



## **Hardware-Installationshandbuch zu Cisco Secure Firewall 1230, 1240 und 1250**

**Letzte Änderung:** 11. Juli 2025

### **Americas Headquarters**

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

THE SPECIFICATIONS AND INFORMATION REGARDING THE PRODUCTS IN THIS MANUAL ARE SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE. ALL STATEMENTS, INFORMATION, AND RECOMMENDATIONS IN THIS MANUAL ARE BELIEVED TO BE ACCURATE BUT ARE PRESENTED WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED. USERS MUST TAKE FULL RESPONSIBILITY FOR THEIR APPLICATION OF ANY PRODUCTS.

THE SOFTWARE LICENSE AND LIMITED WARRANTY FOR THE ACCOMPANYING PRODUCT ARE SET FORTH IN THE INFORMATION PACKET THAT SHIPPED WITH THE PRODUCT AND ARE INCORPORATED HEREIN BY THIS REFERENCE. IF YOU ARE UNABLE TO LOCATE THE SOFTWARE LICENSE OR LIMITED WARRANTY, CONTACT YOUR CISCO REPRESENTATIVE FOR A COPY.

The following information is for FCC compliance of Class A devices: 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 users will be required to correct the interference at their own expense.

The following information is for FCC compliance of Class B devices: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If the equipment causes interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, users are encouraged to try to correct the interference by using one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Modifications to this product not authorized by Cisco could void the FCC approval and negate your authority to operate the product.

The Cisco implementation of TCP header compression is an adaptation of a program developed by the University of California, Berkeley (UCB) as part of UCB's public domain version of the UNIX operating system. All rights reserved. Copyright © 1981, Regents of the University of California.

NOTWITHSTANDING ANY OTHER WARRANTY HEREIN, ALL DOCUMENT FILES AND SOFTWARE OF THESE SUPPLIERS ARE PROVIDED "AS IS" WITH ALL FAULTS. CISCO AND THE ABOVE-NAMED SUPPLIERS DISCLAIM ALL WARRANTIES, EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THOSE OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT OR ARISING FROM A COURSE OF DEALING, USAGE, OR TRADE PRACTICE.

IN NO EVENT SHALL CISCO OR ITS SUPPLIERS BE LIABLE FOR ANY INDIRECT, SPECIAL, CONSEQUENTIAL, OR INCIDENTAL DAMAGES, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, LOST PROFITS OR LOSS OR DAMAGE TO DATA ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THIS MANUAL, EVEN IF CISCO OR ITS SUPPLIERS HAVE BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

Any Internet Protocol (IP) addresses and phone numbers used in this document are not intended to be actual addresses and phone numbers. Any examples, command display output, network topology diagrams, and other figures included in the document are shown for illustrative purposes only. Any use of actual IP addresses or phone numbers in illustrative content is unintentional and coincidental.

All printed copies and duplicate soft copies of this document are considered uncontrolled. See the current online version for the latest version.

Cisco has more than 200 offices worldwide. Addresses and phone numbers are listed on the Cisco website at [www.cisco.com/go/offices](http://www.cisco.com/go/offices).

Cisco and the Cisco logo are trademarks or registered trademarks of Cisco and/or its affiliates in the U.S. and other countries. To view a list of Cisco trademarks, go to this URL: <https://www.cisco.com/c/en/us/about/legal/trademarks.html>. Third-party trademarks mentioned are the property of their respective owners. The use of the word partner does not imply a partnership relationship between Cisco and any other company. (1721R)

© 2025 Cisco Systems, Inc. Alle Rechte vorbehalten.



## INHALTSVERZEICHNIS

---

### KAPITEL 1

#### Übersicht 1

- Merkmale 1
- Lieferumfang 5
- Herausziehbares Anlagen-Tag und Konformitätsschild 6
- Vorderseite 9
- LEDs an der Vorderseite 10
- Rückseite 12
- Hardwarespezifikationen 13
- Unterstützte SFP/SFP+/QSFP+-Transceiver 14
- Produkt-IDs 17
- Netzkabelspezifikationen 17

---

### KAPITEL 2

#### Vorbereitung der Installation 25

- Warnhinweise für die Installation 25
- Sicherheitsempfehlungen 27
- Sicherheit bei Arbeiten mit Elektrizität 28
- Vermeidung von Schäden durch ESD 28
- Standortumgebung 29
- Standortbezogene Überlegungen 29
- Überlegungen zur Stromversorgung 29
- Überlegungen zur Rack-Konfiguration 30

---

### KAPITEL 3

#### Rackmontage des Chassis 31

- Auspacken und Prüfen des Chassis 31
- Erdung des Chassis 32
- Rackmontage des Chassis 34

---

<b>KAPITEL 4</b>	<b>Installation, Wartung und Upgrade</b>	<b>37</b>
	Austauschen der SSD	37



## KAPITEL

# 1

## Übersicht

---

- [Merkmale](#), auf Seite 1
- [Lieferumfang](#), auf Seite 5
- [Herausziehbares Anlagen-Tag und Konformitätsschild](#), auf Seite 6
- [Vorderseite](#), auf Seite 9
- [LEDs an der Vorderseite](#), auf Seite 10
- [Rückseite](#), auf Seite 12
- [Hardwarespezifikationen](#), auf Seite 13
- [Unterstützte SFP/SFP+/QSFP+-Transceiver](#), auf Seite 14
- [Produkt-IDs](#), auf Seite 17
- [Netzkabelspezifikationen](#), auf Seite 17

## Merkmale

Die Cisco Secure Firewall 1200-Serie ist eine Familie von Netzwerksicherheits-Appliances für Zweigstellen von Unternehmen. Die Appliances werden von einem Netzwerkprozessor betrieben, der in modernen Sicherheits-Workloads für Zweigstellen eine hohe Leistung und Energieeffizienz bietet. Die Serie 1200 umfasst drei 1-E-Rackmontage-Modelle: 1230, 1240 und 1250.

Unter [Produkt-IDs](#), auf Seite 17 finden Sie eine Liste der Produkt-IDs (PIDs) für die Secure Firewall 1200-Serie.

Die Secure Firewall 1200-Serie unterstützt Cisco Firepower Threat Defense und Cisco Secure ASA-Software. Weitere Informationen finden Sie im [Cisco Secure Firewall Threat Defense-Kompatibilitätsleitfaden](#) und im [Cisco Secure Firewall ASA-Kompatibilitätsleitfaden](#). Diese enthalten Informationen zur Kompatibilität der Software und Hardware jeder unterstützten Cisco Version, einschließlich Anforderungen an Betriebssystem und Hosting-Umgebung.

Die folgende Abbildung zeigt das Chassis der Cisco Secure Firewall 1200-Serie.

Abbildung 1: CSF-1230, CSF-1240 und CSF-1250



In der folgenden Tabelle sind die Merkmale und Funktionen der Secure Firewall 1200-Serie aufgelistet.

Tabelle 1: Merkmale von CSF-1230, CSF-1240 und CSF-1250

Merkmale	CSF-1230	CSF-1240	CSF-1250
Formfaktor	1 HE		
Montage	Rackmontage EIA-310D-19-Zoll-Rack (Montage mit 2 Säulen)		
Luftstromführung	E/A-Seite zu Nicht-E/A-Seite mit E/A-seitiger Luftzufuhr Rückseite zu Vorderseite (vom Kaltgang zum Warmgang)		
Systemspeicher	16 GB	32 GB	32 GB
Management-Port	1 x RJ-45-Gigabit-Ethernet-Kupfer-10/100/1000-BaseT mit 1 Gbit/s Beschränkt auf den Netzwerkverwaltungszugriff; Verbindung mit einem RJ-45-Kabel		
Konsolenports	Eine Cisco Seriennummer (RS-232 auf RJ-45) 1 x USB Typ C 3.0 Bietet Verwaltungszugriff über ein externes System, es kann jeweils nur ein Port genutzt werden		
USB-Port	Ein USB 3.0 (Typ A) Ermöglicht den Anschluss eines externen Geräts wie Massenspeicher		

Merkmale	CSF-1230	CSF-1240	CSF-1250
Netzwerk-Anschlüsse	8 x 1000BaseT <sup>1</sup>		8 x 1000/2500BaseT <sup>2</sup>
SFP-Ports (Small Form Factor Pluggable)	<p>Vier SFP+ (1/10 Gbit/s)</p> <p>Die Port-Nummerierung erfolgt von links nach rechts und von oben nach unten. Die Ports sind als Gigabit-Ethernet 1/9 bis 1/12 benannt. Jeder Port verfügt über zwei LEDs, jeweils eine für den Verbindungs- und Link-Status.</p>		
Unterstützte SFPs	<p>Unter <a href="#">Unterstützte SFP/SFP+/QSFP+-Transceiver</a>, auf Seite 14 finden Sie eine Liste der unterstützten SFPs.</p>		
Netzschalter	<p>Ja</p> <p>Auf der Rückseite befindet sich ein Ein-/Aus-Kippschalter</p> <p><b>Hinweis</b> Der Netzschalter regelt die Systemstromversorgung und unterstützt als Soft Notification Switch ein ordnungsgemäßes Herunterfahren des Systems. Ordnungsgemäßes Herunterfahren reduziert das Risiko der Beschädigung von Systemsoftware und Daten.</p> <p><b>Vorsicht</b> Wenn Sie den Netzschalter beim Auspacken des Chassis versehentlich auf EIN stellen, stellen Sie sicher, dass sich der Netzschalter in der Position AUS befindet, bevor Sie zum ersten Mal die Wechselstromversorgung anschließen. Das Chassis wird eingeschaltet und hochgefahren, sobald Wechselstrom verfügbar ist, wenn sich der Netzschalter in Position EIN befindet.</p>		
Reset-Taste	<p>Kleine versenkte Taste</p> <p>Drücken und halten Sie sie mit einem Stift 5 Sekunden lang. Dies setzt das Chassis nach dem nächsten Neustart auf den Standardstatus zurück.</p> <p><b>Hinweis</b> Alle Konfigurationsvariablen werden auf die werkseitigen Standardwerte zurückgesetzt. Der Flash-Speicher wird jedoch nicht gelöscht, und es werden keine Dateien entfernt.</p>		
Wechselspannungsnetzteil (AC)	<p>Ein AC-Netzteil</p> <p>Nur interne Komponente; nicht vor Ort austauschbar.</p> <p>Zum Austausch des Netzteils muss das Chassis an Cisco zurückgesendet werden. Weitere Informationen finden Sie im <a href="#">Cisco Returns Portal</a>.</p>		
Redundante Stromversorgung	Nein		
Lüfter	<p>Zwei feste Lüfter</p> <p>Die Lüfter sind integriert und für den Benutzer nicht zugänglich.</p> <p>Der Lüfter ist nicht vor Ort austauschbar. Zum Austausch des Lüfters muss das Chassis an Cisco zurückgesendet werden. Weitere Informationen finden Sie im <a href="#">Cisco Returns Portal</a>.</p>		

Merkmale	CSF-1230	CSF-1240	CSF-1250
Storage	Ein Steckplatz 960-GB-U.2-NVMe Das Laufwerk ist vor Ort austauschbar. Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Austauschen der SSD, auf Seite 37</a> .		
Flash	Integrierter 16-GB-eMMC. Nicht vor Ort austauschbar.		

- <sup>1</sup> Alle RJ-45-Kupfer-Ports (8P8C) unterstützen die automatische Medium Dependent Interface Crossover(MDI/X)-Erkennung sowie die automatische Aushandlung von Schnittstellengeschwindigkeit, Duplex und anderen Parametern und sind MDI/X-kompatibel. Die Port-Nummerierung erfolgt von links nach rechts und von oben nach unten. Die Ports sind als Gigabit-Ethernet 1/1 bis 1/8 benannt. Jeder Port verfügt über zwei LEDs, jeweils eine für den Verbindungs- und Link-Status.
- <sup>2</sup> Alle RJ-45-Kupfer-Ports (8P8C) unterstützen die automatische Medium Dependent Interface Crossover(MDI/X)-Erkennung sowie die automatische Aushandlung von Schnittstellengeschwindigkeit, Duplex und anderen Parametern und sind MDI/X-kompatibel. Die Port-Nummerierung erfolgt von links nach rechts und von oben nach unten. Die Ports sind als Gigabit-Ethernet 1/1 bis 1/8 benannt. Jeder Port verfügt über zwei LEDs, jeweils eine für den Verbindungs- und Link-Status

### Konsolen-Ports

Die 1200-Serie verfügt über zwei externe Konsolen-Ports, einen seriellen Cisco RJ-45-Port und einen seriellen USB-Typ-C-Port. Es kann jeweils nur ein serieller Konsolen-Port aktiv sein. Der RJ-45-Port wird deaktiviert, wenn ein Kabel an den USB-Konsolen-Port angeschlossen wird. Wird das USB-Kabel hingegen wieder vom USB-Port getrennt, wird der Port RJ-45 aktiviert. Die Konsolen-Ports haben keine Hardware-Flusskontrolle. Sie können mithilfe der CLI das Chassis über einen seriellen Konsolen-Port konfigurieren. Verwenden Sie dazu einen Terminal-Server oder ein Terminalemulationsprogramm über einen Computer.

- RJ-45-Port (8P8C): Unterstützt die RS-232-Signalübertragung an einen internen UART-Controller. Der RJ-45-Konsolen-Port unterstützt keine Remote-Einwahlmodems. Über einen Adapter kann die RJ-45-Verbindung bei Bedarf in eine DB9-Verbindung konvertiert werden.
- USB-Typ-C-Port: Ermöglicht die Verbindung mit einem USB-Port an einem externen Computer. USB-Kabel können mit dem Konsolen-Port verbunden und vom Port getrennt werden, ohne den Betrieb des Windows HyperTerminals zu beeinträchtigen. Abgeschirmte USB-Kabel mit ordnungsgemäßen Enden werden empfohlen. Die Standardeinstellung ist 9.600 Baud. Verwenden Sie diese Option für die Erstverbindung. Die Baudraten für den USB-Konsolen-Port sind 1.200, 2.400, 4.800, 9.600, 19.200, 38.400, 57.600 und 115.200 Bit/s.

### Externer Flash-Speicher

Das Chassis bietet einen USB-Port (Typ A), an den ein externes Gerät angeschlossen werden kann. Der USB-Port liefert eine Ausgangsleistung von 5 V und bis zu maximal 1 A (5 W USB-Leistung).

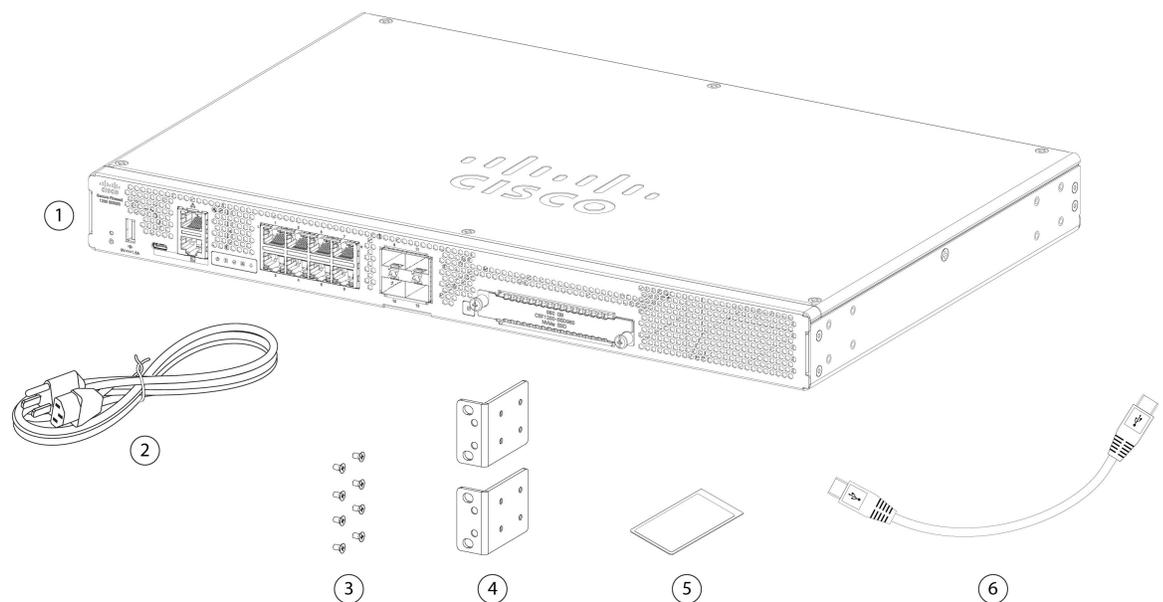
- Externes USB-Laufwerk (optional): An den externen USB-Port (Typ A) kann ein Datenspeichergerät angeschlossen werden. Die Kennung für das externe USB-Laufwerk lautet *disk1*. Beim Einschalten des Chassis wird ein angeschlossenes USB-Laufwerk als *disk1* gemountet und kann anschließend verwendet werden. Darüber hinaus sind die für *disk0* verfügbaren Dateisystembefehle auch für *disk1* verfügbar, einschließlich **copy**, **format**, **delete**, **mkdir**, **pwd**, **cd** usw.
- FAT-32-Dateisystem: Die 1200-Serie unterstützt nur FAT-32-formatierte Dateisysteme für das externe USB-Laufwerk. Wenn Sie ein externes USB-Laufwerk anschließen, das nicht FAT-32-formatiert ist, kann das Laufwerk vom System nicht gemountet werden, und eine

Fehlermeldung wird angezeigt. Sie können den Befehl **format disk1**: eingeben, um die Partition in FAT-32 zu formatieren und erneut als disk1 zu mounten. Dabei können jedoch möglicherweise Daten verloren gehen.

## Lieferumfang

Die folgende Abbildung zeigt den Lieferumfang für die Cisco Secure Firewall 1230, 1240 und 1250. Beachten Sie, dass der Lieferumfang jedoch variieren und der genaue Lieferumfang mehr oder weniger Artikel enthalten kann, je nachdem, was Sie bestellt haben.

**Abbildung 2: Lieferumfang von CSF-1230, CSF-1240 und CSF-1250**



<b>1</b>	Chassis	<b>2</b>	Netzkabel optional: im Lieferumfang enthalten, sofern bestellt
<b>3</b>	Acht Kreuzschlitzschrauben (6–32 x 0,25 Zoll) zur Befestigung der Rack-Montageklammern am Chassis	<b>4</b>	Zwei Rack-Befestigungshalterungen

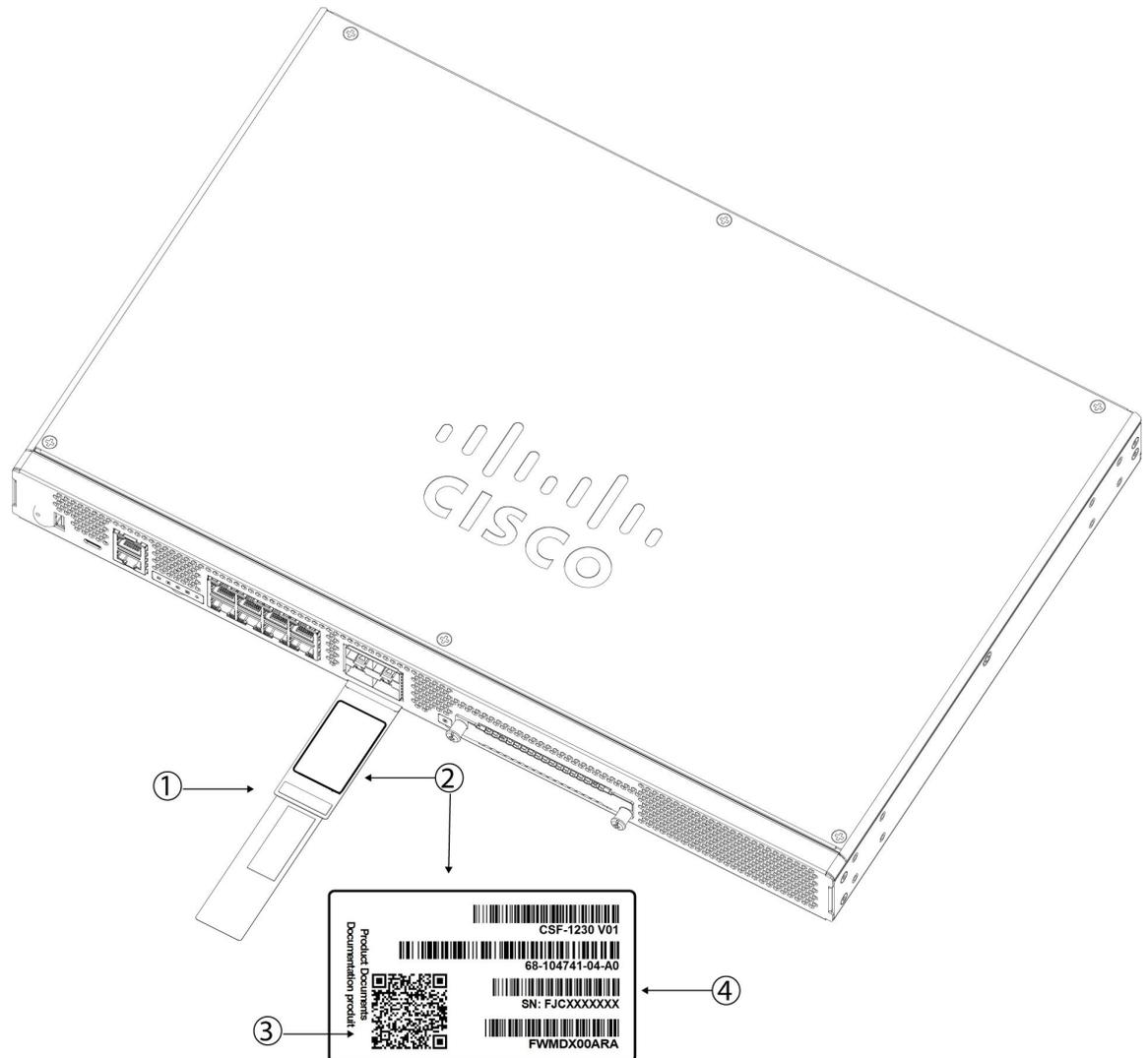
<p><b>5</b> <i>Cisco Secure Firewall 1230, 1240 und 1250</i></p> <p>Dieses Dokument enthält Links zum Hardware-Installationshandbuch, zum Handbuch zu gesetzlichen Auflagen und Sicherheitshinweisen sowie zu Garantie- und Lizenzierungsinformationen. Es enthält außerdem einen QR-Code und eine URL, die auf das Portal für digitale Dokumentation verweisen. Das Portal enthält Links zur Seite mit Produktinformationen, zum Hardwareinstallationshandbuch, zum Handbuch zu gesetzlichen Vorschriften und Sicherheitsinformationen, zum Leitfaden zu den ersten Schritten sowie zum Leitfaden zur Zero-Touch-Bereitstellung.</p>	<p><b>6</b> USB-Konsolenkabel (Typ C)</p> <p>PID: CAB-CONS-USB-C</p> <p>optional: im Lieferumfang enthalten, sofern bestellt</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## Herausziehbares Anlagen-Tag und Konformitätsschild

Die herausnehmbare Anlagenkarte an der Vorderseite des Chassis enthält den Chassis-Modellnamen, die Teilenummer, die Seriennummer, den Common Language Equipment Identifier (CLEI) und den QR-Code des Digital Documentation Portals, der auf den Leitfaden zu den ersten Schritten, den Leitfaden zu rechtlichen Anforderungen und zur Konformität, den Leitfaden zur Zero-Touch-Bereitstellung und den Hardwareinstallationsleitfaden verweist.

Die folgende Abbildung zeigt ein Beispiel für eine herausnehmbare Anlagenkarte an der Vorderseite des Chassis.

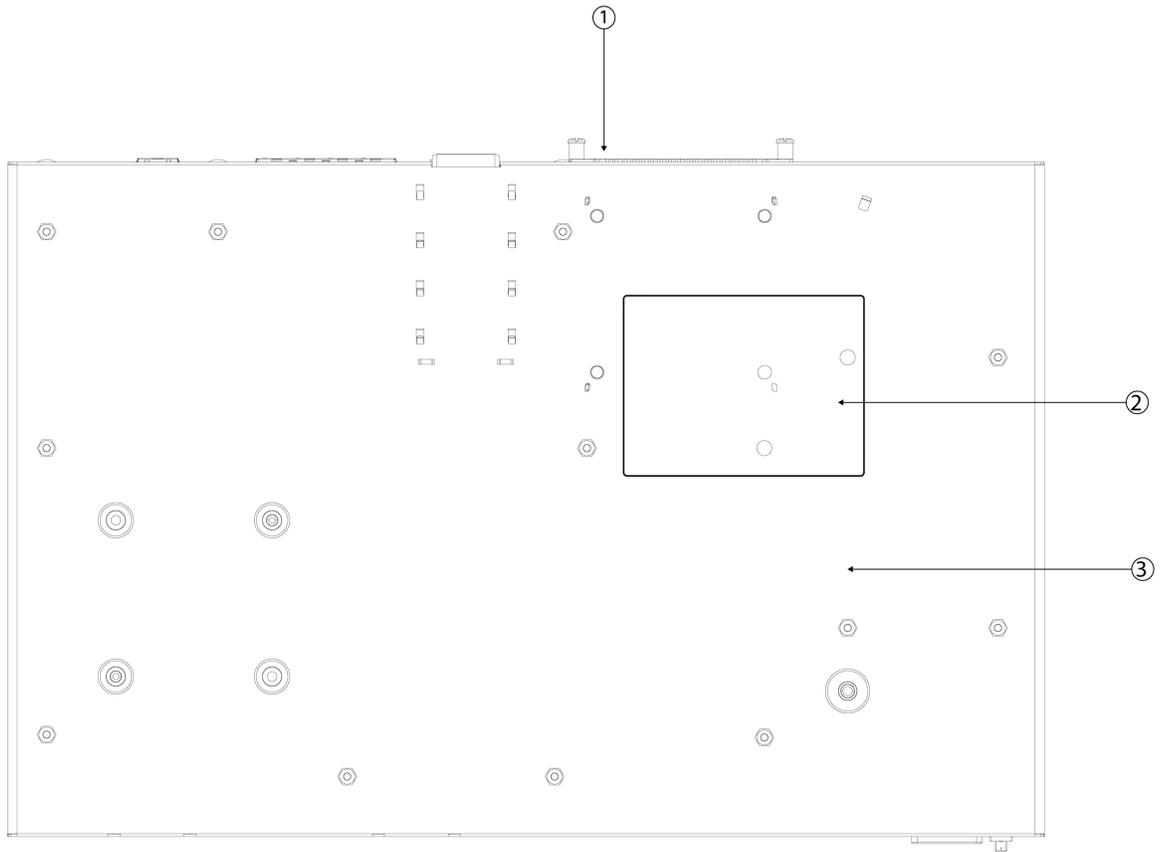
Abbildung 3: Herausnehmbare Anlagenkarte an der Vorderseite des Chassis



1	Herausnehmbares Anlagen-Tag	2	Label
3	QR-Code des Portals für digitale Dokumentation	4	Chassis-Seriennummer

Die folgende Abbildung zeigt die Position des Konformitätsschildes, die sich auf der Unterseite des Chassis befindet.

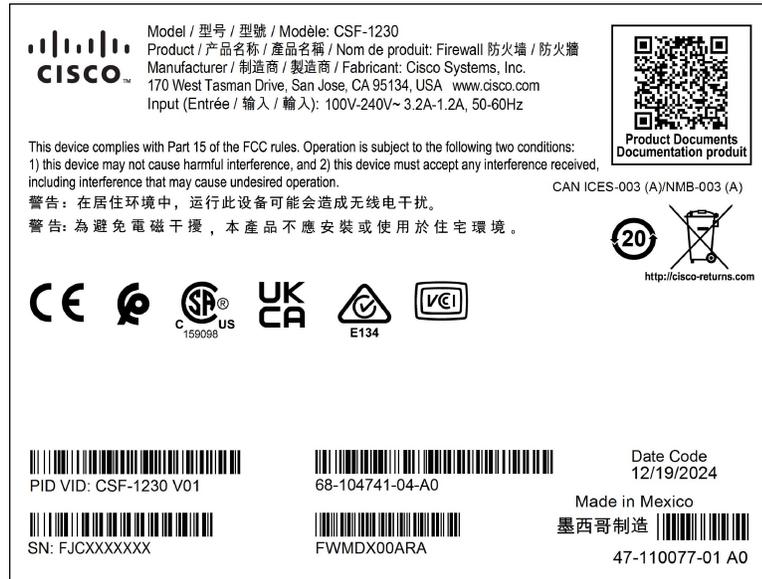
Abbildung 4: Konformitätsschild an der Unterseite des Chassis



1	Vorderseite (E/A-Seite)	2	Kompatibilitätskennzeichen
3	Unterseite des Chassis		—

Die folgende Abbildung zeigt ein Beispiel eines Konformitätsschilds, die sich auf der Unterseite des Chassis befindet.

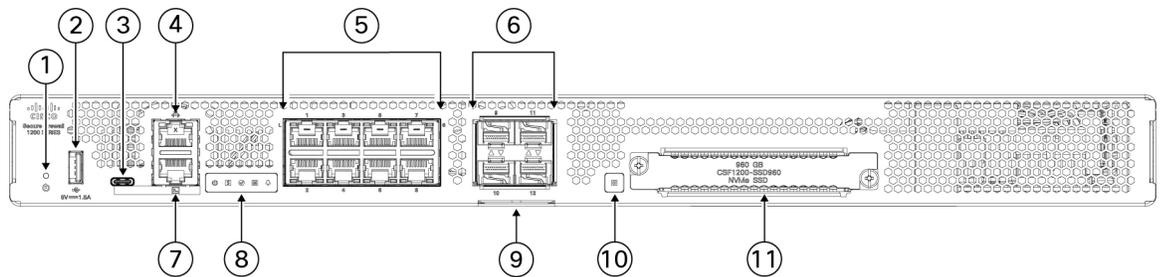
Abbildung 5: Konformitätsschild (Beispiel)



## Vorderseite

Die folgende Abbildung zeigt die Vorderseite der Secure Firewall 1230, 1240 und 1250. Beschreibungen der LEDs auf der Vorderseite finden Sie unter [LEDs an der Vorderseite, auf Seite 10](#).

Abbildung 6: Vorderseite der CSF-1230, CSF-1240 und CSF-1250



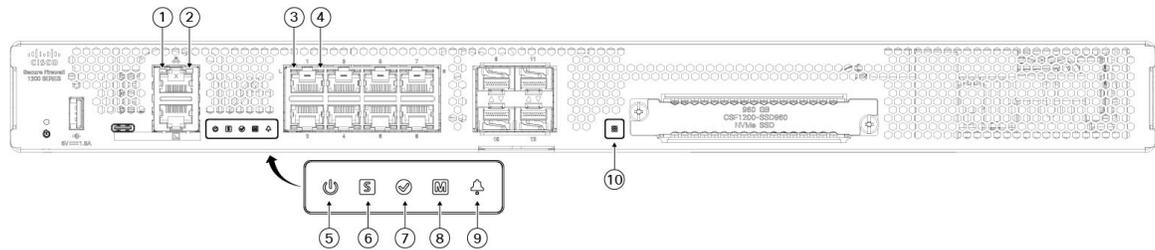
1	Reset-Taste	2	USB Typ A
3	USB-Typ-C-Konsole	4	Management-Port (RJ-45)
5	8 x 1000BASE-T- (CSF-1230 und CSF-1240) oder 2,5-G-BASE-T-Ethernet-Ports (CSF-1250) (nummeriert von 1 bis 8)	6	4 x SFP+-Ports (nummeriert von 9 bis 12)
7	RJ-45 (8P8C) Konsolen-Port	8	Status-LEDs

9	Herausziehbares Anlagen-Tag Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Herausziehbares Anlagen-Tag und Konformitätsschild</a> , auf Seite 6.	10	SSD-LED
11	SSD-Steckplatz	—	—

## LEDs an der Vorderseite

Die folgende Abbildung zeigt die LEDs auf der Vorderseite der Secure Firewall 1230, 1240 und 1250 sowie eine Beschreibung von deren Status.

Abbildung 7: LEDs an der Vorderseite der CSF-1230, CSF-1240 und CSF-1250



1	<b>Management</b> Status der Management-Ports: Link-Status (L): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aus: Kein Link oder Port wird nicht verwendet.</li> <li>• Grün: Link hergestellt.</li> <li>• Grün blinkend: Link-Aktivität.</li> </ul>	2	<b>Management</b> Status der Management-Ports: Status der Verbindungsgeschwindigkeit (S): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grün blinkend: einmal alle drei Sekunden = 10 Mbit/s.</li> <li>• Grün blinkend: zweimal schnell = 100 Mbit/s.</li> <li>• Grün blinkend: dreimal schnell = 1000 Mbit/s.</li> </ul>
---	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

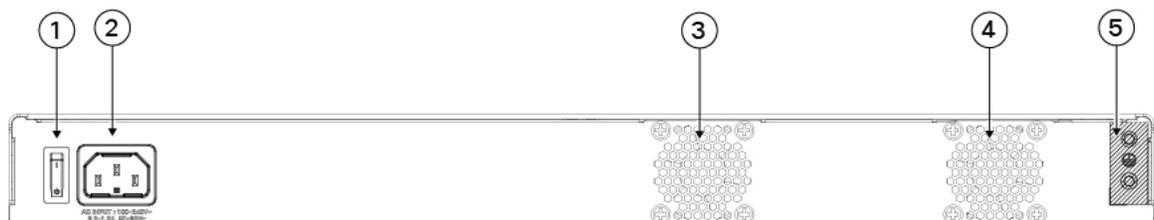
<p><b>3</b></p>	<p><b>Netzwerk</b></p> <p>Status der Netzwerk-Ports (gilt für CSF-1230 und CSG-1240):</p> <p>Link-Status (L):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aus: Kein Link oder Port wird nicht verwendet.</li> <li>• Grün: Link hergestellt.</li> <li>• Grün blinkend: Link-Aktivität.</li> </ul> <p>Status der Netzwerk-Ports (gilt für CSF-1250):</p> <p>Link-Status (L):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aus: Kein Link oder Port wird nicht verwendet.</li> <li>• Grün blinkend: Link-Aktivität.</li> </ul>	<p><b>4</b></p>	<p><b>Netzwerk</b></p> <p>Status der Netzwerk-Ports (gilt für CSF-1230 und CAF-1240):</p> <p>Status der Verbindungsgeschwindigkeit (S):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grün blinkend: einmal alle drei Sekunden = 10 Mbit/s.</li> <li>• Grün blinkend: zweimal schnell = 100 Mbit/s.</li> <li>• Grün blinkend: dreimal schnell = 1000 Mbit/s.</li> </ul> <p>Status der Netzwerk-Ports (gilt für CSF-1250):</p> <p>Status der Verbindungsgeschwindigkeit (S):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aus: Kein Link oder Port wird nicht verwendet.</li> <li>• Grün: Link hergestellt</li> </ul>
<p><b>5</b></p>	<p><b>Spannung</b></p> <p>Netzteilstatus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aus: Stromversorgung ausgeschaltet.</li> <li>• Grün: Stromversorgung eingeschaltet.</li> <li>• Gelb: Das System wird hochgefahren oder die Systemfirmware wird aktualisiert.</li> <li>• Grün, blinkend: System wird ordnungsgemäß heruntergefahren.</li> </ul>	<p><b>6</b></p>	<p><b>System</b></p> <p>Systembetriebsstatus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aus: Bootvorgang noch nicht ausgeführt.</li> <li>• Grün, blinkend: Bootvorgang wird ausgeführt.</li> <li>• Grün: System wurde hochgefahren; normale Systemfunktion.</li> <li>• Gelb: System konnte nicht gestartet werden.</li> <li>• Gelb blinkend: Boot fehlgeschlagen.</li> </ul>

<p><b>7 Security Cloud Control</b></p> <p>SCC-Status:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grün, langsam blinkend (zweimal in 5 Sekunden): Cloud verbunden.</li> <li>• Grün und gelb blinkend: Cloud-Verbindungsfehler.</li> <li>• Grün: Cloud nicht verbunden.</li> </ul> <p><b>Hinweis</b> Das LED-Muster gilt für eine Zero-Touch-Bereitstellung (Zero Touch Provisioning, ZTP). Weitere Informationen finden Sie im <a href="#">Leitfaden zur einfachen Bereitstellung von Cisco Secure Firewall Threat Defense mit Cisco Security Cloud Control</a>.</p>	<p><b>8 Aktiv</b></p> <p>Status des Failover-Paares:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aus: System befindet sich im Standby-Modus.</li> <li>• Grün: System befindet sich im aktiven Modus.</li> </ul>
<p><b>9 Alarm</b></p> <p>Status der Alarme:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aus: Keine Alarme.</li> <li>• Gelb: Netzteil, Temperatur zu hoch und/oder Lüfterausfall.</li> </ul>	<p><b>10 SSD</b></p> <p>Status der SSD:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aus: Keine SSD vorhanden.</li> <li>• Grün: SSD erkannt.</li> <li>• Grün, blinkend: Aktivität auf der SSD.</li> </ul> <p><b>Hinweis</b> Unter <a href="#">Austauschen der SSD</a>, auf Seite 37 finden Sie die Vorgehensweise für den Austausch einer ausgefallenen SSD.</p>

## Rückseite

Die folgende Abbildung zeigt die Rückseite der Secure Firewall 1230, 1240 und 1250. Unter [Erdung des Chassis, auf Seite 32](#) finden Sie die Vorgehensweise zum Anbringen der Erdungslasche.

**Abbildung 8: Rückseite von CSF-1230, CSF-1240 und CSF-1250**



<b>1</b>	Netzschalter  <b>Hinweis</b> Mit dem Netzschalter können Sie das System ordnungsgemäß herunterfahren und in den Standby-Modus versetzen. Das Netzteil und der Lüfter bleiben aktiv und der Lüfter dreht sich möglicherweise weiterhin mit langsamer Geschwindigkeit. Für eine vollständige Abschaltung zu trennen Sie das Netzteil vom Chassis.  <b>Vorsicht</b> Wenn Sie den Netzschalter beim Auspacken des Chassis versehentlich auf EIN stellen, stellen Sie sicher, dass sich der Netzschalter in der Position AUS befindet, bevor Sie zum ersten Mal die Wechselstromversorgung anschließen. Das Chassis wird eingeschaltet und hochgefahren, sobald Wechselstrom verfügbar ist, wenn sich der Netzschalter in Position EIN befindet.	<b>2</b>	Netzkabelsteckdose
<b>3</b>	Interner Lüfter	<b>4</b>	Interner Lüfter
<b>5</b>	Erdungslaschen-Pad		—

## Hardwarespezifikationen

In der folgenden Tabelle sind die Hardwarespezifikationen für die Cisco Secure Firewall 1200-Serie aufgelistet.

**Tabelle 2: Hardwarespezifikationen für CSF-1230, CSF-1240 und CSF-1250**

Spezifikation	CSF-1230	CSF-1240	CSF-1250
Abmessungen (H x B x T)	4,37 x 28,49 x 43,81 cm (1,72 x 11,22 x 17,25 Zoll)		
Gewicht	4,24 kg (9,35 lb)		4,31 kg (9,52 lb)
Temperatur	Betrieb: 0 bis 40 °C (32 bis 104 °F) Ruhezustand: -25 bis 70 °C (-13 bis 158 °F); maximale Höhe: 4.572 m (15.000 ft)		
Luftfeuchtigkeit	Betrieb: 5 bis 85 %, nicht kondensierend Ruhezustand: 5 bis 95 %, nicht kondensierend		
Höhenlage	Betrieb: 0 bis 3.048 m (0 bis 10.000 ft) Ruhezustand: 0 bis 4.572 m (0 bis 15.000 ft)		

Spezifikation	CSF-1230	CSF-1240	CSF-1250
Akustisches Rauschen (3.048 m und 40 °C)	52.1 dBa (maximal) Bei maximaler Systemleistung	57.8 dBa (maximal) Bei maximaler Systemleistung	
Maximale Leistungsaufnahme	57 W	684 W	88 W

## Unterstützte SFP/SFP+/QSFP+-Transceiver

Der SFP-/SFP+/QSFP+-Transceiver ist ein bidirektionales Gerät, bei dem sich Sender und Empfänger im selben Gehäuse befinden. Der Transceiver hat eine im laufenden Betrieb austauschbare optische oder elektrische (Kupfer-)Schnittstelle, die an die SFP-/SFP+/QSFP+-Ports an den fest konfigurierten Ports und den Ports der Netzwerkmodule angeschlossen wird und Ethernet-Verbindungen ermöglicht.

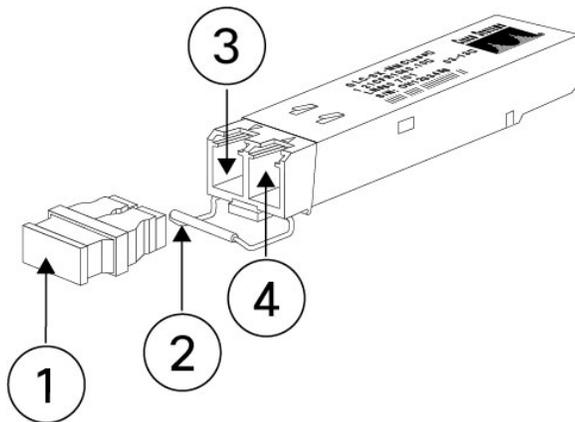
Die Transceiver mit 1 Gbit/s und 10 Gbit/s werden auf den fest konfigurierten Ports für die folgenden Modelle und Softwareversionen unterstützt:

- CSF-1230, CSF-1240, CSF-1250
- Threat Defense-Version 7.7 und ASA-Version 9.23.1

Weitere Informationen finden Sie im [Datenblatt zu Cisco SFP-Modulen für Gigabit-Ethernet-Anwendungen](#).

Die folgende Abbildung zeigt die Komponenten eines Transceivers.

**Abbildung 9: SFP-Transceiver**



1	Staubschutzkappe	2	Verschluss
3	Optischer Anschluss (Empfangen)	4	Optischer Anschluss (Senden)

### Sicherheitswarnungen

Beachten Sie die folgenden Warnhinweise:

**Warnung** Anweisung 1055 – Laser der Klasse 1/1M

Unsichtbare Laserstrahlung ist vorhanden. Setzen Sie BenutzerInnen von Teleskopoptiken keinem Risiko aus. Dies gilt für Laserprodukte der Klasse 1/1M.

**Warnung** Anweisung 1056 – Nicht abgeschlossenes Glasfaserkabel

Von nicht abgeschlossenen Faserkabeln oder Anschlüssen kann unsichtbare Laserstrahlung ausgehen. Blicken Sie nicht direkt mit optischen Instrumenten darauf. Das Betrachten des Laserausgangs mit bestimmten optischen Geräten (Lupen, Vergrößerungsgläser, Mikroskop usw.) in einem Abstand von 100 mm kann zu Augenschäden führen.

**Warnung** Anweisung 1057 – Freisetzung gefährlicher Strahlung

Die Verwendung von Kontrollen, Anpassungen oder die Durchführung von Verfahren, die sich von den hier angegebenen unterscheiden, kann/können zur Freisetzung gefährlicher Strahlung führen.



**Warnung** Wenden Sie beim Einlegen des Transceivers geeignete Schutzmaßnahmen gegen elektrostatische Entladungen (ESD) an. Vermeiden Sie es, die Kontakte auf der Rückseite zu berühren, und halten Sie die Kontakte und Ports frei von Staub und Schmutz. Bewahren Sie ungenutzte Transceiver zum Schutz vor elektrostatischer Entladung in der Verpackung auf, in der sie versendet wurden.



**Vorsicht** SFP anderer Hersteller sind zwar zulässig, aber wir empfehlen deren Verwendung nicht, da sie nicht von Cisco getestet und validiert wurden. Cisco TAC kann den Support für jegliche Interoperabilitätsprobleme verweigern, die aus der Verwendung eines ungetesteten Dritt-SFP-Transceivers hervorgehen.

Die folgende Tabelle enthält die unterstützten Transceiver mit 1 Gbit/s für die fest konfigurierten Ports (keine Unterstützung für Management-Ports).

**Tabelle 3: Unterstützte SFP-Transceiver mit 1 Gbit/s**

Typ der optischen Verbindung	PID	Mittel	Wellenlänge (nm) für den Betrieb	Maximale Entfernung für den Betrieb
1000Base-T	GLC-T	Cat 5e	—	100 m
1000Base-T	GLC-TE	Cat 5e	—	100 m
Multimode-Faser	GLC-SX-MMD	Multimode	850	550 m <sup>3</sup>

Typ der optischen Verbindung	PID	Mittel	Wellenlänge (nm) für den Betrieb	Maximale Entfernung für den Betrieb
Einzelner Modus	GLC-LH-SMD	Einzelmodus	1310	10 km
SM erweitert	GLC-EX-SMD	Einzelmodus	1310	40 km
SM	GLC-ZX-SMD	Einzelmodus	1550	70 km <sup>4</sup>

<sup>3</sup> Die Entfernung für den Betrieb kann in Abhängigkeit der Glasfaser-Klasse und der Core-Größe variieren.

<sup>4</sup> Die Entfernung für den Betrieb kann in Abhängigkeit der Glasfaser-Klasse und der Core-Größe variieren.

Die folgende Tabelle enthält die unterstützten Transceiver für die fest konfigurierten Ports (keine Unterstützung des Management-Ports).

**Tabelle 4: Unterstützte SFP-Transceiver mit 10 Gbit/s**

Typ der optischen Verbindung	PID	Mittel	Wellenlänge (nm) für den Betrieb	Maximale Entfernung für den Betrieb
10G-SR	SFP-10G-SR	Multimode	850	300 m <sup>5</sup>
10G-SR	SFP-10G-SR-S	Multimode	1310	300 m
10G-LR	SFP-10G-LR	Einzelmodus	1310	10 km
10G-LR	SFP-10G-LR-S	Einzelmodus	850	10 km
10G-ER	SFP-10G-ER	Einzelmodus	850	40 km
10G-ER	SFP-10G-ER-S	Einzelmodus	1310	40 km
10G-ZR	SFP-10G-ZR	Einzelmodus	1550	40 km
10G-ZR	SFP-10G-ZR-S	Einzelmodus	1550	80 km
10G DAC Kupfer	SFP-H10GB-CUxM Länge: 1, 1,5, 2, 2,5, 3, 4, 5 m	Twinax-Kabel, passiv	—	—
10G-DAC-CU aktiv	SFP-H10GB-ACUxM Länge: 7, 10 m	Twinax-Kabel, aktiv	—	—
10G AOC	SFP-10G-AOCxM Länge: 1, 2, 3, 5, 7, 10 m	Aktives optisches Kabel	—	—

<sup>5</sup> Die Entfernung für den Betrieb kann in Abhängigkeit der Glasfaser-Klasse und der Core-Größe variieren.

## Produkt-IDs

In der folgenden Tabelle sind alle vor Ort austauschbaren PIDs für die Secure Firewall 1230, 1240 und 1250 aufgelistet. Diese Ersatzkomponenten können Sie unabhängig von der Appliance bestellen. Wenn interne Komponenten ausfallen, müssen Sie eine Retouren genehmigung (Return Material Authorization, RMA) für das gesamte Chassis einholen. Weitere Informationen finden Sie im [Cisco Returns Portal](#).



**Hinweis** Verwenden Sie den Befehl **show inventory** aus der [Befehlsreferenz zu Cisco Secure Firewall Threat Defense](#) oder der [Befehlsreferenz zur Cisco Secure Firewall ASA-Serie](#), um eine Liste mit PIDs für die Cisco Secure Firewalls 1230, 1240 und 1250 anzuzeigen.

**Tabelle 5: PIDs der CSF-1230-, CSF-1240- und CSF-1250-Serie**

PID	Beschreibung
CSF1230-ASA-K9	Secure Firewall 1230 Appliance, ASA
CSF1240-ASA-K9	Secure Firewall 1240 Appliance, ASA
CSF1250-ASA-K9	Secure Firewall 1250 Appliance, ASA
CSF1230-TD-K9	Secure Firewall 1230 Appliance, Schutz vor Bedrohungen
CSF1240-TD-K9	Secure Firewall 1240 Appliance, Schutz vor Bedrohungen
CSF1250-TD-K9	Secure Firewall 1250 Appliance, Schutz vor Bedrohungen
CSF1200-SSD960	Secure Firewall 1230, 1240 und 1250 960-GB SSD
CSF1200-SSD960=	Secure Firewall 1230, 1240 und 1250 SSD mit 960 GB (Ersatzteil)
CSF1200-CBL-MGMT	Kabelführungshalterungen für Secure Firewall 1230, 1240 und 1250
CSF1200-CBL-MGMT=	Kabelführungshalterungen für Cisco Secure Firewall 1230, 1240 und 1250 (Ersatzteil)
FPR1K-RM=	Rackmontageklammern für Secure Firewall 1230, 1240 und 1250 (Ersatzteil)

## Netzkabelspezifikationen

Standardnetzkabel oder Jumper-Kabel sind für die Verbindung mit der Sicherheits-Appliance verfügbar. Die Jumper-Kabel für den Einsatz in Racks sind als Alternative zu den Standard-Netzkabeln erhältlich.

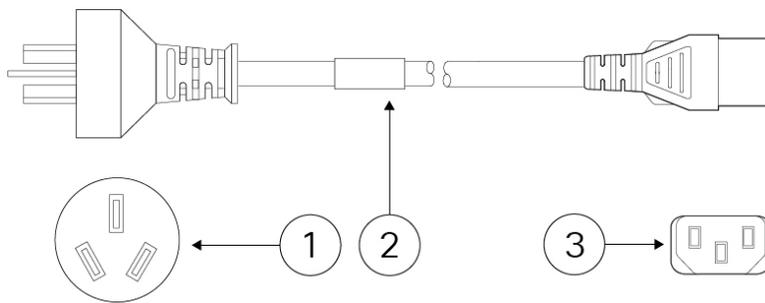
Wenn Sie das optionale Netzkabel nicht zusammen mit dem System bestellen, übernehmen Sie die Verantwortung für die Auswahl des richtigen Netzkabels für das Produkt. Die Verwendung eines nicht kompatiblen Netzkabels mit diesem Produkt kann zu elektrischen Sicherheitsrisiken führen. Bei Bestellungen, die nach Argentinien, Brasilien und Japan ausgeliefert werden, muss das jeweilige Netzkabel zusammen mit dem System bestellt werden.



**Hinweis** Es werden nur die genehmigten Netzkabel oder Jumper-Netzkabel unterstützt, die mit dem Chassis mitgeliefert werden.

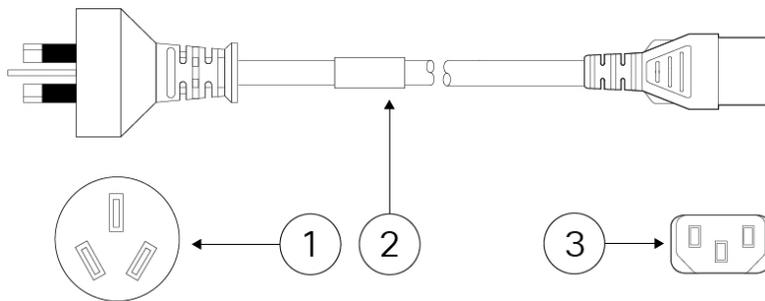
Folgende Netzkabel werden unterstützt.

**Abbildung 10: Argentinien (CAB-ACR)**

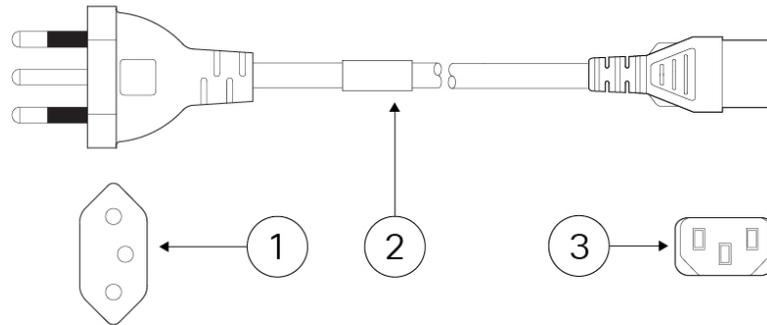


<b>1</b>	Stecker: VA2073	<b>2</b>	Kabelnennwerte: 10 A, 250 V
<b>3</b>	Steckverbinder: V1625		—

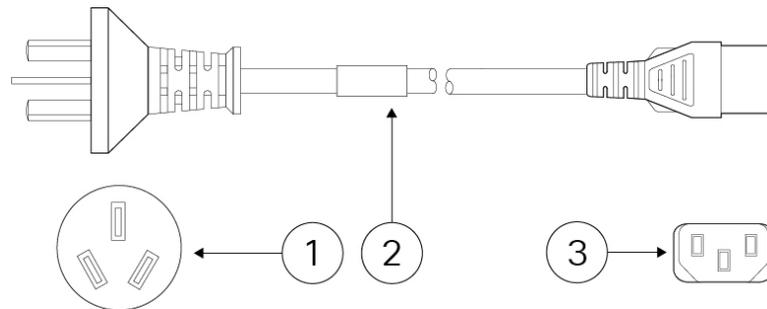
**Abbildung 11: Australien/Neuseeland (CAB-ACA)**



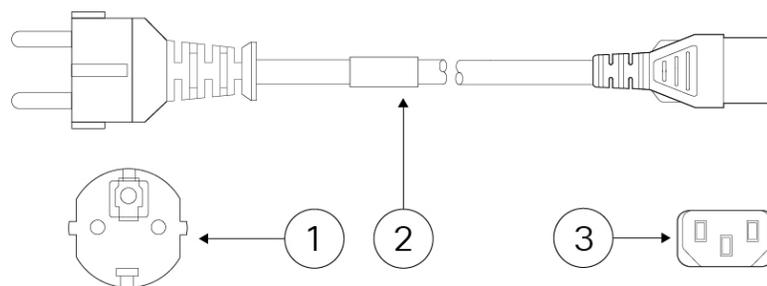
<b>1</b>	Stecker: AU10LS3	<b>2</b>	Kabelnennwerte: 10 A, 250 V
<b>3</b>	Steckverbinder: V1625		—

**Abbildung 12: Brasilien (CAB-C13-ACB)**

<b>1</b>	Stecker: NBR 14136	<b>2</b>	Kabelnennwerte: 10 A, 250 V
<b>3</b>	Steckverbinder: EL 701B (EN 60320/C13)		—

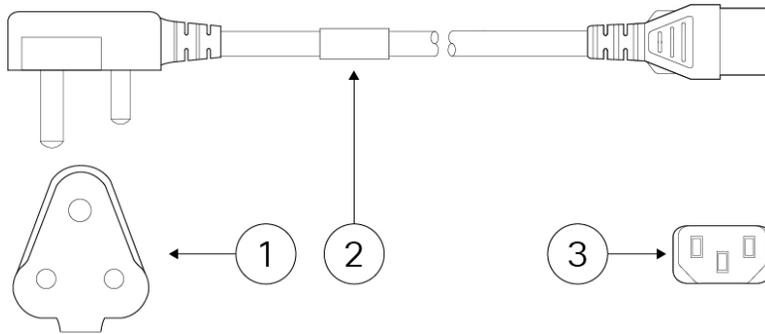
**Abbildung 13: China (CAB-ACC)**

<b>1</b>	Stecker: V3203C	<b>2</b>	Kabelnennwerte: 10 A, 250 V
<b>3</b>	Steckverbinder: V1625		—

**Abbildung 14: Europa (CAB-ACE)**

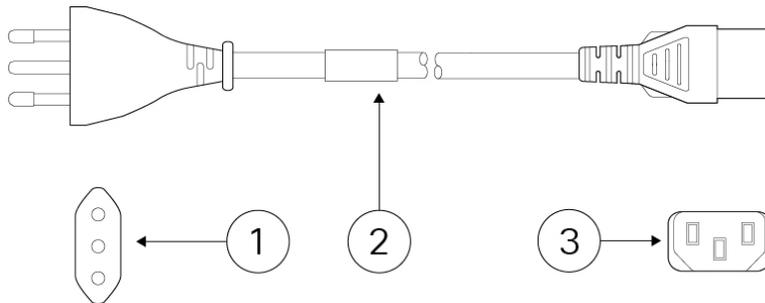
<b>1</b>	Stecker: M2511	<b>2</b>	Kabelnennwerte: 16 A, 250 V
<b>3</b>	Steckverbinder: V1625		—

**Abbildung 15: Indien (CAB-IND-10A)**



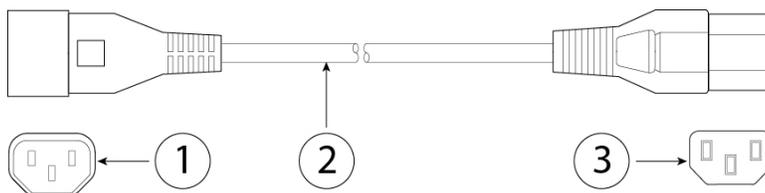
<b>1</b>	Stecker: IA16A3-C	<b>2</b>	Kabelnennwerte: 16 A, 250 V
<b>3</b>	Steckverbinder: V1625BS-E		—

**Abbildung 16: Italien (CAB-ACI)**

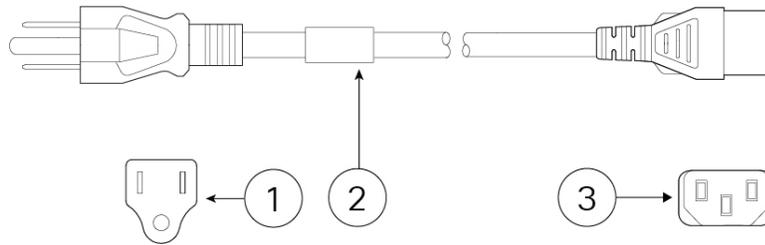


<b>1</b>	Stecker: IT10S3	<b>2</b>	Kabelnennwerte: 10 A, 250 V
<b>3</b>	Steckverbinder: V1625		—

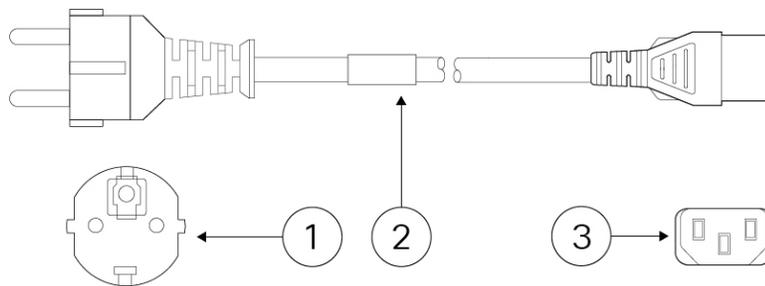
**Abbildung 17: Japan (CAB-C13-C14-2M-JP) PSE Mark**



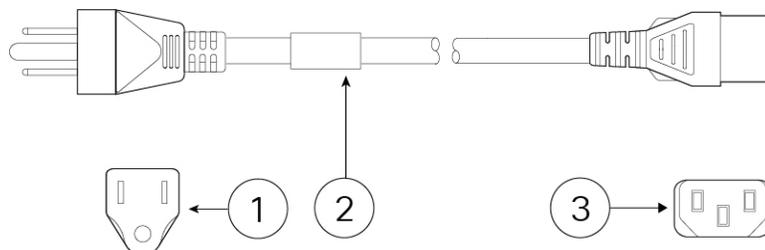
<b>1</b>	IEC 60320-2-2/E	<b>2</b>	Kabelnennwerte: 10 A, 250 V
<b>3</b>	Steckverbinder: IEC 60320/C13		—

**Abbildung 18: Japan (CAB-JPN-3PIN)**

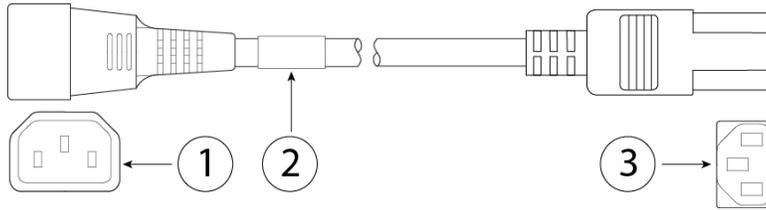
<b>1</b>	Stecker: M744	<b>2</b>	Kabelnennwerte: 12 A, 125 V
<b>3</b>	Steckverbinder: V1625		—

**Abbildung 19: Korea (CAB-AC-C13-KOR)**

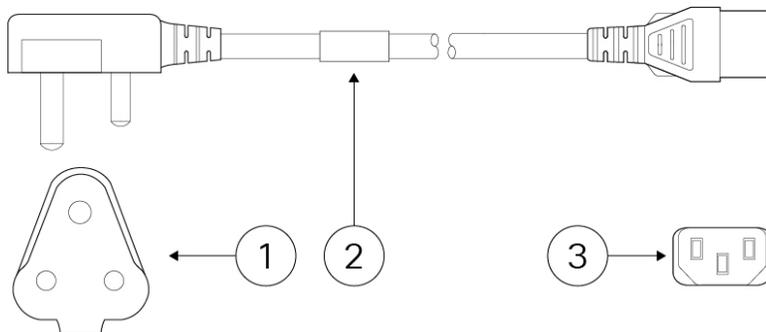
<b>1</b>	Stecker: M2511	<b>2</b>	Kabelnennwerte: 10 A, 250 V
<b>3</b>	Steckverbinder: V1625		—

**Abbildung 20: Nordamerika (CAB-AC)**

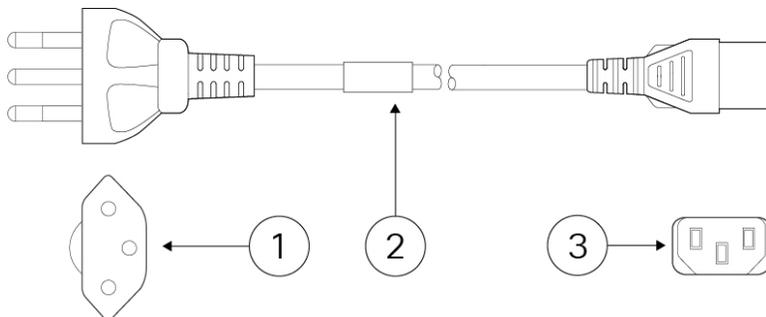
<b>1</b>	Stecker: PS204	<b>2</b>	Kabelnennwerte: 10 A, 250 V
<b>3</b>	Steckverbinder: V1625		—

**Abbildung 21: Jumper (CAB-C13-C14-2M)**

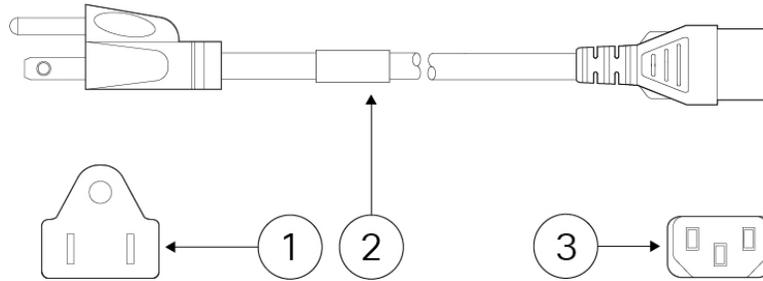
<b>1</b>	IEC 60320/C14G	<b>2</b>	Kabelnennwerte: 10 A, 250 V
<b>3</b>	Steckverbinder: IEC 60320/C13		—

**Abbildung 22: Südafrika (AIR-PWR-CORD-SA)**

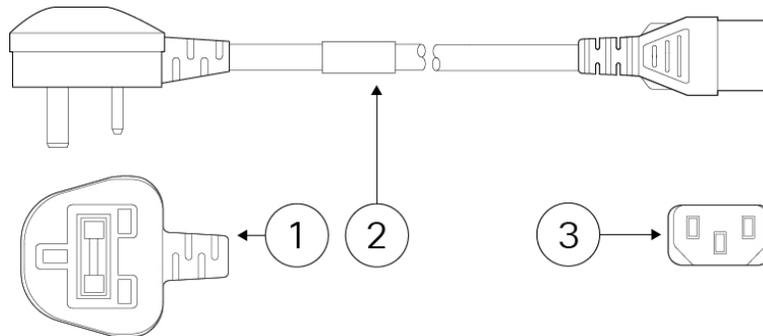
<b>1</b>	Stecker: SA16A	<b>2</b>	Kabelnennwerte: 10 A, 250 V
<b>3</b>	Steckverbinder: V1625		—

**Abbildung 23: Schweiz (CAB-ACS)**

<b>1</b>	Stecker: SW10ZS3	<b>2</b>	Kabelnennwerte: 10 A, 250 V
<b>3</b>	Steckverbinder: V1625		—

**Abbildung 24: Taiwan (CAB-ACTW)**

<b>1</b>	Stecker: EI 302 (CNS10917)	<b>2</b>	Kabelnennwerte: 10 A, 125 V
<b>3</b>	Steckverbinder: EL 701 (EN 60320/C13)		—

**Abbildung 25: Vereinigtes Königreich (CAB-ACU)**

<b>1</b>	Stecker: 3P BS 1363	<b>2</b>	Kabelnennwerte: 10 A, 250 V
<b>3</b>	Steckverbinder: IEC 60320/C13		—





## KAPITEL 2

# Vorbereitung der Installation

- Warnhinweise für die Installation, auf Seite 25
- Sicherheitsempfehlungen, auf Seite 27
- Sicherheit bei Arbeiten mit Elektrizität, auf Seite 28
- Vermeidung von Schäden durch ESD, auf Seite 28
- Standortumgebung, auf Seite 29
- Standortbezogene Überlegungen, auf Seite 29
- Überlegungen zur Stromversorgung, auf Seite 29
- Überlegungen zur Rack-Konfiguration, auf Seite 30

## Warnhinweise für die Installation

Lesen Sie vor der Installation des Chassis das Dokument [Gesetzliche Auflagen und Sicherheitshinweise](#).



**Vorsicht** Die Sicherheits-Appliances CSF-1230, CSF-1240 und CSF-1250 sind nur für den Innenbereich bestimmt.

Beachten Sie die folgenden Warnhinweise:



**Warnung** **Anweisung 1071** – Definition der Warnhinweise

### WICHTIGE SICHERHEITSANWEISUNGEN

Bevor Sie an Geräten arbeiten, sollten Sie sich über die mit elektrischen Schaltkreisen verbundenen Gefahren bewusst und mit den Standardverfahren zur Unfallverhütung vertraut sein. Lesen Sie die Installationshinweise, bevor Sie das System nutzen, installieren oder an die Stromversorgung anschließen. Suchen Sie mit der am Anfang jeder Warnung angegebenen Anweisungsnummer nach der jeweiligen Übersetzung in den übersetzten Sicherheitshinweisen für dieses Gerät.

BEWAHREN SIE DIESE ANWEISUNGEN SICHER AUF.





---

**Warnung** **Anweisung 1005** – Leitungsschutzschalter

Dieses Produkt ist für Gebäude mit Kurzschlussicherung (Überstromschutz) gedacht. Um die Stromschlag- und Brandgefahr zu minimieren, stellen Sie sicher, dass der Nennwert der Schutzvorrichtung folgenden Wert nicht überschreitet: 20 A, 120 V und 16 A, 250 V

---



---

**Warnung** **Anweisung 1015** – Batterieaustausch

So minimieren Sie die Brand- und Explosionsgefahr oder das Austreten von brennbaren Flüssigkeiten oder Gasen:

- Ersetzen Sie die Batterie nur durch den gleichen oder vom Hersteller empfohlenen Batterietyp.
  - Die Batterie darf nicht ausgebaut, zerquetscht, durchstochen oder mit scharfkantigem Werkzeug entfernt werden. Versuchen Sie nicht, die externen Kontakte kurzzuschließen, und werfen Sie die Batterie nicht ins Feuer.
  - Verwenden Sie die Batterie nicht, wenn sie aufgequollen oder verformt ist.
  - Lagern oder verwenden Sie die Batterie nicht bei Temperaturen über 60 °C.
  - Lagern oder verwenden Sie die Batterie nicht in Umgebungen mit geringem Luftdruck unter 69,7 kPa.
- 



---

**Warnung** **Anweisung 1017** – Bereiche mit beschränktem Zutritt

Dieses Gerät ist zur Installation in Bereichen mit beschränktem Zutritt vorgesehen. Bereiche mit beschränktem Zutritt dürfen nur von geschulten und qualifizierten Personen betreten werden.

---



---

**Warnung** **Anweisung 1024** – Erdungsleiter

Dieses Gerät muss geerdet sein. Auf keinen Fall den Erdungsleiter unwirksam machen oder das Gerät ohne einen sachgerecht installierten Erdungsleiter verwenden, um die Stromschlag- und Brandgefahr zu minimieren. Wenn Sie sich nicht sicher sind, ob eine sachgerechte Erdung vorhanden ist, wenden Sie sich an die zuständige Inspektionsbehörde oder einen Elektriker.

---



---

**Warnung** **Anweisung 1029** – Leere Frontplatten und Abdeckungen

Leere Frontplatten und Abdeckungen dienen drei wichtigen Funktionen: Sie minimieren die Stromschlag- und Brandgefahr, sie schirmen elektromagnetische Interferenzen (EMI) ab, die möglicherweise andere Geräte stören, und sie leiten Kühlluft durch das Chassis. Betreiben Sie das System nur, wenn alle Karten, Frontplatten, Frontabdeckungen und hinteren Abdeckungen installiert sind.

---

**Warnung** **Anweisung 1051** – Laserstrahlung

Von getrennten Fasern oder Anschlüssen kann unsichtbare Laserstrahlung ausgehen. Blicken Sie nicht direkt in Strahlen oder optische Instrumente.

**Warnung** **Anweisung 1055** – Laser der Klasse 1/1M

Unsichtbare Laserstrahlung ist vorhanden. Setzen Sie BenutzerInnen von Teleskopoptiken keinem Risiko aus. Dies gilt für Laserprodukte der Klasse 1/1M.

**Warnung** **Anweisung 1074** – Übereinstimmung mit örtlichen und nationalen elektrischen Richtlinien und Bestimmungen

Die Installation des Geräts muss in Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen elektrischen Richtlinien und Bestimmungen erfolgen, um die Stromschlag- und Brandgefahr zu minimieren.

**Warnung** **Anweisung 9001** – Entsorgung des Produkts

Die Entsorgung dieses Produkts sollte gemäß allen Bestimmungen und Gesetzen des Landes erfolgen.

## Sicherheitsempfehlungen

Beachten Sie die folgenden Sicherheitsrichtlinien:

- Halten Sie den Bereich vor, während und nach der Installation sauber und staubfrei.
- Legen Sie Ihre Werkzeuge nicht in Gangflächen ab, wo Sie oder andere darüber stolpern könnten.
- Tragen Sie keine losen Kleidungsstücke oder Schmuck, wie Ohringe, Armbänder oder Halsketten, die sich im Chassis verfangen könnten.
- Tragen Sie bei Arbeiten unter Bedingungen, die möglicherweise die Augen gefährden, eine Schutzbrille.
- Unterlassen Sie alles, was eine Gefahr für Personen darstellen kann oder die Sicherheit des Geräts beeinträchtigt.
- Versuchen Sie niemals, ein Objekt anzuheben, das für eine Person allein zu schwer ist.

# Sicherheit bei Arbeiten mit Elektrizität



**Warnung** Bevor Sie an einem Chassis arbeiten, stellen Sie sicher, dass das Netzkabel abgezogen ist.

Lesen Sie vor der Installation des Chassis das Dokument [Gesetzliche Auflagen und Sicherheitshinweise](#).

Befolgen Sie bei Arbeiten an mit elektrischem Strom betriebenen Geräten diese Richtlinien:

- Bevor Sie mit einem Verfahren beginnen, bei dem Sie auf das Innere des Chassis zugreifen müssen, lokalisieren Sie den Notaus-Schalter in dem Raum, in dem Sie arbeiten. Wenn es zu einem elektrischen Unfall kommt, schalten Sie die Stromzufuhr so schnell wie möglich aus.
- Arbeiten Sie nicht allein, wenn an Ihrem Arbeitsplatz potenziell gefährliche Bedingungen vorhanden sind.
- Nehmen Sie niemals an, dass die Stromversorgung getrennt ist. Überprüfen Sie dies stets.
- Suchen Sie sorgfältig nach möglichen Gefahren in Ihrem Arbeitsbereich, z. B. feuchten Böden, nicht geerdeten Verlängerungskabeln, durchgescheuerten Netzkabeln und fehlenden Schutzerdungen.
- Bei einem elektrischen Unfall:
  - Seien Sie vorsichtig, und werden Sie nicht selbst zum Opfer.
  - Trennen Sie die Stromversorgung des Systems.
  - Wenn möglich, bitten Sie eine andere Person, den Rettungsdienst zu rufen. Versuchen Sie andernfalls, den Zustand des Opfers einzuschätzen, und holen Sie dann Hilfe.
  - Bestimmen Sie, ob die Person Mund-zu-Mund-Beatmung oder eine Herzmassage benötigt; ergreifen Sie dann die geeigneten Maßnahmen.
- Verwenden Sie das Chassis mit der angegebenen Spannung und wie im Benutzerhandbuch angegeben.
- Das Chassis ist mit einem AC-Eingangsteil ausgestattet, das mit einem dreiadrigen Stromkabel mit Erdungsklemme versendet wird, die nur auf eine geerdete Steckdose passt. Versuchen Sie nicht, diese Sicherheitsfunktion zu umgehen. Die Erdung des Geräts muss den lokalen und nationalen elektrotechnischen Vorschriften entsprechen.

## Vermeidung von Schäden durch ESD

ESD tritt auf, wenn elektronische Komponenten nicht ordnungsgemäß genutzt werden. Dadurch können Geräte und elektrische Schaltkreise beschädigt werden und einen temporären oder vollständigen Ausfall Ihrer Geräte verursachen.

Beachten Sie immer die Vorgehensweisen zur Vermeidung von Schäden durch elektrostatische Entladung, wenn Sie Komponenten ausbauen und ersetzen. Stellen Sie sicher, dass das Chassis geerdet ist. Verwenden Sie immer ein antistatisches Armband und stellen Sie guten Hautkontakt sicher. Verbinden Sie die Erdungsklemme mit einer unlackierten Fläche am Chassis-Rahmen, um ESD-Spannungen sicher zu erden. Zum zuverlässigen Schutz vor Beschädigungen durch ESD und vor Stromschlägen müssen das Armband und

der Leiter wirksam funktionieren. Wenn kein Armband verfügbar ist, erden Sie sich durch Berühren des Metallteils am Chassis.

Überprüfen Sie zu Ihrem Schutz regelmäßig den Widerstandswert des antistatischen Armbands. Er sollte zwischen einem und 10 Megohm liegen.

## Standortumgebung

Unter [Hardwarespezifikationen, auf Seite 13](#) finden Sie Informationen zu den physischen Spezifikationen.

Planen Sie das Layout des Standorts und die Positionen der Geräte sorgfältig, um Geräteausfälle zu vermeiden und die Wahrscheinlichkeit umgebungsbedingter Systemabschaltungen zu verringern. Sollte es bei Ihren derzeitigen Geräten zu Systemabschaltungen oder ungewöhnlich hohen Fehlerraten kommen, können Sie mithilfe dieser Empfehlungen die Ursache der Ausfälle lokalisieren und künftige Probleme vermeiden.

## Standortbezogene Überlegungen

Berücksichtigen Sie die folgenden Punkte, um eine angemessene Betriebsumgebung für das Chassis zu planen und umgebungsbedingte Geräteausfälle zu vermeiden.

- Elektrische Geräte erzeugen Wärme. Die Umgebungstemperatur reicht möglicherweise nicht aus, um die Geräte ohne angemessene Luftzirkulation auf die erforderliche Betriebstemperatur herunterzukühlen. Stellen Sie sicher, dass der Raum, in dem Sie Ihr System ausführen, über eine ausreichende Luftzirkulation verfügt.
- Stellen Sie sicher, dass die Chassis-Abdeckung sicher verschlossen ist. Das Chassis ist so konzipiert, dass Kaltluft darin effektiv zirkulieren kann. Ein offenes Chassis führt zu undichten Stellen, wodurch der Kaltluftstrom an den internen Komponenten unterbrochen oder verringert werden kann.
- Beachten Sie immer die Vorgehensweisen zur Vermeidung von Schäden durch elektrostatische Entladung, um eine Beschädigung der Geräte zu vermeiden. Schäden durch elektrostatische Entladung können zu einem sofortigen oder temporären Geräteausfall führen.

## Überlegungen zur Stromversorgung

Beachten Sie bei der Installation des Chassis Folgendes:

- Vergewissern Sie sich vor der Installation des Chassis, dass die Stromversorgung am Standort frei von Spitzen und Störungen ist. Installieren Sie bei Bedarf ein Netzschutzgerät, um ein angemessenes Spannungs- und Stromniveau in der Eingangsspannung der Appliance sicherzustellen.
- Installieren Sie eine geeignete Erdung für den Standort, um Schäden durch Blitzschlag und Stromanstiege zu vermeiden.
- Der Betriebsbereich des Chassis kann nicht durch den User festgelegt werden. Entnehmen Sie die korrekten Eingangsstromanforderungen der Appliance dem Etikett auf dem Chassis.
- Es stehen verschiedene Arten von AC-Netzkabeln für das Chassis zur Verfügung. Vergewissern Sie sich, dass Sie das korrekte Kabel für Ihren Standort erhalten haben.
- Installieren Sie, falls möglich, eine unterbrechungsfreie Stromversorgung für Ihren Standort.

# Überlegungen zur Rack-Konfiguration

Unter [Rackmontage des Chassis, auf Seite 34](#) finden Sie die Vorgehensweise zur Rackmontage des Chassis.

Beachten Sie beim Planen der Rack-Konfiguration die folgenden Punkte:

- Standardmäßiges 19-Zoll-EIA-Rack (48,3 cm) mit 4 Säulen und Montageschienen, die dem universellen Bohrungsabstand gemäß Abschnitt 1 von ANSI/EIA-310-D-1992 entsprechen.
- Die Rackmontagesäulen müssen 2 bis 3,5 mm dick sein, damit die Rack-Montage an Gleitschienen möglich ist.
- Wenn Sie ein Chassis in einem offenen Rack montieren, stellen Sie sicher, dass der Rack-Rahmen die Ein- und Auslassöffnungen nicht blockiert.
- Wenn Ihr Rack Türen an der Vorder- oder Rückseite hat, müssen 65 % der Fläche gleichmäßig von oben nach unten perforiert sein, um für eine ausreichende Luftzirkulation zu sorgen.
- Stellen Sie sicher, dass geschlossene Racks ausreichend belüftet werden. Stellen Sie sicher, dass das Rack nicht zu voll ist, da jedes Chassis Wärme erzeugt. Ein geschlossenes Rack sollte seitliche Luftschlitze und einen Lüfter haben, um Kühlluft zur Verfügung zu stellen.
- In einem geschlossenen Rack mit einem Lüfter oben kann die von Geräten im unteren Bereich des Racks erzeugte Wärme in die Einlassöffnungen der darüberliegenden Einheiten gezogen werden. Stellen Sie sicher, dass Einheiten im unteren Bereich des Racks ausreichend belüftet werden.
- Leitbleche können dazu beitragen, Abluft von der Ansaugluft zu trennen, was auch die Kühlluftzirkulation durch das Chassis verbessert. Die beste Platzierung der Leitbleche hängt von den Luftstrommustern im Rack ab. Probieren Sie verschiedene Varianten aus, um die beste Position für die Leitbleche zu finden.



## KAPITEL 3

# Rackmontage des Chassis

- [Auspacken und Prüfen des Chassis, auf Seite 31](#)
- [Erdung des Chassis, auf Seite 32](#)
- [Rackmontage des Chassis, auf Seite 34](#)

## Auspacken und Prüfen des Chassis



**Hinweis** Das Chassis wird vor dem Versand gründlich geprüft. Wenn während des Transports ein Schaden aufgetreten ist oder Artikel fehlen, wenden Sie sich umgehend an Ihren Kundenservicemitarbeiter. Bewahren Sie den Versandbehälter auf, falls Sie das Chassis aufgrund von Beschädigungen zurücksenden müssen.

Unter [Lieferumfang, auf Seite 5](#) finden Sie eine Liste der Artikel, die im Lieferumfang des Chassis enthalten sind.



**Vorsicht** Wenn Sie den Netzschalter beim Auspacken des Chassis versehentlich auf EIN stellen, stellen Sie sicher, dass sich der Netzschalter in der Position AUS befindet, bevor Sie zum ersten Mal die Wechselstromversorgung anschließen. Das Chassis wird eingeschaltet und hochgefahren, sobald Wechselstrom verfügbar ist, wenn sich der Netzschalter in Position EIN befindet. Unter [Rückseite, auf Seite 12](#) finden Sie eine Beschreibung des Netzschalters und seiner Position auf der Rückseite des Chassis.

### Prozedur

- 
- Schritt 1** Nehmen Sie das Chassis aus dem Karton und bewahren Sie das gesamte Verpackungsmaterial auf.
- Schritt 2** Vergleichen Sie die Lieferung mit der Geräteliste, die Sie von Ihrem zuständigen Kundendienstmitarbeiter erhalten haben. Prüfen Sie, ob Sie alle Teile erhalten haben.
- Schritt 3** Überprüfen Sie die Lieferung auf Schäden und melden Sie etwaige Unstimmigkeiten oder Schäden bei Ihrem Kundenservicemitarbeiter. Halten Sie hierzu bitte folgende Informationen bereit:
- Rechnungsnummer des Versenders (siehe Lieferschein)
  - Modell- und Seriennummer des beschädigten Geräts

- Beschreibung des Schadens
- Auswirkungen von Schäden auf die Installation

## Erdung des Chassis



**Hinweis** Die Erdung des Chassis ist auch dann erforderlich, wenn das Rack bereits geerdet ist. Eine Erdungsplatte mit zwei M4-Gewindelöchern steht zum Anbringen einer Erdungslasche am Chassis bereit. Die Erdungslasche muss vom Nationally Recognized Testing Laboratory (NRTL) zugelassen sein. Außerdem muss ein Kupferleiter (Drähte) verwendet werden. Der Kupferleiter muss die National Electrical Code (NEC)-Anforderungen für Strombelastbarkeit erfüllen.

Sie benötigen die folgenden Gegenstände, die Sie selbst bereitstellen:

- Abisolierwerkzeug
- Crimpzange
- Erdungskabel
- Zwei Unterlegscheiben für die 10-32 x 0,375-Zoll-Schrauben, die zur Befestigung der Erdungslasche verwendet werden
- Sie benötigen die folgenden Artikel aus dem Zubehör-Kit:
  - Erdungsklemme 6 AWG, rechtwinklig, 10 Stifte
  - 2 x 10–32 x 0,38-Zoll-Schrauben zur Befestigung der Erdungslasche

### Sicherheitswarnungen

Beachten Sie die folgenden Warnhinweise:



#### **Warnung** Anweisung 1024 – Erdungsleiter

Dieses Gerät muss geerdet sein. Auf keinen Fall den Erdungsleiter unwirksam machen oder das Gerät ohne einen sachgerecht installierten Erdungsleiter verwenden, um die Stromschlag- und Brandgefahr zu minimieren. Wenn Sie sich nicht sicher sind, ob eine sachgerechte Erdung vorhanden ist, wenden Sie sich an die zuständige Inspektionsbehörde oder einen Elektriker.



#### **Warnung** Anweisung 1046 – Installieren oder Ersetzen des Geräts

Beim Installieren oder Ersetzen des Geräts muss der Schutzleiter immer zuerst angeschlossen bzw. getrennt werden, um die Stromschlag- und Brandgefahr zu minimieren.

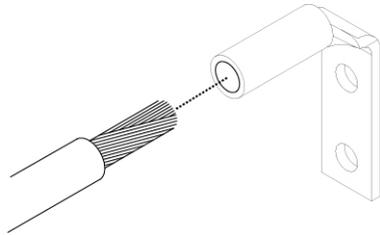
Wenn Ihr Gerät über Module verfügt, befestigen Sie diese mit den mitgelieferten Schrauben.

## Prozedur

**Schritt 1** Entfernen Sie mithilfe eines Abmantelwerkzeugs etwa 19 mm der Außenhülle vom Ende des Erdungskabels.

**Schritt 2** Stecken Sie das abisolierte Ende des Erdungskabels in das offene Ende der Erdungslasche.

**Abbildung 26: Einführen des Kabels in die Erdungsklemme**

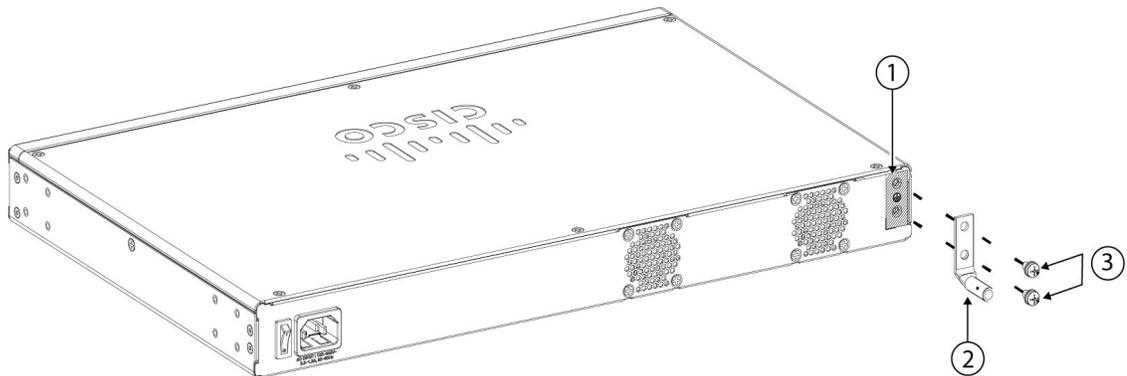


**Schritt 3** Sichern Sie das Erdungskabel mithilfe der Crimpzange in der Erdungslasche.

**Schritt 4** Entfernen Sie das Klebeetikett von der Erdungsplatte am Chassis.

**Schritt 5** Platzieren Sie die Erdungsklemme auf der Erdungsplatte, sodass ein solider metallischer Kontakt besteht, und stecken Sie die 2 Schrauben mit Unterlegscheiben durch die Löcher in der Erdungsklemme und in die Erdungsplatte.

**Abbildung 27: Befestigen der Erdungslasche**



7

<b>1</b>	Erdungslaschen-Pad	<b>2</b>	Erdungsklemme
<b>3</b>	Zwei Schrauben (10-32 x 0,38 Zoll)		—

**Schritt 6** Stellen Sie sicher, dass die Funktion anderer Geräte nicht durch die Lasche und das Kabel gestört wird.

**Schritt 7** Präparieren Sie das andere Ende des Erdungskabels und verbinden Sie es mit einem geeigneten Erdungspunkt an Ihrem Standort, um eine angemessene Erdung zu gewährleisten.

### Nächste Maßnahme

Installieren Sie die Kabel gemäß ihrer Standard-Softwarekonfiguration, wie im Leitfaden zu den ersten Schritten beschrieben.

# Rackmontage des Chassis

Das Chassis wird mit Rackmontage-Halterungen und Schrauben geliefert, die auf der Vorder- oder Rückseite des Chassis installiert werden können. Wir empfehlen, sie auf der E/A-Seite des Gehäuses (der Rückwand) so zu montieren, dass sie zum Kaltgang zeigen. Siehe [Lieferumfang, auf Seite 5](#) für die Rackmontage-Teile im Zubehör-Kit.

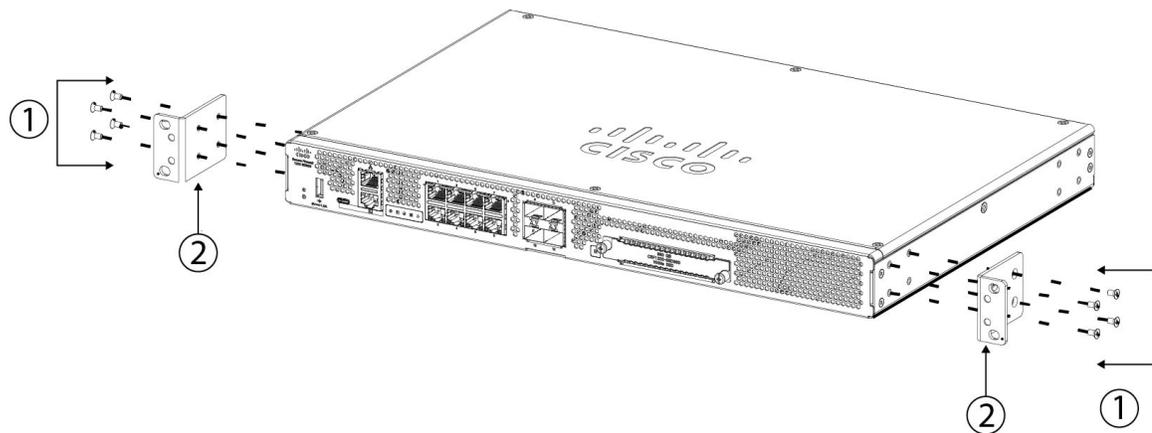
Bei dem Rack handelt es sich um ein EIA-Standardrack (Electronic Industries Association). Es handelt sich um eine 4-Post-EIA-310-D, das ist die aktuelle Revision gemäß EIA. Der vertikale Bohrungsabstand wechselt zwischen 12,70 mm (0,50 Zoll) und 15,90 mm (0,625 Zoll) und wiederholt sich. Der Start- und Stoppbereich befindet sich in der Mitte der 12,70 mm-Bohrungen (0,50 Zoll). Der horizontale Abstand beträgt 465,1 mm (18,312 Zoll), und die Rack-Öffnung ist auf mindestens 450 mm (17,75 Zoll) festgelegt.

## Prozedur

### Schritt 1

Befestigen Sie beide Rackmontageklammern mit den mitgelieferten acht 6–32 x 0,25-Zoll-Kreuzschlitzschrauben (vier pro Seite) an den Seiten des Chassis. Nachdem die Rackmontageklammern am Chassis befestigt wurden, können Sie die Kabelführungen befestigen.

**Abbildung 28: Anbringen der Rackmontageklammern am Chassis**

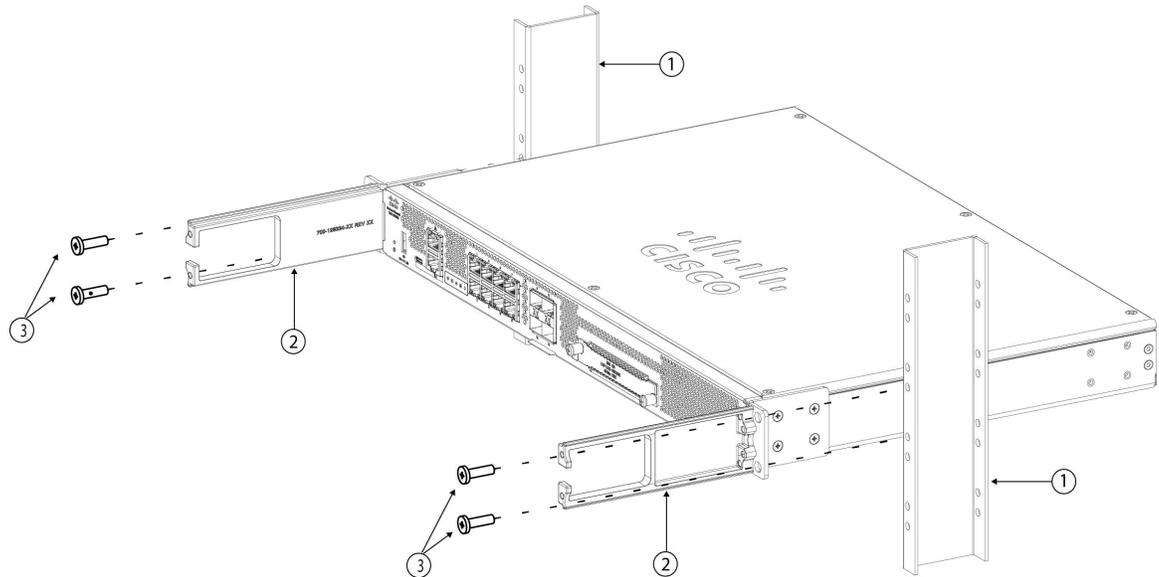


1	Vier Kreuzschlitzschrauben, 6–32 x 0,25 Zoll	2	Rackmontage-Halterung
---	----------------------------------------------	---	-----------------------

### Schritt 2

(Optional) Befestigen Sie die Kabelführungen mit den vier 8–32 x 0,375-Zoll-Kreuzschlitzschrauben an den Rackmontageklammern.

Abbildung 29: Anbringen der Kabelführungen an den Rackmontageklammern



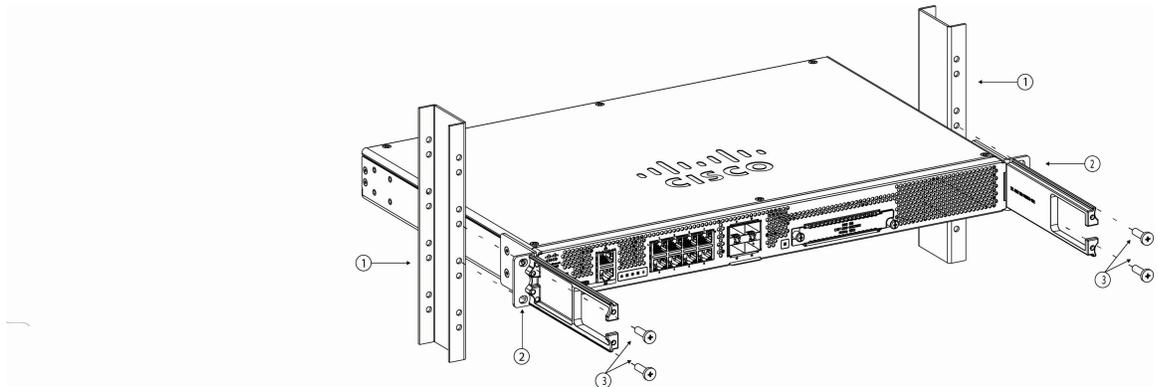
1	Rack	2	Kabelmanagement-Halteklammer
3	8-32 x 0,375-Zoll-Kreuzschlitzschrauben (zwei pro Halterung)		—

**Schritt 3**

Befestigen Sie das Chassis mit den für Ihren Rack-Typ mitgelieferten Schrauben am Rack.

Wir empfehlen, das Chassis so zu montieren, dass die E/A-Seite (Rückseite) zum Kaltgang zeigt.

Abbildung 30: Chassis im Rack installieren



1	Rack	2	Rackmontage-Halterung
3	Schrauben zur Rackmontage E/A-Seite des Chassis (Rückseite)		—

**Nächste Maßnahme**

Sie können jetzt die Kabel und das Netzkabel installieren, wie im [Leitfaden zu den ersten Schritten](#) beschrieben.



## KAPITEL 4

# Installation, Wartung und Upgrade

---

- [Austauschen der SSD, auf Seite 37](#)

## Austauschen der SSD

Die Cisco Secure Firewall CSF-1230, CSF-1240 und CSF-1250 werden mit installierter SSD ausgeliefert. Sie können diese SSD bei einem Ausfall austauschen. Die SSD kann nicht im laufenden Betrieb getauscht werden. Bevor Sie die SSD austauschen, müssen Sie das Chassis ausschalten, indem Sie den Netzschalter auf der Rückseite drücken.



---

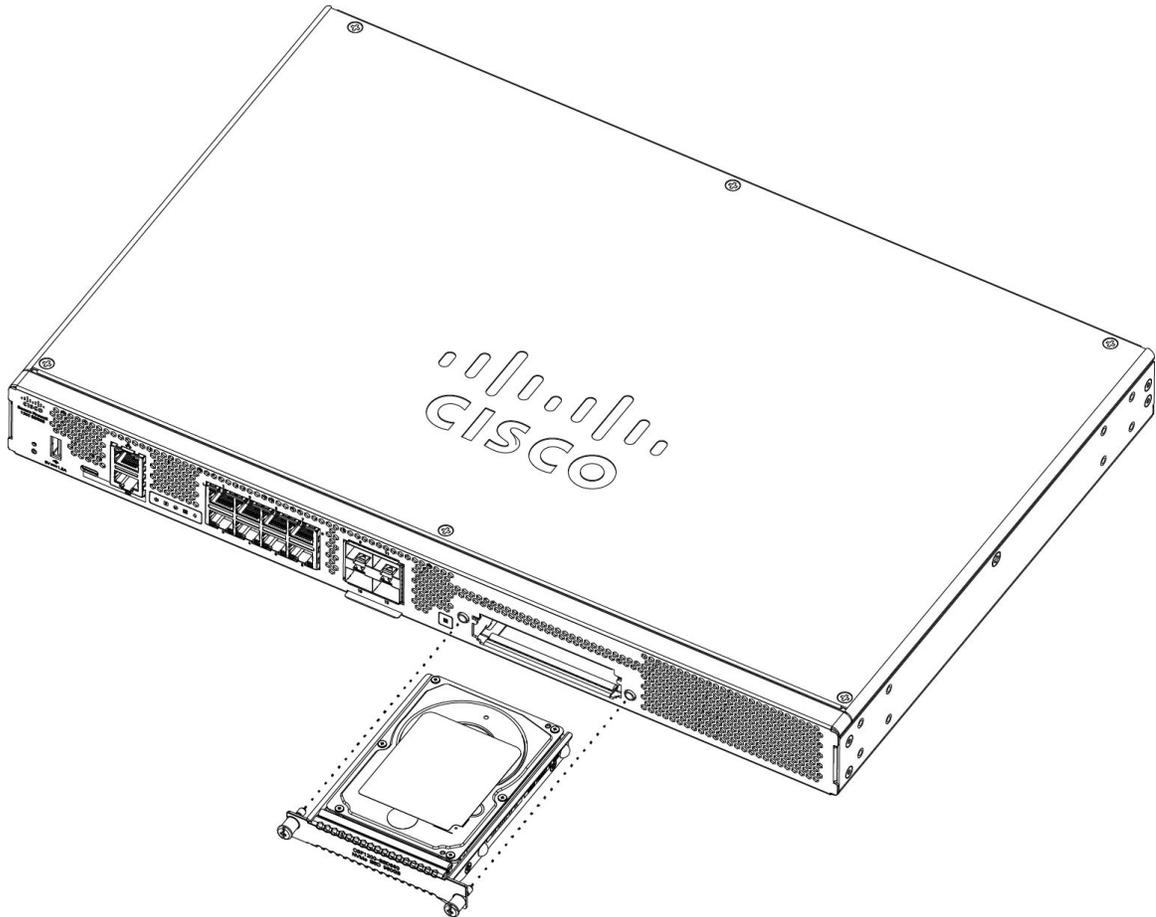
**Vorsicht** Nach dem Austausch der vorhandenen SSD durch eine neue SSD geht Ihre Konfiguration verloren.

---

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um eine SSD im Chassis auszutauschen:

### Prozedur

- 
- Schritt 1** Lösen Sie die Rändelschrauben auf beiden Seiten des SSD-Schachts, und ziehen Sie die vorhandene SSD aus dem Schacht.
- Schritt 2** Schieben Sie die neue SSD in den Schacht ein, bis sie einrastet.

**Abbildung 31: Entfernen und Installieren der SSD****Schritt 3**

Ziehen Sie die Rändelschrauben auf beiden Seiten des SSD-Schachts fest.

**Schritt 4**

Überprüfen Sie die SSD-LED, um sicherzustellen, dass die SSD korrekt eingesetzt wurde und ordnungsgemäß funktioniert. Unter [LEDs an der Vorderseite, auf Seite 10](#) finden Sie eine Beschreibung der SSD-LED.

Über diese Übersetzung

Cisco kann in einigen Regionen Übersetzungen dieses Inhalts in die Landessprache bereitstellen. Bitte beachten Sie, dass diese Übersetzungen nur zu Informationszwecken zur Verfügung gestellt werden. Bei Unstimmigkeiten hat die englische Version dieses Inhalts Vorrang.