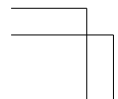
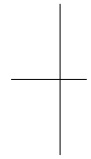
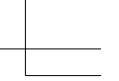
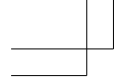


**S4112-ON Series**  
**Setup Guide**  
**Guía de instalación**  
**Guide de Configuration**  
**Guia de Configuração**



# Contents

<b>English.....</b>	<b>7</b>
<b>1</b>	<b>About this guide.....9</b>
	Related documents.....9
	Information symbols.....10
<b>2</b>	<b>Site preparations.....11</b>
	Site selection.....11
	Cabinet placement.....12
	Rack mounting.....12
	Switch ground.....12
	Fans and airflow.....12
	Power.....13
	Storing components.....13
<b>3</b>	<b>S4112-ON Series Installation.....14</b>
	Unpack.....14
	Ground cable.....15
	Rack or cabinet installation.....16
	Half-RU front-rack installation.....16
	Switch installation.....19
	DC power connections.....20
	Optics installation.....22
	Switch power-up.....22
	After system installation.....23
<b>4</b>	<b>Specifications.....24</b>
	Chassis physical design.....24

5	Support.....	27
	<b>Español.....</b>	<b>29</b>
6	Acerca de esta guía.....	31
	Documentos relacionados.....	31
	Símbolos de información.....	32
7	Preparaciones del sitio.....	33
	Selección de la ubicación.....	33
	Ubicación del gabinete.....	34
	Montaje del bastidor.....	34
	Conexión a tierra del conmutador.....	34
	Ventiladores y flujo de aire.....	34
	Alimentación.....	35
	Almacenamiento de componentes.....	35
8	Instalación de la serie S4112-ON.....	37
	Desembalaje.....	37
	Cable de conexión a tierra.....	38
	Instalación del gabinete o el bastidor.....	39
	Instalación del bastidor frontal de media RU.....	40
	Instalación del conmutador.....	42
	Conexiones de alimentación de CC.....	44
	Instalación de ópticas.....	46
	Encendido del conmutador.....	46
	Después de la instalación del sistema.....	47
9	Especificaciones.....	48
	Diseño físico del chasis.....	48
10	Asistencia.....	51
	<b>Français.....</b>	<b>53</b>

<b>11</b>	À propos de ce guide.....	<b>55</b>
	Documents connexes.....	55
	Symboles d'informations.....	56
<b>12</b>	Préparation du site.....	<b>57</b>
	Choix du site.....	57
	Positionnement des armoires.....	58
	Montage en rack.....	58
	Mise à la terre du commutateur.....	58
	Ventilateurs et circulation d'air.....	58
	Alimentation.....	59
	Stockage des composants.....	59
<b>13</b>	Installation de la série S4112-ON.....	<b>61</b>
	Déballage.....	61
	câble de mise à la terre.....	62
	Installation du rack ou de l'armoire.....	63
	Installation d'un rack avant demi-unité.....	64
	Installation du commutateur.....	66
	Connexions d'alimentation en CC.....	68
	Installation des modules optiques.....	70
	Mise sous tension du commutateur.....	71
	Après l'installation du système.....	71
<b>14</b>	Spécifications.....	<b>73</b>
	Conception physique du châssis.....	73
<b>15</b>	Support.....	<b>76</b>
<b>Português.....</b>		<b>77</b>
<b>16</b>	Sobre este guia.....	<b>79</b>
	Documentos relacionados.....	79

	Símbolos de informações.....	80
<b>17</b>	<b>Preparação do local.....</b>	<b>81</b>
	Seleção do local.....	81
	Como posicionar o gabinete.....	82
	Montagem em rack.....	82
	Aterramento do comutador.....	82
	Ventiladores e fluxo de ar.....	82
	Alimentação.....	83
	Armazenamento de peças.....	83
<b>18</b>	<b>Instalação do comutador Série S4112-ON.....</b>	<b>84</b>
	Remoção da embalagem.....	84
	Cabo de aterramento.....	85
	Instalação em rack ou gabinete.....	86
	Instalação em rack frontal de 0,5 RU.....	87
	Instalação do comutador.....	89
	Conexões da alimentação CC.....	91
	Instalação de dispositivos ópticos.....	93
	Inicialização do comutador.....	93
	Após a instalação do sistema.....	94
<b>19</b>	<b>Especificações.....</b>	<b>95</b>
	Projeto físico do chassi.....	95
<b>20</b>	<b>Suporte.....</b>	<b>98</b>

# S4112-ON Series Setup Guide

**DELL**EMC

# Notes, cautions, and warnings



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



**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.

© 2018 Dell Inc. or its subsidiaries. All rights reserved. Dell, EMC, and other trademarks are trademarks of Dell Inc. or its subsidiaries. Other trademarks may be trademarks of their respective owners.

2018 - 10

Rev. A01



# About this guide

This guide provides site preparation recommendations, step-by-step procedures for rack mounting and desk mounting, inserting modules, and connecting to a power source.

**⚠ CAUTION:** To avoid electrostatic discharge (ESD) damage, wear grounding wrist straps when handling this equipment.

**⚠ WARNING:** Only trained and qualified personnel can install this equipment. Read this guide before you install and power up this equipment. This equipment contains two power cords. Disconnect both power cords before servicing.

**⚠ WARNING:** This equipment contains optical transceivers, which comply with the limits of Class 1 laser radiation.



Figure 1. Class 1 laser product tag

**⚠ WARNING:** When no cable is connected, visible and invisible laser radiation may be emitted from the aperture of the optical transceiver ports. Avoid exposure to laser radiation and do not stare into open apertures.

## Related documents

For more information about the S4112-ON Series (S4112F-ON and S4112T-ON) switch, see the following documents.

- *OS10 Enterprise Edition Release Notes*
- *OS10 Enterprise Edition User Guide*
- *S4112-ON Series Installation Guide*
- *S4112-ON Series Release Notes*
- *Open Networking Hardware Diagnostic Guide*

**📎 NOTE:** For the most recent documentation, see Dell EMC support: [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

## Information symbols

This book uses the following information symbols:



**NOTE:** The Note icon signals important operational information.



**CAUTION:** The Caution icon signals information about situations that could result in equipment damage or loss of data.



**WARNING:** The Warning icon signals information about hardware handling that could result in injury.



**WARNING:** The ESD Warning icon requires that you take electrostatic precautions when handling the device.

# Site preparations

The S4112-ON Series (S4112F-ON and S4112T-ON) switch is suitable for installation as part of a common bond network (CBN).

You can install the switch in:

- Network telecommunication facilities
- Data centers
- Other locations where the National Electric Code (NEC) applies

For more information about the S4112-ON Series switch specifications, see [Specifications](#).



**NOTE: Install the switch into a rack or cabinet before installing any optional components.**

## Site selection

Install your equipment in restricted access areas. A restricted access area is one where service personnel can only gain access using a special tool, lock, key, or other means of security. The authority responsible for the location controls access to the restricted area.

Ensure that the area where you install your switch meets the following safety requirements:

- Near an adequate power source. Connect the switch to the appropriate branch circuit protection according to your local electrical codes.
- Environmental—switch location—continuous temperature range is from 5° to 40°C (50° to 104°F).
- Operating humidity is from 5 to 85 percent non-condensing, continuous.
- In a dry, clean, well-ventilated, and temperature-controlled room, away from heat sources such as hot cooling vents or direct sunlight.
- Away from sources of severe electromagnetic noise.
- Positioned in a rack or cabinet, or on a desktop with adequate space in the front, back, and sides for proper ventilation and access.
- Install the switch in Information Technology Rooms in accordance with Article 645 of the National Electrical Code and NFPA 75.

For more information about switch storage and environmental temperatures, see [Specifications](#).

## Cabinet placement

Install the S4112-ON Series switch only in indoor cabinets designed for use in a controlled environment.

Do not install the S4112-ON Series switch in outside cabinets. For cabinet placement requirements, see [Site selection](#).

The cabinet must meet minimum size requirements. Airflow must be in accordance with the Electronic Industries Alliance (EIA) standard. Ensure that there is a minimum of 5 inches (12.7 cm) between the intake and exhaust vents and the cabinet wall.

## Rack mounting

When you prepare your equipment rack, ensure that the rack is grounded. Ground the equipment rack to the same ground point the power service in your area uses. The ground path must be permanent.

## Switch ground

Dell EMC recommends grounding your switch. Use the S4112-ON Series switch in a CBN.

For more information, see [Ground cable](#).

## Fans and airflow

Fan installation is done as part of the factory install based on stock keeping unit (SKU) type. The S4112-ON Series switch has SKUs that support the following configurations:

- AC PSU with PSU fan and system fans normal airflow
- AC PSU with PSU fan and system fans reverse airflow
- DC PSU with PSU fan and system fans normal airflow
- DC PSU with PSU fan and system fans reverse airflow


For proper ventilation, position the switch in an equipment rack or cabinet with a minimum of 5 inches (12.7 cm) of clearance around the exhaust vents. The fan speed varies based on internal temperature monitoring. The switch never intentionally turns off the fans.


## Power

To connect the switch to the applicable power source, use the appropriate power cable. An AC power cable is included with the switch.

When installing AC or DC switches, follow the requirements of the National Electrical Code ANSI/NFPA 70, where applicable.

The switch is powered-up when the power cable is connected between the switch and the power source.

 **CAUTION: Always disconnect the power cable before you service the power supply slots. The switch has multiple power cords. Before servicing, ensure all power cords are disconnected.**


 **CAUTION: On the AC switch, use the power supply cable as the main disconnect device. Ensure that the socket-outlet is located/installed near the equipment and is easily accessible.**

 **NOTE: Module power is software controlled. You do not see module LEDs when the switch powers up in ONIE.**

## Storing components

If you do not install your S4112-ON Series switch and components immediately, properly store the switch and all optional components following these guidelines:


- Storage location temperature must remain constant. The storage range is from -40° to 65°C (-40° to 149°F).
- Store on a dry surface or floor, away from direct sunlight, heat, and air conditioning ducts.
- Store in a dust-free environment.

 **NOTE: ESD damage can occur when components are mishandled. Always wear an ESD-preventive wrist or heel ground strap when handling the switch and its accessories. After you remove the original packaging, place the S4112-ON Series switch and its components on an anti-static surface.**

# S4112-ON Series Installation

To install the S4112-ON Series (S4112F-ON and S4112T-ON) switch, complete the installation procedures in the order presented in this section.

Always handle the switch and its components with care. Avoid dropping the switch or any field replaceable units (FRUs).

 **NOTE: ESD damage can occur if components are mishandled. Always wear an ESD-preventive wrist or heel ground strap when handling the switch and its components. As with all electrical devices of this type, take all the necessary safety precautions to prevent injury when installing this switch.**




## Unpack

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

When unpacking the S4112-ON Series switch, make sure that the following items are included:


- One S4112F-ON or S4112T-ON switch
  - One RJ-45 to DB-9 female cable
  - AC power: two country- and region-specific AC power cords
  - DC power: two DC connectors
  - Ground lug kit (included in the accessories box)
  - *S4112-ON Series Setup Guide*
  - *Safety and Regulatory Information*
  - *Warranty and Support Information*
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.

## Ground cable

-  **NOTE:** For an AC-powered switch, although the third conductor of the AC power cord provides a ground path, Dell EMC recommends grounding your switch with a dedicated ground wire.
-  **NOTE:** For a DC-powered switch, the only way to safely ground your switch is to attach a dedicated ground wire. The ground lug kit ships in a plastic bag placed with the other accessories inside the shipping box. The ground lug bracket screws ship attached to the switch. Before you install the DC switch in the dual-tray, attach the ground lug and bracket to the switch using the included screws and then attach the DC ground wire to the ground lug.
-  **NOTE:** The S4112-ON Series has a DC power source rated -40 to -72 VDC, 6A minimum, Tma=40C, and an altitude operation of 3048m. The power cable is 10AWG, 16A minimum, with a 72V minimum rating.

The ground cable is not included. To properly ground the chassis, Dell EMC recommends a one- or two-hole lug, M4 hole size. The ground lugs must be a UL-recognized, crimp-type lug.

 **CAUTION:** Grounding conductors *must* be made of copper. Do not use aluminum conductors.

 **NOTE:** Coat the one-hole lug with an anti-oxidant compound before crimping. Also, bring any unplated mating surfaces to a shiny finish and coat with an anti-oxidant before mating. Plated mating surfaces must be clean and free from contamination.

 **NOTE:** The rack installation ears are not suitable for grounding.

Before you install the switch into the dual-tray:

1. Cut the ground cable (not included) to the desired length. The cable length must facilitate proper operation of the fault interrupt circuits. Use the shortest cable route allowable.
2. Unscrew the two attached M4 screws and set aside.
3. Attach the ground lug and bracket to the switch using the M4 screws.
4. Using one of the two M4 threaded holes, attach the ground cable to the lug. Use the M4 screw with a captive internal tooth lock washer. Torque the screw to  $\pm 5$ -6 in-lbs.
5. Attach the other end of the ground cable to a suitable ground point such as the rack or cabinet.

The rack installation ears are not a suitable grounding point.

## Rack or cabinet installation

You may either place the switch on a rack shelf or mount the switch directly into a 19" wide, EIA-310- E-compliant rack. The dual-tray mounting rails ship with the dual tray, not the switch.

 **WARNING:** This guide is a condensed reference. Read the safety instructions in your *Safety, Environmental, and Regulatory* information booklet before you begin.

 **NOTE:** The illustrations in this section are not intended to represent a specific switch.

 **NOTE:** Do not use the mounted rails as a shelf or a workplace.

### Rack mount safety considerations

- Rack loading—Overloading or uneven loading of racks may result in shelf or rack failure, possibly damaging the equipment and causing personal injury. Stabilize racks in a permanent location before loading begins. Mount the components starting at the bottom of the rack, then work to the top. Do not exceed your rack's load rating.
- Power considerations—Connect only to the power source specified on the unit. When you install multiple electrical components in a rack, ensure that the total component power ratings do not exceed the circuit capabilities. Overloaded power sources and extension cords present fire and shock hazards.
- Elevated ambient temperature—If you install the switch in a closed rack assembly, the operating temperature of the rack environment may be greater than the room ambient temperature. Use care not to exceed the 45°C (113°F) maximum ambient temperature of the switch.
- Reduced air flow—Do not compromise the amount of airflow required for safe operation of the equipment. Install the equipment in the rack so that the equipment constantly has the correct amount of airflow surrounding it.
- Reliable earthing—Maintain reliable earthing of rack-mounted equipment. Pay particular attention to the supply connections other than the direct connections to the branch circuit, for example: use of power strips.
- Do not mount the equipment with the fan panel facing in the downward position.

### Half-RU front-rack installation

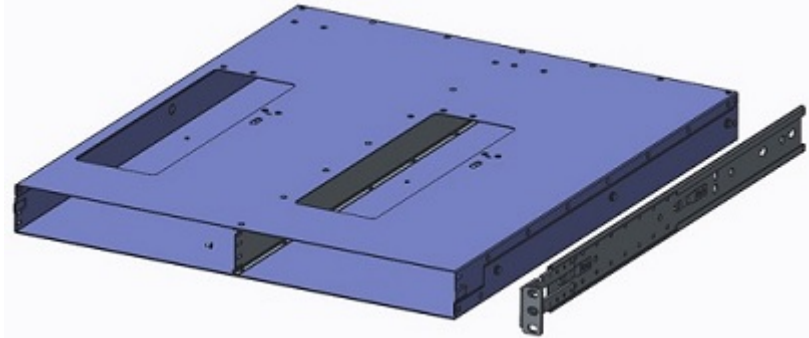
The dual-tray mounting rails ship with the dual tray, not with the switch. You must supply eight rack-mount screws for this four-post installation.

 **NOTE:** Do not install the dual tray in a two-post rack.

Installation instructions follow this order:

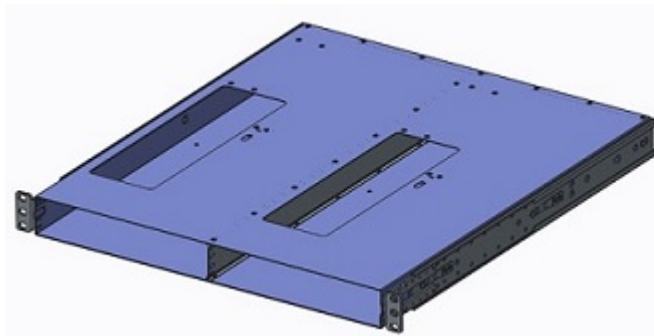


1. Attach the rails to the dual tray.
  2. Install the dual tray in the rack.
  3. Attach the ground cable to the switch.
  4. Install the switch in the dual tray.
1. Remove the dual tray and the rails from the shipping packaging and place them on a clean anti-static surface.
  2. Line up the three holes on the inner switch rail with the dual-tray mounting heads.



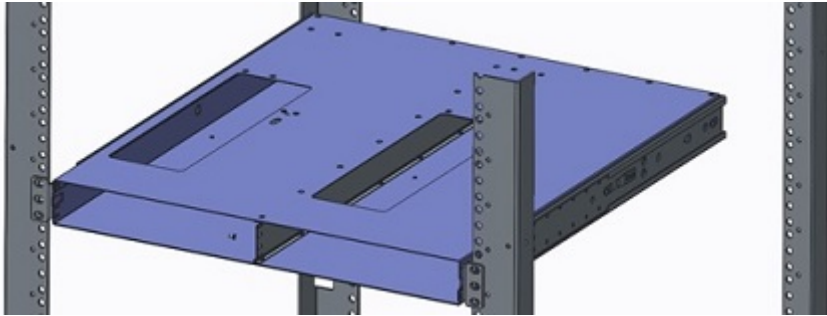
**Figure 2. Dual-tray and rack mounting rail**

3. Attach the rail to the dual tray. Slide the rail back until it locks into place.
4. Repeat with the other side.



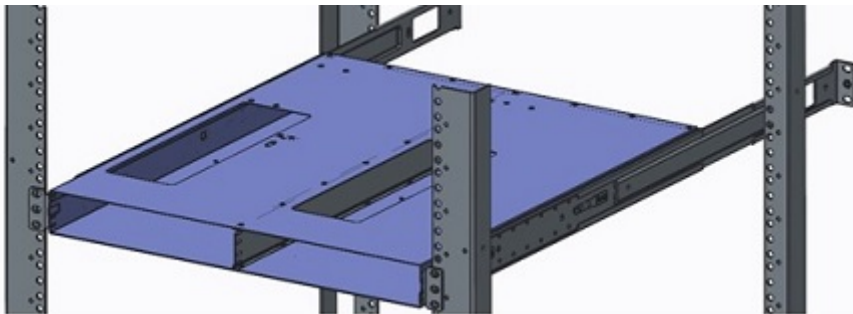
**Figure 3. Attach the dual-tray and rack mounting rails**

5. Install the dual tray inside the four-post rack. Rack mount screws are not included.
6. Attach the front dual-tray switch rails to the four-post rack from the front. Secure the dual tray to the rack using two user-supplied screws for each rack post.



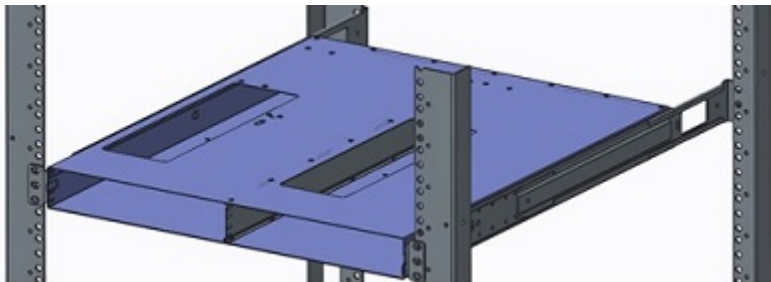
**Figure 4. Attach the dual-tray front to the four-post rack front**

7. Attach the rear dual-tray switch rails to the four-post rack from the rear. Secure the dual tray to the rack using two user-supplied screws for each rack post.



**Figure 5. Attach the dual-tray rear to the four-post rack rear**

8. Tighten all mounting screws to securely mount the dual tray into the four-post rack.

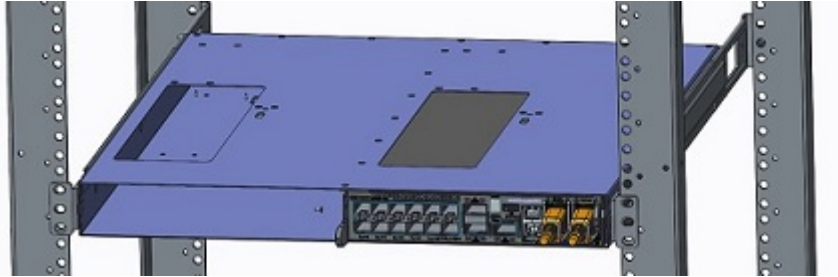


**Figure 6. Secure the dual-tray in the four-post rack**

## Switch installation

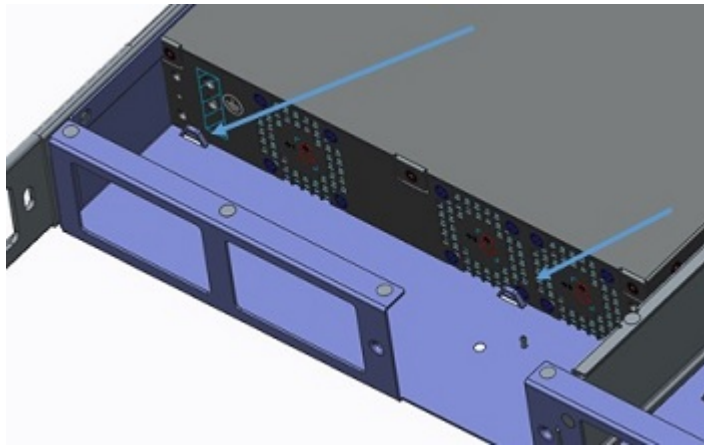
Install one or two half-RU switches in the four-post rack-mounted dual tray.

1. Install one switch into either dual-tray slot from the front.



**Figure 7. Install an S4112-ON Series switch**

The switch is fully inserted when it hits the stop feature on the dual tray. The front switch latch snaps the switch into place.



**Figure 8. Dual-tray stop feature**

2. If you are installing two switches, insert the second switch in the open dual-tray slot.

## Switch removal

1. Remove a switch from the dual tray from the front of the four-post rack.
2. Push the front switch latches according to the latch arrows and pull out the switch.

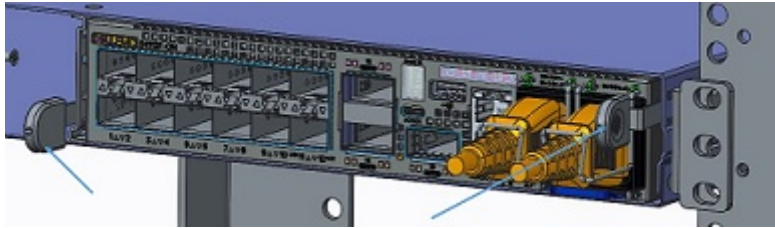


Figure 9. S4112-ON Series release latches

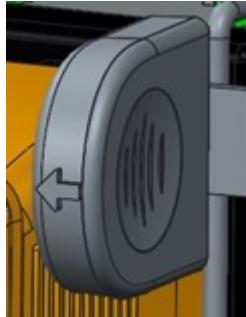
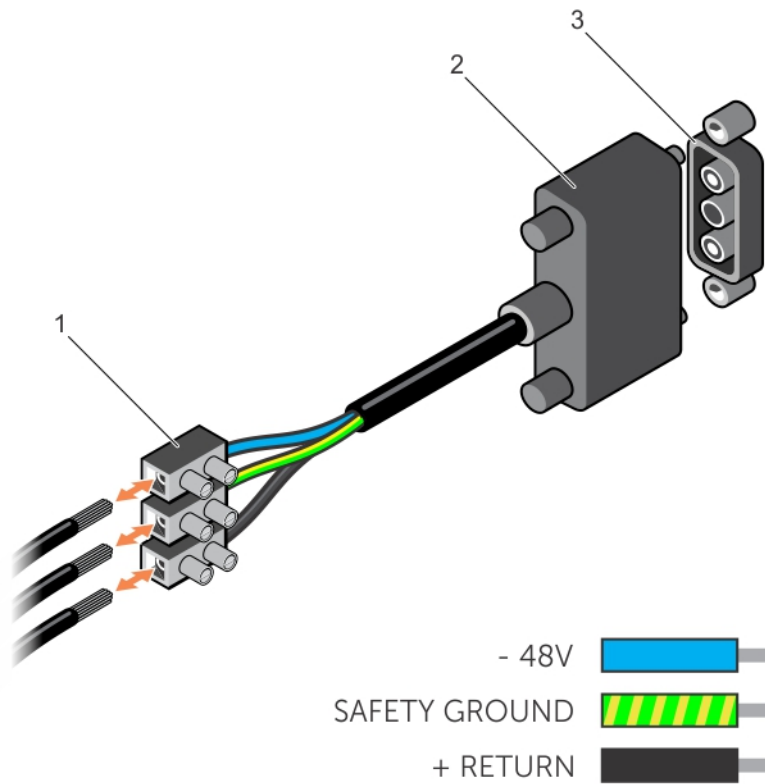


Figure 10. S4112-ON Series release arrow

## DC power connections

Each DC PSU comes with a connector cable. One cable is provided for each DC PSU.



**Figure 11. DC power connector and wiring block**

1. Wiring block
  2. Power connector
  3. PSU connector
1. Strip a 1/2 inch section of insulation from each of the power connector's wires, as shown.
  2. Insert each of the power connector's bare wire lengths into the wiring block. The blue wire is -48V, the black wire is the positive return, and the yellow/green wire is the ground wire, as shown.
  3. Use a flat-blade screwdriver to tighten the screws that secures the bare wires into the wiring block.
  4. Secure the site's DC power source wires to the other side of the wiring block, see steps 1 and 3.


 **WARNING: Do not cross the wires.**

5. Insert the DC power connector into the power socket of the DC PSU. Ensure that the connector pins firmly seat and you hear the click of the power connector's left and right levered clamps lock into place.


 **WARNING: Never try to force the power connector into or out of the DC PSU power socket.**

 **NOTE: To remove the power connector from a DC PSU, unscrew the thumb screws and pull the power connector from the DC PSU socket.**

## Optics installation

 **WARNING: When working with optical fibers, follow all warning labels and always wear eye protection. Never look directly into the end of a terminated or unterminated fiber or connector as it may cause eye damage.**

1. Position the optic so it is in the correct position.  
The optic has a key that prevents it from being inserted incorrectly.
2. Insert the optic into the port until it gently snaps into place.

 **NOTE: When you cable the ports, be sure not to interfere with the airflow from the small vent holes above and below the ports.**

## Optics removal

Remove an optic by pushing the tab on the optic and sliding the optic from the port.

When removing optics with direct attach cables (DACs) from the port, pull the release tab firmly and steadily. Before pulling the release tab, you may need to gently push the optic into the port to ensure that it is seated properly. Do not jerk or tug repeatedly on the tab.

## Switch power-up


Supply power to the S4112-ON Series (S4112F-ON and S4112T-ON) switch after you mount it in a rack or cabinet.

Reinspect your switch before power up. Verify the following:

- The equipment is properly secured to the rack. Dell EMC recommends properly grounding the switch.
- The ambient temperature around the unit, which may be higher than the room temperature, is within the limits specified for the S4112-ON Series switch, see [Specifications](#).

- There is sufficient airflow around the unit.
- The input circuits are correctly sized for the loads and that you use sufficient overcurrent protection devices.
- All protective covers are in place.
- Blank panels are installed if you do not install optional modules.

 **NOTE: A US AC power cable is included for powering up an AC power supply. You must order all other power cables separately.**

 **NOTE: ESD damage can occur if components are mishandled. Always wear an ESD-preventive wrist or heel ground strap when handling the switch and its components.**

## Power up sequence

When the switch powers up, the fans immediately come on at high speed. The fan speed slows as the switch continues to boot up.

## After system installation


After you have securely installed and powered on the S4112-ON Series switch:


- If you are using Dell EMC software, see switch documentation at [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
- If you need ONIE information, see ONIE documentation at [www.onie.org](http://www.onie.org).
- If you are using third-party software, see your third-party documentation.

# Specifications

This section lists the S4112-ON Series (S4112F-ON and S4112T-ON) switch specifications.

 **CAUTION: Operate the product at an ambient temperature not higher than 45°C (113°F).**

 **CAUTION: Lithium Battery Caution: There is a danger of explosion if the battery is incorrectly replaced. Replace only with same or equivalent type of battery. Dispose of the batteries according to the manufacturer's instructions.**

 **NOTE: For RoHS information, see [Restricted Material Compliance](#).**

## Chassis physical design


**Table 1. Chassis physical design**

Parameter	Specifications
Height	1.75 inches (41.25 mm)
Width	8.2 inches (209 mm)
Depth	17.7 inches (450 mm)
Chassis weight with factory-installed components	S4112F-ON: 8.30 lbs, 3.76 kg (2 PSUs and 3 fans) S4112T-ON: 8.45 lbs, 3.81 kg (2 PSUs and 3 fans)
Rack clearance required	Front: 5 inches (12.7 cm) Back: 5 inches (12.7 cm)

**Table 2. Environmental parameters**

Parameter	Specifications
Operating temperature	5°C to 40°C (50°F to 104°F) continuously -5°C to 45°C (23°F to 113°F) short term Short term is <math>\leq 1\%</math> of operational hours per year.



Parameter	Specifications
	 <b>NOTE: Reduce maximum temperature by 1°C/125 meters (1°F/228 feet) above 950 meters (3,117 feet).</b>
Operating humidity	5% to 85% (RH), non-condensing, continuously 5% to 90% (RH), non-condensing, short term Short term is <= 1% of operational hours per year.
Storage temperature	-40° to 65°C (-40° to 149°F )
Storage humidity	5% to 95%, non-condensing
Maximum thermal output	S4112F-ON: 180W, 614 BTU/hr S4112T-ON: 200W, 682 BTU/hr
Maximum operational altitude	10,000 feet (3,048 meters)
Maximum non-operational altitude	39,370 feet (12,000 meters)
Shock	Dell EMC Spec SV0115

**Table 3. AC power requirements**

Parameter	Specifications
Power supply	100–240 VAC 50/60 Hz
Maximum current draw per system	2A/1.7A at 100/120V AC 1A/0.8A at 200/240V AC
Maximum power consumption	S4112F-ON: 180 W S4112T-ON: 200 W
Typical power consumption	S4112F-ON: 90 W S4112T-ON: 120 W

**Table 4. DC power requirements**

Parameter	Specifications
Minimum and maximum input voltage range	-40V, -72V DC, 5A Max
Maximum input current	-40V/5A, -48V/4.2A, -72V/2.8A

<b>Parameter</b>	<b>Specifications</b>
Start up VDC	$39.0 \pm 1.5 \text{ V}$
Start off VDC	$37.5 \pm 1.5 \text{ V}$

# Support

The support site provides documents and tools to help you effectively use your equipment and mitigate network outages. Through the support site you can obtain technical information, access software upgrades and patches, download available management software, and manage your open cases. The support site provides integrated, secure access to these services.

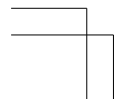
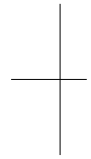
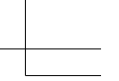
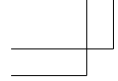
To access the support site, go to [www.dell.com/support/](http://www.dell.com/support/). To display information in your language, scroll down to the bottom of the web page and select your country from the drop-down menu.

- To obtain product-specific information, enter the 7-character service tag, known as a luggage tag, or 11-digit express service code of your switch and click **Submit**.  
To view the chassis service tag or express service code, pull out the tag or enter the `show chassis` command from the CLI.
- To receive more technical support, click **Contact Us**. On the Contact Information web page, click **Technical Support**.

To access switch documentation, go to [www.dell.com/manuals/](http://www.dell.com/manuals/).

To search for drivers and downloads, go to [www.dell.com/drivers/](http://www.dell.com/drivers/).

To participate in community blogs and forums, go to [www.dell.com/community](http://www.dell.com/community).



# S4112-ON Series

## Guía de instalación

# Notas, precauciones y advertencias



**NOTA:** Una **NOTA** señala información importante que lo ayuda a hacer un mejor uso de su producto.



**PRECAUCIÓN:** Una **PRECAUCIÓN** indica un potencial daño al hardware o pérdida de datos y le informa cómo evitar el problema.



**ADVERTENCIA:** Una señal de **ADVERTENCIA** indica la posibilidad de sufrir daño a la propiedad, heridas personales o la muerte.

© 2018 Dell Inc. o sus filiales. Todos los derechos reservados. Dell, EMC, y otras marcas comerciales son marcas comerciales de Dell Inc. o de sus subsidiarias. Otras marcas pueden ser marcas comerciales de sus respectivos propietarios.

2018 - 10

Rev. A01

# Acerca de esta guía

Esta guía proporciona recomendaciones para la preparación del sitio, procedimientos paso a paso para montaje de bastidores y montaje de escritorio, inserción de módulos y conexión a una fuente de energía.





-  **PRECAUCIÓN:** Para evitar daños por descarga electrostática (ESD), use muñequeras de conexión a tierra al manipular este esquivo.
-  **ADVERTENCIA:** Solo personal capacitado y cualificado puede instalar este equipo. Lea esta guía antes de instalar y encender este equipo. Este equipo contiene dos cables de alimentación. Desconecte los cables de alimentación antes de realizar cualquier operación.
-  **ADVERTENCIA:** Este equipo contiene los transceptores ópticos, que cumplen con los límites establecidos de la radiación láser Clase 1.



Figura 1. Etiqueta de producto láser Clase 1

-  **ADVERTENCIA:** Cuando no está conectado ningún cable, la apertura de los puertos del transceptor puede emitir radiación láser visible e invisible. Evite la exposición a la radiación láser y no mire directamente las aperturas cuando están abiertas.

## Documentos relacionados





Para obtener más información sobre el conmutador de la serie S4112-ON (S4112F-ON y S4112T-ON), consulte los siguientes documentos.

- *Notas de la versión de OS10 Enterprise Edition*
- *Guía del usuario para OS10 Enterprise Edition*
- *Guía de instalación para la serie S4112-ON*
- *Notas de la versión de la serie S4112-ON*
- *Guía de diagnóstico de hardware de Open Networking*

 **NOTA:** Para obtener la documentación más reciente, visite el sitio de soporte de Dell EMC: [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

## Símbolos de información

Este manual emplea los siguientes símbolos de información:

-  **NOTA:** El icono de Nota señala información operativa importante.
-  **PRECAUCIÓN:** El icono de Precaución señala información sobre las situaciones que podrían provocar daños en el equipo o la pérdida de datos.
-  **ADVERTENCIA:** El icono de Aviso señala información sobre la manipulación del hardware que podría ocasionar lesiones.
-  **ADVERTENCIA:** El icono de Advertencia de ESD requiere que tome precauciones contra descargas electrostáticas al manipular el dispositivo.



# Preparaciones del sitio

El conmutador de la serie S4112-ON (S4112F-ON y S4112T-ON) es apto para instalar como parte de una red de conexión común (CBN).

Puede instalar el conmutador en:

- Instalaciones de telecomunicación de red
- Centros de datos
- Otros lugares donde se aplica el Código Eléctrico Nacional (NEC)

Para obtener más información acerca de las especificaciones del conmutador de la serie S4112-ON, consulte las [Especificaciones](#).



**NOTA: Instale el conmutador en un bastidor o gabinete antes de instalar los componentes opcionales.**

## Selección de la ubicación

Instale el equipo en áreas de acceso restringido. Un área de acceso restringido es un área donde el personal de servicio solo puede ingresar utilizando una herramienta especial, una traba, una llave u otros medios de seguridad. La autoridad responsable de esta área controla el acceso a la zona restringida.

Asegúrese de que la zona en la que instale su conmutador cumpla con los siguientes requisitos de seguridad:

- Cerca de una fuente de energía adecuada. Conecte el conmutador al circuito de protección de rama adecuado según los códigos eléctricos locales.
- Ambiental (ubicación del conmutador): el rango de temperatura continua es de 5° a 40 °C (50° a 104 °F).
- La humedad adecuada para el funcionamiento es de 5 a 85 % continua y sin condensación.
- En una habitación seca, limpia, bien ventilada y con temperatura controlada, lejos de fuentes de calor como rejillas de enfriamiento o luz de sol directa.
- Lejos de fuentes de ruido electromagnético intenso.
- Ubicado en un bastidor o gabinete, sobre un escritorio con espacio suficiente en el frente, atrás y a los lados para que tenga ventilación y acceso adecuados.
- Instale el conmutador en salas de tecnología de la información según el Artículo 645 del Código Eléctrico Nacional y NFPA 75.

Para obtener más información acerca del almacenamiento del conmutador y las temperaturas ambientes, consulte las [Especificaciones](#).

## Ubicación del gabinete

Instale el conmutador de la serie S4112-ON solo en gabinetes diseñados para usar en un ambiente controlado.

No instale el conmutador de la serie S4112-ON en gabinetes exteriores. Para conocer los requisitos para la colocación del gabinete, consulte [Selección de la ubicación](#).

El gabinete debe cumplir con los requisitos mínimos de tamaño. El flujo de aire debe estar de conformidad con la norma de la Asociación de Industrias Electrónicas (EIA). Asegúrese de que haya un mínimo de 12,7 cm (5 pulgadas) entre la toma y la salida de ventilación y la pared del gabinete.

## Montaje del bastidor

Cuando se prepara el bastidor del equipo, asegúrese de que esté adecuadamente conectado a tierra. Conecte a tierra el bastidor del equipo al mismo punto de conexión a tierra que utiliza el servicio de energía de su zona. La ruta de conexión a tierra debe ser permanente.

## Conexión a tierra del conmutador

Dell EMC recomienda conectar a tierra su conmutador. Utilice el conmutador de la serie S4112-ON en una CBN.

Para obtener más información, consulte [Cable de conexión a tierra](#).

## Ventiladores y flujo de aire

La instalación del ventilador se hace como parte de la instalación de fábrica en función del tipo de unidad de almacenaje (SKU). El conmutador de la serie S4112-ON tiene SKU que admiten las configuraciones siguientes:

- PSU de CA con flujo normal de aire del ventilador de PSU y los ventiladores del sistema
- PSU de CA con flujo reverso de aire del ventilador de PSU y los ventiladores del sistema
- PSU de CC con flujo normal de aire del ventilador de PSU y los ventiladores del sistema
- PSU de CC con flujo reverso de aire del ventilador de PSU y los ventiladores del sistema


Para conseguir una ventilación correcta, coloque el conmutador en un bastidor para equipos o gabinete con un mínimo de 12,7 cm (5 pulgadas) de espacio libre alrededor de las rejillas de ventilación. La velocidad del ventilador puede variar en función del monitoreo de la temperatura interna. El conmutador nunca apaga los ventiladores intencionalmente.


## Alimentación

Para conectar el conmutador a la fuente de energía correspondiente, use el cable de alimentación apropiado. Se incluye un cable de alimentación de CA con el conmutador.

Al instalar conmutadores de CA o CC, cumpla los requisitos del Código Eléctrico Nacional ANSI/NFPA 70, cuando corresponda.

El conmutador se enciende tan pronto como el cable de alimentación se conecta entre el conmutador y la fuente de alimentación.

 **PRECAUCIÓN: Desconecte siempre el cable de alimentación antes de realizar tareas de mantenimiento en las ranuras de suministro de energía. El conmutador tiene varios cables de alimentación. Antes de hacer operaciones de mantenimiento, asegúrese de que los cables de alimentación estén desconectados.**


 **PRECAUCIÓN: En el conmutador de CA, use el cable de la fuente de alimentación como desconexión principal del dispositivo. Asegúrese de que el la toma de corriente/zócalo esté ubicada/instalada cerca del equipo y sea de fácil acceso.**

 **NOTA: El módulo de alimentación es controlado por software. No podrá ver los LED del módulo cuando el conmutador se enciende en ONIE.**

## Almacenamiento de componentes

Si no instala el conmutador de la serie S4112-ON y sus componentes inmediatamente, almacene adecuadamente el conmutador y los componentes opcionales según estas pautas:

- La temperatura del lugar de almacenamiento debe permanecer constante. El rango de temperatura de almacenamiento es de -40° a 65°C (-40° a 149°F).
- Almacene sobre una superficie seca o sobre el piso, lejos de la luz de sol directa, el calor y las tuberías de aire acondicionado.
- Guárdelo en un ambiente libre de polvo.




**NOTA:** Pueden producirse daños por descarga electrostática (ESD) cuando no se utilizan bien los componentes. Lleve siempre una correa de conexión a tierra en la muñeca o el tobillo para evitar descargas electrostáticas mientras utilice el conmutador y sus accesorios. Una vez que haya quitado el embalaje original, coloque el conmutador de la serie S4112-ON y sus componentes sobre una superficie antiestática.

# Instalación de la serie S4112-ON

Para instalar el conmutador de la serie S4112-ON (S4112F-ON y S4112T-ON), complete los procedimientos de instalación en el orden que se presentan en esta sección.

Siempre tenga cuidado al manipular el conmutador y sus componentes. No deje caer el conmutador o ni las unidades reemplazables sobre el terreno (FRU).

 **NOTA: Pueden producirse daños por descarga electrostática (ESD) si no se utilizan bien los componentes. Lleve siempre una correa de conexión a tierra en la muñeca o el tobillo para evitar descargas electrostáticas mientras utilice el conmutador y sus componentes. Como con todos los dispositivos eléctricos de este tipo, tome todas las precauciones de seguridad necesarias para evitar lesiones al instalar este conmutador.**




## Desembalaje

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

Cuando desembale el conmutador de la serie S4112-ON, asegúrese de que los siguientes elementos están incluidos:



- Un conmutador S4112F-ON o S4112T-ON
  - Un cable hembra RJ-45 a DB-9
  - Alimentación de CA: dos cables de alimentación de CA específicos para la región y el país
  - Alimentación de CC: dos conectores de CC
  - Kit de orejeta de conexión a tierra (incluidos en la caja de accesorios)
  - *Guía de configuración para la serie S4112-ON*
  - *Información reglamentaria y de seguridad*
  - *Información de garantía y asistencia técnica*
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.

## Cable de conexión a tierra

-  **NOTA:** En el caso de un conmutador alimentado por CA, aunque el tercer conductor del cable de alimentación de CA proporciona una ruta de acceso a tierra, Dell EMC recomienda conectar el conmutador a tierra con un cable a tierra específico.
-  **NOTA:** En el caso de un conmutador alimentado por CC, la única forma de conectarlo a tierra de manera segura es acoplar un cable a tierra específico. El kit de la orejeta de puesta a tierra se envía en una bolsa de plástico ubicada junto con los otros accesorios dentro de la caja de envío. Los tornillos del soporte de la orejeta de puesta a tierra se envían unidos al conmutador. Antes de que instale el conmutador de CC en la bandeja doble, acople la orejeta de puesta a tierra al conmutador con los tornillos incluidos y luego acople el cable a tierra de CC a la orejeta.
-  **NOTA:** La serie S4112-ON tiene una fuente de energía de CC clasificada como: -40 a -72 VDC, mínimo de 6A, Tma=40C y una altitud de funcionamiento de 3048m. El cable de alimentación de 10AWG, mínimo de 16A con una clasificación mínima de 72V.

El cable de tierra no está incluido. Para conectar adecuadamente el chasis a tierra, Dell EMC recomienda una orejeta de uno o dos orificios, con un tamaño de orificio M4. La orejeta de puesta a tierra debe ser una orejeta de tipo pinza reconocida por UL.

 **PRECAUCIÓN:** Los conductores de toma de tierra *deben* ser de cobre. No utilice conductores de aluminio.

-  **NOTA:** Recubra la orejeta de un orificio con un compuesto antioxidante antes del prensado. Además, dé un acabado brillante a todas las superficies de acoplamiento sin recubrimiento, y recúbrelas con antioxidante antes del acoplamiento. Las superficies de acoplamiento con recubrimiento deben estar limpias y libres de contaminación.
-  **NOTA:** Las «orejetas» de instalación del bastidor no son adecuadas para la conexión a tierra.

Antes de instalar el conmutador dentro de la doble bandeja:

1. Corte el cable (no incluido) a la longitud deseada. La longitud del cable debe facilitar el funcionamiento adecuado de los circuitos de interrupción de errores. Utilice el cable más corto posible.
2. Desenrosque los dos tornillos M4 conectados y déjelos aparte.
3. Acople la orejeta de puesta a tierra al conmutador con los tornillos M4.

4. Acople el cable a tierra a la orejeta por medio de uno de los dos orificios roscados M4. Utilice el tornillo M4 con una arandela dentada de fijación interna. Rote el al tornillo a  $\pm 5-6$  pulg.-lbs.
5. Conecte el otro extremo del cable de toma de tierra a un punto de toma de tierra adecuado como, por ejemplo, el bastidor o gabinete.

Las asas de instalación del bastidor no son un punto de toma de tierra adecuado.

## Instalación del gabinete o el bastidor

Puede colocar el conmutador en un estante para bastidor o montarlo directamente en un bastidor de 19" de ancho, compatible con EIA-310- E. Los rieles de montaje de bandeja doble se envían con la bandeja doble, no con el conmutador.



**ADVERTENCIA:** Esta guía es solo una referencia resumida. Lea las instrucciones de seguridad en el folleto de *Información de seguridad, medioambiental y reglamentaria* antes de empezar.



**NOTA:** Las ilustraciones de esta sección no pretenden representar un conmutador específico.



**NOTA:** No utilice las guías montadas como un estante o un lugar de trabajo.

## Consideraciones sobre la seguridad del montaje del bastidor

- Carga del bastidor: la sobrecarga o la carga que no sea uniforme de los bastidores puede dar lugar a problemas en el estante o el bastidor, provocando daños en el equipo y posibles lesiones corporales. Estabilice los bastidores en una ubicación permanente antes de que empiece la carga. Monte los componentes empezando por la parte inferior del bastidor y, a continuación, continúe hacia la parte superior. No supere la capacidad de carga del bastidor.
- Consideraciones sobre la alimentación: conecte solo a la fuente de alimentación especificada en la unidad. Cuando se instalen varios componentes eléctricos en el bastidor, asegúrese de que la capacidad total de la alimentación del componente no supere la capacidad del circuito. Los sistemas de alimentación sobrecargados y los alargadores de cable suponen un peligro de incendio y de descarga.
- Temperatura ambiente elevada: si la instalación del conmutador se realiza en un ensamblaje de bastidor cerrado, la temperatura de funcionamiento del entorno del bastidor puede ser mayor a la temperatura ambiente de la habitación. Procure no superar la temperatura ambiente máxima de 45 °C (113°F) del conmutador.
- Flujo de aire reducido: respetar la cantidad necesaria de flujo de aire para que el equipo funcione correctamente. Instale el equipo en el bastidor de tal manera que el equipo cuente con un flujo de aire adecuado constante a su alrededor.
- Conexión a tierra fiable: mantenga una conexión a tierra fiable del equipo montado en el bastidor. Preste especial atención a las conexiones de suministro distintas a las conexiones directas al circuito de derivación, por ejemplo, el uso de regletas de enchufes.

- No monte el equipo con el panel del ventilador hacia abajo.

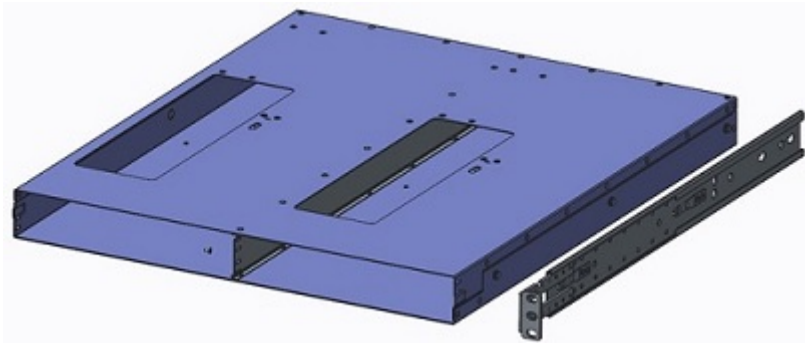
## Instalación del bastidor frontal de media RU

Las guías de montaje de bandeja doble se envían con la bandeja doble, no con el conmutador. Debe proporcionar ocho tornillos de montaje en rack para esta instalación de cuatro postes.

**NOTA: No instale la bandeja doble en un rack de dos postes.**

Las instrucciones para la instalación siguen este orden:

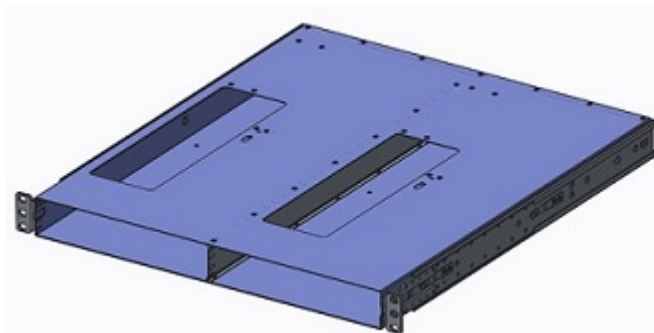
1. Fije las guías a la bandeja doble.
  2. Instale la bandeja doble en el bastidor.
  3. Acople el cable de conexión a tierra al conmutador.
  4. Instale el conmutador en la bandeja doble.
1. Extraiga la bandeja doble y las guías del embalaje del envío y colóquelos sobre una superficie limpia y antiestática.
  2. Alinee los tres orificios de la guía interna del conmutador con las cabezas de montaje de la bandeja doble.



**Figura 2. Bandeja doble y guías de montaje para bastidor**

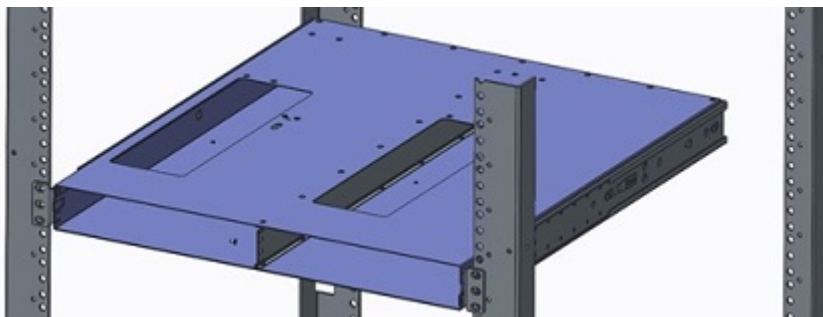
3. Fije la guía a la bandeja doble. Deslice la guía hacia atrás hasta que calce en su lugar.
4. Repita la operación en el otro lado.





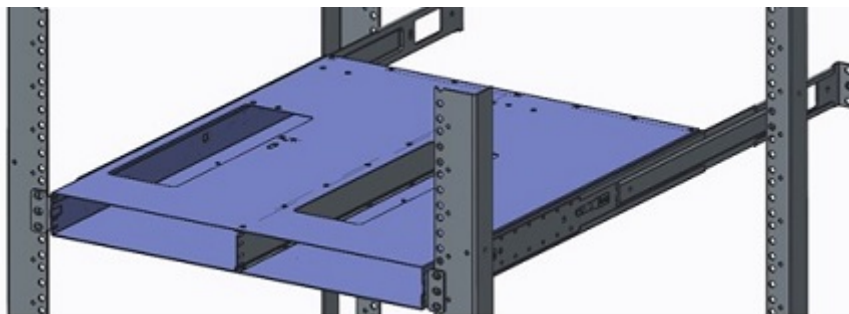
**Figura 3. Acople la bandeja doble y las guías de montaje para bastidor**

5. Instale la bandeja doble dentro del bastidor de cuatro postes. Los tornillos para montaje del bastidor no están incluidos.
6. Acople las guías frontales para el conmutador de bandeja doble al bastidor de cuatro postes desde el frente. Fije la bandeja doble al bastidor con los dos tornillos suministrados por el usuario para cada poste del bastidor.



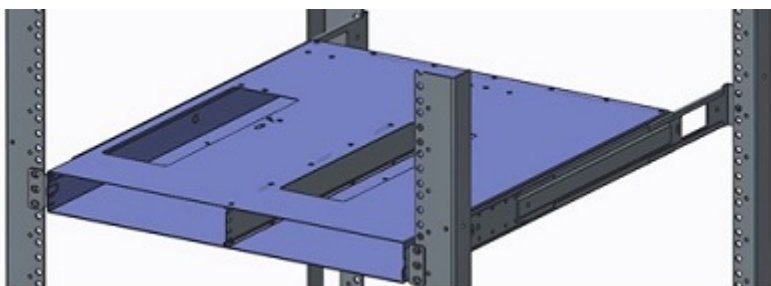
**Figura 4. Acople el frente de la bandeja doble al frente del bastidor de cuatro postes**

7. Acople las guías posteriores para el conmutador de bandeja doble al bastidor de cuatro postes desde el la parte posterior. Fije la bandeja doble al bastidor con los dos tornillos suministrados por el usuario para cada poste del bastidor.



**Figura 5. Acople la parte posterior de la bandeja doble con la parte posterior del bastidor de cuatro postes**

8. Ajuste todos los tornillos de montaje para fijar la bandeja doble en el bastidor de cuatro postes.

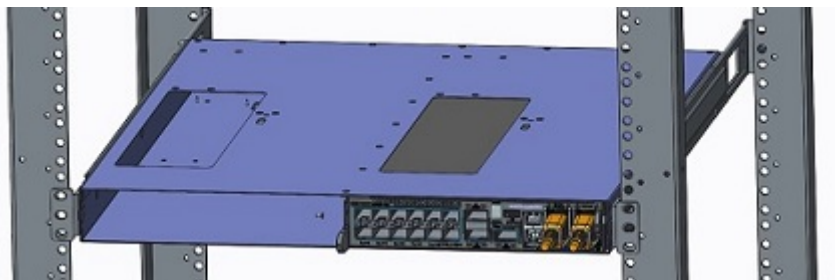


**Figura 6. Fije la bandeja doble dentro del bastidor de cuatro postes**

## Instalación del conmutador

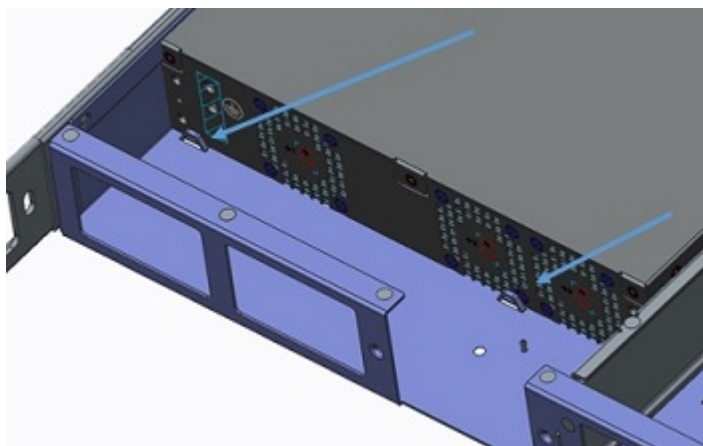
Instale uno o dos conmutadores de media RU en la bandeja doble montada en bastidor de cuatro postes.

1. Instale un conmutador en alguna de las ranuras de la bandeja doble desde el frente.



**Figura 7. Instale un conmutador de la serie S4112-ON**

El conmutador está completamente insertado cuando toca la pieza de frenado de la bandeja doble. El pestillo frontal del conmutador encaja al conmutador en su lugar.

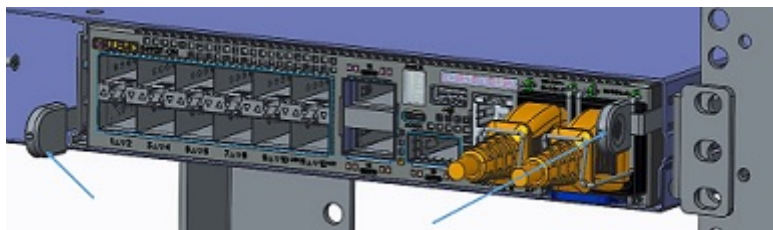


**Figura 8. Pieza de frenado de la bandeja doble**

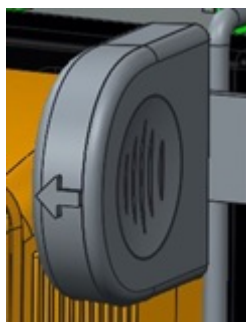
2. Si va a instalar dos conmutadores, inserte el segundo conmutador en la ranura abierta de la bandeja doble.

## **Extracción del conmutador**

1. Extraiga un conmutador de la bandeja doble desde el frente del bastidor de cuatro postes.
2. Empuje los pestillos frontales del conmutador de acuerdo a las flechas del pestillo y extraiga el conmutador.



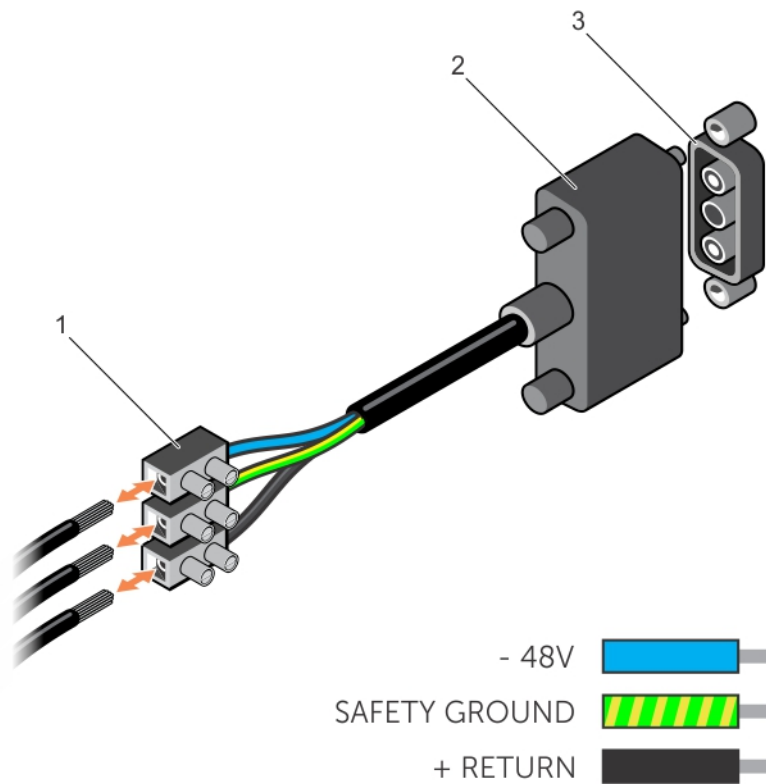
**Figura 9. Pestillos de liberación de la serie S4112-ON**



**Figura 10. Flecha de liberación de la serie S4112-ON**

## **Conexiones de alimentación de CC**

Cada PSU de CC viene un cable conector. Se suministra un cable para cada PSU de CC.




**Figura 11. Conector de alimentación de CC y bloque de cableado**

- |                       |                             |
|-----------------------|-----------------------------|
| 1. Bloque de cableado | 2. Conector de alimentación |
| 3. Conector PSU       |                             |
1. Pele una sección de 1,2 cm (0,5 pulgadas) del aislamiento de cada uno de los cables del conector, como se muestra.
  2. Inserte los tramos pelados del cable del conector de alimentación en el bloque de cableado. El cable azul claro es -48V, el cable negro es el retorno positivo y el cable amarillo/verde es el cable de toma a tierra, como se muestra.
  3. Utilice un destornillador de punta plana para apretar los tornillos que fijan los cables pelados en el bloque de cableado.
  4. Fije los cables de la fuente de alimentación de CC de la ubicación hacia el otro lado del bloque de cableado (consulte los pasos 1 y 3).


 **ADVERTENCIA: No cruce los cables.**

5. Inserte el conector de alimentación de CC en el zócalo de alimentación de la PSU de CC. Asegúrese de que las clavijas del conector encajen firmemente y que oiga el clic de las abrazaderas izquierda y derecha del conector de alimentación al encajarse.


 **ADVERTENCIA: Nunca trate colocar o extraer por la fuerza el conector de alimentación del zócalo de alimentación de la PSU de CC.**

 **NOTA: Para extraer el conector de alimentación de una PSU de CC, desatornille los tornillos moleteados y tire del conector de alimentación del zócalo de la PSU de CC.**

## Instalación de ópticas

 **ADVERTENCIA: Cuando trabaje con fibras ópticas, siga todas las etiquetas de aviso y utilice siempre protección para los ojos. No mire nunca directamente al extremo de una fibra o conector terminado o sin terminar, ya que puede causar daños en los ojos.**

1. Coloque la óptica de tal manera que quede en la posición correcta.  
La óptica tiene una cuña que impide que se inserte incorrectamente.
2. Inserte la óptica en el puerto hasta que encaje suavemente en su lugar.

 **NOTA: Cuando conecte los puertos, asegúrese de no obstruir el flujo de aire de los orificios de ventilación pequeños situados encima y debajo de los puertos.**

## Extracción de ópticas

Extraiga una óptica empujando la lengüeta de la misma y deslizándola desde el puerto.

Al extraer del puerto las ópticas con cables de conexión directa (DAC), tire de la lengüeta de liberación firmemente. Antes de extraer la lengüeta de liberación, es posible que deba empujar suavemente la óptica dentro del puerto para asegurarse de que esté correctamente colocada. No sacuda ni tire repetidamente de la lengüeta.

## Encendido del conmutador


Suministre energía al conmutador de la serie S4112-ON (S4112F-ON y S4112T-ON) después de montarlo en un bastidor o gabinete.

Vuelva a inspeccionar el conmutador antes de encenderlo. Compruebe lo siguiente:

- El equipo esté correctamente fijado al bastidor. Dell EMC recomienda conectar correctamente el conmutador a tierra.

- La temperatura ambiental alrededor de la unidad (que puede ser superior a la temperatura ambiente) se encuentre dentro de los límites especificados para el conmutador de la serie S4112-ON, consulte las [Especificaciones](#).
- El flujo de aire alrededor de la unidad sea suficiente.
- Los circuitos de entrada tengan el tamaño adecuado para las cargas y que se utilicen dispositivos de protección contra sobrecorrientes.
- Todas las cubiertas protectoras estén en su lugar.
- Si no instala módulos opcionales, se instalan módulos vacíos.

 **NOTA: Se incluye un cable de CA US para alimentar el suministro de energía de CA. Debe adquirir todos los cables de alimentación por separado.**

 **NOTA: Pueden producirse daños por descarga electrostática (ESD) si no se utilizan bien los componentes. Lleve siempre una correa de conexión a tierra en la muñeca o el tobillo para evitar descargas electrostáticas mientras utilice el conmutador y sus componentes.**

## Secuencia de encendido

Cuando el conmutador se enciende, los ventiladores comienzan a funcionar a alta velocidad de forma inmediata. La velocidad del ventilador se reduce cuando el conmutador continúa el arranque.




## Después de la instalación del sistema

Una vez que haya instalado en forma segura y haya encendido el conmutador de la serie S4112-ON:

- Si está utilizando software de Dell EMC, consulte la documentación del switch en [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
- Si necesita información acerca de ONIE, consulte la documentación de ONIE en [www.onie.org](http://www.onie.org).
- Si está utilizando software de terceros, consulte la documentación de sus fabricantes.

# Especificaciones

En esta sección se enumeran las especificaciones del conmutador de la serie S4112-ON (S4112F-ON y S4112T-ON) las especificaciones del interruptor.

-  **PRECAUCIÓN: Ponga en funcionamiento el producto a una temperatura ambiental no superior a 45 °C (113 °F).**
-  **PRECAUCIÓN: Precaución sobre la batería de litio: se puede producir peligro de explosión si no se coloca la batería correctamente. Reemplácela únicamente por otra del mismo tipo o de un tipo equivalente de batería. Deseche la batería según las instrucciones del fabricante.**
-  **NOTA: Para obtener información sobre RoHS, consulte [Cumplimiento de normas sobre material restringido](#).**

## Diseño físico del chasis


Tabla 1. Diseño físico del chasis

Parámetro	Especificaciones
Altura	41,25 mm (1,75 pulgadas)
Anchura	209 mm (8,2 pulgadas)
Profundidad	450 mm (17,7 pulgadas)
Peso del chasis con los componentes de fábrica instalados	S4112F-ON: 8,30 libras, 3,76 kg (2 PSUs y 3 ventiladores) S4112T-ON: 8,45 libras, 3,81 kg (2 PSUs y 3 ventiladores)
Distancia de separación de bastidor requerida	Parte anterior: 12,7 cm (5 pulgadas) Parte posterior: 12,7 cm (5 pulgadas)

Tabla 2. Parámetros ambientales

Parámetro	Especificaciones
Temperatura en funcionamiento	De 5 °C a 40 °C (de 50 °F a 104 °F) continuamente De -5°C a 45°C (de 23°F a 113°F) a corto plazo El corto plazo se refiere a <= 1% de las horas de funcionamiento por año.



Parámetro	Especificaciones
	 <b>NOTA: La temperatura máxima se reduce 1°C/125 metros (1°F/228 pies) por encima de los 950 metros (3117 pies).</b>
Humedad en funcionamiento	<p>Del 5% al 85% (RH), sin condensación, continuamente</p> <p>Del 5% al 90% (RH), sin condensación, a corto plazo</p> <p>El corto plazo se refiere a &lt;= 1% de las horas de funcionamiento por año.</p>
Temperatura en almacenamiento	De -40 a 65 °C (de -40 a 149 °F)
Humedad en almacenamiento	5 % a 95 %, sin condensación
Salida térmica máxima	<p>S4112F-ON: 180W, 614 BTU/h</p> <p>S4112T-ON: 200W, 682 BTU/h</p>
Altitud máxima en funcionamiento	3048 metros (10 000 pies)
Altitud máxima en estado no operativo	12 000 metros (39 370 pies)
Impacto	Especificación SV0115 de Dell EMC

**Tabla 3. Requisitos de alimentación de CA**

Parámetro	Especificaciones
Fuente de alimentación	100 – 240 V CA, 50/60 Hz
Toma máxima de corriente por sistema	2A/1.7A a 100/120 V de CA, 1A/0,8A a 200/240V de CA
Máximo consumo de energía	<p>S4112F-ON: 180 W</p> <p>S4112T-ON: 200 W</p>
Consumo de alimentación típico	<p>S4112F-ON: 90 W</p> <p>S4112T-ON: 120 W</p>

**Tabla 4. Requisitos de alimentación de CC**

<b>Parámetro</b>	<b>Especificaciones</b>
Rango de voltaje de entrada mínimo y máximo	-40V, -72V DC, 5A máx.
Corriente de entrada máxima	-40V/5A, -48V/4,2A, -72V/2,8A
V CC de encendido	$39 \pm 1,5$ V
V CC de inicio	$37,5 \pm 1,5$ V

# Asistencia

El sitio de asistencia proporciona la documentación y las herramientas que lo ayudan a utilizar de manera eficaz el equipo y a reducir las interrupciones en la red. Mediante el sitio de asistencia puede obtener información técnica, acceder a actualizaciones de software y parches, descargar el software de administración disponible y administrar sus casos abiertos. El sitio de asistencia proporciona acceso seguro e integrado a estos servicios.

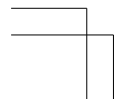
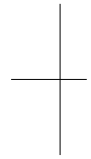
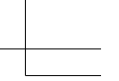
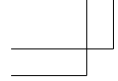
Para acceder al sitio de asistencia, vaya a [www.dell.com/support/](http://www.dell.com/support/). Para ver la información en su idioma, desplácese hasta la parte inferior de la página web y seleccione su país en el menú desplegable.

- Para obtener información específica del producto, introduzca la etiqueta de servicio de 7 caracteres, conocida como etiqueta de equipaje, o el código de servicio rápido de 11 dígitos de su conmutador y haga clic en **Submit (Enviar)**.  
Para ver la etiqueta de servicio o el código de servicio expreso del chasis, retire la etiqueta o introduzca el comando `show chassis` en la CLI.
- Para recibir más asistencia técnica, haga clic en **Contact Us (Contáctenos)**. En la página web de "Contact Information" (Información de contacto), haga clic en **Technical Support** (Soporte técnico).

Para acceder a la documentación del conmutador, vaya a [www.dell.com/manuals/](http://www.dell.com/manuals/).

Para buscar controladores y descargas, vaya a <https://www.dell.com/drivers/>.

Para participar en los foros y blogs de la comunidad de Dell, vaya a [www.dell.com/community](http://www.dell.com/community).



# Série S4112-ON

## Guide de Configuration

# Remarques, précautions et avertissements



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



**PRÉCAUTION** : Une **PRÉCAUTION** indique un risque d'endommagement du matériel ou de perte de données et vous indique comment éviter le problème.



**AVERTISSEMENT** : Un **AVERTISSEMENT** indique un risque d'endommagement du matériel, de blessures corporelles ou même de mort.

© 2018 Dell Inc. ou ses filiales. Tous droits réservés. Dell, EMC et d'autres marques sont des marques de Dell Inc. ou de ses filiales. Les autres marques peuvent être des marques de leurs propriétaires respectifs.

2018 - 10

Rév. A01

# À propos de ce guide

Ce guide fournit des recommandations relatives à la préparation du site, aux procédures étape par étape pour le montage en rack et sur le bureau, à l'insertion des modules, et à la connexion à une source d'alimentation.





-  **PRÉCAUTION** : Pour éviter les dommages liés aux décharges électrostatiques, portez un bracelet de mise à la terre lors de la manipulation de cet équipement.
-  **AVERTISSEMENT** : Seule une équipe qualifiée et formée peut installer cet équipement. Lisez ce guide avant d'installer cet équipement et de le mettre sous tension. Cet équipement contient deux cordons d'alimentation. Débranchez les deux cordons d'alimentation avant d'effectuer l'entretien.
-  **AVERTISSEMENT** : Cet équipement contient des émetteurs-récepteurs optiques, qui sont conformes aux limites relatives au rayonnement laser de classe 1.



Figure 1. Étiquette de produit laser de classe 1

-  **AVERTISSEMENT** : Lorsqu'aucun câble n'est connecté, un rayonnement laser visible et invisible peut être émis par l'ouverture des ports de l'émetteur-récepteur optique. Évitez l'exposition au rayonnement laser et ne regardez pas dans les ouvertures.

## Documents connexes

Pour en savoir plus sur le commutateur série S4112-ON (modèles S4112F-ON et S4112T-ON), consultez les documents suivants.

- *OS10 Enterprise Edition Release Notes (Notes de version de OS10 Enterprise Edition)*
- *OS10 Enterprise Edition User Guide (Guide de l'utilisateur OS10 Enterprise Edition)*
- *S4112-ON Series Installation Guide (Guide d'installation du commutateur série S4112-ON)*
- *S4112-ON Series Release Notes (Notes de version du commutateur série S4112-ON)*

- *Open Networking Hardware Diagnostic Guide (Guide de diagnostic matériel Open Networking)*

 **REMARQUE** : Pour obtenir la documentation la plus récente, consultez l'assistance Dell EMC : [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).


## Symboles d'informations

Ce document utilise les symboles d'informations suivants :

 **REMARQUE** : L'icône Remarque signale des informations importantes relatives au fonctionnement.

 **PRÉCAUTION** : L'icône Précaution signale des informations relatives à des situations qui pourraient endommager l'équipement ou entraîner la perte de données.

 **AVERTISSEMENT** : L'icône Avertissement signale des informations relatives à la manipulation du matériel qui pourrait provoquer des blessures.

 **AVERTISSEMENT** : L'icône Avertissement relatif aux décharges électrostatiques vous invite à prendre des précautions de protection électrostatique lors de la manipulation de l'appareil.



# Préparation du site

Le commutateur série S4112-ON (modèles S4112F-ON et S4112T-ON) peut être installé dans un réseau commun de liaison (CBN).

Vous pouvez installer le commutateur dans les environnements suivants :

- Installations de télécommunication réseau
- Datacenters
- Autres lieux où le Code national de l'électricité s'applique

Pour en savoir plus sur les caractéristiques du commutateur série S4112-ON, consultez la section [Caractéristiques](#).



**REMARQUE : Installez le commutateur dans un rack ou une armoire avant d'installer les composants en option.**

## Choix du site

Installez votre équipement dans des zones dont l'accès est limité. Une zone à accès limité est une zone à laquelle l'équipe de maintenance peut uniquement accéder au moyen d'un outil spécial, d'un verrou, d'une clé ou d'autres moyens de sécurité. L'autorité responsable de l'emplacement contrôle l'accès à la zone à accès limité.

Assurez-vous que la zone où vous installez votre commutateur est conforme aux exigences de sécurité suivantes :

- À proximité d'une source d'alimentation adaptée. Branchez le commutateur sur la protection de circuit de dérivation appropriée selon les codes d'électricité locaux.
- Conditions environnementales de l'emplacement du commutateur : plage de températures en continu de 5 °C à 40°C (50 °F à 104°F).
- Humidité en fonctionnement de 5 à 85 %, sans condensation, en continu.
- Pièce à température contrôlée, bien ventilée, propre et sèche, loin des sources de chaleur comme les entrées de refroidissement de l'air ou la lumière directe du soleil.
- À l'abri de sources de bruit électromagnétique important.
- Installation dans un rack ou une armoire, ou sur un bureau avec assez d'espace à l'avant, à l'arrière et sur les côtés pour une ventilation et un accès adéquats.
- Installez le commutateur dans des salles informatiques, conformément à l'article 645 du Code national de l'électricité, NFPA 75.

Pour plus d'informations sur le stockage du commutateur et les températures environnementales, consultez la section [Caractéristiques](#).

## Positionnement des armoires

Installez le commutateur de série S4112-ON uniquement dans les armoires situées à l'intérieur conçues pour une utilisation dans un environnement contrôlé.

N'installez pas le commutateur de série S4112-ON dans des armoires situées à l'extérieur. Pour connaître les exigences relatives au positionnement des armoires, voir [Choix du site](#).

L'armoire doit répondre à des exigences de taille minimale. Le flux d'air doit être conforme à la norme de l'EIA (Electronic Industries Alliance). Assurez-vous de disposer d'au moins 12,7 cm (5 pouces) entre les entrées et les sorties d'air et la paroi de l'armoire.

## Montage en rack

Lorsque vous préparez le rack d'équipement, assurez-vous que celui-ci est mis à la terre. Mettez le rack d'équipement à la terre au niveau du point de mise à la terre utilisé par le service d'alimentation de votre secteur. Le circuit de mise à la terre doit être permanent.

## Mise à la terre du commutateur

Dell EMC recommande d'effectuer la mise à la terre du commutateur. Utilisez le commutateur série S4112-ON dans un réseau commun de liaison (CBN).

Pour en savoir plus, consultez la rubrique [Câble de mise à la terre](#).

## Ventilateurs et circulation d'air

L'installation du ventilateur s'effectue lors de l'installation en usine en fonction du type de référence SKU. Le commutateur série S4112-ON dispose de références SKU qui prennent en charge les configurations suivantes :

- Bloc d'alimentation CA avec flux d'air normal du ventilateur du bloc d'alimentation et des ventilateurs du système
- Bloc d'alimentation CA avec flux d'air inversé du ventilateur du bloc d'alimentation et des ventilateurs du système
- Bloc d'alimentation CC avec flux d'air normal du ventilateur du bloc d'alimentation et des ventilateurs du système
- Bloc d'alimentation CC avec flux d'air inversé du ventilateur du bloc d'alimentation et des ventilateurs du système

Pour une ventilation adéquate, placez le commutateur dans un châssis d'équipement ou une armoire en laissant un dégagement de 12,7 cm (5 pouces) au minimum autour des


sorties d'air. La vitesse du ventilateur varie en fonction de la surveillance interne de la température. Le commutateur ne désactive jamais intentionnellement les ventilateurs.


## Alimentation


Pour connecter le commutateur à la source d'alimentation applicable, utilisez le câble d'alimentation approprié. Un câble d'alimentation CA est inclus avec le commutateur.

Lors de l'installation des commutateurs CA ou CC, respectez les exigences du Code national de l'électricité, ANSI/NFPA 70, le cas échéant.

Le commutateur est mis sous tension quand le câble d'alimentation est connecté entre le commutateur et la source d'alimentation.

 **PRÉCAUTION : Déconnectez toujours le câble d'alimentation avant d'effectuer une action de maintenance sur les logements de bloc d'alimentation. Le commutateur dispose de plusieurs cordons d'alimentation. Avant d'effectuer la maintenance, assurez-vous que tous les cordons d'alimentation sont débranchés.**

 **PRÉCAUTION : Sur le commutateur CA, utilisez le câble du bloc d'alimentation pour débrancher de façon globale. Assurez-vous que la prise murale se trouve/est installée à proximité de l'équipement et que vous pouvez y accéder facilement.**

 **REMARQUE : Le module d'alimentation est contrôlé par un logiciel. Vous ne verrez pas les voyants de module lorsque le commutateur se met sous tension dans ONIE.**

## Stockage des composants

Si vous n'installez pas immédiatement votre commutateur série S4112-ON et les composants, stockez correctement ce commutateur et tous les composants en option selon les consignes suivantes :

- La température de l'emplacement de stockage doit rester constante. La plage de stockage est comprise entre -40 et 149 °F (de -40 à 65 °C).
- Stockez les éléments sur une surface ou un sol sec, à l'abri de la lumière directe du soleil, de la chaleur et des conduits de climatisation.
- Stockez-les dans un environnement exempt de poussière.




**REMARQUE : Les décharges électrostatiques pouvant survenir en cas de mauvaise manipulation des composants peuvent les endommager. Portez toujours un bracelet antistatique ou de mise à la terre lorsque vous manipulez le commutateur et ses accessoires. Après avoir retiré l'emballage d'origine, placez le commutateur série S4112-ON et ses composants sur une surface antistatique.**

# Installation de la série S4112-ON

Pour installer le commutateur série S4112-ON (modèles S4112F-ON et S4112T-ON), réalisez les procédures d'installation dans l'ordre présenté dans cette section.

Manipulez toujours le commutateur et ses composants avec précaution. Évitez de faire tomber le commutateur ou les unités remplaçables sur site (FRU).

 **REMARQUE : Les décharges électrostatiques pouvant survenir en cas de mauvaise manipulation des composants peuvent les endommager. Portez toujours un bracelet antistatique ou de mise à la terre lorsque vous manipulez le commutateur et ses composants. Comme pour tous les appareils électriques de ce type, prenez toutes les précautions de sécurité nécessaires pour éviter les blessures lors de l'installation du commutateur.**

## Déballage




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

Lors du déballage du commutateur série S4112-ON, vérifiez que le carton contient bien les éléments suivants :

- Un commutateur S4112F-ON ou S4112T-ON
  - un câble femelle RJ-45/DB-9
  - Alimentation CA : deux cordons d'alimentation CA spécifiques au pays et à la zone géographique
  - Alimentation CC : deux connecteurs CC
  - Kit de cosse de mise à la terre (inclus dans la boîte d'accessoires)
  - *S4112-ON Series Setup Guide (Guide de configuration du commutateur série S4112-ON)*
  - *Informations relatives à la réglementation et la sécurité*
  - *Informations sur la garantie et le support*
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. Avec précaution, retirez 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.

## câble de mise à la terre

-  **REMARQUE :** Pour un commutateur alimenté en CA, bien que le troisième conducteur du câble d'alimentation secteur fournisse une mise à la terre, Dell EMC recommande de mettre à la terre votre commutateur avec un câble de mise à la terre dédié.
-  **REMARQUE :** Pour un commutateur alimenté en CC, la seule manière d'assurer une mise à la terre appropriée est de relier votre commutateur à un câble de mise à la terre dédié. Le kit de cosse de mise à la terre est livré dans un sac en plastique avec les autres accessoires placés dans le carton d'emballage. Les vis du support de la cosse de mise à la terre sont livrées fixées au commutateur. Avant d'installer le commutateur CC dans le plateau double, fixez la cosse de mise à terre et le support sur le commutateur à l'aide des vis incluses, puis connectez le câble de mise à la terre CC à la cosse de mise à la terre.
-  **REMARQUE :** Le commutateur de série S4112-ON a une source d'alimentation électrique nominale de -40 à -72 V CC, 6 A minimum, T<sub>ma</sub> = 40C, et une altitude de fonctionnement de 3 048 m. Le câble d'alimentation est de 10 AWG, 16 A minimum, avec une tension minimale de 72 V.

Le câble de mise à la terre n'est pas inclus. Pour une mise à la terre sécurisée du châssis, Dell EMC recommande l'utilisation d'une cosse à un ou deux trous de taille M4. Les cosses de mise à la terre doivent être de type à sertir, reconnu UL.

 **PRÉCAUTION :** Les conducteurs de mise à la terre *doivent* être en cuivre. N'utilisez pas de conducteurs en aluminium.

 **REMARQUE :** Recouvrez la cosse à un trou de pâte antioxydante avant le sertissage. Donnez un fini brillant à toutes les surfaces de contact non plaquées, recouvrez-les d'un antioxydant avant la mise en contact. Les surfaces de contact plaquées doivent être propres et exemptes de contamination.

 **REMARQUE :** Les équerres d'installation du rack ne conviennent pas pour une mise à la terre.

Avant d'installer le commutateur dans le plateau double :

1. Coupez le câble de mise à la terre (non inclus) à la longueur de votre choix. La longueur du câble doit permettre le fonctionnement approprié des circuits d'interruption par défaut. Utilisez la voie câblée la plus courte possible.
2. Dévissez les deux vis M4 fixées et mettez-les de côté.
3. Fixez la cosse de mise à la terre et le support sur le commutateur à l'aide des vis M4.

4. À l'aide de l'un des deux orifices filetés M4, fixez le câble de mise à la terre à la cosse. Utilisez la vis M4 avec une rondelle de blocage à dent interne imperdable. Serrez la vis à  $\pm 5-6$  po/lb.
5. Reliez l'autre extrémité du câble de mise à la terre à un point de mise à la terre convenable telles que le rack ou l'armoire.  
Les équerres d'installation en rack ne constituent pas un point de mise à la terre convenable.

## Installation du rack ou de l'armoire

Vous pouvez soit placer le commutateur sur l'étagère du rack, soit le monter directement dans un rack d'une largeur de 19" conforme à la norme EIA-310-E. Les rails de montage du plateau double sont fournis avec le plateau, pas avec le commutateur.



**AVERTISSEMENT : Ce guide est une référence condensée. Avant de commencer, prenez connaissance des consignes de sécurité contenues dans le livret *Safety, Environmental, and Regulatory (Instructions de sécurité et de respect de l'environnement et de la réglementation)*.**



**REMARQUE : Les illustrations qui figurent dans cette section ne représentent pas un commutateur spécifique.**



**REMARQUE : N'utilisez pas les rails montés comme étagère ou lieu de travail.**

### Consignes de sécurité de montage en rack

- Chargement de rack : la surcharge ou le chargement irrégulier des racks peut provoquer un dysfonctionnement du rack ou de l'étagère, et risque d'endommager l'équipement et de provoquer des blessures corporelles. Stabilisez le rack dans un emplacement permanent avant de le charger. Montez les composants en commençant par le bas du rack et en montant progressivement vers le haut. Ne dépassez pas la valeur nominale de charge de votre rack.
- Consignes d'alimentation : effectuez une connexion uniquement vers la source d'alimentation spécifiée sur l'unité. Lorsque plusieurs composants électriques sont installés dans un rack, assurez-vous que la totalité des valeurs nominales d'alimentation des composants ne dépasse pas la capacité des circuits. Les sources d'alimentation et les rallonges surchargées présentent des risques de choc électrique ou d'incendies.
- Température ambiante élevée : si vous installez un commutateur dans un assemblage de rack fermé, la température de fonctionnement de l'environnement du rack peut être supérieure à la température ambiante de la pièce. Faites attention à ne pas dépasser la température ambiante maximale de 45 °C (113 °F) du commutateur.
- Circulation d'air réduite : ne faites aucun compromis sur la circulation d'air requise pour assurer un fonctionnement sûr de l'équipement. Installez l'équipement dans le rack de manière à ce qu'il dispose constamment de la circulation d'air appropriée autour de lui.

- Mise à la terre fiable : maintenez une mise à la terre fiable de l'équipement monté en rack. Faites particulièrement attention aux connexions d'alimentation autres que les connexions directes au circuit de dérivation, par exemple, l'utilisation de multiprises.
- Ne montez pas l'équipement avec le panneau du ventilateur orienté vers le bas.

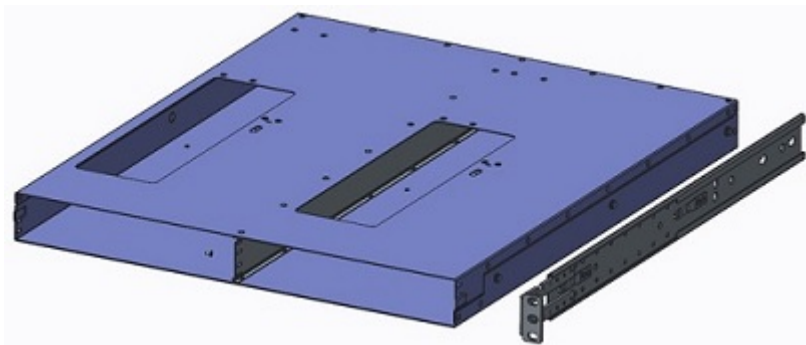
## Installation d'un rack avant demi-unité

Les rails de montage du plateau double sont fournis avec le plateau, pas avec le commutateur. Vous devez fournir huit vis de montage en rack pour cette installation à quatre montants.

 **REMARQUE : N'installez pas le double plateau dans un rack à deux montants.**

Instructions d'installation à suivre dans l'ordre indiqué :

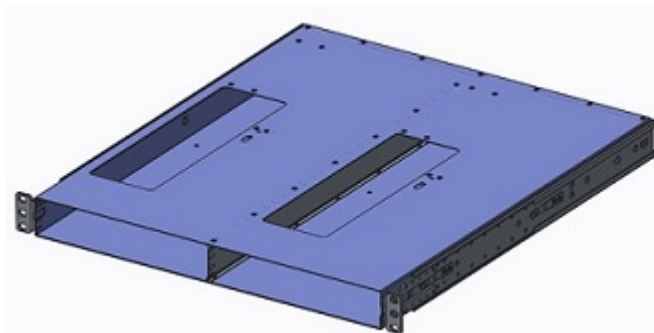
1. Fixez les rails sur le plateau double.
  2. Installez le plateau double dans le rack.
  3. Fixez le câble de mise à la terre au commutateur.
  4. Installez le commutateur dans le plateau double.
1. Retirez le plateau double et les rails de l'emballage d'expédition et placez-les sur une surface antistatique propre
  2. Alignez les trois orifices sur le rail interne du commutateur avec les têtes de montage du plateau double.



**Figure 2. Plateau double et rail de montage en rack**

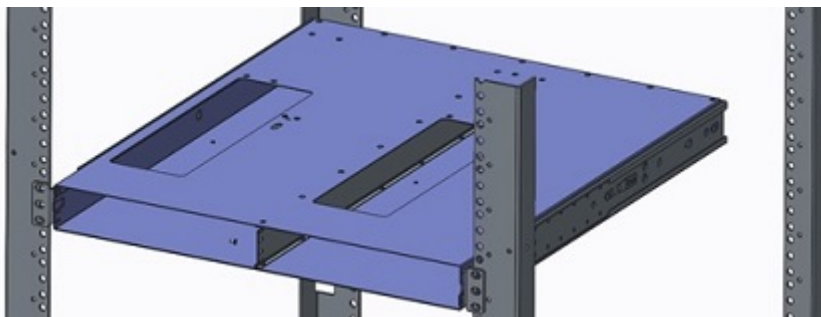
3. Fixez le rail sur le plateau double. Faites glisser le rail en arrière jusqu'à ce qu'il s'enclenche.
4. Répétez ces étapes de l'autre côté.





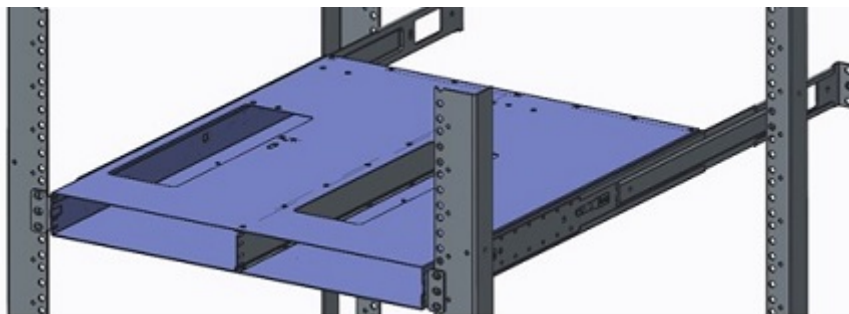
**Figure 3. Fixation du plateau double et des rails de montage en rack**

5. Installez le plateau double dans le rack à quatre montants. Les vis de montage en rack ne sont pas incluses.
6. Fixez les rails avant du commutateur du plateau double sur le rack à quatre montants à l'avant. Fixer le plateau double sur le rack à l'aide de deux vis fournies par l'utilisateur pour chaque montant du rack.



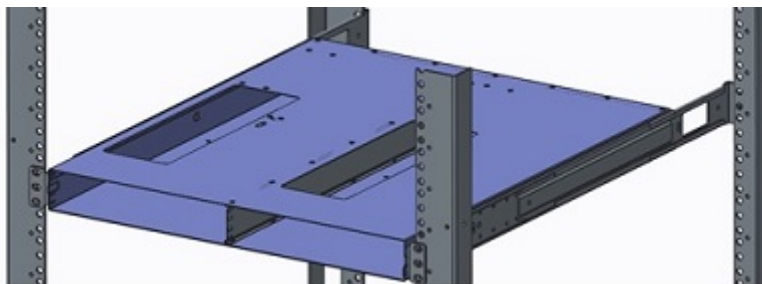
**Figure 4. Fixation de l'avant du plateau double à l'avant du rack à quatre montants**

7. Fixez les rails arrière du commutateur du plateau double sur le rack à quatre montants à l'arrière. Fixer le plateau double sur le rack à l'aide de deux vis fournies par l'utilisateur pour chaque montant du rack.



**Figure 5. Fixation de l'arrière du plateau double à l'arrière du rack à quatre montants**

8. Serrez toutes les vis de montage pour fixer le plateau double dans le rack à quatre montants.

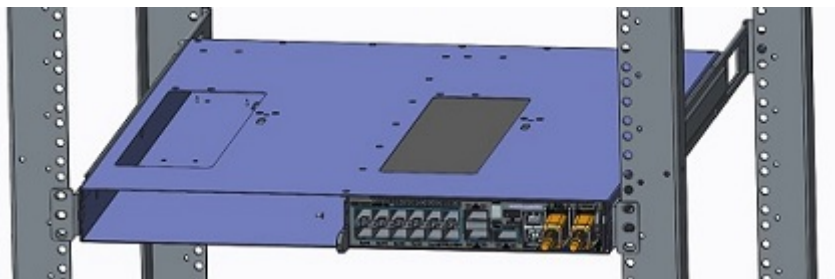


**Figure 6. Fixation du plateau double dans le rack à quatre montants**

## Installation du commutateur

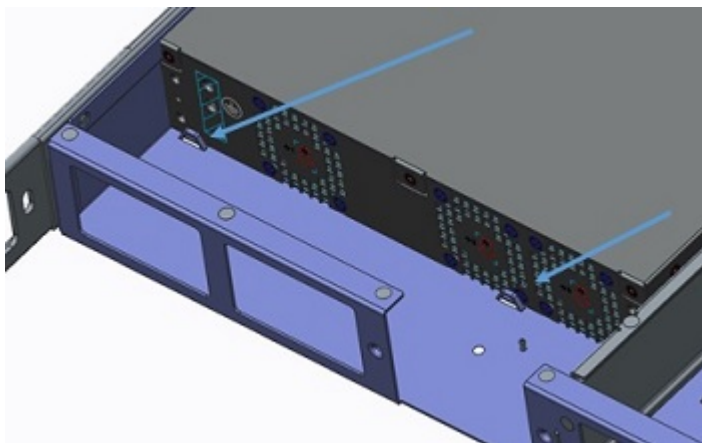
Installez un ou deux commutateurs au format rack demi-unité dans le plateau double monté à rack à quatre montants.

1. Installez un commutateur dans l'un ou l'autre emplacement du plateau double depuis l'avant.



**Figure 7. Installation d'un commutateur de la série S4112-ON**

Le commutateur est complètement inséré lorsqu'il touche la butée située sur le plateau double. Le loquet à l'avant du commutateur s'enclenche pour maintenir celui-ci en place.



**Figure 8. Butée du plateau double**

2. Si vous installez deux commutateurs, insérez le second dans l'emplacement libre du plateau double.

## Retrait du commutateur

1. Retirez le commutateur du plateau double par l'avant du rack à quatre montants.
2. Poussez sur les loquets du commutateur en suivant le sens indiqué par les flèches et retirez le commutateur.

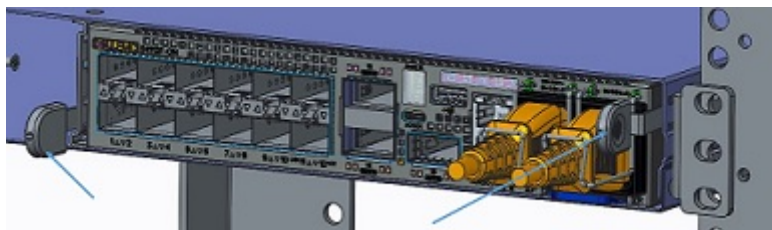


Figure 9. Loquets de dégagement du commutateur série S4112-ON

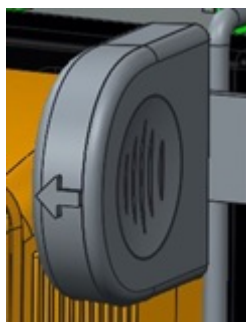
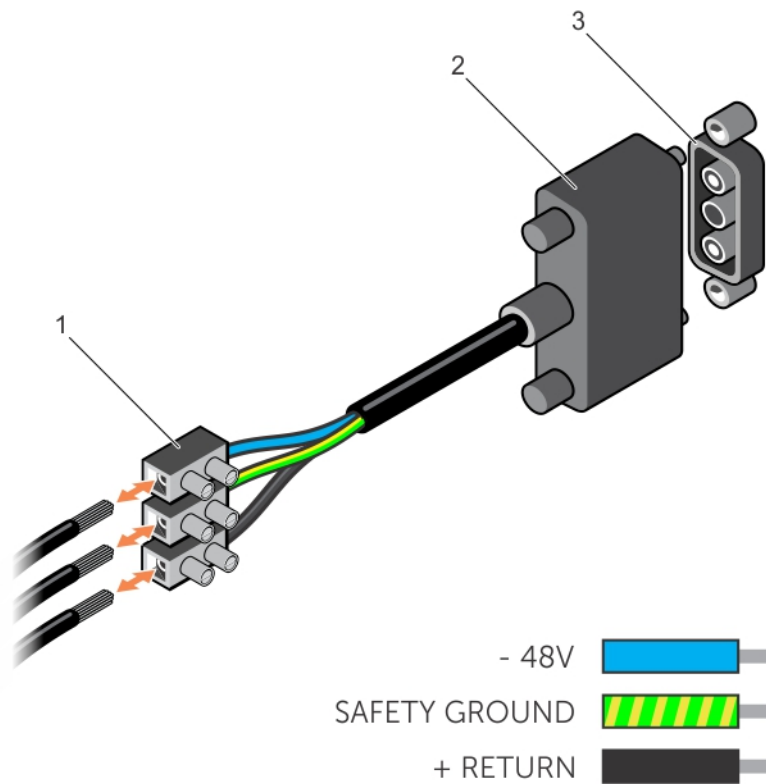


Figure 10. Flèche de dégagement du commutateur de série S4112-ON

## Connexions d'alimentation en CC

Chaque bloc d'alimentation en CC est livré avec un câble du connecteur. Un câble est fourni pour chaque bloc d'alimentation en CC.




**Figure 11. Connecteur d'alimentation en CC et le bloc de câblage**

- |  |                        |
|--|------------------------|
| 1. Bloc de câblage                     | 2. Port d'alimentation |
| 3. connecteur pour bloc d'alimentation |                        |
1. Dénudez 1/2 pouce de l'isolation de chacun des fils des connecteurs d'alimentation, comme illustré.
  2. Insérez les deux longueurs de chaque fil dénudé du connecteur d'alimentation dans le bloc de câblage. Le câble bleu présente un courant de -48 V, le fil noir correspond au pôle positif et le fil jaune/vert est le fil de mise à la terre, comme indiqué dans l'illustration.
  3. Utilisez un tournevis à lame plate pour serrer les vis de fixation des fils dénudés dans le bloc de câblage.
  4. Fixez les câbles de source d'alimentation en CC du site à l'autre côté du bloc de câblage (voir les étapes 1 et 3).


 **AVERTISSEMENT : Ne croisez pas les fils.**

5. Insérez le connecteur d'alimentation en CC dans la prise d'alimentation du bloc d'alimentation en CC. Assurez-vous que les broches du connecteur sont bien en place et que vous entendez le clic des pinces de niveau droite et gauche du connecteur d'alimentation lorsqu'elles s'enclenchent.

 **AVERTISSEMENT : N'essayez jamais de forcer le connecteur d'alimentation dans ou hors de la prise d'alimentation en CC.**

 **REMARQUE : Pour retirer le connecteur d'alimentation de l'unité d'alimentation en CC, dévissez les vis moletées et retirez le connecteur d'alimentation du socket de l'unité d'alimentation en CC.**

## Installation des modules optiques

 **AVERTISSEMENT : Lorsque vous travaillez avec les fibres optiques, respectez toutes les consignes des étiquettes d'avertissement et portez toujours des lunettes de protection. Ne regardez jamais directement l'extrémité d'une fibre optique terminée ou non terminée ou un connecteur, car vous risqueriez des lésions oculaires.**

1. Positionnez correctement le module optique.  
Le module optique possède une clé qui empêche toute insertion incorrecte.
2. Insérez le module optique dans le port jusqu'à ce qu'il s'enclenche doucement.

 **REMARQUE : Lorsque vous câblez les ports, assurez-vous de ne pas obstruer le flux d'air des petites fentes d'aération situées autour des ports.**

## Retrait des modules optiques

Retirez un module optique en appuyant sur la patte située sur le module et en le faisant glisser hors du port.

Lors du retrait de modules optiques dotés de câbles de connexion directe depuis le port, tirez sur la patte de dégagement fermement. Avant de tirer sur la patte de dégagement, vous devrez peut-être pousser délicatement le module optique dans le port pour vous assurer qu'il est correctement inséré. Ne secouez et ne tirez pas à plusieurs reprises sur la patte.


## Mise sous tension du commutateur

Alimentez le commutateur série S4112-ON (S4112F-ON et S4112T-ON) après l'avoir monté dans un rack ou une armoire.

Examinez votre commutateur avant la mise sous tension. Vérifiez les points suivants :

- L'équipement est correctement fixé au rack. Dell EMC recommande d'effectuer correctement la mise à la terre du commutateur.
- La température ambiante autour de l'unité (qui peut être supérieure à la température de la pièce) se trouve dans les limites définies pour le commutateur série S4112-ON, voir [Caractéristiques](#).
- Le flux d'air autour de l'unité est suffisant.
- Les circuits d'entrée sont correctement dimensionnés pour les charges et qu'un nombre adéquat de périphériques de protection contre les surintensités est utilisé.
- Tous les caches de protection sont en place.
- Des capots d'obturation sont installés si vous n'installez pas de modules en option.

 **REMARQUE : Un câble d'alimentation CA pour les États-Unis est inclus pour la mise sous tension d'un bloc d'alimentation CA. Vous devez commander tous les autres câbles d'alimentation séparément.**

 **REMARQUE : Les décharges électrostatiques pouvant survenir en cas de mauvaise manipulation des composants peuvent les endommager. Portez toujours un bracelet antistatique ou de mise à la terre lorsque vous manipulez le commutateur et ses composants.**

## Séquence de mise sous tension

Lorsque le commutateur est mis sous tension, les ventilateurs tournent immédiatement à grande vitesse. Les ventilateurs ralentissent pendant que le commutateur continue à démarrer.

## Après l'installation du système

Une fois que vous avez correctement installé et mis sous tension le commutateur de série S4112-ON :




- Si vous utilisez le logiciel Dell EMC, consultez la documentation relative aux commutateurs à l'adresse [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
- Si vous avez besoin d'informations sur l'environnement ONIE, consultez la documentation relative à l'environnement ONIE à l'adresse [www.onie.org](http://www.onie.org).

- Si vous utilisez un logiciel tiers, consultez la documentation du fournisseur tiers.



# Spécifications

Cette section répertorie les caractéristiques des commutateurs série S4112-ON (modèles S4112F-ON et S4112T-ON)

-  **PRÉCAUTION : Faites fonctionner le produit à une température ambiante maximale de 113°F (45°C).**
-  **PRÉCAUTION : Précaution concernant la batterie au lithium : un risque d'explosion existe en cas de mauvais remplacement de la batterie. Remplacez-la uniquement par une autre identique ou de type équivalent. Mettez au rebut les batteries conformément aux instructions du fabricant.**
-  **REMARQUE : Pour obtenir des informations sur la directive RoHS, consultez [Restricted Material Compliance](#) (Documents relatifs à la conformité limitée).**


## Conception physique du châssis

Tableau 1. Conception physique du châssis

Paramètre	Spécifications
Hauteur	1,75 pouce (41,25 mm)
Largeur	8,2 pouces (209 mm)
Profondeur	17,7 pouces (450 mm)
Poids du châssis avec les composants installés en usine	S4112F-ON : 8,30 livres, 3,76 kg (2 blocs d'alimentation et 3 ventilateurs) S4112T-ON : 8,45 livres, 3,81 kg (2 blocs d'alimentation et 3 ventilateurs)
Dégagement de rack requis	Avant : 5 pouces (12,7 cm) Arrière : 5 pouces (12,7 cm)

Tableau 2. Paramètres d'environnement

Paramètre	Spécifications
Température en fonctionnement	5 °C à 40° C (50 °F à 104 °F) en continu -5 °C à 45 °C (23 °F à 113 °F) à court terme À court terme correspond à < />= 1 % des heures de fonctionnement par an.

Paramètre	Spécifications
	 <b>REMARQUE : Réduire la température maximale de 1 °C/ 125 mètres (1 °F/228 pieds) au-dessus de 950 mètres (3 117 pieds).</b>
Humidité en fonctionnement	5 à 85 % (humidité relative), sans condensation, en continu 5 à 90 % (humidité relative), sans condensation, à court terme À court terme correspond à < / = 1 % des heures de fonctionnement par an.
Température de stockage	-40 à 65 °C (-40 à 149 °F)
Humidité de stockage	5 à 95 % (sans condensation)
Puissance thermique maximale	S4112F-ON : 180 W, 614 BTU/h S4112T-ON : 200 W, 682 BTU/h
Altitude de fonctionnement maximale	3048 m (10 000 pieds)
Altitude hors fonctionnement maximale	39 370 Pieds (12 000 mètres)
Choc	Dell EMC caractéristiques SV0115

**Tableau 3. Exigences d'alimentation en CA**

Paramètre	Spécifications
Alimentation	100-240 VCA, 50/60 Hz
Consommation de courant maximale par système	2 A/1,7 A à 100/120 V CA, 1 A/0,8 A à 200/240 V CA
Consommation électrique maximale	S4112F-ON : 180 W S4112T-ON : 200 W
Consommation électrique typique	S4112F-ON : 90 W S4112T-ON : 120 W

**Tableau 4. Exigences d'alimentation en CC**

<b>Paramètre</b>	<b>Spécifications</b>
Plage de tension d'entrée minimale et maximale	-40 V, -72 V CC, 5 A max
Courant d'entrée maximal	-40 V/5 A -48 V/4,2 A -72 V/2,8 A
VCC de mise sous tension	39,0 ± 1,5 V
VCC en séquence d'amorçage	37,5 ± 1,5 V

# Support

Le site de support technique fournit des documents et des outils pour vous aider à utiliser efficacement vos équipements et à limiter les pannes réseau. Par le biais du site de support technique, vous pouvez obtenir des informations techniques, accéder à des mises à niveau logicielles et des correctifs, télécharger les logiciels de gestion disponibles et gérer vos demandes ouvertes. Le site de support offre un accès intégré et sécurisé à ces services.

Pour accéder au site de support technique, rendez-vous sur [www.dell.com/support/](http://www.dell.com/support/). Pour afficher des informations dans votre langue, faites défiler la page Web vers le bas, puis sélectionnez votre pays dans le menu déroulant.

- Pour obtenir des informations spécifiques aux produits, veuillez saisir les 7 caractères du numéro de série ou le code de service express à 11 chiffres de votre commutateur et cliquez sur **Submit (Envoyer)**.  
Pour afficher le numéro de série ou le code de service express du châssis, retirez l'étiquette ou saisissez la commande `show chassis` à partir de l'interface de ligne de commande.
- Pour bénéficier d'un support technique avancé, cliquez sur **Contact Us (Contactez-nous)**. Sur la page Web Contact Information (Informations de contact), cliquez sur **Technical Support (Support technique)**.

Pour accéder à la documentation du commutateur, rendez-vous sur [www.dell.com/manuals/](http://www.dell.com/manuals/).

Pour rechercher des pilotes et des téléchargements, rendez-vous sur [www.dell.com/drivers/](http://www.dell.com/drivers/).

Pour participer aux blogs et aux forums de la communauté, rendez-vous sur [www.dell.com/community](http://www.dell.com/community).

# Série S4112-ON

## Guia de Configuração

# Notas, avisos e advertências



**NOTA:** Uma NOTA indica informações importantes que ajudam você a usar melhor o seu produto.



**AVISO:** Um AVISO indica possíveis danos ao hardware ou perda de dados e ensina como evitar o problema.



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

© 2018 Dell Inc. ou suas subsidiárias. Todos os direitos reservados. Dell, EMC e outras marcas comerciais são marcas comerciais da Dell Inc. ou suas subsidiárias. Todas as outras marcas comerciais são marcas comerciais de seus respectivos proprietários.

2018 - 10

Rev. A01

# Sobre este guia

Este guia fornece recomendações de preparação do local, procedimentos passo a passo para montagem em rack e em mesa, como inserir módulos e como se conectar a uma fonte de energia.





-  **AVISO:** Para evitar danos por ESD (ElectroStatic Discharge [descarga eletrostática]), use pulseiras de aterramento durante o manuseio do equipamento.
-  **ADVERTÊNCIA:** Somente pessoas treinadas e qualificadas podem instalar este equipamento. Leia este guia antes de instalar e ligar o equipamento. Este equipamento contém dois cabos de alimentação. Desconecte os dois cabos de alimentação antes de realizar a manutenção.
-  **ADVERTÊNCIA:** Este equipamento contém transceptores ópticos, que estão em conformidade com os limites de radiação a laser Classe 1.



Figura 1. Etiqueta de produto a laser Classe 1

-  **ADVERTÊNCIA:** Quando nenhum cabo estiver conectado, a radiação a laser visível e invisível pode ser emitida da abertura das portas do transceptor óptico. Evite exposição à radiação a laser e não olhe diretamente para as aberturas.

## Documentos relacionados





Para obter mais informações sobre o comutador Série S4112-ON (S4112F-ON e S4112T-ON), consulte os documentos a seguir.

- *Notas de versão do OS10 Enterprise Edition*
- *Guia do usuário do OS10 Enterprise Edition*
- *Guia de instalação da Série S4112-ON*
- *Notas de versão da Série S4112-ON*
- *Guia de diagnóstico de hardware do Open Networking*

 **NOTA:** Acesse o site do suporte da Dell EMC para obter a documentação mais recente: [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

## Símbolos de informações

Este manual usa os seguintes símbolos de informações:

-  **NOTA:** O ícone Nota sinaliza informações operacionais importantes.
-  **AVISO:** O ícone Aviso sinaliza informações sobre situações que possam resultar em danos ao equipamento ou perda de dados.
-  **ADVERTÊNCIA:** O ícone Advertência sinaliza informações sobre manuseio do hardware que possam resultar em lesões.
-  **ADVERTÊNCIA:** O ícone Advertência de descarga eletrostática sinaliza que você deve tomar precauções relacionadas à eletrostática enquanto estiver manuseando o dispositivo.



# Preparação do local

O comutador Série S4112-ON (S4112F-ON e S4112T-ON) é adequado para instalação como parte de uma rede de vínculo comum (CBN).

Você pode instalar o comutador em:

- Instalações de telecomunicação de rede
- Centros de dados
- Outros locais onde o National Electric Code (NEC) seja aplicável

Para obter mais informações sobre o comutador Série S4112-ON, consulte a seção [Especificações](#).



**NOTA: Instale o comutador em um rack ou gabinete antes de instalar quaisquer componentes opcionais.**

## Seleção do local

Instale seu equipamento em áreas de acesso restrito. Uma área de acesso restrito é onde a equipe de serviço só pode acessar com a ajuda de uma ferramenta especial, trava, chave ou outros meios de segurança. A autoridade responsável pelo local controla o acesso à área restrita.

Certifique-se de que a área onde o comutador será instalado atenda aos seguintes requisitos de segurança:

- Proximidade a uma fonte de energia adequada. Conexão do comutador à proteção do circuito elétrico apropriada de acordo com as normas elétricas locais.
- A faixa de temperatura ambiental contínua (local do comutador) deve ser de 5 a 40 °C (50 a 104 °F).
- A umidade operacional deve ser de 5 a 85%, sem condensação e contínua.
- Ambiente seco, limpo, bem ventilado e com temperatura controlada, longe de fontes de calor, como aberturas de ventilação ou incidência direta de luz solar.
- Longe de fontes de ruídos eletromagnéticos fortes.
- Posicionamento em um rack ou gabinete, ou em uma área de trabalho com espaço suficiente na parte frontal, traseira e lateral para garantir a ventilação e o acesso adequados.
- Instale o comutador em ambientes apropriados para tecnologia da informação de acordo com o Artigo 645 do Código Elétrico Nacional e o NFPA 75.

Para obter mais informações sobre temperaturas ambientais e armazenamento de computador, consulte a seção [Especificações](#).

## Como posicionar o gabinete

Instale o comutador Série S4112-ON apenas nos gabinetes internos criados para uso em um ambiente controlado.

Não instale o comutador Série S4112-ON fora dos gabinetes. Para saber mais sobre os requisitos de como posicionar de gabinete, consulte [Seleção do local](#).

O gabinete deve atender aos requisitos mínimos de tamanho. O fluxo de ar deve estar em conformidade com o padrão Electronic Industries Alliance (EIA). Certifique-se de que há um mínimo de 12,7 cm (5") entre as entradas e saídas de ar e o gabinete na parede.

## Montagem em rack

Ao preparar o rack do equipamento, certifique-se de que ele esteja aterrado. Aterre o rack do equipamento no mesmo ponto de aterramento usado pelo serviço de energia em sua área. O caminho de aterramento precisa ser permanente.

## Aterramento do comutador

A Dell EMC recomenda o aterramento do comutador. Use o comutador Série S4112-ON em uma CBN.

Para obter mais informações, consulte a seção [Fio terra](#).

## Ventiladores e fluxo de ar

A instalação do ventilador é feita como parte da instalação de fábrica com base no tipo de unidade de manutenção de estoque (SKU). A Série S4112-ON conta com SKUs que oferecem suporte para as seguintes configurações:

- PSU CA com ventilador da PSU e fluxo de ar normal dos ventiladores do sistema
- PSU CA com ventilador da PSU e fluxo de ar reverso dos ventiladores do sistema
- PSU CC com ventilador da PSU e fluxo de ar normal dos ventiladores do sistema
- PSU CC com ventilador da PSU e fluxo de ar reverso dos ventiladores do sistema

Para obter a ventilação adequada, posicione o comutador em um rack ou gabinete de equipamento, deixando um espaçamento mínimo de 12,7 cm (5") em torno das saídas de


ar. A velocidade do ventilador varia de acordo com o monitoramento da temperatura interna. O comutador nunca desliga intencionalmente os ventiladores.


## Alimentação

Para conectar o comutador à fonte de energia aplicável, use o cabo de alimentação adequado. Um cabo de alimentação CA é enviado com o comutador.

Quando estiver instalando comutadores CA ou CC, siga os requisitos do Código Elétrico Nacional ANSI/NFPA 70, quando aplicável.

O comutador é ligado quando o cabo de alimentação é conectado entre o comutador e a fonte de energia.

 **AVISO: Desconecte sempre o cabo de alimentação antes de fazer a manutenção dos slots das fontes de alimentação. O comutador tem vários cabos de alimentação. Antes de executar a manutenção, certifique-se de que todos os cabos de alimentação estejam desconectados.**


 **AVISO: No comutador CA, use o cabo da fonte de alimentação como o principal dispositivo de desconexão. Verifique se a tomada do soquete está localizada/ instalada próxima ao equipamento e se pode ser acessada facilmente.**

 **NOTA: A potência do módulo é controlada por software. Não é possível visualizar os LEDs do módulo quando o comutador é ligado em ONIE.**

## Armazenamento de peças

Se você não pretende instalar seu comutador Série S4112-ON e os componentes imediatamente, armazene de maneira adequada o comutador e todos os componentes opcionais de acordo com estas diretrizes:


- A temperatura do local de armazenamento deve permanecer constante. A faixa para armazenamento é de -40 a 65 °C (-40 a 149 °F).
- Armazene em uma superfície ou em um chão seco, longe da luz solar direta, do calor e dos dutos de ar-condicionado.
- Armazene em um ambiente sem poeira.

 **NOTA: Os componentes podem sofrer danos por descarga eletrostática se não forem manuseados corretamente. Use sempre uma pulseira antiestática ou uma tornozeleira de aterramento durante o manuseio do comutador ou de seus acessórios. Depois de remover a embalagem original, coloque o comutador Série S4112-ON e seus componentes sobre uma superfície antiestática.**


# Instalação do comutador Série S4112-ON

Para instalar o comutador Série S4112-ON S4112F-ON e S4112T-ON), execute os procedimentos de instalação na ordem apresentada nesta seção.

Sempre manuseie o comutador e seus componentes com cuidado. Não deixe o comutador nem suas unidades substituíveis em campo (FRUs) caírem.

 **NOTA: Os componentes podem sofrer danos por descarga eletrostática se não forem manuseados corretamente. Use sempre uma pulseira antiestática ou uma tornozleira de aterramento durante o manuseio do comutador ou de seus componentes. Como em todos os dispositivos elétricos deste tipo, tome todas as precauções de segurança necessárias para impedir lesões durante a instalação deste comutador.**

## Remoção da embalagem




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

Ao remover a embalagem de cada comutador Série S4112-ON, certifique-se de que os seguintes itens estejam incluídos:

- Um comutador S4112F-ON ou S4112T-ON
  - Um cabo fêmea RJ-45 para DB-9
  - Alimentação CA: dois cabos de alimentação CA específicos a um país ou uma região
  - Alimentação CC: dois conectores CC
  - Kit de terminal de aterramento (incluído na caixa de acessórios)
  - *Guia de instalação da Série S4112-ON*
  - *Informações de segurança e de normalização*
  - *Informações de garantia e de suporte*
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 da embalagem e coloque-o sobre uma superfície limpa e firme.
  4. Remova todo o material de embalagem.


5. Inspeção o produto e os acessórios para confirmar que eles não estão danificados.

## Cabo de aterramento

-  **NOTA:** Para um comutador com alimentação CA, apesar de o terceiro condutor do cabo de alimentação CA fornecer um caminho de aterramento, a Dell EMC recomenda o aterramento do seu comutador com um fio terra dedicado.
-  **NOTA:** Para um comutador com alimentação CC, a única maneira de aterrar o comutador de forma segura é conectando um fio terra dedicado. O kit de terminais de aterramento é enviado em uma bolsa de plástico, junto de outros acessórios incluídos na caixa de remessa. Os parafusos do suporte com terminal de aterramento são enviados presos ao comutador. Antes de instalar o comutador CC na bandeja dupla, prenda o terminal de aterramento e o suporte ao comutador usando os parafusos incluídos. Em seguida, conecte o fio terra CC ao terminal de aterramento.
-  **NOTA:** O comutador Série S4112-ON tem uma fonte de energia CC com classificação de -40 a -72 VCC, mínimo de 6 A, Tma de 40 °C e altitude operacional de 3.048 m. O cabo de alimentação é de 10 AWG, mínimo de 16 A, com classificação mínima de 72 V.

Fio terra não incluído. Para aterrar adequadamente o chassi, a Dell EMC recomenda um terminal com um ou dois orifícios de diâmetro M4. Os terminais de aterramento devem ser crimpáveis e reconhecidos pela UL.

 **AVISO:** Os condutores de aterramento *precisam ser de cobre*. Não use fios de alumínio.

 **NOTA:** Passe um composto antioxidante no terminal com um orifício antes da crimpagem. Além disso, faça o polimento das superfícies de contato até ficarem brilhantes. Em seguida, aplique um revestimento antioxidante antes de colocá-las em contato com outras superfícies. As superfícies de contato laminadas precisam estar limpas e isentas de contaminantes.

 **NOTA:** As orelhas de instalação em rack não são adequadas para aterramento.

Antes de instalar o comutador na bandeja dupla:


1. Corte o fio terra (não incluído) no comprimento desejado. O comprimento do cabo precisa facilitar a operação adequada dos circuitos de interrupção por falha. Use a menor rota possível para o cabo.
2. Solte e coloque à parte os dois parafusos M4 conectados.
3. Conecte o terminal de aterramento e o suporte ao comutador com os parafusos M4.
4. Usando um dos dois orifícios rosqueados M4, conecte o fio terra ao terminal. Use o parafuso M4 com uma arruela prisioneira interna com trava dentada. Aperte o parafuso com um torque de  $\pm 5 - 6$  pol.-lb.

5. Conecte a outra extremidade do cabo de aterramento a um ponto de aterramento adequado como, por exemplo, o rack ou gabinete.

As orelhas de instalação em rack não são pontos de terra adequados.

## Instalação em rack ou gabinete

Você pode colocar o comutador em uma prateleira do rack ou montá-lo diretamente em um rack de 19" de largura e em conformidade com EIA-310-E. Os trilhos para montagem de bandeja dupla são enviados com a bandeja dupla, e não com o comutador.

 **ADVERTÊNCIA:** Este guia é uma referência resumida. Leia as instruções de segurança no folheto de informações de *segurança, normalização e meio ambiente* antes de começar.

 **NOTA:** As ilustrações desta seção não representam um comutador específico.

 **NOTA:** Não o use os trilhos montados como prateleiras ou como local de trabalho.

## Considerações de segurança da montagem em rack

- Carregamento do rack: a sobrecarga ou o carregamento não uniforme de racks pode resultar em uma falha na prateleira ou no rack, causando possíveis danos ao equipamento e lesões corporais. Estabilize os racks em um local permanente antes de começar o carregamento. Comece montando os componentes pela parte inferior do rack e avance em direção à parte superior. Não exceda a capacidade de carga do rack.
- Considerações sobre energia: faça a conexão apenas à fonte de energia especificada na unidade. Ao instalar vários componentes elétricos em um rack, certifique-se de que o valor nominal de potência total do componente não exceda a capacidade do circuito. As fontes de energia e cabos de extensão sobrecarregados apresentam perigo de incêndio e de choque.
- Temperatura ambiente elevada: se o comutador for instalado em um rack fechado, a temperatura operacional ambiente do rack pode ser mais alta do que a temperatura ambiente da sala. Cuidado para não exceder a temperatura ambiente máxima de 45 °C (113 °F) do comutador.
- Fluxo de ar reduzido: use somente a quantidade de fluxo de ar necessária para realizar uma operação segura do equipamento. Instale o equipamento no rack de modo que tenha sempre a quantidade de fluxo de correta circulando.
- Aterramento confiável: mantenha o aterramento confiável do equipamento montado em rack. Fique atento especialmente às conexões de alimentação além das conexões diretas ao circuito, por exemplo, o uso de régua de energia.
- Não monte o equipamento com o painel do ventilador voltado para baixo.

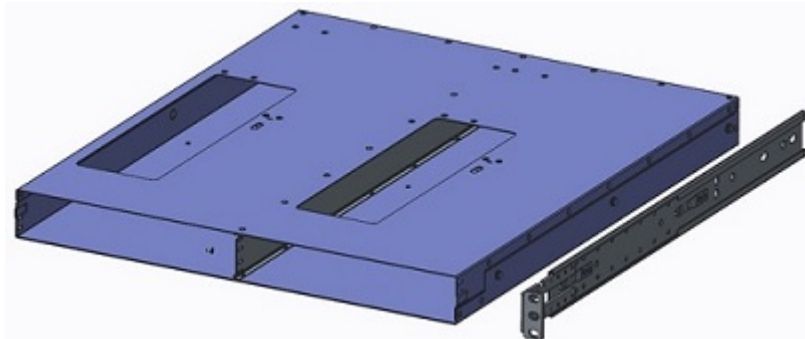
## Instalação em rack frontal de 0,5 RU

Os trilhos para montagem de bandeja dupla são enviados com uma bandeja dupla, e não com o comutador. É preciso fornecer oito parafusos de montagem em rack para essa instalação em quatro postes.

 **NOTA: Não instale a bandeja dupla em um rack de dois postes.**

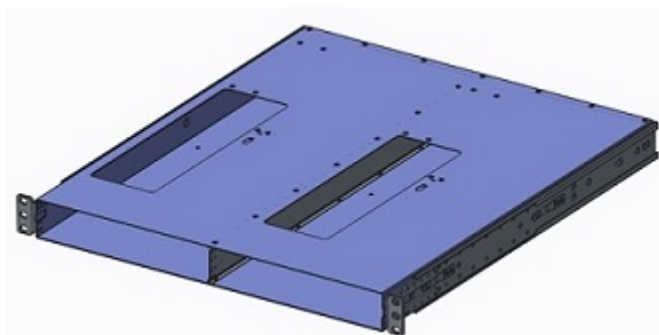
Siga as instruções de instalação nesta ordem:

1. Prenda os trilhos à bandeja dupla.
  2. Instale a bandeja dupla no rack.
  3. Conecte o fio terra ao comutador.
  4. Instale o comutador na bandeja dupla.
1. Remova a bandeja dupla e os trilhos da embalagem e coloque-os sobre uma superfície limpa antiestática.
  2. Alinhe os três orifícios no trilho interno do comutador aos cabeçotes da bandeja dupla.



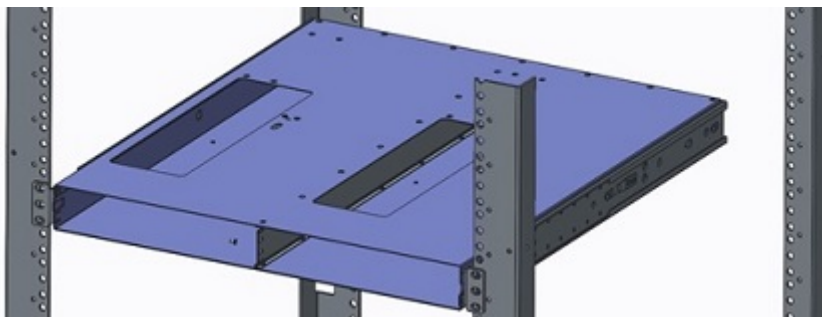
**Figura 2. Bandeja dupla e trilho para montagem em rack**

3. Prenda o trilho à bandeja dupla. Deslize o trilho para trás até encaixá-lo.
4. Repita esse procedimento no outro lado do equipamento.



**Figura 3. Conecte a bandeja dupla e os trilhos para montagem em rack**

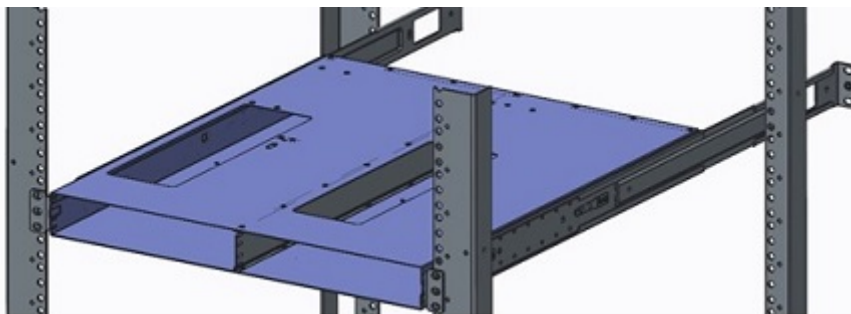
5. Instale a bandeja dupla no interior do rack com quatro hastes. Os parafusos para a montagem em rack não estão incluídos.
6. Conecte a parte frontal dos trilhos do comutador com bandeja dupla ao rack com quatro hastes na parte frontal. Prenda a bandeja dupla ao rack usando dois parafusos (não incluídos de fábrica) em cada haste do rack.



**Figura 4. Conecte a parte frontal da bandeja dupla à parte frontal do rack com quatro hastes**

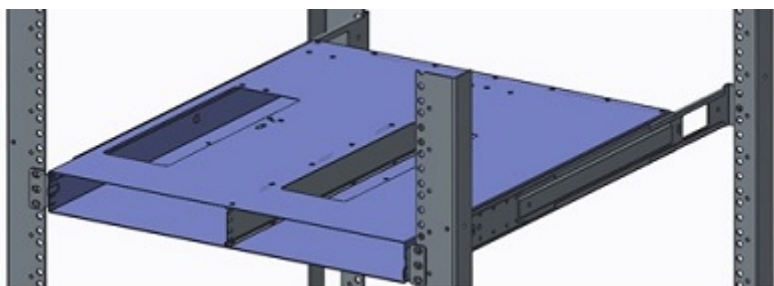
7. Conecte os trilhos do comutador com bandeja dupla traseira ao rack com quatro hastes na parte traseira. Prenda a bandeja dupla ao rack usando dois parafusos (não incluídos de fábrica) em cada haste do rack.





**Figura 5. Conecte a parte traseira da bandeja dupla à parte traseira do rack com quatro hastes**

8. Aperte todos os parafusos de montagem para montar de maneira segura a bandeja dupla ao rack com quatro hastes.

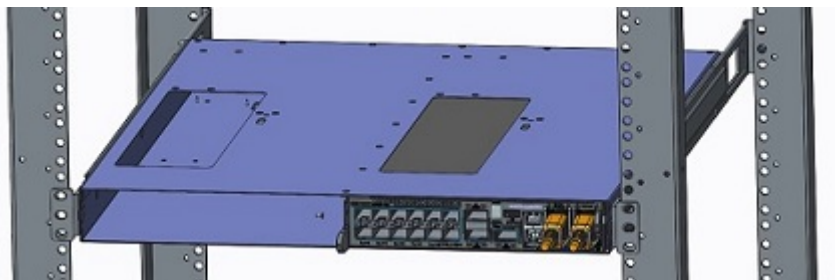


**Figura 6. Prenda a bandeja dupla ao rack com quatro hastes**

## Instalação do comutador

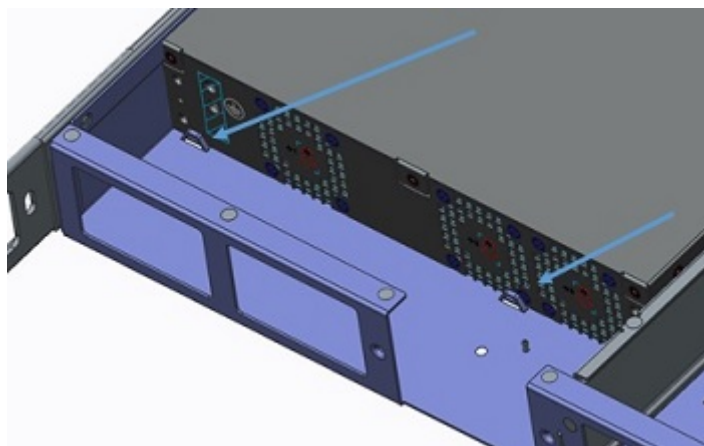
Instale um ou dois comutadores de 0,5 RU na bandeja dupla montada em um rack de quatro hastes.

1. Instale um comutador em um dos slots de bandeja dupla na parte frontal.



**Figura 7. Instalação de um comutador Série S4112-ON**

O comutador estará totalmente inserido quando atingir a trava na bandeja dupla. A trava do comutador frontal encaixa o comutador com um clique.

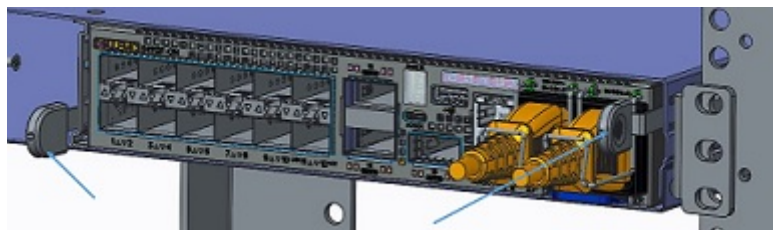


**Figura 8. Trava da bandeja dupla**

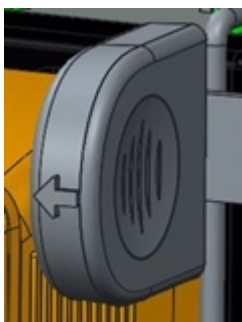
2. Se estiver instalando dois comutadores, insira o segundo comutador no slot de bandeja dupla aberto.

## Remoção do comutador

1. Remova o comutador da bandeja dupla pela parte frontal do rack com quatro hastes.
2. Empurre as travas do comutador frontal na direção das setas indicadas na trava e puxe o comutador.



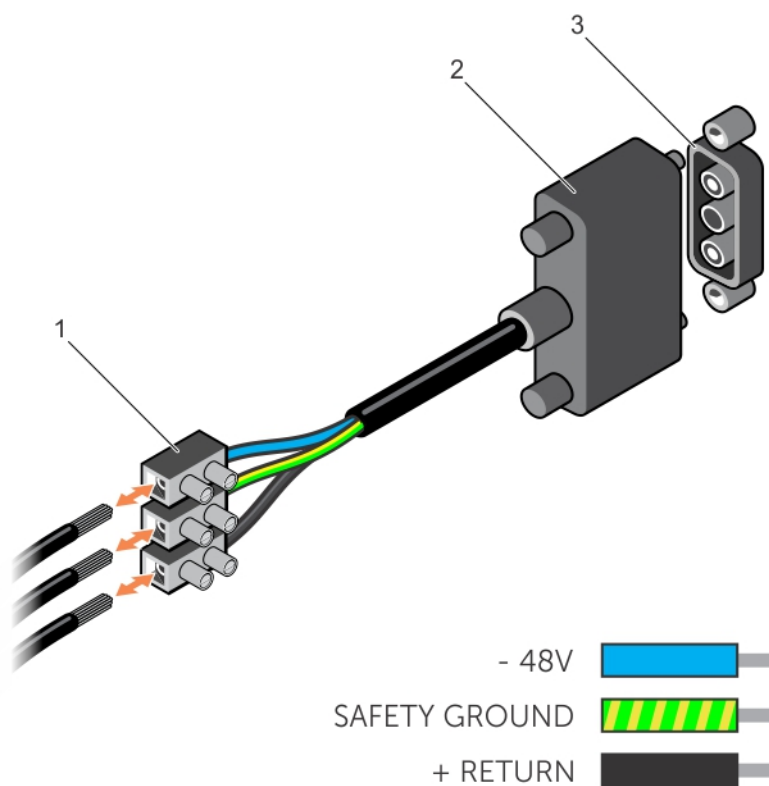
**Figura 9. Travas de liberação do comutador Série S4112-ON**



**Figura 10. Setas de liberação do comutador Série S4112-ON**

## **Conexões da alimentação CC**

Cada PSU CC é enviada com um cabo de conector. Cada PSU CC é enviada com um cabo.





**Figura 11. Conector de alimentação CC e bloco de fiação**

1. Bloco de fiação
  2. Conector de energia
  3. Conector da PSU
1. Retire meia polegada de isolamento em cada um dos fios do conector de alimentação, conforme mostrado.
  2. Insira cada uma das pontas desencapadas dos fios do conector de alimentação no bloco de fiação. O fio azul é o de -48 V, o fio preto é o retorno positivo e o fio verde/ amarelo é o fio terra, conforme mostrado.
  3. Use uma chave de fenda para apertar os parafusos que prendem os fios desencapados dentro do bloco de fiação.
  4. Prenda os fios da fonte de energia CC do local à outra extremidade do bloco de fiação (consulte as etapas 1 e 3).


 **ADVERTÊNCIA: Não cruze os fios.**

5. Insira o conector de alimentação CC na tomada de energia da PSU CC. Certifique-se de que os pinos do conector estejam firmemente acomodados e de que as presilhas direita e esquerda do conector de alimentação fizeram um barulho de clique ao travarem no lugar.

 **ADVERTÊNCIA: Nunca tente forçar o conector de alimentação para dentro ou para fora do soquete de energia da unidade de fonte de alimentação CC.**

-  **NOTA: para remover o conector de alimentação de uma fonte de alimentação (PSU) CC, solte os parafusos de aperto manual e puxe o conector de alimentação do soquete da respectiva PSU.**

## Instalação de dispositivos ópticos

 **ADVERTÊNCIA: Ao trabalhar com fibras ópticas, siga todas as instruções das etiquetas de advertência e use sempre óculos de proteção. Nunca olhe diretamente para a extremidade de um conector ou cabo de fibra óptica (terminado ou não terminado), pois isso pode causar danos aos olhos.**

1. Coloque o dispositivo óptico na posição correta.  
O dispositivo óptico tem uma chave que impede sua inserção de forma incorreta.
2. Insira o módulo óptico na porta até que ele se encaixe delicadamente no lugar.

 **NOTA: Quando você conectar o cabo às portas, não interfira com o fluxo de ar das pequenas aberturas de ventilação acima e abaixo das portas.**

## Remoção de dispositivos ópticos

Para remover um dispositivo óptico, empurre a aba no dispositivo óptico e deslize-o partindo da porta.


Ao remover os dispositivos ópticos com cabos de conexão direta (DAC) da porta, puxe firmemente a aba de liberação. Antes de puxar a aba de liberação, talvez seja necessário deslizar cuidadosamente o dispositivo óptico em direção à porta para garantir que esteja acomodado de maneira adequada. Não sacuda ou puxe repetidamente a aba.


## Inicialização do comutador

Conecte o comutador Série S4112-ON (S4112F-ON e S4112T-ON) a uma fonte de alimentação depois de montá-lo em um rack ou gabinete.

Inspecione novamente o seu comutador antes de ligá-lo. Verifique o seguinte:

- O equipamento está adequadamente preso ao rack. A Dell EMC recomenda o aterramento adequado do comutador.
- A temperatura ambiente do local onde está a unidade, que pode ser mais alta que a temperatura da sala onde ela está armazenada, está dentro dos limites especificados para o comutador Série S4112-ON (consulte a seção [Especificações](#)).
- Há fluxo de ar suficiente ao redor da unidade.
- Os circuitos de entrada estão corretamente dimensionados para as respectivas cargas e estão sendo usados dispositivos de proteção adequados contra sobrecorrente.
- Todas as tampas protetoras estão no lugar.
- Os painéis de proteção estão instalados caso você opte por não instalar módulos opcionais.

 **NOTA: Um cabo de alimentação CA de padrão norte-americano é incluído para fornecer energia a uma fonte de alimentação CA. Quaisquer outros cabos devem ser adquiridos separadamente.**

 **NOTA: Os componentes podem sofrer danos por descarga eletrostática se não forem manuseados corretamente. Use sempre uma pulseira antiestática ou uma tornozeleira de aterramento durante o manuseio do comutador ou de seus componentes.**

## Sequência de inicialização

Quando o comutador é ligado, os ventiladores começam a funcionar imediatamente em alta velocidade. A velocidade do ventilador diminui à medida que a inicialização do comutador prossegue.




## Após a instalação do sistema

Depois que você instalar e ligar com segurança o comutador Série S4112-ON:

- Se você estiver usando o software Dell EMC, consulte a documentação do switch no site [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
- Se você precisar de informações sobre o ONIE, consulte a documentação no site [www.onie.org](http://www.onie.org).
- Se estiver usando um software de terceiros, consulte a documentação do software de terceiros.

# Especificações

Esta seção lista as especificações do comutador Série S4112-ON (S4112F-ON e S4112T-ON).

-  **AVISO:** Não opere o produto em uma temperatura ambiente superior a 45 °C (113 °F).
-  **AVISO:** Aviso sobre a bateria de lítio: há perigo de explosão se a bateria for trocada incorretamente. Troque-a apenas por uma bateria do mesmo tipo ou de tipo equivalente. Descarte as baterias de acordo com as instruções do fabricante.
-  **NOTA:** Consulte [Conformidade de material restrito](#) para saber mais informações sobre a RoHS.


## Projeto físico do chassi

Tabela 1. Projeto físico do chassi

Parâmetro	Especificações
Altura	41,25 mm (1,75")
Largura	209 mm (8,2")
Profundidade	450 mm (17,7")
Peso do chassi com os componentes instalados de fábrica	S4112F-ON: 3,76 kg, 8,30 lb (2 PSUs e 3 ventiladores) S4112T-ON: 3,81 kg, 8,45 lb (2 PSUs e 3 ventiladores)
Espaçamento necessário para o rack	Frente: 12,7 cm (5 pol) Traseira: 12,7 cm (5 pol)

Tabela 2. Parâmetros ambientais

Parâmetro	Especificações
Temperatura de operação	5 °C a 40 °C (50 °F a 104 °F) continuamente -5 °C a 45 °C (23 °F a 113 °F) em curto prazo Curto prazo significa < /= 1% de horas de funcionamento por ano.

Parâmetro	Especificações
	 <b>NOTA: Reduza a temperatura máxima em 1 °C/125 metros (1 °F/228 pés) acima de 950 metros (3.117 pés).</b>
Umidade de operação	5% a 85% (UR), sem condensação, continuamente 5% a 90% (UR), sem condensação, curto prazo Curto prazo significa < / = 1% de horas de funcionamento por ano.
Temperatura de armazenamento	-40 °C a 65 °C (-40 °F a 149 °F)
Umidade de armazenamento	5% a 95% sem condensação
Saída térmica máxima	S4112F-ON: 180 W, 614 BTU/h S4112T-ON: 200 W, 682 BTU/h
Altitude máxima de operação	3.048 metros (10.000 pés)
Altitude não operacional máxima	12.000 metros (39.370 pés)
Choque	Especificações do Dell EMC SV0115

**Tabela 3. Requisitos de alimentação CA**

Parâmetro	Especificações
Fonte de alimentação	100 VCA - 240 VCA, 50/60 Hz
Corrente máxima por sistema	2 A/1,7 A a 100/120 VCA 1 A/0,8 A a 200/240 VCA
Consumo máximo de energia	S4112F-ON: 180 W S4112T-ON: 200 W
Consumo típico de potência	S4112F-ON: 90 W S4112T-ON: 120 W



**Tabela 4. Requisitos de alimentação CC**

<b>Parâmetro</b>	<b>Especificações</b>
Faixa de tensão de entrada mínima e máxima	-40, -72 VCC, máx. de 5 A
Corrente de entrada máxima	- 40 V/5 A, -48 V/4,2 A, -72 V/2,8 A
Tensão CC de ativação	$39 \pm 1,5$ V
Tensão CC de desativação	$37,5 \pm 1,5$ V

# Suporte

O site de suporte fornece documentos e ferramentas para ajudá-lo a usar o equipamento de forma eficaz, bem como atenuar falhas na rede. Pelo site de suporte, você pode obter informações técnicas, acessar atualizações e patches de software, fazer download de softwares de gerenciamento disponíveis e gerenciar seus casos abertos. O site de suporte oferece acesso integrado e seguro a esses serviços.

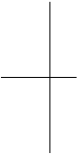
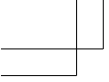
Para acessar o site de suporte, vá até [www.dell.com/support/](http://www.dell.com/support/). Para exibir informações em seu idioma, role para baixo até a parte inferior da página e selecione seu país no menu suspenso.

- Para obter informações específicas sobre um produto, digite a etiqueta de serviço com 7 caracteres, conhecida como etiqueta de embalagem, ou o código de serviço expresso de 11 dígitos do seu comutador. Em seguida, clique em **Enviar**.  
Para visualizar a etiqueta de serviço ou o código de serviço expresso do chassi, retire a etiqueta ou digite o comando `show chassis` na CLI.
- Para obter mais suporte técnico, clique em **Entre em contato conosco**. Na página Informações de contato, clique em **Suporte técnico**.

Para acessar a documentação do comutador, acesse [www.dell.com/manuals/](http://www.dell.com/manuals/).

Para procurar drivers e downloads, acesse <https://www.dell.com/drivers/>.

Para participar de blogs e fóruns da comunidade, acesse <https://www.dell.com/community>.





05X2D3A01