



# Quick Start Guide

## Guía de inicio rápido

## Guida di riferimento rapido

## Kurzanleitung

## Guide de démarrage rapide



## Cisco Small Business

## Cisco Unmanaged Rackmount Switches

### Package Contents

- Cisco SF 100-16, SF 100-24, SF 102-24, SG 100-16, SG 100-24, or SG 102-24 Unmanaged Rackmount Switch
- Rackmount Kit
- Power Cord
- This Quick Start Guide

# Welcome

Thank you for choosing the Cisco SF 100-16, SF 100-24, SF 102-24, SG 100-16, SG 100-24, or SG 102-24 Unmanaged Rackmount Switch, a Cisco Small Business network communications device.

This guide will familiarize you with the layout of the unmanaged rackmount switch and describe how to deploy the device in your network. For additional information, see [www.cisco.com/smb](http://www.cisco.com/smb).

## Network Speed and Auto MDI/MDI-X Detection

All ports support network speed auto-negotiation and auto MDI/MDI-X crossover detection. Network speed auto-negotiation automatically selects the best connection speed and mode (half- or full-duplex) for communicating with attached devices. Auto MDI/MDI-X crossover detection automatically adjusts for the cable type (straight-through or crossover) used to connect the unmanaged rackmount switch to other devices.

## Green Energy–Efficient Technology

SG 100-16, SG 100-24, and SG 102-24 switches support Green Energy-efficient Technology that increases energy efficiency and helps businesses to use less energy and save money.

## Traffic Prioritization

The unmanaged rackmount switches deliver Quality of Service (QoS); all received packets are examined for QoS priority encoding. The switch reads the priority level and forwards the packet based on that priority level. For example, during heavy loads voice and video traffic are given priority over data traffic. This ensures that time-sensitive traffic gets the highest level of service.

## Jumbo Frame Support

SG 100-16, SG 100-24, and SG 102-24 switches support frames up to 9,000 bytes called *jumbo frames*. Jumbo Frame support improves network throughput and reduces CPU utilization during large file transfers, such as multimedia files, by allowing larger payloads in each packet.

# 1

## Installing the Cisco Switch

There are three ways to physically install the switch:

- Set the switch on a flat surface.
- Mount the switch in a standard rack (1U high).
- Mount the switch on a wall.

Before you install the Unmanaged Rackmount Switch, follow the guidelines in this section.

When you choose a location for the switch, consider the following guidelines:

- Make sure that the switch is accessible and that the cables can be connected easily.
- Keep cabling away from sources of electrical noise, power lines, and fluorescent lighting fixtures.
- Position the switch away from water and moisture sources.
- To ensure adequate air flow around the switch, be sure to provide a minimum clearance of two inches (50 mm).
- Do not stack free-standing switches more than four units high.

Do not deploy the device in a location where any of the following conditions exist:

**High Ambient Temperature**—The ambient temperature must not exceed 104 degrees Fahrenheit (40C).

**Reduced Air Flow**—Both side panels must be unobstructed to prevent overheating.

**Mechanical Overloading**—The device should be level, stable, and secure to avoid it sliding or shifting out of position.

**Circuit Overloading**—Adding the device to the power outlet must not overload that circuit.

## Rack-Mount Placement

Follow these steps to rack-mount the switch in any standard 19-inch rack.

- STEP 1** Place the switch on a hard, flat surface with the front panel facing towards you.
- STEP 2** Attach a rack-mount bracket to one side of the switch with the supplied screws and secure the bracket tightly. Repeat this step to attach the other bracket to the opposite side of the switch.
- STEP 3** After the brackets are attached to the switch, use suitable screws to securely attach the brackets to any standard 19-inch rack.



## Wall Mounting

A Cisco SF 100-16, SF 100-24, SG 100-16, or SG 102-24 Unmanaged Rackmount Switch can be wall-mounted.

If you plan to mount this switch to a wall, you need 2 wallboard screws to deploy the unmanaged desktop switch. We recommend using screws with a minimum of 0.27 inches (6.8 mm) width at the head and at least 0.69 inches (17.6 mm) long. Depending on your mounting surface, you might require longer screws or drywall anchors with a minimum of 0.31 inches (8 mm) width at the head and at least 0.87 inches (22.2 mm) long.

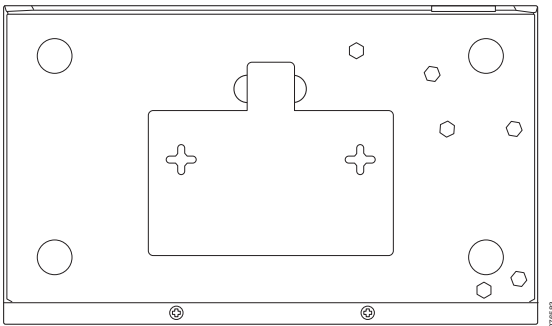


### **WARNING**

Insecure mounting might damage the device or cause injury. Cisco is not responsible for damages incurred by insecure wall-mounting.

To mount the unmanaged rackmount switch to the wall:

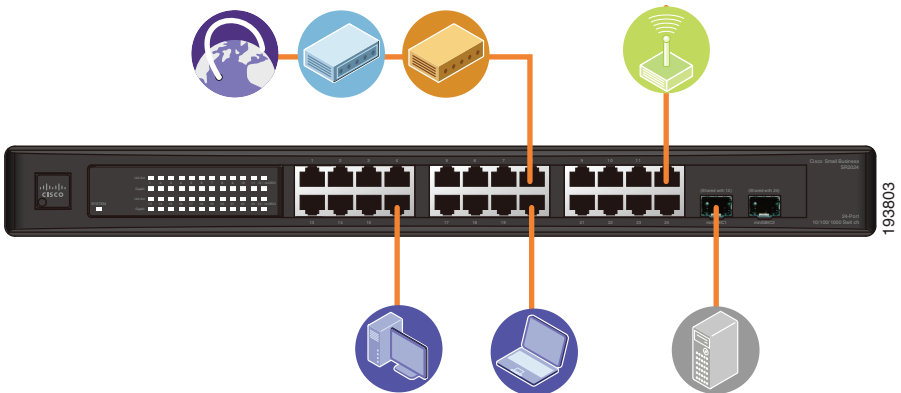
- 
- STEP 1** Determine where you want to mount the unmanaged rackmount switch. Verify that the surface is smooth, flat, dry, and sturdy.
  - STEP 2** Drill two pilot holes into the surface 3.74 inches (95 mm) apart, and with a minimum of 5.12 inches (130 mm) of clearance.
  - STEP 3** Insert a screw into each hole, leaving a gap between the surface and the base of the screw head of at least 0.1 inches (3 mm).
  - STEP 4** Place the unmanaged rackmount switch wall-mount slots over the screws and slide the unmanaged rackmount switch down until the screws fit snugly into the wall-mount slots.



# 2

## Connecting Network Devices

The application diagram is an example of a typical network configuration.



To connect the unmanaged rackmount switch to the network:

- 
- STEP 1** Connect the Ethernet cable to the Ethernet port of a computer, printer, network storage, or other network device.
  - STEP 2** Connect the other end of the network Ethernet cable to one of the numbered unmanaged rackmount switch Ethernet ports.  
The LED of the port lights if the device connected is active.



### NOTE

If the uplink from one unmanaged, cascaded switch to another is moved from one port to another port, it can take up to one minute for full network operation to resume. This is normal and expected behavior.

- 
- STEP 3** Repeat **Step 1** and **Step 2** for each device you want to connect to the unmanaged rackmount switch.



### NOTE

To prioritize voice or video traffic by using the QoS feature on the switch, set flow control to `off` in the configurations of the connected devices. Otherwise, flow control might send a pause

frame to the switch, blocking the high-priority QoS packets queued on the port. On some devices, such as some IP phones and IP cameras, flow control might not be configurable.

**STEP 4** Connect the power cord to the switch and a power source.

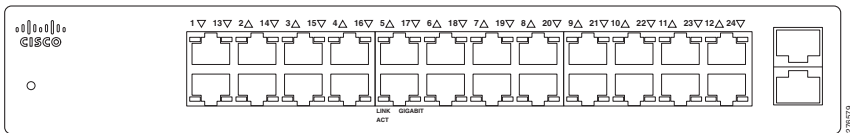
# 3

## Features of the Unmanaged Rackmount Switch

This section describes the exterior of the unmanaged rackmount switches that provide non-blocking, wire-speed switching for your network clients.

### Front Panel Ports

The ports and LEDs are located on the front panel of the switch.



**RJ-45 Ethernet Ports**—Use these ports to connect network devices, such as computers, printers, and access points, to the switch. The auto-sensing, Ethernet (802.3) ports are used for wired network communications. Each Ethernet port supports network speeds of 10 Mbps, 100 Mbps, or 1000 Mbps.

**MiniGBIC (if present)**—The miniGBIC (gigabit interface converter) ports are connection points for miniGBIC modules, so the unmanaged rackmount switch can uplink to other switches by using optical fiber.

- MiniGBIC ports are compatible with Cisco miniGBIC modules MGBSX1, MGBLH1, MGBT1, MGBLX1, and MGBBX1, as well as other brands of miniGBIC modules.
- MiniGBIC interface is a combination port, shared with one other RJ-45 interface. When the MiniGBIC is active, the closest RJ-45 port is disabled.
- The LEDs on RJ-45 respond to the miniGBIC interface traffic.

## Front Panel LEDs

**System LED**—Lights green when the switch is powered on.

**Link/Act LED**—(Green) Lights when a link between the corresponding port and another device is detected. Flashes when the port is passing traffic.

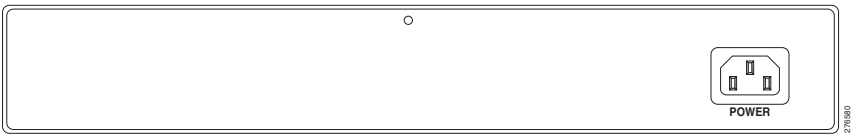
**100M LED (if present)**—(Green) Lights and remains lit when another device is connected to the port, is powered on, and a 100 Mbps link is established between the devices. When the LED is off, the connection speed is under 100 Mbps or nothing is cabled to the port.

**Gigabit LED (if present)**—Lights and remains lit when another device is connected to the port, is powered on, and a 1000 Mbps link is established between the devices. When the LED is off, the connection speed is under 1000 Mbps or nothing is cabled to the port.

**MiniGBIC (if present)**—Lights green when a connection is made through the shared RJ-45 port. It flashes green when the connection is active.

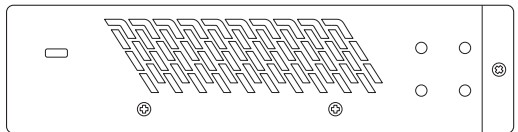
## Back Panel

The power port is located on the back panel of the unmanaged rackmount switch.



## Side Panel

The Kensington lock is located on the side panel of the unmanaged rackmount switch. (Only the Cisco SF 100-16, SF 100-24, SG 100-16, or SG 102-24 Unmanaged Rackmount Switch has a lock.)





## 4

# Specifications

The following tables list the specifications for the unmanaged rackmount switches.

## Weights and Dimensions

Model	Weight	Dimensions mm	Dimensions Inch
SF 100-16 16 RJ-45 10/100 ports	1.251 Kg 2.758 lbs	279.4x44.45x170	11x1.75x6.7
SF 100-24 24 RJ-45 10/100 ports	1.322 Kg 2.915 lbs	279.4x44.45x170	11x1.75x6.7
SF 102-24 24 RJ-45 10/100 ports, 2 shared Gigabit RJ-45/miniGBIC ports	1.995 Kg 4.398 lbs	440x44.45x202.5	17.35x1.74x7.99
SG 100-16 16 RJ-45 10/100/1000 ports	1.429 Kg 3.150 lbs	279.4x44.45x170	11x1.75x6.7
SG 100-24 24 RJ-45 10/100/1000 ports	2.292 Kg 2.292 lbs	440x44.45x202.5	17.35x1.74x7.99
SG 102-24 24 RJ-45 10/100/1000 ports, 2 miniGBIC uplinks	1.629 Kg 3.591 lbs	279.4x44.45x170	11x1.75x6.7

## Features

<b>Feature</b>	<b>Description</b>
Standards	IEEE 802.3, 802.3u, 802.3x, 802.3ab, 802.3z, and 802.1p
Cabling Type	Category 5 or better
Physical Security	Kensington security slot on a Cisco SF 100-16, SF 100-24, SG 100-16, or SG 102-24 Unmanaged Rackmount Switch
Power	100V-240V~ 1A 50-60 Hz
Certification	FCC Class A, CE
Operating Temperature	32 to 104°F (0 to 40°C)
Storage Temperature	-4 to 158°F (-20 to 70°C)
Operating Humidity	10% to 90% Relative Humidity, noncondensing
Storage Humidity	10% to 90% Relative Humidity, noncondensing

## 5

# Where to Go From Here

Support	
Cisco Small Business Community	<a href="http://www.cisco.com/smb">www.cisco.com/smb</a>
Cisco Small Business Support Community	<a href="http://www.cisco.com/go/smallbizsupport">www.cisco.com/go/smallbizsupport</a>
Online Technical Support and Documentation (Login Required)	<a href="http://www.cisco.com/support">www.cisco.com/support</a>
Phone Support Contacts	<a href="http://www.cisco.com/en/US/support/tsd_cisco_small_business_support_center_contacts.html">www.cisco.com/en/US/support/tsd_cisco_small_business_support_center_contacts.html</a>
Product Documentation	
Cisco Unmanaged Rackmount Switches Quick Start Guide	<a href="http://www.cisco.com/en/US/docs/switches/lan/csbus/sf10x-xx_sg10x-xx/quick_start/guide/78-19225-01.pdf">www.cisco.com/en/US/docs/switches/lan/csbus/sf10x-xx_sg10x-xx/quick_start/guide/78-19225-01.pdf</a>
Regulatory, Compliance, and Safety Information	<a href="http://www.cisco.com/en/US/products/ps10007/tsd_products_support_series_home.html">www.cisco.com/en/US/products/ps10007/tsd_products_support_series_home.html</a>
Warranty Information	<a href="http://www.cisco.com/go/warranty">www.cisco.com/go/warranty</a>
Cisco Small Business	
Cisco Partner Central for Small Business (Partner Login Required)	<a href="http://www.cisco.com/web/partners/sell/smb">www.cisco.com/web/partners/sell/smb</a>
Cisco Small Business Home	<a href="http://www.cisco.com/smb">www.cisco.com/smb</a>
Marketplace	<a href="http://www.cisco.com/go/marketplace">www.cisco.com/go/marketplace</a>

# Bienvenido

Gracias por elegir el Switch no administrado para montaje en rack SF 100-16, SF 100-24, SF 102-24, SG 100-16, SG 100-24 o SG 102-24 de Cisco, un dispositivo de comunicación de redes para la PYME de Cisco.

Esta guía lo familiarizará con la disposición del switches no administrados para montaje en rack y describirá cómo implementar el dispositivo en su red. Para obtener más información, consulte [www.cisco.com/smb](http://www.cisco.com/smb).

## Velocidad de red y detección automática de MDI/MDI-X

Todos los puertos admiten negociación automática de velocidad de red y detección de MDI/MDI-X cruzado. La negociación automática de la velocidad de red selecciona la mejor velocidad de conexión y modo (semidúplex o dúplex completo) para comunicarse con los dispositivos conectados. La detección automática de MDI/MDI-X cruzado ajusta el tipo de cable (de conexión directa o cruzado) utilizado para conectar el switches no administrados para montaje en rack a otros dispositivos.

## Tecnología ecológica para el uso eficiente de la energía

Los switches SG 100-16, SG 100-24 y SG 102-24 admiten la tecnología ecológica para el uso eficiente de la energía, que aumenta la eficacia de la energía y ayuda a las empresas a usar menos energía y ahorrar dinero.

## Priorización del tráfico

El switches no administrados para montaje en rack suministra calidad de servicio (QoS): todos los paquetes recibidos son analizados por el mecanismo codificador de prioridades de QoS. El switch lee el nivel de prioridad y reenvía el paquete en función de este nivel de prioridad. Por ejemplo, en situaciones de carga extrema, el tráfico de voz y video tiene prioridad sobre el tráfico de datos. De esta manera se garantiza que el tráfico que dependa del factor tiempo obtenga el nivel de servicio más alto.

## Soporte de tramas Jumbo

Los switches SG 100-16, SG 100-24 y SG 102-24 admiten tramas de hasta 9.000 bytes denominadas *tramas Jumbo*. El soporte de tramas Jumbo mejora el rendimiento de la red y reduce la utilización de la CPU durante la transferencia de archivos de gran tamaño, como los archivos multimedia, mediante el aumento de la carga útil de cada paquete.

# 1

## Instalación del switch Cisco

Existen tres maneras de instalar físicamente el switch:

- Ubicar el switch en una superficie plana.
- Montar el switch en un rack estándar (1U de alto).
- Montar el switch en la pared.

Antes de instalar el Switch no administrado para montaje en rack, siga las pautas de esta sección.

Al elegir una ubicación para el switch, tenga en cuenta lo siguiente:

- Asegúrese de que el switch sea accesible y que los cables se puedan conectar con facilidad.
- Mantenga el cableado alejado de fuentes de ruido eléctrico, líneas de alta tensión y dispositivos de iluminación fluorescente.
- Ubique el switch en un lugar alejado de fuentes de agua o humedad.
- Para garantizar la circulación de aire adecuada alrededor del switch, asegúrese de proporcionar un espacio mínimo de dos pulgadas (50 mm).
- No apile más de cuatro switches independientes.

No implemente el dispositivo en una ubicación donde existan algunas de las siguientes condiciones:

**Temperatura ambiente elevada:** la temperatura ambiente no debe exceder los 40 °C (104 °F).

**Circulación de aire reducida:** no se deben obstruir los paneles laterales para evitar el sobrecalentamiento.

**Sobrecarga mecánica:** el dispositivo debe estar nivelado, estable y asegurado para evitar que se deslice o se desplace de su posición.

**Sobrecarga del circuito:** al conectar el dispositivo a la toma de corriente el circuito no debe sobrecargarse.

## Ubicación del montaje en rack

Siga los siguientes pasos para montar el switch en cualquier rack estándar de 19 pulgadas.

- PASO 1** Ubique el switch en una superficie dura y plana con el panel frontal orientado hacia usted.
- PASO 2** Conecte el soporte de montaje en rack a uno de los lados del switch con los tornillos suministrados y fíjelo firmemente. Repita este paso para conectar el otro soporte en el lado opuesto del switch.
- PASO 3** Una vez colocados los soportes en el switch, utilice los tornillos adecuados para fijar firmemente los soportes a cualquier rack de 19 pulgadas.



## Montaje en pared

El Switches no administrados para montaje en rack SF 100-16, SF 100-24, SG 100-16 o SG 102-24 de Cisco se puede montar en la pared.

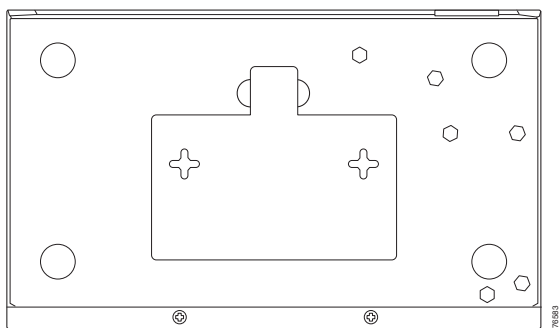
Antes de comenzar, necesitará dos tornillos de pared (incluidos) para montar el switches no administrados para montaje en rack. Se recomienda usar tornillos con una cabeza de al menos 4 mm de ancho y con un eje de por lo menos 1,5 mm de diámetro.



**ADVERTENCIA** Un montaje inseguro podría dañar el dispositivo o causar lesiones. Cisco no se responsabiliza por los daños ocasionados por un montaje en pared inseguro.

Para montar el switches no administrados para montaje en rack a la pared:

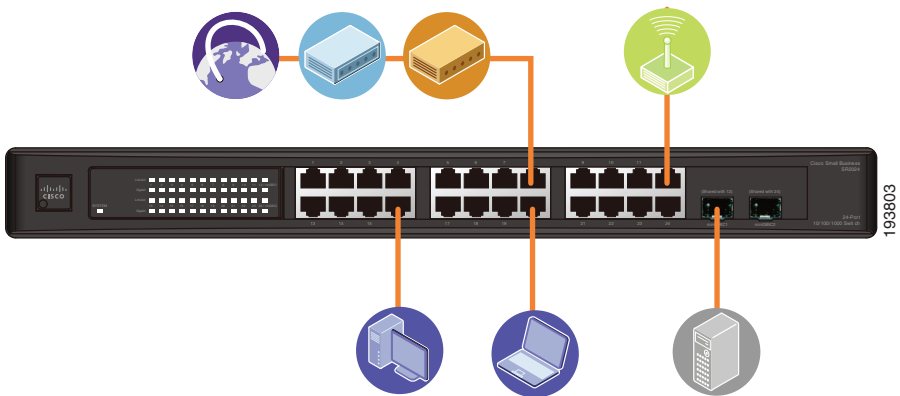
- 
- PASO 1** Decida el sitio donde quiere montar el switches no administrados para montaje en rack. Compruebe que la superficie sea lisa, plana, maciza y esté seca.
- PASO 2** Perfore dos orificios de guía en la superficie con una separación de 3,74 pulgadas (95 mm) y con un espacio mínimo de 5,12 pulgadas (130 mm).
- PASO 3** Inserte un tornillo en cada orificio y deje un espacio entre la superficie y la base de la cabeza del tornillo de por lo menos 0,1 pulgadas (3 mm).
- PASO 4** Coloque las ranuras para montaje en la pared sobre los tornillos y deslice el switches no administrados para montaje en rack hacia abajo hasta que los tornillos queden firmes dentro de las ranuras.



# 2

## Conexión de los dispositivos de red

El diagrama de aplicación es un ejemplo de una configuración de red típica.



Para conectar el switches no administrados para montaje en rack a la red:

- Paso 1** Conecte el cable Ethernet al puerto Ethernet de un equipo, impresora, red de almacenamiento u otro dispositivo de red.
- Paso 2** Conecte el otro extremo del cable de red Ethernet a uno de los puertos Ethernet numerados del switches no administrados para montaje en rack.

El indicador luminoso del puerto se enciende si el dispositivo conectado está activo.



### NOTA

Si el vínculo ascendente de un conmutador no administrado y en cascada a otro se traslada de un puerto a otro, es posible que la operación de red completa demore hasta 1 minuto en reanudarse. Se trata de un comportamiento normal y esperado.

- Paso 3** Repita el **Paso 1** y el **Paso 2** para cada dispositivo que quiera conectar al switches no administrados para montaje en rack.





NOTA

Para dar prioridad al tráfico de voz o video con la función de calidad de servicio (QoS) del switch, coloque el control de flujo en la posición `off` (desactivado) en la configuración de los dispositivos conectados. De no ser así, el control de flujo podría enviar una trama de pausa al switch y bloquear los paquetes QoS de alta prioridad que se encuentran en la cola del puerto. En algunos dispositivos, como determinados teléfonos o cámaras IP, es posible que el control de flujo no sea configurable.

**PASO 4** Conecte el cable de alimentación eléctrica al switch y a la fuente de alimentación.

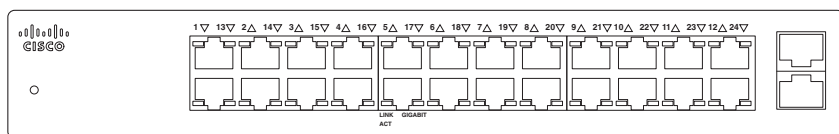
# 3

## Características del Switch no administrado para montaje en rack

Esta sección describe el exterior del switches no administrados para montaje en rack que proporciona conmutación sin bloqueos y a velocidad de cable para los clientes de red.

### Puertos del panel frontal

Los puertos e indicadores luminosos se encuentran en el panel frontal del switch.



**Puertos Ethernet RJ-45** : utilice estos puertos para conectar dispositivos de red como equipos, impresoras y puntos de acceso al switch. Los puertos Ethernet (802.3) de detección automática se utilizan para comunicaciones de redes por cable. Cada puerto Ethernet soporta velocidades de 10 Mbps, 100 Mbps o 1000 Mbps.

**MiniGBIC (si hubiera):** los puertos miniGBIC (convertor de interfaz gigabit) son puntos de conexión para módulos miniGBIC a fin de que el switches no administrados para montaje en rack pueda enlazarse con otros switches mediante fibra óptica.

- Los puertos miniGBIC son compatibles con los módulos miniGBIC MGBSX1, MGBLH1, MGBT1, MGBLX1 y MGBBX1 de Cisco, y con otros módulos miniGBIC de otras marcas.
- La interfaz miniGBIC es un puerto de combinación compartido con otra interfaz RJ-45. Cuando el puerto miniGBIC está activo, se deshabilita el puerto RJ-45 más cercano.
- Los indicadores luminosos de los puertos RJ-45 responden al tráfico de la interfaz miniGBIC.

## Indicadores luminosos del panel frontal

**Indicadores luminosos del sistema:** están en verde cuando el switch está encendido.

**Indicador luminoso Link/Act :** (verde) se enciende cuando se detecta un link entre el puerto correspondiente y otro dispositivo. Parpadea cuando hay tráfico en el puerto.

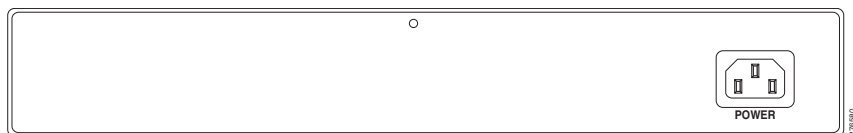
**Indicador luminoso 100M (si hubiera):** (verde) se enciende y permanece encendido cuando se conecta otro dispositivo al puerto, se enciende y se establece un link de 100 Mbps entre los dispositivos. Cuando el indicador luminoso está apagado, la velocidad de conexión está por debajo de los 100 Mbps o no hay ningún dispositivo conectado al puerto.

**Indicador luminoso Gigabit (si hubiera):** se enciende y permanece encendido cuando se conecta otro dispositivo al puerto, se enciende y se establece un link de 1000 Mbps entre los dispositivos. Cuando el indicador luminoso está apagado, la velocidad de conexión está por debajo de los 1000 Mbps o no hay ningún dispositivo conectado al puerto.

**MiniGBIC (si hubiera):** se pone en verde cuando se realiza una conexión a través del puerto RJ-45 compartido. Parpadea en verde cuando está activa la conexión.

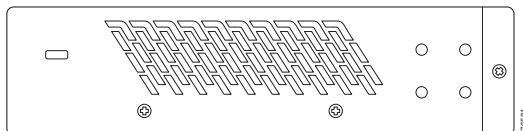
## Panel posterior

El puerto de encendido está ubicado en el panel posterior del switches no administrados para montaje en rack.



## Panel lateral

El bloqueo Kensington está ubicado en el panel lateral del switches no administrados para montaje en rack. (Sólo Switches no administrados para montaje en rack SF 100-16, SF 100-24, SG 100-16 o SG 102-24 de Cisco tienen bloqueo).



# 4

## Especificaciones

Las siguientes tablas detallan las especificaciones para los switches no administrados para montaje en rack.

### Peso y dimensiones

Modelo	Peso	Dimensiones en mm	Dimensiones en pulgadas
SF 100-16 16 puertos RJ-45 10/100	1,251 kg 2,758 lb	279,4x44,45x170	11x1,75x6,7
SF 100-24 24 puertos RJ-45 10/100	1,322 kg 2,915 lb	279,4x44,45x170	11x1,75x6,7

Modelo	Peso	Dimensiones en mm	Dimensiones en pulgadas
SF 102-24 24 puertos RJ-45 10/100, 2 Gigabit compartidos puertos RJ-45/miniGBIC	1,995 kg 4,398 lb	440x44,45x202,5	17,35x1,74x7,99
SG 100-16 16 puertos RJ-45 10/100/ 1000	1,429 kg 3,150 lb	279,4x44,45x170	11x1,75x6,7
SG 100-24 24 puertos RJ-45 10/100/ 1000	2,292 kg 5,053 lb	440x44,45x202,5	17,35x1,74x7,99
SG 102-24 24 puertos RJ-45 10/100/ 1000, 2 uplinks miniGBIC	1,629 kg 3,591 lb	279,4x44,45x170	11x1,75x6,7

## Funciones

Función	Descripción
Normas	IEEE 802.3, 802.3u, 802.3x, 802.3ab, 802.3z y 802.1p
Tipo de cableado	Categoría 5 o superior
Seguridad física	Ranura de seguridad Kensington en el Switches no administrados para montaje en rack SF 100-16, SF 100-24, SG 100-16 o SG 102-24 de Cisco
Energía	100 V - 240 V~ 1A 50-60 Hz
Certificación	FCC Clase A, CE
Temperatura operativa	32 a 104 °F (0 a 40 °C)
Temperatura de almacenamiento	-4 a 158 °F (-20 a 70 °C)
Humedad operativa	10% al 90% de humedad relativa, sin condensación
Humedad de almacenamiento	10% al 90% de humedad relativa, sin condensación

## 5

# Cómo seguir

<b>Asistencia técnica</b>	
Comunidad de asistencia técnica de Cisco para la PYME	<a href="http://www.cisco.com/go/smallbizsupport">www.cisco.com/go/smallbizsupport</a>
Asistencia técnica y documentación en línea (se debe iniciar sesión)	<a href="http://www.cisco.com/support">www.cisco.com/support</a>
Contactos de asistencia técnica telefónica	<a href="http://www.cisco.com/en/US/support/tsd_cisco_small_business_support_center_contacts.html">www.cisco.com/en/US/support/tsd_cisco_small_business_support_center_contacts.html</a>
<b>Documentación del producto</b>	
Switches no administrados para montaje en rack de Cisco Guía de inicio rápido	<a href="http://www.cisco.com/en/US/docs/switches/lan/cdbus/sf10x-xx_sg10x-xx/quick_start/guide/78-19225-01.pdf">www.cisco.com/en/US/docs/switches/lan/cdbus/sf10x-xx_sg10x-xx/quick_start/guide/78-19225-01.pdf</a>
Información sobre cumplimiento de normativas y seguridad	<a href="http://www.cisco.com/en/US/products/ps10007/tsd_products_support_series_home.html">www.cisco.com/en/US/products/ps10007/tsd_products_support_series_home.html</a>
Información de garantía	<a href="http://www.cisco.com/go/warranty">www.cisco.com/go/warranty</a>
<b>Cisco Small Business</b>	
Central para socios Cisco para la PYME (se debe iniciar sesión como socio)	<a href="http://www.cisco.com/web/partners/sell/smb">www.cisco.com/web/partners/sell/smb</a>
Página principal de Cisco Small Business	<a href="http://www.cisco.com/smb">www.cisco.com/smb</a>
Mercado	<a href="http://www.cisco.com/go/marketplace">www.cisco.com/go/marketplace</a>

# Benvenuti

Grazie per aver scelto lo Switch Cisco per montaggio in rack non gestito SF 100-16, SF 100-24, SF 102-24, SG 100-16, SG 100-24 o SG 102-24, un dispositivo di comunicazione di rete Cisco Small Business.

Questa guida farà familiarizzare con il layout dello switch per montaggio in rack non gestito e descriverà come distribuire il dispositivo sulla rete. Per ulteriori informazioni, consultare [www.cisco.com/smb](http://www.cisco.com/smb).

## Velocità di rete e rilevamento MDI/MDI-X automatici

Tutte le porte supportano la negoziazione della velocità di rete e il rilevamento del cavo MDI/MDIX automatici. La negoziazione della velocità di rete automatica seleziona automaticamente la velocità e la modalità di connessione (half-duplex o full-duplex) migliori per la comunicazione con i dispositivi collegati. Il rilevamento del cavo MDI/MDI-X automatico consente di regolare automaticamente il tipo di cavo (passante diretto o a scambio incrociato) utilizzato per collegare lo switch per montaggio in rack non gestito ad altri dispositivi.

## Tecnologia Energia verde

Gli switch SG 100-16, SG 100-24 e SG 102-24 supportano la tecnologia Energia verde che aumenta l'efficienza dell'energia e aiuta le imprese a utilizzare meno energia e a risparmiare denaro.

## Assegnazione di priorità del traffico

Gli switch per montaggio in rack non gestito offrono Quality of Service (QoS); tutti i pacchetti ricevuti vengono esaminati per la codifica della priorità QoS. Lo switch legge il livello di priorità e inoltra il pacchetto in base a quel livello di priorità. Per esempio, in caso di utilizzo intenso il traffico vocale e quello video rappresentano una priorità stabilita sul traffico di dati. Ciò assicura che il traffico con esigenze in termini di tempi di risposta ottenga il massimo livello di servizio.

## Supporto frame jumbo

Gli switch SG 100-16, SG 100-24 e SG 102-24 supportano frame fino a 9.000 byte chiamati *frame jumbo*. Il supporto frame jumbo migliora il throughput di rete e riduce l'utilizzo di CPU durante trasferimenti di file di grandi dimensioni, come file multimediali, consentendo maggiori carichi utili in ogni pacchetto.

# 1

## Installazione dello switch Cisco

È possibile installare fisicamente lo switch in tre modi:

- Installare lo switch su una superficie piana.
- Montare lo switch in un rack standard (alto 1U).
- Montare lo switch su una parete.

Prima di installare lo Switch per montaggio in rack non gestito, seguire le indicazioni in questa sezione.

Posizionare lo switch considerando le seguenti indicazioni:

- Accertarsi che lo switch sia accessibile e che sia facile collegare i cavi.
- Mantenere i cavi distanti da fonti di possibili disturbi elettromagnetici, linee elettriche e sorgenti di luce fluorescente.
- Posizionare lo switch distante da acqua o fonti di umidità.
- Per garantire una circolazione dell'aria sufficiente intorno allo switch, lasciare uno spazio libero di almeno due pollici (50 mm).
- Non impilare più di quattro switch indipendenti.

Non distribuire il dispositivo in posti in cui sussiste una delle seguenti condizioni:

**Temperatura ambiente elevata:** la temperatura ambiente non deve superare i 104 gradi Fahrenheit (40 °C).

**Circolazione dell'aria ridotta:** entrambi i pannelli laterali devono essere liberi in modo da evitare il surriscaldamento.

**Sovraccarico meccanico:** il dispositivo deve essere piatto, stabile e sicuro in modo da evitare che scivoli o che si sposti dalla posizione.

**Sovraccarico del circuito:** l'aggiunta del dispositivo alla presa di corrente non deve sovraccaricare quel circuito.

## Installazione all'interno di rack

Per installare lo switch all'interno di qualsiasi rack standard largo 19 pollici, attenersi alla seguente procedura.

- PASSAGGIO1** Posizionare lo switch su una superficie piana, rigida con il pannello frontale rivolto verso di sé.
- PASSAGGIO2** Fissare una staffa di montaggio a uno dei lati dello switch utilizzando le viti fornite e stringerla saldamente. Ripetere questo passaggio per fissare l'altra staffa sul lato opposto dello switch.
- PASSAGGIO3** Fissate le staffe allo switch, utilizzare viti appropriate per fissare saldamente le staffe a qualsiasi rack standard lungo 19 pollici.



## Montaggio a parete

Uno Switch Cisco per montaggio in rack non gestito SF 100-16, SF 100-24, SG 100-16 o SG 102-24 può essere montato a parete.

Prima di iniziare, sono necessarie 2 viti per cartongesso (fornite) per montare lo switch per montaggio in rack non gestito. Si consiglia di utilizzare viti con testa larga almeno 4 mm e un diametro del fusto di almeno 1,5 mm.

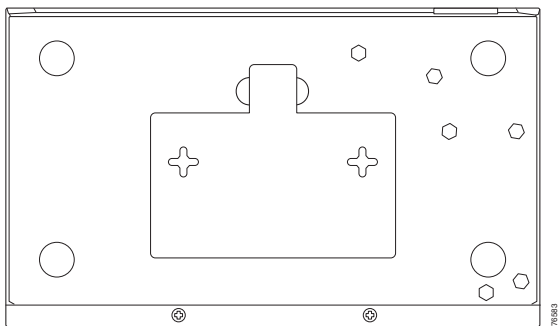


Il montaggio non sicuro potrebbe danneggiare il dispositivo o provocare lesioni. Cisco non è responsabile dei danni verificatisi a causa di un montaggio a parete non sicuro.



Per montare lo switch per montaggio in rack non gestito alla parete:

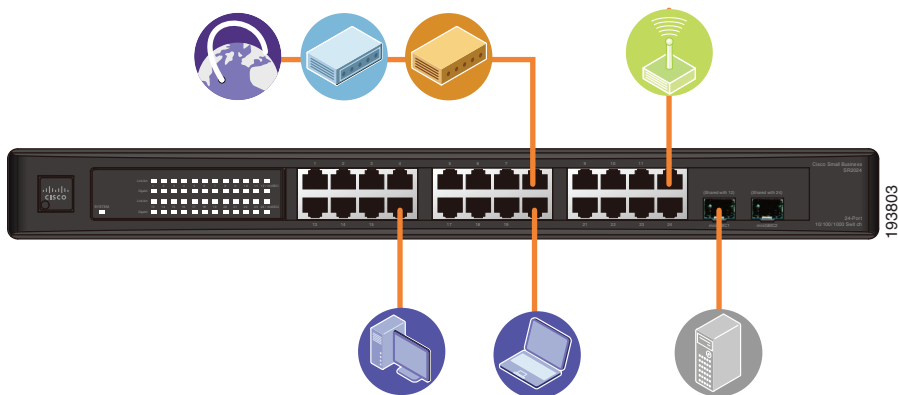
- 
- PASSAGGIO1** Determinare dove si desidera montare lo switch per montaggio in rack non gestito. Verificare che la superficie sia liscia, piana, asciutta e solida.
- PASSAGGIO2** Effettuare due fori pilota sulla superficie a 3,74 pollici (95 mm) di distanza e con uno spazio libero di almeno 5,12 pollici (130 mm).
- PASSAGGIO3** Inserire una vite in ogni foro, lasciando uno spazio tra la superficie e la base della testa della vite di almeno 0,1 pollici (3 mm).
- PASSAGGIO4** Allineare le fessure per il montaggio a parete dello switch per montaggio in rack non gestito con le viti e spingere lo switch per montaggio in rack non gestito verso il basso fino a inserire saldamente le viti nelle fessure.



# 2

## Collegamento di dispositivi di rete

La figura rappresenta un esempio della tipica configurazione di rete.



Per collegare lo switch per montaggio in rack non gestito alla rete:

**PASSAGGIO1** Collegare un cavo Ethernet alla porta Ethernet di un computer, di una stampante, di un sistema di memorizzazione di rete oppure di un altro dispositivo di rete.

**PASSAGGIO2** Collegare l'altra estremità del cavo di rete Ethernet a una delle porte Ethernet numerate dello switch per montaggio in rack non gestito.

Il LED della porta si accende se il dispositivo connesso è attivo.



**NOTA**

Se il collegamento da uno switch non gestito e a cascata a un altro viene spostato da una porta a un'altra, per riattivare il funzionamento completo della rete dura circa un minuto. Si tratta di un'operazione normale e prevista.

**PASSAGGIO3** Ripetere il **Passaggio 1** e il **Passaggio 2** per ogni dispositivo che si desidera collegare allo switch per montaggio in rack non gestito.



#### NOTA

Per dare priorità al traffico vocale e video attraverso la funzione QoS dello switch, impostare il controllo del flusso su `off` nelle configurazioni dei dispositivi collegati. In caso contrario, il controllo del flusso potrebbe inviare un frame di pausa allo switch, bloccando i pacchetti QoS ad alta priorità in coda nella porta. In alcuni dispositivi, come i telefoni e le telecamere IP, il controllo del flusso potrebbe non essere configurabile.

**PASSAGGIO 4** Collegare il cavo di alimentazione allo switch e a una fonte di alimentazione.

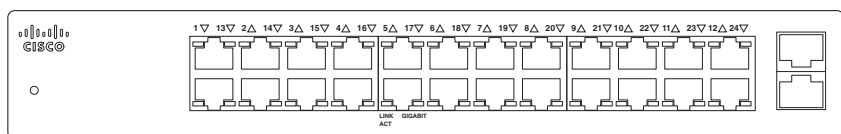
## 3

# Funzioni dello Switch per montaggio in rack non gestito

Questa sezione descrive l'esterno degli switch per montaggio in rack non gestito che offrono uno switching senza blocchi e wire speed per i clienti della rete.

## Porte del pannello frontale

Le porte e i LED sono posizionati sul pannello frontale dello switch.



**Porte Ethernet RJ-45:** utilizzare queste porte per collegare i dispositivi di rete, come i computer, le stampanti e i punti di accesso, allo switch. Le porte con rilevamento automatico Ethernet (802.3) vengono utilizzate per le comunicazioni di rete cablate. Ogni porta Ethernet supporta velocità di rete pari a 10 Mbps, 100 Mbps o 1000 Mbps.

**MiniGBIC (se presente):** le porte di conversione dell'interfaccia Gigabit sono punti di connessione per i moduli miniGBIC, quindi lo switch per montaggio in rack non gestito può collegare altri switch attraverso una fibra ottica.

- Le porte miniGBIC sono compatibili con i moduli miniGBIC di Cisco MGBSX1, MGBLH1, MGBT1, MGBLX1, MGBBX1 e con gli altri marchi dei moduli miniGBIC.
- L'interfaccia miniGBIC è una porta di combinazione, condivisa con un'altra interfaccia RJ-45. Quando MiniGBIC è attivo, la porta RJ-45 più vicina è disattivata.
- I LED in RJ-45 rispondono al traffico dell'interfaccia miniGBIC.

## LED del pannello frontale

**LED di sistema:** si accende di colore verde quando lo switch è alimentato.

**LED collegamento/attività:** si accende (di colore verde) quando viene rilevato un collegamento tra la porta corrispondente e un altro dispositivo. Lampeggia quando nella porta sta passando traffico.

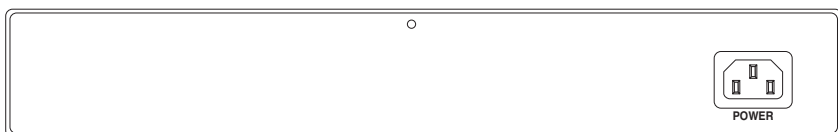
**LED 100M (se presente):** si accende (di colore verde) e rimane acceso quando un altro dispositivo è collegato alla porta, è alimentato e viene stabilita una connessione a 100 Mbps tra i dispositivi. Quando il LED è disattivato, la velocità di connessione è inferiore ai 100 Mbps oppure non c'è niente collegato alla porta.

**LED Gigabit (se presente):** si accende e rimane acceso quando un altro dispositivo è collegato alla porta, è alimentato e viene stabilita una connessione a 1000 Mbps tra i dispositivi. Quando il LED è disattivato, la velocità di connessione è inferiore ai 1000 Mbps oppure non c'è niente collegato alla porta.

**MiniGBIC (se presente):** si accende di colore verde quando viene realizzata una connessione attraverso la porta RJ-45 condivisa. Lampeggia di colore verde quando la connessione è attiva.

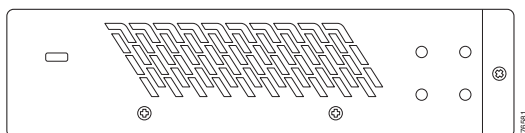
## Pannello posteriore

La porta di alimentazione è posizionata sul pannello posteriore dello switch per montaggio in rack non gestito.



## Pannello laterale

Il blocco Kensington è posizionato sul pannello laterale dello switch per montaggio in rack non gestito (Solo lo Switch Cisco per montaggio in rack non gestito SF 100-16, SF 100-24, SG 100-16 o SG 102-24 ha un blocco).



## 4 Specifiche

Le seguenti tabelle elencano le specifiche degli switch per montaggio in rack non gestito.

### Pesi e dimensioni

Modello	Peso	Dimensioni in mm	Dimensioni in pollici
Porte SF 100-16 16 RJ-45 10/100	1,251 Kg 2,758 lbs	279,4x44,45x170	11x1,75x6,7
Porte SF 100-24 24 RJ-45 10/100	1,322 Kg 2,915 lbs	279,4x44,45x170	11x1,75x6,7
Porte SF 102-24 24 RJ-45 10/100, 2 Gigabit condivisi porte RJ-45/miniGBIC	1,995 Kg 4,398 lbs	440x44,45x202,5	17,35x1,74x7,99
Porte SG 100-16 16 RJ-45 10/100/1000	1,429 Kg 3,150 lbs	279,4x44,45x170	11x1,75x6,7
Porte SG 100-24 24 RJ-45 10/100/1000	2,292 Kg 2,292 lbs	440x44,45x202,5	17,35x1,74x7,99
Porte SG 102-24 24 RJ-45 10/100/1000, 2 collegamenti miniGBIC	1,629 Kg 3,591 lbs	279,4x44,45x170	11x1,75x6,7

## Caratteristiche

<b>Funzione</b>	<b>Descrizione</b>
Standard	IEEE 802.3, 802.3u, 802.3x, 802.3ab, 802.3z e 802.1p
Tipo di cavo	Categoria 5 o di qualità superiore
Protezione fisica	Slot di sicurezza Kensington su uno Switch Cisco per montaggio in rack non gestito SF 100-16, SF 100-24, SG 100-16 o SG 102-24
Alimentazione	100V-240V~ 1A 50-60 Hz
Certificazioni	Classe A FCC, CE
Temperatura di esercizio	Da 32 a 104 °F (da 0 a 40 °C)
Temperatura di immagazzinaggio	Da -4 a 158 °F (da -20 a 70 °C)
Umidità di esercizio	Dal 10% al 90% di umidità relativa, senza condensa
Umidità di immagazzinaggio	Dal 10% al 90% di umidità relativa, senza condensa

## 5

## Risorse aggiuntive

Supporto	
Cisco Small Business Support Community	<a href="http://www.cisco.com/go/smallbizsupport">www.cisco.com/go/smallbizsupport</a>
Assistenza tecnica e documentazione online (richiede l'immissione di dati di accesso)	<a href="http://www.cisco.com/support">www.cisco.com/support</a>
Contatti del supporto telefonico	<a href="http://www.cisco.com/en/US/support/tsd_cisco_small_business_support_center_contacts.html">www.cisco.com/en/US/support/tsd_cisco_small_business_support_center_contacts.html</a>
Documentazione prodotti	
Guida di riferimento rapido degli Switch Cisco per montaggio in rack non gestito	<a href="http://www.cisco.com/en/US/docs/switches/lan/cdbus/sf10x-xx_sg10x-xx/quick_start/guide/78-19225-01.pdf">www.cisco.com/en/US/docs/switches/lan/cdbus/sf10x-xx_sg10x-xx/quick_start/guide/78-19225-01.pdf</a>
Conformità alle normative e informazioni sulla sicurezza	<a href="http://www.cisco.com/en/US/products/ps10007/tsd_products_support_series_home.html">www.cisco.com/en/US/products/ps10007/tsd_products_support_series_home.html</a>
Informazioni sulla garanzia	<a href="http://www.cisco.com/go/warranty">www.cisco.com/go/warranty</a>
Cisco Small Business	
Cisco Partner Central per Small Business (richiede l'immissione di dati di accesso da parte dei partner)	<a href="http://www.cisco.com/web/partners/sell/smb">www.cisco.com/web/partners/sell/smb</a>
Cisco Small Business Home	<a href="http://www.cisco.com/smb">www.cisco.com/smb</a>
Marketplace	<a href="http://www.cisco.com/go/marketplace">www.cisco.com/go/marketplace</a>

# Willkommen

Vielen Dank, dass Sie sich für den Cisco SF 100-16, SF 100-24, SF 102-24, SG 100-16, SG 100-24 oder SG 102-24 Unmanaged Rackmount Switch entschieden haben, ein Netzwerkkommunikationsgerät von Cisco Small Business.

In dieser Anleitung wird der Aufbau des Unmanaged Rackmount Switch beschrieben und wie Sie das Gerät in Ihrem Netzwerk bereitstellen können. Weitere Informationen finden Sie unter [www.cisco.com/smb](http://www.cisco.com/smb).

## Netzwerkgeschwindigkeit und Auto-MDI/MDI-X-Erkennung

Alle Ports unterstützen die automatische Aushandlung der Netzwerkgeschwindigkeit und Auto-MDI/MDI-X-Kreuzungserkennung. Mit der automatischen Aushandlung der Netzwerkgeschwindigkeit werden automatisch die optimale Verbindungsgeschwindigkeit und der optimale Modus (Halb- oder Vollduplex) für die Kommunikation mit angeschlossenen Geräten ausgewählt. Die Auto MDI/MDI-X-Kreuzungserkennung stellt sich automatisch auf die Art des Kabels (gekreuzt oder ungekreuzt) ein, mit dem der Unmanaged Rackmount Switch mit anderen Geräten verbunden wird.

## Umweltfreundliche energieeffiziente Technologie

SG 100-16, SG 100-24 und SG 102-24 Switches unterstützen die umweltfreundliche energieeffiziente Technologie, die die Energieeffizienz erhöht und Unternehmen dabei unterstützt, weniger Energie zu verwenden und so Geld zu sparen.

## Priorität des Datenverkehrs

Die Unmanaged Rackmount Switches liefern Quality of Service (QoS, Servicequalität); alle empfangenen Pakete werden auf ihre QoS-Prioritätskodierung geprüft. Der Switch liest das Prioritätslevel und leitet das Paket auf Grundlage dieses Prioritätslevels weiter. Beispielsweise erhalten Video- und Sprachübertragungen bei hohen Belastungen Priorität gegenüber Datenübertragungen. Dadurch wird gewährleistet, dass zeitsensibler Datenverkehr das höchste Servicelevel erhält.

## Jumbo Frame-Unterstützung

SG 100-16, SG 100-24 und SG 102-24 Switches unterstützen Frames von bis zu 9.000 Byte, sogenannte *Jumbo Frames*. Die Jumbo Frame-Unterstützung verbessert den Netzwerkdurchsatz und verringert bei großen Datenübertragungen wie Multimediadateien die CPU-Auslastung, da mit jedem Paket mehr Daten übertragen werden können.



# 1

## Installation des Cisco Switch

Es gibt drei Möglichkeiten, den Switch zu installieren:

- Legen Sie den Switch auf eine flache Oberfläche.
- Montieren Sie den Switch in einem Standard-Rack (1 HE hoch).
- Montieren Sie den Switch an einer Wand.

Beachten Sie die Hinweise in diesem Abschnitt, bevor Sie den Unmanaged Rackmount Switch installieren.

Beachten Sie bei der Auswahl eines Installationsorts für den Switch die folgenden Hinweise:

- Stellen Sie sicher, dass der Switch zugänglich ist und die Kabel leicht verbunden werden können.
- Halten Sie Kabel von elektronischen Lärmquellen, Stromleitungen und Neonlichtgeräten fern.
- Positionieren Sie den Switch nicht in der Nähe von Wasser und Feuchtigkeitsquellen.
- Achten Sie darauf, dass um den Switch herum mindestens ein Freiraum von 50 mm eingehalten wird, um eine ausreichende Luftzirkulation sicherzustellen.
- Stapeln Sie freistehende Switches nicht höher als vier Einheiten.

Stellen Sie das Gerät nicht an einem Ort auf, auf den eines der folgenden Kriterien zutrifft:

**Hohe Umgebungstemperatur** – Die Umgebungstemperatur darf 40 C° nicht überschreiten.

**Verringerte Luftzirkulation** – Um beide Seitenteile herum muss ein Freiraum vorhanden sein, damit eine Überhitzung vermieden wird.

**Mechanische Überlastung** – Das Gerät sollte gerade, stabil und sicher aufgestellt werden, damit es nicht verrutscht oder sich bewegt.

**Überlastung des Stromkreises** – Der Anschluss des Geräts an die Steckdose darf diesen Stromkreis nicht überlasten.

## Rackinstallation

Folgen Sie diesen Schritten, um den Switch in einem handelsüblichen 19-Zoll-Rack zu installieren.

- SCHRITT 1** Legen Sie den Switch mit der Vorderseite zu Ihnen auf eine feste und flache Oberfläche.
- SCHRITT 2** Befestigen Sie an einer Seite des Switch mit den mitgelieferten Schrauben eine Halterung zur Rackinstallation und ziehen Sie die Schrauben an der Halterung fest an. Wiederholen Sie diesen Schritt, um die andere Halterung auf der anderen Seite des Switch zu befestigen.
- SCHRITT 3** Befestigen Sie nach dem Anbringen der Halterungen am Switch die Halterungen mit passenden Schrauben an einem handelsüblichen 19-Zoll-Rack und ziehen Sie diese Schrauben fest an.



## Wandmontage

Ein Cisco SF 100-16, SF 100-24, SG 100-16 oder SG 102-24 Unmanaged Rackmount Switch kann an der Wand befestigt werden.

Bevor Sie beginnen, benötigen Sie die 2 Schrauben zur Wandbefestigung (mitgeliefert), damit Sie den Unmanaged Rackmount Switch befestigen können. Wir empfehlen, Schrauben zu verwenden, deren Kopf mindestens 4 mm breit ist und deren Gewindedurchmesser mindestens 1,5 mm beträgt.

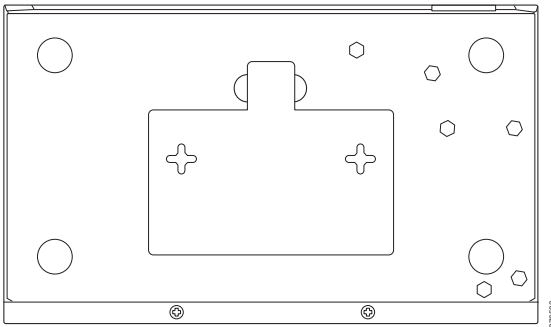


**WARNUNG** Eine instabile Befestigung könnte das Gerät beschädigen oder zu Verletzungen führen. Cisco übernimmt keine Verantwortung für Schäden, die durch instabile Wandbefestigungen entstehen.

So befestigen Sie den Unmanaged Rackmount Switch an der Wand:

---

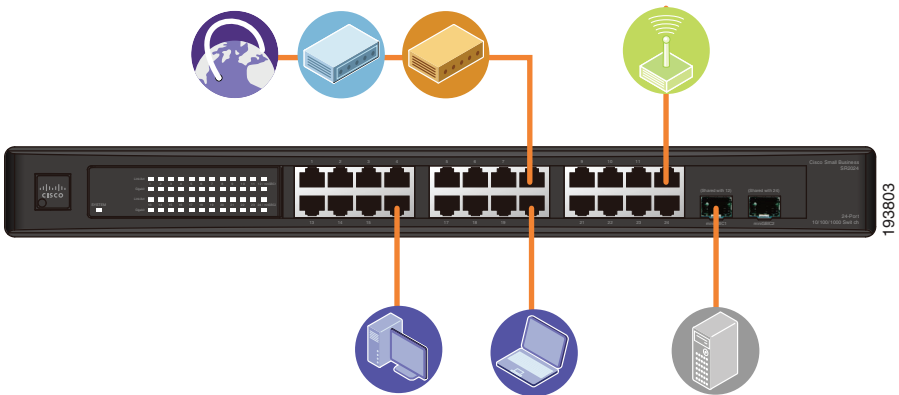
- SCHRITT 1** Legen Sie fest, wo Sie den Unmanaged Rackmount Switch befestigen möchten. Vergewissern Sie sich, dass die Oberfläche glatt, flach, trocken und stabil ist.
- SCHRITT 2** Bohren Sie mit einem Abstand von 95 mm und unter Einhaltung eines Mindestabstands von 130 mm (5,12 Zoll) zwei Vorbohrungen in die Oberfläche.
- SCHRITT 3** Drehen Sie in jedes Loch eine Schraube ein, lassen Sie dabei zwischen der Oberfläche und dem Schraubenkopf mindestens einen Abstand von 3 mm.
- SCHRITT 4** Führen Sie die Montageschlitze des Unmanaged Rackmount Switch über die Schrauben und schieben Sie den Unmanaged Rackmount Switch nach unten, bis die Schrauben fest in die Schlitze eingerastet sind.



# 2

## Anschluss von Netzwerkgeräten

Das Anwendungsdiagramm ist ein Beispiel für eine typische Netzwerkkonfiguration.



So verbinden Sie den Unmanaged Rackmount Switch mit dem Netzwerk:

- SCHRITT 1** Verbinden Sie das Ethernet-Kabel mit dem Ethernet-Port eines Computers, Druckers, Netzwerkspeichers oder eines anderen Netzwerkgeräts.
- SCHRITT 2** Verbinden Sie das andere Ende des Netzwerk-Ethernet-Kabels mit einem der durchnummerierten Ethernet-Ports des Unmanaged Rackmount Switch.

Die LED des Ports leuchtet auf, wenn das angeschlossene Gerät aktiv ist.



### HINWEIS

Wenn die Uplink-Verbindung eines nicht verwalteten, hintereinander geschalteten Switch von einem Port zu einem anderen Port verlegt wird, kann es bis zu einer Minute dauern, bis die Betriebsfähigkeit des Netzwerks wieder vollständig wiederhergestellt ist. Das ist ein normales und erwartungsgemäßes Verhalten.

**SCHRITT 3** Wiederholen Sie **Schritt 1** und **Schritt 2** für jedes Gerät, das Sie mit dem Unmanaged Rackmount Switch verbinden möchten.



**HINWEIS**

Wenn Sie mit der QoS-Funktion des Switch Sprach- oder Videoübertragungen Priorität einräumen möchten, setzen Sie in den Konfigurationen der angeschlossenen Geräte die Flusssteuerung auf **Aus**. Wenn Sie dies nicht tun, sendet die Flusssteuerung möglicherweise einen Pausenframe an den Switch, der die am Port aufgelaufenen hochprioritären QoS-Pakete blockiert. Bei einigen Geräten wie etwa IP-Telefonen und IP-Kameras lässt sich die Flusssteuerung möglicherweise nicht konfigurieren.

**SCHRITT 4** Schließen Sie das Netzkabel an den Switch und eine Stromquelle an.

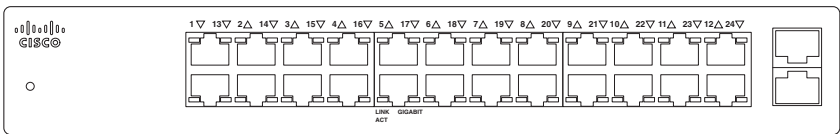
# 3

## Funktionen des Unmanaged Rackmount Switch

In diesem Abschnitt wird das Äußere der Unmanaged Rackmount Switches beschrieben, die Ihren Netzwerk-Clients Non-Blocking-, Wire-Speed-Switching bieten.

### Ports an der Vorderseite

Die Ports und LEDs befinden sich an der Vorderseite des Switch.



**RJ-45-Ethernet-Ports** – Verwenden Sie diese Ports, um Netzwerkgeräte wie Computer, Drucker und Access Points an den Switch anzuschließen. Die Autosensing-Ethernet-802.3-Ports werden für die drahtgebundene Netzwerkkommunikation verwendet. Jeder Ethernet-Port unterstützt Netzwerkgeschwindigkeiten von 10 MBit/s, 100 MBit/s oder 1000 MBit/s.

**MiniGBIC (sofern vorhanden)** – Die MiniGBIC-Ports (GBIC, Gigabit Interface Converter) sind Anschlusspunkte für MiniGBIC-Module, sodass der Unmanaged Rackmount Switch über einen Lichtwellenleiter eine Uplink-Verbindung mit anderen Switches herstellen kann.

- MiniGBIC-Ports sind kompatibel mit den MiniGBIC-Modulen MGBSX1, MGBLH1, MGBT1, MGBLX1 und MGBBX1 von Cisco sowie mit MiniGBIC-Modulen anderer Hersteller.
- Die MiniGBIC-Schnittstelle ist ein Mehrfach-Port, der mit einer anderen RJ-45-Schnittstelle geteilt wird. Wenn der MiniGBIC aktiv ist, ist der nächste RJ-45-Port deaktiviert.
- Die LEDs am RJ-45 reagieren auf den Datenverkehr der MiniGBIC-Schnittstelle.

## LEDs an der Vorderseite

**System-LED** – Leuchtet grün auf, wenn der Switch eingeschaltet wird.

**Link/Act-LED** – Leuchtet (grün) auf, wenn eine Verbindung zwischen dem betreffenden Port und einem anderen Gerät erkannt wird. Blinkt, wenn der Port Daten weiterleitet.

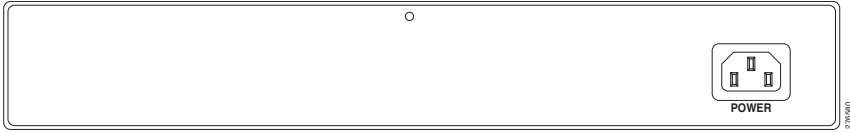
**100M-LED (wenn vorhanden)** – Leuchtet (grün) auf und bleibt an, wenn ein anderes Gerät an den Port angeschlossen, er eingeschaltet und eine Verbindung von 100-MBit/s zwischen den Geräten besteht. Wenn die LED aus ist, liegt die Verbindungsgeschwindigkeit unter 100 MBit/s oder an den Port ist nichts angeschlossen.

**Gigabit-LED (wenn vorhanden)** – Leuchtet auf und bleibt an, wenn ein anderes Gerät an den Port angeschlossen, er eingeschaltet und eine Verbindung von 1000 MBit/s zwischen den Geräten besteht. Wenn die LED aus ist, liegt die Verbindungsgeschwindigkeit unter 1000 MBit/s oder an den Port ist nichts angeschlossen.

**MiniGBIC (wenn vorhanden)** – Leuchtet Grün auf, wenn über den gemeinsamen RJ-45-Port eine Verbindung aufgebaut wird. Sie blinkt grün, wenn die Verbindung aktiv ist.

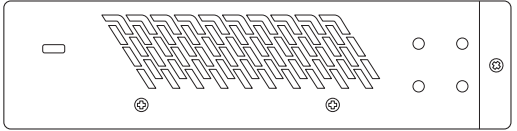
## Rückseite

Der Netzanschluss befindet sich auf der Rückseite des Unmanaged Rackmount Switch.



## Seitenteil

Das Kensington-Schloss befindet sich am Seitenteil des Unmanaged Rackmount Switch. (Nur das Cisco SF 100-16, SF 100-24, SG 100-16 oder SG 102-24 Unmanaged Rackmount Switch verfügt über ein Schloss.)



# 4

## Technische Daten

In den folgenden Tabellen werden die technischen Daten für die Unmanaged Rackmount Switches aufgelistet.

### Gewicht und Abmessungen

Modell	Gewicht	Abmessungen in mm	Abmessungen in Zoll
SF 100-16 16 RJ-45-10/100-Ports	1,251 kg	279,4 x 44,45 x 170	11 x 1,75 x 6,7
SF 100-24 24 RJ-45-10/100-Ports	1,322 kg	279,4 x 44,45 x 170	11 x 1,75 x 6,7
SF 102-24 24 RJ-45-10/100-Ports, 2 geteilte Gigabit- RJ-45/miniGBIC-Ports	1,995 kg	440 x 44,45 x 202,5	17,35 x 1,74 x 7,99

<b>Modell</b>	<b>Gewicht</b>	<b>Abmessungen in mm</b>	<b>Abmessungen in Zoll</b>
SG 100-16 16 RJ-45-10/100/1000-Ports	1,429 kg	279,4 x 44,45 x 170	11 x 1,75 x 6,7
SG 100-24 24 RJ-45-10/100/1000-Ports	2,292 kg	440 x 44,45 x 202,5	17,35 x 1,74 x 7,99
SG 102-24 24 RJ-45-10/100/1000-Ports, 2 MiniGBIC-Uplink-Verbindungen	1,629 kg	279,4 x 44,45 x 170	11 x 1,75 x 6,7

## Funktionen

<b>Funktion</b>	<b>Erläuterung</b>
Standards	IEEE 802.3, 802.3u, 802.3x, 802.3ab, 802.3z und 802.1p
Kabelart	Kategorie 5 oder besser
Physische Sicherheit	Vorrichtung für Kensington-Schloss bei einem Cisco SF 100-16, SF 100-24, SG 100-16 oder SG 102-24 Unmanaged Rackmount Switch
Stromversorgung	100 V - 240 V~ 1A 50 - 60 Hz
Zertifizierung	FCC-Klasse A, CE
Betriebstemperatur	0 bis 40 °C
Lagertemperatur	-20 bis 70 °C
Luftfeuchtigkeit im Betrieb	10 % bis 90 % relative Luftfeuchtigkeit, nichtkondensierend
Luftfeuchtigkeit bei Lagerung	10 % bis 90 % relative Luftfeuchtigkeit, nichtkondensierend



# 5

## Weitere Informationen

Support	
Cisco Small Business-Support-Community	<a href="http://www.cisco.com/go/smallbizsupport">www.cisco.com/go/smallbizsupport</a>
Technischer Online-Support und Dokumentation (Anmeldung erforderlich)	<a href="http://www.cisco.com/support">www.cisco.com/support</a>
Telefonischer Kundensupport	<a href="http://www.cisco.com/en/US/support/tsd_cisco_small_business_support_center_contacts.html">www.cisco.com/en/US/support/tsd_cisco_small_business_support_center_contacts.html</a>
Produktdokumentation	
Cisco Unmanaged Rackmount Switches Kurzanleitung	<a href="http://www.cisco.com/en/US/docs/switches/lan/cdbus/sf10x-xx_sg10x-xx/quick_start/guide/78-19225-01.pdf">www.cisco.com/en/US/docs/switches/lan/cdbus/sf10x-xx_sg10x-xx/quick_start/guide/78-19225-01.pdf</a>
Gesetzliche Bestimmungen und Sicherheitsinformationen	<a href="http://www.cisco.com/en/US/products/ps10007/tsd_products_support_series_home.html">www.cisco.com/en/US/products/ps10007/tsd_products_support_series_home.html</a>
Garantiebestimmungen	<a href="http://www.cisco.com/go/warranty">www.cisco.com/go/warranty</a>
Cisco Small Business	
Cisco Partnerzentrale für Small Business (Partner-Anmeldung erforderlich)	<a href="http://www.cisco.com/web/partners/sell/smb">www.cisco.com/web/partners/sell/smb</a>
Cisco Small Business-Homepage	<a href="http://www.cisco.com/smb">www.cisco.com/smb</a>
Marktplatz	<a href="http://www.cisco.com/go/marketplace">www.cisco.com/go/marketplace</a>

# Bienvenue

Merci d'avoir choisi le Commutateur non géré SF 100-16, SF 100-24, SF 102-24, SG 100-16, SG 100-24 ou SG 102-24 Cisco montable en rack, un appareil de communication en réseau de Cisco Small Business.

Ce guide a pour objectif de vous aider à vous familiariser avec la disposition du commutateur non géré montable en rack et décrit également le déploiement de l'appareil sur votre réseau. Pour plus d'informations, consultez le site [www.cisco.com/smb](http://www.cisco.com/smb).

## Négociation automatique de la vitesse du réseau et détection automatique de MDI/MDI-X

Tous les ports prennent en charge la négociation automatique de la vitesse du réseau ainsi que la détection automatique de MDI/MDI-X. La fonction de négociation automatique sélectionne automatiquement la vitesse et le mode de connexion (en duplex intégral/partiel) les plus appropriés pour la communication des appareils reliés. La fonction de détection automatique de MDI/MDI-X détermine automatiquement le type de câble adéquat (droit ou croisé) reliant le commutateur non géré montable en rack aux autres appareils.

## Technologie d'énergie verte

Les commutateurs SG 100-16, SG 100-24 et SG 102-24 prennent en charge cette technologie permettant d'améliorer l'efficacité énergétique. Les entreprises peuvent ainsi réaliser des économies en utilisant moins d'énergie.

## Définition de la priorité du trafic

La qualité de service (QoS) est assurée pour l'ensemble des commutateurs non gérés montables en rack. Un niveau de priorité de la qualité de service est attribué à chaque paquet reçu. Le commutateur lit le niveau de priorité et transfère le paquet en fonction de ce niveau. Par exemple, lors des chargements importants, les trafics vocal et vidéo sont prioritaires par rapport au trafic de données. Ainsi, les trafics urgents obtiennent le niveau de service le plus élevé.

## Prise en charge des trames Jumbo

Les commutateurs SG 100-16, SG 100-24 et SG 102-24 prennent en charge des trames jusqu'à 9 000 octets, également appelées *trames Jumbo*. La prise en charge de ces trames améliore les performances du réseau. Elle réduit également l'utilisation du processeur lors des transferts de fichiers volumineux, tels que les fichiers multimédias, et permet ainsi des charges utiles par paquet plus grandes.

# 1

## Installation du commutateur Cisco

Pour installer le commutateur, vous disposez de trois possibilités :

- Placez le commutateur sur une surface plane.
- Installez le commutateur dans une armoire rack standard (d'une hauteur 1U).
- Fixez le commutateur au mur.

Avant de procéder à l'installation du Commutateur non géré montable en rack, suivez les instructions de cette section.

Lorsque vous choisissez un emplacement pour le commutateur, procédez comme suit :

- Assurez-vous que le commutateur est accessible et que les câbles peuvent être branchés facilement.
- Eloignez les câbles des sources susceptibles de produire du bruit électrique, des lignes électriques et des éclairages fluorescents.
- Veillez à ne pas placer le commutateur à proximité d'une source d'eau ou d'humidité.
- Assurez-vous d'avoir laissé au moins 50 mm (2 pouces) autour du commutateur pour permettre une ventilation suffisante.
- Veillez à ne pas empiler plus de quatre commutateurs amovibles.

Veillez à ne pas installer l'appareil dans un local s'il remplit l'une des conditions suivantes :

**Une température ambiante élevée** : la température ambiante ne doit pas dépasser les 40 °C (104 °F).

**Une ventilation limitée** : les deux panneaux latéraux ne doivent pas être obstrués pour éviter la surchauffe.

**Surcharge mécanique** : l'appareil doit être nivelé, stable et fixe pour éviter tout glissement ou déplacement par rapport à son emplacement d'origine.

**Surcharge du circuit** : le branchement de l'appareil à la prise secteur ne doit en aucun cas surcharger le circuit.

## Montage en rack

Pour monter le commutateur en rack dans une armoire rack standard de 19 pouces, procédez comme suit.

- ÉTAPE 1** Placez le commutateur sur une surface dure et plane en orientant le panneau avant vers vous.
- ÉTAPE 2** Fixez un support de montage en rack à l'un des côtés du commutateur à l'aide des vis fournies et resserrez-les fermement. Renouvelez cette étape pour fixer l'autre support sur le côté opposé du commutateur.
- ÉTAPE 3** Après avoir fixé les supports au commutateur, utilisez les vis appropriées pour fixer fermement ces supports dans une armoire rack standard de 19 pouces.



## Montage mural

Vous pouvez fixer un Commutateur non géré SF 100-16, SF 100-24, SG 100-16 ou SG 102-24 Cisco montable en rack au mur.

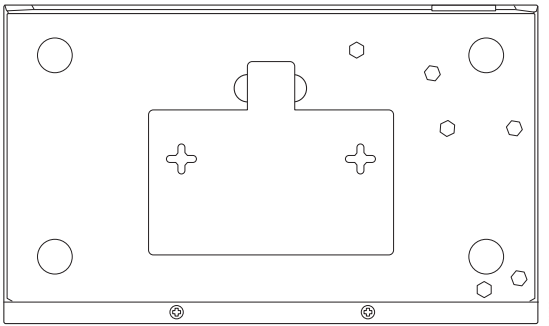
Avant de procéder au montage mural du commutateur non géré montable en rack, repérez les deux vis murales (incluses). Nous vous recommandons d'utiliser des vis d'une épaisseur de tête minimale de 4 mm et d'un diamètre de tige d'au moins 1,5 mm.



**AVERTISSEMENT** Tout montage non conforme peut endommager l'appareil ou entraîner des blessures. Cisco ne peut en aucun cas être tenu responsable de tout dommage découlant d'un montage mural non conforme.

Pour procéder au montage mural du commutateur non géré montable en rack :

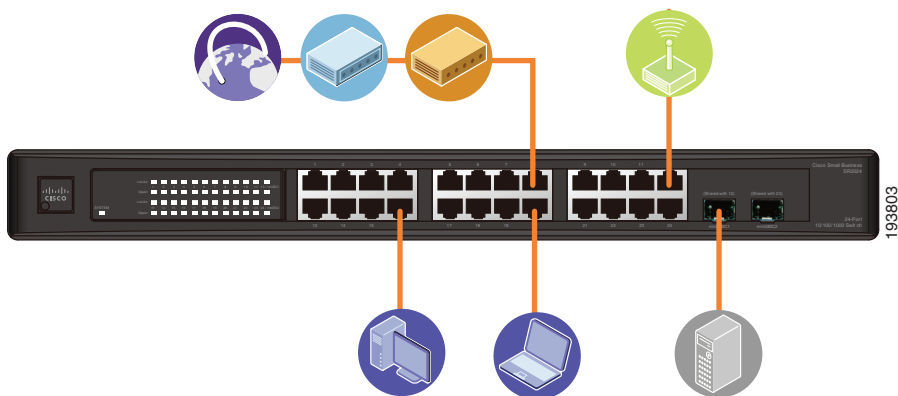
- 
- ÉTAPE 1** Déterminez l'endroit où vous souhaitez installer le commutateur non géré montable en rack. Assurez-vous que la surface est lisse, plane, sèche et solide.
- ÉTAPE 2** Percez deux trous pilotes en les espaçant de 95 mm (3,74 pouces) et en laissant au moins 130 mm (5,12 pouces) du bord.
- ÉTAPE 3** Insérez une vis dans chaque trou, en laissant un espace d'au moins 3 mm (0,1 pouce) entre la surface et la base de la tête de vis.
- ÉTAPE 4** Placez les logements d'installation murale du commutateur non géré montable en rack au-dessus des vis, puis faites glisser le commutateur non géré montable en rack vers le bas jusqu'à introduire doucement les têtes de vis dans ces logements.



# 2

## Connexion des appareils de réseautique

Le diagramme d'application est un exemple d'une configuration réseau type.



Pour connecter le commutateur non géré montable en rack au réseau :

- 
- ÉTAPE 1** Branchez le câble Ethernet au port Ethernet d'un ordinateur, d'une imprimante, d'un stockage réseau ou de tout autre appareil de réseautique.
- ÉTAPE 2** Branchez l'autre extrémité du câble Ethernet à l'un des ports Ethernet du commutateur non géré montable en rack.
- La LED du port s'allume lorsque l'appareil connecté est activé.



---

**REMARQUE** Si la liaison montante entre un commutateur en cascade non géré et un autre commutateur est déplacée d'un port vers un autre, la reprise du fonctionnement du réseau complet peut prendre jusqu'à une minute. Ce comportement est normal.

---

- ÉTAPE 3** Renouvelez l'**Étape 1** et l'**Étape 2** pour chaque appareil que vous voulez relier au commutateur non géré montable en rack.



**REMARQUE** Pour attribuer un niveau de priorité au trafic vocal et vidéo à l'aide de la fonction de qualité de service du commutateur, définissez le contrôle de flux sur *Désactivé* dans les configurations des appareils connectés. Le cas échéant, le contrôle de flux peut envoyer une trame de pause au commutateur, en bloquant les paquets de priorité élevée mis en attente sur le port. Sur certains appareils, tels que les téléphones et les caméras IP, il est impossible de configurer le contrôle de flux.

**ÉTAPE 4** Branchez le câble d'alimentation au commutateur et à une source d'alimentation.

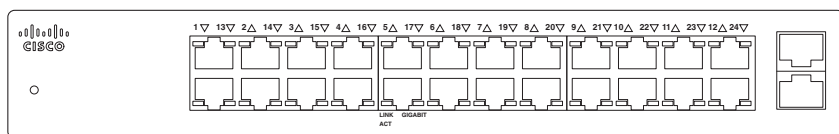
# 3

## Fonctionnalités du Commutateur non géré montable en rack

Cette section comprend une description des aspects extérieurs du commutateur non géré montable en rack qui offre une commutation à vitesse filaire non bloquante pour les clients de votre réseau.

### Ports situés sur le panneau avant

Les ports et les LED sont situés sur le panneau avant du commutateur.



**Ports Ethernet RJ-45 :** ces ports permettent de relier au commutateur les appareils de réseautique, tels que les ordinateurs, les imprimantes et les points d'accès. Les ports Ethernet (802.3) de détection automatique sont utilisés pour les communications réseau. Chaque port Ethernet prend en charge les vitesses du réseau de 10 Mbits/s, de 100 Mbits/s ou de 1 000 Mbits/s.

**Ports MiniGBIC (si disponible) :** les ports MiniGBIC (gigabit interface converter) représentent les points de connexion pour les modules MiniGBIC. Le commutateur non géré montable en rack peut ainsi établir une liaison montante vers d'autres commutateurs via une fibre optique.

- Les ports MiniGBIC sont compatibles avec les modules MiniGBIC Cisco MGBSX1, MGBLH1, MGBT1, MGBLX1 et MGBBX1, ainsi qu'avec les modules MiniGBIC d'autres marques.
- L'interface MiniGBIC est un port de combinaison, partagé avec une autre interface RJ-45. Lorsque le port MiniGBIC est activé, le port RJ-45 le plus proche est désactivé.
- Les LED du port RJ-45 réagissent au trafic de l'interface MiniGBIC

## LED situées sur le panneau avant

**LED système :** s'allume en vert lorsque le commutateur est mis sous tension.

**LED de liaison/d'action (en vert) :** s'allume lorsqu'une liaison est détectée entre le port correspondant et un autre appareil. Elle clignote lorsque le trafic passe par ce port.

**LED 100M (si disponible) :** s'allume en vert et reste fixe lorsqu'un autre appareil est connecté au port, est mis sous tension. Une liaison de 100 Mbits/s est également établie entre les appareils. Lorsque cette LED est éteinte, la vitesse de connexion est inférieure à 100 Mbits/s ou aucun appareil n'est relié à ce port.

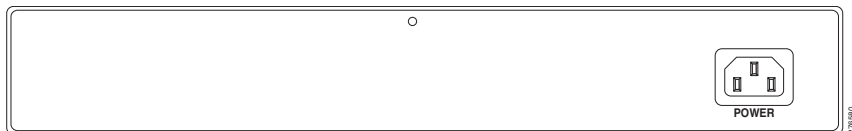
**LED Gigabit (si disponible) :** s'allume et reste fixe lorsqu'un autre appareil est connecté au port, est mis sous tension. Une liaison de 1 000 Mbits/s est également établie entre les appareils. Lorsque cette LED est éteinte, la vitesse de connexion est inférieure à 1000 Mbits/s ou aucun appareil n'est relié à ce port.

**LED MiniGBIC (si disponible) :** s'allume en vert lorsqu'une connexion est établie via le port RJ-45 partagé. Elle clignote en vert lorsque la connexion est active.



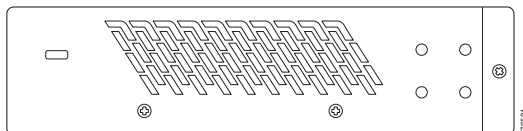
## Panneau arrière

Le port d'alimentation est situé sur le panneau arrière du commutateur non géré montable en rack.



## Panneau latéral

Le verrou Kensington est situé sur le panneau latéral du commutateur non géré montable en rack. Seul le Commutateur non géré SF 100-16, SF 100-24, SG 100-16 ou SG 102-24 Cisco montable en rack est équipé d'un verrou.



# 4

## Caractéristiques techniques

Les tableaux suivants répertorient les caractéristiques techniques des commutateurs non gérés montables en rack.

### Poids et dimensions

Modèle	Poids	Dimensions (en mm)	Dimensions (en pouces)
SF 100-16 16 ports RJ-45 10/100	1, 251 kg 2, 758 livres	279,4 x 44,45 x 170	11 x 1,75 x 6,7
SF 100-24 24 ports RJ-45 10/100	1, 322 kg 2, 915 livres	279,4 x 44,45 x 170	11 x 1,75 x 6,7

Modèle	Poids	Dimensions (en mm)	Dimensions (en pouces)
SF 102-24 24 ports RJ-45 10/100, 2 ports Gigabit RJ-45/MiniGBIC partagés	1, 995 kg 4, 398 livres	440 x 44,45 x 202,5	17,35 x 1,74 x 7,99
SG 100-16 16 ports RJ-45 10/100/1000	1, 429 kg 3, 150 livres	279,4 x 44,45 x 170	11 x 1,75 x 6,7
SG 100-24 24 ports RJ-45 10/100/1000	2, 292 kg 2, 292 livres	440 x 44,45 x 202,5	17,35 x 1,74 x 7,99
SG 102-24 24 ports RJ-45 10/100/1000, 2 liaisons montantes MiniGBIC	1, 629 kg 3, 591 livres	279,4 x 44,45 x 170	11 x 1,75 x 6,7

## Fonctionnalités

Fonctionnalité	Description
Normes	IEEE 802.3, 802.3u, 802.3x, 802.3ab, 802.3z et 802.1p
Type de câblage	Catégorie 5 ou plus
Sécurité physique	Logement de sécurité Kensington sur un Commutateur non géré SF 100-16, SF 100-24, SG 100-16 ou SG 102-24 Cisco montable en rack
Alimentation	100V-240V~ 1A 50-60 Hz
Certification	FCC Classe A, CE
Température de fonctionnement	0 à 40 °C (32 à 140 °F)
Température de stockage	-20 à 70 °C (-4 à 158 °F)
Humidité de fonctionnement	Humidité relative (sans condensation) de 10 % à 90 %
Humidité de stockage	Humidité relative (sans condensation) de 10 % à 90 %

## 5

## Pour en savoir plus

<b>Assistance</b>	
Communauté d'assistance Cisco Small Business	<a href="http://www.cisco.com/go/smallbizsupport">www.cisco.com/go/smallbizsupport</a>
Assistance et documentation technique en ligne (Identification obligatoire)	<a href="http://www.cisco.com/support">www.cisco.com/support</a>
Contacts assistance téléphonique	<a href="http://www.cisco.com/en/US/support/tsd_cisco_small_business_support_center_contacts.html">www.cisco.com/en/US/support/tsd_cisco_small_business_support_center_contacts.html</a>
<b>Documentation produits</b>	
Guide de démarrage rapide pour Commutateurs non gérés Cisco montables en rack	<a href="http://www.cisco.com/en/US/docs/switches/lan/csbus/sf10x-xx_sg10x-xx/quick_start/guide/78-19225-01.pdf">www.cisco.com/en/US/docs/switches/lan/csbus/sf10x-xx_sg10x-xx/quick_start/guide/78-19225-01.pdf</a>
Informations relatives aux réglementations, à la compatibilité et à la sécurité	<a href="http://www.cisco.com/en/US/products/ps10007/tsd_products_support_series_home.html">www.cisco.com/en/US/products/ps10007/tsd_products_support_series_home.html</a>
Informations relatives à la garantie	<a href="http://www.cisco.com/go/warranty">www.cisco.com/go/warranty</a>
<b>Cisco Small Business</b>	
Cisco Partner Central for Small Business (Identification partenaire obligatoire)	<a href="http://www.cisco.com/web/partners/sell/smb">www.cisco.com/web/partners/sell/smb</a>
Accueil Cisco Small Business	<a href="http://www.cisco.com/smb">www.cisco.com/smb</a>
Marketplace	<a href="http://www.cisco.com/go/marketplace">www.cisco.com/go/marketplace</a>

## Americas Headquarters

Cisco Systems, Inc.  
170 West Tasman Drive  
San Jose, CA 95134-1706  
USA  
<http://www.cisco.com>  
Tel: 408 526-4000  
800 553-NETS (6387)  
Fax: 408 527-0883



Cisco, Cisco Systems, the Cisco logo, and the Cisco Systems logo are registered trademarks or trademarks of Cisco Systems, Inc. and/or its affiliates in the United States and certain other countries. All other trademarks mentioned in this document or Website are the property of their respective owners. The use of the word partner does not imply a partnership relationship between Cisco and any other company. (0705R)

© 2009 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.