

FCC STATEMENT



This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

- 1) This device may not cause harmful interference.
- 2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Any changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

CE Mark Warning



This is a class A product. In a domestic environment, this product may cause radio interference, in which case the user may be required to take adequate measures.



Note:

As for TL-SF1016DS, TL-SF1016, TL-SF1024D and TL-SF1024, a fuse resistor is used in the "F1" position on the PCB of the power module. The fuse resistor should be used with the following type: 10ohm 2W@25°C

CONTENTS

Deutsch	1
English	4
Español	16
Ελληνικά	21
Français	29
Italiano	33
Português	38
Suomi	43
Nederlands	50
Svenska	54

Schnellinstallationsanleitung

1 . Aufstellung des Switches auf einem Schreibtisch

Bevor Sie den Switch auf einem Schreibtisch aufstellen, befestigen Sie bitte die vier GummifüÙe am Unterboden. Legen Sie den Switch auf eine Stelle des Tisches, die 5kg tragen kann.

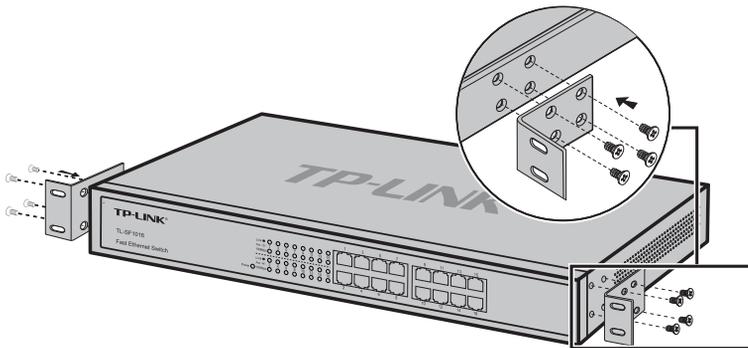


Anmerkung: Stellen Sie eine Wechselstromsteckdose in 1,5 Meter Reichweite sicher. Stellen Sie auch sicher, dass genügend Freiraum bleibt, um Hitze und Luft abzuführen. Stellen Sie schließlich auch sicher, keine schweren Gegenstände auf den Switch zu legen.

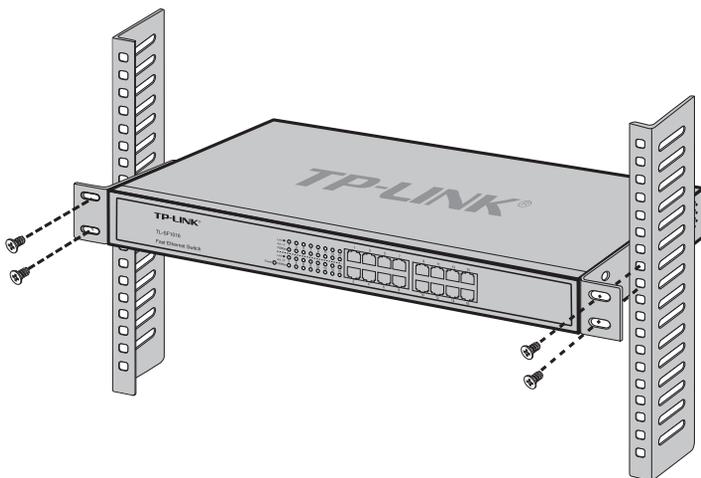
2 . Aufstellung des Switches in einem Regal

Die Abmessungen der TL-SF1016/TL-SF1016DS/TL-SF1024/TL-SF1024D/TL-SF1048 entspricht dem 19 Zoll-Standard des Verbandes der Elektroindustrie für in einem Regal aufstellbare Stahlgehäuse (rack-mountable).

Schalten Sie alle mit dem Switch verbundenen Zusatzgeräte vor dem Einbau in einem Regal ab. Heften Sie dann die "L"-Bügel auf beiden Seiten des Switches



und befestigen Sie alles anschließend mit Schrauben an dem Regal.



3 . Einschalten

Der TL-SF1016/TL-SF1016DS/TL-SF1024/TL-SF1024D/TL-SF1048 16/24/48-Port 10/100M Switch wird mit einer Wechselstromquelle betrieben. Schließen Sie den Switch mit einem Netzkabel an einer Steckdose an. Mit dem Einschalten wird der Switch automatisch initialisiert und die LED Anzeigen sollten folgendermaßen aussehen:

1. Alle Link/Act LED Anzeigen blinken kurz auf, was zeigt, dass das System gerade neu eingestellt wird.
2. Die Power LED Anzeige leuchtet auf.

Technischer Support

- Für tiefergehende Fehlersuche besuchen Sie:
<http://www.tp-link.com/de/support/faq.asp>
- Um Firmware/Treiber/Tools/Handbücher herunterzuladen, besuchen Sie:
<http://www.tp-link.com/de/support/download.asp>
- Für weitere technische Unterstützung kontaktieren Sie uns:

Weltweit

Tel: +86 755 26504400 (englischsprachig)

E-Mail: support@tp-link.com

Bürozeiten: ständig

TP-LINK TECHNOLOGIES CO., LTD.

South Building, No.5 Keyuan Road, Central Zone, Science & Technology Park, Nanshan, Shenzhen, P. R. China

UK

Tel.: +44 (0) 845 147 0017

E-Mail: support.uk@tp-link.com

Servicezeiten: 24 Stunden/Tag, 7 Tage/Woche

TP-LINK UK Limited

Unit B Waterside Park, Cookham Road, BRACKNELL Berkshire RG12 1RB

Schweiz

Tel: +41 (0)848 800998 (deutschsprachig)

E-Mail: support.ch@tp-link.com

Gebühr: 4-8 Rp/min, abhängig von der Uhrzeit

Bürozeiten: werktags 9 bis 18 Uhr

Deutschland, Österreich

Tel: +49 1805 875465 (deutschsprachig) / +49 1805 TPLINK

E-Mail: support.de@tp-link.com

Gebühr: 0,14 EUR/min aus dem Festnetz der Deutschen

Telekom. Mobil bis zu 0,42 EUR/min

Bürozeiten: werktags 9 bis 18 Uhr, ausgenommen Feiertage in Hessen

TP-LINK Deutschland GmbH

Johannes-Gutenberg-Straße 12-14, 65719 Hofheim am Taunus, Germany

User Guide

Package Contents

The following contents should be found in your box:

- One TL-SF1016/TL-SF1016DS/TL-SF1024/TL-SF1024D/TL-SF1048 Switch
- One power cord
- This User Guide
- Mounting screws and two “L” planks



Note:

Make sure that the package contains the above items. If any of the listed items are damaged or missing, please contact with your distributor. TL-SF1016DS and TL-SF1024D do not include mounting screws and two “L” planks.

Chapter 1 Product Introduction

This chapter describes the features of the model of TL-SF1016/TL-SF1016DS/TL-SF1024/TL-SF1024D/TL-SF1048 16/24/48-port 10/100Mbps Fast Ethernet Switch. TL-SF1016, TL-SF1024 and TL-SF1048 just differ in the size, the number of LED indicators and ports, and all figures in this guide are of TL-SF1016.

1.1 Product Overview

TL-SF1016/TL-SF1016DS/TL-SF1024/TL-SF1024D/TL-SF1048 16/24/48-port Switch provides 16/24/48 10/100Mbps Auto-Negotiation RJ45 ports. Each port of the TL-SF1016 / TL-SF1016DS / TL-SF1024 / TL-SF1024D / TL-SF1048 supports auto MDI/MDI-X function, eliminating the need for crossover cables or Uplink ports. The Switch is Plug- and-Play and any port can be simply plugged into a server, a hub or a switch, using straight cable or crossover cable.

The TL-SF1016/TL-SF1016DS/TL-SF1024/TL-SF1024D/TL-SF1048 16/24/48-port 10/100Mbps Fast Ethernet Switch provides you with a low-cost, easy-to-use, high-performance, seamless and standard upgrade to improve your old network to a 100Mbps network. It will boost your network performance up to full duplex data transfer.

1.2 Features

- Complies with IEEE802.3, IEEE802.3u standards
- 16/24/48 10/100Mbps Auto-Negotiation RJ45 ports supporting Auto-MDI/MDIX
- Supports IEEE802.3X flow control for full-duplex mode and backpressure for half-duplex mode
- LED indicators for monitoring power, link, activity, speed
- Rack-mountable steel case
- Internal power supply

Chapter 2 Identifying External Components

This Chapter describes the front panel, rear panel and LED indicators of the Switch.

2.1 Front Panel

The front panel of TL-SF1016 consists of switch model, switch LED indicators, and 16 10/100Mbps RJ-45 ports.

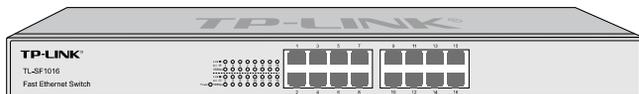


Figure 2-1 TL-SF1016 Switch Front Panel sketch

The LED indicators include Power, Link/Act LED indicators, which are used for monitoring and pre-troubleshooting of the Switch. The following section shows the LED indicators of the Switch along with an explanation of each indicator.

- **Power LED:** This indicator will light solid red when the Switch powers up. If the LED is not lit, please check the power supply and connection.
- **Link/Act LED:** The LED indicates Link/Active status. The corresponding LED indicator will light solid green when connected to a network device. It flashes green when data is being transmitted or received on the working connection.
- **100Mbps:** The corresponding port LED indicator will light solid green when it's working on 100Mbps speed. Not lit indicates working on 10Mbps speed.



Note:

Because of the difference among the mode of switch, some switches don't include the 100Mbps indicator, such as TL-SF1048, TL-SF1016DS, TL-SF1024D and a few of TL-SF1016 switch.

2.2 Rear Panel

The rear panel of TL-SF1016 features a power socket and a Grounding Terminal (marked with \oplus).



Figure 2-2 TL-SF1016 Switch Rear Panel sketch

- **Grounding Terminal:** TL-SF1016 already comes with Lightning Protection Mechanism. You can also ground the Switch through the PE (Protecting Earth) cable of AC cord or with Ground Cable. For detail information, please refer to section **3.3 Connect to Ground**.
- **AC Power Socket:** Connect the female connector of the power cord here, and the male connector to the AC power outlet. Please make sure the voltage of the power supply meets the requirement of the input voltage.



Note:

Because of the difference among the mode of switch, some switches don't include the Grounding Terminal, such as TL-SF1048 and a few of TL-SF1016 and TL-SF1024 switches.

Chapter 3 Installation

3.1 Precautions

To ensure a long-term and stable performance of the Switch, please pay attention to the following before the installation.

1) Safety Requirements

- Before cleaning the Switch, cut off the power supply. Do not clean it by the waterish cloth, and never use any other liquid cleaning method.
- Take waterproof measures during storage, transportation and operation of the equipment.
- Use only the power cord provided with the Switch.
- Make sure the voltage of the power supply meets the requirement of the input voltage of the Switch.
- Do not push any objects into the openings of the Switch.
- Ensure the vent hole is well ventilated and unblocked.
- Do not open or remove the cover of the Switch.

2) Location Requirements

When you choose a location for the Switch, please follow these guidelines:

- Install the Switch on a flat and stable surface that can support the entire weight of the Switch with all fittings.
- Locate the Switch far from strong electromagnetic field generators (such as motors), vibration, dust, and direct exposure to sunlight.
- To ensure adequate air flow around the Switch. At least 10 cm (4 inches) of space at the front and rear of the Switch is needed for ventilation.
- Make sure that the Switch will be accessible and that the cables can be easily connected.
- Position the Switch away from water and moisture sources, be sure to provide an acceptable temperature and humidity operating environment.

3.2 Installation

This Switch can be either installed on the standard 19-inch mountable rack or located on the desktop.



Caution:

Please unplug the power cord before installing or removing the Switch.

3.2.1 Desktop Installation

To install the Switch on the desktop, please follow the steps:

- 1) Set the Switch on a flat surface strong enough to support the entire weight of the Switch with all fittings.
- 2) Remove the adhesive backing papers from the rubber feet.
- 3) Turnover the Switch and attach the supplied rubber feet to the recessed areas on the bottom at each corner of the Switch.

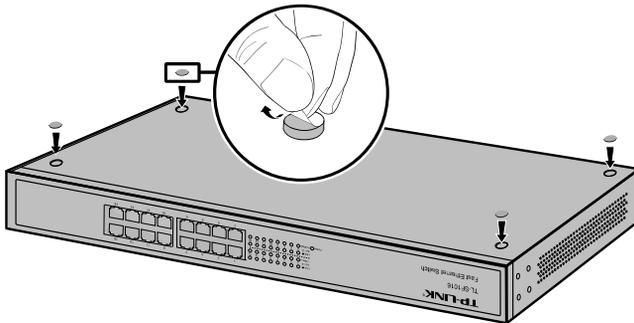


Figure 3-1 Attaching Rubber Feet

- 4) Uprn the Switch and connect it to the network devices while keep enough ventilation space around.
- 5) Connect the Switch to power source with the provided power cord.



Caution:

Please avoid any heavy thing placed on the Switch.

3.2.2 Rack Installation

To install the Switch in an EIA standard-sized, 19-inch rack, follow the instructions described below:

- 1) Secure the supplied rack-mounting brackets to each side of the Switch with supplied screws, as illustrated in the following figure.

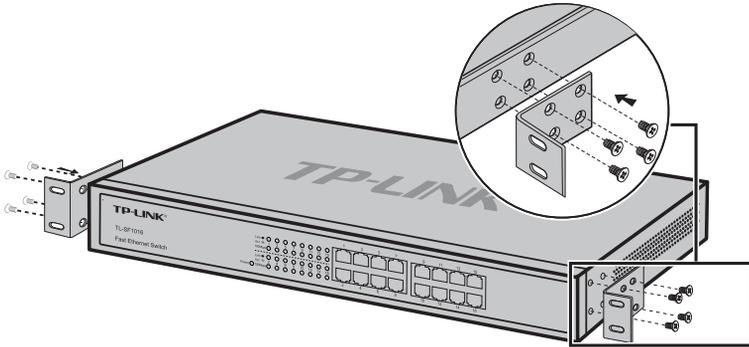


Figure 3-2 Attaching Brackets

- 2) After the brackets are attached to the Switch, use suitable screws (not provided) to secure the brackets to the rack, as illustrated in the following figure.

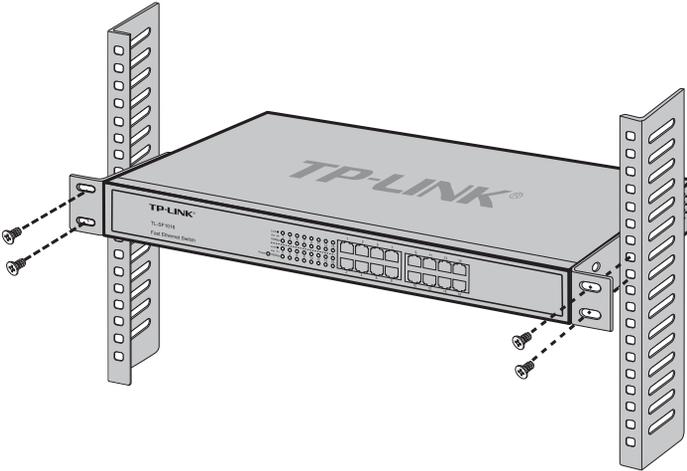


Figure 3-3 Mounting Switch

- 3) Connect the Switch to network devices.
- 4) Supply power to the Switch with the provided power cord.



Note:

TL-SF1016DS and TL-SF1024D do not support rack installation.

3.3 Connect to Ground

Connecting the Switch to ground is to quickly release the lightning over-voltage and over-current of the Switch, which is also a necessary measure to protect the body from electric shock.

In different environments, the Switch may be grounded differently. The following will instruct you to connect the Switch to the ground in two ways, connecting to the Grounding Bar or connecting to the Ground via the power cord. Please connect the Switch to ground in the optimum way according to your specific operation environment.

- **Connecting to the Grounding Bar**

If the Switch is installed in the Equipment Room, where a Grounding Bar is available, you are recommended to connect the Switch to the Grounding Bar as shown in the following figure.

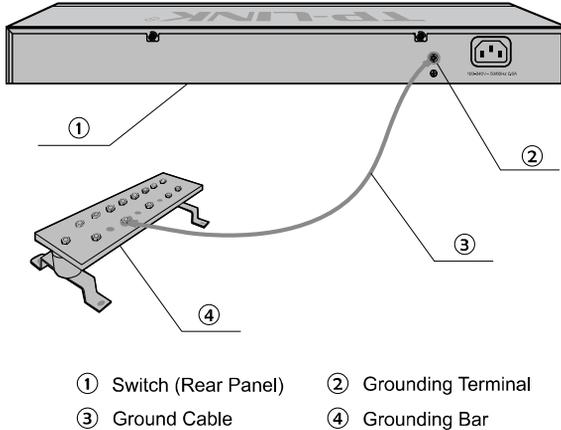


Figure 3-4



Note:

The Grounding Bar and Ground Cable is not provided with our product.

- **Connecting to the Ground via the power supply**

If the Switch is installed in the normal environment, the Switch can be grounded via the PE (Protecting Earth) cable of the AC power supply as shown in the following figure.

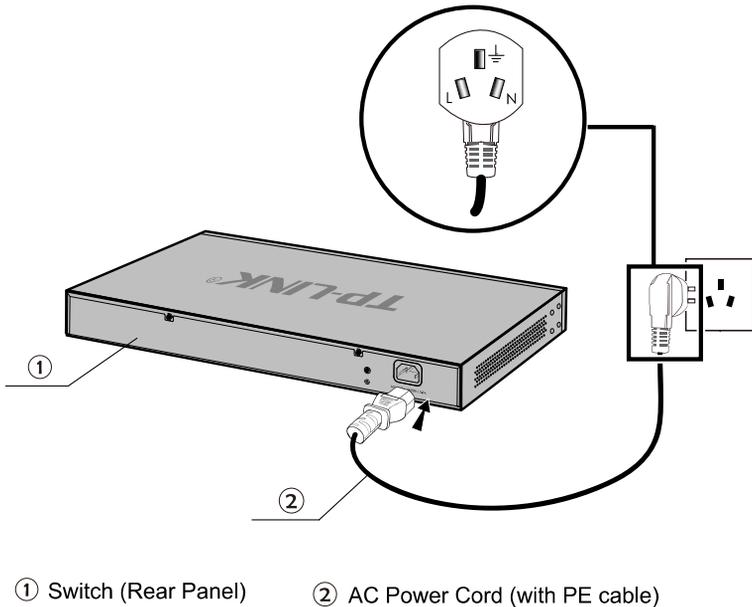


Figure 3-5

* The figure is to illustrate the application and principle. The power plug you get from the package and the socket in your situation will comply with the regulation in your country, so they may differ from the figure above.

**Note:**

If you intend to connect the Switch to the ground via the PE (Protecting Earth) cable of AC power cord, please make sure the PE (Protecting Earth) cable in the electrical outlet is well grounded in advance.

3.4 Power on

The TL-SF1016/TL-SF1016DS/TL-SF1024/TL-SF1024D/TL-SF1048 16/24/48-port 10/100Mbps Fast Ethernet Switch is powered by an AC Power Supply. Connect the Switch and power outlet by power cord. Powering on the Switch, it will be automatically initialized and the LED indicators should respond as follows:

- 1) All of the LED indicators will flash momentarily for one second, which represents a resetting of the system.
- 2) The Power LED indicator will light up.

Appendix A: Specifications

General	
Standards	IEEE802.3 10Base-T, IEEE802.3u 100Base-TX
Topology	Star
Protocol	CSMA/CD
Data Transfer Rate	Ethernet: 10Mbps (Half Duplex) 20Mbps (FullDuplex)
	Fast Ethernet: 100Mbps (Half Duplex) 200Mbps (Full Duplex)
Network Media (Cable)	10Base-T: UTP category 3, 4, 5 cable (maximum 100m)
	EIA/TIA-568 100 STP (maximum 100m)
	100Base-TX: UTP category 5, 5e cable (maximum 100m) EIA/TIA-568 100 STP (maximum 100m)
Number of Ports	16/24/48 10/100Mbps Auto-Negotiation RJ-45 ports
Safety & Emissions	FCC, CE
LED indicators	Power, Link/Act, 100Mbps
Transfer Method	Store-and-Forward
MAC Address Learning	Automatically learning, automatically aging
Frame Filter Rate	10Base-T: 14881pps/Port
	100Base-Tx: 148810pps/Port
Frame Forward Rate	10Base-T: 14881pps/Port
	100Base-Tx: 148810pps/Port

Environmental and Physical

Operating Temperature	0°C ~40°C
Storage Temperature	-40°C ~70°C
Operating Humidity	10%~90% non-condensing
Storage Humidity	5%~90% non-condensing

Appendix B: Troubleshooting

1. The Power LED is not lit

- Make sure the AC power cord connected the Switch with power source properly.
- Make sure the power source is ON.

2. The Link/Act LED is not lit when a device is connected to the corresponding port

- Make sure that the cable connectors are firmly plugged into the Switch and the device.
- Make sure the connected device is turned on and working well.
- The cable must be less than 100 meters long (328 feet).

Technical Support

- For more troubleshooting help, go to:
www.tp-link.com/support/faq.asp
- To download the latest Firmware, Driver, Utility and User Guide, go to:
www.tp-link.com/support/download.asp
- For all other technical support, please contact us by using the following details:

Global

Tel: +86 755 26504400

E-mail: support@tp-link.com

Service time: 24hrs, 7days a week

TP-LINK TECHNOLOGIES CO., LTD.

South Building, No.5 Keyuan Road, Central Zone, Science & Technology Park, Nanshan, Shenzhen, P. R. China

UK

Tel: +44 (0) 845 147 0017

E-mail: support.uk@tp-link.com

Service time: 24hrs, 7days a week

TP-LINK UK Limited

Unit B Waterside Park, Cookham Road, BRACKNELL Berkshire RG12 1RB

Switzerland

Tel: +41 (0)848 800998 (German service)

E-mail: support.ch@tp-link.com

Fee: 4-8 Rp/min, depending on rate of different time

Service Time: Monday to Friday 9:00 AM to 6:00 PM. GMT+1 or GMT+2 (Daylight Saving Time)

Germany/Austria

Tel: +49 1805 875465 (German Service) / +49 1805 TPLINK

E-mail: support.de@tp-link.com

Fee: 0.14 EUR/min from the German fixed phone network and up to 0.42 EUR/min from mobile phone.

Service Time: Monday to Friday 9:00 AM to 6:00 PM. GMT+1 or GMT+2 (Daylight Saving Time in Germany) * Except bank holidays in Hesse

TP-LINK Deutschland GmbH

Johannes-Gutenberg-Straße 12-14, 65719 Hofheim am Taunus, Germany

Manual del Usuario

Contenidos del embalaje (elementos que deben estar dentro de la caja):

- Un Switch TL-SF1016/TL-SF1016DS/TL-SF1024/TL-SF1024D/TL-SF1048
- Un cable eléctrico
- Este Manual del Usuario
- Tornillos de montaje y dos soportes tipo “L”



Nota:

Asegúrese que la caja contiene los productos anteriores. Si alguno de ellos está dañado o no se incluye contacte con su distribuidor. Los modelos TL-SF1016DS y TL-SF1024D no incluyen los tornillos de montaje y los dos paneles “L”.

Capítulo 1 Instalación

1) Instalación del Switch en un Escritorio o un Rack

Antes de poner el Switch encima del escritorio, pegue cuatro pies de goma en las ranuras de la parte inferior del Switch, entonces ponga el Switch encima del escritorio, donde puede soportar 5kg de peso.

Apague todo el equipo conectado al Switch antes de instalarlo en el rack, entonces remache los dos soportes “L” a ambos lados del Switch, y fíjelos al rack con los tornillos.

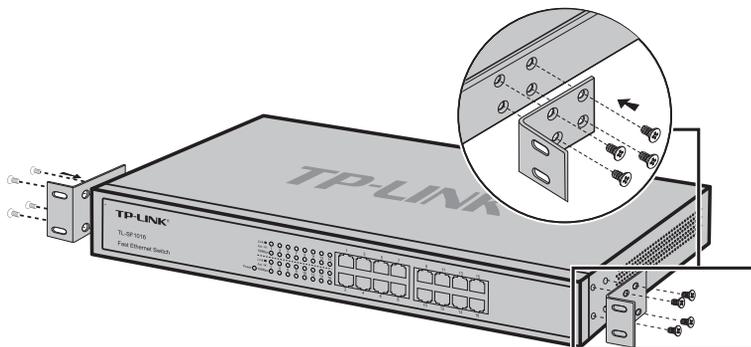


Figura 1-1 Remache de los soportes “L” en el Switch

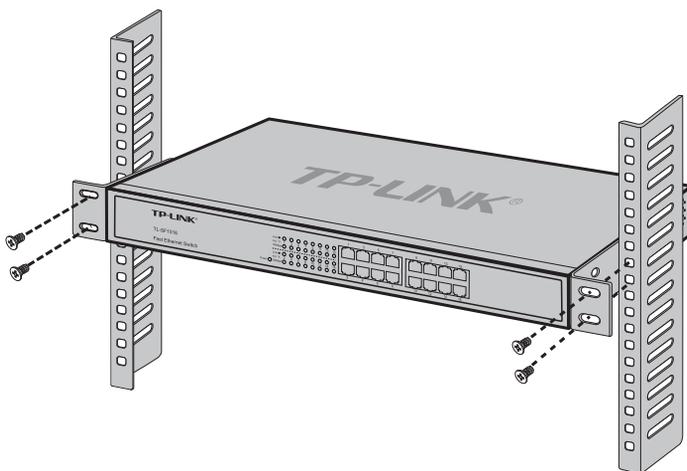


Figura 1-2 Sujeción del Switch al Rack

- 2) Verifique el Adaptador de Potencia con detenimiento y compruebe que está adecuadamente conectado a una fuente de alimentación.
- 3) Enciéndalo. Se iniciará automáticamente y los indicadores LED deberían responder de la siguiente manera:
 - a) Todos los indicadores LED de Conexión/Actividad se encenderán momentáneamente, lo que significa reset del sistema.
 - b) Los indicadores LED de potencia se encenderán.

Capítulo 2 Características y Especificaciones

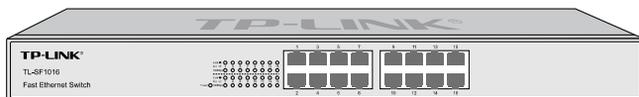
- Cumple las normas IEEE802.3, IEEE802.3u
- Puertos RJ45 16/24/48 10/100Mbps con Autonegociación, soportan Auto- MDI/MDIX
- Soporta control de flujo IEEE802.3X para modo full-duplex y backpressure para modo half-duplex
- Indicadores LED para controlar potencia, conexión, actividad
- Carcasa de acero para montar en rack
- Suministro eléctrico interno

General	
Normas	IEEE802.3, 10Base-T, IEEE802.3u, 100Base-TX
Topología	Star (topología de estrella)
Protocolo	CSMA/CD
Tasa de Transferencia de datos	Ethernet: 10Mbps (Half Duplex) 20Mbps (Full Duplex) Fast Ethernet: 100Mbps (Half Duplex) 200Mbps (Full Duplex)
Número de Puertos	16/24/48 Puertos RJ45 10/100Mbps con Autonegociación
Indicadores LED	Potencia, Conexión/Actividad, 100M(sólo para TL-SF1024)

Condiciones físicas y medioambientales	
Salida de Suministro eléctrico	100-240V~ 50-60Hz (suministro eléctrico interno universal)
Temperatura de funcionamiento	de 0°C~40°C (32°F~104°F)
Temperatura de almacenamiento	de -40~70°C (-40°F ~158°F)
Humedad de Funcionamiento	de 10% ~90%, No condensada
Humedad de almacenamiento	de 5% ~90%, No condensada

Capítulo 3 Identificación de Componentes Externos (Modelo de ejemplo: TL-SF1016)

1) Panel Frontal e indicadores LED



- **LED de Potencia:** Este indicador se encenderá cuando se encienda el Switch.
- **LEDs de CONEXIÓN/ACTIVIDAD:** Se encenderá un indicador LED verde cuando se conecte un dispositivo al puerto correspondiente. Parpadea cuando se transmiten o reciben datos en la conexión.
- **100Mbps:** El indicador LED del puerto gigabit correspondiente se encenderá con una luz verde fija cuando funcione a velocidad de 100Mbps, no se encenderá si funciona a velocidad de 10Mbps.



Nota:

Algunos switches no incluyen el indicador de 100Mbps, como el TL-SF1048 y algunos switches TL-SF1016.

2) Panel Trasero



El panel trasero del TL-SF1016 solamente presenta una salida eléctrica, que es una salida AC. Conecte aquí el extremo hembra del cable, y el macho al suministro de corriente AC.

Asistencia Técnica

- Si necesita más ayuda para la resolución de problemas, vaya a:
<http://www.tp-link.com/es/support/faq.asp>
- Para descargar las últimas versiones de Firmware, Controlador, Utilidad y Guía de usuario, vaya a:
<http://www.tp-link.com/es/support/download.asp>
- Para cualquier otra consulta técnica, contacte con nosotros:

Global

Tel: +86 755 26504400

E-mail: support@tp-link.com

Horario: 24h, 7 días a la semana

TP-LINK TECHNOLOGIES CO., LTD.

South Building, No.5 Keyuan Road, Central Zone, Science & Technology Park, Nanshan, Shenzhen, P. R. China

UK

Tel: +44 (0) 845 147 0017

E-mail: support.uk@tp-link.com

Horario: 24h, 7 días a la semana

TP-LINK UK Limited

Unit B Waterside Park, Cookham Road, BRACKNELL Berkshire RG12 1RB

Alemania / Austria / Suiza

Tel: +49 1805 875465 (Servicio Alemán)

E-mail: support.de@tp-link.com

Horario: de Lunes a Viernes de 09:00 a 18:00. GMT+ 1 o

GMT+ 2 (Cambio de Hora en Alemania)

Excepto fiestas estatales en Hesse

TP-LINK Deutschland GmbH

Johannes-Gutenberg-Straße 12-14, 65719 Hofheim am Taunus, Germany

Οδηγός Χρήσης

Περιεχόμενα Πακέτου

Στο πακέτο σας πρέπει να βρίσκονται τα παρακάτω στοιχεία:

- Ένα TL-SF1016/TL-SF1016DS/TL-SF1024/TL-SF1024D/TL-SF1048 Switch
- Ένα καλώδιο παροχής
- Ο Παρών Οδηγός Χρήσης
- Βίδες εγκατάστασης και δύο γωνίες τύπου «L»

Σημείωση:

Βεβαιωθείτε ότι το πακέτο σας περιέχει τα παραπάνω. Εάν οποιοδήποτε από τα παραπάνω στοιχείο λείπει ή φέρει φθορές, επικοινωνήστε με τον διανομέα.

Κεφάλαιο 1 Εισαγωγή στο Προϊόν

Το κεφάλαιο αυτό περιγράφει τις λειτουργίες των μοντέλων TL-SF1016/TL-SF1016DS/TL-SF1024/TL-SF1024D/TL-SF1048 16/24/48-port 10/100M Switch. Τα TL-SF1016, TL-SF1024 και TL-SF1048 διαφέρουν μεταξύ τους στον αριθμό ενδεικτικών λυχνιών LED και θυρών. Όλες οι εικόνες (εκτός από τις Εικόνες 3-4) στον οδηγό αυτό είναι από το TL-SF1048.

1.1 Επισκόπηση του προϊόντος

Τα TL-SF1016/TL-SF1016DS/TL-SF1024/TL-SF1024D/TL-SF1048 16/24/48-port 10/100M Switch παρέχουν θύρες Auto-Negotiation RJ45 ταχυτήτων 16/24/48 10/100Mbps. Κάθε θύρα των TL-SF1016/TL-SF1016DS/TL-SF1024/TL-SF1024D/TL-SF1048 υποστηρίζει λειτουργία αυτόματου MDI/MDI-X, αποτρέποντας την ανάγκη καλωδίων διασταυρώσεως ή θυρών Uplink. Το Switch είναι προϊόν «Plug-and-Play» και μπορείτε να συνδέσετε κάθε θύρα απευθείας σε ένα διακομιστή, hub ή switch, χρησιμοποιώντας κανονικό καλώδιο ή καλώδιο διασταυρώσεως.

Τα TL-SF1016/TL-SF1016DS/TL-SF1024/TL-SF1024D/TL-SF1048 16/24/48-port 10/100M Switch της TP-LINK παρέχουν οικονομική, εύχρηστη, υψηλής απόδοσης, σταθερή αναβάθμιση για το παλιό σας δίκτυο σε δίκτυο 100Mbps. Θα ενισχύσουν την απόδοση του δικτύου σας με έως και διπλάσια ταχύτητα μεταφοράς δεδομένων.

Τα TL-SF1016/TL-SF1016DS/TL-SF1024/TL-SF1024D/TL-SF1048 16/24/48-port 10/100M Switch χρησιμοποιούν Green Ethernet, υποστηρίζουν χαρακτηριστικά εξοικονόμησης ενέργειας τα οποία βοηθούν το δίκτυό σας να είναι φιλικό προς το περιβάλλον χωρίς να επηρεάζεται η απόδοσή του. Το TP-LINK GREEN Switch μπορεί να εντοπίσει αυτόματα την κατάσταση σύνδεσης κάθε θύρας και να μειώσει την κατανάλωση ισχύος για θύρες οι οποίες είναι ανενεργές. Από την άλλη, το Green Switch μπορεί να αναλύσει το μήκος του καλωδίου Ethernet και να προσαρμόσει την χρήση ισχύος ανάλογα.

1.2 Χαρακτηριστικά

- Υποστηρίζει τεχνολογία Green Ethernet για την χρήση χαρακτηριστικών εξοικονόμησης ενέργειας
- Συμβατό με τα πρότυπα IEEE802.3, IEEE802.3u
- Θύρες 16/24/48 10/100Mbps Auto-Negotiation RJ45 με υποστήριξη Auto-MDI/MDIX
- Υποστήριξη ελέγχου ροής IEEE802.3X για λειτουργία Full-Duplex και αντιστάθμισης πίεσης για λειτουργία Half-Duplex
- Μεταλλική θήκη 19" με δυνατότητα τοποθέτησης σε βάση
- Εσωτερική παροχή ισχύος

Κεφάλαιο 2 Εγκατάσταση

2.1 Τοποθέτηση του Switch σε Γραφείο

Πριν τοποθετήσετε το Switch σε γραφείο, προσαρμόστε τις τέσσερις ελαστικές βάσεις στο κάτω μέρος του Switch, και στη συνέχεια τοποθετήστε το Switch σε μια επιφάνεια η οποία να μπορεί να αντέξει βάρος τουλάχιστον 5kg.

Σημείωση:

Τοποθετήστε τη συσκευή κοντά σε πρίζα ρεύματος για εύκολη πρόσβαση. Βεβαιωθείτε ότι υπάρχει αρκετός χώρος για αερισμό και την ακτινοβολία της θερμότητας.

Μην τοποθετήσετε βαριά αντικείμενα στο Switch.

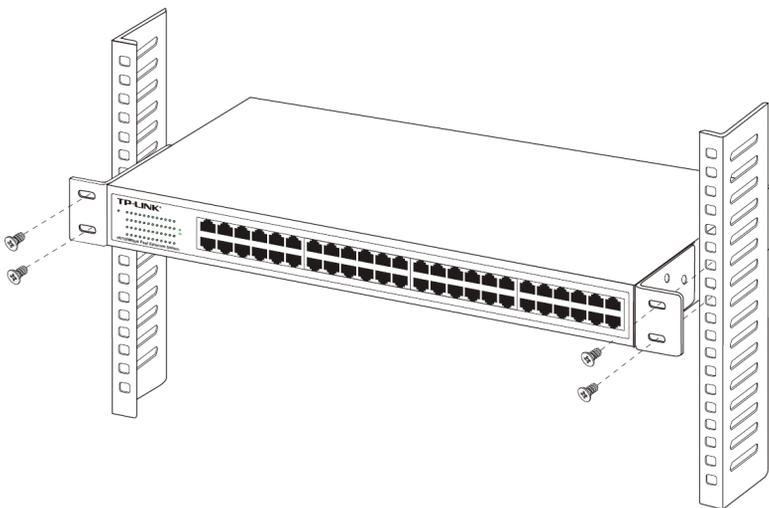
2.2 Εγκατάσταση του Switch σε Βάση

Οι διαστάσεις των TL-SF1016/TL-SF1016DS/TL-SF1024/TL-SF1024D/TL-SF1048 είναι σχεδιασμένες σύμφωνα με την μεταλλική θήκη 19" με δυνατότητα τοποθέτησης σε βάση της Electronic Industries Association.

Απενεργοποιήστε τον εξοπλισμό πριν τοποθετήσετε το Switch στην βάση, και στη προσαρμόστε τις δύο γωνίες τύπου «L» σε κάθε πλευρά του Switch, και στερεώστε με βίδες.



Εικόνα 2-1 Τοποθέτηση των γωνιών «L» στο Switch



Εικόνα 2-2 Στερέωση του Switch στη βάση

2.3 Ενεργοποίηση

Το TL-SF1016/TL-SF1016DS/TL-SF1024/TL-SF1024D/TL-SF1048 16/24/48-port 10/100M Switch ενεργοποιείται με παροχή ρεύματος AC. Συνδέστε το Switch στην πρίζα χρησιμοποιώντας το καλώδιο ισχύος. Ενεργοποιώντας το Switch, θα εκκινηθεί αυτόματα και οι ενδεικτικές λυχνίες LED θα ανάψουν ως εξής:

- 1) Όλες οι λυχνίες LED θα αναβοσβήσουν για ένα δευτερόλεπτο, καθώς το σύστημα πραγματοποιεί επανεκκίνηση.
- 2) Στη συνέχεια θα ανάψει η ενδεικτική λυχνία LED «Power».

Κεφάλαιο 3 Αναγνώριση Εξωτερικών Στοιχείων

Το κεφάλαιο αυτό περιγράφει το μπροστινό τμήμα, το πίσω τμήμα και τις ενδεικτικές λυχνίες LED του Switch.

3.1 Μπροστινό Τμήμα

Το μπροστινό τμήμα του TL-SF1048 αποτελείται από το μοντέλο switch, τις ενδεικτικές λυχνίες LED, και 48 θύρες RJ-45 10/100Mbps.



Εικόνα 3-1 Απεικόνιση Μπροστινού Τμήματος Switch TL-SF1048

3.2 Πίσω Τμήμα

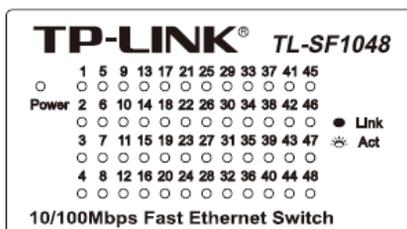
Στο πίσω τμήμα του TL-SF1048 βρίσκεται η έξοδος ρεύματος. Συνδέστε το θηλυκό μέρος του καλωδίου ισχύος εδώ, και το αρσενικό μέρος στην παροχή ρεύματος.



Εικόνα 3-2 Απεικόνιση Πίσω Τμήματος Switch TL-SF1048

Ενδεικτικές Λυχνίες LED

Οι ενδεικτικές λυχνίες LED περιλαμβάνουν τη λυχνία Power, και τις ενδείξεις LED Link/Act, οι οποίες χρησιμεύουν για την παρακολούθηση και την προληπτική αντιμετώπιση προβλημάτων του Switch. Στην ενότητα που ακολουθεί υπάρχει μια λίστα με τις ενδείξεις LED του Switch καθώς και μια επεξήγηση κάθε ένδειξης.

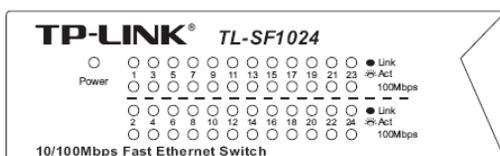


Εικόνα 3-3 Απεικόνιση Λυχνιών LED του TL-SF1048

- **Power LED:** Η ένδειξη αυτή ανάβει κόκκινη όταν το Switch είναι ενεργοποιημένο. Εάν η λυχνία δεν είναι αναμμένη LED, ελέγξτε την παροχή ισχύος και την σύνδεση.
- **Link/Act LED:** Η λυχνία είναι ενδεικτική της κατάστασης Link/Active. Η αντίστοιχη λυχνία LED θα ανάψει πράσινη όταν υπάρχει σύνδεση με μια συσκευή δικτύου. Αναβοσβήνει πράσινη κατά την αποστολή ή λήψη δεδομένων μέσω της ενεργής σύνδεσης.

Σημείωση:

Πέρα από τις λυχνίες LED, ορισμένα switches διαθέτουν ένδειξη 100Mbps, όπως το TL-SF1024 και ορισμένα TL-SF1016, όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα.



Εικόνα 3-4 Απεικόνιση Λυχνιών LED του TL-SF1024

- **100Mbps:** Η αντίστοιχη ενδεικτική λυχνία LED θύρας θα ανάψει πράσινη όταν λειτουργεί σε ταχύτητα 100Mbps, ενώ παραμένει σβηστή όταν λειτουργεί σε ταχύτητα 10Mbps.

Παράρτημα Α: Χαρακτηριστικά

Γενικά	
Πρότυπα	IEEE802.3 10Base-T IEEE802.3u 100Base-TX
Τοπολογία	Star
Πρωτόκολλο:	CSMA/CD
Ρυθμός Μετάδοσης Δεδομένων	Ethernet: 10Mbps (Half Duplex), 20Mbps (FullDuplex)
	Fast Ethernet: 100Mbps (Half Duplex), 200Mbps (Full Duplex)
Αριθμός Θυρών	16/24/48 10/100Mbps Θύρες RJ-45 Auto-Negotiation
Ενδεικτικές Λυχνίες	LED Power, Link/Act
Ασφάλεια & Εκπομπή	FCC, CE

Περιβάλλον και Συμπεριφορά	
Διαστάσεις(Π×Β×Υ)	TL-SF1016:11.57X7.1X1.73 in.(294X180X44 mm) TL-SF1024:17.3X7.1X1.73 in. (440X180X44 mm) TL-SF1048:17.3X10.2X1.73 in.(440X260X44 mm)
Έξοδος Παροχής Ισχύος	100-240V~ 50-60Hz (Εσωτερική παροχή ισχύος)
Θερμοκρασία λειτουργίας	0°C ~40°C
Θερμοκρασία αποθήκευσης	-40°C ~70°C
Επίπεδο Υγρασίας Λειτουργίας	10% - 90% , Χωρίς Συσσώρευση
Επίπεδο Υγρασίας Αποθήκευσης	5% - 90% , Χωρίς Συσσώρευση

Παράρτημα Β: Αντιμετώπιση Προβλημάτων

1. Η λυχνία Power δεν ανάβει

- Βεβαιωθείτε ότι το καλώδιο ισχύος είναι συνδεδεμένο σωστά στο Switch και στην παροχή ρεύματος.
- Βεβαιωθείτε ότι υπάρχει παροχή ρεύματος.

2. Η λυχνία Link/Act δεν ανάβει όταν συνδέεται μια συσκευή στην αντίστοιχη θύρα

- Βεβαιωθείτε ότι τα καλώδια σύνδεση είναι καλά τοποθετημένα στο Switch και στη συσκευή.
- Βεβαιωθείτε ότι η συνδεδεμένη συσκευή είναι ενεργοποιημένη και λειτουργεί σωστά.
- Τα καλώδια πρέπει να είναι μικρότερο από 100 μέτρα.

Τεχνική Υποστήριξη

- Για περισσότερη βοήθεια αντιμετώπισης προβλημάτων, μεταβείτε στη σελίδα:

www.tp-link.com/support/faq.asp

- Για να κατεβάσετε τα πιο πρόσφατα Firmware, Driver, Utility and User Guide, μεταβείτε στη σελίδα:

www.tp-link.com/support/download.asp

- Για οποιαδήποτε άλλη τεχνική υποστήριξη, επικοινωνήστε μαζί μας χρησιμοποιώντας τις παρακάτω λεπτομέρειες:

Παγκοσμίως

Τηλ: +86 755 26504400

E-mail: support@tp-link.com

Ωράριο: 24ώρες, 7ημέρες τη βδομάδα

TP-LINK TECHNOLOGIES CO., LTD.

South Building, No.5 Keyuan Road, Central Zone, Science & Technology Park, Nanshan, Shenzhen, P. R. China

UK

Τηλ: +44 (0) 845 147 0017

E-mail: support.uk@tp-link.com

Ωράριο: 24ώρες, 7ημέρες τη βδομάδα

TP-LINK UK Limited

Unit B Waterside Park, Cookham Road, BRACKNELL Berkshire RG12 1RB

Γερμανία / Αυστρία/ Ελβετία

Τηλ: +49 1805 875465 (Γερμανικό σέρβις)

E-mail: support.de@tp-link.com

Ωράριο: Δευτέρα έως Παρασκευή 9:00 AM έως 6:00 PM

GMT+ 1 ή GMT+ 2 Εξαιρούνται αργίες στο Hesse

TP-LINK Deutschland GmbH

Johannes-Gutenberg-Straße 12-14, 65719 Hofheim am Taunus, Germany

Guide de l'utilisateur

Contenu de la boîte

- Switch TL-SF1016/TL-SF1016DS/TL-SF1024/TL-SF1024D/TL-SF1048
- Câble d'alimentation
- Notice
- Vis de fixation et deux équerres de montage pour rack L"

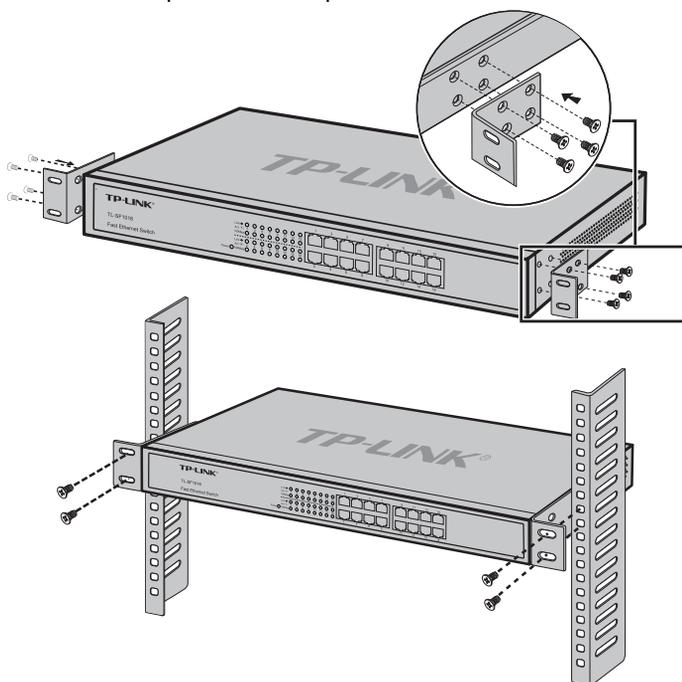
Remarque : Assurez-vous que l'emballage contient bien les éléments ci-dessus. Veuillez prendre contact avec votre revendeur pour le cas où l'un d'eux venait à être endommagé ou manquant. Les produits TL-SF1016DS et TL-SF1024D ne comprennent ni les vis de montage ni les deux équerres.

Chapitre 1 : Installation

1) Installation du switch sur un bureau ou dans un rack

Avant de placer votre switch sur une table, fixer les patins en caoutchouc sur les pieds. Poser l'appareil sur un plan de travail supportant 5 kg.

Eteindre tous les appareils connectés sur le switch avant l'installation en rack, puis fixer les deux équerres de chaque côté et mettre les vis.



- 2) Vérifier que le câble d'alimentation est bien relié au secteur.
- 3) Allumer le switch. Il s'initialise automatiquement et les voyants LED indiquent :
 - a) Tous les voyants clignotent pendant quelques instants, pendant que le système se paramètre.
 - b) Le voyant Power [alimentation] s'allume.

Chapitre 2 : Caractéristiques et descriptif technique

- Conforme aux normes IEEE802.3, IEEE802.3u.
- 16/24/48 ports RJ45 auto négociation avec fonction Auto MDI/MDIX.
- Contrôle des flux IEEE802.3x en full duplex et retour d'informations en half duplex.
- Voyants LED pour statut Alimentation, Liaison, Activité.
- Boîtier métal pour installation en rack.
- Alimentation interne.

Descriptif	
Normes	IEEE802.3 10base-T IEEE802.3u 100Base-TX
Topologie	Etoile
Protocole	CSMA/ CD
Débit	Ethernet: 10Mbps (half duplex) 20Mbps (full duplex) Fast Ethernet: 100Mbps (half duplex) 200Mbps (full duplex)
Nombre de ports	16/24/48 ports RJ45 10/100Mbps auto négociation
Voyants LED	Alimentation, Liaison/ activité, 100M (modèle TL-SF1024)
Alimentation	100-240Vé 50-60Hz (alimentation interne)
Température de fonctionnement	0°C~40°C
Température de stockage	-40°C~ 70°C
Taux d'humidité	10%~90% sans condensation
Taux d'humidité en stockage	5%~ 90% sans condensation

Chapitre 3 : Description de l'appareil

- LED Power (Alimentation): s'allume lorsque le switch est allumé.
- LED Link/ Act (Liaison/ Activity) : un voyant LED s'allume en vert quand un appareil est connecté sur le port correspondant. Il clignote quand des données sont transmises sur ce port.
- LED 100Mbps : La LED du port Gigabit s'allume en vert fixe quand l'appareil fonctionne en 100Mbps et reste éteint lorsqu'il fonctionne en 10Mbps.
- Prise alimentation.

Certains appareils n'ont pas de voyant pour la connexion à 100Mbps, par exemple le modèle TL-SF1048 et quelques switches TL-SF1016.

Support Technique

- Pour avoir des informations supplémentaires sur le dépannage:
www.tp-link.com/support/faq.asp
- Pour télécharger le dernier Firmware, Pilote, Utilitaire et Mode d'emploi:
www.tp-link.com/support/download.asp
- Pour tout autre renseignement, contactez-nous aux adresses suivantes:

Monde

Tel: +86 755 26504400

E-mail: support@tp-link.com

Horaires: 24h/24, 7 jours par semaine

TP-LINK TECHNOLOGIES CO., LTD.

South Building, No.5 Keyuan Road, Central Zone, Science & Technology Park, Nanshan, Shenzhen, P. R. China

UK

Tél.: +44 (0) 845 147 0017

E-mail: support.uk@tp-link.com

Horaires: 24h/24 et 7j/7

TP-LINK UK Limited

Unit B Waterside Park, Cookham Road, BRACKNELL Berkshire RG12 1RB

Suisse

Tél.: +41 (0)848 800998 (Service allemand)

E-mail: support.ch@tp-link.com

Tarif : de 4 à 8 Rp par minute, selon la tranche horaire

Horaires: Du lundi au vendredi De 9h00 à 18h00 .GMT+ 1 ou GMT+ 2 (Heure d'été en Allemagne)

Allemagne / Autriche

Tél.: +49 1805 875465 (Service allemand) / +49 1805 TPLINK

E-mail: support.de@tp-link.com

Tarif: 0,14 EUR par minute depuis le réseau téléphonique commuté Allemand et jusqu'à 0,42 EUR par minute depuis un téléphone mobile.

Horaires: Du lundi au vendredi De 9h00 à 18h00 .GMT+ 1 ou GMT+ 2 (Heure d'été en Allemagne)

Hors jours fériés dans la région de Hesse

TP-LINK Deutschland GmbH

Johannes-Gutenberg-Straße 12-14, 65719 Hofheim am Taunus, Germany

Manuale d'Uso

La confezione contiene (All'interno della confezione si trovano i seguenti oggetti)

- Uno switch TL-SF1016/TL-SF1016DS/TL-SF1024/TL-SF1024D/TL-SF1048
- Un cavo di alimentazione
- Questo Manuale d'Uso
- Viti e 2 staffe a "L"



Nota:

Assicurarsi che la confezione contenga tutti gli accessori elencati. Contattare il distributore locale per eventuali mancanze o difettosità. Nei prodotti TL-SF1016DS e TL-SF1024D non sono incluse le viti di fissaggio e le 2 placchette a "L".

Capitolo 1. Installazione

- 1) Montare lo Switch in una scrivania o in un rack

Prima di appoggiare lo switch su una scrivania è bene mettere i piedini in gomma allegati alla confezione, non mettere sopra lo switch pesi superiori a 5Kg.

Prima di montare lo switch sul rack da 19" spegnere tutti i dispositivi collegati, assemblare le due staffe a "L" nei due lati dello switch e fissarlo con le opportune viti sul rack da 19"

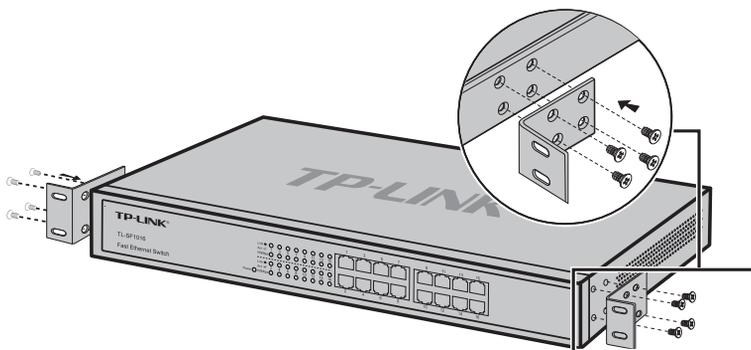


Figure 1-1 Rivet the "L" brackets onto the Switch

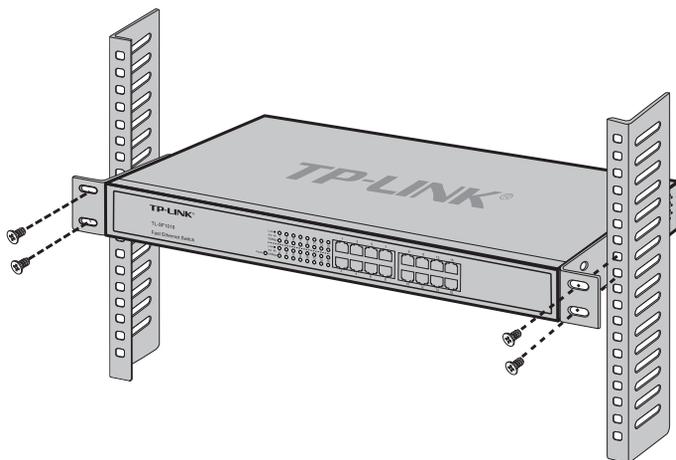


Figure 1-2 Fasten the Switch in the Rack

- 2) Please inspect the Power Adapter carefully, and make sure that it is properly connected to a power source.
- 3) Power on. It will be automatically initialized and the LED indicators should respond as follows:
 - a) All of the Link/Act LED indicators will flash momentarily, which represent a resetting of the system.
 - b) The Power LED indicators will light up.

Chapter 2.Features&Specifications

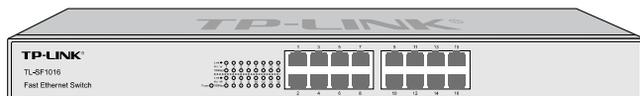
- Conformi agli standards IEEE802.3, IEEE802.3u
- 16/24/48 Porte RJ45 10/100Mbps Auto-Negotiation che supportano Auto-MDI/MDIX
- Supportano IEEE802.3x flow control per full-duplex mode e backpressure per half-duplex transfer mode
- Indicatori a LED per il monitoraggio di alimentazione, link, attività e velocità
- Contenitore in metallo 19' rack-mountable
- Alimentatore interno

Generalità	
Standards	IEEE802.3 10Base-T IEEE802.3u 100Base-TX
Tipologia	Star
Protocollo	CSMA/CD
Data Transfer Rate	Ethernet: 10Mbps (Half Duplex); 20Mbps (Full Duplex) Fast Ethernet: 100Mbps (Half Duplex); 200Mbps (Full Duplex)
Numero delle Porte	16/24/48 10/100Mbps Auto-Negotiation RJ-45 ports
Indicatori a LED	Power, Link/Act, 100M (only for TL-SF1024)

Ambiente e condizioni di lavoro	
Temperatura di Lavoro	100-240V~ 50-60Hz (Internal universal power supply)
Temperatura di Stoccaggio	0°C~40°C (32°F~104°F)
Umidità di Lavoro	-40~70°C (-40°F ~158°F)
Umidità di Stoccaggio	10%~90% non-condensing
Temperatura di Lavoro	5%~90% non-condensing

Capitolo 3. Identificazione dei componenti esterni (TL-SF1016 come esempio)

1) Pannello frontale e indicatori a LED



- **LED alimentazione:** Luce Rossa accesa quando lo switch è acceso.
- **LINK/ACT LEDs:** Un LED Verde si accende quando la rispettiva porta è collegata a un dispositivo. Luce Verde lampeggia quando ci sono dati in trasmissione o in ricevimento.
- **100Mbps:** The corresponding gigabit port II LED è Verde quando la porta corrispondente lavora a 100Mbps, è spento se quella porta lavora a 10Mbps.



Nota: Alcuni modelli di switch, come il TL-SF1048 alcune versioni del TL-SF1016, non hanno l'indicatore a LED per i 100Mbps.

2) Pannello posteriore



Il pannello posteriore del TL-SF1016 ha solo la spina di alimentazione. Collegare a questa spina la presa femmina del cavo di alimentazione e la spina maschio alla presa di corrente.

Supporto Tecnico

- Per maggior aiuto nella Risoluzione dei Problemi andare su:
<http://www.tp-link.com/it/support/faq.asp>
- Per il Download del Firmware aggiornato, dei Driver, delle Utilities e della User Guide andare su:
<http://www.tp-link.com/it/support/download.asp>
- Per ogni altro tipo di supporto tecnico contattaci come da seguente tabella:

Internazionale

Tel: +86 755 26504400

E-mail: support@tp-link.com

Orario: 24ore, 7giorni a settimana

TP-LINK TECHNOLOGIES CO., LTD.

South Building, No.5 Keyuan Road, Central Zone, Science & Technology Park, Nanshan, Shenzhen, P. R. China

UK

Tel: +44 (0) 845 147 0017

E-mail: support.uk@tp-link.com

Orario: 24ore, 7giorni a settimana

TP-LINK UK Limited

Unit B Waterside Park, Cookham Road, BRACKNELL Berkshire RG12 1RB

Svizzera

Tel: +41 (0)848 800998 (assistenza in tedesco)

E-mail: support.ch@tp-link.com

Costo: 4-8 Rp/min in base alla tariffa dell'orario.

Orario: Da Lunedì' a Venerdì'Dalle 9:00 AM a 6:00 PM .GMT+ 1 o GMT+ 2 (Ora legale tedesca)

Germania / Austria

Tel: +49 1805 875465 (assistenza in tedesco) / +49 1805 TPLINK

E-mail: support.de@tp-link.com

Costo: 0,14EUR/min da telefoni fissi in Germania e fino a 0,42 EUR/min da cellulari

Orario: Da Lunedì' a Venerdì'Dalle 9:00 AM a 6:00 PM. GMT+ 1 o GMT+ 2 (Ora legale tedesca) Eccetto giorni festivi a Hesse

TP-LINK Deutschland GmbH

Johannes-Gutenberg-Straße 12-14, 65719 Hofheim am Taunus, Germany

Guia do Utilizador

Conteúdo da Embalagem

- Um TL-SF1016/TL-SF1016DS/TL-SF1024/TL-SF1024D/TL-SF1048 Switch
- Um cabo de alimentação
- Este guia do utilizador
- Parafusos e duas barras em forma de “L”



Nota:

Certifique-se de que a embalagem contém os artigos mencionados abaixo. Se algum dos artigos mencionados estiver danificado ou em falta, por favor contacte o seu distribuidor. TL-SF1016DS e TL-SF1024D não incluem parafusos de montagem nem as duas pranchas em formato “L”.

Capítulo 1. Instalação

- 1) Montar o Switch numa secretária ou num bastidor

Antes de colocar o Switch numa mesa, cole os quatro pés de borracha nos locais marcados na parte de baixo do Switch, de seguida coloque o Switch num local que possa suportar 5kg de peso.

Desligue da corrente todo o equipamento ligado ao Switch antes de o montar numa estante, fixe as duas barras em forma de “L” a cada um dos lados do Switch, e aparafuse-o ao bastidor.

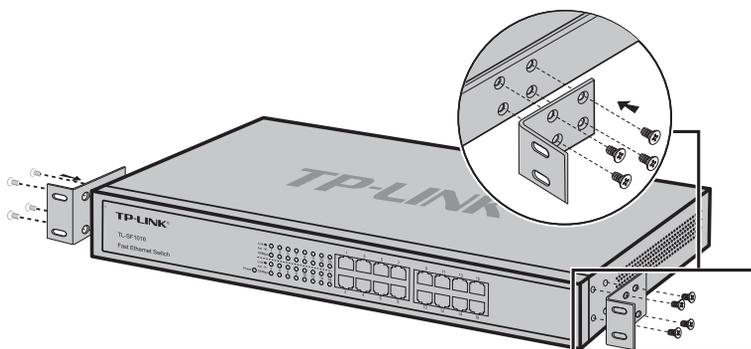


Figura 1-1 Fixe as barras em forma de “L” ao Switch

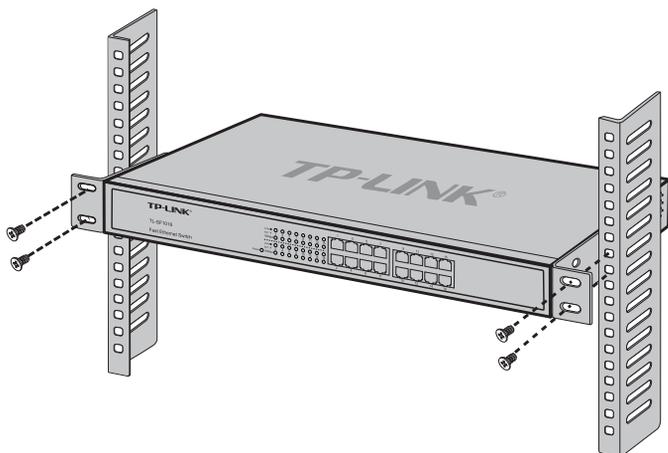


Figura 1-2 Aparafuse o Switch ao bastidor

- 2) Verifique o adaptador de energia cuidadosamente, certifique-se que está correctamente ligado à fonte de energia.
- 3) Ligue-o. O Switch inicializará automaticamente e os indicadores LED devem corresponder aos seguintes:
 - a) Todos os indicadores LED Link/Act irão piscar momentaneamente, o que representa um reinício do sistema.
 - b) O indicador LED de energia irá acender.

Capítulo 2. Características e Detalhes

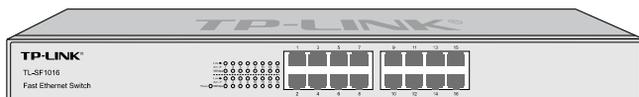
- Cumpre com as normas IEEE802.3, IEEE802.3u
- Portos 16/24/48 10/100Mbps Auto-Negotiation RJ45 com suporte Auto-MDI/MDIX
- Suporta controlo de fluxo IEEE802.3X para modo full-duplex e backpressure para o modo half-duplex
- Indicadores LED para monitorizar energia (power), ligação (link), actividade (activity)
- Caixa de aço montável em bastidor (rackmountable)
- Fonte de energia interna

Geral	
Normas	IEEE802.3 10Base-T IEEE802.3u 100Base-TX
Topologia	Star (Estrela)
Protocolo	CSMA/CD
Taxa de transferência de dados	Ethernet: 10Mbps (Half Duplex) 20Mbps (Full Duplex) Fast Ethernet: 100Mbps (Half Duplex) 200Mbps (Full Duplex)
Número de Portos	16/24/48 10/100Mbps Auto-Negotiation RJ-45 ports
Indicadores LED	Power, Link/Act, 100M(apenas para TL-SF1024)

Ambiente e Físico	
Saída do fornecimento de energia	100-240V~ 50-60Hz (Fornecimento de energia interna universal)
Temperatura de funcionamento	0°C~40°C (32°F~104°F)
Temperatura de armazenamento	-40~70°C (-40°F ~158°F)
Humidade de funcionamento	10%~90% não condensado
Humidade de armazenamento	5%~90% não condensado

Capítulo 3. Identificar Componentes Externos (Por exemplo TL-SF1016)

1) Painel Frontal e indicadores LED



- **Power LED:** Este indicador irá acender quando ligar o Switch.
- **LINK/ACT LEDs:** Um indicador LED irá acender uma luz verde quando o dispositivo estiver ligado ao porto correspondente. O LED irá piscar quando estiverem dados a ser transmitidos ou recebidos na ligação.
- **100Mbps:** O indicador LED correspondente ao porto irá acender uma luz verde forte quando estiver a funcionar a uma velocidade de 100Mbps, não irá acender se estiver a funcionar a uma velocidade de 10Mbps.

Nota: Alguns Switches não incluem o indicador de 100Mbps, tal como o TL-SF1048 e alguns Switches TL-SF1016.

2) Painel Traseiro



O painel traseiro do TL-SF1016 apenas apresenta uma tomada eléctrica, que é uma tomada eléctrica AC. Ligue aqui o cabo de alimentação fêmea e o macho à energia AC.

Suporte Técnico

- Para mais ajudas e solução de problemas, acesse:
www.tp-link.com/support/faq.asp
- Para fazer o download do ultimo Firmware, Driver, Utilidades e guia do usuário, acesse:
www.tp-link.com/support/download.asp
- Para outros suportes técnicos, favor nos contactar:

Global

Tel: +86 755 26504400

E-mail: support@tp-link.com

Horário de atendimento: 24hrs, 7dia por semana

TP-LINK TECHNOLOGIES CO., LTD.

South Building, No.5 Keyuan Road, Central Zone, Science & Technology Park, Nanshan, Shenzhen, P. R. China

UK

Tel: +44 (0) 845 147 0017

E-mail: support.uk@tp-link.com

Serviço de tempo: 24 horas por dia, 7 dias por semana

TP-LINK UK Limited

Unit B Waterside Park, Cookham Road, BRACKNELL Berkshire RG12 1RB

Alemanha / Austria /Suíça

Tel: +49 1805 875465 (Serviço Alemã)

E-mail: support.de@tp-link.com

Service time: Segunda a Sexta das 9:00 as 18:00.

GMT+ 1 ou GMT+ 2 (Horário de verão na Alemanha)

Exceto feriados em Hesse

TP-LINK Deutschland GmbH

Johannes-Gutenberg-Straße 12-14, 65719 Hofheim am Taunus, Germany

Käyttöopas

Pakkaussisältö

Laatikon sisältö on seuraava:

- 1 kpl TL-SF1016/TL-SF1016DS/TL-SF1024/TL-SF1024D/TL-SF1048 -kytkin
- 1 kpl virtajohto
- yämä käyttöopas
- asennusruuvit ja kaksi L-tukea

Huom:

Varmista että yllämainittu sisältö kuuluu pakkaukseen. Jos jokin tavaroista on viallinen tai puuttuu, ota yhteys jälleenmyyjään.

1 Johdanto

Tässä luvussa kuvaillaan TL-SF1016/TL-SF1016DS/TL-SF1024/TL-SF1024D/TL-SF1048 16/24/48-porttisten 10/100M -kytkinten ominaisuuksia. TL-SF1016, TL-SF1024 ja TL-SF1048 poikkeavat toisistaan vain LED-merkkivalojen ja porttien määrän suhteen ja kaikki kuviot (paitsi kuvio 3-4) tässä oppaassa koskevat mallia TL-SF1048.

1.1 Yleistä laitteesta

TL-SF1016/TL-SF1016DS/TL-SF1024/TL-SF1024D/TL-SF1048 16/24/48-porttisessa 10/100M -kytkimessä on 16/24/48 10/100Mbps automaattisesti neuvottelevaa RJ45-porttia. Jokainen porteista tulee automaattista MDI/MDI-X -toimintoa poistaen ristiinkytkettyjen kaapeleiden tai uplink-porttin tarpeen. Kytkimen periaatteena on Plug- and-Play ja jokainen portti voidaan yhdistää serveriin, keskittimeen tai palvelimeen yksinkertaisesti joko suoralla tai ristiinkytketyllä kaapelilla.

TP-LINK:in TL-SF1016/TL-SF1016DS/TL-SF1024/TL-SF1024D/TL-SF1048 16/24/48-porttinen 10/100M -kytkin tarjoaa edullisen, helposti toteutettavan, tehokkaan, saumattoman ja standardien mukaisen vanhan verkon päivityksen 100Mbps verkoksi. Se kasvattaa verkon suorituskykyä full duplex -tiedonsiirtoon.

TL-SF1016/TL-SF1016DS/TL-SF1024/TL-SF1024D/TL-SF1048 16/24/48-porttinen 10/100M -kytkin käyttää Green Ethernet -tekniikkaa ja tukee virransäästöominaisuuksia, joiden ansiosta verkkosi on ympäristöystävällinen suorituskyvyn kuitenkin vaarantumatta. TP-LINK GREEN -kytkin pystyy

havaitsemaan automaattisesti jokaisen portin tilan ja vähentämään lepotilassa olevien porttien virrankulutusta. Toisaalta se pystyy myös analysoimaan liitetyn ethernet-kaapelin pituuden ja säättämään virran käyttöä sen mukaan.

1.2 Ominaisuudet

- Tukee Green Ethernet -tekniikkaan perustuvia virransäästöominaisuuksia
- Yhteensopiva standardien IEEE802.3, IEEE802.3u kanssa
- 16/24/48 10/100Mbps automaattisesti neuvottelevaa RJ45-porttia, jotka tukevat Auto-MDI/MDIX -toimintoa
- Tukee full-duplex -tilaa IEEE802.3X -vuonohjauksella ja half-duplex -tilaa backpressure-toiminnalla
- Standardi 19-tuumainen telineasennettava teräskotelo
- Sisäinen virtalähde

2 Asennus

2.1 Kytkimen asennus pöydälle

Ennen kuin asetat kytkimen pöydälle, kiinnitä neljä kumijalkaa kytkimen pohjassa oleviin uurteisiin ja asenna kytkin pöydälle, jonka on kestävä 5 kg painon.

Huom:

Pistorasian on oltava laitteen lähellä ja sille on oltava helppo pääsy. Varmista että kuumuuden säteilylle ja ilmankierroille on riittävästi vapaata tilaa. Huolehdi siitä, ettei kytkimen päälle panna mitään painavia esineitä.

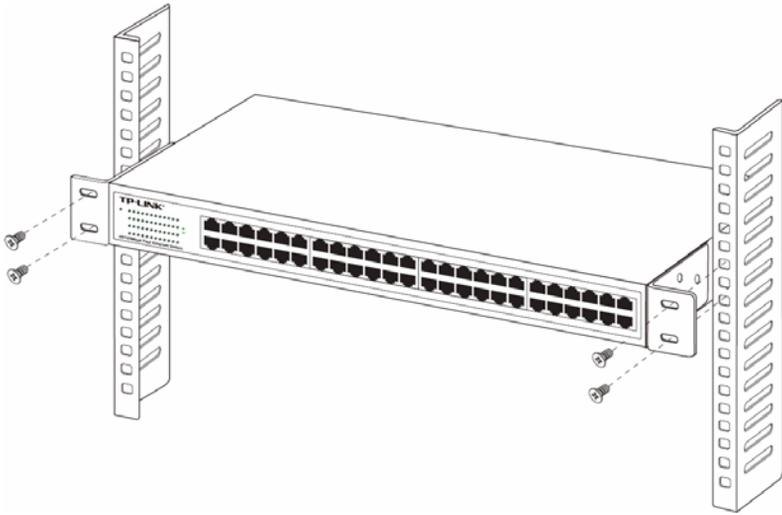
2.2 Kytkimen asennus telineeseen

TL-SF1016/TL-SF1016DS/TL-SF1024/TL-SF1024D/TL-SF1048:n mitat on suunniteltu Electronic Industries Associationin standardin 19-tuumaisen telineasennettavan teräskotelon mukaisesti.

Ota ennen telineasennusta virta pois kaikista kytkimeen liitetyistä laitteista, kiinnitä L-tuet kytkimen molemmin puolin ja kiinnitä kytkin sitten ruuveilla telineeseen.



Kuvio 2-1 Kiinnitä L-tuet kytkimeen



Kuvio 2-2 Kiinnitä kytkin telineeseen

2.3 Käynnistys

TL-SF1016/TL-SF1016DS/TL-SF1024/TL-SF1024D/TL-SF1048 16/24/48-porttinen 10/100M -kytkin saa virran vaihtovirtalähteestä. Yhdistä kytkin pistorasiaan virtajohdolla. Kun kytkin käynnistyy, se alustuu automaattisesti ja LED-merkkivalot reagoivat seuraavasti:

- 1) Kaikki LED-valot välähtävät hetkellisesti yhden sekunnin ajan merkiksi järjestelmän resetoitumista.
- 2) Sähkövirran LED-valo syttyy.

3 Ulkoiset osat

Tässä luvussa kuvaillaan kytkimen etupaneelia, takapaneelia ja LED-merkkivaloja.

3.1 Etupaneeli

TL-SF1048:n etupaneelissa on kytkimen malli, kytkimen LED-valot ja 48 10/100Mbps RJ-45 -porttia.



Kuvio 3-1 TL-SF1048 -kytkimen etupaneeli

3.2 Takapaneeli

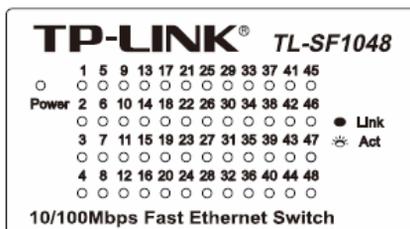
TL-SF1048:n takapaneelissa on vain virtaliitäntä. Liitä siihen virtajohdon naarasliitin ja työnnä urosliitin pistorasiaan.



Kuvio 3-2 TL-SF1048 -kytkimen takapaneeli

LED-merkkivalot

LED-merkkivaloihin kuuluvat virran ja Link/Act LED-valot, joita käytetään kytkimen toiminnan seuraamiseen ja ongelmien ennakointiin. Seuraavassa kytkimen LED-merkkivalot ja niiden selitykset.



Kuvio 3-3 TL-SF1048 -kytkimen LED-merkkivalot

- **Virran LED:** Merkkivalo alkaa palamaan tasaisen punaisena, kun kytkin käynnistetään. Jos valo ei syty, tarkista virtalähde ja liitäntä.
- **Link/Act LED:** LED osoittaa linkin/aktiivisuuden tilaa. Vastaava LED-merkkivalo palaa tasaisesti vihreänä, kun yhteys verkkolaitteeseen on olemassa. Se välkkyi vihreänä, kun dataa toimivassa yhteydessä lähetetään tai vastaanotetaan.

Huom:

Näiden merkkivalojen lisäksi joissakin kytkimissä on seuraavan kuvion mukainen 100Mbps merkkivalo, esim. TL-SF1024:ssa ja joissakin TL-SF1016-kytkimissä.

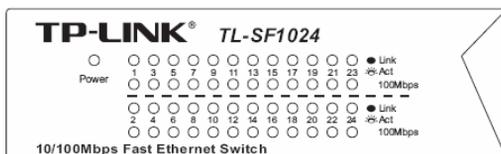


Figure 3-4 TL-SF1024 -kytkimen LED-merkkivalojen hahmotelma

- **100Mbps:** Vastaavan gigabitin portin LED-merkkivalo palaa koko ajan vihreänä portin toimiessa 100Mbps nopeudella ja on sammuksissa toimittaessa 10Mbps nopeudella.

Liite A: Tekniset tiedot

Yleiset tiedot	
Standardit	IEEE802.3 10Base-T IEEE802.3u 100Base-TX
Topologia	Tähti
Protokolla	CSMA/CD
Tiedonsiirtonopeus	Ethernet: 10Mbps (Half Duplex), 20Mbps (FullDuplex)
	Fast Ethernet: 100Mbps (Half Duplex), 200Mbps (Full Duplex)
Porttien määrä	16/24/48 10/100Mbps Auto-Negotiation RJ-45 ports
LED-merkkivalot	Virta, Link/Act
Turvallisuus ja säteily	FCC, CE

Ympäristö- ja fysikaaliset tiedot	
Mitat (LxSxK)	TL-SF1016: 294x180x44 mm TL-SF1024: 440x180x44 mm TL-SF1048: 440x260x44 mm
Virtalähteen teho	100-240V~ 50-60Hz (sisäinen yleismaailmallinen virtalähde)
Käyttölämpötila	0°C ~40°C
Varastointilämpötila	-40°C ~70°C
Käyttökosteus	10%~90%, ei kondensoituva
Varastointikosteus	5%~90%, ei kondensoituva

Liite B: Vianetsintä

1. Virran LED-merkkivalo ei syty

- Tarkista, että kytkimen virtajohto on kunnolla kiinni seinäpistokkeessa.
- Varmista, että virtalähde on käynnissä.

2. Link/Act LED-merkkivalo ei syty, kun laite on kiinni vastaavassa portissa

- Tarkista, että kaapelin liittimet on työnnetty hyvin kiinni kytkimeen ja laitteeseen.
- Varmista, että porttiin kytketty laite on käynnissä ja toimii oikein.
- Kaapelin pituus ei saa ylittää 100 metriä.

Tekninen tuki

- Lisää ongelmanratkaisuaupua osoitteessa:
www.tp-link.com/support/faq.asp
- Lataa uusimmat firmwaret, ajurit, apuohjelmat ja käyttöoppaat:
www.tp-link.com/support/download.asp
- Kaikissa muissa teknisissä tukiasioissa ota yhteyttä:

Maailmanlaajuisesti

Puh: +86 755 26504400

E-mail: support@tp-link.com

Palveluajat: 24/7

TP-LINK TECHNOLOGIES CO., LTD.

South Building, No.5 Keyuan Road, Central Zone, Science & Technology Park, Nanshan, Shenzhen, P. R. China

Iso-Britannia

Puh: +44 845 147 0017

E-mail: support.uk@tp-link.com

Palveluaika: 24h, 7 päivää viikossa

TP-LINK UK Limited

Unit B Waterside Park, Cookham Road, BRACKNELL Berkshire RG12 1RB

Saksa / Itävalta / Sveitsi

Puh: +49 1805 875465 (Saksan-kielinen palvelu)

E-mail: support.de@tp-link.com

Palveluajat: Ma-Pe 9:00-18:00

GMT+ 1 or GMT+ 2 (Saksan kesäaika)

Paitsi Hessessä voimassa olevina virallisina lomapäivinä

TP-LINK Deutschland GmbH

Johannes-Gutenberg-Straße 12-14, 65719 Hofheim am Taunus, Germany

Gebruikershandleiding

Inhoud van de doos (De doos moet de volgende items bevatten)

- Eén TL-SF1016/TL-SF1016DS/TL-SF1024/TL-SF1024D/TL-SF1048 switch
- Eén netsnoer
- Deze gebruikershandleiding
- Bevestigingsschroeven en twee L-planken

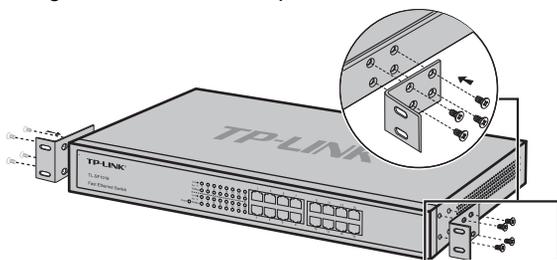
NB: controleer of de verpakking de bovenstaande items bevat. Als er een item beschadigd is of ontbreekt, neem dan contact op met uw dealer. Bij TL-SF1016DS en TL-SF1024D worden geen bevestigingsschroeven en geen twee "L" platen meegeleverd.

Hoofdstuk 1. Installatie

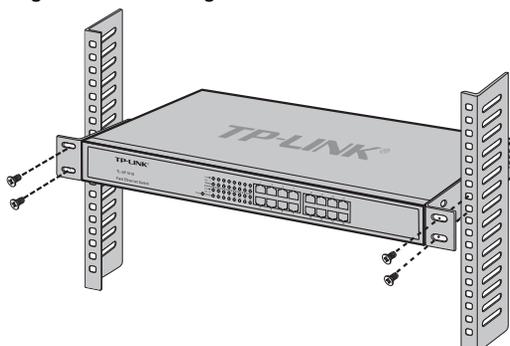
- 1) De switch op een bureau of in een rack plaatsen

Voordat u de switch op een bureau plaatst, moet u de rubberen dopjes aan de onderzijde van de switch bevestigen. Vervolgens plaatst u de switch op het bureau. De switch kan een gewicht van vijf kilo dragen.

Voordat u de switch in een rack plaatst, schakelt u alle apparatuur uit die op de switch is aangesloten. Bevestig de twee 'L'-haken aan beide zijden van de switch en bevestig de switch met behulp van de schroeven in het rack.



Figuur 1-1 Bevestig de L-haken aan de switch



Figuur 1-2 Bevestig de switch in het rack

- 2) Controleer of de netstroomadapter op de juiste manier op het stopcontact is aangesloten.
- 3) Schakel het apparaat in. Het apparaat wordt automatisch opgestart en de LED-indicatoren reageren als volgt:
 - a) Alle Link-/Act LED-indicatoren gaan tijdelijk knipperen. Dit geeft aan dat het systeem wordt gereset.
 - b) De Aan/Uit-LED-indicatoren gaan branden.

Hoofdstuk 2. Functies en specificaties

- Dit apparaat voldoet aan de standaarden IEEE802.3, IEEE802.3u
- 16/24/48 10/100 Mbps Auto-Negotiation RJ45-poorten met ondersteuning voor Auto-MDI/MDIX
- Ondersteuning voor IEEE802.3x flow control voor Full Duplex-modus en backpressure voor Half Duplex-modus
- LED-indicatoren voor aan/uit, link, activiteit
- Stalen behuizing, kan in een rack worden geplaatst
- Interne stroomvoorziening

Algemeen	
Standaard	IEEE802.3 10Base-T, IEEE802.3u 100Base-TX
Topologie:	Star
Protocol	CSMA/CD
Gegevensoverdrachtsnelheid	Ethernet: 10 Mbps (Half Duplex) 20 Mbps (Full Duplex) Fast Ethernet: 100 Mbps (Half Duplex) 200 Mbps (Full Duplex)
Aantal poorten	16/24/48 10/100 Mbps Auto-Negotiation RJ-45-poorten
LED-indicatoren	Aan-Uit, Link/Act, 100M(alleen voor TL-SF1016)

Opslag en gebruik	
Stroomuitvoer	100-240V~ 50-60Hz (Intern universeel)
Gebruikstemperatuur	0°C~40°C (32°F~104°F)
Opslagtemperatuur	-40~70°C (-40°F~158°F)
Vochtigheid tijdens gebruik	10%~90% niet condenserend
Vochtigheid tijdens opslag	5%~90% niet condenserend

Hoofdstuk 3.Externe componenten identificeren (bijvoorbeeld TL-SF1016)

1) Voorzijde en LED-indicatoren

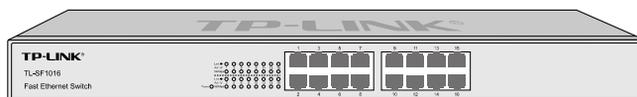


- **Aan/Uit-indicator:** Deze indicator brandt als de switch wordt ingeschakeld.
- **LINK/ACTIVE-LED:** Een LED-indicator die groen oplicht als er een apparaat op de bijbehorende poort wordt aangesloten. Tijdens gegevensoverdracht of -ontvangst knippert deze LED.
- **100Mbps:** De LED-indicator van de bijbehorende gigabit-poort licht groen op bij een snelheid van 100 Mbps. Bij een snelheid van 10 Mbps licht deze LED niet op.



Opmerking: Sommige switches zijn niet voorzien van een 100 Mbps-indicator, bijvoorbeeld de TL-SF1048 en een aantal in de serie TL-SF1016.

2) Achterzijde



Op de achterzijde van de TL-SF1016 vindt u alleen de aansluiting voor een netsnoer. Sluit het netsnoer op deze aansluiting aan en steek de stekker in het stopcontact.

Technische ondersteuning

- Voor hulp bij het oplossen van problemen gaat u naar:
www.tp-link.com/support/faq.asp
- Om de nieuwste firmware, stuurprogramma's, hulpprogramma's en handleiding te downloaden, gaat u naar:
www.tp-link.com/support/download.asp
- Voor alle andere technische hulp kunt u contact met ons opnemen:

Wereldwijd

Tel.: +86 755 26504400

E-mail: support@tp-link.com

Geopend: 24 h, 7 dagen per week

TP-LINK TECHNOLOGIES CO., LTD.

South Building, No.5 Keyuan Road, Central Zone, Science & Technology Park, Nanshan, Shenzhen, P. R. China

Groot-Brittannië

Tel.: +44 (0) 845 147 0017

E-mail: support.uk@tp-link.com

Geopend: 24 h, 7 dagen per week

TP-LINK UK Limited

Unit B Waterside Park, Cookham Road, BRACKNELL Berkshire RG12 1RB

Duitsland / Oostenrijk / Zwitserland

Tel.: +49 1805 875465 (Duits gesproken)

E-mail: support.de@tp-link.com

Geopend: maandag t/m vrijdag 9:00 tot 18:00 uur

GMT+1 of GMT+2 (Zomertijd in Duitsland)

Behalve feestdagen in Hessen

TP-LINK Deutschland GmbH

Johannes-Gutenberg-Straße 12-14, 65719 Hofheim am Taunus, Germany

Användarguide

Förpackningens innehåll

Följande delar skall finnas i förpackningen:

- En switch TL-SF1016/TL-SF1016DS/TL-SF1024/TL-SF1024D/TL-SF1048
- En nätsladd
- Den här användarguiden
- Monteringskruvar och två L-formade fästen

Obs!

Kontrollera att förpackningen innehåller alla delarna ovan. Om någon av delarna är skadad eller saknas, kontakta din återförsäljare.

Chapter 1 Presentation av produkten

I det här kapitlet beskrivs egenskaperna hos TL-SF1016/TL-SF1016DS/TL-SF1024/TL-SF1024D/TL-SF1048 16/24/48 portars 10/100M-switch. TL-SF1016, TL-SF1024 och TL-SF1048 skiljer sig bara åt när det gäller antalet lysdioder och portar. Alla figurer (utom figur 3-4) i den här guiden visar TL-SF1048.

1.1 Produktöversikt

TL-SF1016/TL-SF1016DS/TL-SF1024/TL-SF1024D/TL-SF1048 har 16, 24 eller 48 10/100 Mbit/s RJ45-portar med automatisk förhandling. Varje port hos TL-SF1016/TL-SF1016DS/TL-SF1024/TL-SF1024D/TL-SF1048 stödjer automatisk MDI/MDI-X vilket gör att korskopplade kablar eller upplänksportar inte behövs. Switchen har plug-and-play och alla portar kan enkelt anslutas till en server, hubb eller switch med en rak eller korskopplad kabel.

TP-LINK:s switch TL-SF1016/TL-SF1016DS/TL-SF1024/TL-SF1024D/TL-SF1048 ger dig en billig, lättanvänd och sömlös standarduppggradering med höga prestanda av ditt gamla nätverk till ett 100 Mbit/s-nätverk. Den förbättrar prestanda i ditt nätverk med dataöverföring i full duplex.

TL-SF1016/TL-SF1016DS/TL-SF1024/TL-SF1024D/TL-SF1048 använder miljövänlig Ethernetteknik. Den har stöd för strömsparfunktioner för att göra ditt nätverk mer miljövänligt utan att prestanda påverkas negativt. TP-LINK:s miljövänliga switch kan automatiskt detektera länkstatus för varje port och

minska effektförbrukningen hos inaktiva portar. Dessutom kan den miljövänliga switchen analysera längden hos den anslutna Ethernetkabeln och justera effektförbrukningen efter det.

1.2 Egenskaper

- Stöder miljövänlig Ethernetteknik med energisparfunktioner
- Uppfyller standarderna IEEE802.3, IEEE802.3u och IEEE802.3af
- 16, 24 eller 48 st. 10/100/1 000 Mbit/s RJ45-portar med automatisk förhandling och stöd för automatisk MDI/MDIX
- Stödjer IEEE802.3x flödesreglering för full duplex och backpressure för halv duplex
- Standard 19-tums stålhölje för montering i stativ
- Inbyggt kraftaggregat

Chapter 2 Installation

2.1 Montera switchen på ett bord

Innan du placerar switchen på ett bord, sätt fast de fyra gummitassarna i spåren på switchens undersida. Lägg sedan switchen på ett bord som tål 5 kg belastning.

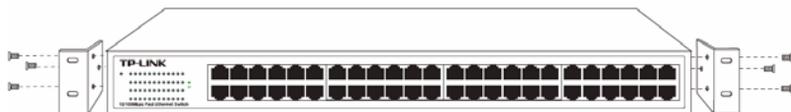
Obs!

Eluttaget skall finnas nära enheten och ska vara lätt att komma åt. Se till så att det finns utrymme för värme och luft att passera. Se till så att det inte finns något tungt föremål ovanpå switchen.

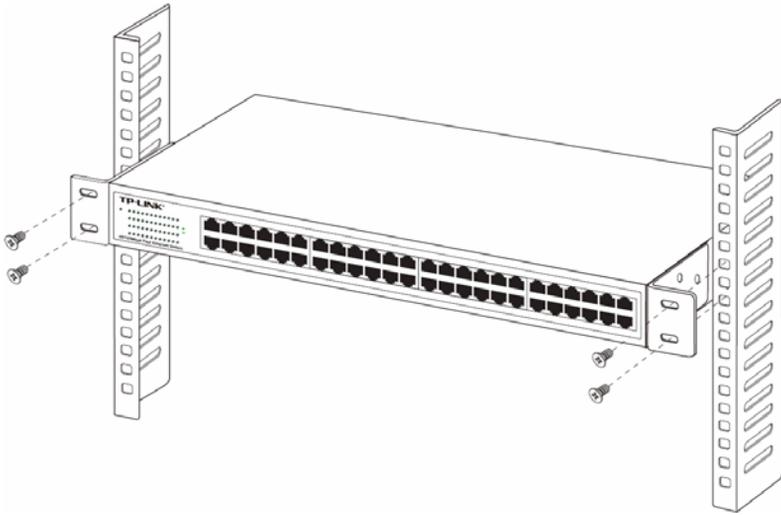
2.2 Montera switchen i ett stativ

TL-SF1016/TL-SF1016DS/TL-SF1024/TL-SF1024D/TL-SF1048 är utformade för att passa i ett standard 19-tums stålstativ.

Stäng av all utrustning som är ansluten till switchen innan du monterar den i stativet. Fäst sedan de två L-formade beslagen på varsin sida av switchen och skruva fast den i stativet.



Figur 2-1 Fäst de L-formade beslagen på switchen



Figur 2-2 Sätt fast switchen i stativet

2.3 Slå på spänningen

TL-SF1016/TL-SF1016DS/TL-SF1024/TL-SF1024D/TL-SF1048 strömförsörjs med växelspänning. Anslut switchen till kraftuttaget med nätsladden . När spänningen ansluts till switchen, kommer den att starta automatiskt och lysdioderna ska uppföra sig enligt följande:

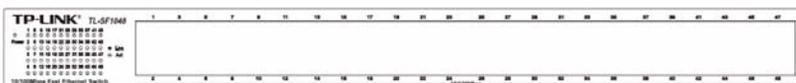
- 1) Alla lysdioderna tänds genast under en sekund, vilket betyder att systemet återställs.
- 2) Power-lysdioden tänds.

Chapter 3 Identifiera yttre delar

I det här avsnittet beskrivs switchens frontpanel, bakpanel och lysdioder.

3.1 Frontpanel

På frontpanelen hos TL-SF1048 finns modellbeteckning, lysdioder och 48 st. 10/100 Mbit/s RJ45-portar.



Figur 3-1 Bild på frontpanelen på TL-SF1048

3.2 Bakpanel

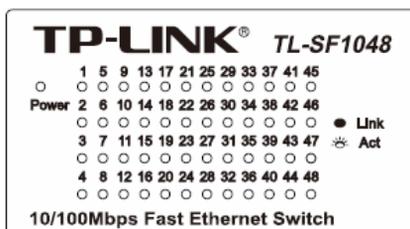
På bakpanelen på TL-SF1048 finns endast en kontakt för växelspanning. Anslut nätsladdens honkontakt här och hankontakten till nätspänningen.



Figur 3-2 Bild på bakpanelen på TL-SF1048

Lysdioder

Bland lysdioderna finns Power och Link/Act som används för att övervaka och felsöka switchen. Följande avsnitt visar switchens lysdioder och förklaringar till varje lysdiod.

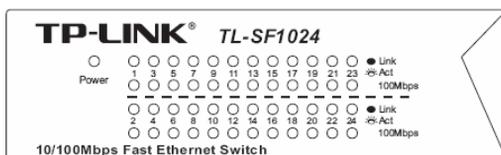


Figur 3-3 Bild på lysdioderna hos TL-SF1048

- **Lysdiod "Power"**: Den här lysdioden tänds med rött sken vid spänningspåslag. Om lysdioden inte tänds, kontrollera spänningen och anslutningen.
- **Lysdiod "Link/Act"**: Lysdioden visar länk/aktivitetsstatus. Motsvarande lysdiod lyser med fast grönt sken när porten är ansluten till en nätverksenhet. Den blinkar grönt när data sänds eller tas emot på den aktiva anslutningen.

Obs!

Förutom lysdioderna ovan har några switchar också lysdioderna "100Mbps", till exempel TL-SF1024 och någon TL-SF1016-switch, vilket visas i följande figur.



Figur 3-4 Bild på lysdioderna hos TL-SF1024

- **Lysdiod "100 Mbps"**: Lysdioden för motsvarande gigabitport lyser med fast grönt sken vid en hastighet på 100 Mbit/s. Den är släckt vid 10 Mbit/s hastighet.

Bilaga A: Specifikationer

Allmänt	
Standarder	IEEE802.3 10Base-T IEEE802.3u 100Base-TX
Topologi	Stjärn nät
Protokoll	CSMA/CD
Dataöverföringshastighet	Ethernet: 10 Mbit/s (halv duplex), 20 Mbit/s (full duplex)
	Fast Ethernet: 100 Mbit/s (halv duplex), 200 Mbit/s (full duplex)
Antal portar	16/24/48 st. 10/100 Mbit/s RJ45-portar med automatisk förhandling
Lysdioder	Spänning, länk/aktivitet
Säkerhet och strålning	FCC, CE

Miljö och fysiska mått	
Mått (BxDxH)	TL-SF1016: 294 x 180 x 44 mm TL-SF1024: 440 x 180 x 44 mm TL-SF1048: 440 x 260 x 44 mm
Matningsspänning	100–240 V 50–60 Hz Inbyggt universalkraftaggregat
Driftstemperatur	0 °C – 40 °C
Lagringstemperatur	-40 °C – 70 °C
Luffuktighet vid drift	10 % – 90 % icke-kondenserande
Luffuktighet vid lagring	5 % – 90 % icke-kondenserande

Bilaga B: Felsökning

1. Lysdioden "Power" tänds inte

- Kontrollera att nätsladden är ordentligt ansluten till switchen.
- Kontrollera att spänningen är påslagen.

2. Lysdioden "Link/Act" lyser inte när en enhet ansluts till motsvarande port.

- Kontrollera att kabelkontaktarna är ordentligt anslutna till switchen och till enheten.
- Kontrollera att den anslutna enheten är påslagen och att den fungerar.
- Kabeln får inte vara längre än 100 m.

Teknisk support

- För mer hjälp med felsökning gå till:
www.tp-link.com/support/faq.asp
- För att hämta senaste inbyggd programvara, drivrutin, verktyg och användarguide, gå till:
www.tp-link.com/support/download.asp
- För all annan teknisk support, kontakta oss med hjälp av följande:

Globalt

Tel.: +86 755 26504400

E-post: support@tp-link.com

Tillgängligt alla dagar dygnet runt

TP-LINK TECHNOLOGIES CO., LTD.

South Building, No.5 Keyuan Road, Central Zone, Science & Technology Park, Nanshan, Shenzhen, P. R. China

Storbritannien

Tel.: +44 (0) 845 147 0017

E-post: support.uk@tp-link.com

Tillgängligt alla dagar dygnet runt

TP-LINK UK Limited

Unit B Waterside Park, Cookham Road, BRACKNELL Berkshire RG12 1RB

Tyskland, Österrike och Schweiz

Tel.: +49 1805 875465 (på tyska)

E-post: support.de@tp-link.com

Tillgängligt måndag till fredag 9:00 till 18:00

UTC + 1 eller UTC + 2 (sommartid i Tyskland) utom vid helgdagar i Hessen

TP-LINK Deutschland GmbH

Johannes-Gutenberg-Straße 12-14, 65719 Hofheim am Taunus, Germany