

Dell Networking  
N1500 Series Switch

# Getting Started Guide

Guide de mise en route

Guia de Noções Básicas

Guía de introducción





Dell Networking  
N1500 Series Switch  
**Getting Started Guide**

**Regulatory Models: N1524, N1524P,  
N1548, N1548P**



# Notes, Cautions, and Warnings



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



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



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

---

**Copyright © 2015 Dell Inc. All rights reserved.** This product is protected by U.S. and international copyright and intellectual property laws. Dell™ and the Dell logo are trademarks of Dell Inc. in the United States and/or other jurisdictions. All other marks and names mentioned herein may be trademarks of their respective companies.

# Contents

1	Introduction . . . . .	7
2	Dell Networking N1500 Series Overview . . . . .	7
3	Hardware Overview . . . . .	8
	<b>Dell Networking N1500 Series Front Panel . . . . .</b>	<b>8</b>
	Switch Ports . . . . .	10
	Console Port . . . . .	11
	USB Port . . . . .	11
	Reset Button . . . . .	11
	Port and System LEDs . . . . .	12
	Stack Master LED and Stack Number Display . . . . .	12
	<b>Dell Networking N1500 Series Back Panel . . . . .</b>	<b>13</b>
	Power Supplies . . . . .	13
	Ventilation System . . . . .	14
	<b>Dell Networking N1500 Series Model Summary . . . . .</b>	<b>14</b>

4	Dell Networking N1500 Series Installation . . . . .	15
	<b>Site Preparation</b> . . . . .	15
	<b>Unpacking the N1500 Series Switch</b> . . . . .	16
	Package Contents. . . . .	16
	Unpacking Steps . . . . .	16
	<b>Rack Mounting the N1500 Series Switch</b> . . . . .	17
	Installing in a Rack . . . . .	17
	Installing as a Free-standing Switch . . . . .	18
	<b>Stacking Multiple Switches</b> . . . . .	19
	Creating a Switch Stack . . . . .	19
5	Starting and Configuring the Dell Networking N1500 Series Switch . . . . .	22
	<b>Connecting a N1500 Series Switch to a Terminal</b> . . . . .	23
	<b>Connecting a Switch to a Power Source</b> . . . . .	25
	AC and DC Power Connection . . . . .	25
	<b>Booting the Switch</b> . . . . .	26
	<b>Performing the Initial Configuration</b> . . . . .	27
	Enabling Remote Management. . . . .	27
	Initial Configuration Procedure. . . . .	28
	Example Session . . . . .	29
	Dell Easy Setup Wizard Console Example . . . . .	30
	Next Steps . . . . .	33
6	NOM Information (Mexico Only) . . . . .	34

# Introduction

This document provides basic information about the Dell Networking N1500 Series switches, including how to install a switch and perform the initial configuration. For information about how to configure and monitor switch features, see the *User's Configuration Guide*, which is available on the Dell Support website at [dell.com/support](http://dell.com/support) for the latest updates on documentation and firmware.

This document contains the following sections:

- Dell Networking N1500 Series Overview
- Hardware Overview
- Dell Networking N1500 Series Installation
- Starting and Configuring the Dell Networking N1500 Series Switch
- NOM Information (Mexico Only)



**NOTE:** Switch administrators are strongly advised to maintain Dell Networking switches on the latest version of the Dell Networking Operating System. Dell Networking continually improves the features and functions of Dell OS based on feedback from you, the customer. For critical infrastructure, prestaging of the new release into a noncritical portion of the network is recommended to verify network configuration and operation with the new Dell OS version.

## Dell Networking N1500 Series Overview

The Dell Networking N1500 Series switches are stackable Layer 2/3 1-Gigabit stackable Ethernet switches and include the following models:

- Dell Networking N1524
- Dell Networking N1524P
- Dell Networking N1548
- Dell Networking N1548P

# Hardware Overview

This section contains information about device characteristics and modular hardware configurations for the Dell Networking N1500 Series switches.

All Dell Networking N1500 non-PoE models are 1U, rack-mountable switches with the following physical dimensions:

- 440.0 x 257.0 x 43.5 mm (W x D x H).
- 17.3 x 10.1 x 1.7 inches (W x D x H).

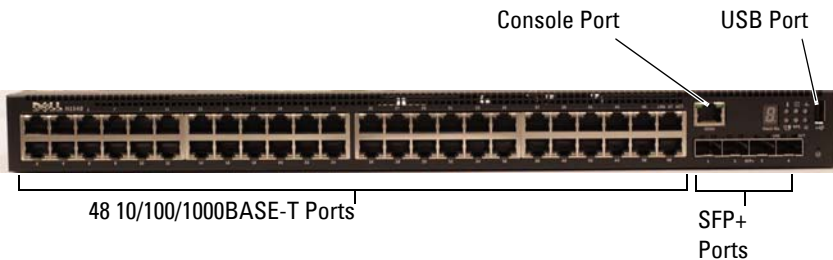
All Dell Networking N1500 PoE models are 1U, rack-mountable switches with the following physical dimensions:

- 440.0 x 387.0 x 43.5 mm (W x D x H).
- 17.3 x 15.2 x 1.7 inches (W x D x H).

## Dell Networking N1500 Series Front Panel

The following images show the front panels of the four switch models in the Dell Networking N1500 Series.

**Figure 1-1. Dell Networking N1548 with 48 10/100/1000BASE-T Ports (Front Panel)**

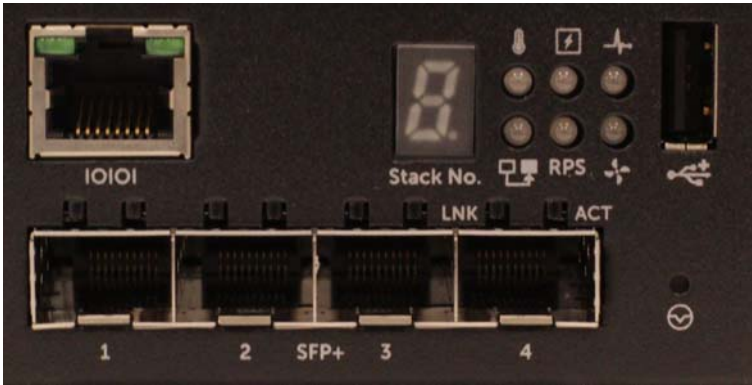


In addition to the switch ports, the front panel of each model in the Dell Networking N1500 Series includes the following ports:

- Console port
- USB port



**Figure 1-2. Dell Networking N1524 Close-up**



The Dell Networking N1500 Series switch front panel, shown in Figure 1-2, has status LEDs for over-temperature alarm, internal power, and system health status on the top row. The bottom row of status LEDs displays the stack master, redundant power supply (RPS 720) status and fan alarm status.

**Figure 1-3. Dell Networking N1524P Close-up**



The Dell Networking N1500P Series front panel, shown in Figure 1-3, has status LEDs for over-temperature alarm, internal power and system health status on the top row. The bottom row of status LEDs displays the stack master, modular power supply (MPS 1000) status and fan alarm status.

## Switch Ports

The Dell Networking N1524/N1524P front panel provides 24 Gigabit Ethernet (10BASE-T, 100BASE-TX, 1000BASE-T) RJ-45 ports that support auto-negotiation for speed, flow control, and duplex. The Dell Networking N1500 Series models support four SFP+ 10G ports. Dell-qualified SFP+ transceivers are sold separately.

The Dell Networking N1548/N1548P front panel provides 48 Gigabit Ethernet (10BASE-T, 100BASE-TX, 1000BASE-T) RJ-45 ports that support auto-negotiation for speed, flow control, and duplex. The N1548/N1548P support four SFP+ 10G ports. Dell-qualified SFP+ transceivers are sold separately.

The front-panel switch ports have the following characteristics:

- The switch automatically detects the difference between crossed and straight-through cables on RJ-45 ports and automatically chooses the MDI or MDIX configuration to match the other end.
- RJ-45 ports support full-duplex and half-duplex mode 10/100/1000 Mbps speeds on standard Category 5 UTP cable, using 10BASE-T, 100BASE-TX and 1000BASE-T technologies. 1000BASE-T operation requires auto-negotiation to be enabled.
- The four SFP+ ports support SFP+ (SR, LR) transceivers and SFP+ copper twin-ax (CR) transceivers plus SFP transceivers operating at 1G. SFP+ ports operate in full-duplex mode only.
- The N1524P/N1548P front panel ports support PoE (15.4W) and PoE+ (25.5W).


## Console Port

The Dell Networking console port is located on the right side of the front panel and is labeled with a **IOIOI** symbol. The console port provides serial communication capabilities, which allows communication using RS-232 protocol. The serial port provides a direct connection to the switch and allows access to the CLI from a console terminal connected to the port through the provided serial cable (with RJ45 YOST to female DB-9 connectors).

The console port is separately configurable and can be run as an asynchronous link from 1200 baud to 115,200 baud.


The Dell CLI only supports changing the speed. The defaults are 9600 baud rate, 8 data bits, No Parity, 1 Stop Bit, No Flow Control.

## USB Port

The Dell Networking USB port is located on the right side of the front panel and is labeled with a  symbol. The Type-A, female USB port supports a USB 2.0-compliant flash memory drive. The Dell Networking switch can read or write to a flash drive formatted as FAT-32. Use a USB flash drive to copy switch configuration files and images between the USB flash drive and the switch. The USB flash drive may also be used to move and copy configuration files and images from one switch to other switches in the network.

The USB port does not support any other type of USB device.

## Reset Button


The Dell Networking reset button is located on the right side of the front panel and is labeled with a  symbol. The reset button is accessed through the pinhole and allows you to perform a hard reset on the switch. To use the reset button, insert an unbent paper clip or similar tool into the pinhole. When the switch completes the boot process after the reset, it resumes operation with the most recently saved configuration. Any changes made to the running configuration that were not saved to the startup configuration prior to the reset are lost.

## Port and System LEDs

The front panel contains light emitting diodes (LEDs) that indicate the status of port links, power supplies, fans, stacking, and the overall system status.

For further information about the status that the LEDs indicate, see the *User's Configuration Guide*.

## Stack Master LED and Stack Number Display

The Dell Networking Stack Master LED is located on the right side of the front panel and is labeled with a  symbol. The Stack Master LED indicates whether the switch is operating as the master unit or a stack member.

**Table 1-1. Stack Master LED Indicator**

LED	Status	Description
Stack Master	Green solid	Stack master or standalone switch
	Off	Stack member

The Stack No. panel displays the unit number for the stack member. If a switch is not part of a stack (in other words, it is a stack of one switch), the Stack Master LED is illuminated, and the unit number is displayed.

# Dell Networking N1500 Series Back Panel

The following images show the back panels of the Dell Networking N1500 and N1500P Series switches.

**Figure 1-4. N1500 Series Back Panel**



**Figure 1-5. N1524P/N1548P Back Panel**



## Power Supplies

**CAUTION:** Remove the power cable from the power supplies prior to removing the power supply module itself. Power must not be connected prior to insertion in the chassis.

**NOTE:** The internal power supply unit and fans on the N1500 Series switches are not removable.

## Dell Networking N1524 and N1548

The N1524 switch has an internal 40-watt power supply. The N1548 has an internal 100W power supply. For redundant power requirements, connect a Dell Networking RPS720 (not included) to the RPS DC IN 14-pin connector on the back of the switch.

## Dell Networking N1524P and N1548P

Dell Networking N1524P and N1548P switches have an internal 600-watt power supply feeding up to 17 powered devices at full PoE+ power (450W). For additional PoE+ ports, connect a Dell Networking MPS1000 (not included) to the MPS DC IN 16-pin connector on the back of the switch.

**NOTE:** PoE power is dynamically allocated. Not all ports will require the full PoE+ power.

## Ventilation System

Two fixed internal fans cool the N1500 Series switches.

# Dell Networking N1500 Series Model Summary

**Table 1-2. N1500 Series Model Summary**

<b>Marketing Model Name</b>	<b>Description</b>	<b>Power Supply Unit</b>	<b>Regulatory Model Number</b>	<b>Regulatory Type Number</b>
Dell Networking N1524	24x1G/4x10G SFP+ Ports	40W	E15W	E15W001
Dell Networking N1524P	24x1G PoE+/4x10G SFP+ Ports	600W	E16W	E16W001
Dell Networking N1548	48x1G/4x10G SFP+ Ports	100W	E15W	E15W002
Dell Networking N1548P	48x1G PoE+/4x10G SFP+ Ports	600W	E16W	E16W002

# Dell Networking N1500 Series Installation

## Site Preparation

N1500 Series switches can be mounted in a standard 48.26 cm (19-inch) rack or placed on a flat surface.

Make sure that the chosen installation location meets the following site requirements:

- **Power** — The switch is installed near an easily accessible 100–240 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 Temperature** — 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.



**NOTE:** Decrease the maximum temperature by 1°C (1.8°F) per 300 m (985 ft.) above 900m (2955 ft.).

- **Relative Humidity** — The operating relative humidity is 8% to 85% (noncondensing) with a maximum humidity gradation of 10% per hour.

# Unpacking the N1500 Series Switch

## Package Contents

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

- One Dell Networking switch
- One RJ-45 to DB-9 female cable
- One rack-mount kit: two mounting brackets, bolts, and cage nuts
- One set of self-adhesive rubber pads for a free-standing configuration (four pads are included)

## 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.



# Rack Mounting the N1500 Series Switch

**!** **WARNING:** Read the safety information in the *Safety and Regulatory Information* as well as the safety information for other switches that connect to or support the switch.

The AC power connector is on the back panel of the switch.

## Installing in a Rack

**!** **WARNING:** 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 1-6 illustrates where to mount the brackets.

**Figure 1-6. 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.



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



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

### Installing as a Free-standing Switch



**NOTE:** 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.

# Stacking Multiple Switches

It is possible to stack up to four N1500 Series switches using the SFP+ ports.



**NOTE:** N1500 Series switches support stacking only with other N15xx series switches. Do not stack N1500 Series switches with N2000, N3000, or N4000 series switches.

When multiple switches are connected using the stack ports, they operate as a single unit with up to 192 RJ-45 front panel ports. The stack operates and is managed as a single entity.



**NOTE:** If installing a *stack* of switches, assemble and cable the stack before powering up and configuring it. When a stack is powered up for the first time, the switches elect a Master Switch, which may occupy any location in the stack. The Master LED on the front panel is illuminated on the master unit.

## Creating a Switch Stack

Create a stack by configuring pairs of SFP+ ports as stacking. This step must be completed on each switch to be stacked prior to connecting adjacent units using the SFP+ stacking ports on the front panel of the switch.

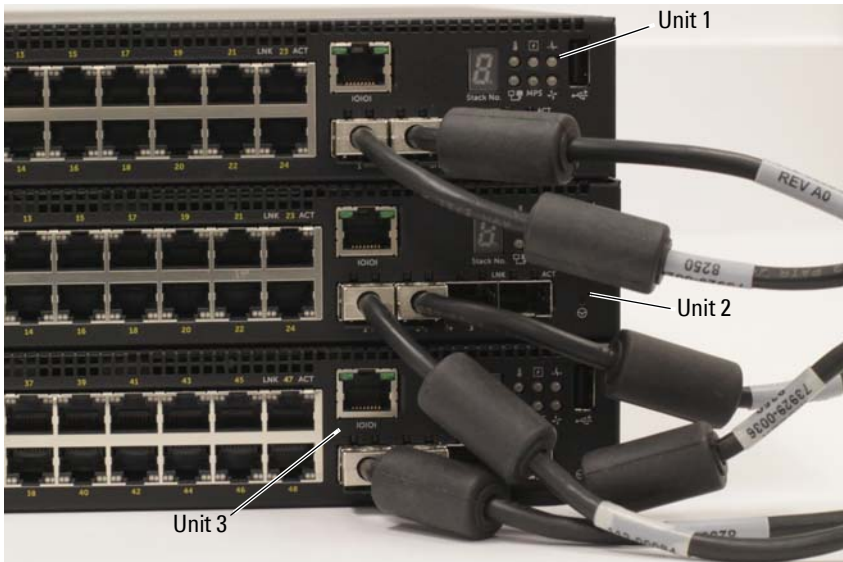


**NOTE:** Stack ports must be configured in pairs. Either Te1/0/1 may be configured with Te1/0/2, or Te1/0/3 may be configured with Te1/0/4. No other combinations are permitted.

Figure 1-7 on page 20 shows the switches connected in a ring topology, which is the recommended topology for a stack.

- 1 Connect an SR, LR, or CR transceiver and cable into either of the SFP+ stacking ports of the top switch and to the switch directly below it.
- 2 Repeat this process until all of the devices are connected.
- 3 Use additional transceivers and a cable to connect the two remaining SFP+ stacking ports together so that a ring topology is assembled.
- 4 Power on one switch and allow it to fully boot (1-2 minutes) before proceeding further. Then power on each of the connected switches in sequence, beginning with the switch directly connected to the most recently powered on switch, and allow each switch to fully come up before powering on the next switch. As each switch is powered up, the stack master may download new code to the newly powered-on switch and reload it. Wait until this process completes before powering on the adjacent switch.

**Figure 1-7.**



The stack in Figure 1-7 is connected in a ring topology and has the following physical connections between the switches:

- The left SFP+ port Te1/0/1 on Unit 1 (top) is connected to the right SFP+ port Te2/0/2 on Unit 2.
- The left SFP+ port Te2/0/1 on Unit 2 (middle) is connected to the right SFP+ port Te3/0/2 on Unit 3.
- The left SFP+ port Te3/0/1 on Unit 3 (bottom) is connected to the right SFP+ port Te1/0/2 on Unit 1.

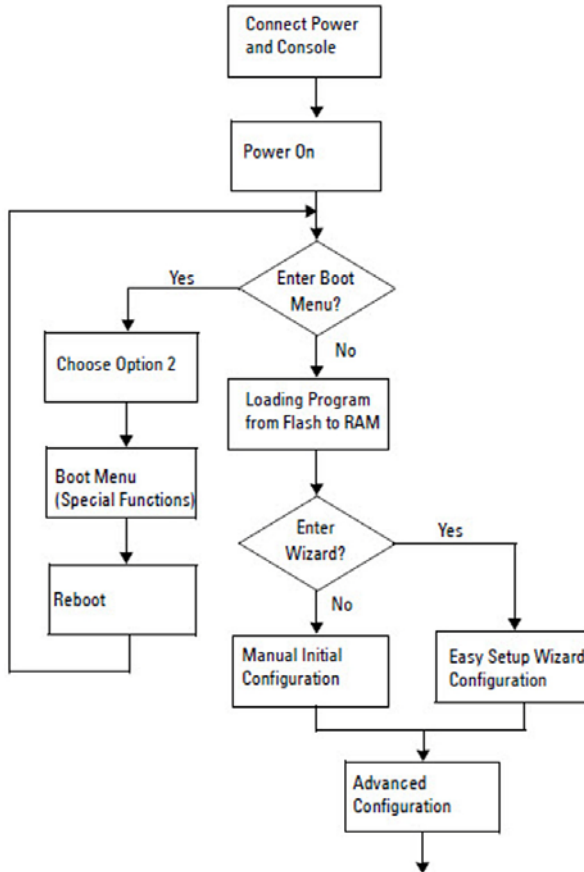
## **Stacking Standby**

The stacking feature supports a *Standby* or backup unit that assumes the Master unit role if the Master unit in the stack fails. As soon as a Master failure is detected in the stack, the Standby unit enables the control plane on the new Master unit and synchronizes all other stack units with the current configuration. The Standby unit maintains a synchronized copy of the running configuration for the stack. The Standby unit is automatically selected in the stack; however, you can use the CLI to select a different stack member as Standby. See the *User's Configuration Guide* or the *CLI Reference Guide* for more information.

# Starting and Configuring the Dell Networking N1500 Series Switch

The following flow chart provides an overview of the steps you use to perform the initial configuration after the switch is unpacked and mounted.

**Figure 1-8. Installation and Configuration Flow Chart**



# Connecting a N1500 Series Switch to a Terminal

After completing all external connections, connect a serial terminal to a switch to configure the switch.



**NOTE:** Read the Release Notes for this product before proceeding. You can download the Release Notes from the Dell Support website at [dell.com/support](http://dell.com/support).



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

To monitor and configure the switch via serial console, use the console port on the front panel of the switch (see Figure 1-1 on page 8) 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 equipment is required to use the console port:

- VT100-compatible terminal or a computer with a serial port running VT100 terminal emulation software, such as Microsoft HyperTerminal.
- A serial cable (provided) with an RJ-45 connector for the console port and DB-9 connector for the terminal.

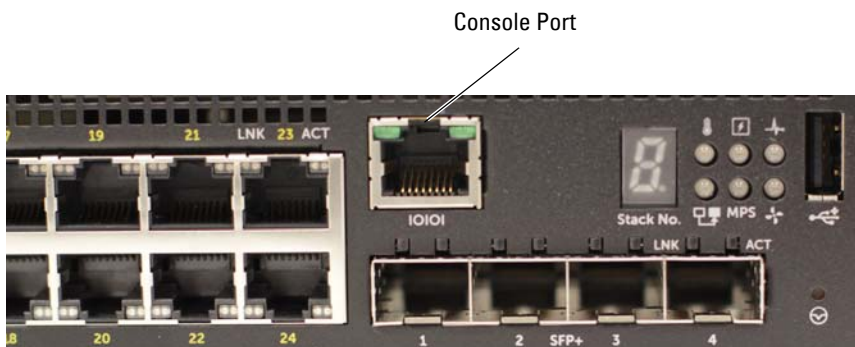
Perform the following tasks to connect a terminal to the switch console port:

- 1** Connect the DB-9 connector on the serial cable to the terminal or computer running VT100 terminal emulation software.
- 2** Configure the terminal emulation software as follows:
  - a** Select the appropriate serial port (for example, COM 1) 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).

- 3 Connect the RJ-45 connector on the cable directly to the switch console port. The Dell Networking console port is located on the right side of the front panel and is labeled with a **|O|O|** symbol, as shown in Figure 1-9 on page 24.


 **NOTE:** Serial console access to the stack manager is available from any serial port via the local CLI. Only one serial console session at a time is supported.

**Figure 1-9. N1524P Front Panel with Console Port**





# Connecting a Switch to a Power Source

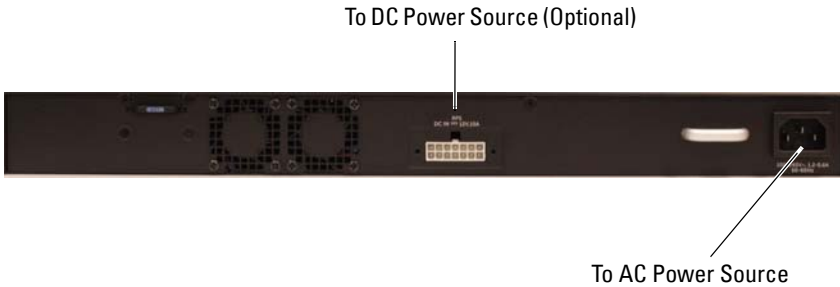
 **CAUTION:** Read the safety information in the *Safety and Regulatory Information* manual as well as the safety information for other switches that connect to or support the switch.

All N1500 Series switch models have one internal power supply. The power receptacles are on the back panel.

## AC and DC Power Connection

- 1** Make sure that the switch console port is connected to a VT100 terminal or VT100 terminal emulator via the RJ-45 to DB-9 female cable.
- 2** Using a 5-foot (1.5 m) standard power cable with safety ground connected, connect the power cable to the AC main receptacle located on the back panel (see Figure 1-10 on page 26). The Dell Networking N1500P Series models require a notched C15 to NEMA 5-15P power cable (available separately).
- 3** Connect the power cable to a grounded AC outlet.
- 4** If you are using a redundant or modular DC power supply, such as the Dell Networking RPS720 for non-PoE switches or the Dell Networking MPS1000 for PoE switches, connect the DC power cable to the DC receptacle located on the back panel. In Figure 1-10 on page 26, the redundant power supply feed is in the middle and is labeled RPS on N1524 and N1548 switches. The modular power supply feed is labeled MPS on N1524P and N1548P switches.

**Figure 1-10. AC and DC Power Connection to an N1548 Switch**



## Booting the Switch

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 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.

The **Boot** menu is automatically invoked after the first part of the POST is completed. To enter the **Boot** menu, select 2 from the menu when prompted. From the **Boot** menu, you can perform configuration tasks such as resetting the system to factory defaults, activating the backup image, or recovering a password. For more information about the **Boot** menu functions, see the *CLI Reference Guide*.

## Performing the Initial Configuration

The initial configuration procedure is based on the following assumptions:

- The Dell Networking switch does not have a saved configuration.
- The Dell Networking switch booted successfully.
- The console connection is 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 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, password, or IP address.

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 interface.
- The IP subnet mask for the network.
- The IP address of the management interface default gateway.

Alternatively, the switch can be configured to boot using DHCP and will obtain an IP address and subnet mask automatically. These settings are necessary to allow the remote management of the switch through Telnet (Telnet client) or HTTP (Web browser).

### Enabling Remote Management

On the Dell Networking N1500 Series switches, use any of the switch ports on the front panel for in-band management. By default, all switch ports are members of VLAN 1.

The **Dell Easy Setup Wizard** includes prompts to configure network information for the VLAN 1 interface on the N1500 Series switch. One can assign a static IP address and subnet mask or enable DHCP and allow a network DHCP server to assign the information.

See the *CLI Reference Guide* for information about the CLI commands you use to configure network information.

## Initial Configuration Procedure

Perform the initial configuration by using the **Dell Easy Setup Wizard** or by using the CLI. The wizard automatically starts when the switch configuration file is empty. It is possible to exit the wizard at any point by entering [ctrl+z], but all configuration settings specified will be discarded, and the switch will use the default values.



**NOTE:** If you do not run the **Dell Easy Setup Wizard** or do not respond to the initial Easy Setup Wizard prompt within 60 seconds, the switch enters CLI mode. Reset the switch with an empty startup configuration in order to rerun the **Dell Easy Setup Wizard**.

For more information about performing the initial configuration by using the CLI, see the *CLI Reference Guide*. This *Getting Started Guide* shows how to use the **Dell Easy 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 VLAN 1 routing interface, of which all in-band ports are members.
- 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.
- Specifies the network management system IP address or permit management access from all IP addresses.
- Configures the default gateway IP address for the VLAN 1 interface.

## Example Session

This section describes a **Dell 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 (NMS) IP address is **10.1.2.100**.
- The user name is **admin**, and the password is **admin123**.
- The IP address for the VLAN 1 routing interface is **10.1.1.200** with a subnet mask of **255.255.255.0**.
- The default gateway is **10.1.1.1**

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

- SNMPv2 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 the 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 VLAN 1 routing interface.
- A default gateway address is configured.



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

## Dell Easy Setup Wizard Console Example

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 Global 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 set up 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 set up other SNMP accounts. (For more information on setting up an SNMP version 1 or 3 account, see the user documentation).

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

```
To set up 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 system information later. For more information on adding management systems, see the user documentation.

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 SNMPv2 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]: **10.1.2.100**

Step 2:

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

To set up a user account:

Please enter the user name. [root]: **admin**  
Please enter the user password: **\*\*\*\*\***  
Please reenter the user password: **\*\*\*\*\***

Step 3:

Next, an IP address is set up on the VLAN 1 routing interface.

You can use the IP address to access the CLI, Web interface, or SNMP interface of the switch.

To access the switch through any Management Interface you can

- . Set up the IP address for the Management Interface.
- . Set up the default gateway if IP address is manually configured on the routing interface.

Step 4:

Would you like to set up the VLAN1 routing interface now? [Y/N] **y**

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:  
**10.1.1.200**

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

Step 5:

Finally, set up the default gateway. Please enter the IP address of the gateway from which this network is reachable. [0.0.0.0]: **10.1.1.1**

This is the configuration information that has been collected:

```
SNMP Interface = "public"@10.1.2.100
User Account setup = admin
Password = *****
VLAN1 Router Interface IP = 10.1.1.200 255.255.255.0
Default Gateway = 10.1.1.1
```

Step 6:

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

Thank you for using the Dell Easy Setup Wizard. You will now enter CLI mode.

Applying Interface configuration, please wait...



## Next Steps

After completing the initial configuration described in this section, connect any of the front-panel switch ports to your production network for in-band remote management.

If DHCP was configured for the VLAN 1 management interface IP address, the interface will acquire its IP address from a DHCP server on the network. To discover the dynamically-assigned IP address, use the console port connection to issue the following command:

- For the VLAN 1 routing interface, enter **show ip interface vlan 1**.

To access the Dell OpenManage Switch Administrator interface, enter the VLAN 1 management interface IP address into the address field of a Web browser. For remote management access to the CLI, enter the VLAN 1 management interface IP address into a Telnet or SSH client. Alternatively, you can continue to use the console port for local CLI access to the switch.

The N1500 Series switch supports basic switching features such as VLANs and spanning tree protocol. Use the Web-based management interface or the CLI to configure the features your network requires. For information about how to configure the switch features, see the *User's Configuration Guide* or *CLI Reference Guide* available on the support site: [dell.com/support](http://dell.com/support).


# NOM Information (Mexico Only)

The following information is provided on the device(s) described in this document in compliance with the requirements of the official Mexican standards (NOM):

**Table 1-3. NOM Information**

<b>Required Information</b>	<b>Details</b>
Exporter:	Dell Inc. One Dell Way Round Rock, TX 78682
Importer:	Dell Computer de México, S.A. de C.V. Paseo de la Reforma 2620 - 11º Piso Col. Lomas Altas 11950 México, D.F.
Ship to:	Dell Computer de México, S.A. de C.V. al Cuidado de Kuehne & Nagel de México S. de R.L. Avenida Soles No. 55 Col. Peñon de los Baños 15520 México, D.F.
Supply Voltage:	Dell Networking N1524, N1524P, N1548, N1548P: 100V–240 VAC
Frequency:	Dell Networking N1524, N1524P, N1548, N1548P: 50–60 Hz
Maximum steady state current consumption:	N1524: <ul style="list-style-type: none"><li>• 110V circuit: ~0.48A</li><li>• 220V circuit: ~0.37A</li></ul> N1524P: <ul style="list-style-type: none"><li>• 110V circuit: ~5.24A</li><li>• 220V circuit: ~2.63A</li></ul> N1548: <ul style="list-style-type: none"><li>• 110V circuit: 0.42A</li><li>• 220V circuit: 0.4A</li></ul>

**Table 1-3. NOM Information (continued)**

Required Information	Details
	<p data-bbox="460 277 546 301">N1548P:</p> <ul data-bbox="460 320 695 384" style="list-style-type: none"><li data-bbox="460 320 695 344">• 110V circuit: ~5.23A</li><li data-bbox="460 360 695 384">• 220V circuit: ~2.76A</li></ul> <p data-bbox="460 400 1002 461"> <b>NOTE:</b> The current values shown here are for single power supply consumption.</p>

Dell Networking  
Commutateur série N1500  
**Guide de mise en route**

**Modèles réglementaires : N1524,  
N1524P, N1548, N1548P**



# Remarques, précautions et avertissements



**REMARQUE** : une REMARQUE fournit des informations importantes qui vous aident à mieux utiliser votre ordinateur.



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



**AVERTISSEMENT** : un AVERTISSEMENT indique un risque de dommage, de blessure corporelle ou de mort.

---

**Copyright © 2015 Dell Inc. Tous droits réservés** Le présent produit est protégé par les législations américaine et internationale sur le droit d'auteur et la propriété intellectuelle. Dell™ et le logo Dell sont des marques commerciales de Dell Inc. aux États-Unis et/ou dans d'autres juridictions. Toutes les autres marques et noms de produits mentionnés dans ce document peuvent être des marques de leurs détenteurs respectifs.

# Table des matières

1	Introduction . . . . .	40
2	Présentation de la série N1500 de Dell Networking . . . . .	40
3	Présentation du matériel . . . . .	41
	<b>Panneau avant de la série N1500 de Dell Networking . . . . .</b>	<b>41</b>
	Ports du commutateur . . . . .	43
	Port de la console . . . . .	44
	Port USB . . . . .	44
	Bouton de réinitialisation . . . . .	44
	Voyants des ports et du système . . . . .	45
	Voyant du maître de pile et affichage du numéro de pile . . . . .	45
	<b>Panneau arrière de la série N1500 de Dell Networking . . . . .</b>	<b>46</b>
	Blocs d'alimentation . . . . .	46
	Système de ventilation . . . . .	47
	<b>Résumé du modèle de la série N1500 de Dell Networking . . . . .</b>	<b>47</b>
4	Installation de la série N1500 de Dell Networking . . . . .	48
	<b>Préparation du site . . . . .</b>	<b>48</b>

<b>Déballage du commutateur de la série N1500</b> . . . . .	<b>49</b>
Contenu de l'emballage . . . . .	49
Étapes de déballage . . . . .	49
<b>Montage en rack du commutateur de la série N1500</b> . . . . .	<b>50</b>
Installation dans un rack . . . . .	50
Installation en tant que commutateur autonome . . . . .	51
<b>Empilage de plusieurs commutateurs</b> . . . . .	<b>52</b>
Création d'une pile de commutateurs . . . . .	52
<b>5 Installation et configuration du commutateur de la série N1500 de Dell Networking</b> . . . . .	<b>55</b>
<b>Connexion d'un commutateur de série N1500 à un terminal</b> . . . . .	<b>56</b>
<b>Connexion d'un commutateur à une source d'alimentation</b> . . . . .	<b>58</b>
Connexion du câble d'alimentation en CA et en CC . . . . .	58
<b>Démarrage du commutateur</b> . . . . .	<b>59</b>
<b>Réalisation de la configuration initiale</b> . . . . .	<b>60</b>
Activation de la gestion à distance . . . . .	60
Procédure de configuration initiale . . . . .	61
Exemple de session . . . . .	62
Exemple de la console de l'Assistant Dell Easy Setup . . . . .	63
Étapes suivantes . . . . .	66
<b>6 Informations NOM (Mexique uniquement)</b> . . . . .	<b>67</b>

# Introduction

Ce document fournit des informations de base concernant les commutateurs série N1500 de Dell Networking, y compris comment installer un commutateur et effectuer la configuration initiale. Pour plus d'informations sur la configuration et la surveillance des fonctionnalités du commutateur, reportez-vous au *User's Configuration Guide* (Guide de configuration) disponible sur le site Web du support de Dell à l'adresse [dell.com/support](http://dell.com/support) pour obtenir la documentation et les firmwares les plus récents.

Ce document contient les sections suivantes :

- Présentation de la série N1500 de Dell Networking
- Présentation du matériel
- Installation de la série N1500 de Dell Networking
- Installation et configuration du commutateur de la série N1500 de Dell Networking
- Informations NOM (Mexique uniquement)



**REMARQUE** : il est vivement conseillé aux administrateurs de commutateur de tenir à jour les commutateurs Dell Networking avec la dernière version du système d'exploitation Dell Networking. Dell Networking améliore en permanence les caractéristiques et les fonctions des systèmes d'exploitation Dell à partir des commentaires de votre part en tant que client. Pour les infrastructures critiques, la préinstallation de la nouvelle version dans une partie du réseau non critique est recommandé pour vérifier la configuration et l'utilisation du réseau à l'aide de la nouvelle version du système d'exploitation Dell.

## Présentation de la série N1500 de Dell Networking

Les commutateurs Dell Networking série N1500 sont des commutateurs empilables 1 Gigabit Ethernet de couche 2/3 et incluent les modèles suivants :

- Dell Networking N1524
- Dell Networking N1524P
- Dell Networking N1548
- Dell Networking N1548P



# Présentation du matériel

Cette section contient des informations sur les caractéristiques de périphérique et les configurations de matériel modulaire pour les commutateurs série N1500 de Dell Networking.

Tous les modèles N1500 non PoE de Dell Networking sont des commutateurs montables en rack 1U avec les dimensions physiques suivantes :

- 440,0 x 257,0 x 43,5 mm (L x P x H).
- 17,3 x 10,1 x 1,7 pouce (L x P x H).

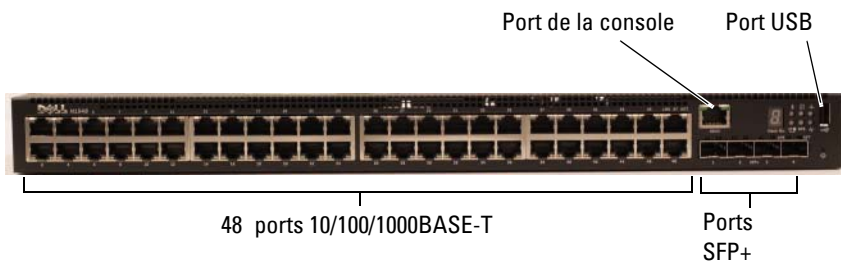
Tous les modèles N1500 PoE de Dell Networking sont des commutateurs montables en rack 1U avec les dimensions physiques suivantes :

- 440,0 x 387,0 x 43,5 mm (L x P x H).
- 17,3 x 15,2 x 1,7 pouce (L x P x H).

## Panneau avant de la série N1500 de Dell Networking

Les images suivantes illustrent les panneaux avant des quatre modèles de commutateur dans la série N1500 de Dell Networking.

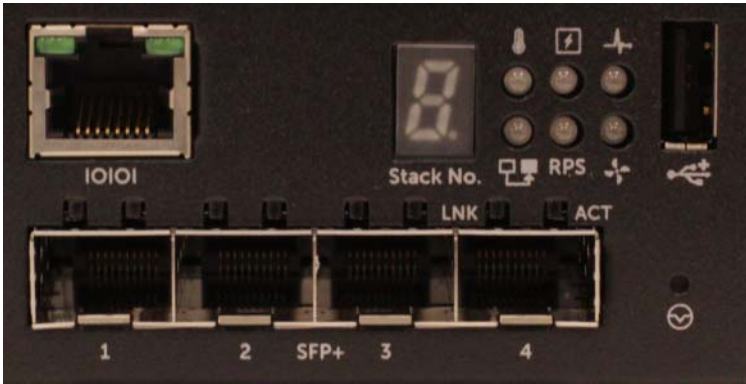
**Figure 1-1. N1548 de Dell Networking doté de 48 ports 10/100/1000BASE-T (panneau avant)**



Outre les ports de commutateurs, le panneau avant de chaque modèle utilisé dans la série N1500 de Dell Networking comprend les ports suivants :

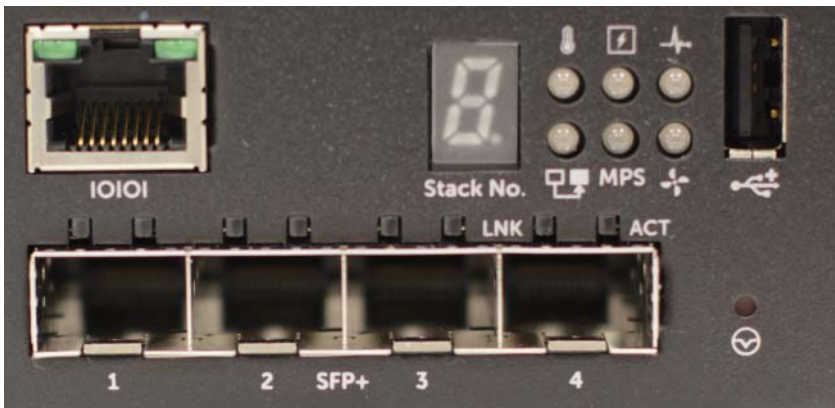
- Port de la console
- Port USB

**Figure 1-2. Agrandissement du N1524 de Dell Networking**



Le panneau avant du commutateur de la série N1500 de Dell Networking, illustré dans la Figure 1-2, est doté de voyants d'état dans la rangée du haut pour l'alarme de surchauffe, l'alimentation interne et l'état du système. La rangée de voyants d'état affiche le maître de la pile, l'état du bloc d'alimentation redondant (RPS 720) et l'état de l'alarme du ventilateur.

**Figure 1-3. Agrandissement du N1524P de Dell Networking**



Le panneau avant du commutateur de la série N1500P de Dell Networking, illustré dans la Figure 1-3, est doté de voyants d'état dans la rangée du haut pour l'alarme de surchauffe, l'alimentation interne et l'état du système. La rangée de voyants d'état affiche le maître de la pile, l'état du bloc d'alimentation modulaire (MPS 1000) et l'état de l'alarme du ventilateur.

## Ports du commutateur

Le panneau avant du N1524/N1524P de Dell Networking fournit 24 ports RJ-45 Gigabit Ethernet (10BASE-T, 100BASE-TX, 1000BASE-T) qui prennent en charge la négociation automatique de la vitesse, du contrôle de flux et du mode duplex. Les modèles de la série N1500 de Dell Networking prennent en charge quatre ports 10G SFP+. Les émetteurs-récepteurs SFP+ certifiés Dell sont vendus séparément.

Le panneau avant du N1548/N1548P de Dell Networking fournit 48 ports RJ-45 Gigabit Ethernet (10BASE-T, 100BASE-TX, 1000BASE-T) qui prennent en charge la négociation automatique de la vitesse, du contrôle de flux et du mode duplex. Les N1548 et N1548P prennent en charge quatre ports 10G SFP+. Les émetteurs-récepteurs SFP+ certifiés Dell sont vendus séparément.

Les ports de commutateur du panneau avant ont les caractéristiques suivantes :

- Le commutateur détecte automatiquement la différence entre câbles directs et croisés sur ports RJ-45 et choisit automatiquement la configuration MDI ou MDIX pour qu'il corresponde à l'autre extrémité.
- Les ports RJ-45 prennent en charge les modes duplex intégral et duplex partiel et à des vitesses de 10/100/1000 Mbits/s sur câble UTP standard de catégorie 5, à l'aide des technologies 10BASE-T, 100BASE-TX et 1000BASE-T. Les opérations 1000BASE-T nécessitent l'activation de la négociation automatique.
- Les quatre ports SFP+ prennent en charge les émetteurs-récepteurs SFP+ (SR, LR) et des émetteurs-récepteurs SFP+ avec câble en cuivre Twinax (CR) plus des émetteurs-récepteurs SFP fonctionnant à 1 Gbit. Les ports SFP+ fonctionnent uniquement en mode duplex intégral.
- Les ports du panneau avant du N1524P/N1548P prennent en charge PoE (15,4 W) et PoE+ (25,5 W).


## Port de la console

Le port de console de Dell Networking est situé sur le côté droit du panneau avant et est identifiable par un symbole **IOIOI**. Le port de console fournit des capacités de communication série, qui permettent de communiquer à l'aide du protocole RS-232. Le port série fournit une connexion directe au commutateur et permet d'accéder à l'interface CLI à partir d'un terminal de console connecté au port via le câble de série fourni (avec RJ45 YOST aux connecteurs femelles DB-9).

Le port de console est configurable séparément et peut être exécuté comme une liaison asynchrone de 1200 bauds à 115 200 bauds.


La CLI de Dell ne prend en charge que la modification de la vitesse. Les valeurs par défaut sont 9600 bauds, 8 bits de données, aucune parité, 1 bit d'arrêt, aucun contrôle de flux.

## Port USB

Le port USB de Dell Networking est situé sur le côté droit du panneau avant et est identifiable par un symbole . Le port USB femelle de type A prend en charge un lecteur flash compatible avec la norme USB 2.0. Le commutateur de Dell Networking peut lire ou écrire sur un lecteur flash formaté avec FAT-32. Utilisez un lecteur flash USB pour copier des fichiers et des images de configuration du commutateur entre le lecteur flash USB et le commutateur. Le lecteur flash USB peuvent également être utilisé pour déplacer et copier des fichiers et des images de configuration d'un commutateur vers d'autres dans le réseau.

Le port USB ne prend en charge aucun autre type de périphérique USB.

## Bouton de réinitialisation


Le bouton de réinitialisation de Dell Networking est situé sur le côté droit du panneau avant et est identifiable par un symbole . Le bouton de réinitialisation est accessible par le biais de l'orifice et vous permet d'effectuer une réinitialisation matérielle du commutateur. Pour utiliser le bouton de réinitialisation, insérez un trombone déplié ou un outil similaire dans l'orifice. Lorsque le commutateur a terminé le processus de démarrage après la réinitialisation, il reprend son fonctionnement normal avec la dernière configuration enregistrée. Les modifications apportées à la configuration en cours d'exécution qui n'ont pas été enregistrées dans la configuration de démarrage avant la réinitialisation sont perdues.

## Voyants des ports et du système

Le panneau avant est doté de diodes électroluminescentes (LED) qui indiquent l'état des liaisons des ports, des blocs d'alimentation, des ventilateurs, de l'empilage et l'état général du système.

Pour plus d'informations sur l'état indiqué par les voyants, reportez-vous au *User's Configuration Guide* (Guide de configuration).

## Voyant du maître de pile et affichage du numéro de pile

Le voyant du maître de pile de Dell Networking est situé sur le côté droit du panneau avant et est identifiable par un symbole . Le voyant du maître de pile indique si le commutateur fonctionne en tant qu'unité maître ou membre d'une pile.

**Tableau 1-1. Voyant du maître de pile**

Voyant	État	Description
Maître de pile	Vert fixe	Maître de pile ou commutateur autonome
	Éteint	Membre de la pile

Le panneau de numéro de pile affiche le numéro de l'unité du membre de la pile. Si un commutateur ne fait pas partie d'une pile (en d'autres termes, il s'agit d'une pile de commutateurs), le voyant du maître de pile est allumé et le numéro de l'unité s'affiche.

# Panneau arrière de la série N1500 de Dell Networking

Les images suivantes illustrent les panneaux arrière des commutateurs des séries N1500 et N1500P de Dell Networking.

**Figure 1-4. Panneau arrière de la série N1500**



**Figure 1-5. Panneau arrière du N1524P/N1548P**



## Blocs d'alimentation

**PRÉCAUTION :** débranchez le câble d'alimentation des blocs d'alimentation avant de retirer le module d'alimentation lui-même. L'alimentation doit être connectée avant l'insertion dans le châssis.

**REMARQUE :** le bloc d'alimentation interne et les ventilateurs sur les commutateurs de la série N1500 ne sont pas amovibles.

## N1524 et N1548 de Dell Networking

Le commutateur N1524 est doté d'un bloc d'alimentation interne de 40 W. Le N1548 est doté d'un bloc d'alimentation interne de 100 W. Pour assurer une alimentation redondante, branchez un RPS720 de Dell Networking (non inclus) sur le connecteur à 14 broches RPS DC IN situé à l'arrière du commutateur.

## N1524P et N1548P de Dell Networking

Les commutateurs N1524P et N1548P de Dell Networking sont dotés d'un bloc d'alimentation interne de 600 W, alimentant jusqu'à 17 périphériques à pleine puissance PoE+ (450 W). Pour les ports PoE+ supplémentaires, connectez un MPS1000 de Dell Networking (non inclus) au connecteur à 16 broches MPS DC IN situé à l'arrière du commutateur.



**REMARQUE** : la puissance PoE est allouée de façon dynamique. Les ports ne requièrent pas tous la pleine puissance PoE+.

## Système de ventilation

Deux ventilateurs internes refroidissent les commutateurs de la série N1500.

# Résumé du modèle de la série N1500 de Dell Networking

**Tableau 1-2. Résumé du modèle de la série N1500**


Nom de commercialisation du modèle	Description	Bloc d'alimentation	Numéro de modèle réglementaire	Numéro de type réglementaire
Dell Networking N1524	24 ports SFP+ 1 Gbit/4 ports SFP+ 10 Gbits	40 W	E15W	E15W001
Dell Networking N1524P	24 ports PoE+ 1 Gbit/4 ports SFP+ 10 Gbits	600 W	E16W	E16W001
Dell Networking N1548	48 ports SFP+ 1 Gbit/4 ports SFP+ 10 Gbits	100 W	E15W	E15W002
Dell Networking N1548P	48 ports PoE+ 1 Gbit/4 ports SFP+ 10 Gbits	600 W	E16W	E16W002

# Installation de la série N1500 de Dell Networking

## Préparation du site

Les commutateurs de la série N1500 peuvent être montés dans un rack standard de 48,26 cm (19 pouces) ou posés sur une surface plane.

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 100-240 VCA à 50-60 Hz.
  - **Dégagement** : le dégagement avant et arrière est adéquat pour l'accès de l'opérateur. Prévoyez un dégagement pour le câblage, les connexions électriques et la ventilation.
  - **Câblage** : les câbles doivent être acheminés de manière à éviter les sources de bruit électrique, comme par exemple les émetteurs radio, les amplificateurs de diffusion, les lignes électriques et les lampes fluorescentes.
  - **Température ambiante** : la plage de température ambiante en fonctionnement du commutateur va de 0 °C à 45 °C (32 °F à 113 °F) avec une humidité relative maximale de 95 % sans condensation.
-  **REMARQUE** : au-dessus de 900 m (2955 pieds), la température maximale doit être diminuée de 1 °C (1,8 °F) tous les 300 m (985 pieds).
- **Humidité relative** : l'humidité relative de fonctionnement est de 8 % à 85 % (sans condensation) avec un gradient d'humidité maximal de 10 % par heure.



# Déballage du commutateur de la série N1500

## Contenu de l'emballage

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

- Un commutateur Dell Networking
- Un câble femelle RJ-45 à DB-9
- Un kit de montage en rack : deux supports de montage, des boulons et des écrous
- Un ensemble de patins adhésifs en caoutchouc pour une configuration autonome (quatre patins sont inclus)

## Étapes de 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 du 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 en rack du commutateur de la série N1500

**⚠ AVERTISSEMENT :** lisez les consignes de sécurité qui se trouvent dans les *Informations sur la sécurité et les réglementations*, ainsi que les consignes de sécurité concernant les autres commutateurs connectés au commutateur ou qui le prennent en charge.

Le connecteur d'alimentation secteur est situé sur le panneau arrière du commutateur.

## Installation dans un rack

**⚠ AVERTISSEMENT :** 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 :** déconnectez tous les câbles du commutateur avant de continuer. 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 vers le haut.

- 1 Placez le support de fixation en rack fourni sur un côté du commutateur, en alignant les orifices de montage du commutateur avec ceux situés sur le support de montage en rack. La Figure 1-6 indique l'emplacement approprié pour le montage des supports.

**Figure 1-6. Fixation des supports**



- 2 Insérez les boulons qui vous ont été fournis dans les orifices et serrez-les à l'aide d'un tournevis.

- 3 Répétez le processus pour le support de fixation de l'autre côté du commutateur.
- 4 Insérez le commutateur dans le rack de 48,26 cm (19 pouces), 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 les boulons ou écrous du rack et les boulons avec rondelles (selon le type de rack que vous possédez). Fixez les boulons du bas avant ceux du haut.



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



**REMARQUE** : assurez-vous que les orifices de ventilation ne sont pas obstrués.

### **Installation en tant que commutateur autonome**




**REMARQUE** : nous vous conseillons vivement de monter le commutateur dans un rack.

Installez le commutateur sur une surface plane si vous ne l'installez pas dans un rack. Cette surface doit pouvoir supporter le poids du commutateur 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 Posez le commutateur sur une surface plane et assurez-vous qu'il se trouve dans un endroit suffisamment ventilé en laissant 5 cm (2 pouces) de chaque côté et 13 cm (5 pouces) à l'arrière.

## Empilage de plusieurs commutateurs

Il est possible d'empiler un maximum de quatre commutateurs de série N1500 en utilisant les ports SFP+.


 **REMARQUE** : les commutateurs de la série N1500 prennent en charge l'empilage uniquement avec d'autres commutateurs de série N15xx. N'empilez pas les commutateurs de la série N1500 avec ceux de séries N2000, N3000 ou N4000.

Lorsque plusieurs commutateurs sont connectés via les ports d'empilage, ils fonctionnent comme une seule unité avec jusqu'à 192 ports RJ-45 sur le panneau avant. La pile fonctionne et est gérée en tant qu'entité unique.

 **REMARQUE** : si vous installez une *pile* de commutateurs, effectuez son montage et son câblage avant de la mettre sous tension et de la configurer. Lorsqu'une pile est mise sous tension pour la première fois, les commutateurs désignent un commutateur maître qui peut occuper n'importe quel emplacement de la pile. Le voyant du maître de pile sur le panneau avant est activé sur l'unité maître.

### Création d'une pile de commutateurs

Créez une pile en configurant des paires de ports SFP+ par empilage. Cette étape doit être effectuée sur chaque commutateur à empiler avant de connecter les unités adjacentes en utilisant les ports d'empilage SFP+ sur le panneau avant du commutateur.

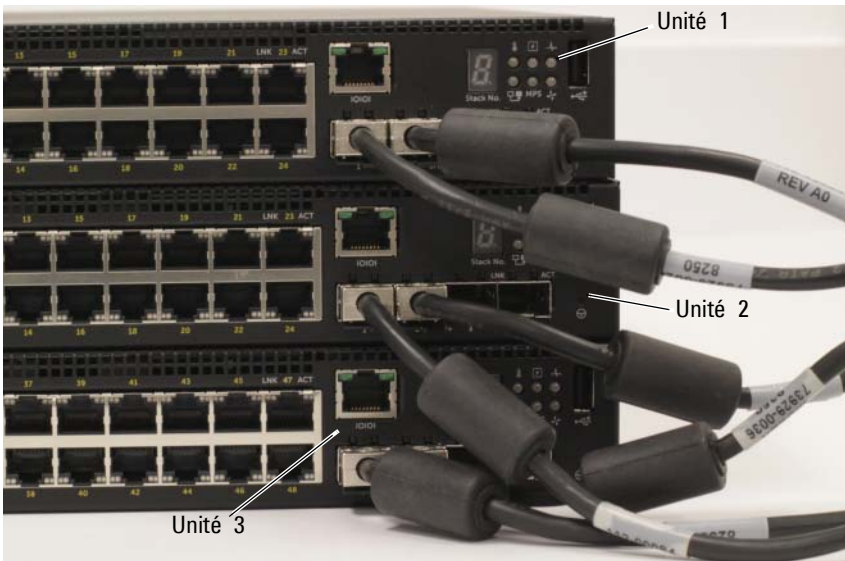
 **REMARQUE** : les ports de la pile doivent être configurés par paires. Soit Te1/0/1 peut être configuré avec Te1/0/2, soit Te1/0/3 avec Te1/0/4. Aucune autre combinaison n'est autorisée.

La Figure 1-7 à la page 53 illustre les commutateurs connectés selon une topologie en anneau, qui est la topologie recommandée pour une pile.

- 1 Connectez un émetteur-récepteur SR, LR ou CR et un câble dans un des ports d'empilage SFP+ du commutateur supérieur et dans le commutateur juste en dessous.
- 2 Répétez l'opération jusqu'à ce que toutes les unités soient connectées.
- 3 Utilisez des émetteurs-récepteurs et un câble pour relier les deux autres ports d'empilage SFP+ de telle sorte qu'une topologie en anneau est assemblée.

- 4 Mettez sous tension un commutateur et attendez qu'il soit totalement démarré (1 à 2 minutes) avant de continuer. Ensuite, mettez sous tension chacun des commutateurs connectés consécutivement, en commençant par le commutateur directement connecté au à celui qui vient d'être mis sous tension, et autorisez chaque commutateur à entièrement apparaître avant la mise sous tension du commutateur suivant. Au fur et à mesure que les commutateurs sont sous tension, le maître de pile peut télécharger un nouveau code dans le commutateur venant d'être mis sous tension, puis le recharger. Attendez la fin du processus avant de mettre sous tension le commutateur adjacent.

**Figure 1-7.**



La pile dans la Figure 1-7 est connectée selon une topologie en anneau et dispose de connexions physiques entre les commutateurs :

- Le port gauche SFP+ Te1/0/1 sur l'Unité 1 (en haut) est connecté au port droit SFP+ Te2/0/2 sur l'Unité 2.
- Le port gauche SFP+ Te2/0/1 sur l'Unité 2 (milieu) est connecté au port droit SFP+ Te3/0/2 sur l'Unité 3.
- Le port gauche SFP+ Te3/0/1 sur l'Unité 3 (en bas) est connecté au port droit SFP+ Te1/0/2 sur l'Unité 1.

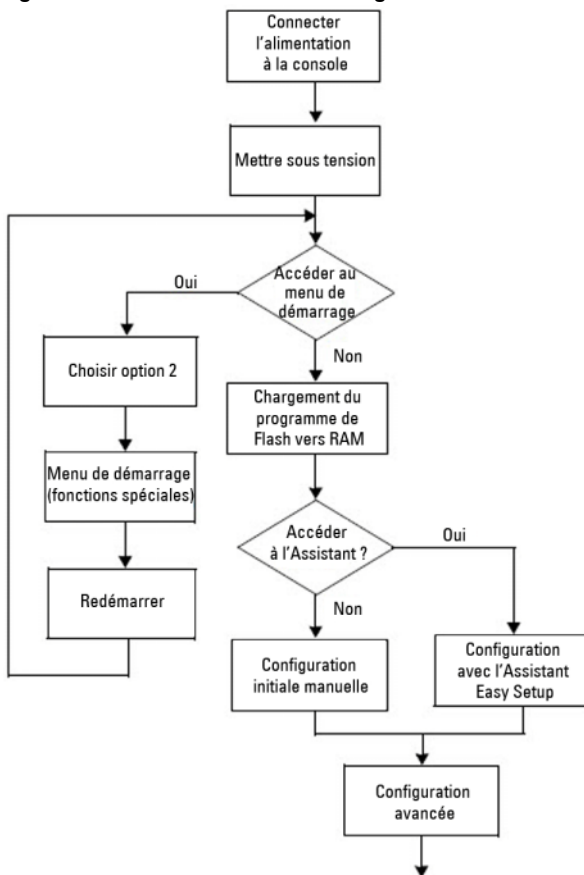
## **Pile de secours**

La fonctionnalité d'empilage prend en charge une unité de sauvegarde ou de *secours* qui prend le rôle de l'unité Maître si l'unité Maître de la pile est défaillante. Dès qu'une panne du maître est détectée dans la pile, l'unité de Secours active le plan de contrôle sur la nouvelle unité Maître et synchronise toutes les autres unités de la pile avec la configuration actuelle. L'unité de Secours conserve une copie synchronisée de la configuration en cours de la pile. L'unité de Secours est automatiquement sélectionnée dans la pile ; toutefois, vous pouvez utiliser la CLI pour sélectionner un autre membre de la pile en Secours. Pour plus d'informations, reportez-vous au *User's Configuration Guide* (Guide de configuration) et au *CLI Reference Guide* (Guide de référence de la CLI).

# Installation et configuration du commutateur de la série N1500 de Dell Networking


Le diagramme suivant présente une synthèse des étapes à utiliser pour effectuer la configuration initiale après que le commutateur est déballé et monté.


Figure 1-8. Diagramme d'installation et de configuration



# Connexion d'un commutateur de série N1500 à un terminal

Une fois toutes les connexions externes mises en place, connectez un terminal à un commutateur pour lancer la configuration du commutateur.

 **REMARQUE** : avant de continuer, lisez les notes de mise à jour concernant ce produit. Vous pouvez les télécharger à partir du site Web du support de Dell à l'adresse [dell.com/support](http://dell.com/support).

 **REMARQUE** : nous vous recommandons de vous procurer la version la plus récente de la documentation, disponible sur le site Web du support de Dell à l'adresse [dell.com/support](http://dell.com/support).

Pour surveiller et configurer le commutateur via la console série, utilisez le port de console sur le panneau avant du commutateur (voir la Figure 1-1 à la page 41) pour le connecter à un terminal VT100 ou à un ordinateur fonctionnant sous le logiciel d'émulation de terminal VT100. Le port de console est implémenté comme connecteur d'équipement de terminal de données (Data Terminal Equipment ou DTE).

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

- Un terminal compatible avec VT100 ou un ordinateur doté d'un port série exécutant le logiciel d'émulation de terminal VT100, tel que Microsoft HyperTerminal.
- Un câble série (fourni) avec un connecteur RJ-45 de type A pour le port de console et un connecteur DB-9 pour le terminal.

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

- 1 Connectez le connecteur DB-9 du câble série au terminal ou à l'ordinateur exécutant le logiciel d'émulation de terminal VT100.
- 2 Configurez le logiciel d'émulation de terminal comme suit :
  - a Sélectionnez le port série approprié (par exemple, COM 1) pour établir une connexion à la console.
  - b Réglez le débit de données sur 9600 bauds.
  - c Réglez le format de données sur 8 bits de données, 1 bit d'arrêt et aucune parité.
  - d Définissez le contrôle de flux sur aucun.

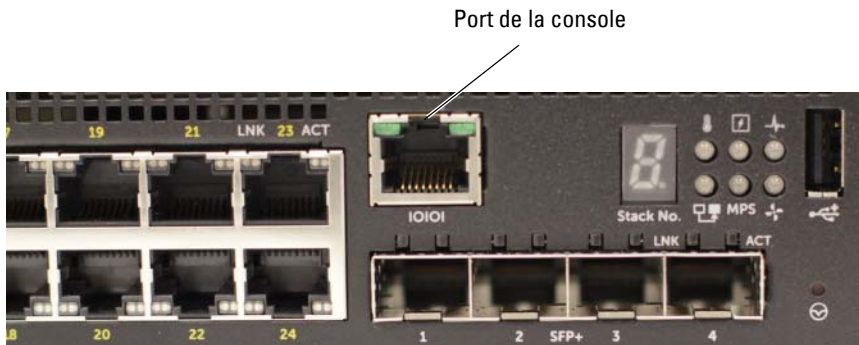


- e Définissez le mode d'émulation de terminal sur **VT100**.
  - f Choisissez les touches de terminal pour les touches de fonction, de direction et de contrôle. Vérifiez que le paramètre correspond bien aux touches de terminal (et non aux touches Microsoft Windows).
- 3** Connectez le connecteur RJ-45 du câble directement au port de console du commutateur. Le port de console de Dell Networking est situé sur le côté droit du panneau avant et est identifiable par un symbole **|O|O|**, comme indiqué dans la Figure 1-9 à la page 57.




**REMARQUE** : l'accès de la console série au gestionnaire de pile est disponible à partir de n'importe quel port via la CLI locale. Une seule session de console série est autorisée à la fois.

**Figure 1-9. Panneau avant du N1524P avec console de port**



# Connexion d'un commutateur à une source d'alimentation

 **PRÉCAUTION** : lisez les consignes de sécurité qui se trouvent dans le manuel *Informations sur la sécurité et les réglementations*, ainsi que les consignes de sécurité concernant les autres commutateurs connectés au commutateur ou qui le prennent en charge.

Tous les modèles de commutateurs de série N1500 sont dotés d'un bloc d'alimentation interne. Les connecteurs d'alimentation se trouvent sur le panneau arrière.

## Connexion du câble d'alimentation en CA et en CC

- 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 femelle RJ-45 à DB-9.
- 2 Reliez un câble d'alimentation standard de 1,5 m (5 pieds) avec la mise à la terre, branchez le câble d'alimentation sur la prise principale d'alimentation en CA située sur le panneau arrière (voir la Figure 1-10 à la page 59). Les modèles de la série N1500P de Dell Networking nécessitent un câble d'alimentation entaillé C15 à NEMA 5-15P (vendu séparément).
- 3 Branchez le câble d'alimentation sur une prise secteur reliée à la terre.
- 4 Si vous utilisez un bloc d'alimentation CC redondant ou modulaire, tel que le RPS720 de Dell Networking pour les commutateurs non PoE ou le MPS1000 de Dell Networking pour commutateurs PoE, branchez le câble d'alimentation en CC au connecteur CC situé sur le panneau arrière. Dans la Figure 1-10 à la page 59, l'alimentation du bloc d'alimentation redondant est au milieu et est identifiable par le libellé RPS sur les commutateurs N1524 et N1548. L'alimentation du bloc d'alimentation modulaire est identifiable par le libellé MPS sur les commutateurs N1524P et N1548P.

**Figure 1-10. Connexion de l'alimentation en CA et CC à un commutateur N1548**



## Démarrage du commutateur

Lorsque le système est mis sous tension alors que 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 le POST est exécuté avec succès, le micrologiciel valide est chargé dans la mémoire vive. Les messages POST sont affichés sur le terminal et indiquent le succès ou l'échec du test. Le processus de démarrage dure environ 60 secondes.

Le menu **Boot** (Démarrage) est appelé automatiquement après la première partie de l'auto-test de démarrage (POST). Pour accéder au menu **Boot** (Démarrage), sélectionnez 2 dans le menu lorsque vous y êtes invité. Dans le menu **Boot** (Démarrage), vous pouvez effectuer des tâches de configuration, telles que la réinitialisation du système aux paramètres d'usine, l'activation de l'image de sauvegarde ou la récupération d'un mot de passe. Pour plus d'informations sur le menu **Boot** (Démarrage), reportez-vous au *CLI Reference Guide* (Guide de référence de la CLI).

# Réalisation de la configuration initiale

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

- Le commutateur de Dell Networking n'a pas de configuration enregistrée.
- Le commutateur de Dell Networking a bien démarré.
- La connexion à la console est établie et l'invite de connexion **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. Après la configuration initiale, vous pouvez gérer le commutateur à partir du port de la console déjà connectée, ou bien à distance via une interface définie lors de la configuration initiale.



**REMARQUE :** le commutateur n'est pas configuré avec un nom d'utilisateur, un mot de passe ou adresse IP par défaut.

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

- L'adresse IP attribuée à l'interface de gestion.
- Le masque de sous-réseau IP pour le réseau.
- L'adresse IP de la passerelle par défaut de l'interface de gestion.

Sinon, le commutateur peut être configuré pour démarrer à l'aide de DHCP et obtenir une adresse IP et un masque de sous-réseau automatiquement. Ces paramètres sont nécessaires pour permettre une gestion à distance du commutateur via Telnet (client Telnet) ou HTTP (navigateur Web).

## Activation de la gestion à distance

Sur les commutateurs de la série N1500 de Dell Networking, utilisez l'un des ports de commutateur du panneau avant pour la gestion intrabande. Par défaut, tous les ports du commutateur sont membres du VLAN 1.

Le **Assistant Dell Easy Setup** inclut des invites pour configurer les informations du réseau relatives à l'interface du VLAN 1 sur le commutateur de la série N1500. Vous pouvez attribuer une adresse IP statique et un masque de sous-réseau ou activer DHCP et autoriser un serveur DHCP de réseau pour affecter les informations.

Pour plus d'informations sur les commandes CLI que vous utilisez pour configurer les informations sur le réseau, reportez-vous au *CLI Reference Guide* (Guide de référence de la CLI).

## Procédure de configuration initiale

Effectuez la configuration initiale à l'aide de **Assistant Dell Easy Setup** ou de l'interface de ligne de commande. L'assistant démarre automatiquement si le fichier de configuration du commutateur est vide. Il est possible de quitter l'assistant à tout moment en appuyant sur [CTRL+Z], mais tous les paramètres de configuration spécifiés seront ignorés et le commutateur utilisera les valeurs par défaut.



**REMARQUE** : si vous n'exécutez pas **Assistant Dell Easy Setup** ou ne répondez pas à l'invite initiale de l'Assistant Easy Setup Wizard dans les 60 secondes, le commutateur passe en mode CLI. Réinitialisez le commutateur avec une configuration de démarrage vide afin d'exécuter à nouveau **Assistant Dell Easy Setup**.

Pour plus d'informations sur l'exécution de la configuration initiale via l'interface CLI, reportez-vous au *CLI Reference Guide* (Guide de référence de la CLI). Ce *Guide de mise en route* vous explique comment utiliser le **Assistant Dell Easy Setup** pour la configuration initiale du commutateur. L'Assistant effectue les opérations suivantes sur le commutateur :

- Il met en place le compte utilisateur privilégié initial et le mot de passe correspondant. L'Assistant configure l'utilisateur privilégié pendant la configuration.
- Il permet la connexion à l'interface CLI et l'accès HTTP pour utiliser le paramètre d'authentification local uniquement.
- Il définit l'adresse IP pour l'interface de routage VLAN 1 dont tous les ports intrabandes sont membres.
- 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 spécifie l'adresse IP du système de gestion du réseau ou autorise l'accès au gestionnaire à partir de toutes les adresses IP.
- Il configure l'adresse IP de la passerelle par défaut pour le VLAN 1.

## Exemple de session

Cette section décrit une session **Assistant Dell Easy Setup**. Les valeurs suivantes sont utilisées dans la session :

- La chaîne de communauté SNMP à utiliser est **public**.
- L'adresse IP du système de gestion du réseau (NMS) est **10.1.2.100**.
- Le nom d'utilisateur est **admin** et le mot de passe est **admin123**.
- L'adresse IP de l'interface de routage VLAN 1 est **10.1.1.200** avec un masque de sous-réseau **255.255.255.0**.
- La passerelle par défaut est **10.1.1.1**.

L'assistant configure les valeurs initiales de la manière décrite ci-dessus. Lorsque l'Assistant a terminé, le commutateur est configuré de la façon suivante :

- SNMPv2 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 du poste 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 en sélectionnant l'adresse IP (0.0.0.0).
- Une adresse IP est configurée pour l'interface de routage VLAN 1.
- Une adresse de passerelle par défaut est configurée.



**REMARQUE** : dans l'exemple ci-après, les options ou valeurs par défaut que l'utilisateur peut sélectionner sont présentées entre crochets []. Si vous appuyez sur la touche <Entrée> sans avoir défini d'options, la valeur par défaut est acceptée. Le texte de l'aide est entre parenthèses.

## Exemple de la console de l'Assistant Dell Easy Setup

L'exemple suivant contient la séquence d'invites et de réponses associée avec un exemple de session en exécution de **Assistant Dell Easy Setup** avec les valeurs indiquées ci-dessus.

Au démarrage du commutateur (après le POST), la boîte de dialogue suivante s'affiche :

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

```
Applying Global 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 set up 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 set up other SNMP accounts. (For more information on setting up an SNMP version 1 or 3 account, see the user documentation).

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


```
To set up 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 system information later. For more information on adding management systems, see the user documentation.

To add a management station:

Please enter the SNMP community string to be used.

[public]: **public**

 **REMARQUE** : s'il est configuré, le niveau d'accès par défaut est défini sur l'accès disponible maximal pour l'interface de gestion SNMP. Initialement, seul SNMPv2 sera activé. SNMPv3 est désactivé jusqu'à ce que vous configuriez son accès de sécurité (par exemple, ID du moteur, 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]: **10.1.2.100**

Step 2:

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

To set up a user account:

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

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

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

Step 3:

Next, an IP address is set up on the VLAN 1 routing interface.

You can use the IP address to access the CLI, Web interface, or SNMP interface of the switch.



To access the switch through any Management Interface you can

- . Set up the IP address for the Management Interface.
- . Set up the default gateway if IP address is manually configured on the routing interface.

Step 4:

Would you like to set up the VLAN1 routing interface now? [Y/N] **y**

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:  
**10.1.1.200**

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

Step 5:

Finally, set up the default gateway. Please enter the IP address of the gateway from which this network is reachable. [0.0.0.0]: **10.1.1.1**

This is the configuration information that has been collected:

```
SNMP Interface = "public"@10.1.2.100
User Account setup = admin
Password = *****
VLAN1 Router Interface IP = 10.1.1.200 255.255.255.0
Default Gateway = 10.1.1.1
```

Step 6:

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

Thank you for using the Dell Easy Setup Wizard. You will now enter CLI mode.

Applying Interface configuration, please wait...

## Étapes suivantes

Après avoir terminé la configuration initiale décrite dans cette section, connectez l'un des ports de commutateur du panneau avant sur votre réseau de production pour une gestion intrabande à distance.

Si DHCP a été configuré pour l'adresse IP de l'interface de gestion VLAN 1, l'interface obtiendra son adresse IP à partir d'un serveur DHCP sur le réseau. Pour découvrir l'adresse IP attribuée de façon dynamique, utilisez la connexion de port de console pour exécuter la commande suivante :

- Pour l'interface de routage VLAN 1, saisissez **show ip interface vlan 1**.

Pour accéder à l'interface d'administrateur de commutateur Dell OpenManage, entrez l'adresse IP de l'interface de gestion VLAN 1 dans le champ Adresse d'un navigateur Web. Pour l'accès de la gestion à distance à l'interface CLI, entrez l'adresse IP de l'interface de gestion VLAN 1 dans un client Telnet ou SSH. Sinon, vous pouvez continuer à utiliser le port de console de l'interface de ligne de commande locale pour accéder au commutateur.

Le commutateur de la série N1500 prend en charge les caractéristiques de commutation de base telles que les réseaux VLAN et le protocole Spanning Tree. Utilisez l'interface de gestion basée sur le Web ou l'interface CLI pour configurer les caractéristiques requises par votre réseau. Pour plus d'informations sur la configuration des fonctionnalités du commutateur, reportez-vous au *User's Configuration Guide* (Guide de configuration) ou au *CLI Reference Guide* (Guide de référence de la CLI) disponible sur le site de support à l'adresse [dell.com/support](http://dell.com/support).


# Informations NOM (Mexique uniquement)

Les informations suivantes, concernant le ou les appareils décrits dans ce document et sont fournies conformément aux exigences de la Norme Officielle Mexicaine (NOM) :

**Tableau 1-3. Informations NOM**

<b>Informations requises</b>	<b>Détails</b>
Exportateur :	Dell Inc. One Dell Way Round Rock, TX 78682, États-Unis
Importateur :	Dell Computer de México, S.A. de C.V. Paseo de la Reforma 2620 - 11 <sup>o</sup> Piso Col. Lomas Altas 11950 México, D.F., Mexique
Expédié à :	Dell Computer de México, S.A. de C.V. al Cuidado de Kuhne & Nagel de México S. de R.L. Avenida Soles No. 55 Col. Peñon de los Baños 15520 México, D.F., Mexique
Tension d'alimentation :	Dell Networking N1524, N1524P, N1548, N1548P : 100–240 VCA
Fréquence :	Dell Networking N1524, N1524P, N1548, N1548P : 50–60 Hz
Consommation électrique maximale en régime stationnaire :	N1524 : <ul style="list-style-type: none"><li>• Circuit 110 V : ~0,48 A</li><li>• Circuit 220 V : ~0,37 A</li></ul> N1524P : <ul style="list-style-type: none"><li>• Circuit 110 V : ~5,24 A</li><li>• Circuit 220 V : ~2,63 A</li></ul>

**Tableau 1-3. Informations NOM (suite)**

Informations requises	Détails
	<p data-bbox="421 280 501 304">N1548 :</p> <ul data-bbox="430 320 661 387" style="list-style-type: none"><li data-bbox="430 320 661 347">• Circuit 110 V : 0,42 A</li><li data-bbox="430 360 650 387">• Circuit 220 V : 0,4 A</li></ul> <p data-bbox="421 403 516 427">N1548P :</p> <ul data-bbox="430 443 680 510" style="list-style-type: none"><li data-bbox="430 443 680 470">• Circuit 110 V : ~5,23 A</li><li data-bbox="430 483 680 510">• Circuit 220 V : ~2,76 A</li></ul> <p data-bbox="430 523 955 582"> <b>REMARQUE</b> : les valeurs indiquées ici sont pour la consommation du bloc d'alimentation.</p>

Dell Networking  
Comutador N1500 Series  
Guia de Noções Básicas

Modelos normativos: N1524, N1524P,  
N1548, N1548P



# Notas, Avisos e Advertências



**NOTA:** Uma NOTA fornece informações importantes para ajudar você a usar melhor o computador.



**AVISO:** Um AVISO indica um potencial de danos ao hardware ou de perda de dados e diz a você como evitar o problema.



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

---

Copyright © 2015 Dell Inc. Todos os direitos reservados. Este produto é protegido por leis de direitos autorais e de propriedade intelectual dos EUA e de outros países. Dell™ e o logotipo da Dell são marcas comerciais da Dell Inc. nos Estados Unidos e/ou em outras jurisdições. Todos os outros nomes e marcas aqui mencionados podem ser marcas comerciais de suas respectivas empresas.

# Índice

1	Introdução . . . . .	73
2	Visão geral do Dell Networking N1500 Series . . . . .	73
3	Visão geral do hardware . . . . .	74
	<b>Painel frontal do Dell Networking N1500 Series . . . . .</b>	<b>74</b>
	Portas do computador . . . . .	76
	Porta de console . . . . .	77
	Porta USB. . . . .	77
	Botão Redefinir . . . . .	78
	LEDs da porta e do sistema. . . . .	79
	LED principal da pilha e Exibição do número da pilha. . . . .	79
	<b>Painel traseiro do Dell Networking N1500 Series . . . . .</b>	<b>80</b>
	Fontes de alimentação . . . . .	80
	Sistema de ventilação . . . . .	81
	<b>Resumo do modelo Dell Networking N1500 Series. . . . .</b>	<b>81</b>
4	Instalação do Dell Networking N1500 Series . . . . .	82
	<b>Preparação do local . . . . .</b>	<b>82</b>

<b>Desembalar o comutador N1500 Series</b> . . . . .	<b>83</b>
Conteúdo da embalagem . . . . .	83
Procedimento de desembalagem. . . . .	83
<b>Montagem em rack do comutador N1500 Series</b> . . . . .	<b>84</b>
Instalar em um rack. . . . .	84
Instalar como um comutador autônomo . . . . .	85
<b>Empilhar vários comutadores</b> . . . . .	<b>86</b>
Criar uma pilha de comutadores . . . . .	86
<b>5 Iniciar e configurar o comutador Dell Networking N1500 Series</b> . . . . .	<b>89</b>
<b>Conectar um comutador N1500 Series em um terminal.</b> . . . . .	<b>90</b>
<b>Conectar um comutador na fonte de energia</b> . . . . .	<b>92</b>
Conexão de energia AC e DC . . . . .	92
<b>Inicializar o comutador</b> . . . . .	<b>93</b>
<b>Executar a configuração inicial.</b> . . . . .	<b>94</b>
Habilitar gerenciamento remoto . . . . .	94
Procedimento de configuração inicial . . . . .	95
Sessão de exemplo . . . . .	96
Exemplo do console do assistente de configuração fácil Dell . . . . .	97
Próximos passos . . . . .	100
<b>6 Informações da norma NOM (apenas para o México)</b> . . . . .	<b>101</b>



# Introdução

Este documento fornece informações básicas sobre os comutadores Dell Networking N1500 Series, incluindo a forma de instalar o comutador e executar a configuração inicial. Para obter informações sobre como configurar e monitorar os recursos do comutador, consulte o *Guia de Configuração do Usuário*, disponível no site da Web de Suporte da Dell em [dell.com/support](http://dell.com/support) para obter as atualizações mais recentes de documentação e de firmware.

Este documento contém as seguintes seções:

- Visão geral do Dell Networking N1500 Series
- Visão geral do hardware
- Instalação do Dell Networking N1500 Series
- Iniciar e configurar o comutador Dell Networking N1500 Series
- Informações da norma NOM (apenas para o México)



**NOTA:** Os administradores dos comutadores são altamente recomendados para manterem os comutadores Dell Networking com a última versão do sistema operacional Dell Networking. A Dell Networking aprimora continuamente os recursos e as funções do sistema operacional da Dell com base nos que recebemos de você, o cliente. Para a infraestrutura crítica, é recomendado testar previamente a nova versão em uma parte não crítica da rede para verificar a configuração da rede e a operação com a nova versão do sistema operacional Dell.

## Visão geral do Dell Networking N1500 Series

Os comutadores Dell Networking N1500 Series são modelos de Ethernet empilháveis de 1 Gigabit 2/3 de camada e incluem os seguintes modelos:

- Dell Networking N1524
- Dell Networking N1524P
- Dell Networking N1548
- Dell Networking N1548P

# Visão geral do hardware

Esta seção contém informações sobre as características do dispositivo e configurações modulares de hardware dos comutadores Dell Networking N1500.

Todos os modelos Dell Networking N1500 não PoE são comutadores montáveis em rack, 1U, com as seguintes dimensões físicas:

- 440 x 257 x 43,5 mm (L x P x A).
- 17,3 x 10,1 x 1,7 polegadas (L x P x A).

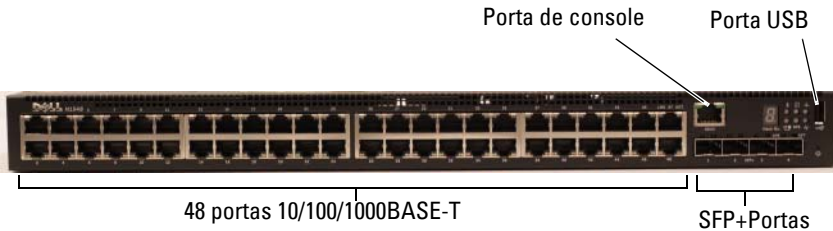
Todos os modelos Dell Networking N1500 PoE são comutadores montáveis em rack, 1U, com as seguintes dimensões físicas:

- 440 x 387 x 43,5 mm (L x P x A).
- 17,3 x 15,2 x 1,7 polegadas (L x P x A).

## Painel frontal do Dell Networking N1500 Series

As imagens a seguir mostram os painéis frontais dos quatro modelos de comutador no Dell Networking N1500 Series.

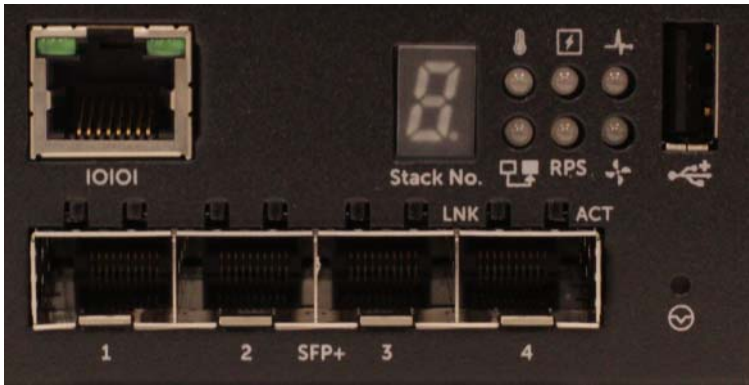
**Figura 1-1. Dell Networking N1548 com 48 portas 10/100/1000BASE-T (Painel frontal)**



Além das portas do comutador, o painel frontal de cada modelo do Dell Networking N1500 Series inclui as seguintes portas:

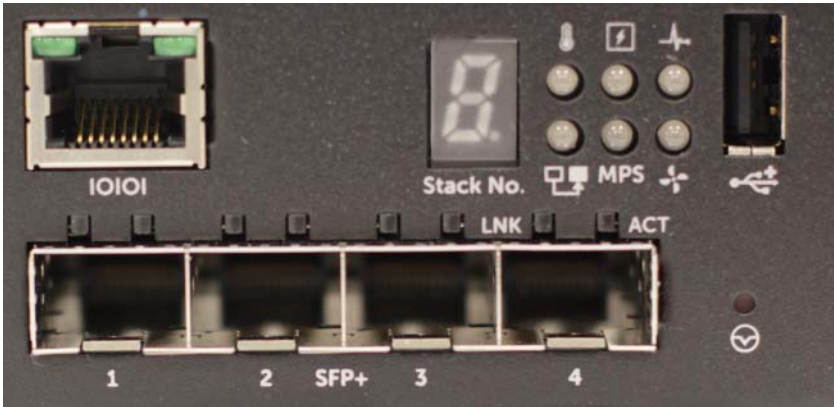
- porta console
- porta USB

**Figura 1-2. Detalhes do Dell Networking N1524**



O painel frontal do comutador Dell Networking N1500 Series, mostrado na Figura 1-2, tem LEDs de status para alarme por excesso de temperatura, status de energia interna e de integridade do sistema na linha superior. A linha inferior dos LEDs de status exibe o mestre da pilha, o status da fonte de alimentação redundante (RPS 720) e o status de alarme do ventilador.

**Figura 1-3. Detalhes do Dell Networking N1524P**



O painel frontal do Dell Networking N1500P Series, mostrado na Figura 1-3, tem LEDs de status para alarme por excesso de temperatura, status de energia interna e de integridade do sistema na linha superior. A linha inferior dos LEDs de status exibe o mestre da pilha, o status da fonte de alimentação modular de (MPS 1000) e o status de alarme do ventilador.

### **Portas do comutador**

O Dell Networking N1524/N1524P painel frontal fornece 24 portas Gigabit Ethernet (10BASE-T, 100BASE-TX e 1000BASE-T) RJ-45 que suportam auto-negociação de velocidade, controle de fluxo e modo duplex. Os modelos Dell Networking N1500 Series suportam quatro portas SFP+ 10G. Os transceptores SFP+ compatíveis com Dell são vendidos separadamente.

O Dell Networking N1548/N1548P painel frontal fornece 48 portas Gigabit Ethernet (10BASE-T, 100BASE-TX e 1000BASE-T) RJ-45 que suportam auto-negociação de velocidade, controle de fluxo e modo duplex. O N1548/N1548P suporta quatro portas SFP+ 10G. Os transceptores SFP+ compatíveis com Dell são vendidos separadamente.

As portas do comutador do painel frontal têm as seguintes características:

- O comutador detecta automaticamente a diferença entre cabo cruzado e reto nas portas RJ-45 e escolhe automaticamente a configuração MDI ou MDIX para coincidir com a outra extremidade.

- As portas RJ-45 suportam velocidades de 10/100/1000 Mbps de modo total duplex meio-duplex em cabo 5 UTP de categoria padrão, usando tecnologias 10BASE-T, 100BASE-TX e 1000BASE-T. A operação de 1000BASE-T requer a auto-negociação para ser ativada.
- As quatro portas SFP+ suportam transceptores SFP+ (SR, LR) e transceptores SFP+ de cobre twin-ax (CR) mais transceptores SFP operando a 1G. As portas SFP+ operam somente no modo total duplex.
- As portas do N1524P/N1548P painel frontal suportam PoE (15,4W) e PoE+ (25,5W).


### Porta de console

A porta de console Dell Networking está localizada no lado direito do painel frontal e está rotulada com um símbolo **IOIOI**. A porta de console fornece capacidade de comunicação serial, que permite a comunicação usando o protocolo RS-232. A porta serial fornece uma conexão direta com o comutador e permite o acesso à CLI a partir de um terminal de console conectado na porta através do cabo serial fornecido (com conectores RJ-45 YOST para DB-9 fêmea).

A porta de console é configurável separadamente e pode funcionar como um link assíncrono de 1.200 bauds a 115.200 bauds.

A Dell CLI suporta, somente, a alteração da velocidade. Os padrões são taxa de baud 9.600, 8 bits de dados, sem paridade, 1 bit de parada, sem controle de fluxo.

### Porta USB

A porta USB Dell Networking está localizada no lado direito do painel frontal e está identificada com um símbolo . A porta USB fêmea Tipo A suporta uma unidade de memória flash compatível com USB 2.0. O comutador Dell Networking pode ler ou gravar em uma unidade flash formatada como FAT-32. Use a unidade flash USB para copiar imagens e arquivos de configuração do comutador entre a unidade flash USB e o comutador. A unidade flash USB também pode ser usada para mover e copiar imagens e arquivos de configuração de um comutador para outros comutadores na rede.

A porta USB não suporta nenhum outro tipo de dispositivo USB.

## **Botão Redefinir**


O botão Redefinir do Dell Networking está localizado no lado direito do painel frontal e está identificado com um símbolo ☹. O botão Redefinir é acessado por meio do pinhole e permite que você execute uma reinicialização forçada no comutador. Para usar o botão Redefinir, insira um clipe de papel desdobrado ou uma ferramenta similar no pinhole. Quando o comutador completar o processo de inicialização após a redefinição, ele retoma a operação com a configuração salva mais recentemente. Todas as alterações efetuadas à configuração em execução que não foram salvas na configuração de inicialização antes da redefinição são perdidas.

## LEDs da porta e do sistema

O painel frontal contém LEDs (Light Emitting Diodes [diodos emissores de luz]) que indicam o status dos links da porta, fontes de alimentação, ventiladores, empilhamento e o status geral do sistema.

Para obter mais informações sobre o status que os LEDs indicam, consulte o *Guia de Configuração do Usuário*.

## LED principal da pilha e Exibição do número da pilha

O LED principal da pilha Dell Networking está localizado no lado direito do painel frontal e está identificado com um símbolo . O LED principal de pilha indica se o comutador está funcionando como a unidade mestre ou como um membro da pilha.

**Tabela 1-1. Indicador de LED do mestre da pilha**

LED	Status	Descrição
Mestre da pilha	Verde contínuo	Mestre da pilha ou comutador autônomo
	Apagado	Membro da pilha

O painel N° da pilha exibe o número da unidade para o membro da pilha. Se um comutador não fizer parte de uma pilha (em outras palavras, é uma pilha de um comutador), o LED principal de pilha se acende e o número da unidade é exibido.

# Painel traseiro do Dell Networking N1500 Series

As imagens a seguir mostram os painéis traseiros dos comutadores Dell Networking N1500 e N1500P Series.

**Figura 1-4. Painel traseiro do N1500 Series**



**Figura 1-5. N1524P/N1548P Painel traseiro**



## Fontes de alimentação



**AVISO:** Remova o cabo de energia das fontes de alimentação antes de remover o módulo de fonte de alimentação. A alimentação não pode estar conectada para a inserção no chassi.



**NOTA:** A unidade interna de fonte de alimentação e ventiladores nos comutadores N1500 Series não são removíveis.

## Dell Networking N1524 e N1548

O comutador N1524 possui uma fonte de alimentação interna de 40 watts. O N1548 tem uma fonte de alimentação interna de 100W. Para requisitos de alimentação redundante, conecte um RPS720 Dell Networking (não fornecido) no conector RPS DC IN de 14 pinos na traseira do comutador.

## Dell Networking N1524P e N1548P

O Dell Networking N1524P e os comutadores N1548P têm uma fonte de alimentação interna de 600 watts alimentando até 17 Dispositivos alimentados em potência total PoE+ (450 W). Para portas PoE+ adicionais, conecte um MPS1000 Dell Networking (não fornecido) no conector MPS DC IN de 16 pinos na traseira do comutador.





**NOTA:** A potência PoE é alocada dinamicamente. Nem todas as portas requerem potência total PoE+.

## Sistema de ventilação

Dois ventiladores internos fixos resfriam os computadores N1500 Series.

# Resumo do modelo Dell Networking N1500 Series

**Tabela 1-2. N1500 Series Resumo do modelo**

<b>Nome do modelo de marketing</b>	<b>Descrição</b>	<b>Unidade da fonte de alimentação</b>	<b>Número do modelo de normalização</b>	<b>Número do tipo de normalização</b>
Dell Networking N1524	Portas, 24x1G/4x10G SFP+	40W	E15W	E15W001
Dell Networking N1524P	Portas, 24x1G PoE+/4x10G SFP+	600W	E16W	E16W001
Dell Networking N1548	Portas, 48x1G/4x10G SFP+	100W	E15W	E15W002
Dell Networking N1548P	Portas, 4x10G 48x1G PoE+/ SFP+	600W	E16W	E16W002

# Instalação do Dell Networking N1500 Series

## Preparação do local

Os comutadores N1500 Series podem ser montados em um rack padrão de 48,26 cm (19 polegadas) ou colocados em uma superfície plana.

Certifique-se de que o local de instalação escolhido atende os seguintes requisitos:

- **Energia** — O comutador é instalado perto de uma tomada de 100–240 VAC, 50–60 Hz de acesso fácil.
- **Espaço livre** — há espaço livre adequado tanto na frente quanto atrás para permitir o acesso do operador. Reserve um espaço livre para cabos, conexões de energia e ventilação.
- **Cabeamento** — o cabeamento é roteado de forma a evitar fontes de ruídos elétricos, como transmissores de rádio, amplificadores de difusão, linhas de força e dispositivos de iluminação com luz fluorescente.
- **Temperatura ambiente** — O intervalo de temperatura ambiente de operação do comutador é de 0 a 45 °C (32 a 113 °F) em umidade relativa de até 95%, sem condensação.



**NOTA:** Diminua a temperatura máxima em 1 °C (1,8 °F) para cada 300 m (985 pés) acima de 900m (2955 pés).

- **Umidade relativa** — a umidade relativa de operação é de 8% a 85% (sem condensação) com uma gradação máxima de 10% por hora.

# Desembalar o comutador N1500 Series

## Conteúdo da embalagem

Ao retirar cada comutador da respectiva embalagem, verifique se os seguintes itens foram fornecidos:

- Um comutador Dell Networking
- Um cabo fêmea RJ-45 para DB-9
- Um kit de montagem em rack: dois suportes de montagem, parafusos e porcas do gabinete
- Um conjunto de suportes de borracha auto-adesivos para uma configuração autônoma (são incluídas quatro unidades)

## Procedimento de desembalagem



**NOTA:** Examine a embalagem antes de retirar o comutador. Informe o fabricante imediatamente se notar sinais de danos.

- 1** Coloque a embalagem em uma superfície plana e limpa e corte todas as tiras que envolvem a caixa.
- 2** Abra a embalagem ou retire a parte superior da mesma.
- 3** Retire cuidadosamente o comutador e coloque-o em uma superfície limpa e segura.
- 4** Retire todo o material de embalagem.
- 5** Inspeccione o produto e os acessórios para confirmar que eles não estão danificados.

# Montagem em rack do comutador N1500 Series

**⚠️ ADVERTÊNCIA:** Leia as informações de segurança em *Informações de segurança e de normalização*, bem como as informações de segurança para outros comutadores que serão conectados ou darão suporte ao comutador.

O conector de energia CA está no painel traseiro do comutador.

## Instalar em um rack

**⚠️ ADVERTÊNCIA:** Não use kits de montagem em rack para sustentar o comutador sob mesas ou estantes, ou para fixá-lo na parede.

**⚠️ AVISO:** Desconecte todos os cabos do comutador antes de prosseguir. Remova todos os suportes auto-adesivos da parte inferior do comutador, caso estejam fixados.

**⚠️ AVISO:** Quando montar vários comutadores em um rack, faça-o de baixo para cima.

- 1 Coloque o suporte para montagem em rack fornecido em um lado do comutador, certificando-se de que os orifícios de montagem do comutador estejam alinhados com os orifícios de montagem do suporte de montagem em rack. Figura 1-6 ilustra onde montar os suportes.

**Figura 1-6. Fixar os suportes**



- 2 Insira os parafusos fornecidos nos orifícios de montagem em rack e aperte-os com uma chave de fenda.
- 3 Repita o processo para instalar o suporte de montagem em rack no outro lado do comutador.

- 4 Insira o comutador no rack de 48,26 cm (19 polegadas), certificando-se de que os orifícios de montagem em rack do comutador estejam alinhados com os orifícios de montagem do próprio rack.
- 5 Fixe o comutador no rack com os parafusos do rack ou com porcas e parafusos do gabinete com arruelas (dependendo do tipo de rack disponível). Aperte os parafusos no fundo antes de apertar os parafusos no topo.



**AVISO:** Certifique-se de que os parafusos de rack fornecidos se adaptam nos orifícios com rosca do próprio rack.



**NOTA:** Certifique-se de que os orifícios de ventilação não estejam obstruídos.

### Instalar como um comutador autônomo




**NOTA:** É fortemente recomendável a montagem do comutador em um rack.

Instale o comutador em uma superfície plana se não for instalá-lo em um rack. A superfície deve suportar o peso do comutador e de seus cabos. O comutador é fornecido com quatro suportes de borracha auto-adesivos.


- 1 Fixe os suportes de borracha auto-adesivos nos locais marcados no fundo do comutador.
- 2 Coloque o comutador em uma superfície plana e certifique-se de que ele tenha ventilação adequada, deixando 5 cm (2 polegadas) em cada lado e 13 cm (5 polegadas) na parte traseira.

## Empilhar vários comutadores

É possível empilhar até quatro comutadores N1500 Series usando portas SFP+.

 **NOTA:** Os comutadores N1500 Series suportam o empilhamento somente com outros comutadores N15xx Series. Não empilhe comutadores N1500 Series com comutadores N2000, N3000 ou N4000 Series.

Quando vários comutadores são conectados usando as portas de pilha, eles passam a operar como uma única unidade, com até 192 portas de painel frontal RJ-45. A pilha funciona e é gerenciada como uma única entidade.

 **NOTA:** Se você estiver instalando uma *pilha* de comutadores, montar e efetuar o cabeamento da pilha antes de ligá-la e configurá-la. Quando uma pilha é ligada pela primeira vez, os comutadores escolherão um Comutador mestre, o qual poderá ocupar qualquer posição na pilha. O LED mestre no painel frontal é iluminado na unidade mestre.

### Criar uma pilha de comutadores

Crie uma pilha configurando pares de portas SFP+ como empilhamento. Esta etapa deve ser completada em todos os comutadores a serem empilhados antes de conectar as unidades adjacentes, usando as portas de empilhamento SFP+ no painel frontal do comutador.


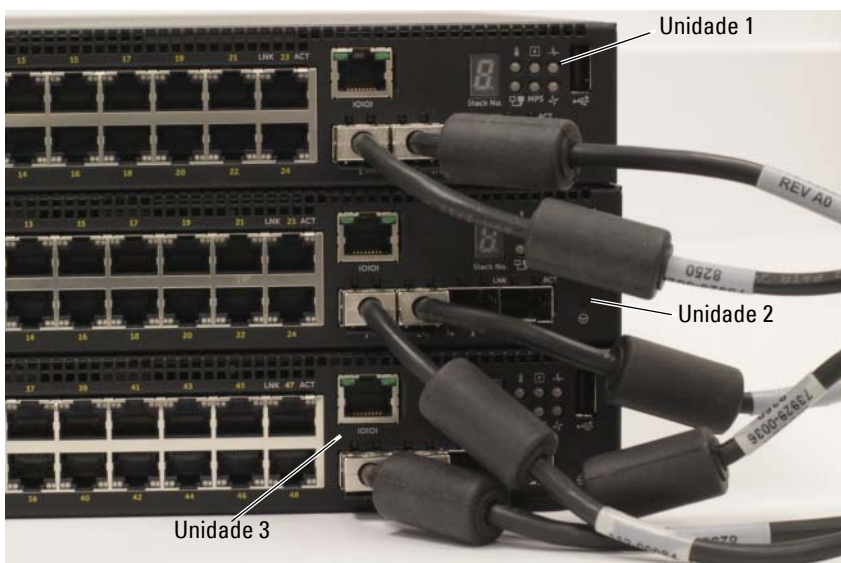
 **NOTA:** As portas de pilha devem ser configurados em pares. A opção Te1/0/1 pode ser configurada com Te1/0/2 ou Te1/0/3 pode ser configurada com Te1/0/4. Não são permitidas outras combinações.

Figura 1-7 na página 87 mostra os comutadores conectados em uma topologia de anel, que é a topologia recomendada para uma pilha.

- 1 Conecte um transceptor SR, LR ou CR e cabo em qualquer uma das portas de empilhamento SFP+ do topo e no comutador diretamente abaixo dele.
- 2 Repita esse processo até todos os dispositivos estarem conectados.
- 3 Use transceptores adicionais e um cabo para conectar as outras duas portas de empilhamento SFP+ restantes, para que seja montada uma topologia de anel.

- 4 Ligue um comutador e o deixe inicializar completamente (1-2 minutos) antes de continuar. Em seguida, ligue cada um dos comutadores conectados na sequência, começando com o comutador diretamente conectado no comutador ligado mais recentemente, e deixe que todos os comutadores fiquem totalmente prontos antes de ligar o próximo comutador. À medida que cada comutador é ligado, o mestre da pilha pode baixar o código novo para o comutador recém-ligado e recarregue-o. Aguarde até que esse processo seja completado antes de ligar o comutador adjacente.

**Figura 1-7.**



A pilha na Figura 1-7 está conectada em uma topologia de anel e tem as seguintes conexões físicas entre os comutadores:

- A porta SFP+ esquerda Te1/0/1 na Unidade 1 (topo) está conectada na porta SFP+ direita Te2/0/2 na Unidade 2.
- A porta SFP+ esquerda Te2/0/1 na Unidade 2 (centro) está conectada na porta SFP+ direita Te3/0/2 na Unidade 3.

- A porta SFP+ esquerda Te3/0/1 na Unidade 3 (fundo) está conectada na porta SFP+ Te1/0/2 na Unidade 1.

### **Espera de empilhamento**

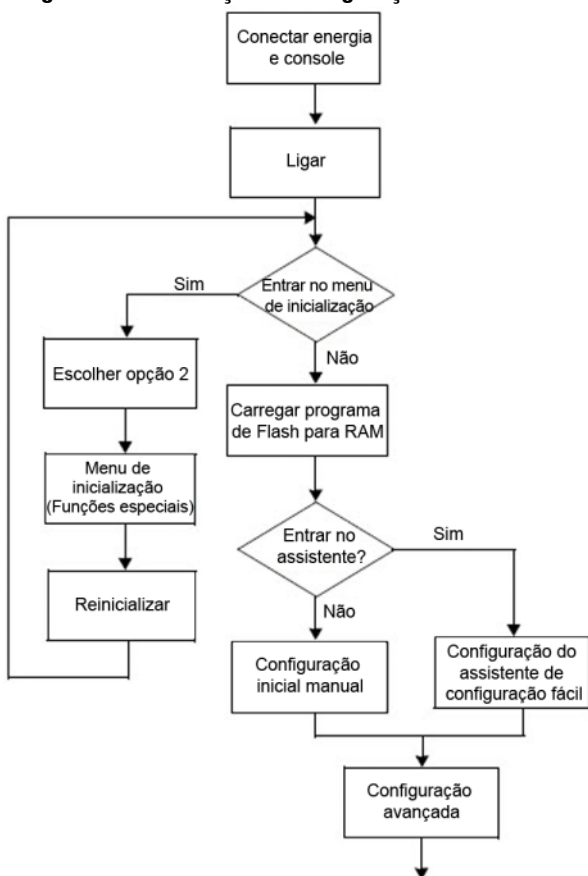
O recurso de empilhamento suporta uma unidade de *Espera* ou de backup que assume a função da unidade Mestre nas falhas da pilha. Assim que uma falha Mestre for detectada na pilha, a unidade de Espera permite o plano de controle na nova unidade Mestre e sincroniza todas as outras unidades de empilhamento com a configuração atual. A unidade de Espera mantém uma cópia sincronizada da configuração em execução para a pilha. A unidade de Espera é selecionada automaticamente na pilha; contudo, você pode usar o CLI para selecionar outro membro da pilha como Espera. Consulte o *Guia de Configuração do Usuário* ou o *Guia de Referência de CLI* para obter mais informações.



# Iniciar e configurar o comutador Dell Networking N1500 Series

O fluxograma a seguir fornece uma visão geral das etapas que você usa para fazer a configuração inicial depois que o comutador é desempacotado e montado.

Figura 1-8. Fluxograma de instalação e configuração



# Conectar um comutador N1500 Series em um terminal

Após completar todas as conexões externas, conecte um terminal serial em um comutador para configurar o comutador.



**NOTA:** Antes de continuar, leia as Notas de Versão do produto. Você pode fazer download das Notas de Versão no site da Web de suporte técnico da Dell em [dell.com/support](http://dell.com/support).



**NOTA:** Recomendamos que obtenha a versão mais recente da documentação do usuário no site da Web de suporte técnico da Dell em [dell.com/suporte](http://dell.com/suporte).

Para monitorar e configurar o comutador através do console serial, use a porta de console no painel frontal do comutador (consulte Figura 1-1 em página 74) para conectá-lo a um terminal VT100 ou em um computador executando o software de emulação do terminal VT100. A porta de console é implementada como um conector DTE (Data terminal equipment - Equipamento terminal de dados).


Para usar a porta de console, o seguinte equipamento é necessário:

- Terminal compatível com VT100 ou um computador com uma porta serial executando o software de emulação de terminal VT100, como o Microsoft HyperTerminal.
- Um cabo serial (fornecido) com um conector RJ-45 para a porta de console e conector DB-9 para o terminal.

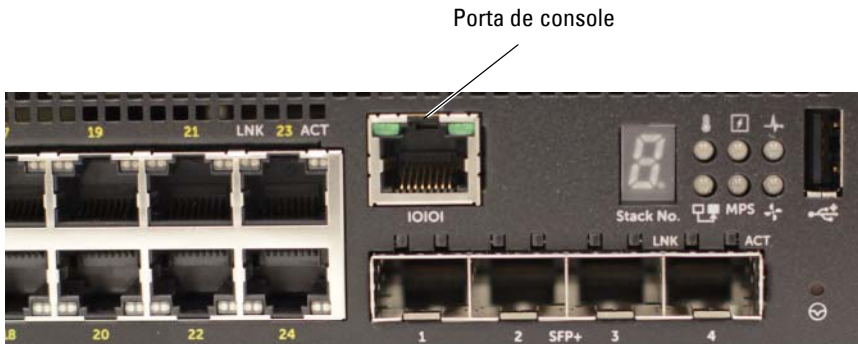
Proceda da seguinte forma para conectar o terminal à porta de console do comutador:

- 1 Conecte o conector DB-9 do cabo serial ao terminal ou ao computador que está rodando o software de emulação de terminal VT100.
- 2 Configure o software de emulação de terminal da seguinte forma:
  - a Selecione a porta serial adequada (por exemplo, COM 1) para ser conectada ao console.
  - b Configure a taxa de dados para 9600 bauds.
  - c Configure o formato de dados em 8 bits de dados, 1 bit de parada e sem paridade.
  - d Configure o controle de fluxo para nenhum.
  - e Selecione o modo de emulação de terminal para VT100.


- f Selecione as Terminal keys (teclas do terminal) para as teclas de função, de seta e Ctrl. Certifique-se de que a configuração é para as Teclas do terminal (não teclas do Microsoft Windows).
- 3 Conecte o conector RJ-45 do cabo diretamente na porta do console do comutador. A porta do console Dell Networking está localizada no lado direito do painel frontal e está identificado com um símbolo |O|O|, conforme mostrado em Figura 1-9 página 91.

 **NOTA:** O acesso de console serial para o gerenciador de pilha está disponível a partir de qualquer porta serial através de CLI local. Somente é suportada uma sessão de console serial de cada vez.

**Figura 1-9. Painel frontal do N1524P com a Porta de console**



# Conectar um computador na fonte de energia

 **AVISO:** Leia as informações de segurança no manual *Informações de Segurança e Normativas*, bem como as informações de segurança para outros computadores que serão conectados ou darão suporte ao computador.

Todos os modelos de computador N1500 Series têm uma fonte de alimentação interna. Os receptáculos de energia estão localizados no painel traseiro.

## Conexão de energia AC e DC

- 1 Certifique-se de que a porta de console do computador esteja conectada em um terminal VT100 ou emulador de terminal VT100 através do cabo fêmea RJ-45 para DB-9.
- 2 Usando um cabo de alimentação padrão de 5 pés (1,5 m) com aterramento de segurança conectado, conecte o cabo de alimentação na tomada de CA no painel traseiro (consulte a Figura 1-10 na página 93). Os modelos Dell Networking N1500P Series requerem um cabo de alimentação C15 para NEMA 5-15P (disponível separadamente).
- 3 Conecte o cabo de alimentação em uma tomada CA aterrada.
- 4 Se você estiver usando uma fonte de alimentação CC redundante ou modular, como Dell Networking comutadores RPS720 para PoE ou Dell Networking comutadores MPS1000 para PoE, conecte o cabo de alimentação CC no receptáculo CC localizado no painel traseiro. Na Figura 1-10 na página 93, a fonte de alimentação redundante está no meio e está identificada como RPS nos comutadores N1524 e N1548. A fonte de alimentação modular está identificada como MPS nos comutadores N1524P e N1548P.

**Figura 1-10. Conexão de alimentação CA e CC em um comutador N1548**



## Inicializar o comutador

Quando ativar a energia com o terminal local já conectado, o comutador passará pelo teste automático de inicialização (POST). O POST é executado toda vez que o dispositivo é inicializado e examina os componentes de hardware para determinar se o comutador está funcionando corretamente antes da inicialização ser concluída. Se o POST detectar um problema crítico, o fluxo do programa será interrompido. Se o POST for executado com sucesso, o firmware válido será carregado na RAM. As mensagens do POST são exibidas no terminal e indicam êxito ou falha do teste. O processo de inicialização demora aproximadamente 60 segundos.

O menu **Inicializar** é invocado automaticamente após a primeira parte do POST estar completado. Para acessar o menu **Inicializar**, selecione 2 no menu quando solicitado. No menu **Inicializar**, você pode executar tarefas de configuração como, por exemplo, reinicializar o sistema para os padrões de fábrica, ativar a imagem de backup ou recuperar uma senha. Para obter mais informações sobre as funções do menu **Inicializar**, consulte o *Guia de Referência da CLI*.

## Executar a configuração inicial

O procedimento de configuração inicial têm como base as premissas a seguir:

- O comutador Dell Networking não possui uma configuração salva.
- O comutador Dell Networking foi inicializado com sucesso.
- A conexão do console é estabelecida e o prompt de **Assistente de configuração fácil da Dell** aparece na tela de um terminal VT100 ou equivalente.

A configuração inicial do comutador é efetuada através da porta de console. Após a configuração inicial, pode gerenciar o comutador a partir da porta de console já conectada ou remotamente através de uma interface definida, durante a configuração inicial.



**NOTA:** O comutador não é configurado com um nome de usuário padrão, senha ou endereço IP.

Antes de efetuar a configuração inicial do comutador, obtenha as seguintes informações do administrador da rede:

- O endereço IP a ser atribuído à interface de gerenciamento.
- A máscara de sub-rede IP para a rede.
- O endereço IP do gateway padrão da interface de gerenciamento.

Como alternativa, o comutador pode ser configurado para inicializar usando o DHCP e obterá um endereço IP e a máscara de sub-rede automaticamente. Estas configurações são necessárias para permitir o gerenciamento remoto do comutador através de uma conexão Telnet (cliente Telnet) ou HTTP (navegador da Web).

### Habilitar gerenciamento remoto

Nos comutadores Dell Networking N1500 Series, use qualquer uma das portas no painel frontal para gerenciamento em banda. Por padrão, todas as portas do comutador são membros da VLAN 1.

O **Assistente de configuração fácil da Dell** inclui prompts para configurar as informações de rede da interface VLAN 1 no comutador N1500 Series. É possível atribuir um endereço IP estático e a máscara de sub-rede ou habilitar o DHCP e habilitar que uma rede de servidor DHCP atribua as informações.

Consulte o *Manual de referência de CLI* para obter informações sobre os comandos CLI que você usa para configurar as informações de rede.

## Procedimento de configuração inicial

Efetue a configuração inicial usando o **Assistente de configuração fácil da Dell** ou usando a CLI. O assistente é iniciado automaticamente quando o arquivo de configuração do comutador está vazio. É possível sair do assistente a qualquer momento digitando [ctrl+z], mas todos os parâmetros de configuração especificados serão descartados e o comutador irá usar os valores padrão.



**NOTA:** Se você não executar o **Assistente de configuração fácil da Dell** ou não responder ao prompt inicial do Assistente de configuração fácil no prazo de 60 segundos, o comutador entra no modo CLI. Redefina o comutador com uma configuração de inicialização vazia para reexecutar o **Assistente de configuração fácil da Dell**.

Para obter mais informações sobre como fazer a configuração inicial usando a CLI, consulte o *Guia de Referência da CLI*. Este *Guia de Noções Básicas* mostra como usar o **Assistente de configuração fácil da Dell** para a configuração inicial do comutador. O assistente define a seguinte configuração no comutador:

- Estabelece a conta de usuário com privilégios inicial com uma senha válida. O assistente configura uma única conta de usuário com privilégios durante a configuração.
- Ativa o logon de CLI e o acesso HTTP para uso somente da configuração de autenticação local.
- Define o endereço IP para a interface de roteamento de VLAN 1, da qual todas as portas são membros.
- Define a string de comunidade SNMP a ser usada pelo gerente de SNMP em um dado endereço IP. Ignore esta etapa se o gerenciamento de SNMP não for usado para o comutador em questão.
- Especifica o endereço IP do sistema de gerenciamento da rede ou permite o acesso de gerenciamento a partir de todos os endereços IP.
- Configura o endereço IP do gateway padrão para a interface VLAN 1.

## Sessão de exemplo

Esta seção descreve uma sessão **Assistente de configuração fácil da Dell**. Os valores a seguir serão usados na sessão de exemplo:

- A sequência da comunidade SNMP a ser usada é **public**.
- O endereço IP do sistema de gerenciamento de rede (NMS) é **10.1.2.100**.
- O nome de usuário é **admin** e a senha é **admin123**.
- O endereço IP para a interface de roteamento VLAN 1 interface de roteamento é **10.1.1.200** com uma máscara de sub-rede de **255.255.255.0**.
- O gateway padrão é **10.1.1.1**

O assistente de configuração configura os valores iniciais conforme definido acima. Após concluir o assistente, o comutador está configurado como a seguir:

- O SNMPv2 é ativado e a sequência de comunidade é configurada conforme definido acima. O SNMPv3 é desativado por padrão.
- A conta de usuário admin é configurada conforme definido.
- Um sistema de gerenciamento da rede é configurado. Na Management Station, você pode acessar as interfaces SNMP, HTTP e CLI. Você também pode optar por permitir que todos os endereços IP acessem essas interfaces de gerenciamento por meio da seleção do endereço IP (0.0.0.0).
- Um endereço IP está configurado para a interface de roteamento VLAN 1.
- Um endereço de gateway padrão é configurado.



**NOTA:** No exemplo abaixo, as opções possíveis do usuário ou os valores padrão estão entre []. Se pressionar <Enter> sem opções definidas, o valor padrão é aceito. O texto de ajuda se encontra entre parênteses.



## Exemplo do console do assistente de configuração fácil Dell

O exemplo a seguir contém a sequência de prompts e as respostas associadas à execução de uma sessão de exemplo **Assistente de configuração fácil da Dell**, usando os valores de entrada listados anteriormente.

Depois que o computador concluir o POST e inicializar, o sistema exibirá a seguinte caixa de diálogo:

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

```
Applying Global 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 set up 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 set up other SNMP accounts. (For more information on setting up an SNMP version 1 or 3 account, see the user documentation).

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

```
To set up 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 system information later. For more information on adding management systems, see the user documentation.

To add a management station:

Please enter the SNMP community string to be used.

[public]: **public**



**NOTA:** Se estiver configurado, o nível de acesso padrão é definido como o acesso disponível mais alto para a interface de gerenciamento SNMP. A princípio, somente o SNMPv2 será ativado. O SNMPv3 é desativado até que se volte a configurar o acesso de segurança para SNMPv3 (por exemplo, ID do motor, visualizar, 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]: **10.1.2.100**

Step 2:

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

To set up a user account:

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

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

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

Step 3:

Next, an IP address is set up on the VLAN 1 routing interface.

You can use the IP address to access the CLI, Web interface, or SNMP interface of the switch.

To access the switch through any Management Interface you can

- . Set up the IP address for the Management Interface.
- . Set up the default gateway if IP address is manually configured on the routing interface.

Step 4:

Would you like to set up the VLAN1 routing interface now? [Y/N] **y**

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:  
**10.1.1.200**

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

Step 5:

Finally, set up the default gateway. Please enter the IP address of the gateway from which this network is reachable. [0.0.0.0]: **10.1.1.1**

This is the configuration information that has been collected:

```
SNMP Interface = "public"@10.1.2.100
User Account setup = admin
Password = *****
VLAN1 Router Interface IP = 10.1.1.200 255.255.255.0
Default Gateway = 10.1.1.1
```

Step 6:

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

Thank you for using the Dell Easy Setup Wizard. You will now enter CLI mode.

Applying Interface configuration, please wait...

## Próximos passos

Depois de concluir a configuração inicial descrita nesta seção, conecte qualquer uma das portas do comutador do painel frontal para sua rede de produção para gerenciamento remoto na banda.

Se o DHCP foi configurado para o endereço IP da interface de gerenciamento VLAN 1, a interface irá adquirir seu endereço IP de um servidor DHCP na rede. Para descobrir o endereço IP atribuído dinamicamente, use a conexão de porta do console para emitir o seguinte comando:

- Para a interface de roteamento VLAN1, digite **mostrar vlan 1 da interface IP**.

Para acessar a interface do administrador do comutador Dell OpenManage, digite o endereço IP da interface de gerenciamento VLAN 1 no campo de endereço de um navegador da Web. Para acessar o gerenciamento remoto para CLI, digite o endereço IP da interface de gerenciamento VLAN 1 em um cliente SSH ou Telnet. Como alternativa, pode continuar a usar a porta de console para o acesso a CLI local para o comutador.

O N1500 Series comutador suporta recursos de comutação rápida básicos como VLANs e protocolo de árvore de abrangência. Use a Interface de gerenciamento baseada na Web ou a CLI para configurar os recursos de que sua rede requer. Para obter mais informações sobre como configurar os recursos do comutador, consulte o *Guia de Configuração do Usuário* ou o *Guia de Referência CLI*, disponível no site de suporte: [dell.com/support](http://dell.com/support).


# Informações da norma NOM (apenas para o México)

As informações a seguir são fornecidas no produto descrito neste documento de acordo com os requisitos das Normas Oficiais Mexicanas (NOM):

**Tabela 1-3. Informações de NOM**

<b>Informações requeridas</b>	<b>Detalhes</b>
Exportador:	Dell Inc. One Dell Way Round Rock, TX 78682
Importador:	Dell Computer de México, S.A. de C.V. Paseo de la Reforma 2620 - 11º Piso Col. Lomas Altas 11950 México, D.F.
Destino da entrega:	Dell Computer de México, S.A. de C.V. al Cuidado de Kuehne & Nagel de México S. de R.L. Avenida Soles No. 55 Col. Peñon de los Baños 15520 México, D.F.
Tensão de alimentação:	Dell Networking N1524, N1524P, N1548, N1548P: 100V–240 VCA
Frequência:	Dell Networking N1524, N1524P, N1548, N1548P: 50–60 Hz
Consumo máximo da corrente do estado fixo:	N1524: <ul style="list-style-type: none"><li>• Circuito de 110 V: ~ 0,48A</li><li>• Circuito de 220V: ~ 0,37A</li></ul> N1524P: <ul style="list-style-type: none"><li>• Circuito de 110 V: ~ 5,24A</li><li>• Circuito de 220V: ~ 2,63A</li></ul> N1548: <ul style="list-style-type: none"><li>• Circuito de 110V: 0,42A</li><li>• Circuito de 220V: 0,4A</li></ul>

**Tabela 1-3. Informações de NOM (continuação)**

Informações requeridas	Detalhes
	<p data-bbox="460 276 547 304">N1548P:</p> <ul data-bbox="460 316 751 384" style="list-style-type: none"><li data-bbox="460 316 751 344">• Circuito de 110 V: ~ 5,23A</li><li data-bbox="460 355 751 384">• Circuito de 220V: ~ 2,76A</li></ul> <p data-bbox="460 395 991 459"> <b>NOTA:</b> Os valores atuais mostradas aqui são para o consumo de uma única fonte de alimentação.</p>

Dell Networking  
Conmutador N1500 Series  
Guía de introducción

**Modelos normativos: N1524, N1524P,  
N1548, N1548P**



# Notas, precauciones y avisos



**NOTA:** Una NOTA proporciona información importante que le ayudará a utilizar mejor el sistema.



**PRECAUCIÓN:** Un mensaje de PRECAUCIÓN indica la posibilidad de daños en el hardware o la pérdida de datos, e informa de cómo evitar el problema.



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

---

Copyright© 2015 Dell, Inc. Todos los derechos reservados. Este producto está protegida por las leyes de propiedad intelectual y de copyright internacionales y de EE. UU. Dell™ y el logotipo de Dell son marcas comerciales de Dell Inc. en los Estados Unidos y/o en otras jurisdicciones. El resto de marcas y nombres que se mencionan en este documento pueden ser marcas comerciales de sus respectivas compañías.



# Contenido

1	Introducción . . . . .	107
2	Dell Networking N1500 Series Descripción general . . . . .	107
3	Descripción general del hardware . . . . .	108
	<b>Panel frontal de Dell Networking N1500 Series . . . . .</b>	<b>108</b>
	Puertos del conmutador . . . . .	110
	Puerto de consola . . . . .	111
	Puerto USB . . . . .	111
	Botón de reinicio . . . . .	111
	Indicadores LED del puerto y del sistema . . . . .	112
	LED de unidad maestra de la pila y pantalla de número de pila. . . . .	112
	<b>Panel posterior de Dell Networking N1500 Series . . . . .</b>	<b>113</b>
	Suministros de energía . . . . .	113
	Sistema de ventilación . . . . .	114
	<b>Resumen del modelo Dell Networking N1500 Series. . . . .</b>	<b>114</b>
4	Instalación de Dell Networking N1500 Series . . . . .	115
	<b>Preparación del sitio . . . . .</b>	<b>115</b>

<b>Desembalaje del conmutador N1500 Series . . . . .</b>	<b>116</b>
Contenido del paquete . . . . .	116
Pasos para el desembalaje . . . . .	116
<b>Montaje del conmutador N1500 Series en el rack . . . . .</b>	<b>117</b>
Instalación en un rack . . . . .	117
Instalación como conmutador independiente . . . . .	118
<b>Apilamiento de varios conmutadores . . . . .</b>	<b>119</b>
Creación de una pila de conmutadores . . . . .	119
<b>5 Instalación y configuración del conmutador Dell Networking N1500 Series . . . . .</b>	<b>122</b>
<b>Conexión de un conmutador N1500 Series a un terminal . . . . .</b>	<b>123</b>
<b>Conexión de un conmutador a una fuente de alimentación . . . . .</b>	<b>125</b>
Conexión de la alimentación de CA y CC . . . . .	125
<b>Inicio del conmutador . . . . .</b>	<b>126</b>
<b>Cómo ejecutar la configuración inicial . . . . .</b>	<b>127</b>
Activación de la administración remota . . . . .	127
Procedimiento para la configuración inicial . . . . .	128
Sesión de ejemplo . . . . .	129
Ejemplo de consola Dell Easy Setup Wizard . . . . .	130
Próximos pasos: . . . . .	133
<b>6 Información de la NOM (solo para México) . . . . .</b>	<b>134</b>

# Introducción

Este documento proporciona información básica acerca de los conmutadores Dell Networking N1500 Series, incluyendo cómo instalar el conmutador y realizar la configuración inicial. Para obtener información acerca de cómo configurar y supervisar las características del conmutador, consulte la *Guía de configuración del usuario*, disponible en el sitio web de asistencia de Dell [dell.com/support](http://dell.com/support) para ver las últimas actualizaciones sobre documentación y firmware.

Este documento consta de las secciones siguientes:

- Dell Networking N1500 Series Descripción general
- Descripción general del hardware
- Instalación de Dell Networking N1500 Series
- Instalación y configuración del conmutador Dell Networking N1500 Series
- Información de la NOM (solo para México)



**NOTA:** Se recomienda encarecidamente a los administradores del conmutador que mantengan los conmutadores Dell Networking con la última versión de su sistema operativo. Dell Networking mejora constantemente las características y funciones del sistema operativo de Dell basándose en las opiniones de ustedes, los clientes. Para la infraestructura crítica, se recomienda realizar una presentación previa de la nueva versión en una parte que no sea crítica de la red con el fin de verificar la configuración y el funcionamiento de la red con la nueva versión del SO de Dell.

## Dell Networking N1500 Series Descripción general

Los conmutadores Dell Networking N1500 Series son conmutadores Ethernet apilables de 1 gigabit de nivel 2/3 e incluyen los siguientes modelos:

- Dell Networking N1524
- Dell Networking N1524P
- Dell Networking N1548
- Dell Networking N1548P

# Descripción general del hardware

Esta sección contiene información sobre las características de los dispositivos y las configuraciones de hardware modulares para los conmutadores Dell Networking N1500 Series.

Todos los modelos Dell Networking N1500 que no son PoE son conmutadores montables en rack de 1U con las dimensiones físicas siguientes:

- 440 x 257 x 43,5 mm (anchura x profundidad x altura).
- 17,3 x 10,1 x 1,7 pulgadas (anchura x profundidad x alto).

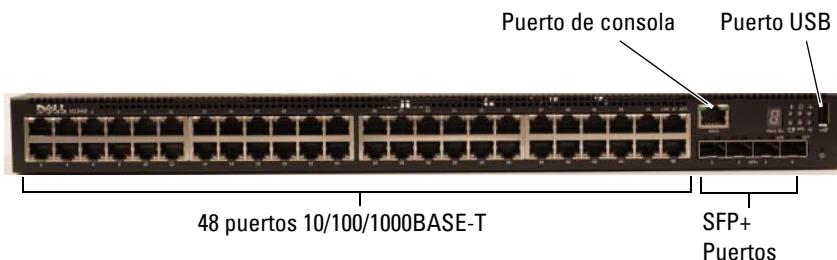
Todos los modelos Dell Networking N1500 PoE son conmutadores montables en rack de 1U con las dimensiones físicas siguientes:

- 440 x 387 x 43,5 mm (anchura x profundidad x altura).
- 17,3 x 15,2 x 1,7 pulgadas (anchura x profundidad x alto).

## Panel frontal de Dell Networking N1500 Series

Las siguientes imágenes muestran los paneles frontales de los cuatro modelos de conmutadores del Dell Networking N1500 Series.

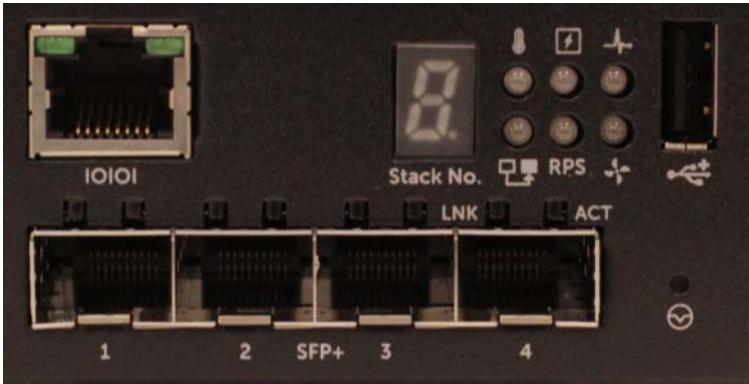
**Ilustración 1-1. Dell Networking N1548 con 48 puertos 10/100/1000BASE-T (panel frontal)**



Además de los puertos del conmutador, el panel frontal de cada modelo del Dell Networking N1500 Series incluye los siguientes puertos:

- Puerto de consola
- Puerto USB

**Ilustración 1-2. Primer plano de Dell Networking N1524**



El panel frontal del conmutador Dell Networking N1500 Series, como se muestra en la Ilustración 1-2, dispone de indicadores LED de estado de alarma de exceso de temperatura, alimentación interna y el estado del sistema en la fila superior. La fila inferior de LED de estado muestra el maestro de la pila, el estado de la fuente de alimentación redundante (RPS 720) y el estado de la alarma del ventilador.

**Ilustración 1-3. Primer plano de Dell Networking N1524P**



El panel frontal del Dell Networking N1500P Series, según se muestra en la Ilustración 1-3, tiene indicadores LED del estado de la alarma de exceso de temperatura y el estado de la alimentación interna y la condición del sistema en la fila superior. La fila inferior de LED de estado muestra el maestro de la pila, el estado del suministro de energía modular (MPS 1000) y el estado de la alarma del ventilador.

## Puertos del conmutador

El panel frontal del Dell Networking N1524/N1524P proporciona 24 puertos RJ-45 Gigabit Ethernet (10BASE-T, 100BASE-TX y 1000BASE-T que admiten la negociación automática de velocidad, control de flujo y modo dúplex.

Los modelos Dell Networking N1500 Series admiten cuatro puertos 10G SFP +. Los transceptores SFP+ homologados por Dell se venden por separado.


El panel frontal del Dell Networking N1548/N1548P proporciona 48 puertos RJ-45 Gigabit Ethernet (10BASE-T, 100BASE-TX y 1000BASE-T que admiten la negociación automática de velocidad, control de flujo y modo dúplex.

El N1548/N1548P admite cuatro puertos 10G SFP +. Los transceptores SFP+ homologados por Dell se venden por separado.

Los puertos de conmutador del panel frontal tienen las siguientes características:

- El conmutador detecta automáticamente la diferencia entre los cables cruzados y directos en puertos RJ-45 y selecciona automáticamente la configuración de MDI o MDIX para que coincida con el otro extremo.
- Los puertos RJ-45 admiten velocidades de 10/100/1000 Mbps en modo dúplex completo y semidúplex con cables estándar de categoría 5 UTP usando tecnologías de 10BASE-T, 100BASE-TX y 1000BASE-T. El funcionamiento de 1000BASE-T requiere la negociación automática para estar habilitado.
- Los cuatro puertos SFP+ admiten transceptores SFP+ (SR, LR) y transceptores SFP+ de cobre Twinaxial (CR) además de transceptores SFP que operan a 1 G. Los puertos SFP+ funcionan solamente en modo de dúplex completo.
- Los puertos del panel frontal N1548P/N1524P admiten PoE (15,4W) y PoE+ (25,5W).


## Puerto de consola

El puerto de consola Dell Networking se encuentra en el lado derecho del panel frontal y está etiquetado con un símbolo . El puerto de la consola proporciona funciones de comunicación serie que permiten la comunicación mediante el protocolo RS-232. El puerto serie ofrece una conexión directa al conmutador y le permite acceder a la CLI desde un terminal de consola conectado al puerto a través del cable de serie proporcionado (con YOST RJ-45 a conectores DB-9 hembra).

El puerto de la consola se configura por separado y se puede ejecutar como un enlace asincrónico desde 1200 baudios a 115.200 baudios.

La CLI de Dell solamente admite el cambio de la velocidad. Los valores predeterminados son velocidad de 9600 baudios, 8 bits de datos, sin paridad, 1 bit de parada, sin control de flujo.


## Puerto USB

El puerto USB de Dell Networking está ubicado en el lado derecho del panel frontal y está etiquetado con un símbolo . El puerto USB hembra de tipo A admite unidades de memoria flash compatibles con USB 2.0. El conmutador Dell Networking puede leer o escribir en una unidad flash formateada como FAT 32. Utilice una unidad flash USB para copiar los archivos de configuración del conmutador e imágenes entre la unidad flash USB y el conmutador.

La unidad flash USB también se puede usar para mover y copiar archivos de configuración e imágenes desde un conmutador a otros conmutadores de la red.

El puerto USB no es compatible con ningún otro tipo de dispositivo USB.

## Botón de reinicio

El botón de reinicio de Dell Networking está situado en el lado derecho del panel frontal y está etiquetado con un símbolo . Al botón de reinicio se accede a través del orificio y le permite realizar un reinicio completo del conmutador. Para utilizar el botón de reinicio, inserte un clip de papel desdoblado o una herramienta similar en el orificio. Cuando el conmutador finaliza el proceso de arranque después del reinicio, se reanuda el funcionamiento con la configuración guardada más recientemente.


Los cambios realizados en la configuración en ejecución que no se guarden en la configuración de inicio antes del reinicio se pierden.

## Indicadores LED del puerto y del sistema

El panel frontal contiene indicadores LED que muestran el estado de los enlaces de puertos, las fuentes de alimentación, los ventiladores, el apilamiento y el estado general del sistema.

Para obtener más información sobre el estado que indican los LED, consulte la *Guía de configuración del usuario*.

## LED de unidad maestra de la pila y pantalla de número de pila

El LED de la unidad maestra de la pila del Dell Networking se encuentra en el lado derecho del panel frontal y está etiquetado con un símbolo . El LED de la unidad maestra de la pila indica si el conmutador está funcionando como unidad maestra o como un miembro de la pila.

**Tabla 1-1. Indicador LED de unidad maestra de la pila**

LED	Status	Descripción
Unidad maestra de la pila	Verde fijo	Unidad maestra de la pila o conmutador independiente
	Apagado	Miembro de la pila

El panel de la pila N<sup>o</sup> muestra el número de la unidad para el miembro de la pila. Si un conmutador no es parte de una pila (en otras palabras, es una pila de un conmutador), se ilumina el LED de la unidad maestra de la pila y se muestra el número de la unidad.



# Panel posterior de Dell Networking N1500 Series

Las siguientes imágenes muestran los paneles posteriores de los conmutadores Dell Networking N1500 y N1500P Series.

**Ilustración 1-4. Panel posterior de la matriz N1500 Series**



Rejillas de ventilación del ventilador

Enchufe de alimentación de CA

**Ilustración 1-5. Panel posterior de N1524P/N1548P**



## Suministros de energía



**PRECAUCIÓN:** Retire el cable de alimentación de las fuentes de alimentación antes de extraer el módulo de la fuente de alimentación. La alimentación no debe estar conectada antes de la inserción en el chasis.



**NOTA:** La unidad de fuente de alimentación interna y los ventiladores de los conmutadores N1500 Series no son extraíbles.

## Dell Networking N1524 y N1548

El conmutador N1524 tiene una fuente de alimentación interna de 40 vatios.

El N1548 tiene una fuente de alimentación interna de 100W. Para los requisitos de alimentación redundante, conecte un Dell Networking RPS720 (no se incluye) al conector RPS DC IN de 14 patas situado en la parte posterior del conmutador.

## Dell Networking N1524P y N1548P

Los conmutadores Dell Networking N1524P y N1548P poseen una fuente de alimentación interna de 600 vatios que alimenta hasta 17 en dispositivos con una potencia completa PoE+ (450 W). Para disponer de más puertos PoE+, conecte un Dell Networking MPS1000 (no se incluye) al conector MPS DC IN de 16 patas de la parte posterior del conmutador.



**NOTA:** La alimentación PoE se asigna dinámicamente. No todos los puertos requieren la potencia completa PoE+.

## Sistema de ventilación

Dos ventiladores internos fijos sirven para enfriar los conmutadores N1500 Series.

# Resumen del modelo Dell Networking N1500 Series

**Tabla 1-2. N1500 Series Resumen del modelo**

<b>Nombre del modelo de marketing</b>	<b>Descripción</b>	<b>Unidad de fuente de alimentación</b>	<b>Número de modelo normativo</b>	<b>Número de tipo normativo</b>
Dell Networking N1524	Puertos SFP+ 24x1G/4x10G	40 W	E15W	E15W001
Dell Networking N1524P	Puertos SFP+ 24x1G PoE+/4x10G	600W	E16W	E16W001
Dell Networking N1548	Puertos SFP+ 48x1G/4x10G	100W	E15W	E15W002
Dell Networking N1548P	Puertos SFP+ 48x1G PoE+/4x10G	600W	E16W	E16W002

# Instalación de Dell Networking N1500 Series

## Preparación del sitio

Los conmutadores N1500 Series se pueden montar en un rack estándar de 48,26 cm (19 pulgadas) o se pueden colocar sobre una superficie plana.

Asegúrese de que la ubicación elegida para la instalación cumpla con los requisitos siguientes:

- **Alimentación:** el conmutador se instala cerca de una toma de fácil acceso de 100-240 V CA y 50-60 Hz.
- **Distancia de separación:** existe una distancia adecuada de separación entre la parte anterior y posterior para dar acceso al operador. Deje distancia de separación para realizar la conexión de cables, alimentación y ventilación.
- **Conexión de cables:** los cables se enrutan para evitar ruidos eléctricos como transmisores de radio, amplificadores de difusión, líneas eléctricas o dispositivos de iluminación fluorescente.
- **Temperatura ambiente:** la temperatura ambiente de funcionamiento del conmutador es de 0 a 45 °C (de 32 a 113 °F) a una humedad relativa de hasta el 95%, sin condensación.



**NOTA:** Por encima de los 900 m (2955 pies), la temperatura máxima se reduce en 1 °C (1,8 °F) por cada 300 m (985 pies).

- **Humedad relativa:** la humedad relativa de funcionamiento es del 8% al 85% (sin condensación) con una gradación de humedad máxima del 10% por hora.

# Desembalaje del conmutador N1500 Series

## Contenido del paquete

Al desembalar cada conmutador, asegúrese de que los siguientes elementos están incluidos:

- Un conmutador Dell Networking
- Un cable hembra URJ-45 a DB-9
- Un kit de montaje: dos soportes de montaje, pernos y tuercas prisioneras
- Un conjunto de almohadillas de goma autoadhesivas para instalar una configuración sin motarlo en un rack (se incluyen cuatro)

## Pasos para el desembalaje



**NOTA:** Antes de desembalar el conmutador, revise el paquete e informe de cualquier daño evidente inmediatamente.

- 1 Coloque el paquete en una superficie plana y limpia y corte todas las cintas que lo sujetan.
- 2 Abra el paquete o quite la parte superior del mismo.
- 3 Saque el conmutador del paquete con mucho cuidado y colóquelo en una superficie limpia y segura.
- 4 Retire todo el material de embalaje.
- 5 Revise el producto y los accesorios para ver si han sufrido daños.

# Montaje del conmutador N1500 Series en el rack

**!** **ADVERTENCIA:** Lea la información de seguridad del documento *Información reglamentaria y de seguridad*, así como la información de seguridad de los otros conmutadores que están conectados o asociados al conmutador.

El conector de alimentación de CA se encuentra en el panel posterior del conmutador.

## Instalación en un rack

**!** **AVISO:** 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:** Desconecte todos los cables del conmutador antes de continuar. Extraiga las almohadillas autoadhesivas de la parte inferior del conmutador, si se han colocado.

**△** **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 y asegúrese de que los orificios de montaje del conmutador coinciden con los orificios de montaje del soporte de montaje en rack. La Ilustración 1-6 muestra dónde deben montarse los soportes.

### Ilustración 1-6. Fijación de los soportes



- 2 Inserte los pernos suministrados en los orificios de montaje en rack y apriételos con un destornillador.
- 3 Repita el proceso con el soporte de montaje en rack del otro lado del conmutador.

- 4 Inserte el conmutador en el rack de 48,26 cm (19 pulgadas) y asegúrese de que los orificios de montaje en rack del conmutador coinciden 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.



**PRECAUCIÓN:** Asegúrese de que los pernos del rack incluidos son los adecuados para los orificios de rosca del rack.



**NOTA:** Asegúrese de que los orificios de ventilación no están obstruidos.

### **Instalación como conmutador independiente**



**NOTA:** Se recomienda montar el conmutador en un rack.

Coloque el conmutador en una superficie plana si no va a instalarlo en un estante. 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 en una superficie plana y asegúrese de que dispone de la ventilación correcta dejando 5 cm (2 pulgadas) a cada lado y 13 cm (5 pulgadas) en la parte posterior.

## Apilamiento de varios conmutadores

Se pueden apilar hasta cuatro conmutadores N1500 Series mediante los puertos SFP+.



**NOTA:** Los conmutadores N1500 Series solo se pueden apilar con otros conmutadores de la serie N15xx. No apile conmutadores N1500 Series con conmutadores de las series N2000, N3000 o N4000.

Cuando hay varios conmutadores conectados utilizando los puertos de pila, todos funcionan como una unidad única con hasta 192 puertos RJ-45 del panel frontal. La pila funciona y se administra como una sola entidad.



**NOTA:** Si está instalando una *pila* de conmutadores, ensamble y cablee la pila antes de encenderla y configurarla. Cuando se enciende una pila por primera vez, los conmutadores eligen el conmutador que debe actuar como maestro, que puede ocupar cualquier posición de la pila. El LED principal del panel frontal se ilumina en la unidad maestra.

### Creación de una pila de conmutadores

Cree una pila mediante la configuración de pares de puertos SFP+ como apilamiento. Este paso debe realizarse en cada conmutador que se vaya a apilar antes de conectar unidades adyacentes con los puertos de apilación del SFP+ en el panel frontal del conmutador.



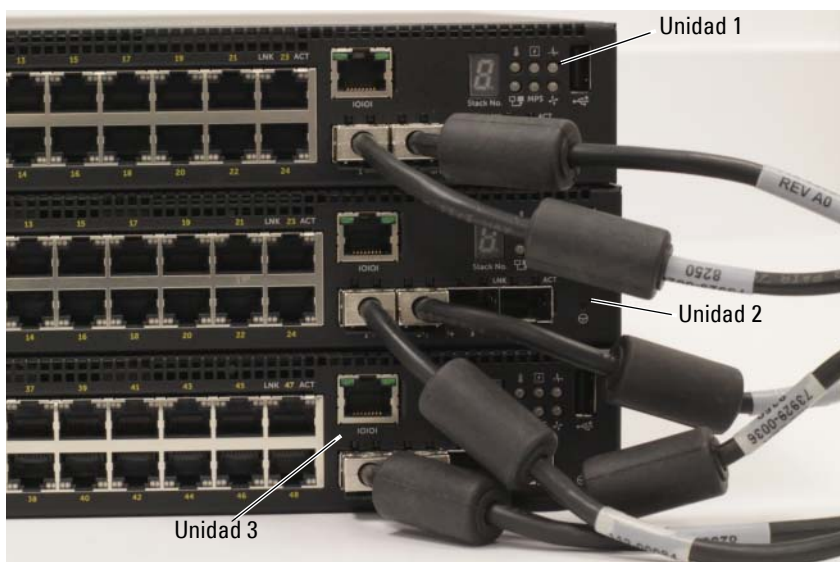
**NOTA:** Los puertos de la pila deben configurarse en pares. Se puede configurar Te1/0/1 con Te1/0/2 o Te1/0/3 con Te1/0/4. No se permiten otras combinaciones.

La Ilustración 1-7 de la página 120 muestra los conmutadores conectados en una topología de anillo, que es la topología recomendada para una pila.

- 1 Conecte un transceptor SR, LR o CR y cable en cualquiera de los puertos de apilación del SFP+ de la parte superior del conmutador y en el conmutador inmediatamente inferior.
- 2 Repita este proceso hasta que todos los dispositivos estén conectados.
- 3 Utilice transceptores adicionales y un cable para conectar a los dos puertos de apilación del SFP+ restantes de modo que se ensamble una topología de anillo.

- 4 Encienda un conmutador y deje que arranque completamente (de 1 a 2 minutos) antes de continuar. A continuación encienda cada uno de los conmutadores conectados en secuencia, comenzando con el conmutador conectado directamente al conmutador más reciente y deje que cada conmutador se inicie completamente antes de encender el próximo. Conforme se encienda cada conmutador, el maestro de la pila puede descargar un nuevo código en el último conmutador encendido y volver a cargarlo. Espere hasta que este proceso se complete antes de encender el conmutador adyacente.

**Ilustración 1-7.**



La pila de la Ilustración 1-7 está conectada en una topología de anillo y tiene las siguientes conexiones físicas establecidas entre los conmutadores:

- El puerto SFP+ izquierdo Te1/0/1 de la unidad 1 (superior) está conectado al puerto SFP+ derecho Te2/0/2 de la unidad 2.
- El puerto SFP+ izquierdo Te2/0/1 de la unidad 2 (medio) está conectado al puerto SFP+ derecho Te3/0/2 de la unidad 3.
- El puerto SFP+ izquierdo Te3/0/1 de la unidad 3 (inferior) está conectado al puerto SFP+ derecho Te1/0/2 de la unidad 1.



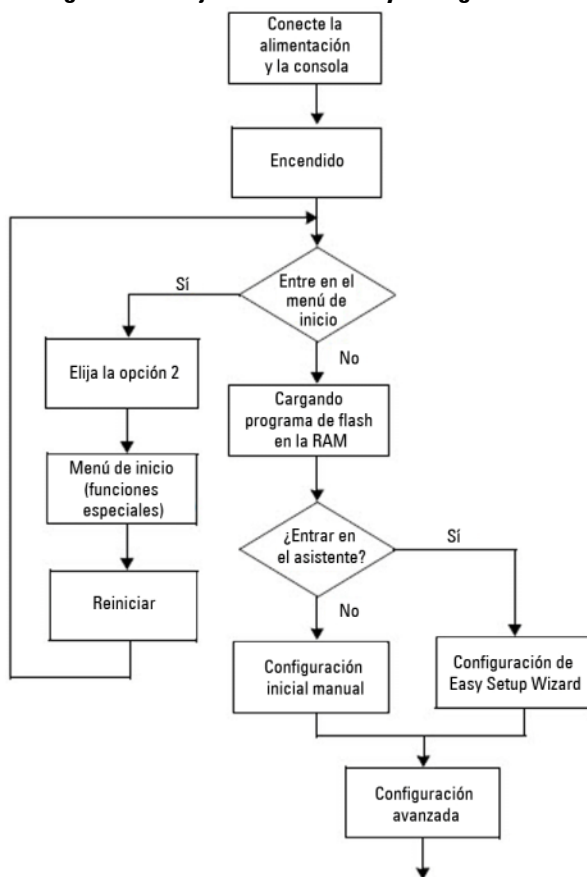
## **Reserva de apilamiento**

La función de apilamiento admite una unidad *de reserva* o de copia de seguridad que asume la función de la unidad principal en caso de que la unidad principal de la pila falle. Tan pronto como se detecte un fallo del maestro de la pila, la unidad de reserva activa el plano de control en la nueva unidad principal y sincroniza el resto de unidades de pilas con la configuración actual. La unidad de reserva mantiene una copia sincronizada de la configuración en ejecución para la pila. La unidad de reserva se selecciona automáticamente en la pila; sin embargo, puede utilizar la CLI para seleccionar otro miembro de la pila como de reserva. Consulte la *Guía de configuración del usuario* o la *Guía de referencia de la CLI* para obtener más información.

# Instalación y configuración del conmutador Dell Networking N1500 Series

El siguiente diagrama de flujo proporciona una descripción general de los pasos que debe seguir para realizar la configuración inicial una vez que el conmutador se haya desempaquetado y montado.

**Ilustración 1-8. Diagrama de flujo de instalación y configuración**



# Conexión de un conmutador N1500 Series a un terminal

Una vez realizadas todas las conexiones externas, conecte un terminal serie a un conmutador para configurarlo.



**NOTA:** Lea las notas de publicación de este producto antes de continuar. Puede descargar las notas de publicación de la página web de asistencia de Dell [dell.com/support](http://dell.com/support).



**NOTA:** Se recomienda descargar la versión más reciente de la documentación del usuario que encontrará en la página web de asistencia de Dell [dell.com/support](http://dell.com/support).


Para supervisar y configurar el conmutador por medio de la consola serie, utilice el puerto de la consola del panel frontal del conmutador (véase la Ilustración 1-1 de la página 108) para conectarlo a un terminal VT100 o a un equipo que ejecute el software de emulación de terminal VT100. El puerto de la consola se implementa como un conector DTE (Data Terminal Equipment).

El siguiente equipo es necesario para utilizar el puerto de la consola:

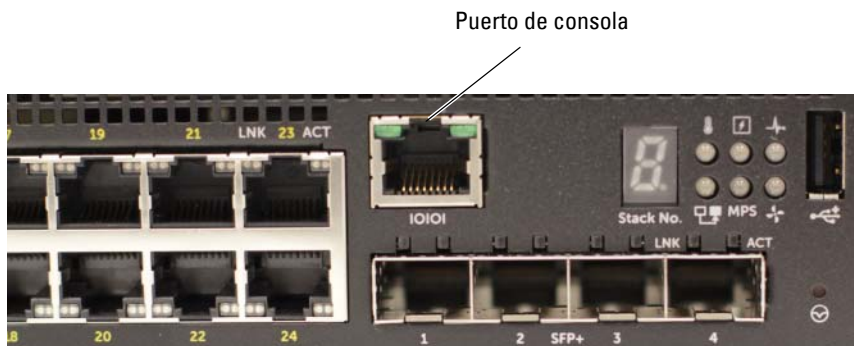
- Terminal compatible con VT100 o un equipo con un puerto serie que ejecute el software de emulación de terminal VT100, como por ejemplo Microsoft HyperTerminal.
- Un cable serie (proporcionado) con un conector RJ-45 para el puerto de la consola y un conector DB-9 para el terminal.

Realice las siguientes tareas para conectar un terminal al puerto de la consola del conmutador:


- 1 Conecte el conector DB-9 del cable serie al terminal o equipo que ejecute el software de emulación de terminal VT100.
- 2 Configure el software de emulación de terminal de la siguiente manera:
  - a Seleccione el puerto serie correspondiente (por ejemplo, COM 1) para conectar a la consola.
  - b Establezca la velocidad de los datos a 9600 baudios.
  - c Establezca el formato de los datos en 8 bits, 1 bit de detención y sin paridad.
  - d Establezca el control de flujo en ninguno.

- e Establezca el modo de emulación de terminal en VT100.
  - f Seleccione las Teclas de terminal para Función, Flecha y teclas Ctrl. Asegúrese de que el valor establecido es para las teclas de terminal (no para las teclas de Microsoft Windows).
- 3 Conecte el conector RJ-45 del cable directamente al puerto de la consola del conmutador. El puerto de la consola Dell Networking se encuentra en el lado derecho del panel frontal y está etiquetado con un símbolo |O|O|, tal como se muestra en la Ilustración 1-9 de la página 124.
-  **NOTA:** El acceso de la consola serie al administrador de pilas está disponible desde cualquier puerto serie por medio de la CLI. Solo se permite una sesión de consola en serie a la vez.

**Ilustración 1-9. Panel frontal de N1524P con puerto de consola**



# Conexión de un conmutador a una fuente de alimentación

 **PRECAUCIÓN:** Lea la información de seguridad del manual *Información reglamentaria y de seguridad* así como la información de seguridad de los otros conmutadores que están conectados o asociados al conmutador.

Todos los modelos de conmutador N1500 Series tienen una fuente de alimentación interna. Los enchufes de alimentación están en el panel posterior.

## Conexión de la alimentación de CA y CC

- 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 RJ-45 a DB-9.
- 2** Con un cable de alimentación estándar de 5 pies (1,5 m) con toma a tierra, conecte el cable de alimentación al enchufe principal de CA que se encuentran en el panel posterior (consulte la Ilustración 1-10 de la página 126). Los modelos de Dell Networking N1500P Series requieren un cable de alimentación con muesca C15 a NEMA 5-15P (disponible aparte).
- 3** Conecte el cable de alimentación a una toma CA con conexión a tierra.
- 4** Si utiliza una fuente de alimentación de CC redundante o modular, como la Dell Networking RPS720 para conmutadores que no son PoE o la Dell Networking MPS1000 para conmutadores PoE, conecte el cable de alimentación de CC a la toma de CC situada en el panel posterior. En la Ilustración 1-10 de la página 126, la fuente de alimentación redundante se encuentra en el medio y tiene la etiqueta RPS en los conmutadores N1524 y N1548. La fuente de suministro de energía modular tiene la etiqueta MPS en los conmutadores N1524P y N1548P.

### Ilustración 1-10. Conexión de la alimentación de CA y CC a un conmutador N1548

Para una fuente de alimentación de CC (opcional)



Para una fuente de alimentación de CA

## Inicio del conmutador

Cuando se enciende la alimentación 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 el conmutador es 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.

El menú **Inicio** se invoca automáticamente después de completarse la primera parte de la POST. Para entrar en el menú **Inicio**, seleccione 2 desde el menú cuando se le solicite. Desde el menú **Inicio** puede realizar varias tareas, como el restablecimiento de la configuración del sistema a los valores predeterminados de fábrica, la activación de la imagen de copia de seguridad o la recuperación de una contraseña. Para obtener más información acerca de las funciones del menú **Inicio** consulte la *Guía de referencia de la CLI*.

# Cómo ejecutar la configuración inicial

El procedimiento de configuración inicial se basa en los siguientes supuestos:

- El conmutador Dell Networking no tiene una configuración guardada.
- El conmutador Dell Networking se ha iniciado correctamente.
- Se ha establecido la conexión de la consola y la petición **Dell Easy Setup Wizard** (Asistente de configuración remota) aparece en la pantalla de un terminal VT100 u otro equivalente.

La configuración inicial del conmutador se realiza a través del puerto de la consola. Después de la configuración inicial puede administrar el conmutador desde el puerto de consola ya conectado o bien remotamente a través de una interfaz definida durante la configuración inicial.



**NOTA:** El conmutador no está configurado con un nombre de usuario, contraseña o dirección IP predeterminados.

Antes de establecer la configuración inicial del conmutador debe obtener la siguiente información de su administrador de red:

- La dirección IP que se debe asignar a la interfaz de administración.
- La máscara de subred IP para la red.
- La dirección IP de la puerta de enlace predeterminada de la interfaz de administración.

De manera alternativa, el conmutador puede configurarse para que se inicie mediante DHCP y que obtenga la dirección IP y la máscara de subred automáticamente. Estos valores son necesarios para permitir la administración remota del conmutador a través de una conexión Telnet (cliente Telnet) o HTTP (explorador de Internet).

## Activación de la administración remota

En los conmutadores Dell Networking N1500 Series, utilice cualquiera de los puertos del conmutador que se encuentra en el panel frontal para la administración en banda. De manera predeterminada, todos los puertos del conmutador son miembros de VLAN 1.

El **Dell Easy Setup Wizard** (Asistente de configuración remota) incluye instrucciones para configurar la información de red de la interfaz VLAN 1 del conmutador N1500 Series. Se puede asignar una dirección IP estática y la máscara de subred o habilitar DHCP y permitir un servidor DHCP de la red para asignar la información.

Consulte la *Guía de referencia de la CLI* para obtener información acerca de los comandos de la CLI que se utilizan para configurar la información de red.

## Procedimiento para la configuración inicial

Realice la configuración inicial mediante el comando **Dell Easy Setup Wizard** (Asistente de configuración remota) o usando la CLI. El asistente se inicia automáticamente cuando el archivo de configuración del conmutador está vacío. Se puede salir del asistente en cualquier momento con [Ctrl+z], pero se descartarán todos los parámetros de configuración especificados y el conmutador utilizará los valores predeterminados.



**NOTA:** Si no ejecuta el **Dell Easy Setup Wizard** (Asistente de configuración remota) o no responde a la indicación inicial del asistente de configuración fácil en 60 segundos, el conmutador entrará en el modo CLI. Reinicie el conmutador con una configuración de inicio vacía para volver a ejecutar la secuencia de comandos del **Dell Easy Setup Wizard** (Asistente de configuración remota).

Para obtener más información acerca de cómo llevar a cabo la configuración inicial utilizando la CLI, consulte la *Guía de referencia de la CLI*. Esta *Guía de introducción* muestra cómo utilizar el comando **Dell Easy Setup Wizard** (Asistente de configuración remota) durante la configuración inicial del conmutador. El asistente establece la siguiente configuración en el conmutador:

- Establece la cuenta de usuario privilegiada inicial con una contraseña válida. El asistente configura una cuenta de usuario privilegiada durante la configuración.
- Activa el inicio de sesión de la CLI y el acceso HTTP para el uso exclusivo de la autenticación local.
- Establece la dirección IP para la interfaz de enrutamiento VLAN 1 de la que son miembros todos los puertos en banda.
- Establece la cadena de comunidad SNMP que se va a utilizar por el administrador SNMP a una dirección IP determinada. Puede optar por omitir este paso si la administración SNMP no se utiliza para este conmutador.
- Especifica la dirección IP del sistema de administración de red o permite el acceso de administración desde todas las direcciones IP.
- Configura la dirección IP de la puerta de enlace predeterminada para la interfaz VLAN 1.



## Sesión de ejemplo

Esta sección describe una sesión de **Dell Easy Setup Wizard** (Asistente de configuración remota). Los siguientes valores se utilizan en la sesión de ejemplo:

- La cadena de comunidad SNMP que se utiliza es **public**.
- La dirección IP del sistema de administración de red (NMS) **10.1.2.100**.
- El nombre de usuario es **admin** y la contraseña es **admin123**.
- La dirección IP para la interfaz de enrutamiento VLAN 1 es **10.1.1.200** con una máscara de subred **255.255.255.0**.
- La puerta de enlace predeterminada es **10.1.1.1**

El asistente para configuración define los valores iniciales como se ha indicado anteriormente. Después de completar el asistente, el conmutador se configura de la siguiente manera:

- SNMPv2 está activado y la cadena de comunidad es la definida anteriormente. De forma predeterminada, SNMPv3 está desactivado.
- La cuenta de usuario admin se configura como se ha indicado.
- Un sistema de administración de red está configurado. En la 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 configura una dirección IP para la interfaz de enrutamiento VLAN 1.
- Se configura una dirección de puerta de enlace predeterminada.



**NOTA:** En el ejemplo siguiente las opciones de usuario posibles o valores predeterminados se incluyen entre corchetes []. Si pulsa <Intro> sin definir opciones se aceptará el valor predeterminado. El texto de ayuda se encuentra entre paréntesis.

## Ejemplo de consola Dell Easy Setup Wizard

El siguiente ejemplo contiene la secuencia de peticiones y respuestas asociadas a la ejecución de una sesión de ejemplo del **Dell Easy Setup Wizard** (Asistente de configuración remota) mediante los valores de entrada presentados anteriormente.

Cuando el conmutador finaliza la POST y se inicia, aparece el diálogo siguiente:

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

```
Applying Global 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 set up 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 set up other SNMP accounts. (For more information on setting up an SNMP version 1 or 3 account, see the user documentation).

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

```
To set up 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 system information later. For more information on adding management systems, see the user documentation.

To add a management station:

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



**NOTA:** si se configura, se establece el nivel de acceso predeterminado superior para la interfaz de administración SNMP. Inicialmente solo se activará SNMPv2. 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]: **10.1.2.100**

Step 2:

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

To set up a user account:

Please enter the user name. [root]: **admin**  
Please enter the user password: **\*\*\*\*\***  
Please reenter the user password: **\*\*\*\*\***

Step 3:

Next, an IP address is set up on the VLAN 1 routing interface.

You can use the IP address to access the CLI, Web interface, or SNMP interface of the switch.

To access the switch through any Management Interface you can

- . Set up the IP address for the Management Interface.
- . Set up the default gateway if IP address is manually configured on the routing interface.

Step 4:

Would you like to set up the VLAN1 routing interface now? [Y/N] **y**

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:  
**10.1.1.200**

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

Step 5:

Finally, set up the default gateway. Please enter the IP address of the gateway from which this network is reachable. [0.0.0.0]: **10.1.1.1**

This is the configuration information that has been collected:

```
SNMP Interface = "public"@10.1.2.100
User Account setup = admin
Password = *****
VLAN1 Router Interface IP = 10.1.1.200 255.255.255.0
Default Gateway = 10.1.1.1
```

Step 6:

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

Thank you for using the Dell Easy Setup Wizard. You will now enter CLI mode.

Applying Interface configuration, please wait...

## Próximos pasos:

Después de completar la configuración inicial descrita en esta sección, conecte cualquiera de los puertos del conmutador del panel frontal a la red de producción para la administración remota en banda.

Si se ha configurado DHCP para la dirección IP de la interfaz de administración VLAN 1, la interfaz adquiere la dirección IP desde un servidor DHCP de la red. Para descubrir la dirección IP asignada dinámicamente, utilice la conexión del puerto de la consola para ejecutar el siguiente comando:

- Para la interfaz de enrutamiento VLAN1, introduzca **show ip interface vlan 1**.

Para acceder a la interfaz del administrador de conmutadores OpenManage de Dell, introduzca la dirección IP de la interfaz de administración VLAN 1 en el campo de dirección de un navegador de Internet. Para la administración remota acceda a la CLI, introduzca la dirección IP de la interfaz de administración VLAN 1 en un cliente Telnet o SSH. De manera alternativa, puede continuar utilizando el puerto de la consola para acceder al CLI local del conmutador.

El conmutador N1500 Series es compatible con características de conmutación como VLAN y el protocolo de árbol de extensión. Utilice la interfaz de administración basada en web o la CLI para configurar las características que su red requiere. Para obtener información acerca de cómo configurar las funciones del conmutador, consulte la *Guía de configuración del usuario* o la *Guía de referencia de la CLI* disponibles en el sitio web de asistencia: [dell.com/support](http://dell.com/support).


# Información de la NOM (solo para México)

La información que se proporciona a continuación aparece en el dispositivo descrito en este documento, en cumplimiento de los requisitos de la Norma Oficial Mexicana (NOM):

**Tabla 1-3. Información de la NOM**

<b>Información obligatoria</b>	<b>Detalles</b>
Exportador:	Dell Inc. One Dell Way Round Rock, TX 78682
Importador:	Dell Computer de México, S.A. de C.V. Paseo de la Reforma 2620 - 11º Piso Col. Lomas Altas 11950 México, D.F.
Enviar a:	Dell Computer de México, S.A. de C.V. al Cuidado de Kuehne & Nagel de México S. de R.L. Avenida Soles No. 55 Col. Peñon de los Baños 15520 México, D.F.
Voltaje de alimentación:	Dell Networking N1524, N1524P, N1548, N1548P: 100 V-240 V CA
Frecuencia:	Dell Networking N1524, N1524P, N1548, N1548P: 50 Hz a 60 Hz
Consumo de corriente en estado fijo máximo:	N1524: <ul style="list-style-type: none"><li>• circuito de 110 V: ~ 0,48A</li><li>• circuito de 220 V: ~ 0,37A</li></ul> N1524P: <ul style="list-style-type: none"><li>• circuito de 110 V: ~ 5,24A</li><li>• circuito de 220V: ~ 2,63A</li></ul>

**Tabla 1-3. Información de la NOM (continuación)**

<b>Información obligatoria</b>	<b>Detalles</b>
	<p>N1548:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• circuito de 110 V: 0,42A</li><li>• circuito de 220V: 0,4A</li></ul> <p>N1548P:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• circuito de 110 V: ~ 5,23A</li><li>• circuito de 220V: ~ 2,76A</li></ul> <p> <b>NOTA:</b> Los valores de corriente que se muestran aquí son para consumo de una sola fuente de alimentación.</p>



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

[www.dell.com](http://www.dell.com) | [dell.com/support](http://dell.com/support)



OM25TNA00