입니다. 분실된 암호를 복구하는 방법에 대한 자세한 내용은 *사용 설명서*를 참조하십시오.

- 4 OK (확인)를 클릭합니다.
- 5 Dell OpenManage **스위치 관리자** 홈페이지가 표시됩니다.

인터페이스 이해

홈페이지에는 다음과 같은 보기가 있습니다.

- 트리 보기 - 홈페이지 왼쪽에 위치한 트리 보기에서는 기능 및 해당 구성 요소에 대한 확장 가능한 보기를 제공합니다.
- 장치 보기 - 홈페이지 오른쪽에 위치한 장치 보기는 장치 보기, 정보 또는 표 영역 및/또는 구성 지침과 같은 사항을 표시하는 데 사용됩니다.

Conmutadores Dell™ PowerConnect™ 8024 y 8024F Guía de introducción

Modelo PC8024 y PC8024F

Notas, avisos y precauciones



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



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



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

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

© 2009 Dell Inc. Todos los derechos reservados.

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

Marcas comerciales utilizadas en este texto: *Dell*, el logotipo de *DELL* y *PowerConnect* son marcas comerciales de Dell Inc.; *Microsoft* y *Windows* son marcas comerciales registradas de Microsoft Corporation.

Otras marcas y otros nombres comerciales pueden utilizarse en este documento para hacer referencia a las entidades que los poseen o a sus productos. Dell Inc. renuncia a cualquier interés sobre la propiedad de marcas y nombres comerciales que no sean los suyos.

Modelos PC8024 y PC8024F

Noviembre de 2009

N/P X472K

Rev. A02

Contenido

Instalación

Preparación del sitio	167
Desembalaje del conmutador	167
Contenido del paquete	167
Pasos del desembalaje	168
Montaje del conmutador	168
Instalación en un rack	168
Instalación como conmutador independiente	169
Conexión de un conmutador a un terminal	170
Conexión de un conmutador a una fuente de alimentación	170

Inicio y configuración del conmutador

Conexión del terminal al conmutador	172
Inicio del conmutador	173
Configuración inicial	174
Interfaz de administración e interfaz fuera de banda	174
Procedimiento de configuración inicial	175
Ejemplo de sesión	175
Configuración avanzada	179
Recuperación de una dirección IP de un servidor DHCP	179
Gestión de la seguridad y configuración de contraseñas	180

Administración del conmutador

Uso de un explorador web para administrar el conmutador	183
Inicio de la aplicación	183
Descripción de la interfaz	183

Instalación

En este documento se proporciona información básica para instalar, configurar y utilizar los sistemas Dell™ PowerConnect™ 8024 y 8024F. Para obtener más información, consulte el documento *Guía del usuario* incluido en el CD *User Documentation* (Documentación del usuario) o visite la página web de asistencia de Dell (support.dell.com) para ver las últimas actualizaciones de la documentación y del firmware.

Preparación del sitio

Los conmutadores PowerConnect 8024 y 8024F se pueden montar en un rack estándar de 48,26 cm o se pueden dejar independientes (sobre una superficie plana) y pueden funcionar como conmutadores independientes.

Antes de instalar los conmutadores, asegúrese de que la ubicación elegida cumpla los requisitos siguientes:

- **Alimentación:** el conmutador se instala cerca de una toma eléctrica de 100-250 V CA y 50-60 Hz de fácil acceso.
- **Espacio libre:** debe haber espacio libre suficiente delante y detrás del equipo para que el operador pueda trabajar con comodidad. Deje espacio libre para el cableado, las conexiones de alimentación y la ventilación.
- **Cableado:** el cableado está canalizado para evitar fuentes de ruido eléctrico, como radiotransmisores, amplificadores de transmisión, líneas de alimentación e instalaciones fijas de luz fluorescente.
- **Requisitos del ambiente:** el intervalo de temperatura ambiente de funcionamiento del conmutador es de 0 a 45 °C a una humedad relativa de hasta el 95%, sin condensación.

Desembalaje del conmutador


Contenido del paquete

Cuando desembale los conmutadores, compruebe que se incluyen los elementos siguientes:

- Un conmutador PowerConnect
- Dos cables de alimentación de CA
- Un cable hembra de RJ-45 a DB9
- Un kit de montaje para instalación en rack (dos soportes de montaje, pernos y tuercas prisioneras)

- Un conjunto de almohadillas de goma autoadhesivas para instalar el conmutador sin motarlo en un rack (se incluyen cuatro)
- El CD *User Documentation*
- *Guía de introducción*
- *Guía de información del producto*

Pasos del desembalaje

 **NOTA:** Antes de desembalar el conmutador, examine el contenedor e informe inmediatamente de cualquier daño.

- 1 Coloque el contenedor en una superficie plana y limpia, y corte todas las tiras que sujetan el contenedor.
- 2 Abra el contenedor o extraiga la parte superior de éste.
- 3 Extraiga con cuidado el conmutador del contenedor y colóquelo en una superficie estable y limpia.
- 4 Retire todo el material de embalaje.
- 5 Compruebe que el conmutador y los accesorios no estén dañados.

Montaje del conmutador

 **PRECAUCIÓN:** Lea la información de seguridad incluida en la *Guía de información del producto* y la información de seguridad de los otros conmutadores que están conectados o asociados al conmutador.

Los dos conectores de alimentación de CA se encuentran en el panel posterior del conmutador.

Instalación en un rack

 **PRECAUCIÓN:** No utilice los kits de montaje en rack para instalar el conmutador suspendido bajo una mesa o escritorio, ni para fijarlo a la pared.

 **PRECAUCIÓN:** Antes de continuar, desconecte todos los cables del conmutador. Si se han fijado las almohadillas autoadhesivas en la parte inferior del conmutador, retírelas.

 **PRECAUCIÓN:** Cuando monte varios conmutadores en un rack, empiece desde abajo.

- 1 Coloque el soporte de montaje en rack suministrado en un lateral del conmutador de modo que los orificios de montaje del conmutador coincidan con los del soporte de montaje en rack. En la ilustración 1 se muestra dónde deben montarse los soportes.

Ilustración 1. Fijación de los soportes



- 2 Inserte los pernos suministrados en los orificios de montaje en rack y apriételes con un destornillador.
- 3 Repita el proceso para el soporte de montaje en rack del otro lado del conmutador.
- 4 Inserte el conmutador en el rack de 48,26 cm de modo que los orificios de montaje en rack del conmutador coincidan con los orificios de montaje del rack.
- 5 Fije el conmutador en el rack con los pernos o bien con las tuercas prisioneras, sus pernos y arandelas (según el tipo de rack del que disponga). Apriete primero los pernos de la parte inferior y después los de la parte superior.

➡ **AVISO:** Asegúrese de que los orificios de ventilación no están obstruidos.

⚠ **PRECAUCIÓN:** Asegúrese de que los pernos del rack suministrados son los adecuados para los orificios de rosca del rack.

Instalación como conmutador independiente

➡ **AVISO:** Se recomienda montar el conmutador en un rack.

Si no instala el conmutador en un rack, instálelo en una superficie plana. La superficie debe poder soportar el peso del conmutador y de los cables. El conmutador se suministra con cuatro almohadillas de goma autoadhesivas.

- 1 Fije las almohadillas de goma autoadhesivas en cada una de las zonas marcadas de la parte inferior del conmutador.
- 2 Coloque el conmutador sobre una superficie plana y asegúrese de que tenga una ventilación adecuada; para ello, deje 5 cm a cada lado y 13 cm en la parte posterior.

Conexión de un conmutador a un terminal

- 1 Conecte el conector DB9 del cable serie de RJ-45 a DB9 a un terminal VT100 o a un ordenador que ejecute software de emulación de terminal VT100.
- 2 Conecte el conector RJ-45 al otro extremo del puerto RJ-45 superior situado en el panel trasero del conmutador. Para obtener más información sobre la ubicación del puerto de consola, vea la ilustración 3.

Conexión de un conmutador a una fuente de alimentación

 **PRECAUCIÓN:** Lea la información de seguridad incluida en la *Guía de información del producto* y la información de seguridad de los otros conmutadores que están conectados o asociados al conmutador.

Los conmutadores PowerConnect 8024 y 8024F cuentan con dos fuentes de alimentación para un funcionamiento redundante o con distribución de carga. Cada fuente de alimentación puede admitir 300 W. En la ilustración 2 se muestra la ubicación de los dos enchufes de alimentación del panel trasero.

- 1 Conecte uno de los cables de alimentación de CA suministrados a uno de los conectores de alimentación de CA del panel trasero.
- 2 Para obtener una fuente de alimentación redundante, conecte el segundo cable de alimentación de CA suministrado al otro conector de alimentación de CA del panel trasero.



 **NOTA:** No conecte el cable de alimentación a una toma eléctrica de CA con conexión a tierra en este momento. Conecte el conmutador a una fuente de energía como se describe en el paso que se detalla en "Inicio y configuración del conmutador".


Ilustración 2. Conexión de los cables de alimentación



Inicio y configuración del conmutador

Una vez realizadas todas las conexiones externas, conecte un terminal a un conmutador para configurar el conmutador. Las funciones avanzadas adicionales se describen en la *Guía del usuario* que se encuentra en el CD *User Documentation*.

 **NOTA:** Antes de continuar, lea las notas de la versión de este producto. Puede descargar las notas de la versión desde la página web de asistencia de Dell (support.dell.com).

 **NOTA:** Se recomienda descargar la versión más reciente de la documentación del usuario desde la página web de asistencia de Dell (support.dell.com).

Conexión del terminal al conmutador

Para supervisar y configurar el conmutador mediante la consola serie, utilice el puerto de consola de la parte posterior del conmutador para conectarlo a un terminal VT100 o a un ordenador que ejecute software de emulación de terminal VT100. El puerto de consola se implementa como un conector de equipo terminal de datos (DTE).

Para utilizar el puerto de consola, se requiere lo siguiente:

- Un terminal compatible con VT100 o un sistema de escritorio o portátil con un puerto serie y que ejecute software de emulación de terminal VT100
- Un cable serie (suministrado) con un conector RJ-45 para el puerto de consola y un conector DB9 para el terminal.

Para conectar un terminal al puerto de consola del conmutador, realice los pasos siguientes:

- 1 Conecte el conector DB9 del cable serie al terminal que ejecuta el software de emulación de terminal VT100.
- 2 Configure el software de emulación de terminal como se indica a continuación:
 - a Seleccione el puerto serie apropiado (puerto serie 1 o puerto serie 2) para conectar a la consola.
 - b Establezca la velocidad de datos en 9 600 baudios.
 - c Establezca el formato de datos en 8 bits de datos, 1 bit de paro y sin paridad.
 - d Establezca el control de flujo en None (Ninguno).
 - e Establezca el modo de emulación de terminal en VT100.
 - f Seleccione Terminal keys (Teclas de terminal) para las teclas de función, de flecha y Ctrl. Asegúrese de que configura el valor para las teclas de terminal, y no para las teclas de Microsoft® Windows®.

 **NOTA:** Si utiliza HyperTerminal con Microsoft Windows 2000, debe tener instalado Windows 2000 Service Pack 2 o posterior. Con Windows 2000 Service Pack 2, las teclas de flecha funcionan correctamente en la emulación VT100 de HyperTerminal. Vaya a www.microsoft.com para obtener información sobre los Service Pack de Windows 2000.

- 3 Conecte el conector RJ-45 del cable directamente al puerto de consola del conmutador. El puerto de consola PowerConnect 8024 y 8024F se encuentra en el panel trasero, debajo del puerto RJ-45 fuera de banda, como se muestra en la ilustración 3.

Ilustración 3. Conexión al puerto de consola



El puerto RJ-45 de debajo del puerto de consola está destinado a la administración fuera de banda.

Inicio del conmutador

- 1 Asegúrese de que el puerto de consola del conmutador está conectado a un terminal VT100 o a un emulador de terminal VT100 a través del cable hembra de RJ-45 a DB9.
- 2 Localice dos enchufes de CA.
- 3 Desactive los enchufes de CA.
- 4 Conecte las dos fuentes de alimentación del conmutador a los enchufes de CA.
- 5 Active los enchufes de CA.

Cuando la alimentación se enciende con el terminal local ya conectado, el conmutador realiza una autoprueba de encendido (POST). La POST se ejecuta cada vez que se inicializa el conmutador y comprueba los componentes de hardware para determinar si es totalmente funcional antes del inicio completo. Si la POST detecta un problema crítico, el flujo de programa se detiene. Si la POST se ejecuta correctamente, se carga el firmware válido en la RAM. Se muestran mensajes de la POST en el terminal que indican si la prueba ha finalizado correctamente o no. El proceso de inicio dura aproximadamente 60 segundos.

Configuración inicial



NOTA: Para el procedimiento de configuración simple se da por sentado lo siguiente:

- El conmutador PowerConnect no se había configurado antes y se encuentra en el mismo estado que cuando se recibió.
- El conmutador PowerConnect se ha iniciado correctamente.
- La conexión de la consola estaba establecida y se muestra el indicador de Easy Setup Wizard (Asistente para instalación fácil) de Dell en la pantalla de un terminal VT100 o equivalente.

La configuración inicial del conmutador se lleva a cabo a través del puerto de consola. Después de la configuración inicial, puede administrar el conmutador desde el puerto de consola ya conectado o bien de forma remota a través de una interfaz definida durante la configuración inicial.



NOTA: El conmutador no está configurado con un nombre de usuario y contraseña predeterminados.



NOTA: Todos los valores siguientes son necesarios para poder administrar de forma remota el conmutador mediante Telnet (cliente Telnet) o HTTP (explorador web).

Antes de establecer la configuración inicial del conmutador, solicite esta información al administrador de la red:

- La dirección IP que se debe asignar a la VLAN de administración
- La máscara de subred IP para la red
- La dirección IP de la puerta de enlace predeterminada de la VLAN de administración

Interfaz de administración e interfaz fuera de banda

El panel frontal de los conmutadores PowerConnect 8024 y 8024F contiene varios puertos Ethernet Gigabit 10 para el tráfico de datos. Adicionalmente, puede utilizar cualquiera de los puertos del panel frontal como interfaz de administración en banda. El panel trasero contiene un puerto Ethernet Gigabit para la administración fuera de banda (OOB). El puerto OOB se encuentra debajo del puerto de consola.

Easy Setup Wizard de Dell configura la información de la red para la interfaz de administración en banda. Para utilizar la interfaz OOB para la administración, utilice la interfaz de línea de comandos (CLI) para configurar la información de la red. Puede asignar una dirección IP y una máscara de subred estáticas o bien habilitar DHCP y permitir que un servidor DHCP asigne la información automáticamente.




NOTA: Se puede habilitar DHCP en la interfaz de administración o en la interfaz OOB, pero no en ambas a la vez. De forma predeterminada, DHCP está habilitado en la interfaz de administración. Para utilizar DHCP en la interfaz OOB, primero debe deshabilitarlo en la interfaz de administración y habilitarlo después en la interfaz OOB.

Para obtener información sobre los comandos que deben utilizarse para configurar la interfaz OOB, consulte el documento *PowerConnect 8024 and 8024F CLI Reference Guide* (PowerConnect 8024 y 8024F — Guía de referencia de la CLI).

Procedimiento de configuración inicial

La configuración inicial se puede realizar con Easy Setup Wizard de Dell o con la interfaz de línea de comandos (CLI). El asistente para instalación se inicia automáticamente cuando el archivo de configuración del conmutador está vacío. Puede cerrar el asistente en cualquier momento tecleando [Ctrl+z], pero se descartarán todos los valores de configuración que haya especificado (el conmutador utilizará los valores predeterminados).

 **NOTA:** Si no ejecuta Easy Setup Wizard o no responde al indicador inicial de Easy Setup Wizard antes de 60 segundos, el conmutador entra en el modo de la CLI. Si el conmutador está conectado a la red a través de la interfaz de administración cuando se enciende por primera vez, intentará obtener una dirección IP de un servidor DHCP. Si una vez transcurridos 50 segundos ningún servidor DHCP responde a la petición, el conmutador utilizará 192.168.2.1 como dirección IP predeterminada en la VLAN de administración. Para ver la dirección IP de la interfaz de administración, introduzca el comando `enable` para entrar en el modo Privileged EXEC y, a continuación, introduzca `show ip interface management`. No hay ninguna dirección IP predeterminada para la interfaz OOB.

Para obtener más información sobre la configuración inicial mediante la CLI, consulte la *Guía del usuario*. En esta guía se muestra cómo utilizar el asistente para instalación para la configuración inicial del conmutador. El asistente realiza la configuración siguiente en el conmutador:

- Establece la cuenta de usuario con privilegios inicial con una contraseña válida. El asistente configura una cuenta de usuario con privilegios durante la configuración.
- Habilita el uso exclusivo de la autenticación local en el inicio de sesión de la CLI y el acceso HTTP.
- Configura la dirección IP para la VLAN de administración.
- Configura la cadena de comunidad SNMP que va a utilizar el administrador SNMP en una dirección IP determinada. Puede saltarse este paso si no utiliza la administración SNMP en este conmutador.
- Le permite especificar la IP del servidor de administración o permitir el acceso a la administración desde todas las direcciones IP.
- Configura la dirección IP de la puerta de enlace predeterminada.

Ejemplo de sesión

En esta sección se describe una sesión de Easy Setup Wizard. En este ejemplo de sesión se utilizan los valores siguientes:

- La cadena de comunidad SNMP utilizada es **public**
- La dirección IP del sistema de administración de red es **192.168.2.1**.
- El nombre de usuario es **admin** y la contraseña es **admin123**.
- La dirección IP para la VLAN de administración es **192.168.2.1:255.255.255.0**.
- La puerta de enlace predeterminada es **0.0.0.0**.

El asistente para instalación define los valores iniciales como se ha indicado anteriormente. Cuando haya completado el asistente, el conmutador estará configurado del modo siguiente:

- Se ha habilitado SNMPv1/2c y se ha configurado la cadena de comunidad de la forma indicada anteriormente. SNMPv3 está deshabilitado de forma predeterminada.
- Se ha configurado la cuenta de usuario admin de la forma indicada.
- Se ha configurado un sistema de administración de red. Desde esta estación de administración puede acceder a las interfaces SNMP, HTTP y CLI. También puede permitir que todas las direcciones IP tengan acceso a estas interfaces de administración especificando la dirección IP (0.0.0.0).
- Se ha configurado una dirección IP para la VLAN de administración predeterminada (1).
- Se ha configurado una dirección de puerta de enlace predeterminada.



NOTA: En el ejemplo siguiente, las opciones de usuario posibles se incluyen entre corchetes []. Además, cuando procede se incluye el valor predeterminado entre llaves {}. Si pulsa <Intro> sin definir opciones, se aceptará el valor predeterminado. El texto de ayuda se muestra entre paréntesis.

En el ejemplo siguiente se muestra la secuencia de indicadores y respuestas asociados a la ejecución de un ejemplo de sesión de Easy Setup Wizard de Dell con los valores de entrada indicados anteriormente.

Cuando el conmutador finaliza la POST y se inicia, aparece el diálogo siguiente:

```
Unit 1 - Waiting to select management unit)>
```

```
Applying configuration, please wait ...
```

```
Welcome to Dell Easy Setup Wizard
```

```
The Setup Wizard guides you through the initial switch
configuration, and gets you up and running as quickly as possible.
You can skip the setup wizard, and enter CLI mode to manually
configure the switch. You must respond to the next question to run
the setup wizard within 60 seconds, otherwise the system will
continue with normal operation using the default system
configuration. Note: You can exit the setup wizard at any point by
entering [ctrl+z].
```

```
Would you like to run the setup wizard (you must answer this
question within 60 seconds)? [Y/N] y
```

Paso 1:

The system is not setup for SNMP management by default. To manage the switch using SNMP (required for Dell Network Manager) you can

- . Set up the initial SNMP version 2 account now.
- . Return later and setup other SNMP accounts. (For more information on setting up an SNMP version 1 or 3 account, see the user documentation).

Would you like to setup the SNMP management interface now? [Y/N] **y**

To setup the SNMP management account you must specify the management system IP address and the "community string" or password that the particular management system uses to access the switch. The wizard automatically assigns the highest access level [Privilege Level 15] to this account. You can use Dell Network Manager or other management interfaces to change this setting and to add additional management systems later. For more information on adding management systems, see the User's Guide.

To add a management station:

Please enter the SNMP community string to be used [public]:**public**



NOTA: Si se configura, el nivel de acceso predeterminado se establece en el valor más alto disponible para la interfaz de administración SNMP. Inicialmente sólo se activará SNMPv1/2c. SNMPv3 se desactiva hasta que vuelva a configurar el acceso de seguridad para SNMPv3 (por ejemplo ID de motor, vista, etc.).

Please enter the IP address of the Management System (A.B.C.D) or wildcard (0.0.0.0) to manage from any Management Station
{0.0.0.0}: **192.168.2.100**

Paso 2:

Now we need to setup your initial privilege (Level 15) user account. This account is used to login to the CLI and Web interface. You may setup other accounts and change privilege levels later. For more information on setting up user accounts and changing privilege levels, see the user documentation.

To setup a user account:

Please enter the user name. [**admin**]:**admin**

Please enter the user password:*********

Please reenter the user password:*********

Paso 3:

Next, an IP address is setup. The IP address is defined on the default VLAN (VLAN #1), of which all ports are members. This is the IP address you use to access the CLI, Web interface, or SNMP interface for the switch. Optionally you may request that the system automatically retrieve an IP address from the network via DHCP (this requires that you have a DHCP server running on the network).

To setup an IP address:

Please enter the IP address of the device (A.B.C.D) or enter "DHCP" (without the quotes) to automatically request an IP address from the network DHCP server. [192.168.2.1]:**192.168.2.1**

Please enter the IP subnet mask (A.B.C.D or /nn).
[255.255.255.0]:**255.255.255.0**

Paso 4:

Finally, setup the default gateway. Please enter the IP address of the gateway from which this network is reachable. [0.0.0.0]:

This is the configuration information that has been collected:

```
SNMP Interface = "public"@192.168.2.100
User Account setup = admin
Password = *****
Management IP address = 192.168.2.1 255.255.255.0
Default Gateway = 0.0.0.0
Operation Mode = Normal
```

Paso 5:

If the information is correct, please select (Y) to save the configuration, and copy to the start-up configuration file. If the information is incorrect, select (N) to discard configuration and restart the wizard: [Y/N] **y**

Thank you for using Dell Easy Set up Wizard. You will now enter CLI mode.

Configuración avanzada

En esta sección se proporciona información de resumen sobre las tareas comunes siguientes:

- Recuperación de una dirección IP de un servidor DHCP
- Gestión de la seguridad y configuración de contraseñas



NOTA: Para obtener información detallada sobre todos los comandos de la CLI disponibles para los conmutadores 8024 y 8024F, consulte la *Guía de referencia de la CLI*.

Recuperación de una dirección IP de un servidor DHCP

Cuando se utiliza el protocolo DHCP para recuperar una dirección IP, el conmutador actúa como cliente DHCP.

Para recuperar una dirección IP de un servidor DHCP, realice los pasos siguientes:

- 1 Seleccione un puerto y conéctelo a un servidor DHCP o a una subred que contenga un servidor DHCP para recuperar la dirección IP.



NOTA: No es necesario eliminar la configuración del conmutador para recuperar una dirección IP correspondiente al servidor DHCP.

- 2 Introduzca los comandos siguientes para utilizar el puerto seleccionado para recibir la dirección IP.

```
console#config
```

```
console (config) #ip address dhcp
```

La interfaz recibe la dirección IP automáticamente.

- 3 Para verificar la dirección IP, introduzca el comando `show ip interface` en la línea de comandos como se muestra en el ejemplo siguiente.

```
console#show ip interface
```

```
Management Interface:
```

```
IP Address..... 10.240.4.125
```

```
Subnet Mask..... 255.255.255.0
```

```
Default Gateway..... 10.240.4.1
```

```
Burned In MAC Address.....00:10:18:82:04:35
```

```
Network Configuration Protocol Current..... DHCP
```

```
Management VLAN ID..... 1
```

Routing Interfaces:

Interface	IP Address	IP Mask	Netdir Bcast	Multi CastFwd
vlan1	192.168.10.10	255.255.255.0	Disable	Disable
vlan2	0.0.0.0	0.0.0.0	Enable	Disable
loopback2	0.0.0.0	0.0.0.0	Disable	Disable

Gestión de la seguridad y configuración de contraseñas

La seguridad del sistema se gestiona mediante el mecanismo AAA (autenticación, autorización y administración de cuentas), que administra los derechos de acceso, los privilegios y los métodos de administración de los usuarios. AAA utiliza las bases de datos de usuarios locales y remotos. El cifrado de datos se gestiona mediante el mecanismo SSH.

El sistema se entrega sin una contraseña predeterminada configurada: todas las contraseñas las definen los usuarios. Si se pierde una contraseña definida por el usuario, puede ejecutarse un procedimiento de recuperación de contraseña desde el menú **Boot** (Inicio). El procedimiento sólo se aplica al terminal local y permite un solo acceso al conmutador desde el terminal local sin introducir una contraseña.

Configuración de contraseñas de seguridad

Las contraseñas de seguridad pueden configurarse para los servicios siguientes:

- Consola
- Telnet
- SSH
- HTTP
- HTTPS



NOTA: Al crear un nombre de usuario, la prioridad predeterminada es 1, que otorga acceso pero no derechos de configuración. Se debe establecer una prioridad 15 para permitir el acceso al conmutador y otorgar derechos de configuración.

Configuración de una contraseña inicial de consola

Para configurar una contraseña inicial de consola, escriba los comandos siguientes:

```
console (config) #aaa authentication login default line
console (config) #aaa authentication enable default line
console (config) #line console
console (config-line) #login authentication default
console (config-line) #enable authentication default
console (config-line) #password secret123
```

- Al iniciar sesión por primera vez en un conmutador a través de una sesión de consola, introduzca **secret123** en el indicador de contraseña.
- Cuando cambie el modo de un conmutador a habilitado, introduzca **secret123** en el indicador de contraseña.

Configuración de una contraseña inicial de Telnet

Para configurar una contraseña inicial de Telnet, escriba los comandos siguientes:

```
console (config) #aaa authentication login default line
console (config) #aaa authentication enable default line
console (config) #line telnet
console (config-line) #login authentication default
console (config-line) #enable authentication default
console (config-line) #password pass1234
```

- Al iniciar sesión por primera vez en un conmutador a través de una sesión Telnet, introduzca **pass1234** en el indicador de contraseña.
- Cuando cambie el modo de un conmutador a habilitado, introduzca **pass1234**.

Configuración de una contraseña inicial de HTTP


Para configurar una contraseña inicial de HTTP, escriba los comandos siguientes:

```
console (config) #ip http authentication local
console (config) #username admin password user1234 level 15
```


Configuración de una contraseña inicial de HTTPS

Para configurar una contraseña inicial de HTTPS, escriba los comandos siguientes:

```
console (config) #ip https authentication local
```


 **NOTA:** Debe crear un certificado de cifrado nuevo cada vez que actualice la aplicación del software de control (o instale una nueva versión) en el conmutador.

Escriba una vez los comandos siguientes durante la configuración del uso de una sesión HTTPS a través de una sesión SSH, Telnet o de consola.

 **NOTA:** En el explorador web, habilite SSL 2.0 o superior para que aparezca el contenido de la página.

```
console (config) #crypto certificate 1 generate
```

```
console (config) #ip https server
```

 **NOTA:** Los servicios HTTP y HTTPS requieren el nivel de acceso 15 y se conectan directamente con el nivel de acceso a la configuración.

Administración del conmutador

Puede administrar el conmutador mediante la interfaz basada en web, la interfaz de línea de comandos (CLI) o SNMP. Para poder administrar el conmutador mediante un explorador web o SNMP, el conmutador debe tener una dirección IP y debe ser accesible desde la estación de administración. Para administrar el conmutador mediante la CLI, puede utilizar una conexión de consola directa o una conexión Telnet/SSH remota.

Para establecer una conexión de consola directa con la CLI, consulte “Conexión del terminal al conmutador” en la página 172. Puede utilizar Easy Setup Wizard para realizar la configuración inicial que permite el acceso remoto a la administración (consulte “Procedimiento de configuración inicial” en la página 175). Para obtener instrucciones sobre cómo configurar la administración remota mediante la CLI, consulte la *Guía del usuario*.

Uso de un explorador web para administrar el conmutador

Inicio de la aplicación

- 1 Abra un explorador web.
- 2 Introduzca la dirección IP del conmutador (como se define en la CLI) en la barra de direcciones y pulse <Intro>.
Para obtener información sobre cómo asignar una dirección IP a un conmutador, consulte “Configuración inicial” en la página 174.
- 3 Cuando se abra la ventana **Login** (Inicio de sesión), introduzca su nombre de usuario y contraseña.



NOTA: El conmutador no está configurado con una contraseña predeterminada, así que puede configurarlo sin necesidad de introducir una contraseña al conectarse a la CLI mediante el puerto de consola. Las contraseñas distinguen entre mayúsculas y minúsculas y son alfanuméricas. Para obtener información sobre cómo recuperar una contraseña olvidada, consulte la *Guía del usuario*.

- 4 Haga clic en **OK** (Aceptar).
- 5 Se abre la página de inicio de **Dell OpenManage Switch Administrator**.

Descripción de la interfaz




La página de inicio contiene las vistas siguientes:

- Vista de árbol: ubicada en la parte izquierda de la página de inicio, la vista de árbol ofrece una vista ampliable de las funciones y sus componentes.
- Vista de dispositivo: ubicada en la parte derecha de la página de inicio, esta vista muestra elementos como por ejemplo una vista del dispositivo, un área para información o para una tabla e instrucciones de configuración.

Dell™ PowerConnect™
8024 ve 8024F Anahtarlar
Başlangıç Kılavuzu

Model PC8024 ve PC8024F

Notlar, Dikkat Edilecek Noktalar ve Uyarılar

-  **NOT:** NOT, bilgisayarınızdan daha iyi şekilde yararlanmanıza yardımcı olacak önemli bilgiler verir.
-  **DİKKAT:** DİKKAT, donanımda olabilecek hasarları ya da veri kaybını belirtir ve size, bu sorunun nasıl önleneceğini anlatır.
-  **UYARI:** UYARI, olası maddi hasar, yaralanma veya ölüm tehlikesi anlamına gelir.

Bu belgedeki bilgiler önceden bildirilmeksizin değiştirilebilir.

© 2009 Dell Inc. Tüm hakları saklıdır.

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

Bu metinde kullanılan ticari markalar: *Dell*, *DELL* logosu ve *PowerConnect* Dell Inc.'nin ticari markalarıdır; *Microsoft* ve *Windows* Microsoft Corporation'un tescilli ticari markalarıdır.

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

Model PC8024 ve PC8024F

Kasım 2009

P/N X472K

Rev. A02

İçerik

Montaj

Saha Hazırlığı	189
Anahtarı Paketinden Çıkarma	189
Paket İçeriği	189
Paketten Çıkarma Adımları	190
Anahtarın Montajı	190
Rafa Montaj	190
Monte Edilmemiş Anahtar Olarak Takma	191
Anahtarı Bir Terminale Bağlama	192
Anahtarı Bir Güç Kaynağına Bağlama	192

Anahtarı Başlatma ve Yapılandırma

Terminali Anahtara Bağlama	193
Anahtarı Başlatma	194
Ön Yapılandırma	195
Yönetim Arabirimi ve Bant Dışı Arabirimi	195
Ön Yapılandırma Yordamı	196
Örnek Oturum	196
Gelişmiş Yapılandırma	200
Bir DHCP Sunucusundan IP Adresi Alma	200
Güç Yönetimi ve Parola Yapılandırması	201

Anahtarı Yönetme

Anahtarı Yönetmek İçin Web Tarayıcısı Kullanma	204
Uygulamayı Başlatma	204
Arabirimi Anlama	204

Montaj

Bu belgede bir Dell™ PowerConnect™ 8024 and 8024F sistemleri kurma, yapılandırma ve çalıştırmaya ilişkin temel bilgiler sunulmaktadır. Daha fazla bilgi için, bkz. *Kullanıcı Kılavuzu*. Bu kılavuzu *Kullanıcı Belgeleri* CD'sinde bulabilirsiniz ya da belgelerdeki ve ürün bilgisindeki son güncellemeleri support.dell.com adresindeki Dell Support web sitesinden kontrol edin.

Saha Hazırlığı

PowerConnect 8024 ve 8024F anahtarlar standart bir 48,26 cm rafa monte edilebilir veya monte edilmeden bırakılabilir ve bağımsız anahtarlar olarak çalışır.

Anahtarı veya anahtarları takmadan önce, seçtiğiniz montaj konumunun aşağıdaki saha gerekliliklerini karşıladığından emin olun:

- **Güç** — Anahtar kolayca erişilebilir bir 100–250 VAC, 50–60 Hz prizine kurulum yapılır.
- **Açıklık** — Operatörün erişimi için önde ve arkada yeterli açıklık olmalıdır. Kablolar, güç bağlantıları ve havalandırma için açıklık bırakın.
- **Kablolar** — Kablolar, radyo vericileri, yayın amplifikatörleri, güç hatları ve flüoresan aydınlatma tesisatları gibi elektriksel gürültü kaynaklarından kaçınılacak şekilde geçirilmelidir.
- **Ortam** — Ortam anahtarının çalışma aralığı yüzde 95'e kadar yoğunlaşmış nispi nemde 0 - 45°C'dir (32 to 113°F).

Anahtarı Paketinden Çıkarma

Paket İçeriği

Her anahtarı paketinden çıkardığınızda, aşağıdaki öğelerin bulunduğundan emin olun:

- Bir adet PowerConnect anahtar
- İki adet AC güç kablosu
- Bir adet RJ-45 - DB9 dışı kablo
- Rafa montaj için bir adet rafa montaj kiti (iki montaj desteği, cıvatası ve kafes somunları)
- Monte edilmeyen anahtar için bir takım kendiliğinden yapışan lastik yastık (içinde dört yastık bulunur)
- *Kullanıcı Belgeleri* CD'si
- *Başlangıç Kılavuzu*
- *Ürün Bilgisi Kılavuzu*

Paketten Çıkarma Adımları



NOT: Anahtarı paketinden çıkarmadan önce kabı kontrol edin ve herhangi bir hasar belirtisi görürseniz derhal bildirin.

- 1 Kabı temiz, düz bir yüzeye yerleştirin ve kabı sabitleyen tüm şeritleri kesin.
- 2 Kabı açın ve üstünü çıkarın.
- 3 Anahtarı dikkatlice kaptan çıkarın ve güvenli, temiz bir yüzeye yerleştirin.
- 4 Tüm paketleme malzemelerini çıkarın.
- 5 Ürünü ve aksesuarlarını hasar açısından inceleyin.

Anahtarın Montajı



UYARI: *Ürün Bilgisi Kılavuzunda* bulunan güvenlik bilgilerinin yanı sıra anahtarla bağlanan veya anahtarı destekleyen güvenlik bilgilerini okuyun.

İki AC güç konektörü anahtarın arka panelindedir.

Rafa Montaj



UYARI: Anahtarı bir masanın altına asmak veya duvara monte etmek için rafa montaj kitini kullanmayın.



UYARI: Devam etmeden önce anahtardan tüm kabloları çıkarın. Takılıysa, tüm kendiliğinden yapışan yastıkları anahtarın altından sökün.



UYARI: Bir rafa birden fazla anahtar monte ederken, anahtarları aşağıdan yukarıya doğru monte edin.

- 1 Anahtarın üzerindeki montaj deliklerinin rafa montaj desteğinde bulunan montaj delikleriyle aynı hizada olduğundan emin olarak aygıtla birlikte verilen rafa montaj desteğini anahtarın bir tarafına yerleştirin. Şekil 1 desteklerin nereye monte edileceğini göstermektedir.

Şekil 1. Destekleri Takma



- 2 Aygıtla birlikte verilen cıvataları rafa montaj deliklerine takın ve bir tornavida ile sıkın.
- 3 İşlemi anahtarın öbür tarafında bulunan rafa montaj desteği için tekrarlayın.
- 4 Anahtarın üzerindeki rafa montaj deliklerinin rafın üzerindeki montaj delikleriyle aynı hizada olduğundan emin olarak anahtarı 48,26 cm (19 inç) rafa takın.
- 5 Anahtarı rafa raf somunları veya kafes somunlarıyla ve pullu kafes somunu cıvatalarıyla sabitleyin (sahip olduğunuz rafın türüne bağlıdır). Altaki cıvataları üsttekilerden önce takın.



DİKKAT: Havalandırma deliklerinin engellenmediğinden emin olun.



UYARI: Aygıtla birlikte verilen raf cıvatalarının raftaki önceden dişli deliklere uyduğundan emin olun.

Monte Edilmemiş Anahtar Olarak Takma



DİKKAT: Anahtarı rafa monte etmenizi şiddetle öneririz.

Rafa monte etmiyorsanız, anahtarı düz bir yüzeye monte edin. Yüzey anahtarın ve anahtar kablolarının ağırlığını destekleyebilmelidir. Anahtar dört adet kendiliğinden-yapışan lastik yastıkla birlikte verilir.

- 1 Kendiliğinden yapışan yastıkları anahtarın altında işaretli her konuma takın.
- 2 Anahtarı düz bir yüzeye yerleştirin ve iki tarafta 5 cm (2 inç), arkada ise 13 cm (5 inç) mesafe bırakarak düzgün havalandığından emin olun.

Anahtarı Bir Terminale Bağlama

- 1 RJ-45-DB9 seri kablunun DB9 konnektörünü bir VT100 terminale veya VT100 terminal benzetim yazılımını çalıştıran bir bilgisayara bağlayın.
- 2 Diğer uçtaki RJ-45 konnektörünü anahtarın arka panelinde bulunan RJ-45 bağlantı noktasına bağlayın. Konsol bağlantı noktasının konumu hakkında daha fazla bilgi için, bkz. şekil 3.

Anahtarı Bir Güç Kaynağına Bağlama

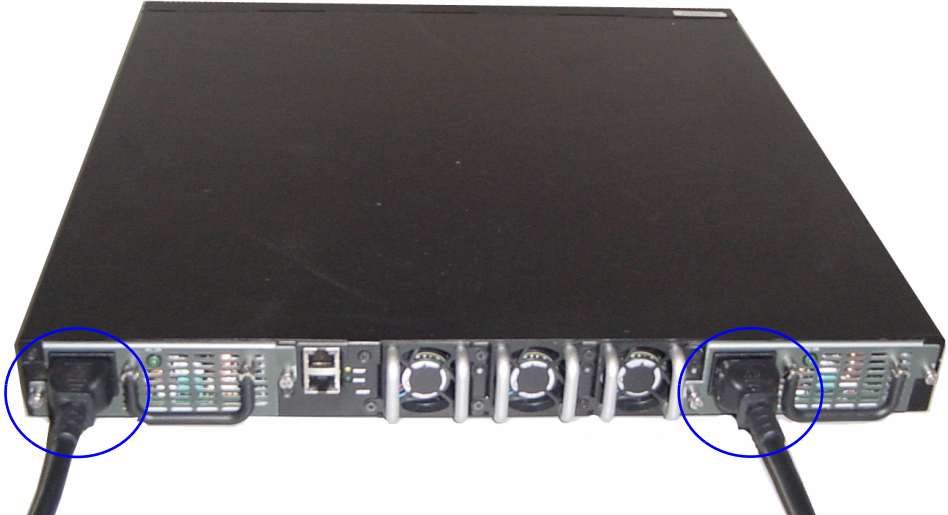
⚠ UYARI: Ürün Bilgisi Kılavuzunda bulunan güvenlik bilgilerinin yanı sıra anahtarla bağlanan veya anahtarı destekleyen güvenlik bilgilerini okuyun.

PowerConnect 8024 ve 8024F anahtarlarda yedekli ve yük paylaşımlı çalışma için iki adet güç kaynağı bulunur. Her güç kaynağı 300 W'ı destekleyebilir. Şekil 2 iki güç girişinin arka paneldeki konumunu göstermektedir.

- 1 Anahtarla birlikte verilen AC güç kablolarından birini arka panelde bulunan AC güç konnektörlerinin birine takın.
- 2 Yedekli bir güç kaynağı sağlamak için anahtarla birlikte verilen ikinci AC güç kablosunu arka panelde bulunan diğer AC güç konnektörüne bağlayın.


✍ NOT: Bu noktada güç kablosunu topraklı bir AC prizine bağlamayın. Anahtarı "Anahtarı Başlatma ve Yapılandırma" bölümünde ayrıntıları verilen adımda açıklandığı gibi bir güç kaynağına bağlayın.


Şekil 2. Güç Kablolarını Bağlama



Anahtarı Başlatma ve Yapılandırma

Tüm harici bağlantılar tamamlandıktan sonra, anahtarı yapılandırmak için bir terminali bir anahtara . Ek gelişmiş işlevler *Kullanıcı Belgeleri* CD'sinde bulunan *Kullanıcı Kılavuzunda* açıklanmıştır.

 **NOT:** Devam etmeden önce bu ürüne ait sürüm notlarını okuyun. Sürüm notlarını, support.dell.com adresindeki Dell Support web sitesinden yükleyebilirsiniz.

 **NOT:** Kullanıcı belgelerinin en son sürümünü support.dell.com adresinde bulunan Dell Support web sitesinden edinmenizi öneririz.

Terminali Anahtara Bağlama


Anahtarı seri konsol üzerinden izlemek ve yapılandırmak için, bir VT100 terminale veya VT100 terminal benzetim yazılımını çalıştıran bir bilgisayara bağlamak üzere anahtarın arkasındaki konsol bağlantı noktasını kullanın. Konsol bağlantı noktası bir veri terminal donanımı (DTE) konnektörü olarak kullanılır.

Konsol bağlantı noktasını kullanabilmek için aşağıdakiler gereklidir:

- VT100 uyumlu terminal ya da VT100 terminal benzetim yazılımını çalıştıran seri bağlantı noktasına sahip bir masaüstü veya taşınabilir sistem.
- Konsol bağlantı noktası için RJ-45 konnektöre sahip bir seri kablo (aygıtlarla birlikte verilir) ve terminal için DB9 konnektör.

Bir terminali anahtar konsol bağlantı noktasına bağlamak için aşağıdaki görevleri yerine getirin:

- 1 Seri kablunun üzerindeki DB9 konnektörü VT100 terminal benzetim yazılımını çalıştıran terminale bağlayın.
- 2 Terminal benzetim yazılımını aşağıdaki gibi yapılandırın:
 - a Konsola bağlamak üzere uygun seri bağlantı noktasını (seri bağlantı noktası 1 veya seri bağlantı noktası 2) seçin.
 - b Veri hızını 9600 baud'a ayarlayın.
 - c Veri biçimini, 8 veri biti, 1 duruş biti ve eşlik yok olarak ayarlayın.
 - d Akış kontrolünü yok olarak ayarlayın.
 - e Terminal benzetim modunu **VT100'e** ayarlayın.
 - f İşlev, Ok ve Ctrl tuşlarına ait terminal tuşlarını seçin. Ayarın Terminal tuşları için yapıldığından emin olun (Microsoft® Windows® tuşları için değil).
- 3 RJ-45 konnektörü (kablodaki) doğrudan anahtarın konsol bağlantı noktasına takın. PowerConnect 8024 ve 8024F konsol bağlantı noktası Şekil 3'de gösterildiği gibi, RJ-45 bant dışı bağlantı noktasının üzerinde arka panelin bulunur.

 **NOT:** Microsoft Windows 2000'e sahip HyperTerminal kullanıldığında, Windows 2000 Service Pack 2 veya üzerinin yüklendiğinden emin olun. Windows 2000 Service Pack 2 ile, ok tuşları HyperTerminal'in VT100 benzetiminde düzgün çalışır. Windows 2000 servis paketleri hakkında daha fazla bilgi için www.microsoft.com adresine gidin.

Şekil 3. Konsol Bağlantı Noktasına Bağlama



Konsol bağlantı noktasının altındaki RJ-45 bağlantı noktası bant dışı yönetim için kullanılır.

Anahtarı Başlatma

- 1 Anahtarın konsol bağlantı noktasının bir VT100 terminaline veya RJ-45 - DB 9 dişi kablosu üzerinden VT100 terminal benzeticisine bağlı olduğundan emin olun.
- 2 İki AC güç girişini bulun.
- 3 AC güç girişini devre dışı bırakın.
- 4 İki anahtar güç kaynağını da AC girişlere bağlayın.
- 5 AC güç girişlerini devreye alın.

Yerel terminal zaten bağlıyken güç açıldığında, anahtar bir açılış sırasında kendi kendini sınamadan (POST) geçer. POST anahtarın her başlatılmasında çalışır ve anahtarın tamamen açılmadan önce tamamen çalışır durumda olup olmadığını belirlemek için donanım bileşenlerini kontrol eder. POST kritik bir sorun algılayarsa, programın akışı durur. POST başarılı bir şekilde geçerse, geçerli ürün bilgisi RAM'e yüklenir. POST mesajları terminalde görüntülenir ve testin başarılı ya da başarısız olduğunu gösterir. Önyükleme işlemi yaklaşık 60 saniye boyunca çalışır.

Ön Yapılandırma



NOT: Ön basit yapılandırma yordamı aşağıdaki varsayımları esas alır:

- PowerConnect daha önce hiç yapılandırılmamıştır ve aldığınız anla aynı durumdadır.
- PowerConnect başarılı şekilde başlatılmıştır.
- Konsol bağlantısı kurulmuştur ve Dell Kolay Kurulum Sihirbazı bir VT100 terminalin veya eşdeğer bir terminalin ekranında görünür.

Ön anahtar yapılandırması konsol bağlantı noktası üzerinden yapılır. Ön yapılandırmadan sonra, anahtarı önceden bağlanan konsol bağlantı noktasından veya ön yapılandırma sırasında tanımlanan bir arabirim üzerinden uzaktan yönetebilirsiniz.



NOT: Anahtar varsayılan bir kullanıcı adı ve parola ile yapılandırılmaz.



NOT: Anahtarın Telnet (Telnet istemcisi) veya HTTP (Web tarayıcısı) ile uzaktan yönetilmesini sağlamak için aşağıdaki ayarların tümü gereklidir.

Anahtarın ön yapılandırmasını ayarlamadan önce, ağ yöneticinizden aşağıdaki bilgileri alın:

- Yönetim LAN'ına atanacak IP adresi.
- Ağın IP alt ağ maskesi.
- Yönetim VLAN'ının varsayılan ağ geçidinin IP adresi.

Yönetim Arabirimi ve Bant Dışı Arabirimi

PowerConnect 8024 ve 8024F anahtarların ön paneli veri trafiği için birden fazla 10 Gigabit Ethernet bağlantı noktası içerir. Ek olarak, ön paneldeki herhangi bir bağlantı noktasını bant-ıçi yönetim arabirimi olarak kullanabilirsiniz. Arka panelde bant dışı yönetim (OOB) için bir Gigabit Ethernet bağlantı noktası bulunur. OOB bağlantı noktası konsol bağlantı noktasının altında bulunur.

Dell Kolay Kurulum Sihirbazı ağ bilgilerini bant için yönetim arabirimi için yapılandırır. OOB arabirimini yönetim amaçlı kullanmak için, ağ bilgilerini yapılandırmak üzere Komut Satırı Arabirimini (CLI) kullanın. Bir statik IP adresi ve alt ağ maskesi atayabilir veya DHCP'yi etkinleştirip DHCP sunucusunun bilgileri otomatik olarak atamasını sağlayabilirsiniz.



NOT: DHCP yönetici arabiriminden veya OOB arabiriminden etkinleştirilebilir, ancak ikisinden birden etkinleştirilemez. DHCP yönetim arabiriminde varsayılan olarak etkindir. DHCP'yi OOB arabiriminde kullanmak için, öncelikle bunu yönetim arabiriminde devre dışı bırakmalı ve ardından OOB arabiriminde etkinleştirmelisiniz.

OOB arabirimini yapılandırmak için kullanılan komutlar hakkında bilgi için bkz. *PowerConnect 8024 ve 8024F CLI Referans Kılavuzu*.

Ön Yapılandırma Yordamı

Ön yapılandırmayı Dell Kolay Kurulum Sihirbazını veya Komut Satırı Arabirimini (CLI) kullanarak yapabilirsiniz. Anahtar yapılandırma dosyası boşken Kurulum Sihirbazı otomatik olarak başlatılır. Herhangi bir noktada [ctrl+z] girerek sihirbazdan çıkabilirsiniz, ancak belirtilen tüm yapılandırma ayarları silinir (anahtar varsayılan değerleri kullanır).



NOT: Kolay Kurulum Sihirbazını çalıştırmazsanız veya ön Kolay Kurulum Sihirbazı istemine 60 saniye içinde yanıt vermezseniz, anahtar CLI moduna geçer. Anahtar, ilk kez güç verdiğinizde ağınıza yönetim arabirimi üzerinden bağlıysa, DHCP sunucusundan bir IP adresi almaya çalışır. 50 saniye içinde hiçbir DHCP sunucusu isteğe yanıt vermezse, anahtar yönetim VLAN'ında varsayılan IP adresi olarak 192.168.2.1'i kullanır. Yönetim arabiriminin IP adresini görüntülemek için, Ayrıcalıklı EXEC moduna geçmek üzere `enable` komutunu, ardından `show ip interface management` (ip arabirimi yönetimini göster) komutunu girin. OOB arabirimi için varsayılan IP adresi yoktur.

CLI ön yapılandırması hakkında daha fazla bilgi için bkz. *Kullanıcı Kılavuzu*. Bu *Başlangıç Kılavuzu* Kurulum Sihirbazının ön anahtar yapılandırması için kullanımını gösterir. Sihirbaz anahtarda aşağıdaki yapılandırmayı ayarlar:

- Ön ayrıcalıklı kullanıcı hesabını geçerli bir parola ile kurar. Sihirbaz kurulum sırasında bir adet ayrıcalıklı kullanıcı hesabı yapılındırır.
- Yalnızca yerel kimlik doğrulama ayarını kullanmak için CLI oturum açmasını ve HTTP erişimini etkinleştirir.
- Yönetim VLAN'ına ait IP adresini belirler.
- Belirtilen bir IP adresinde SNMP yöneticisi tarafından kullanılacak SNMP topluluk dizesini ayarlar. Bu anahtar için SNMP yönetimi kullanılmayacaksa bu adımı atlayabilirsiniz.
- Yönetim sunucusu IP'si belirtmenizi veya tüm IP adreslerinden yönetim erişimine izin vermenizi sağlar.
- Varsayılan ağ geçidi IP adresini yapılındırır.


Örnek Oturum

Bu bölümde bir Kolay Kurulum Sihirbazı oturumu açıklanmaktadır. Aşağıdaki değerler örnek oturum tarafından kullanılmıştır:

- Kullanılacak SNMP topluluk dizesi **public**
- Ağ yönetim sisteminin IP adresi **192.168.2.1**'dir.
- Kullanıcı adı **admin**, parola ise **admin123**'tür.
- Yönetim VLAN'ının IP adresi **192.168.2.1:255.255.255.0**'dir.
- Varsayılan ağ geçidi **0.0.0.0**'dir.

Kurulum sihirbazı ön değerleri yukarıda tanımlandığı gibi yapılandırır. Sihirbazı tamamladıktan sonra anahtar aşağıdaki gibi yapılandırılır:

- SNMPv1/2c etkindir ve topluluk dizesi yukarıda tanımlandığı gibi ayarlanır. SNMPv3 varsayılan olarak devre dışıdır.
- Yönetici kullanıcı hesabı tanımlandığı gibi ayarlanır.
- Bir ağ yönetim sistemi yapılandırılır. Bu yönetim istasyonundan, SNMP, HTTP ve CLI arabirimlerine erişebilirsiniz. Ayrıca (0.0.0.0) IP adresini seçerek bu yönetim arabirimlerine erişmek üzere tüm IP adreslerine izin verebilirsiniz.
- Varsayılan yönetim VLAN'ı (1) için bir IP adresi yapılandırılır.
- Bir varsayılan ağ geçidi yapılandırılır.

 **NOT:** Aşağıdaki örnekte, olası kullanıcı seçenekleri köşeli parantez [] içine alınmıştır. Ayrıca, mümkün olduğunda, varsayılan değer {} içerisinde sunulmuştur. Hiçbir seçenek tanımlamadan <Enter> tuşuna basarsanız varsayılan değer kabul edilir. Yardım metni parantez içindedir.

Aşağıdaki örnek, yukarıda belirtilen giriş değerleri kullanılarak örnek bir Dell Kolay Kurulum Sihirbazı oturumu çalıştırmakla ilgili istemlerin ve yanıtların sırasını içermektedir.

Anahtar POST'u tamamlayıp başlatıldığında, aşağıdaki iletişim kutusu görünür:

```
Unit 1 - Waiting to select management unit)>
```

```
Applying configuration, please wait ...
```

```
Welcome to Dell Easy Setup Wizard
```

```
The Setup Wizard guides you through the initial switch configuration, and gets you up and running as quickly as possible. You can skip the setup wizard, and enter CLI mode to manually configure the switch. You must respond to the next question to run the setup wizard within 60 seconds, otherwise the system will continue with normal operation using the default system configuration. Note: You can exit the setup wizard at any point by entering [ctrl+z].
```

```
Would you like to run the setup wizard (you must answer this question within 60 seconds)? [Y/N] y
```

1. Adm:

```
The system is not setup for SNMP management by default. To manage the switch using SNMP (required for Dell Network Manager) you can
```


- . Set up the initial SNMP version 2 account now.
- . Return later and setup other SNMP accounts. (For more information on setting up an SNMP version 1 or 3 account, see the user documentation).

Would you like to setup the SNMP management interface now? [Y/N] **y**

To setup the SNMP management account you must specify the management system IP address and the "community string" or password that the particular management system uses to access the switch. The wizard automatically assigns the highest access level [Privilege Level 15] to this account. You can use Dell Network Manager or other management interfaces to change this setting and to add additional management systems later. For more information on adding management systems, see the User's Guide.

To add a management station:

Please enter the SNMP community string to be used [public]:**public**

 **NOT:** Yapılandırıldıysa, varsayılan erişim düzeyi SNMP yönetim arabirimi için mevcut en yüksek erişim düzeyine ayarlanır. Başta yalnızca SNMPv1/2c etkinleştirilir. SNMPv3, siz SNMPv3 için güvenlik erişimini yapılandırmak üzere geri dönene kadar devre dışıdır (örn. Motor kimliği, görünüm vs.).

Please enter the IP address of the Management System (A.B.C.D) or wildcard (0.0.0.0) to manage from any Management Station
{0.0.0.0}: **192.168.2.100**

2. Adım:

Now we need to setup your initial privilege (Level 15) user account. This account is used to login to the CLI and Web interface. You may setup other accounts and change privilege levels later. For more information on setting up user accounts and changing privilege levels, see the user documentation.

To setup a user account:

Please enter the user name. [**admin**]:**admin**

Please enter the user password: *********

Please reenter the user password: *********

3. Adım:

Next, an IP address is setup. The IP address is defined on the default VLAN (VLAN #1), of which all ports are members. This is the IP address you use to access the CLI, Web interface, or SNMP interface for the switch. Optionally you may request that the system automatically retrieve an IP address from the network via DHCP (this requires that you have a DHCP server running on the network).

To setup an IP address:

Please enter the IP address of the device (A.B.C.D) or enter "DHCP" (without the quotes) to automatically request an IP address from the network DHCP server. [192.168.2.1]:**192.168.2.1**

Please enter the IP subnet mask (A.B.C.D or /nn).
[255.255.255.0]:**255.255.255.0**

4. Adm:

Finally, setup the default gateway. Please enter the IP address of the gateway from which this network is reachable. [0.0.0.0]:

This is the configuration information that has been collected:

```
SNMP Interface = "public"@192.168.2.100
User Account setup = admin
Password = *****
Management IP address = 192.168.2.1 255.255.255.0
Default Gateway = 0.0.0.0
Operation Mode = Normal
```

5. Adm:


If the information is correct, please select (Y) to save the configuration, and copy to the start-up configuration file. If the information is incorrect, select (N) to discard configuration and restart the wizard: [Y/N] **y**

Thank you for using Dell Easy Set up Wizard. You will now enter CLI mode.

Gelişmiş Yapılandırma

Bu bölüm aşağıdaki ortak görevler hakkında özel bilgiler sunmaktadır:

- Bir DHCP Sunucusundan IP Adresi Alma
- Güç Yönetimi ve Parola Yapılandırması


 **NOT:** 8024 ve 8024F M6348 anahtarlar için mevcut tüm CLI komutları hakkında ayrıntılı bilgi için, bkz. *CLI Referans Kılavuzu*.

Bir DHCP Sunucusundan IP Adresi Alma

Bir IP adresi almak için DHCP protokolünü kullandığınızda, anahtar bir DHCP istemcisi gibi davranır.

Bir DHCP sunucusundan IP adresi almak için aşağıdaki adımları uygulayın:

- 1 IP adresini alabilmek için herhangi bir bağlantı noktasını seçin ve bir DHCP sunucusuna veya üzerinde DHCP sunucusu bulunan bir alt ağa bağlayın.

 **NOT:** DHCP sunucusu için IP adresi almak amacıyla anahtar yapılandırmasını silmenize gerek yoktur.

- 2 IP adresini almak için seçilen bağlantı noktasını kullanmak üzere aşağıdaki komutları girin.

```
console#config
```

```
console(config)#ip address dhcp
```

Arabirim IP adresini otomatik olarak alır.

- 3 IP adresini doğrulamak için, sistem penceresine aşağıdaki örnekte gösterildiği gibi "show ip interface" komutunu girin.

```
console#show ip interface
```

```
Management Interface:
```

```
IP Address..... 10.240.4.125
```

```
Subnet Mask..... 255.255.255.0
```

```
Default Gateway..... 10.240.4.1
```

```
Burned In MAC Address..... 00:10:18:82:04:35
```

```
Network Configuration Protocol Current.... DHCP
```

```
Management VLAN ID..... 1
```

Routing Interfaces:

Interface	IP Address	IP Mask	Netdir Multi	
			Bcast	CastFwd
vlan1	192.168.10.10	255.255.255.0	Disable	Disable
vlan2	0.0.0.0	0.0.0.0	Enable	Disable
loopback2	0.0.0.0	0.0.0.0	Disable	Disable

Güç Yönetimi ve Parola Yapılandırması

Sistem güvenliği kullanıcı erişim haklarını, ayrıcalıkları ve yönetim yöntemlerini yöneten AAA (Kimlik Doğrulama, Yetkilendirme ve Hesaplama) mekanizması aracılığıyla ele alınır. AAA hem yerel hem de uzak kullanıcı veri tabanlarını kullanır. Veri şifreleme SSH mekanizması ile yapılır.

Sistem varsayılan şifre ayarlanmadan sunulur; tüm parolalar kullanıcı tanımlıdır. Kullanıcı tanımlı bir parola kaybolursa, Önyükleme menüsünden bir parola kurtarma işlemi başlatılabilir. İşlem yalnızca yerel terminal için geçerlidir ve anahtara yerel terminalden parola girilmeksizin bir seferlik erişime izin verir.

Güvenlik Parolalarını Ayarlama

Güvenlik parolaları aşağıdaki hizmetler için ayarlanabilir:

- Konsol
- Telnet
- SSH
- HTTP
- HTTPS



NOT: Kullanıcı adı oluşturulurken, varsayılan öncelik "1"dir. Bu erişime izin verir ancak yapılandırma haklarına vermez. Anahtar için erişim ve yapılandırma haklarını etkinleştirmek için öncelik olarak "15" ayarlanmalıdır.

İlk Konsol Parolasını Ayarlama

Bir ilk konsol parolası ayarlamak için aşağıdaki komutları girin:

```
console(config)#aaa authentication login default line
console(config)#aaa authentication enable default line
console(config)#line console
console(config-line)#login authentication default
console(config-line)#enable authentication default
console(config-line)#password secret123
```

- Başlangıçta bir konsol oturumu ile bir anahtarda oturum açarken parola penceresine **secret123** girin.
- Anahtarın modunu etkin olarak değiştirirken, parola penceresine **secret123** girin.

İlk Telnet Parolasını Ayarlama

Bir ilk Telnet parolası ayarlamak için aşağıdaki komutları girin:

```
console(config)#aaa authentication login default line
console(config)#aaa authentication enable default line
console(config)#line telnet
console(config-line)#login authentication default
console(config-line)#enable authentication default
console(config-line)#password pass1234
```

- Başlangıçta bir Telnet oturumu ile bir anahtarda oturum açarken parola penceresine **pass1234** girin.
- Anahtarın modunu etkin olarak değiştirirken, **pass1234** girin.

İlk HTTP Parolasını Ayarlama


Bir ilk HTTP parolası ayarlamak için aşağıdaki komutları girin:

```
console(config)#ip http authentication local
console(config)#username admin password user1234 level 15
```



İlk HTTPS Parolasını Ayarlama

Bir ilk HTTPS parolası ayarlamak için aşağıdaki komutları girin:

```
console(config)#ip https authentication local
```


 **NOT:** Anahtardaki kontrol yazılımı uygulamasını her yükseltmenizde (yeni bir sürümünü kurmanızda) yeni bir şifreleme sertifikası oluşturmalısınız.

Bir HTTPS oturumunu bir konsol, Telnet veya bir SSH oturumu üzerinde kullanmak üzere yapılandırırken aşağıdaki komutları bir kez girin.

 **NOT:** Web tarayıcısında sayfa içeriğinin görünmesi için SSL 2.0 veya üzerini etkinleştirin.

```
console(config)#crypto certificate 1 generate
```

```
console(config)#ip https server
```

 **NOT:** Http ve Htps hizmetleri 15. düzey erişimi gerektirir ve doğrudan yapılandırma düzeyi erişime bağlanır.

Anahtarı Yönetme


Anahtarı Web tabanlı arabirimi, komut satırı arabirimini (CLI) veya SNMP'yi kullanarak yönetebilirsiniz. Anahtarı Web tarayıcısı veya SNMP kullanarak yönetmek için, anahtarın bir IP adresi olmalı ve yönetim istasyonundan erişilebilir durumda olmalıdır. Anahtarı CLI'yı kullanarak yönetmek için, doğrudan konsol bağlantısı veya uzaktan Telnet/SSH bağlantısı kullanabilirsiniz.

CLI'ya doğrudan bağlantı kurmak için, bkz. "Terminali Anahtara Bağlama", sayfa: 193. Uzaktan yönetim erişimine izin veren ön yapılandırmayı yapmak için Kolay Kurulum Sihirbazını kullanabilirsiniz (bkz. "Ön Yapılandırma Yordamı", sayfa: 196). CLI'yı kullanarak uzaktan yönetimi yapılandırma hakkında yönergeler için, bkz. *Kullanıcı Kılavuzu*.

Anahtarı Yönetmek İçin Web Tarayıcısı Kullanma

Uygulamayı Başlatma

- 1 Bir web tarayıcısı açın.
- 2 Anahtarın IP adresini (CLI'da tanımlandığı gibi) adres çubuğuna girin ve <Enter>'a basın. Bir anahtara IP adresi atama hakkında bilgi için, bkz. "Ön Yapılandırma", sayfa: 195.
- 3 Oturum Açma penceresi görüntülendiğinde, bir kullanıcı adı ve parola girin.

 **NOT:** Anahtar bir varsayılan parola ile yapılandırılmamıştır ve CLI'ya konsol bağlantı noktasını kullanarak bağlandığınızda anahtarı parola girmeden yapılandırabilirsiniz. Parolalar hem büyük-küçük harf duyarlı hem de alfa sayısalıdır. Kayıp bir parolayı yeniden alma hakkında bilgi için, bkz. *Kullanıcı Kılavuzu*.

- 4 **Tamam**'ı tıkladın.
- 5 **Dell OpenManage Anahtar Yöneticisi** ana sayfası görüntülenir.

Arabirimi Anlama

Ana sayfa, aşağıdaki görünümleri içerir:

- Ağaç görünümü — Ana sayfanın sol tarafında bulunan ağaç görünümü özellikler ve onların bileşenlerinin genişletilebilir bir görünümünü sunar.
- Aygıt görünümü — Ana sayfanın sağ tarafında bulunan aygıt görünümü, bir aygıtın görünümü, bir bilgi veya tablo alanı ve/veya yapılandırma yönergeleri gibi öğeleri görüntülemek için kullanılır.


ניהול המתג

ניתן לנהל את המתג באמצעות ממשק מבוסס-אינטרנט, ממשק שורת פקודה (CLI) או SNMP. כדי לנהל את המתג באמצעות דפדפן אינטרנט או SNMP חייבת להיות למתג כתובת IP והגישה אליו חייבת להיות אפשרית דרך תחנת הניהול. כדי לנהל את המתג באמצעות ממשק CLI ניתן להשתמש בחיבור קונסולה ישיר או בחיבור Telnet/SSH מרוחק.

כדי ליצור חיבור קונסולה ישיר ל-CLI, ראה חיבור המסוף למתג. בדף 10 ניתן להשתמש באשף ההתקנה הקלה כדי לקבוע את התצורה ההתחלתית שתאפשר גישה לניהול מרחוק (ראה הליך לקביעת תצורה התחלתית בדף 13). לקבלת הוראות על קביעת התצורה של ניהול מרחוק באמצעות CLI, עיין ב *מדריך למשתמש*.

ניהול המתג באמצעות דפדפן אינטרנט

הפעלת היישום

- 1 פתח דפדפן אינטרנט.
- 2 הזן את כתובת ה-IP של המתג (כפי שהוגדרה ב-CLI) בשורת הכתובת והקש על <Enter>.
לקבלת מידע על הקצאת כתובת IP למתג, ראה קביעת תצורה התחלתית בדף 12.
- 3 כאשר יופיע חלון הכניסה, הזן שם משתמש וסיסמה.
- 4  **הערה:** לא הוגדרה במתג סיסמת ברירת מחדל ולכן תוכל לקבוע את תצורת המתג בלי להזין סיסמה אם תתחבר אל ה-CLI-דרך יציאת הקונסולה. סיסמאות מכילות אותיות גדולות וקטנות ותווים אלפא-נומריים. פרטים על אופן השחזור של סיסמה שאבדה תוכל למצוא ב*מדריך למשתמש*.
- 4 לחץ על **OK** (אישור).
- 5 כעת יוצג הדף הבית של **Dell OpenManage Switch Administrator**.

הבנת הממשק

דף הבית מכיל את התצוגות הבאות:

- תצוגת עץ - בצד השמאלי של דף הבית; תצוגת העץ מכילה תכונות ורכיבים וניתן להרחיב אותה.
- תצוגת התקן - בצד הימני של דף הבית; תצוגת התקן משמשת להצגת פריטים כמו תצוגת התקן, אזור מידע או טבלה ו/או הוראות תצורה.

- בכניסה ראשונה למתג דרך הפעלת, Telnet הזן **pass1234** כשתוצג ההנחיה להזין סיסמה.
- כאשר אתה משנה את מצב המתג ל, Enable-הזן **pass1234**.

הגדרה של סיסמת HTTP התחלתית


כדי להגדיר סיסמת HTTP התחלתית, הזן את הפקודות הבאות:

```
console(config)#ip http authentication local
console(config)#username admin password user1234 level 15
```


הגדרה של סיסמת HTTPS התחלתית

כדי להגדיר סיסמת HTTPS התחלתית, הזן את הפקודות הבאות:


```
console(config)#ip https authentication local
```

הערה: עליך להפיק אישור הצפנה חדש בכל פעם שאתה משדרג את יישום הבקרה במתג (מתקין גרסה חדשה שלו). 

כדי להגדיר שימוש בהפעלת HTTPS על גבי הפעלת קונסולה Telnet, או, SSH הזן את הפקודות הבאות.

הערה: בדפדפן האינטרנט, הפעל SSL 2.0 ומעלה כדי שתוכן הדף יופיע. 


```
console(config)#crypto certificate 1 generate
console(config)#ip https server
```

הערה: שירות HTTP ו HTTPS-מחייבים גישה ברמה 15 ומתחברים ישירות לגישה ברמת התצורה. 

הגדרת התצורה של סיסמאות אבטחה

ניתן להגדיר סיסמאות אבטחה לשירותים הבאים:

- קונסולה
- Telnet
- SSH
- HTTP
- HTTPS

 **הערה:** בעת יצירת שם משתמש, ברירת המחדל של העדיפות היא, 1 כלומר ההרשאה מאפשרת גישה אך לא הגדרת תצורה. כדי לאפשר גישה והרשאות תצורה במתג יש לקבוע עדיפות 15.

הגדרה של סיסמת קונסולה התחלתית

כדי להגדיר סיסמת קונסולה התחלתית, הזן את הפקודות הבאות:

```
console(config)#aaa authentication login default line
console(config)#aaa authentication enable default line
console(config)#line console
console(config-line)#login authentication default
console(config-line)#enable authentication default
console(config-line)#password secret123
```

- בכניסה ראשונה למתג דרך הפעלת קונסולה, הזן **secret123** כשתוצג ההנחיה להזין סיסמה.
- כאשר אתה משנה את מצב המתג ל, **Enable**-הזן **secret123** כשתוצג ההנחיה להזין סיסמה.

הגדרה של סיסמת Telnet התחלתית

כדי להגדיר סיסמת Telnet התחלתית, הזן את הפקודות הבאות:

```
console(config)#aaa authentication login default line
console(config)#aaa authentication enable default line
console(config)#line telnet
console(config-line)#login authentication default
console(config-line)#enable authentication default
console(config-line)#password pass1234
```

הממשק יקבל אוטומטית את כתובת ה-IP.

3 כדי לאמת את כתובת ה-IP הזן את הפקודה `show ip interface` בשורת הפקודה של המערכת, כמו בדוגמה הבאה:

```
console#show ip interface
Management Interface:
IP Address..... 10.240.4.125
Subnet Mask..... 255.255.255.0
Default Gateway..... 10.240.4.1
Burned In MAC Address.....00:10:18:82:04:35
Network Configuration Protocol Current..... DHCP
Management VLAN ID..... 1
```

Routing Interfaces:

Interface	IP Address	IP Mask	Netdir Multi	
			Bcast	CastFwd
vlan1	192.168.10.10	255.255.255.0	Disable	Disable
vlan2	0.0.0.0	0.0.0.0	Enable	Disable
loopback2	0.0.0.0	0.0.0.0	Disable	Disable

ניהול אבטחה וקביעת התצורה של סיסמאות

אבטחת המערכת מנוהלת באמצעות מנגנון ה-AAA אימות, אישור ורישום - (Authentication, Authorization and Accounting) המנהל את הרשאות הגישה ואת שיטות הניהול. מנגנון AAA משתמש במסדי נתונים מקומיים ומרוחקים של משתמשים. הצפנת הנתונים מתבצעת באמצעות מנגנון ה-SSH.

המערכת מסופקת ללא סיסמת ברירת מחדל; כל הסיסמאות מוגדרות על ידי המשתמשים. במקרה של אובדן סיסמה מוגדרת-משתמש, ניתן להפעיל תהליך שחזור דרך תפריט האתחול. ההליך ישים במסוף המקומי בלבד ומאפשר גישה חד-פעמית למתג מהמסוף המקומי, ללא הזנת סיסמה.

שלב 4:

Finally, setup the default gateway. Please enter the IP address of the gateway from which this network is reachable. [0.0.0.0]:

This is the configuration information that has been collected:

```
SNMP Interface = "public"@192.168.2.100
User Account setup = admin
Password = *****
Management IP address = 192.168.2.1 255.255.255.0
Default Gateway = 0.0.0.0
Operation Mode = Normal
```

שלב 5:


If the information is correct, please select (Y) to save the configuration, and copy to the start-up configuration file. If the information is incorrect, select (N) to discard configuration and restart the wizard: [Y/N] y

Thank you for using Dell Easy Set up Wizard. You will now enter CLI mode.

תצורה מתקדמת

סעיף זה מכיל מידע מקוצר על משימות נפוצות כמו:

- אחזור כתובת IP משרת DHCP
- ניהול אבטחה וקביעת התצורה של סיסמאות

 **הערה:** לפרטים על כל פקודות ה-CLI-הזמינות למתגי M6348 מסוג 8024 ו-8024F עייני ב-*CLI Reference Guide*.

אחזור כתובת IP משרת DHCP

בעת השימוש בפרוטוקול DHCP לאחזור כתובת, IP המתג מתפקד כלקוח DHCP.

כדי לאחזר כתובת IP משרת, DHCP בצע את הפעולות הבאות:

- 1 בחר וחבר יציאה כלשהי לשרת DHCP או לרשת משנה שיש בה שרת, DHCP כדי לאחזר את כתובת ה-IP.

הערה: אינך צריך למחוק את תצורת המתג כדי לאחזר כתובת IP עבור שרת ה-DHCP.

- 2 הזן את הפקודות הבאות כדי להשתמש ביציאה שבחרת לצורך קבלת כתובת ה-IP.

```
console#config
```

```
console(config)#ip address dhcp
```


הערה: אם מחרוזת זו מוגדרת, רמת הגישה המוגדרת כברירת מחדל תהיה הגבוהה ביותר עבור ממשק הניהול של SNMP באופן התחלתי רק SNMPv1/2c יופעל SNMPv3. מושבת עד שתקבע את התצורה של גישת האבטחה עבור (SNMPv3 לדוגמה, מזהה מנוע, תצוגה וכו.).

Please enter the IP address of the Management System (A.B.C.D) or wildcard (0.0.0.0) to manage from any Management Station
{0.0.0.0}: **192.168.2.100**

שלב 2:

Now we need to setup your initial privilege (Level 15) user account. This account is used to login to the CLI and Web interface. You may setup other accounts and change privilege levels later. For more information on setting up user accounts and changing privilege levels, see the user documentation.

To setup a user account:

Please enter the user name. **[admin]:admin**
Please enter the user password:*********
Please reenter the user password:*********

שלב 3:

Next, an IP address is setup. The IP address is defined on the default VLAN (VLAN #1), of which all ports are members. This is the IP address you use to access the CLI, Web interface, or SNMP interface for the switch. Optionally you may request that the system automatically retrieve an IP address from the network via DHCP (this requires that you have a DHCP server running on the network).

To setup an IP address:

Please enter the IP address of the device (A.B.C.D) or enter "DHCP" (without the quotes) to automatically request an IP address from the network DHCP server. [192.168.2.1]:**192.168.2.1**

Please enter the IP subnet mask (A.B.C.D or /nn).
[255.255.255.0]:**255.255.255.0**

לאחר השלמת בדיקת POST ואתחול המתג, מופיעה תיבת הדו-שיח הבאה:

Unit 1 - Waiting to select management unit)>

Applying configuration, please wait...

Welcome to Dell Easy Setup Wizard

The Setup Wizard guides you through the initial switch configuration, and gets you up and running as quickly as possible. You can skip the setup wizard, and enter CLI mode to manually configure the switch. You must respond to the next question to run the setup wizard within 60 seconds, otherwise the system will continue with normal operation using the default system configuration. Note: You can exit the setup wizard at any point by entering [ctrl+z].

Would you like to run the setup wizard (you must answer this question within 60 seconds)? [Y/N] **y**

שלב 1:

The system is not setup for SNMP management by default. To manage the switch using SNMP (required for Dell Network Manager) you can

- . Set up the initial SNMP version 2 account now.
- . Return later and setup other SNMP accounts. (For more information on setting up an SNMP version 1 or 3 account, see the user documentation).

Would you like to setup the SNMP management interface now? [Y/N] **y**

To setup the SNMP management account you must specify the management system IP address and the "community string" or password that the particular management system uses to access the switch. The wizard automatically assigns the highest access level [Privilege Level 15] to this account. You can use Dell Network Manager or other management interfaces to change this setting and to add additional management systems later. For more information on adding management systems, see the User's Guide .


To add a management station :

Please enter the SNMP community string to be used [public]:**public**

- יוצר חשבון משתמש בעל הרשאות התחלתיות עם סיסמה תקפה. האשף קובע תצורה של חשבון משתמש אחד בעל הרשאות במהלך ההתקנה.
- מפעיל כניסה ל CLI-וגישת HTTP כדי להשתמש בהגדרות האימות המקומיות בלבד.
- מגדיר את כתובת ה IP-של VLAN המשמש לניהול.
- מגדיר את מחרוזת קהילת SNMP לשימוש עם מנהל SNMP בכתובת IP נתונה. תוכל לבחור לדלג על שלב זה אם ניהול SNMP לא נמצא בשימוש במתג זה.
- מאפשר לך לציין את ה IP-של שרת הניהול או לאפשר גישת ניהול מכל כתובות ה-IP.
- קובע תצורה של כתובת ה IP-של השער.

הפעלה לדוגמה

סעיף זה מתאר הפעלה של אשף ההתקנה הקלה של Dell. הערכים הבאים נמצאים בשימוש בהפעלה לדוגמה:

- מחרוזת הקהילה של SNMP שיש להשתמש בה היא **public**
 - כתובת ה IP-של מערכת ניהול הרשת היא 192.168.2.1.
 - שם המשתמש הוא **admin** וסיסמה היא **admin123**.
 - כתובת ה IP-עבור VLAN של הניהול היא 192.168.2.1:255.255.255.0.
 - שער ברירת המחדל הוא 0.0.0.0.
- אשף ההתקנה קובע את התצורה של הערכים ההתחלתיים המוגדרים לעיל. לאחר שפעולת האשף תושלם, תצורת המתג תהיה מוגדרת באופן הבא:
- SNMPv1/2c מופעל ומחרוזת הקהילה מוגדרת כמתואר לעיל. SNMPv3 מושבת כברירת מחדל.
 - חשבון המשתמש **admin** מוגדר כמתואר לעיל.
 - התצורה של מערכת ניהול רשת נקבעת. מתוך תחנת ניהול, באפשרותך לגשת לממשקי HTTP, SNMP, ו-CLI. תוכל גם לבחור לאפשר לכל כתובות ה IP-לגשת לממשקי ניהול אלה על-ידי בחירת כתובת ה-IP (0.0.0.0).
 - כתובת IP מוגדרת עבור VLAN (1) המשמש לניהול כברירת מחדל.
 - מוגדרת כתובת שער המשמשת כברירת מחדל.
-  **הערה:** בדוגמה הבאה, אפשרויות המשתמש הניתנות לבחירה מופיעות בתוך [] בנוסף, כאשר ניתן, ערך ברירת המחדל מופיע בתוך { } אם תקיש על <Enter> מבלי להגדיר אפשרויות, יתקבל ערך ברירת המחדל. טקסט עזרה מופיע בסוגריים.
- הדוגמה הבאה מכילה את רצף ההנחיות והתגובות המשויכות להפעלת הדוגמה של אשף ההתקנה הקלה של Dell, תוך שימוש בערכי הקלט המפורטים לעיל.

הערה: המתג אינו מוגדר עם שם משתמש וסיסמה שנקבעו כברירת מחדל.

הערה: כל ההגדרות הבאות דרושות כדי לאפשר ניהול מרחוק של המתג באמצעות Telnet (לקוח Telnet) או HTTP (דפדפן אינטרנט)

לפני שתקבע את התצורה ההתחלתית של המתג, השג את הפרטים הבאים ממנהל הרשת:

- כתובת ה-IP שתוקצה ל-VLAN של הניהול.
- מסכת רשת המשנה של IP עבור הרשת.
- כתובת ה-IP של שער ה-VLAN לניהול שהוגדר כברירת מחדל.

ממשק הניהול וממשק הערוץ המשני

הלוח הקדמי של מתגי PowerConnect 8024 ו-8024F מכיל מספר יציאות 10-Gigabit Ethernet לתעבורת נתונים. בנוסף, ניתן להשתמש בכל יציאה בלוח הקדמי כממשק לניהול התקשורת בערוץ הראשי. הלוח האחורי מכיל יציאת Gigabit Ethernet לניהול (OOB) תקשורת בערוץ משני. יציאת ה-OOB נמצאת מתחת ליציאת הקונסולה.

אשף ההגדרה הקלה של Dell קובע את התצורה של הממשק לניהול תקשורת בערוץ המשני. כדי להשתמש בממשק ה-OOB לניהול, השתמש בממשק שורת הפקודה (CLI) כדי לקבוע את תצורת פרטי הרשת. ניתן להקצות כתובת IP סטטית ומסכת רשת משנה או להפעיל DHCP ולאפשר לשרת DHCP להקצות את הנתונים באופן אוטומטי.

הערה: ניתן להפעיל DHCP בממשק הניהול או בממשק ה-OOB, אך לא בשניהם. בממשק הניהול DHCP, מופעל כברירת מחדל. כדי להשתמש ב-DHCP בממשק ה-OOB עליך להשבית אותו תחילה בממשק הניהול ולאחר מכן להפעילו בממשק ה-OOB.

לפרטים על הפקודות שישמשו אותך לקביעת התצורה של ממשק ה-OOB עיין ב-*CLI Reference* של *Guide של PowerConnect 8024 ו-8024F*.

הליך לקביעת תצורה התחלתית

באפשרותך לבצע את קביעת התצורה ההתחלתית באמצעות אשף ההתקנה הקלה של Dell או באמצעות ממשק שורת הפקודה (CLI). אשף ההתקנה מופעל באופן אוטומטי כאשר קובץ התצורה של המתג ריק. באפשרותך לצאת מהאשף בכל עת על-ידי הקשה על, [ctrl+z] אך כל הגדרות התצורה שצוינו יימחקו (המתג ישתמש בערכי ברירת המחדל).

הערה: אם לא תריץ את אשף ההתקנה הקלה או שלא תגיב על הנחיית האשף בתוך 60 שניות, המתג ייכנס למצב CLI אם המתג מחובר לרשת שלך באמצעות ממשק הניהול כאשר אתה מפעיל אותו לראשונה, הוא ינסה לקבל כתובת IP משרת. DHCP אם אף שרת DHCP לא יגיב על הבקשה בתוך 50 שניות, המתג ישתמש בכתובת 192.168.2.1 ככתובת ברירת המחדל ב-VLAN של הניהול. כדי להציג את כתובת ה-IP של ממשק הניהול, הזן את הפקודה enable כדי להיכנס למצב Privileged EXEC ולאחר מכן הקלד `show ip interface management`. לממשק OOB אין כתובת ברירת מחדל.

לקבלת מידע נוסף על התצורה ההתחלתית של CLI עיין במדריך למשתמש. מדריך תחילת העבודה מציג כיצד להשתמש באשף ההתקנה לקביעת תצורה התחלתית של המתג. האשף מגדיר את התצורה הבאה של המתג:

איור 3. חיבור ליציאת הקונסולה



יציאת ה-RJ-45-שמתחת ליציאת הקונסולה מיועדת לניהול תקשורת בערוץ המשני.

אתחול המתג

- 1 ודא שיציאת הקונסולה של המתג מחוברת למסוף VT100 או לתוכנה להדמיית מסוף VT100 באמצעות כבל RJ-45 ל (DB9-נקבה).
- 2 אתר את שני שקעי החשמל.
- 3 בטל את פעילות שקע החשמל.
- 4 חבר את שני ספקי הכוח של המתג אל שקעי החשמל.
- 5 הפעל את שקעי החשמל.

בעת הפעלת התקן כאשר המסוף המקומי כבר מחובר, המתג מבצע בדיקה עצמית בעת ההדלקה (POST). בדיקת POST מתבצעת עם כל אתחול של המתג, ובמהלכה נבדקים כל רכיבי החומרה כדי לקבוע אם המתג כשיר לפעולה לפני השלמת האתחול. אם בדיקת POST מזהה בעיה קריטית, פעולת התוכנית מופסקת. אם בדיקת POST עוברת בהצלחה, קושחה תקפה של קובץ הפעלה נטענת לזיכרון. RAM הודעות POST מוצגות במסוף ומציינות אם הבדיקה הצליחה או נכשלה. תהליך האתחול נמשך כ-60 שניות.

קביעת תצורה התחלתית


הערה: ההליך הרגיל לקביעת תצורה התחלתית מבוסס על ההנחות הבאות:


- תצורת מתג PowerConnect מעולם לא נקבעה בעבר, והמתג נמצא במצב שבו קיבלת אותו.
- אתחול המתג PowerConnect בוצע בהצלחה.
- חיבור המסוף נוצר ושורת הפקודה של אשף ההתקנה Dell Easy Setup מופיעה על המסך של מסוף VT100 או של מסוף חלופי.

קביעת התצורה ההתחלתית של המתג מתבצעת דרך יציאת המסוף. לאחר קביעת התצורה ההתחלתית, תוכל לנהל את המתג הן מתוך יציאת המסוף שאליה הוא כבר מחובר, והן מרחוק, באמצעות ממשק שהוגדר במהלך קביעת התצורה ההתחלתית.

הפעלה וקביעת התצורה של המתג

לאחר השלמת כל החיבורים החיצוניים, חבר מסוף למתג כדי לקבוע את תצורת המתג. פונקציות מתקדמות נוספות מתוארות במדריך למשתמש שבתקליטור התייעוד למשתמש.

 **הערה:** לפני שתמשיך, קרא את הערות המוצר עבור מוצר זה. תוכל להוריד את הערות המוצר מאתר התמיכה של Dell בכתובת support.dell.com.

 **הערה:** מומלץ להשיג את הגרסה העדכנית ביותר של התייעוד למשתמש מאתר התמיכה של Dell בכתובת support.dell.com.

חיבור המסוף למתג


כדי לנטר את המתג ולקבוע את תצורתו באמצעות מסוף טורי, השתמש ביציאת המסוף בגב המתג כדי לחבר אותו למסוף VT100 או למחשב שבו פועלת תוכנה להדמיית מסוף VT100. יציאת המסוף מיושמת כמחבר data terminal equipment (DTE).

כדי להשתמש ביציאת המסוף, דרושים הרכיבים הבאים:

- מסוף תואם, VT100 או מחשב שולחני או מחשב נייד עם יציאה טורית, שבו פועלת תוכנה להדמיית מסוף VT100.
- כבל טורי (כלול) עם מחבר RJ-45 ליציאת הקונסולה ומחבר DB9 למסוף.

בצע את הפעולות הבאות לחיבור מסוף ליציאת המסוף של המתג:

- 1 חבר את מחבר ה-DB9 בכבל הטורי למסוף שבו פועלת תוכנת הדמיית המסוף VT100.
- 2 קבע את תצורת התוכנה להדמיית המסוף באופן הבא:
 - a בחר את היציאה הטורית המתאימה (יציאה טורית 1 או יציאה טורית 2) שברצונך לחבר למסוף.
 - b הגדר את קצב הנתונים ל 9600-באוד.
 - c קבע את תבנית הנתונים ל 8-סיביות נתונים, סיבית עצירה אחת, ללא זוגיות.
 - d הגדר את בקרת הזרימה כ'ללא'.
 - e הגדר במסוף מצב של הדמיית **VT100**.
 - f בחר מקשי מסוף עבור מקשי הפונקציות, מקשי החצים ומקשי Ctrl ודא שההגדרה חלה על מקשי המסוף (לא על מקשי [®] Windows [®] Microsoft).
- 3 חבר את מחבר RJ-45 בכבל ה-ישיירות אל יציאת ה-של הקונסולה במתג. יציאת ה-USB של הקונסולה ב-8024F PowerConnect ו-8024F נמצאת של הלוח האחורי, מעל ליציאת RJ-45 של ערוץ התקשורת המשני, כפי שניתן לראות ב-איור 3.

 **הערה:** אם אתה משתמש בתוכנת היפר-מסוף ב, Microsoft Windows 2000-ודא שבמחשב שלך מותקן Windows 2000 Service Pack 2 ואילך. כאשר מותקן Windows 2000 Service Pack 2, מקשי החצים פועלים כראוי בהדמיית VT100 של היפר-מסוף. בקר בכתובת www.microsoft.com לקבלת מידע נוסף בנושא service packs של Windows 2000.

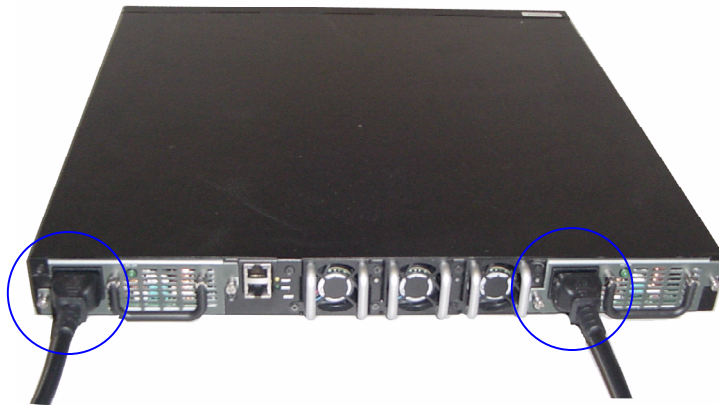
חיבור מתג לספק מתח



⚠ התראה: קרא את המידע הבטיחותי במדריך המידע של המוצר ואת המידע הבטיחותי המופיע בתיעוד של כל המתגים האחרים המחוברים למתג או תומכים בו.

במתגי PoweConnect מסוג 8024 ו-8024F יש שני ספקי כוח לצורך יתירות או חלוקת עומסים בתפעול. כל ספק כוח יכול לתמוך בעד 300 ואט. איור 2 מציג את מיקומם של שני שקעי החשמל בלוח האחורי.


- 1 חבר אחד מכבלי החשמל AC הכלולים לאחד ממחברי ה-AC-שבלוח האחורי.
 - 2 כדי לספק מקור כוח יתיר, חבר את כבל ה-AC השני, הכלול, למחבר ה-AC השני שבלוח האחורי.
- ✍ הערה:** אל תחבר את כבל החשמל לשקע מוארק בשלב זה. חבר את השקע למקור מתח כמתואר בשלב המפורט ב-הפעלה וקביעת התצורה של המתג.

איור 2. חיבור כבלי החשמל



- 2 הכנס את הברגים שסופקו לחורים המיועדים להתקנת המעמד והדק אותם במברג.
 - 3 חזור על התהליך עבור הזוויתן בצידו השני של המתג.
 - 4 הכנס את המתג למעמד בגודל 48.26 ס"מ, וודא שהחורים במתג מיושרים עם החורים במעמד.
 - 5 חזק את המתג למעמד עם בורגי המעמד או עם האומים ובורגי האומים והדיסקיות (בהתאם לסוג המעמד שברשותך). חזק את הברגים בחלק התחתון לפני שתחזק את הברגים העליונים.
- הודעה:** ודא שפתחי האורור אינם חסומים. 
- התראה:** ודא שבורגי המעמד שסופקו מתאימים לחורים שנקבעו מראש במעמד. 

התקנת מתג עצמאי

- הודעה:** מומלץ מאוד להתקין את המתג במעמד. 
- אם אינך מתקין את המתג במעמד, התקן אותו על-גבי משטח ישר. המשטח צריך לשאת את משקל המתג וכבלי המתג. המתג מסופק עם ארבע רפידות גומי דביקות.
- 1 חבר את רפידות הגומי המיועדות להדבקה עצמית לכל אחד מהמיקומים המסומנים בתחתית המתג.
 - 2 הנח את המתג על משטח ישר, והקפד להשאיר 5 ס"מ בשני הצדדים ו-13 ס"מ מאחור כדי לאפשר אורור הולם.

חיבור מתג למסוף

- 1 חבר את מחבר ה-DB9 של כבל ה-USB-הטורי למסוף VT100 או למחשב שבו פועלת תוכנה להדמיית מסוף VT100.
- 2 חבר את מחבר RJ-45 שבקצה השני ליציאת RJ-45 העליונה בלוח האחורי של המתג. לפרטים נוספים על מיקום יציאת המסוף, ראה איור 3.

שלבים להוצאת היחידה מהאריזה

- הערה:** לפני הוצאת המתג מאריזתו, בדוק את תכולת האריזה ודווח באופן מידי על כל עדות לנזק.
- 1 הנח את הקופסה על משטח פנוי וישר, וגזור את כל הרצועות המשמשות לקשירת הקופסה.
 - 2 פתח את הקופסה או הסר את מכסה הקופסה.
 - 3 הוצא בזהירות את המתג מהקופסה, והנח אותו על משטח יציב ופנוי.
 - 4 הוצא את כל חומרי האריזה.
 - 5 בדוק אם יש פגמים במוצר ובאביזרים.

הרכבת המתג

⚠ התראה: קרא את המידע הבטיחותי במדריך המידע של המוצר ואת המידע הבטיחותי המופיע בתיעוד של כל המתגים האחרים המחוברים למתג או תומכים בו.

מחברי החשמל מסוג AC נמצאים בלוח האחורי של המתג.

התקנת היחידה במעמד

⚠ התראה: אל תשתמש בערכות התקנת המעמד כדי לתלות את המתג בתחתית שולחן או כדי לחבר אותו לקיר.

⚠ התראה: נתק את כל הכבלים מהמתג לפני שתמשיך. הסר את כל רפידות הגומי הניתנות להדבקה מתחתית המתג, אם חיברת אותו.

⚠ התראה: בעת הרכבת מתגים מרובים במעמד, הרכב את המתגים מלמטה למעלה.

- 1 הצמד את הזוויתנים המשמשים להתקנת המעמד בצד אחד של המתג, וודא שהחורים במתג מיושרים עם החורים בזוויתנים להתקנת המעמד איור 1 מציג את המיקום הנכון של הזוויתנים.

איור 1. חיבור הזוויתנים



התקנה

מסמך זה מכיל מידע בסיסי על התקנה, קביעת תצורה והפעלה של מערכות Dell™ PowerConnect™ דגמים 8024 ו-8024F לפרטים נוספים, עיין במדריך למשתמש שנמצא בתקליטור התייעוד למשתמש, או בדוק באתר התמיכה של Dell, בכתובת, support.dell.com כדי לאתר את העדכונים האחרונים בתייעוד ובקושחה.

הכנת האתר

ניתן להרכיב מתגי PowerConnect מסדרה 8024 ו-8024F במעמד סטנדרטי בגודל 48.26 ס"מ או להעמידם כמתגים עצמאיים (על משטח ישר).

לפני התקנת המתג או המתגים, ודא שהמקום שבחרת להתקנה עונה על הדרישות הבאות:

- **חשמל** – המתג מותקן ליד שקע חשמל של 100 וולט עד 250 וולט ז"ח 50, הרץ עד 60 הרץ, שהגישה אליו נוחה.
- **שטח פנוי** – יש להשאיר שטח פנוי הולם בחזית ובגב ההתקן כדי לאפשר גישה למפעיל. השאר שטח פנוי לכבלים, לחיבורי החשמל ולאורור.
- **כבלים** – יש לנתב את הכבלים רחוק ככל האפשר ממקורות של הפרעות חשמליות, כגון משדרי רדיו, מגברי שידור, קווי מתח ומתקני תאורה פלואורסצנטיים.
- **תנאי סביבה** – טווח טמפרטורות הסביבה לפעולה תקינה של המתג הוא בין 0 ל-45°C בלחות יחסית של עד 95 אחוזים, ללא עיבוי.

הוצאת המתג מהאריזה

תכולת האריזה

כאשר אתה מוציא כל מתג מהאריזה, ודא שהפריטים הבאים כלולים:

- מתג PowerConnect אחד
- שני כבלי חשמל AC
- מחבר RJ-45 אחד לכבל DB9 נקבה
- ערכת הרכבה אחת של המעמד להתקנת המעמד (שני זוויתני התקנה, ברגים ואומים)
- ערכה אחת של רפידות גומי, המיועדות להדבקה עצמית עבור המתג העצמאי (ארבע רפידות כלולות)
- תיעוד למשתמש
- מדריך תחילת העבודה
- מדריך מידע על המוצר

התקנה

209.....	הכנת האתר
209.....	הוצאת המתג מהאריזה
209.....	תכולת האריזה
210.....	שלבים להוצאת היחידה מהאריזה
210.....	הרכבת המתג
210.....	התקנת היחידה במעמד
211.....	התקנת מתג עצמאי
211.....	חיבור מתג למסוף
212.....	חיבור מתג לספק מתח

הפעלה וקביעת התצורה של המתג

213.....	חיבור המסוף למתג
214.....	אתחול המתג
214.....	קביעת תצורה התחלתית
215.....	ממשק הניהול וממשק הערוץ המשני
215.....	הליך לקביעת תצורה התחלתית
216.....	הפעלה לדוגמה
219.....	תצורה מתקדמת
219.....	אחזור כתובת IP משרתת DHCP
220.....	ניהול אבטחה וקביעת התצורה של סיסמאות

ניהול המתג

223.....	ניהול המתג באמצעות דפדפן אינטרנט
223.....	הפעלת היישום
223.....	הבנת הממשק

הערות, הודעות והתראות

הערה: הערה מציינת מידע חשוב המסייע לך בשימוש טוב יותר במחשב.

הודעה: הודעה מציינת אפשרות לנזק לחומרה או לאובדן נתונים ומסבירה כיצד להימנע מהבעיה. 

התראה: אזהרה מציינת אפשרות לנזק לרכוש, פגיעה גופנית או מוות.

המידע הכלול במסמך זה נתון לשינויים ללא הודעה מוקדמת.
© 2009 Dell Inc. כל הזכויות שמורות.

חל איסור על שעתוק מסמך זה, בכל דרך שהיא, ללא קבלת רשות בכתב מאת Dell Inc.

סימנים מסחריים המופיעים במסמך זה: *Dell*, הלוגו של *DELL* וכן *PowerConnect* הם סימנים מסחריים של Dell Inc.; *Microsoft* ו-*Windows* הם סימנים מסחריים רשומים של Microsoft Corporation.

סימנים מסחריים ושמות מסחריים אחרים המוזכרים במסמך זה מתייחסים לגורמים הטוענים לבעלות על הסימנים ועל השמות, או על המוצרים של גורמים אלה. Dell Inc. מתנערת מכל עניין קנייני בסימני מסחריים ובשמות מסחריים, למעט הסימנים והשמות שלה עצמה.

דגם PC8024F ו-PC8024

נובמבר 2009 מספר חלק X472K מהדורה A02

מתגי Dell™ PowerConnect™

8024 ו-8024F

מדריך תחילת עבודה

דגם PC8024F ו-PC8024