



Hardware-Installationshandbuch für das Cisco Provider Connectivity Assurance-Modul-Dock

Letzte Änderung: 14. November 2024

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.

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)

© 2024 Cisco Systems, Inc. Alle Rechte vorbehalten.



INHALTSVERZEICHNIS

KAPITEL 1

Übersicht 1

- Merkmale 1
- Lieferumfang 2
- Positionen der Seriennummer 2
- Modul-Dock-Komponenten 3
- Modul-Dock-LEDs 3
- Stromversorgung 4
- Hardwarespezifikationen 4
- Produkt-IDs 5

KAPITEL 2

Vorbereitung der Installation 7

- Warnhinweise für die Installation 7
- Sicherheitsempfehlungen 8
- Sicherheit bei Arbeiten mit Elektrizität 9
- Vermeidung von Schäden durch ESD 9
- Standortumgebung 10
- Standortbezogene Überlegungen 10
- Überlegungen zur Stromversorgung 10
- Überlegungen zur Rack-Konfiguration 10

KAPITEL 3

Installation, Wartung und Upgrade 13

- Verbindung mit dem Host-Computer herstellen 13
- Neustarten des Modul-Docks 14
- Zurücksetzen des Modul-Docks auf die Werkseinstellungen 14



KAPITEL 1

Übersicht

- [Merkmale, auf Seite 1](#)
- [Lieferumfang, auf Seite 2](#)
- [Positionen der Seriennummer, auf Seite 2](#)
- [Modul-Dock-Komponenten, auf Seite 3](#)
- [Modul-Dock-LEDs, auf Seite 3](#)
- [Stromversorgung, auf Seite 4](#)
- [Hardwarespezifikationen, auf Seite 4](#)
- [Produkt-IDs, auf Seite 5](#)

Merkmale

Das Cisco Provider Connectivity Assurance-Modul-Dock (ehemals Skylight-Modul-Dock) bietet eine schnelle und clientlose Möglichkeit, sowohl den Cisco Provider Connectivity Assurance Sensor-SFP (ehemals Skylight Sensor: SFP Compute) als auch die Cisco Provider Connectivity Assurance-Sensormodule (ehemals Skylight-Sensormodule) vorab bereitzustellen. Bestimmte Netzwerktopologien und Betriebs-Workflows können von einer Vorkonfiguration von Modulen wie dem Sensor-SFP und den Sensormodulen profitieren, um die Erkennung und Steuerung durch die Cisco Provider Connectivity Assurance (ehemals Accedian Skylight) Performance Platform zu erleichtern. Das Modul-Dock ist ein USB-betriebenes Konfigurationstool, das über den RJ-45- oder SFP-Port mit den Modulen verbunden wird. Nach der Verbindung verwendet das Modul-Dock eine sichere Authentifizierung, um sicherzustellen, dass nur Original-Modul-Docks mit dem Modul kommunizieren können. Sobald die erforderlichen Sicherheitsschlüssel ausgetauscht wurden, können die Modulkonfiguration und die Firmware aktualisiert werden.

Abbildung 1: Cisco Provider Connectivity Assurance-Modul-Dock



In der folgenden Tabelle sind die Merkmale des Modul-Docks aufgelistet.

Tabelle 1: Merkmale des Cisco Provider Connectivity Assurance-Modul-Docks

Merkmal	Beschreibung
RJ-45-Port	Ein RJ-45-Anschluss für Sensormodule (über Ethernetkabel)
SFP-Port	Ein SFP-Anschluss für Sensor-SFPs
USB 2.0-Port	Ein USB-Anschluss für einen Host-Computer (über ein USB-Kabel)

Lieferumfang

Im Lieferumfang des Modul-Docks ist Folgendes enthalten:

- Assurance-Modul-Dock (1 x)
- USB-2.0-Kabel, 305 mm, 1 B- auf 2 A-Anschlüsse (1 x)
- *Cisco Provider Connectivity Assurance-Modul-Dock* – Dieses Dokument enthält URLs, die auf das Hardware-Installationshandbuch, einen Leitfaden mit Informationen zur Erfüllung gesetzlicher Auflagen und Sicherheitsinformationen und Seiten zu Garantie und Lizenzierung verweisen, sowie einen QR-Code, der auf das Management Center-Dokumentationsportal verweist.

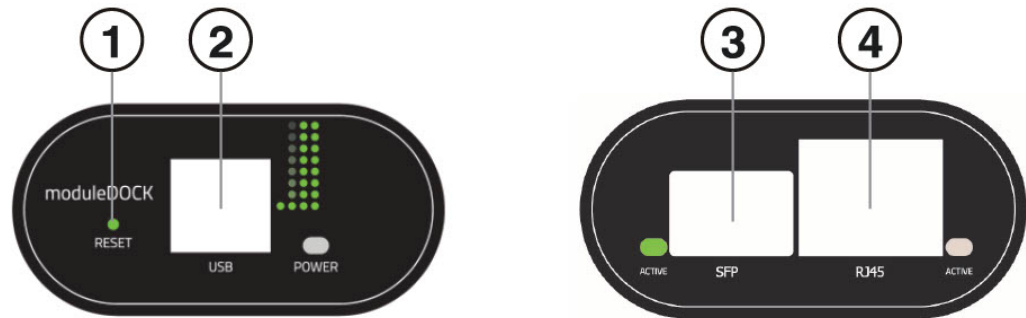
Positionen der Seriennummer

Die Seriennummer (SN) und die MAC-Adresse (Media Access Control) befinden sich unten am Modul-Dock.

Modul-Dock-Komponenten

Die folgende Abbildung zeigt die Merkmale des Modul-Docks. Unter [Modul-Dock-LEDs](#), auf Seite 3 finden Sie eine Beschreibung der LEDs.

Abbildung 2: Modul-Dock-Komponenten

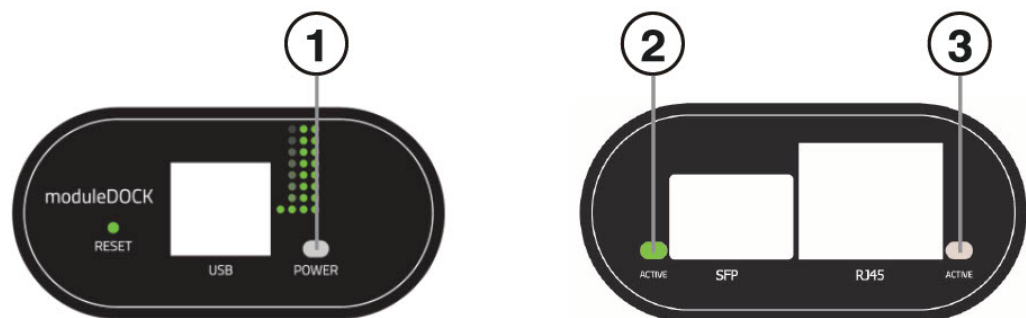


1	Reset-Taste Wird verwendet, um das Modul-Dock neu zu starten oder auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen.	2	USB 2.0-Port Verbinden Sie diesen Port über ein USB-Kabel mit einem Host-Computer.
3	SFP-Port Setzen Sie den Sensor-SFP direkt in diesen Port ein.	4	RJ-45-Port Verbinden diesen Port über ein Ethernetkabel mit dem Sensormodul.

Modul-Dock-LEDs

Die folgende Abbildung zeigt die LEDs und beschreibt deren Status.

Abbildung 3: Modul-Dock-LEDs und Status



1	Betriebsanzeige-LED <ul style="list-style-type: none"> • Aus: Gerät wird nicht mit Strom versorgt. • Grün: Gerät wird mit Strom versorgt und ist betriebsbereit. • Orange: Gerät wird mit Strom versorgt, ist aber nicht betriebsbereit. 	2	SFP-LED <ul style="list-style-type: none"> • Aus: Schnittstelle ist inaktiv. • Grün: Schnittstelle ist aktiv.
3	RJ-45-LED <ul style="list-style-type: none"> • Aus: Schnittstelle ist inaktiv. • Grün: Schnittstelle ist aktiv. 		—

Stromversorgung

In der folgenden Tabelle sind die Spezifikationen für die einzelnen Netzteile aufgeführt, die in dem Modul-Dock verwendet werden.

Tabelle 2: Spezifikationen zur Stromversorgung

Beschreibung	Spezifikation
Eingangsnennleistungen	USB: 5 V Gleichstrom, 900 mA _{max}
Ausgangsnennleistungen	SFP: 2,25 W _{max}
Stromverbrauch	4,5 W _{max} (15,3 BTU/h _{max})

Hardwarespezifikationen

In der folgenden Tabelle sind die Hardwarespezifikationen für das Modul-Dock aufgelistet.

Abmessungen (H x B x T)	3 x 5,8 x 13,7 cm
Gewicht	0,115 kg
Temperatur	Betrieb: 0 bis 40 °C (32 bis 104 °F) Ruhezustand: -40 bis 70 °C
Luftfeuchtigkeit	Betrieb: 5 bis 85 % relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend Ruhezustand: 5 bis 95 % relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend
Höhenlage	2.000 m über dem Meeresspiegel

Produkt-IDs

In der folgenden Tabelle sind alle vor Ort austauschbaren PIDs für das Modul-Dock aufgelistet. Wenn interne Komponenten ausfallen, müssen Sie eine Retourengenehmigung (Return Material Authorization, RMA) einholen. Weitere Informationen finden Sie im [Cisco Returns Portal](#).

Tabelle 3: Modul-Dock-PIDs

PID	Beschreibung
SKY-MODULE-DOCK	Cisco Provider Connectivity Assurance-Modul-Dock



KAPITEL 2

Vorbereitung der Installation

- Warnhinweise für die Installation, auf Seite 7
- Sicherheitsempfehlungen, auf Seite 8
- Sicherheit bei Arbeiten mit Elektrizität, auf Seite 9
- Vermeidung von Schäden durch ESD, auf Seite 9
- Standortumgebung, auf Seite 10
- Standortbezogene Überlegungen, auf Seite 10
- Überlegungen zur Stromversorgung, auf Seite 10
- Überlegungen zur Rack-Konfiguration, auf Seite 10

Warnhinweise für die Installation

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



Vorsicht Öffnen Sie die Appliance *ausschließlich* auf Anweisung des TAC.

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 folgende Werte nicht überschreitet: Wechselstrom 20 A/Gleichstrom 40 A

**Warnung** **Anweisung 1073** – Keine vom Benutzer zu wartenden Teile

Innen befinden sich keine zu wartenden Teile. Um Stromschlaggefahr zu vermeiden, öffnen Sie das Gerät nicht.

**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 1089** – Definitionen: geschulte und qualifizierte Person

Als geschulte Person wird eine Person definiert, die von einer qualifizierten Person ausgebildet und geschult wurde. Sie unternimmt die nötigen Vorsichtsmaßnahmen bei der Arbeit mit den Geräten.

Eine qualifizierte Person/qualifiziertes Fachpersonal ist eine Person, die geschult wurde oder über Erfahrung mit den Geräten verfügt und potenzielle Gefahren bei der Arbeit mit den Geräten kennt.

Innen befinden sich keine zu wartenden Teile. Um Stromschlaggefahr zu vermeiden, öffnen Sie das Gerät nicht.

**Warnung** **Anweisung 1091** – Installation durch eine geschulte Person

Das Installieren, Ersetzen oder Warten dieses Geräts sollte ausschließlich einer geschulten oder qualifizierten Person gestattet werden. Siehe Anweisung 1089 für eine Definition von geschulten oder qualifizierten Personen.

**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.
- Verwenden Sie das Chassis mit der angegebenen Spannung und wie im Benutzerhandbuch angegeben.

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 4](#) 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

Unter [Stromversorgung, auf Seite 4](#) finden Sie detailliertere Informationen zur Stromversorgung im Chassis.

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.
- Installieren Sie, falls möglich, eine unterbrechungsfreie Stromversorgung für Ihren Standort.

Überlegungen zur Rack-Konfiguration

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

- 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

Installation, Wartung und Upgrade

- [Verbindung mit dem Host-Computer herstellen, auf Seite 13](#)
- [Neustarten des Modul-Docks, auf Seite 14](#)
- [Zurücksetzen des Modul-Docks auf die Werkseinstellungen, auf Seite 14](#)

Verbindung mit dem Host-Computer herstellen



Hinweis Die folgenden Richtlinien tragen dazu bei, die sichere und ordnungsgemäße Verwendung des Modul-Docks zu gewährleisten:

- Das Modul-Dock kann an einen Hub mit eigener Stromversorgung angeschlossen werden, der 900 mA pro Port liefern kann. Schließen Sie keinen Hub an, der über den Bus mit Strom versorgt wird.
- Es wird empfohlen, das Modul-Dock über das im Lieferumfang enthaltene USB 2.0-Y-Kabel (30 cm) mit dem Host-Computer zu verbinden. Wenn ein anderes Kabel verwendet wird, muss es ein Kabel von Typ A auf Typ B sein, das nicht länger als 1 m ist, mit einem Mindestleiterdurchmesser von 24 AWG für die reine Stromversorgungsseite.
- Verbinden Sie das Modul-Dock nicht über ein USB-Verlängerungskabel.
- Ein Modul-Dock kann sicher an einen Host-Computer angeschlossen werden, mit dem auch andere USB-Geräte verbunden sind. Schließen Sie jedoch nicht mehr als eine Modul-Dock-Einheit gleichzeitig an einen Host-Computer an.
- Schließen Sie nur ein Sensormodul an den RJ-45-Port an. Schließen Sie nur einen Sensor-SFP an den SFP-Port an. Das Modul-Dock unterstützt keine anderen Geräte.
- Für schnellere Neustarts wird empfohlen, das Modul-Dock zu trennen, bevor der Host-Computer neu gestartet wird.
- An das Modul-Dock können zwar gleichzeitig ein Sensormodul und ein Sensor-SFP angeschlossen werden, die Systemleistung wird jedoch verbessert, wenn nur ein Gerät angeschlossen ist.
- Anweisungen zur Verwaltung des Sensor-SFP und des Sensormoduls mit dem Modul-Dock finden Sie im Benutzerhandbuch.

So verbinden Sie das Modul-Dock mit dem Host-Computer:

Prozedur

Schritt 1 Verbinden Sie den USB-Port des Modul-Docks mit dem im Lieferumfang enthaltenen USB 2.0-Y-Kabel mit einem der folgenden Geräte:

- Ein SuperSpeed USB 3.x-Port am Host-Computer, Nutzung des Strom- und Datenendes des Y-Kabels. Stecken Sie die reine Stromversorgungsseite des Y-Kabels nicht ein.
- Zwei Hochgeschwindigkeits-USB-2.0-Ports am Host-Computer, die sowohl die Stromversorgungs- und Datenseite als auch die reine Stromversorgungsseite des Y-Kabels verwenden.

Schritt 2 Führen Sie eine oder beide der folgenden Aktionen aus:

- Setzen Sie einen Sensor-SFP in den SFP-Port des Modul-Docks ein.
- Schließen Sie ein Sensormodul über ein Ethernet-Kabel (Patchkabel) an den RJ-45-Port des Modul-Docks an.

Die Betriebsanzeige-LEDs am Modul-Dock leuchten während des Bootvorgangs orange auf. Wenn die Betriebsanzeige-LED grün leuchtet, können Sie das aktive angeschlossene Gerät konfigurieren.

Neustarten des Modul-Docks

So starten Sie das Modul-Dock neu:

Prozedur

Schritt 1 Stellen Sie sicher, dass das Modul-Dock keine Firmware-Updates durchführt oder andere Vorgänge abschließt.

Schritt 2 Drücken Sie die **Reset**-Taste an der Seite des Geräts und lassen Sie sie wieder los (in der nummerierten Abbildung links).

Schritt 3 Wenn die Bestätigungsmeldung angezeigt wird, klicken Sie auf **OK**.

Die Betriebsanzeige-LEDs des Geräts leuchten orange, wenn der Neustart erfolgt.

Zurücksetzen des Modul-Docks auf die Werkseinstellungen

So setzen Sie das Modul-Dock auf die Werkseinstellungen zurück:

Prozedur

Schritt 1 Stellen Sie sicher, dass das Modul-Dock keine Firmware-Updates durchführt oder andere Vorgänge abschließt.

Schritt 2 Halten Sie die **Reset**-Taste 10 Sekunden lang gedrückt.

Die Betriebsanzeige-LEDs des Geräts beginnen langsam zu blinken, während die werkseitige Standardkonfiguration angewendet wird. Das Gerät lädt die Hauptseite innerhalb von etwa drei Minuten neu.
