

## OmniSwitch 6350

Enterprise.alcatel-lucent.com Alcatel-Lucent und das Alcatel-Lucent Enterprise-Logo sind Marken von Alcatel-Lucent. Weitere Marken, die von verbundenen Unternehmen der ALE Holding verwendet werden, finden Sie unter: Enterprise.alcatellucent.com/trademarks. Alle anderen Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber. Die dargestellten Informationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Weder die ALE Holding noch eines ihrer verbundenen Unternehmen übernimmt eine Verantwortung für die hierin enthaltenen Ungenauigkeiten.



26801 West Agoura Road  
Calabasas, CA 91301  
(818) 880-3500 FAX (818) 880-3505

**Service & Support Kontaktinformationen**

Nord-Amerika: 800-995-2696

Latin-Amerika: 877-919-9526

EMEA: +800 00200100 (Toll Free) oder +1(650)385-  
2193

Asia Pacific: +65 6240 8484

Web: [support.esd.alcatel-lucent.com](http://support.esd.alcatel-lucent.com)

Email: [ebg\\_global\\_supportcenter@al-enterprise.com](mailto:ebg_global_supportcenter@al-enterprise.com)

# Sektion 1: Allgemeine Informationen

---

## Wichtige Dokumente



**Hinweis:** Der Zugriff auf technische Dokumentation und Software ist auf der Service & Support-Website verfügbar (<https://support.esd.alcatel-lucent.com>).

## **Sektion 2: OmniSwitch 6350 Hardware Informationen**

### **OmniSwitch 6350 Produkte**

- OS6350-10
- OS6350-P10
- OS6350-24
- OS6350-P24
- OS6350-48
- OS6350-P48

## **OmniSwitch 6350 Spezifikationen**

OmniSwitch 6350-Switches sind Gigabit-Ethernet-Switches mit fester Konfiguration, die in den Größen 10, 24 und erhältlich sind 48-Port-Modelle. Zu den Optionen gehören auch Power-over-Ethernet (PoE) mit 10, 24 und 48 Ports. Alle Modelle liefern internen Wechselstrom.

### **10-Port Modelle**

- OmniSwitch 6350-10: Bietet acht (8) 10/100/1000 BaseT-Ports, zwei (2) RJ-45 / SFP-Combo-Ports. Das Gehäuse verfügt über ein lüfterloses Design und eine interne Wechselstromversorgung.
- OmniSwitch 6350-P10: Bietet acht (8) 10/100/1000 BaseT PoE-Ports, zwei (2) RJ-45 / SFP-Combo-Ports. Das Gehäuse verfügt über ein lüfterloses Design und eine interne Wechselstromversorgung.

### **24-Port Modelle**

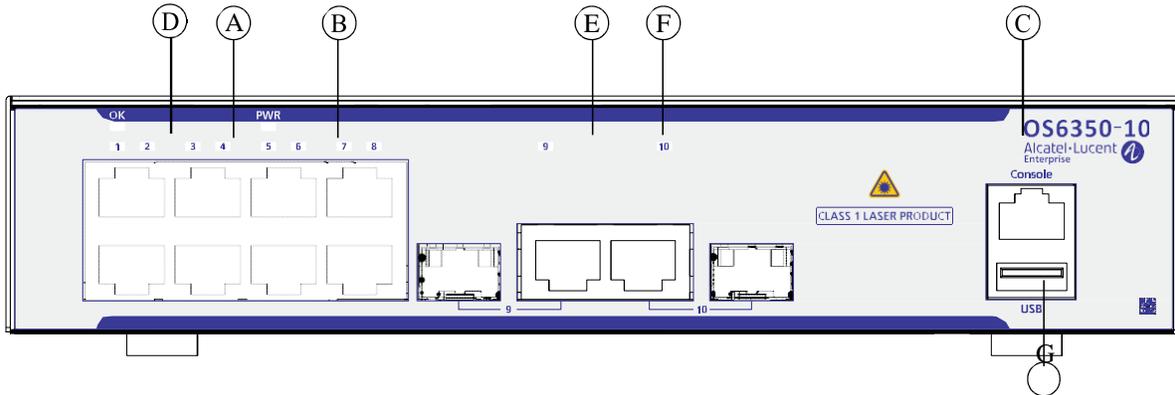
- OmniSwitch 6350-24: Bietet 24 BaseT-Ports 10/100/1000 und vier (4) feste SFP-Ports. Das Gehäuse verfügt über ein lüfterloses Design und eine interne Wechselstromversorgung.
- OmniSwitch 6350-P24: Bietet 24 PoE 10/100/1000 PoE-Ports und vier (4) feste SFP-Ports. Das Gehäuse bietet drei (3) Lüfter und internen Wechselstrom.

### **48-Port Modelle**

- OmniSwitch 6350-48: Bietet 48 10/100/1000 BaseT-Ports und vier (4) feste SFP-Ports. Das Gehäuse bietet einen (1) Lüfter und internen Wechselstrom.
- OmniSwitch 6350-P48: Bietet 48 PoE-Ports 10/100/1000 und vier (4) feste SFP-Ports. Das Gehäuse bietet vier (4) Lüfter und internen Wechselstrom.

# OmniSwitch 6350-(P)10

## Frontblende

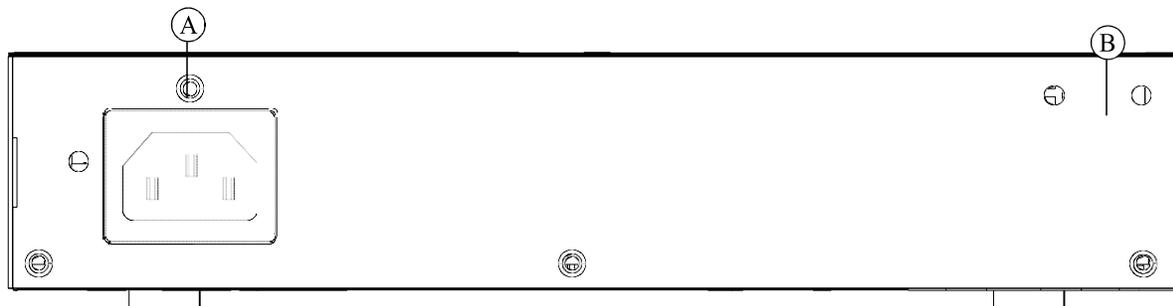


OmniSwitch 6350-10 Frontblende

Item	Beschreibung
A	(8) 10/100/1000Base-T Ports
B	Ethernet Port Status LEDs
C	Konsolenanschluss
D	System Status LEDs
E	(2) RJ-45/SFP 10/100/1000 combo ports
F	Combo Port Status LEDs
G	USB Port

## OmniSwitch 6350-(P)10 Rückwand

**Hinweis.** Die Abbildung zeigt eine Vorproduktionsversion des Gehäuses ohne Produkt-, Sicherheits- und Konformitätsinformationsetiketten. Alle Serienversionen des Chassis haben diese Etiketten.



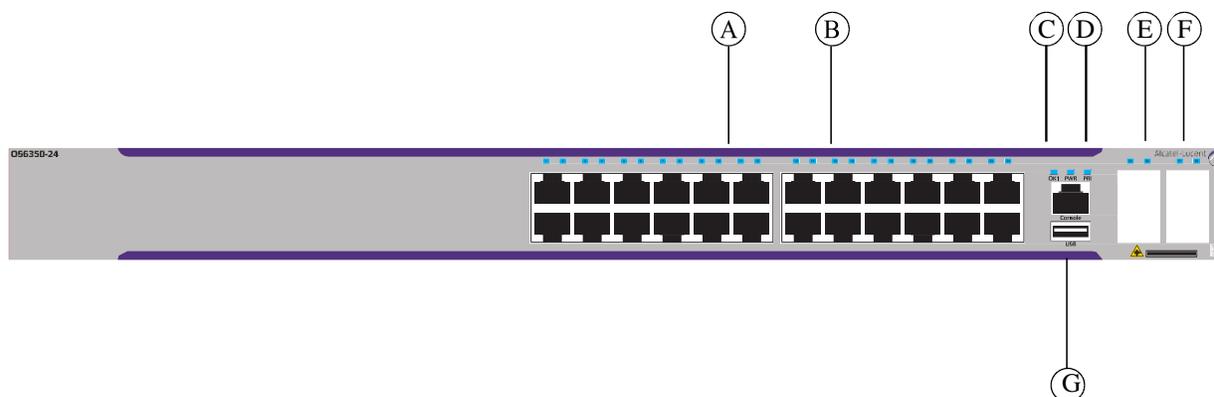
### OmniSwitch 6350-10 Rückwand

Item	Beschreibung
A	<b>Netzteilanschluss</b> Interne Wechselstromversorgung.
B	<b>Erdungsblock</b> Typ LCD8-10A-L Erdungsöse

Weitere Spezifikationen zum Betrieb des OS6350 finden Sie im Datenblatt des OS6350.

## OmniSwitch 6350-(P)24

### Vorderseite:

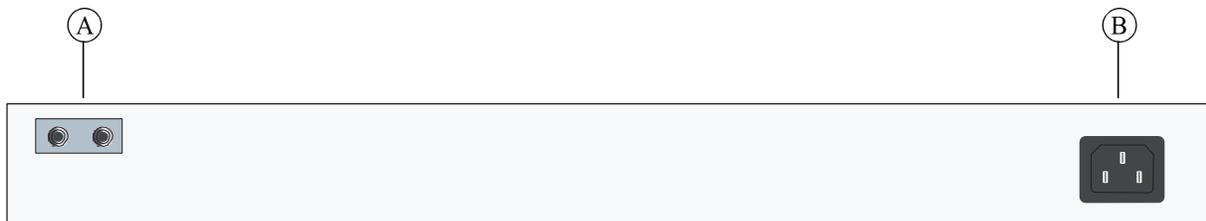


OmniSwitch 6350-24 Vorderseite

Item	Beschreibung
A	(24) 10/100/1000 BaseT Ethernet Ports
B	Ethernet Port Status LEDs
C	Konsolenanschluss
D	System Status LEDs
E	Four (4) Fixed SFP Ports
F	SFP Port Status LEDs
G	USB Port

## OmniSwitch 6350-(P)24 Rückseite

**Hinweis.** Die Abbildung zeigt eine Vorproduktionsversion des Gehäuses ohne Produkt-, Sicherheits- und Konformitätsinformationsetiketten. Alle Serienversionen des Chassis haben diese Etiketten.

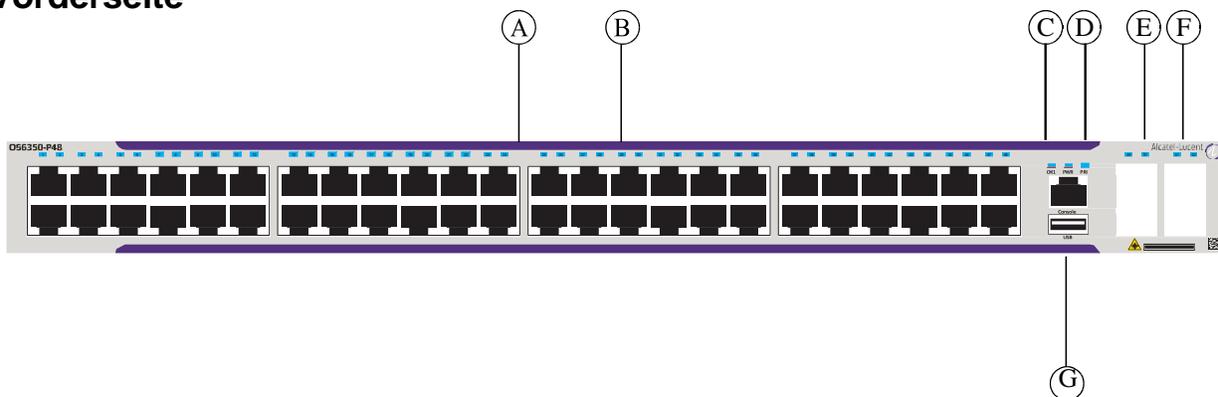


### OmniSwitch 6350-24 Rückseite

Item	Description
A	<b>Erdungsblock</b> Type LCD8-10A-L Erdungsöse
B	<b>Netzteilanschluss</b> Interne Wechselstromversorgung

## OmniSwitch 6350-(P)48

### Vorderseite

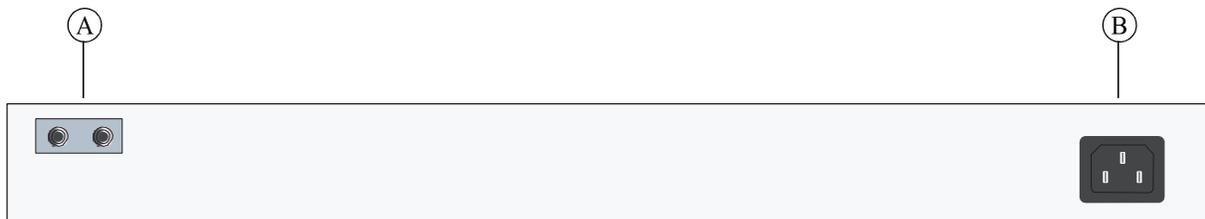


OmniSwitch 6350-48 Vorderseite

Item	Beschreibung
A	(48) 10/100/1000 BaseT Ports
B	Ethernet Port Status LEDs
C	Konsolenanschluss
D	System Status LEDs
E	Vier (4) feste SFP Ports
F	SFP Port Status LEDs
G	USB Port

## OmniSwitch 6350-(P)48 Rückseite

**Hinweis.** Die Abbildung zeigt eine Vorproduktionsversion des Gehäuses ohne Produkt-, Sicherheits- und Konformitätsinformationsetiketten. Alle Serienversionen des Chassis haben diese Etiketten.



### OmniSwitch 6350-P48 Rückseite

Item	Beschreibung
A	<b>Erdungsblock</b> Typ LCD8-10A-L Erdungsöse
B	<b>Netzteilanschluss</b> Interne Wechselstromversorgung

## Installation der Hardware

### Benötigte Gegenstände

- Erdungsarmband
- Kreuzschlitzschraubendreher
- Schlitzschraubendreher

### Standortvorbereitung

#### Umweltanforderungen

OmniSwitch 6350-Switches haben die folgenden Umgebungs- und Luftstromanforderungen:

- Der Installationsort muss eine Temperatur zwischen 0 ° und 45 ° Celsius (32 ° und 113 ° Fahrenheit) aufrechterhalten und darf zu keinem Zeitpunkt eine maximale Luftfeuchtigkeit von 95 Prozent (nicht kondensierend) überschreiten.
- Stellen Sie sicher, dass vorne, hinten und an den Seiten des Schalters ausreichend Platz für eine ordnungsgemäße Belüftung vorhanden ist.

#### Elektrische Anforderungen

---

**Hinweis.** Alcatel-Lucent-Switches müssen von einem professionellen Installateur installiert werden. Es liegt in der Verantwortung des Installateurs, sicherzustellen, dass eine ordnungsgemäße Erdung vorhanden ist und dass die Installation den geltenden örtlichen und nationalen elektrischen Vorschriften entspricht.

---

## Zuverlässige Erdung

Eine zuverlässige Erdung der am Rack montierten Geräte sollte gewährleistet sein. Besondere Aufmerksamkeit sollte anderen Versorgungsanschlüssen als direkten Verbindungen zum Zweig gewidmet werden (z. B. Verwendung von Steckdosenleisten).

OmniSwitch 6350-Switches haben die folgenden allgemeinen elektrischen Anforderungen:

- Für jeden Schalter ist eine geerdete Steckdose für jedes im Gehäuse installierte Netzteil erforderlich.
- OmniSwitch 6350-Switches bieten Unterstützung für AC- und DC-Stromversorgungen.
- Bei Schaltern mit Wechselstromanschluss beträgt jedes mitgelieferte Netzkabel 2 Meter (ca. 6,5 Fuß). Verwenden Sie keine Verlängerungskabel.

Redundante Wechselstromversorgung. Es wird empfohlen, dass sich jede Netzsteckdose in einem separaten Stromkreis befindet. Wenn bei redundanter Wechselstromversorgung ein einzelner Stromkreis ausfällt, können die verbleibenden Stromversorgungen des Switch (auf separaten Stromkreisen) betriebsbereit bleiben.

## Warnung vor Überspannungen

Beachten Sie zum Schutz der Geräte vor Überspannungen die folgenden Empfehlungen und Richtlinien:

1. Die Erdung aller Geräte ist von grundlegender Bedeutung, um eine langfristige Zuverlässigkeit zu gewährleisten.

- Alle elektrischen Geräte müssen von einem qualifizierten, zugelassenen Elektriker installiert werden.
- Jedes Netzteil, das an die Stromversorgung des Gebäudes angeschlossen ist, sollte geerdet sein.
- Die Erdung des Stromkabels sollte auf 0,01 Ohm oder weniger überprüft werden.
- Jeder Schalter sollte mit derselben Erdung wie das Netzteil geerdet sein.
- Jedes mit Strom versorgte Gerät, z. B. ein AP oder eine Kamera, sollte mit Masse verbunden sein.
- Jedes Überspannungsschutzgerät sollte mit Masse verbunden sein.

2. Geschirmte Kabel (STP) bieten einen minimalen zusätzlichen Schutz gegenüber ungeschirmten Ethernet-Kabeln (UTP). Die Verwendung eines Überspannungsschutzes wird jedoch weiterhin empfohlen.

- Es wird empfohlen, STP Cat5e oder besser für 1-Gbit / s-Ethernet-Switches für Außenanwendungen oder Anwendungen zu verwenden, bei denen Ethernet-Kabel in unmittelbarer Nähe von Wechselstromleitern liegen.
- Verlegen Sie die Kabel immer gemäß den Anforderungen des Herstellers.

3. Bei Verbindungen, bei denen die Unversehrtheit der Verkabelung innerhalb einer Gebäudeerde fraglich ist (dh Außenanschlüsse), müssen Kupfer-Ethernet-Ports gemäß den Empfehlungen des Herstellers für Anschluss und Erdung mit einem geeigneten Überspannungsschutzgerät zwischen PSE und PD verbunden werden.

4. Vorsicht ist geboten bei Kabeln, die an ein Außengerät angeschlossen sind, nicht nur an der Geräteerdung, sondern auch, um sicherzustellen, dass Kabel von Außengeräten, die Stoßströme führen können, diese Stoßströme nicht an vorgeschaltete Ethernet-Switches weiterleiten.

Achtung - Kabel der Kategorien 5e, 6 und 6a können aufgrund der dielektrischen Eigenschaften ihrer Baumaterialien große Mengen statischer Elektrizität speichern. Außerdem kann dieser Stromaufbau zu einem Kabelentladungsereignis (Cable Discharge Event, CDE) führen. Ein CDE kann aufgrund der unterschiedlichen Ladungen am Kabel und an den Geräten, an die es angeschlossen ist, auftreten. Es wird empfohlen, dass Installateure alle Kupfer-Ethernet-Kabel (insbesondere bei neuen Kabelstrecken) kurzzeitig an einer geeigneten und sicheren Erdung erden, bevor sie an den Anschluss angeschlossen werden.

## **Auspacken und Installieren des Switches**

Lesen Sie alle Empfehlungen und Anweisungen zum Auspacken sorgfältig durch, bevor Sie beginnen, um Ihre Schalterkomponenten vor Beschädigungen zu schützen.

Packen Sie Ihr OmniSwitch 6350-Gehäuse so nah wie möglich an dem Ort aus, an dem es installiert werden soll.

### **Enthaltene Artikel**

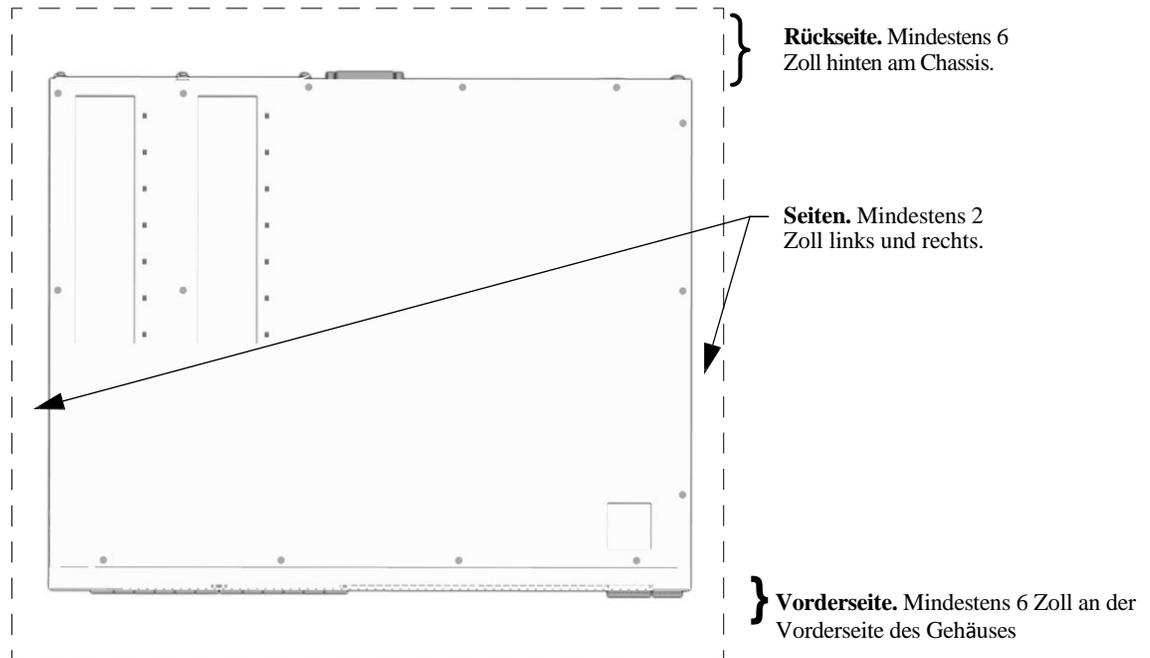
Ihr OmniSwitch 6350 enthält die folgenden Elemente:

- OmniSwitch-Gehäuse
- Transceiver pro Bestellung
- Rackhalterungen
- Länderspezifische Netzkabel.
- Verschiedene Anleitungskarten, antistatische Beutel und zusätzliche Verpackungen

## Überlegungen zum Luftstrom

Stellen Sie zur Gewährleistung eines ordnungsgemäßen Luftstroms sicher, dass sich Ihr Schalter in einem gut belüfteten Bereich befindet und sorgen Sie für den empfohlenen Mindestabstand vorne, hinten und an den Seiten des Schalters.

Blockieren Sie niemals die Lüftungsschlitze des Fahrgestells.



## **Allgemeine Installationsempfehlungen**

### **Mechanische Belastung**

Die Montage der Geräte im Rack sollte so erfolgen, dass aufgrund ungleichmäßiger mechanischer Belastung kein gefährlicher Zustand erreicht wird.

### **Überlastung des Stromkreises**

Der Anschluss des Geräts an den Versorgungsstromkreis und die Auswirkungen einer Überlastung des Stromkreises auf den Überstromschutz und die Versorgungskabel sollten berücksichtigt werden. Bei der Behebung dieses Problems sollten die auf dem Typenschild des Geräts angegebenen Nennwerte angemessen berücksichtigt werden.

### **Zuverlässige Erdung**

Eine zuverlässige Erdung der Rack-Geräte sollte gewährleistet sein. Besondere Aufmerksamkeit sollte anderen Versorgungsanschlüssen als direkten Verbindungen zum Abzweigstromkreis gewidmet werden (z. B. Verwendung von Steckdosenleisten).

### **Allgemeine Richtlinien für die Tischmontage**

OmniSwitch 6350-Switches können freistehend als Tischgeräte installiert werden. Wenn Sie Ihre Switches am Tisch montieren, lesen Sie vor der Installation die folgenden wichtigen Richtlinien.

- Stellen Sie bei der Auswahl eines Standorts für den Schalter sicher, dass ein ausreichender Abstand für den Luftstrom des Gehäuses und den Zugang zur Vorder-, Rückseite und den Seiten des Gehäuses vorhanden ist.
- Das Netzkabel ist zwei (2) Meter lang. Stellen Sie bei der Tischmontage des Schalters sicher, dass der Montageort für alle erforderlichen Stromquellen erreichbar ist.

## Rackmontage

Beachten Sie die folgenden wichtigen Richtlinien, bevor Sie das Gehäuse in ein Rack einbauen:

- Für die Rack-Montage des Schalters sind zwei Personen erforderlich: Eine Person zum Anheben des Gehäuses und eine Person zum Befestigen des Gehäuses am Rack mit den Rack-Befestigungsschrauben.
- Das Gehäuse verfügt über Rack-Flansche, die Standard-19-Zoll-Rack-Installationen unterstützen.
- Alcatel-Lucent bietet keine Rack-Schrauben an. Verwenden Sie die vom Rack-Hersteller gelieferten Schrauben.
- Um zu verhindern, dass ein Rack kopflastig wird, wird empfohlen, den Schalter nach Möglichkeit an der Unterseite des Racks zu installieren.

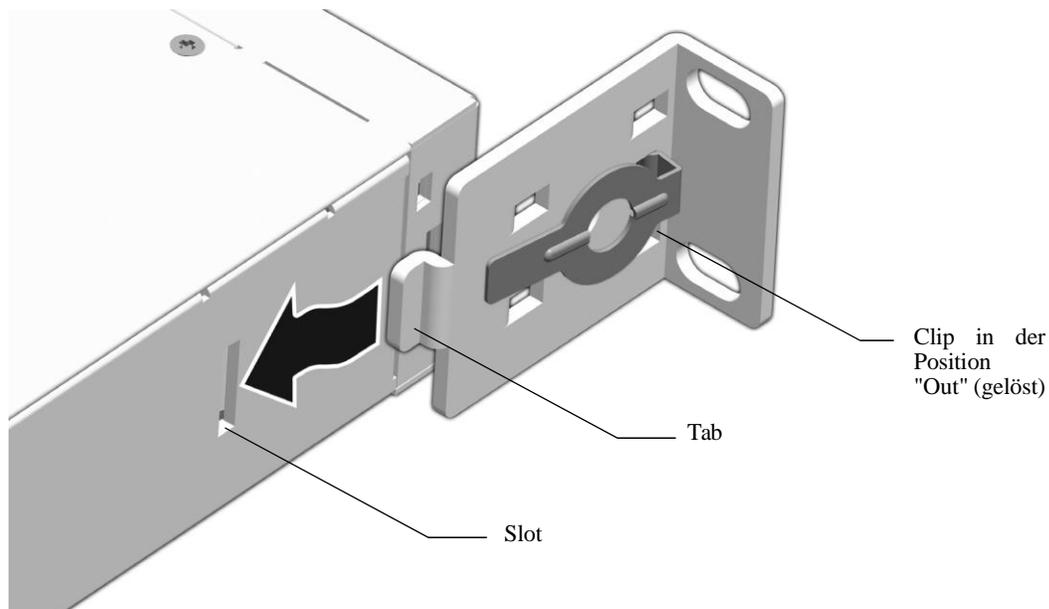
---

**Hinweis.** Wenn Sie den Switch in einem Relais-Rack installieren, müssen Sie das Rack gemäß den Spezifikationen des Rack-Herstellers installieren und sichern.

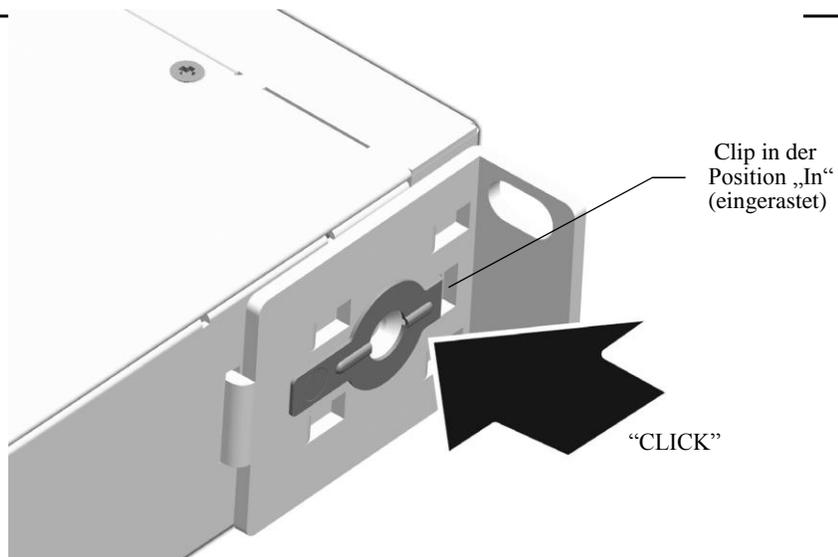
---

### Rackmontageflansche installieren

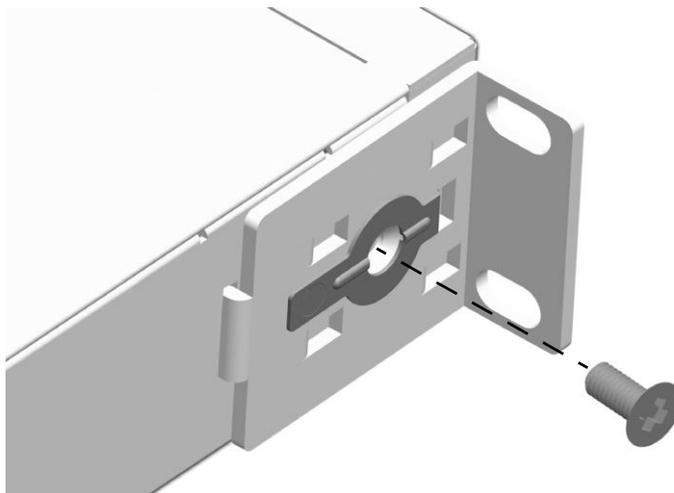
- 1 Stellen Sie zum Installieren der Rack-Montageflansche zunächst sicher, dass sich die Federklemme in der Ausgangsposition (gelöst) befindet.
- 2 Führen Sie die Lasche wie gezeigt in den Gehäuseschlitz ein.



- 3 Drücken Sie auf den Flansch und die Federklemme, bis der Flansch einrastet und sich die Klammer in der Position (eingerastet) befindet.



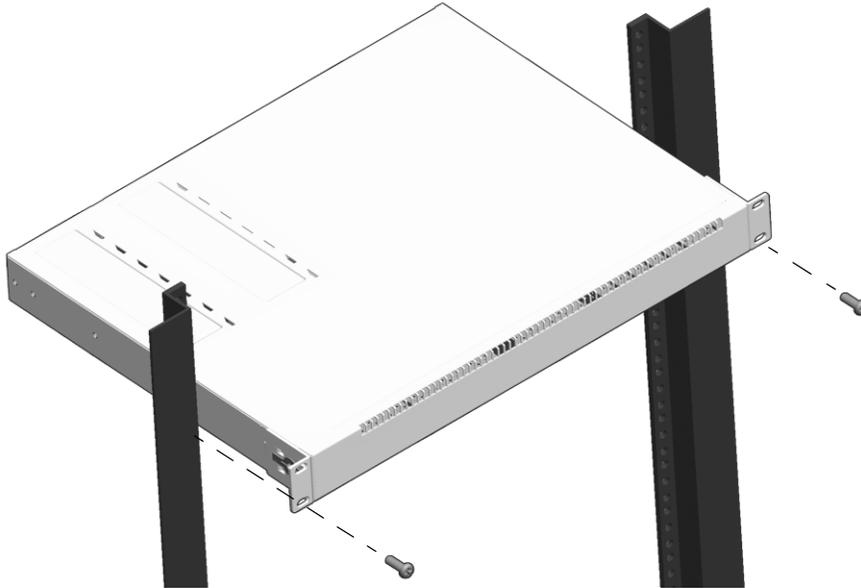
- 4 Befestigen Sie den Flansch mit der Befestigungsschraube (mitgeliefert) am Gehäuse.



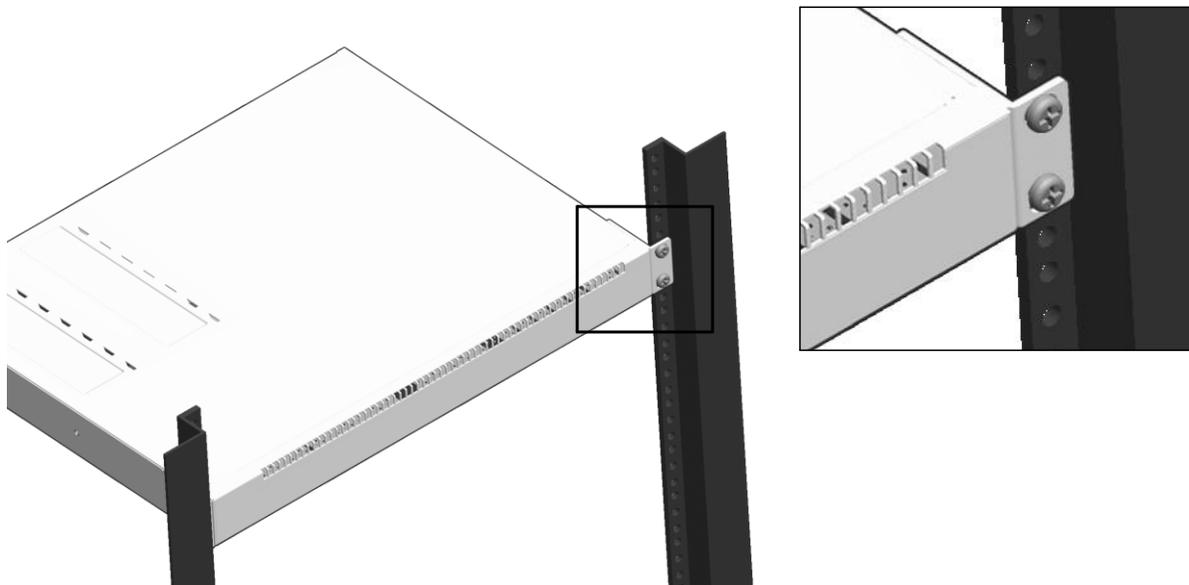
- 5 Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 4 für den Flansch auf der gegenüberliegenden Seite des Gehäuses.

## Installieren des Gehäuses im Rack

- 1 Markieren Sie die Löcher im Rack, in denen das Gehäuse installiert werden soll.
- 2 Eine Person sollte das Chassis anheben und positionieren, bis die Rack-Flansche bündig mit dem Rack-Pfosten sind.
- 3 Richten Sie die Löcher in den Flanschen an den in Schritt 1 markierten Zahnstangenlöchern aus.
- 4 Sobald die Löcher ausgerichtet sind, sollte die zweite Person eine Schraube durch das untere Loch an jedem Flansch stecken. Ziehen Sie beide Schrauben fest an.



- 5 Setzen Sie die restlichen Schrauben in das obere Loch jedes Flansches ein. Stellen Sie sicher, dass alle Schrauben fest angezogen sind.



## **Anschließen des Gehäuses an eine Stromquelle**

### **Anschlüsse der Wechselstromversorgung**

Da das Netzkabel das einzige Trenngerät des Schalters ist, sollte es an eine leicht zugängliche Steckdose angeschlossen werden. Falls Ihr Netzkabel verloren geht oder beschädigt ist, beachten Sie die nachstehenden technischen Daten.

### **Gehäuse einschalten**

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um das Gehäuse mit einer Wechselstromquelle einzuschalten:

- 1 Schließen Sie das IEC-60320-C15-Ende des mitgelieferten Netzkabels an das Gehäuse an.
- 2 Schließen Sie das Netzteil an die Wechselstromquelle an.
- 3 Überwachen Sie das Gehäuse beim Booten.

## Sektion 3: Einstieg

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie den Switch starten und auf die Benutzeroberfläche zugreifen.

---

### Den Switch starten

Nachdem Sie die Switch-Komponenten und die angeschlossenen Netzwerk- und Verwaltungskabel installiert haben, können Sie den Switch starten. Stecken Sie das Netzkabel zum Starten des Schalters in eine leicht zugängliche, ordnungsgemäß geerdete Steckdose. (Verwenden Sie keine Verlängerungskabel.) Der Schalter wird eingeschaltet und startet automatisch.

---

**Hinweis.** Zu Beginn des Startvorgangs werden einige Sekunden lang möglicherweise kurz zufällige Zeichen auf der Konsole eines OS6350 angezeigt. Dies ist auf eine anfängliche Fehlanpassung der Baudrate zurückzuführen. Sobald das Bootrom initialisiert ist, wird das Problem automatisch behoben.

---

### Komponenten-LEDs

Während des Startvorgangs blinken die Komponenten-LEDs und ändern ihre Farbe, um verschiedene Phasen des Startvorgangs anzuzeigen. Nach einem erfolgreichen Start variieren die Chassis-LEDs je nach Chassis-Modus. Beispiel:

---

<b>OK1</b>	Durchgehend grün
<b>PRI</b>	Leuchtet oder blinkt / grün oder gelb
<b>PWR</b>	Durchgehend grün

---

## Ihre erste Anmeldung

Um den Einrichtungsvorgang für den Switch abzuschließen, müssen Sie während Ihrer ersten Anmeldesitzung die folgenden Schritte ausführen:

- Melden Sie sich beim Switch an
- Entsperren Sie Sitzungstypen
- Ändern Sie das Anmeldekennwort
- Stellen Sie Datum und Uhrzeit ein
- Legen Sie optionale Systeminformationen fest
- Speichern Sie Ihre Änderungen

---

**Wichtig.** Sie müssen über den Konsolenport mit dem Switch verbunden sein, bevor Sie Ihre erste Anmeldesitzung starten.

---

## Anmelden am Switch

Wenn Sie sich zum ersten Mal beim Switch anmelden, werden Sie aufgefordert, einen Anmeldenamen und ein Kennwort einzugeben. Verwenden Sie die Standardeinstellungen des Switch:

- Login: admin
- Passwort: switch

Das Standard-Begrüßungsbanner, das Informationen wie die aktuelle Softwareversion und das Systemdatum enthält, wird angezeigt, gefolgt von der CLI-Eingabeaufforderung:

```
Welcome to the Alcatel-Lucent OmniSwitch 6350
Software Version 6.7.1.80.R01 Development, July 08, 2015. Copyright(c),
ALE USA Inc., 2015. All Rights reserved.

OmniSwitch(TM) is a trademark of Alcatel-Lucent Enterprise registered in
the United States Patent and Trademark Office.

->
```

---

# Sektion 4: Informationen zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften und zur Sicherheit

---

## Gesetzliche Vorschriften und Sicherheitsinformationen

Dieser Anhang enthält Informationen zur Einhaltung und Sicherheit der Aufsichtsbehörden für den OmniSwitch.

### Konformitätserklärung: CE-Kennzeichnung

This equipment is in compliance with the essential requirements and other provisions of Directive 2004/108/EC (EMC), 2006/95/EC (LVD), 91/263/EEC (Telecom Terminal Equipment, if applicable), 1999/5/EC (R&TTE, if applicable).

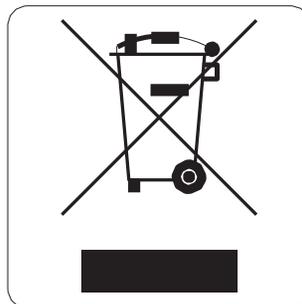
Français: Cet équipement est conforme aux exigences essentielles et aux autres provisions de la Directive 2004/108/EC (EMC), 2006/95/CE (LVD), 91/263/CEE (équipements terminaux de télécommunications, le cas échéant), 1999/5/EC (R&TTE, le cas échéant).

Deutsch: Diese Ausrüstung erfüllt die wesentlichen Anforderungen und sonstigen Bestimmungen der Richtlinien 2004/108/EG (EMV-Richtlinie), 2006/95/EG (Niederspannungsrichtlinie), 91/263/EWG (Telekommunikationsendeinrichtungen, falls zutreffend), 1999/5/EG (Funkanlagen und Telekommunikationsendeinrichtungen, falls zutreffend).

Español: Este equipo cumple los requisitos esenciales y otras disposiciones de las directivas 2004/108/CE (EMC), 2006/95/CE (LVD), 91/263/CEE (equipos terminales de telecomunicación, si procede), 1999/5/CE (R&TTE, si procede).

### Erklärung zu Elektro- und Elektronikaltgeräten (WEEE)

Das Produkt am Ende seiner Lebensdauer unterliegt in den EU-Mitgliedstaaten, Norwegen und der Schweiz einer getrennten Sammlung und Behandlung und ist daher mit folgendem Symbol gekennzeichnet:



Die Behandlung, die am Ende der Lebensdauer des Produkts in diesen Ländern angewendet wird, muss den geltenden nationalen Gesetzen zur Umsetzung der Richtlinie 2002/96 / EG über Elektro- und Elektronikaltgeräte (WEEE) entsprechen.

## China RoHS: Gefahrstofftabelle

部件名称 Part Name	有毒和危险品 Toxic and Hazardous Substances or Elements					
	铅 (Pb)	水银 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴化苯 (PBB)	多溴化二苯醚 (PBDE)
电路模块 (Circuit Boards)	X	O	O	O	O	O
电缆及电缆组件 (Cables & Cable Accessories)	X	O	O	O	O	O
金属部件 (Metal Parts)	X	O	O	O	O	O
塑料和聚合物部件 (Plastic and Polymeric parts)	O	O	O	O	O	O
可插拔模块 (Pluggable modules)	X	O	O	O	O	O
电池 (Batteries)	O	O	O	O	O	O

本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制

O = 表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 规定的限量要求以下 (indicates that the content of the toxic and hazardous substance in all the Homogeneous Materials of the part is below the concentration limit requirement as described in GB/T 26572).

X = 表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 规定的限量要求 (indicates that the content of the toxic and hazardous substance in at least one Homogeneous Material of the part exceeds the concentration limit requirement as described in GB/T 26572).

## Taiwan RoHS: Gefahrstofftabelle

设备名称：交換機和路由器產品						
单位	受限物质及其化学符号					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr+6)	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
電路板 (Circuit Boards)	-	○	○	○	○	○
電纜及電纜配件 (Cables & Cable Accessories)	-	○	○	○	○	○
金屬部件 (Metal Parts)	-	○	○	○	○	○
塑料和聚合物部件 (Plastic and Polymeric Parts)	○	○	○	○	○	○
可插拔模块 (Pluggable modules)	-	○	○	○	○	○
電池 (Batteries)	○	○	○	○	○	○

注 1: "○" 表示该项受限物质的含量百分比未超过百分比含量基准值。  
注 2: "-" 表示该项受限物质为排除项目。

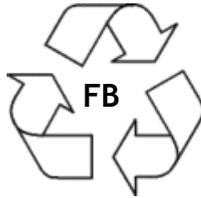
## California Proposition 65 Warnung

WARNUNG: Dieses Produkt enthält Chemikalien, von denen bekannt ist, dass sie Krebs, Geburtsfehler oder andere reproduktive Schäden verursachen.

Produkte werden mit einem oder mehreren der folgenden Verpackungsmaterialien verpackt:



Corrugated Cardboard



Corrugated Fiberboard



Low-Density Polyethylene

## **Einhaltung von Standards**

Das Produkt trägt das CE-Zeichen. Darüber hinaus entspricht es den folgenden anderen Sicherheits- und EMV-Normen.

**Hinweis:** Alle in einem OmniSwitch-Switch verwendeten Hardware-Switching-Module entsprechen den Klasse-A-Standards. Module mit Kupfersteckern erfüllen die Anforderungen der Klasse A mit ungeschirmten (UTP) Kabeln.

### **Sicherheitsstandards:**

- UL 60950-1, 2. Ausgabe
- CAN / CSA-C22.2 Nr. 60950-1-07, 2. Ausgabe
- EN 60950-1 mit Änderung II
- IEC 60950-1 2. Ausgabe
- AS / NZS TS-001 und 60950, Australien
- UL-AR, Argentinien
- TÜV, UL-GS Mark, Deutschland
- NOM-019 SCFI, Mexiko
- Laser EN 60825-1
- EN 60825-2 Laser
- CDRH-Laser
- CB-Zertifizierung gemäß IEC 60950-1, zweite Ausgabe

### **EMI/EMC Standards**

- FCC Teil 15 (CFR 47) Klasse A.
- ICES-003 Klasse A.
- EN 55022 Klasse A.
- CISPR 22 Klasse A.
- AS / NZS 3548 Klasse A.
- VCCI Klasse A; A1 und A2
- EN 55024 (Immunität)
- EN 61000-3-2
- EN 61000-3-3
- EN 61000-4-2
- EN 61000-4-3
- EN 61000-4-4
- EN 61000-4-5

- EN 61000-4-6
- EN 61000-4-8
- EN 61000-4-11

### **Umweltstandards**

- ETS 300 019 Speicherklasse 1.1
- ETS 300 019 Transportklasse 2.3
- ETS 300 019 Stationäre Nutzungsklasse 3.1

## **FCC Klasse A, Teil 15**

Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den Grenzwerten für digitale Geräte der Klasse A gemäß Teil 15 der FCC-Bestimmungen. Diese Grenzwerte bieten einen angemessenen Schutz vor schädlichen Interferenzen, wenn das Gerät in einer gewerblichen Umgebung betrieben wird. Dieses Gerät erzeugt , verwendet und strahlt möglicherweise Hochfrequenzenergie aus und kann, wenn sie nicht gemäß den Anweisungen in diesem Handbuch installiert und verwendet wird, die Funkkommunikation stören. Der Betrieb dieses Geräts in Wohngebieten kann zu Störungen führen. Der Benutzer muss die Störung auf eigene Kosten beheben.

Der Benutzer wird darauf hingewiesen, dass Änderungen und Modifikationen am Gerät ohne Genehmigung des Herstellers die Berechtigung des Benutzers zum Betrieb dieses Geräts ungültig machen können. Es wird empfohlen, nur abgeschirmte und geerdete Kabel zu verwenden, um die Einhaltung der FCC-Bestimmungen sicherzustellen.

Wenn dieses Gerät den Radio- oder Fernsehempfang stört, wird der Benutzer aufgefordert, zu versuchen, die Störung durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu korrigieren:

- Richten Sie die Empfangsantenne neu aus.
- Stellen Sie das Gerät in Bezug auf den Empfänger auf.
- Bewegen Sie das Gerät vom Empfänger weg.
- Schließen Sie das Gerät an eine andere Steckdose an, sodass sich Gerät und Empfänger in unterschiedlichen Abzweigkreisen befinden.

Falls erforderlich, sollte der Benutzer den Händler oder einen erfahrenen Radio- / Fernsichttechniker um weitere Vorschläge bitten.

## Kanada Klasse A Erklärung

Dieses Gerät überschreitet nicht die Grenzwerte der Klasse A pro Funkgeräuschemission für digitale Geräte, die in der Funkstörungsverordnung des kanadischen Kommunikationsministeriums festgelegt sind.

## JATE

Dieses Gerät erfüllt die Anforderungen des Japan Approvals Institute of Telecommunications Equipment (JATE).

## CISPR22 Klasse A Warnung

Dies ist ein Produkt der Klasse A. In einer häuslichen Umgebung kann dieses Produkt Funkstörungen verursachen. Unter solchen Umständen kann der Benutzer aufgefordert werden, geeignete Gegenmaßnahmen zu ergreifen.

## Korea Emissionserklärung

---

A 급 기기 (업무용 방송통신 기자재)  
이 기기는 업무용 (A 급) 전자파적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

### Ausrüstung der Klasse A (Geschäftsausstattung)

Dieses Gerät ist für die Registrierung elektromagnetischer Konformität als Geschäftsgerät (A) registriert, nicht als Heimgerät. Verkäufer oder Benutzer sind in dieser Hinsicht zur Vorsicht verpflichtet.

## VCCI

Dies ist ein Produkt der Klasse A, das auf dem Standard des Voluntary Control Council für Interferenzen durch Geräte der Informationstechnologie (VCCI) basiert. Wenn dieses Gerät in einer häuslichen Umgebung verwendet wird, kann es zu Funkstörungen kommen. Wenn solche Probleme auftreten, muss der Benutzer möglicherweise Korrekturmaßnahmen ergreifen.

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

## Klasse-A-Warnung für Taiwan und andere chinesische Märkte

Dies ist ein Informationsprodukt der Klasse A. In Wohngebieten kann es zu Funkstörungen kommen. Unter solchen Umständen kann der Benutzer aufgefordert werden, geeignete Gegenmaßnahmen zu ergreifen.

**警告使用者：**  
這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

## Klasse 1M Laserwarnung

KLASSE 1M LASERSTRAHLUNG BEIM ÖFFNEN. NICHT DIREKT MIT OPTISCHEN INSTRUMENTEN ANZEIGEN.

## Warnung zur Installation des Netzkabels

Installieren Sie niemals freiliegende Netzkabel im Freien. Installieren Sie Netzkabel gemäß den Anforderungen des Herstellers.

## Übersetzte Sicherheitswarnungen

### Leere Panels Warnung

Two people are required when lifting the chassis. Due to its weight, lifting the chassis unassisted can cause personal injury. Also be sure to bend your knees and keep your back straight when assisting with the lifting of the chassis.

**Français:** Le châssis doit être soulevé par deux personnes au minimum. Pour éviter tout risque d'accident, maintenez le dos droit et poussez sur vos jambes. Ne soulevez pas l'unité avec votre dos.

#### **Deutsch: Sicherheitshinweise**

Hinweise zur Anhebung des Chassis

Zum Anheben des Chassis werden zwei Personen benötigt. Aufgrund des Gewichts kann das Anheben ohne Unterstützung zu Personenschäden führen. Heben Sie das Chassis aus den Knien und halten Sie den Rücken gerade wenn Sie beim Anheben des Chassis assistieren.

**Español:** Se requieren dos personas para elevar el chasis. Para evitar lesiones, mantenga su espalda en posición recta y levante con sus piernas, no con su espalda.

### Elektrische Stromwarnung

To avoid a shock hazard, do not connect or disconnect any cables or perform installation, maintenance, or reconfiguration of this product during an electrical storm.

**Français:** Ne pas travailler sur le système ni brancher ou débrancher les câbles pendant un orage.

#### **Deutsch:** Hinweise bei Unwetter

Um elektrische Schläge zu vermeiden dürfen während eines Gewitters and diesem Gerät keine Kabel angeschlossen oder gelöst werden, sowie keinerlei Installationen, Wartungen oder Konfigurationen vorgenommen werden.

**Español:** Para evitar peligro de descargas, no conecte o desconecte ningún cable, ni realice ninguna instalación, mantenimiento o reconfiguración de este producto durante una tormenta eléctrica.

### Installationswarnung

Only personnel knowledgeable in basic electrical and mechanical procedures should install or maintain this equipment.

**Français:** Toute installation ou remplacement de l'appareil doit être réalisée par du personnel qualifié et compétent.

#### **Deutsch:** Installationshinweise

Dieses Gerät soll nur von Personal installiert oder gewartet werden, welches in elektrischen und mechanischen Grundlagen ausgebildet ist.

**Español:** Estos equipos deben ser instalados y atendidos exclusivamente por personal adecuadamente formado y capacitado en técnicas eléctricas y mecánicas.

## Unsichtbare Laserstrahlungswarnung

Lasers emit invisible radiation from the aperture opening when no fiber-optic cable is connected. When removing cables do not stare into the open apertures. In addition, install protective aperture covers to fiber with no cable connected.

**Français:** Des radiations invisibles à l'œil nu pouvant traverser l'ouverture du port lorsque aucun câble en fibre optique n'y est connecté, il est recommandé de ne pas regarder fixement l'intérieur de ces ouvertures. Installez les caches connecteurs prévus à cet effet.

**Deutsch:** Hinweise zur unsichtbaren Laserstrahlung

Die Laser strahlen an der Blendenöffnung unsichtbares Licht ab, wenn keine Glasfaserkabel angeschlossen sind. Blicken Sie nicht in die Öffnungen und installieren Sie unverzüglich die Abdeckungen über den Glasfaseranschlüssen.

**Español:** Debido a que la apertura del puerto puede emitir radiación invisible cuando no hay un cable de fibra conectado, procurar no mirar directamente a las aperturas para no exponerse a la radiación.

## Betriebsspannungswarnung

Your switch is equipped with multiple power supplies. To reduce the risk of electrical shock, be sure to disconnect all power connections before servicing or moving the unit.

**Français:** Il se peut que cette unité soit équipée de plusieurs raccordements d'alimentation. Pour supprimer tout courant électrique de l'unité, tous les cordons d'alimentation doivent être débranchés.

**Deutsch:** Hinweise zur Spannungsfreisaltung

Ihr Gerät ist mit mehreren Netzteilen ausgerüstet. Um die Gefahr des elektrischen Schlages zu verringern, stellen sie sicher, daß alle Netzverbindungen getrennt sind bevor das Gerät gewartet oder bewegt wird.

**Español:** Antes de empezar a trabajar con un sistema, asegurese que el interruptor está cerrado y el cable eléctrico desconectado.

## Warnung zum Trennen der Stromversorgung

Your switch is equipped with multiple power supplies. To reduce the risk of electrical shock, be sure to disconnect all power connections before servicing or moving the unit.

**Français:** Il se peut que cette unité soit équipée de plusieurs raccordements d'alimentation. Pour supprimer tout courant électrique de l'unité, tous les cordons d'alimentation doivent être débranchés.

**Deutsch:** Ihr Gerät ist mit mehreren Netzteilen ausgerüstet. Um die Gefahr des elektrischen Schlages zu verringern, stellen sie sicher, daß alle Netzverbindungen getrennt sind bevor das Gerät gewartet oder bewegt wird.

**Español:** Antes de empezar a trabajar con un sistema, asegurese que el interruptor está cerrado y el cable eléctrico desconectado.

---

## Richtige Erdungsanforderung Warnung

To avoid shock hazard:

- The power cord must be connected to a properly wired and earth receptacle.
- Any equipment to which this product will attached must also be connected to properly wired receptacles.
- Use 22AWG solid copper conductor for ground leads connecting the frame to ground and DC return.
- Cleaning and dressing of grounding points during installation is strongly recommended. Also, do not forget the antioxidant.
- To ground the equipment properly, connect a Panduit Corporation UL listed Lug, P/N: LCD8-10A- L to the two threaded holes located on the rear using 8AWG copper conductors. Use Panduit Corporation, P/N: CT-940CH for crimping.

### Français:

Pour éviter tout risque de choc électrique:

- Ne jamais rendre inopérant le conducteur de masse ni utiliser l'équipement sans un conducteur de masse adéquatement installé.
- En cas de doute sur la mise à la masse appropriée disponible, s'adresser à l'organisme responsable de la sécurité électrique ou à un électricien.

**Deutsch:** Hinweise zur geforderten Erdung des Gerätes Aus

Sicherheitsgründen:

- darf das Netzkabel nur an eine Schutzkontaktsteckdose angeschlossen werden.
- dürfen für den Anschluß anderer Geräte, welche mit diesem Gerät verbunden sind, auch nur Schutzkontaktsteckdosen verwendet werden.

### Español:

Para evitar peligro de descargas:

- Para evitar peligro de descargas asegurese de que el cable de alimentación está conectado a una toma de alimentación adecuadamente cableada y con toma de tierra.
- Cualquier otro equipo a cual se conecte este producto también debe estar conectado a tomas de alimentación adecuadamente cableadas.

## Warnung zum Anschluss des Gleichstromnetzteils

For EMC/EMI, each DC/DC power supply requires that the ground wire is connected from each DC/DC power supply to Common Earth Ground.

**Français:** Pour EMC/EMI, pour chaque alimentation DC/DC, il est impératif que le fil de terre soit branché à la prise de terre commune.

**Deutsch:** Zur Erfüllung der EMV-/EMI-Anforderungen muss das Erdungskabel jedes DC/DC-Netzteils an eine gemeinsame Erde angeschlossen werden.

**Español:** Para EMC/EMI, cada fuente de alimentación de CC/CC requiere que el cable de tierra esté conectado desde cada fuente de alimentación de CC/CC a la conexión a tierra común.

---

## Lesen Sie die Warnung zu wichtigen Sicherheitsinformationen

This guide contains important safety information about which you should be aware when working with hardware components in this system. You should read this guide before installing, using, or servicing this equipment.

**Français:** Avant de brancher le système sur la source d'alimentation, consultez les directives d'installation disponibles dans ceci guide.

**Deutsch:** Bitte lesen - Sicherheitshinweise

Dieses guide enthält wichtige Sicherheitsinformationen, über die sie sich beim Arbeiten mit den Hardwareeinheiten bewußt sein sollten. Sie sollten diese Hinweise lesen, bevor sie installieren, reparieren oder die Anlage verwenden.

**Español:** Este guide contiene información importante de seguridad sobre la cual usted debe estar enterado al trabajar con los componentes de dotación física en este sistema. Usted debe leer esta guía antes de instalar, usar o mantener este equipo.

## Warnung zum eingeschränkten Zugriffsort

This equipment should be installed in a location that restricts access. A restricted access location is one where access is secure and limited to service personnel who have a special key, or other means of security.

**Français:** Le matériel doit être installé dans un local avec accès limité ou seules les personnes habilitées peuvent entrer.

**Deutsch:** Hinweis zu Umgebungen mit beschränktem Zutritt

Die Anlage sollte an einem Standort mit beschränktem Zutritt installiert sein. Ein Standort mit beschränktem Zutritt stellt sicher, daß dort nur Servicepersonal mit Hilfe eines Schlüssels oder eines anderen Sicherheitssystems Zugang hat.

**Español:** Este equipo se debe instalar en un sitio con acceso restringido. Un sitio con el acceso restringido es uno seguro y con acceso limitado al personal de servicio que tiene una clave especial u otros medios de seguridad.

## Warnung vor Armband

Because electrostatic discharge (ESD) can damage switch components, you must ground yourself properly before continuing with the hardware installation. For this purpose, Alcatel-Lucent provides a grounding wrist strap and a grounding lug located near the top-right of the chassis. For the grounding wrist strap to be effective in eliminating ESD, the power supplies must be installed in the chassis and plugged into grounded AC outlets.

**Français:** L'électricité statique (ESD) peut endommager les composants du commutateur. Pour cette raison Alcatel-Lucent joint à l'envoi du châssis un bracelet antistatique à brancher sur la prise mise à la terre située en bas à droite du commutateur. Vous devrez mettre ce bracelet avant toute intervention hardware.

**Deutsch:** Hinweise zur ESD (Elektrostatischen Aufladung)

Weil elektrostatische Aufladung (ESD) Teile der Anlage beschädigen könnten, müssen sie sich selbst erden, bevor sie mit der Hardware Installation beginnen. Zu diesem Zweck stellt Alcatel-Lucent ein Erdungsarmband und eine Erdungsöse an der oberen rechten Seite des Chassis zur Verfügung. Um eine sichere Erdungsfunktion des Erdungsarmbandes sicherzustellen, müssen die Netzteile installiert und mit dem Schutzleiter des Versorgungsstromkreises verbunden sein.

**Español:** La descarga electrostática (ESD) puede dañar componentes electrónicos. Usted debe asegurarse que está en contacto con tierra antes de hacer la instalación del equipo. Con este fin, Alcatel-Lucent proporciona una pulsera de muñeca para conectar al chasis en la toma de tierra situada en la parte superior derecha del chasis. Para que la correa de muñeca sea eficaz en la eliminación de ESD, las fuentes de alimentación deben estar instaladas en el chasis y conectadas a enchufes CA con tierra adecuada.