

---

# **TP-LINK®**

## **Benutzerhandbuch**

**TL-SF1008P**

**8-Port-10/100M-Desktop-PoE-Switch**



## **COPYRIGHT & HANDELSMARKEN**

Diese Spezifikationen können kurzfristigen Änderungen unterliegen. **TP-LINK**<sup>®</sup> ist eine registrierte Handelsmarke von TP-LINK TECHNOLOGIES CO., LTD. Andere Marken und Produktnamen sind Handelsmarken oder registrierte Handelsmarken ihrer entsprechenden Rechteinhaber.

Weder diese Spezifikationen noch Teile davon dürfen ohne Genehmigung von TP-LINK TECHNOLOGIES CO., LTD in irgendeiner Form oder auf irgendwelche Art und Weise kopiert oder für jegliche Zwecke der Übersetzung, Umwandlung oder Anpassung verwendet werden. Copyright © 2008 TP-LINK TECHNOLOGIES CO., LTD. Alle Rechte vorbehalten.

**<http://www.tp-link.com>**

## FCC-STATEMENT



Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den Spezifikationen eines B-Klasse-Gerätes laut Teil 15 der FCC-Reglementierung. Diese Spezifikationen sollen gegen schädliche Einwirkungen des Geräts in einer häuslichen Umgebung schützen. Dieses Gerät erzeugt und benutzt Funksignale und kann, falls es nicht sachgemäß und den Anweisungen entsprechend installiert wird, Funkkommunikation stören. Jedoch kann nicht garantiert werden, dass solche Interferenzen bei einer bestimmten Installation nicht auftreten. Sollte dieses Gerät schädliche Interferenzen mit Radio- oder Fernsehgeräten verursachen, was einfach durch Aus- und Einschalten des Geräts nachgewiesen werden kann, wird geraten, mindestens eine der folgenden Maßnahmen durchzuführen:

- Empfängerantenne anders ausrichten oder deplatzen.
- Den Abstand zwischen dem Gerät und dem Radio-/Fernsehempfänger vergrößern.
- Das Gerät an einem anderen Stromkreis als das Radio-/Fernsehgerät betreiben.
- Den Händler oder einen Radio-/TV-Techniker zu Rate ziehen.

Dieses Gerät entspricht Teil 15 der FCC-Reglementierung. Der Betrieb unterliegt den folgenden beiden Bedingungen:

- 1) Das Gerät darf keine schädlichen Interferenzen verursachen.
- 2) Dieses Gerät muss jegliche eindringende Interferenz tolerieren, einschließlich solcher, die unerwünschtes Verhalten hervorruft.

Sämtliche Änderungen, die nicht ausdrücklich durch die Prüfstelle genehmigt sind, können die Betriebserlaubnis erlöschen lassen.

## **CE-Warnung**



Dies ist ein B-Klasse-Produkt. In einer häuslichen Umgebung kann dieses Produkt Interferenzen verursachen, welche für den Benutzer entsprechende Maßnahmen erfordern können.

## **SICHERHEITSHINWEISE**



**Vorsicht**

Benutzen Sie dieses Produkt nicht in der Nähe von Wasser, z.B. in

einem feuchten Keller oder in der Nähe eines Swimmingpools.  
Vermeiden Sie es, dieses Produkt während eines Gewitters zu  
benutzen. Es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages.

## INHALTSVERZEICHNIS

Verpackungsinhalt .....	1
<b>Kapitel 1 Einführung .....</b>	<b>1</b>
1.1 Produktübersicht.....	1
1.2 Konvention .....	2
1.3 Merkmale .....	错误! 未定义书签。
<b>Kapitel 2 Installation .....</b>	<b>3</b>
2.1 Platzierung des Switches auf dem Tisch.....	3
2.2 Einschalten.....	4
<b>Kapitel 3 Externe Komponenten .....</b>	<b>5</b>
3.1 Vorderseite.....	错误! 未定义书签。
3.2 Rückseite .....	7
<b>Anhang A: Spezifikationen.....</b>	<b>9</b>

## Verpackungsinhalt

In der Verpackung sollten die folgenden Gegenstände zu finden sein:

- Ein 8-Port-10/100M-Desktop-PoE-Switch TL-SF1008P
- Ein DC-Adapter mit Kabel
- Vier Gummifüßchen für die Switchunterseite
- Dieses Handbuch



### Bemerkung

Bitte stellen Sie sicher, dass die Verpackung oben stehende Dinge beinhaltet. Ist etwas davon beschädigt oder nicht enthalten, kontaktieren Sie Ihren Händler.

## Kapitel 1 Einführung

Vielen Dank, dass Sie den 8-Port-Desktop-PoE-Switch **TL-SF1008P** 10/100M gewählt haben.

### 1.1 Produktübersicht

Der 8-Port-Desktop-PoE-Switch TL-SF1008P 10/100M erlaubt nahtlose Netzwerkverbindung und integriert

100Mbps-Fast-Ethernet- und 10Mbps-Ethernet-Komponenten. Dieser PoE-Switch ist außerdem eine Energiequelle (PSE\*, Power Sourcing Equipment). Vier der acht RJ45-Autoabstimmungsports (Port 1 bis Port 4) dieses Switches unterstützen Power over Ethernet (PoE\*), welches automatisch Leistungsanforderungen von IEEE-802.3af-gerechten Geräten (PDs\*, powered devices) erkennt und bedient.

---

\*PSE: Ein Gerät (z.B. Switch oder Hub), das in einer PoE-Installation Leistung bereitstellt.

\*PoE: Diese Technologie beschreibt ein System zur Übertragung elektrischer Leistung zusammen mit Daten über ein Standard-Twisted-Pair-Kabel im Ethernet.

\*PD: Ein Gerät, das vom PSE gespeist wird und somit Energie aufnimmt, z.B. IP-Telefone, WLAN-Accesspoints, IP-Kameras, Hubs, Embedded-Computer usw.

---

## 1.2 Konvention

Der in diesem Handbuch beschriebene Switch TL-SF1008P steht für den 8-Port-10/100M-Desktop-PoE-Switch TL-SF1008P.

## 1.3 Merkmale

- Entspricht den Standards IEEE802.3, IEEE802.3u und IEEE802.3af.
- 8 RJ45-Ports mit automatischer 10/100Mbps-Abstimmung und 4 PoE-Ports (Port 1..Port 4). Alle unterstützen Auto-MDI/MDIX.



- Unterstützt PoE mit bis zu 15,4W pro PoE-Port
- Unterstützt PoE mit bis zu 53W für alle PoE-Ports
- Unterstützt IEEE802.3af-entsprechende PDs
- Unterstützt IEEE802.3x-Flusskontrolle für Vollduplexmodus und Gegendruck für Halbduplexmodus
- MAC-Adressentabelle für 1k Einträge mit Auto-Learning und Auto-Aging
- LEDs zur Überwachung der PoE-Leistung, Verbindungen, Aktivität und Geschwindigkeit
- Externe Energieversorgung

## Kapitel 2 **Installation**

Zur der Installation bitte nur das mitgelieferte Originalzubehör benutzen.

### **2.1 Platzierung des Switches auf dem Tisch**

Um den Switch zu installieren:

- 1) Der Switch kann auf einem Tisch oder einer anderen flachen Oberfläche aufgestellt werden.
- 2) Vorsichtig das Netzteil in die entsprechende Öffnung des

Switches einführen und dann den Stecker an eine Steckdose anschließen.

- 3) Stellen Sie sicher, dass um das Gerät herum genügend Platz bleibt, der eine Wärmeabfuhr erlaubt.



**Bemerkung**

- 1) Bitte keine schweren Gegenstände auf dem Switch abstellen.
- 2) Stellen Sie sicher, dass der Switch ausgeschaltet ist, bevor Sie die Spannungszufuhr unterbrechen.

## 2.2 Einschalten

Der TL-SF1008P darf nur mit Gleichspannung betrieben werden.

Nach dem Einschalten wird er sich automatisch initialisieren und die LEDs werden sich wie folgt verhalten:

- 1) Alle LEDs außer der PoE-LED gehen zunächst gleichzeitig an, dann gehen gleichzeitig die grüne LED „Link/Act“, die grüne LED „100Mbps“ und die rote LED „PoE MAX“ aus. Dies signalisiert, dass die Systeminitialisierung erfolgreich abgeschlossen wurde.
- 2) Die Power-LED wird dauerhaft leuchten.



### Bemerkung

Verhalten die LEDs sich nicht so wie oben beschrieben, überprüfen Sie bitte das Netzteil und die Anschlusskabel.

## Kapitel 3 Externe Komponenten

Dieses Kapitel beschreibt die Vorderseite, die Rückseite und die LEDs des Switches.

### 3.1 Vorderseite



Bild 3-1 Vorderseite des TL-SF1008P

Folgende LEDs befinden sich auf der Vorderseite des Switches.

Name	Status	Bedeutung
Power	Ein (grün)	Das Gerät ist eingeschaltet.
	Aus	Das Gerät ist ausgeschaltet.
PoE ports (Ports 1..4)	Ein (grün)	Ein PoE-PD ist an den Port angeschlossen. Es wird erfolgreich gespeist.
	Ein (rot)	Es wird zu viel Leistung angefordert.
	Aus	Es ist kein PD angeschlossen oder das PD kann nicht gespeist werden, da die Leistungsgrenze überschritten wurde.
PoE MAX	Blinkend (rot)	Die Gesamtleistung aller PoE-Ports liegt über 53W.
	Ein (rot)	Die Gesamtleistung aller PoE-Ports liegt über 43W. Möglicherweise werden neu hinzugefügte PDs nicht gespeist.
	Aus	Die Gesamtleistung aller PoE-Ports liegt unter 43W oder kein PD angeschlossen.
Link/Act (Ports 1..8)	Blinkend (grün)	Datenverkehr
	Ein (grün)	Es besteht eine Verbindung mit 10Mbps oder 100Mbps.
	Aus	Kein Gerät angeschlossen.
100Mbps (Ports 1..8)	Ein (grün)	Es besteht eine 100Mbps-Verbindung.
	Aus	Es besteht eine 10Mbps- oder keine Verbindung.



## Bemerkung

Ist die Gesamtenergieaufnahme aller PoE-PDs größer als 53W, wird entsprechend einer Vorrangsschaltung\* folgendes Prioritätssystem wirksam: Port 1 > Port 2 > Port 3 > Port 4. Der Switch wird hiernach ggf. dem Port der niedrigsten Priorität keine Leistung mehr bereitstellen.

---

\*Priorität: Diese Funktion beugt Hardwareschäden vor, wenn das System überlastet ist. Benutzen beispielsweise die Ports 1, 2 und 4 jeweils 15,4W (dies ist das Maximum pro Port), zieht das ganze System 46,2W. Wird ein zusätzliches 10W-PD an Port 3 angeschlossen, wird das System aufgrund der Überlastung Port 4 die Leistung wegnehmen. Somit bekommen die Ports 1 und 2 weiterhin 15,4W, und Port3 nimmt 10W auf. Port 4 bekommt keine Leistung mehr zugeteilt.

---

## 3.2 Rückseite

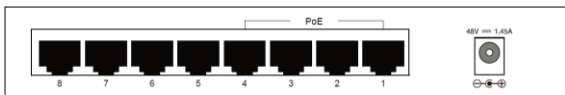


Bild 3-2 Rückseite des TL-SF1008P

Auf der Rückseite finden Sie Folgendes:

- **Power (48V):** 48V ist die Eingangsspannung, die der mitgelieferte Adapter liefert. Dieser ist hier anzuschließen.
- **PoE Ports (1..4):** Die PoE-Ports unterstützen PoE, was eine Übertragung von Daten und elektrischer Leistung über ein und dasselbe Kabel erlaubt. Ist das angeschlossene Gerät identifiziert, stellt der Switch über diese Ports elektrische Leistung bereit. Die Ports sind dann als RJ45-Ethernet-Ports mit automatischer Abstimmung (10/100Mbps) benutzbar. Der Status kann den LEDs auf der Vorderseite entnommen werden.
- **Ethernet Ports (1..8):** Neben den 4 PoE-Ports ist der TL-SF1008P mit vier weiteren Autoabstimmungs-RJ45-Anschlüssen ohne PoE-Funktion ausgestattet. Werden Netzwerkgeräte an diese 8 Ports angeschlossen, nimmt der Switch sie automatisch in Betrieb (Auto-MDI/MDIX). Der Status kann den LEDs auf der Vorderseite entnommen werden.



### **Bemerkung**

Bitte stellen Sie sicher, dass die an den Switch angeschlossenen PDs der IEEE 802.3af entsprechen.

## Anhang A: Spezifikationen

Allgemein	
Standards	IEEE802.3, IEEE802.3u, IEEE802.3x, IEEE802.3af
Topologie	Stern
Protokoll	CSMA/CD
Datenrate	Ethernet: 10Mbps (Halbduplex) 20Mbps (Vollduplex)
	Fast Ethernet: 100Mbps (Halbduplex) 200Mbps (Vollduplex)
Kabel	10Base-T: UTP, Kategorien 3, 4, 5 (maximal 100m) EIA/TIA-568 100Ω STP (maximal 100m)
	100Base-TX: UTP, Kategorien 5, 5e (maximal 100m) EIA/TIA-568 100Ω STP (maximal 100m)
Portzahl	8 RJ45-Ports, 10/100Mbps, Autoabstimmung, PoE-Fähigkeiten an den Ports 1..4
PoE-Power über RJ-45	Plus: Pins 3 & 6 Minus: Pins 1 & 2
LEDs	Power, Link/Act, 100Mbps
Transfermethode	Store-and-Forward
MAC-Adresserlernung	Auto-Learning, Auto-Aging
Frame-Filterrate	10Base-T: 14880pps/Port
	100Base-Tx: 14880pps/Port
Frame-Weiterleitungsrate	10Base-T: 14880pps/Port
	100Base-Tx: 14880pps/Port

<b>Umgebung</b>	
Leistungsaufnahme	Ohne PDs: max. 5,8W Mit PDs von bis zu 53W angeschlossen: max. 58W
Betriebstemperatur	0..40°C (32..104°F)
Lagertemperatur	-40..70°C (-40..158°F)
Luftfeuchtigkeit im Betrieb	10%..90% nicht kondensierend
Luftfeuchtigkeit in der Lagerung	5%..90% nicht kondensierend