



Installation und Einrichtung

Install and maintain

NetApp
April 19, 2024

Inhalt

- Installation und Einrichtung 1
 - Starten Sie hier: Wählen Sie Ihre Installation und Setup-Erfahrung 1
 - Schnellschritte - ASA C250 1
 - Videos – ASA C250 1
 - Detaillierte Schritte - ASA C250 1

Installation und Einrichtung

Starten Sie hier: Wählen Sie Ihre Installation und Setup-Erfahrung

Für die meisten Konfigurationen stehen Ihnen verschiedene Content-Formate zur Verfügung.

- ["Schnelle Schritte"](#)

Eine druckbare PDF-Datei mit Schritt-für-Schritt-Anweisungen mit Live-Links zu zusätzlichen Inhalten.

- ["Videoschritte"](#)

Video Schritt-für-Schritt-Anleitungen.

- ["Detaillierte Schritte"](#)

Schritt-für-Schritt-Anleitungen mit Live-Links zu weiteren Inhalten

Wenn sich das System in einer MetroCluster-IP-Konfiguration befindet, lesen Sie den ["MetroCluster-IP-Konfiguration installieren"](#) Anweisungen.

Schnellschritte - ASA C250

Die Installations- und Setup-Anweisungen enthalten grafische Anweisungen für eine typische Installation Ihres Systems, von Rack und Verkabelung bis zur ersten Inbetriebnahme des Systems. Wenn Sie mit der Installation von NetApp Systemen vertraut sind, lesen Sie diesen Leitfaden.



Die ASA A250 und ASA C250 verwenden das gleiche Installationsverfahren wie das AFF A250-System.

["Installations- und Setup-Anleitung für AFF A250"](#)

Videos – ASA C250

Das folgende Video zeigt, wie Sie Ihr neues System installieren und verkabeln.

[Animation - Installation und Einrichtung einer AFF A250](#)



Der ASA C250 verwendet das gleiche Installationsverfahren wie das AFF A250-System.

Detaillierte Schritte - ASA C250

Dieser Abschnitt enthält detaillierte Schritt-für-Schritt-Anleitungen zur Installation eines ASA C250-Systems.

Schritt 1: Installation vorbereiten

Um Ihr AFF A250-System zu installieren, müssen Sie ein Konto erstellen und das System registrieren. Außerdem müssen Sie die entsprechende Anzahl und den entsprechenden Kabeltyp für Ihr System inventarisieren und bestimmte Netzwerkinformationen erfassen.



Kunden mit besonderen Anforderungen an die Stromversorgung müssen die HWU bezüglich ihrer Konfigurationsoptionen prüfen.


Bevor Sie beginnen





- Stellen Sie sicher, dass Sie Zugriff auf haben ["NetApp Hardware Universe"](#) (HWU), um Informationen zu den Standortanforderungen zu erhalten.
- Stellen Sie sicher, dass Sie Zugriff auf haben ["Versionshinweise zu Ihrer Version von ONTAP"](#) Weitere Informationen zu diesem System.
- Folgendes müssen Sie an Ihrer Website angeben:
 - Rack-Platz für das Storage-System
 - Kreuzschlitzschraubendreher #2
 - Zusätzliche Netzkabel zum Anschließen des Systems an den Netzwerk-Switch und Laptop oder die Konsole über einen Webbrowser

Schritte

1. Packen Sie den Inhalt aller Boxen aus.
2. Notieren Sie die Seriennummer des Systems von den Controllern.
3. Richten Sie Ihr Konto ein:
 - a. Melden Sie sich bei Ihrem bestehenden Konto an oder erstellen Sie ein Konto.
 - b. ["Registrieren"](#) Ihrem System.
4. Herunterladen und installieren ["NetApp Downloads: Config Advisor"](#) Auf Ihrem Laptop.
5. Notieren Sie sich die Anzahl und die Kabeltypen, die Sie erhalten haben.

In der folgenden Tabelle sind die Kabeltypen aufgeführt, die Sie möglicherweise erhalten können. Wenn Sie ein Kabel erhalten, das nicht in der Tabelle aufgeführt ist, lesen Sie die ["NetApp Hardware Universe"](#) Um das Kabel zu lokalisieren und dessen Verwendung zu identifizieren.

Kabeltyp...	Teilenummer und Länge	Steckverbinder typ	Für...
25-GbE-Kabel	X66240A-05 (112-00595), 0,5 m; X66240-2 (112-00573), 2 m		Cluster Interconnect-Netzwerk

Kabeltyp...	Teilenummer und Länge	Steckverbinder typ	Für...
X66240A-2 (112-00598), 2 m; X66240A-5 (112-00600), 5 m	Daten	100-GbE-Kabel	X6211-2 (112-00574), 2 m; X6211-5 (112-00576), 5 m
Storage	RJ-45 (je nach Bestellung)	Keine Angabe	
Managementnetzwerk (BMC und Port mit Schraubenschlüssel) und Ethernet-Daten (e0a und e0b)	Fibre Channel	X66250-2 (112-00342) 2 m; X66250-5 (112-00344) 5 m; X66250-15 (112-00346) 15m; X66250-30 (112-00347) 30 m	
	Micro-USB-Konsolenkabel	Keine Angabe	
Konsolenverbindung während der Software-Einrichtung	Stromkabel	Keine Angabe	

6. Überprüfen Sie die "[ONTAP Konfigurationsleitfaden](#)" Und sammeln Sie die in diesem Handbuch aufgeführten erforderlichen Informationen.

Schritt 2: Installieren Sie die Hardware

Sie müssen das System je nach Bedarf in einem 4-Säulen-Rack oder NetApp Systemschrank installieren.

Schritte

1. Installieren Sie die Schienensatz nach Bedarf.
2. Installieren und sichern Sie das System anhand der im Schienensatz enthaltenen Anweisungen.



Sie müssen sich der Sicherheitsbedenken im Zusammenhang mit dem Gewicht des Systems bewusst sein.



3. Identifizieren und verwalten Sie Kabel, da dieses System über kein Kabelverwaltungs-Gerät verfügt.
4. Bringen Sie die Blende auf die Vorderseite des Systems an.

Schritt 3: Controller mit Cluster verkabeln

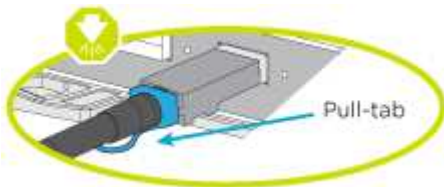
Verkabeln Sie die Controller mit der Cluster-Methode ohne Switch mit zwei Nodes oder mit der Cluster Interconnect-Netzwerkmethode.

Option 1: Cluster mit zwei Nodes ohne Switches

Die Management-, Fibre Channel- und Daten- oder Host-Netzwerk-Ports der Controller-Module sind mit Switches verbunden. Die Cluster Interconnect-Ports sind an beiden Controller-Modulen verkabelt.

Bevor Sie beginnen

- Wenden Sie sich an den Netzwerkadministrator, um Informationen zum Anschließen des Systems an die Switches zu erhalten.
- Prüfen Sie unbedingt den Abbildungspfeil, um die richtige Ausrichtung des Kabelanschlusses zu prüfen.



Wenn Sie den Anschluss einsetzen, sollten Sie das Gefühl haben, dass er einrasten kann. Wenn Sie nicht das Gefühl haben, dass er klickt, entfernen Sie ihn, drehen Sie ihn um und versuchen Sie es erneut.

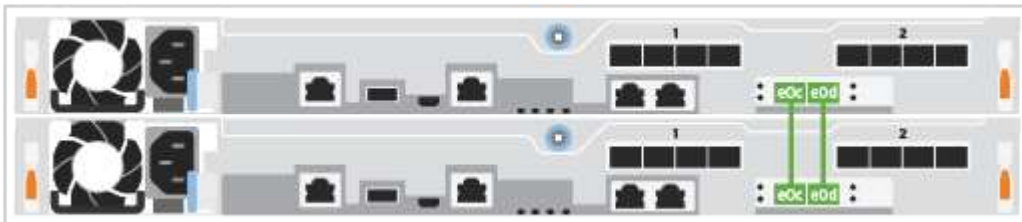
Über diese Aufgabe

Verwenden Sie die Animation oder die tabellarischen Schritte, um die Verkabelung zwischen den Controllern und den Switches abzuschließen. Führen Sie die Schritte an jedem Controller aus.

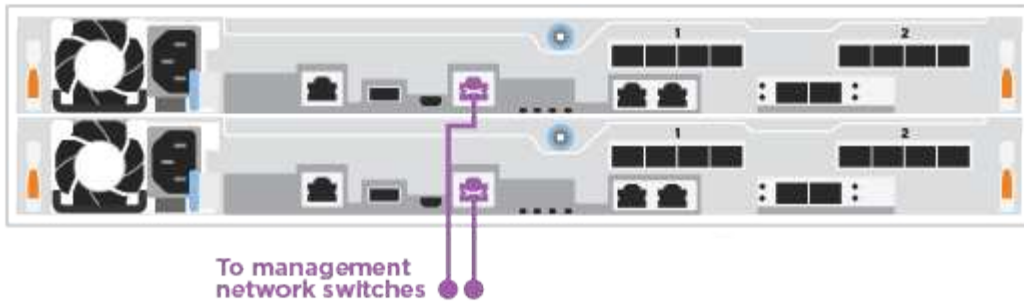
[Animation - zwei-Node-Cluster ohne Switch verkabeln](#)

Schritte

1. Verwenden Sie das 25-GbE-Cluster-Interconnect-Kabel, um die Cluster-Interconnect-Ports e0c mit e0c und e0d mit e0d zu verbinden.



2. Die Port-Schraubenschlüssel-Ports mit den Managementnetzwerk-Switches mit den RJ45-Kabeln verkabeln.



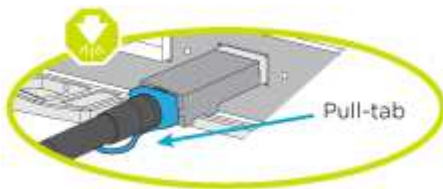
Schließen Sie die Stromkabel AN dieser Stelle NICHT an.

Option 2: Cluster mit Switch

Alle Ports auf den Controllern sind mit Switches verbunden; Cluster Interconnect, Management, Fibre Channel und Daten- oder Host-Netzwerk-Switches.

Bevor Sie beginnen

- Wenden Sie sich an den Netzwerkadministrator, um Informationen zum Anschließen des Systems an die Switches zu erhalten.
- Prüfen Sie unbedingt den Abbildungspfeil, um die richtige Ausrichtung des Kabelanschlusses zu prüfen.



Wenn Sie den Anschluss einsetzen, sollten Sie das Gefühl haben, dass er einrasten kann. Wenn Sie nicht das Gefühl haben, dass er klickt, entfernen Sie ihn, drehen Sie ihn um und versuchen Sie es erneut.

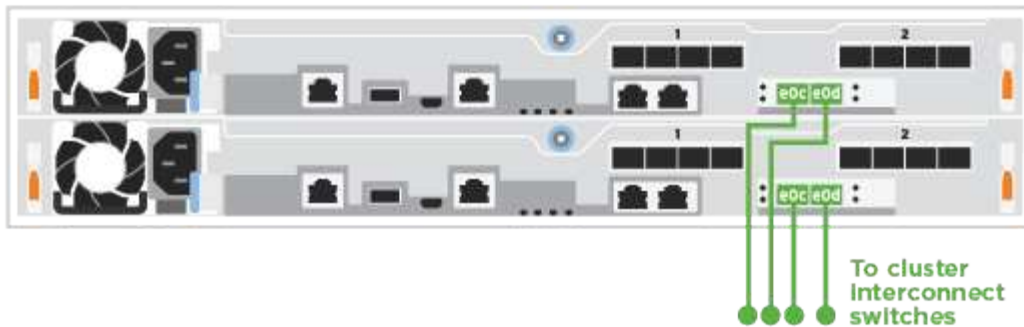
Über diese Aufgabe

Verwenden Sie die Animation oder die Schritte, um die Verkabelung zwischen den Controllern und den Switches abzuschließen. Führen Sie die Schritte an jedem Controller aus.

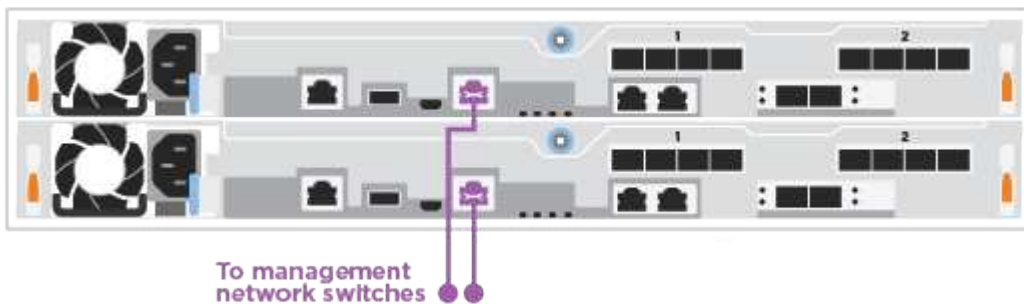
Animation - Cluster mit Kabelverschaltung

Schritte

1. Verkabeln Sie die Cluster Interconnect Ports e0c und e0d mit den 25-GbE-Cluster Interconnect-Switches.



2. Die Port-Schraubenschlüssel-Ports mit den Managementnetzwerk-Switches mit den RJ45-Kabeln verkabeln.



Schritt 4: Kabel zum Host-Netzwerk oder Speicher (optional)

Sie verfügen über eine konfigurationsabhängige optionale Verkabelung mit den Fibre Channel- oder iSCSI-Hostnetzwerken oder dem Direct-Attached Storage. Diese Verkabelung ist nicht exklusiv; Sie können die Verkabelung zu einem Host-Netzwerk und Speicher haben.



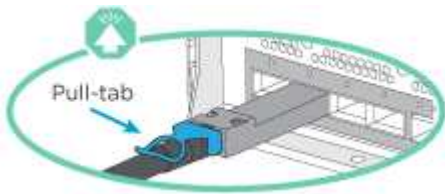
"NetApp Hardware Universe" Steckplatz-Priorität für Host-Netzwerkkarten (Fibre Channel oder 25 GbE) ist Steckplatz 2. Wenn Sie jedoch beide Karten haben, wird die Fibre Channel-Karte in Steckplatz 2 eingesetzt, und die 25GbE-Karte wird in Steckplatz 1 eingesetzt (wie in den Optionen unten gezeigt). Wenn Sie über ein externes Shelf verfügen, wird die Speicherkarte in Steckplatz 1 eingesetzt, der einzige unterstützte Steckplatz für Shelves.

Option 1: Kabel zum Fibre-Channel-Hostnetzwerk

Fibre Channel-Ports auf den Controllern sind mit Fibre Channel Host-Netzwerk-Switches verbunden.

Bevor Sie beginnen

- Wenden Sie sich an den Netzwerkadministrator, um Informationen zum Anschließen des Systems an die Switches zu erhalten.
- Prüfen Sie unbedingt den Abbildungspfeil, um die richtige Ausrichtung des Kabelanschlusses zu prüfen.



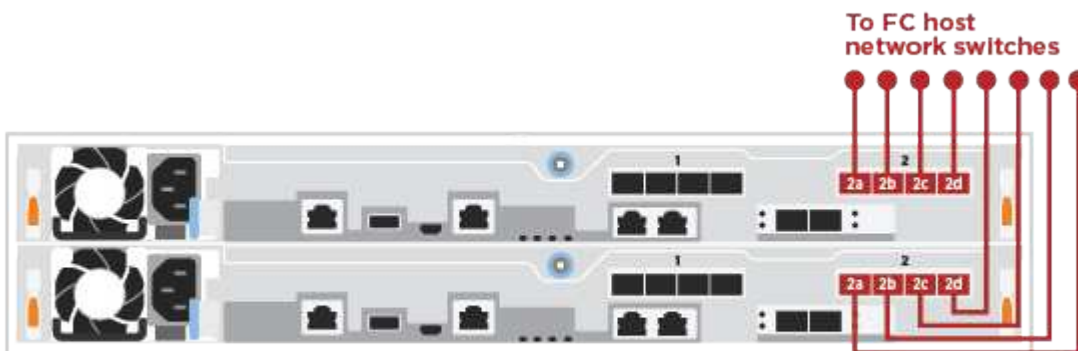
Wenn Sie den Anschluss einsetzen, sollten Sie spüren, dass er einrastet. Wenn Sie nicht fühlen, dass er klickt, entfernen Sie ihn, drehen Sie ihn um und versuchen Sie es erneut.

Über diese Aufgabe

Führen Sie den folgenden Schritt für jedes Controller-Modul durch.

Schritte

1. Verkabeln Sie die Ports 2a bis 2d mit den FC-Host-Switches.



Option 2: Verkabelung zu 25 GbE Daten oder Host-Netzwerk

25-GbE-Ports auf den Controllern sind mit 25-GbE-Daten oder Host-Netzwerk-Switches verbunden.

Bevor Sie beginnen

- Wenden Sie sich an den Netzwerkadministrator, um Informationen zum Anschließen des Systems an die Switches zu erhalten.
- Prüfen Sie unbedingt den Abbildungspfeil, um die richtige Ausrichtung des Kabelanschlusses zu prüfen.



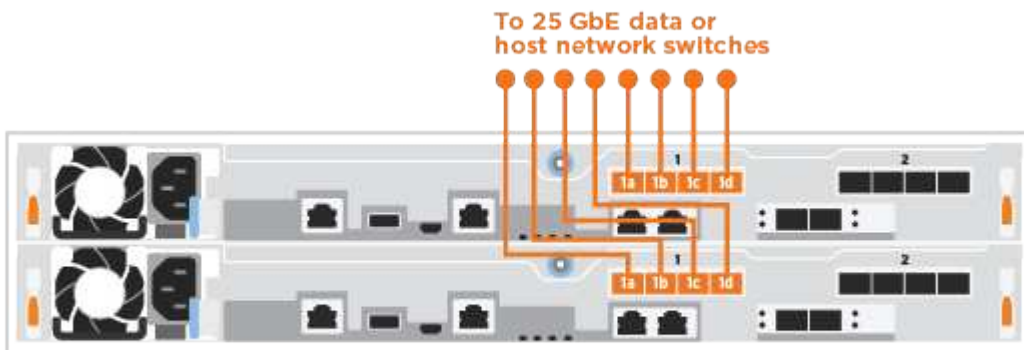
Wenn Sie den Anschluss einsetzen, sollten Sie das Gefühl haben, dass er einrasten kann. Wenn Sie nicht das Gefühl haben, dass er klickt, entfernen Sie ihn, drehen Sie ihn um und versuchen Sie es erneut.

Über diese Aufgabe

Führen Sie den folgenden Schritt für jedes Controller-Modul durch.

Schritte

1. Verkabeln Sie die Ports e4a über e4d mit den 10 GbE Host Netzwerk-Switches.

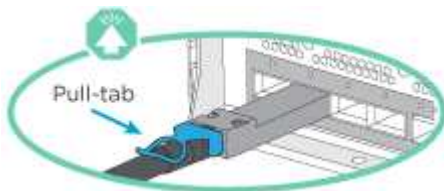


Option 3: Controller zum einzelnen Festplatten-Shelf verkabeln

Verkabeln Sie jeden Controller mit den NSM-Modulen am NS224-Festplatten-Shelf.

Bevor Sie beginnen

Prüfen Sie unbedingt den Abbildungspfeil, um die richtige Ausrichtung des Kabelanschlusses zu prüfen.



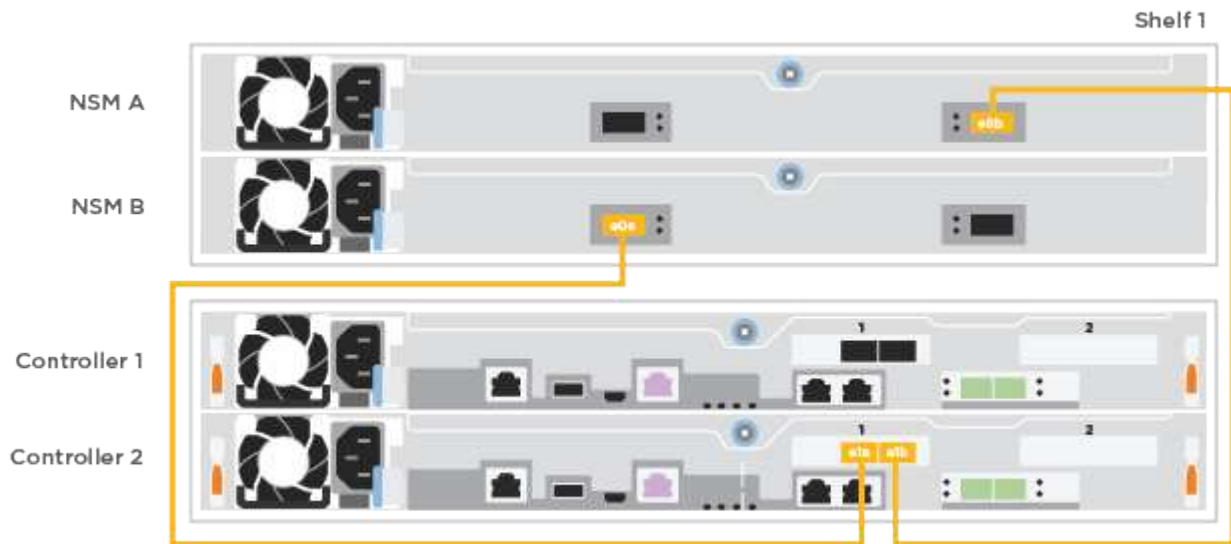
Wenn Sie den Anschluss einsetzen, sollten Sie das Gefühl haben, dass er einrasten kann. Wenn Sie nicht das Gefühl haben, dass er klickt, entfernen Sie ihn, drehen Sie ihn um und versuchen Sie es erneut.

Über diese Aufgabe

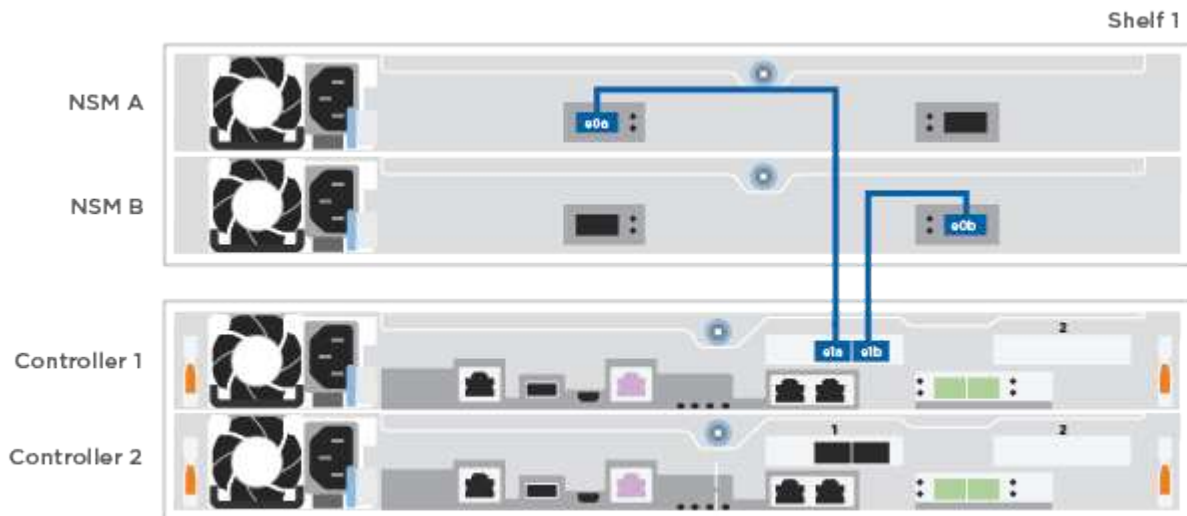
Schließen Sie die Verkabelung zwischen den Controllern und dem einzelnen Shelf anhand der Animation oder der tabellarischen Schritte ab. Führen Sie die Schritte für jedes Controller-Modul aus.

Schritte

1. Verbinden Sie Controller A mit dem Shelf.



2. Verbinden Sie Controller B mit dem Shelf.



Schritt 5: System-Setup abschließen

Führen Sie die Systemeinrichtung und -Konfiguration mithilfe der Cluster-Erkennung mit nur einer Verbindung zum Switch und Laptop durch, oder indem Sie direkt einen Controller im System verbinden und dann eine Verbindung zum Management-Switch herstellen.

Option 1: Wenn die Netzwerkerkennung aktiviert ist

Wenn die Netzwerkerkennung auf Ihrem Laptop aktiviert ist, können Sie das System mit der automatischen Cluster-Erkennung einrichten und konfigurieren.

Schritte

1. Schließen Sie die Stromkabel an die Controller-Netzteile an, und schließen Sie sie dann an Stromquellen auf verschiedenen Stromkreisen an.

Das System beginnt zu booten. Das erste Booten kann bis zu acht Minuten dauern.

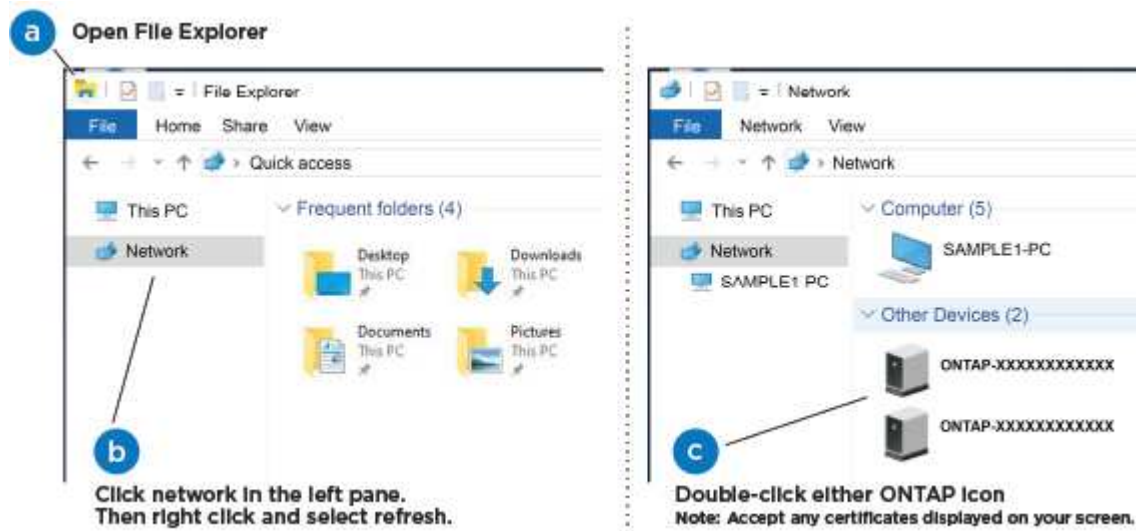
2. Stellen Sie sicher, dass die Netzwerkerkennung auf Ihrem Laptop aktiviert ist.

Weitere Informationen finden Sie in der Online-Hilfe Ihres Notebooks.

3. Schließen Sie Ihren Laptop mithilfe der Animation an den Management-Switch an:

[Animation - Verbinden Sie Ihren Laptop mit dem Management-Switch](#)

4. Wählen Sie ein ONTAP-Symbol aus, um es zu ermitteln:



- a. Öffnen Sie Den Datei-Explorer.
- b. Klicken Sie im linken Fensterbereich auf **Netzwerk**.
- c. Klicken Sie mit der rechten Maustaste, und wählen Sie **Aktualisieren**.
- d. Doppelklicken Sie auf das ONTAP-Symbol, und akzeptieren Sie alle auf dem Bildschirm angezeigten Zertifikate.



XXXXX ist die Seriennummer des Systems für den Ziel-Node.

System Manager wird geöffnet.

5. Konfigurieren Sie das System mithilfe von System Manager geführten Setups anhand der Daten, die Sie im erfasst haben "[ONTAP Konfigurationsleitfaden](#)".
6. Überprüfen Sie den Systemzustand Ihres Systems, indem Sie Config Advisor ausführen.

7. Wechseln Sie nach Abschluss der Erstkonfiguration mit dem "[ONTAP ONTAP System Manager; Dokumentationsressourcen](#)" Seite für Informationen über das Konfigurieren zusätzlicher Funktionen in ONTAP.

Option 2: Wenn die Netzwerkerkennung nicht aktiviert ist

Wenn die Netzwerkerkennung auf Ihrem Laptop nicht aktiviert ist, müssen Sie die Konfiguration und das Setup mit dieser Aufgabe abschließen.

Schritte

1. Laptop oder Konsole verkabeln und konfigurieren:
 - a. Stellen Sie den Konsolenport des Laptops oder der Konsole auf 115,200 Baud mit N-8-1 ein.



Informationen zur Konfiguration des Konsolenport finden Sie in der Online-Hilfe Ihres Laptops oder der Konsole.

- b. Verbinden Sie den Laptop oder die Konsole mit dem Switch im Management-Subnetz.




- c. Weisen Sie dem Laptop oder der Konsole eine TCP/IP-Adresse zu. Verwenden Sie dabei eine Adresse, die sich im Management-Subnetz befindet.
2. Schließen Sie die Stromkabel an die Controller-Netzteile an, und schließen Sie sie dann an Stromquellen auf verschiedenen Stromkreisen an.

Das System beginnt zu booten. Das erste Booten kann bis zu acht Minuten dauern.

3. Weisen Sie einem der Nodes eine erste Node-Management-IP-Adresse zu.

Wenn das Managementnetzwerk DHCP enthält...	Dann...
Konfiguriert	Notieren Sie die IP-Adresse, die den neuen Controllern zugewiesen ist.

Wenn das Managementnetzwerk DHCP enthält...	Dann...
Nicht konfiguriert	<p>a. Öffnen Sie eine Konsolensitzung mit PuTTY, einem Terminalserver oder dem entsprechenden Betrag für Ihre Umgebung.</p> <div>  <p>Überprüfen Sie die Online-Hilfe Ihres Laptops oder Ihrer Konsole, wenn Sie nicht wissen, wie PuTTY konfiguriert werden soll.</p> </div> <p>b. Geben Sie die Management-IP-Adresse ein, wenn Sie dazu aufgefordert werden.</p>

4. Konfigurieren Sie das Cluster unter System Manager auf Ihrem Laptop oder Ihrer Konsole:

a. Rufen Sie die Node-Management-IP-Adresse im Browser auf.



Das Format für die Adresse ist https://x.x.x.x.

b. Konfigurieren Sie das System anhand der Daten, die Sie im erfasst haben "[ONTAP Konfigurationsleitfaden](#)".

5. Überprüfen Sie den Systemzustand Ihres Systems, indem Sie Config Advisor ausführen.

6. Wechseln Sie nach Abschluss der Erstkonfiguration mit dem "[ONTAP ONTAP System Manager; Dokumentationsressourcen](#)" Seite für Informationen über das Konfigurieren zusätzlicher Funktionen in ONTAP.

Copyright-Informationen

Copyright © 2024 NetApp. Alle Rechte vorbehalten. Gedruckt in den USA. Dieses urheberrechtlich geschützte Dokument darf ohne die vorherige schriftliche Genehmigung des Urheberrechtsinhabers in keiner Form und durch keine Mittel – weder grafische noch elektronische oder mechanische, einschließlich Fotokopieren, Aufnehmen oder Speichern in einem elektronischen Abrufsystem – auch nicht in Teilen, vervielfältigt werden.

Software, die von urheberrechtlich geschütztem NetApp Material abgeleitet wird, unterliegt der folgenden Lizenz und dem folgenden Haftungsausschluss:

DIE VORLIEGENDE SOFTWARE WIRD IN DER VORLIEGENDEN FORM VON NETAPP ZUR VERFÜGUNG GESTELLT, D. H. OHNE JEGliche EXPLIZITE ODER IMPLIZITE GEWÄHRLEISTUNG, EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT BESCHRÄNKT AUF DIE STILLSCHWEIGENDE GEWÄHRLEISTUNG DER MARKTGÄNGIGKEIT UND EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK, DIE HIERMIT AUSGESCHLOSSEN WERDEN. NETAPP ÜBERNIMMT KEINERLEI HAFTUNG FÜR DIREKTE, INDIREKTE, ZUFÄLLIGE, BESONDERE, BEISPIELHAFTE SCHÄDEN ODER FOLGESCHÄDEN (EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT BESCHRÄNKT AUF DIE BESCHAFFUNG VON ERSATZWAREN ODER -DIENSTLEISTUNGEN, NUTZUNGS-, DATEN- ODER GEWINNVERLUSTE ODER UNTERBRECHUNG DES GESCHÄFTSBETRIEBS), UNABHÄNGIG DAVON, WIE SIE VERURSACHT WURDEN UND AUF WELCHER HAFTUNGSTHEORIE SIE BERUHEN, OB AUS VERTRAGLICH FESTGELEGTER HAFTUNG, VERSCHULDENSUNABHÄNGIGER HAFTUNG ODER DELIKTSHAFTUNG (EINSCHLIESSLICH FAHRLÄSSIGKEIT ODER AUF ANDEREM WEGE), DIE IN IRGEND EINER WEISE AUS DER NUTZUNG DIESER SOFTWARE RESULTIEREN, SELBST WENN AUF DIE MÖGLICHKEIT DERARTIGER SCHÄDEN HINGEWIESEN WURDE.

NetApp behält sich das Recht vor, die hierin beschriebenen Produkte jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern. NetApp übernimmt keine Verantwortung oder Haftung, die sich aus der Verwendung der hier beschriebenen Produkte ergibt, es sei denn, NetApp hat dem ausdrücklich in schriftlicher Form zugestimmt. Die Verwendung oder der Erwerb dieses Produkts stellt keine Lizenzierung im Rahmen eines Patentrechts, Markenrechts oder eines anderen Rechts an geistigem Eigentum von NetApp dar.

Das in diesem Dokument beschriebene Produkt kann durch ein oder mehrere US-amerikanische Patente, ausländische Patente oder anhängige Patentanmeldungen geschützt sein.

ERLÄUTERUNG ZU „RESTRICTED RIGHTS“: Nutzung, Vervielfältigung oder Offenlegung durch die US-Regierung unterliegt den Einschränkungen gemäß Unterabschnitt (b)(3) der Klausel „Rights in Technical Data – Noncommercial Items“ in DFARS 252.227-7013 (Februar 2014) und FAR 52.227-19 (Dezember 2007).

Die hierin enthaltenen Daten beziehen sich auf ein kommerzielles Produkt und/oder einen kommerziellen Service (wie in FAR 2.101 definiert) und sind Eigentum von NetApp, Inc. Alle technischen Daten und die Computersoftware von NetApp, die unter diesem Vertrag bereitgestellt werden, sind gewerblicher Natur und wurden ausschließlich unter Verwendung privater Mittel entwickelt. Die US-Regierung besitzt eine nicht ausschließliche, nicht übertragbare, nicht unterlizenzierbare, weltweite, limitierte unwiderrufliche Lizenz zur Nutzung der Daten nur in Verbindung mit und zur Unterstützung des Vertrags der US-Regierung, unter dem die Daten bereitgestellt wurden. Sofern in den vorliegenden Bedingungen nicht anders angegeben, dürfen die Daten ohne vorherige schriftliche Genehmigung von NetApp, Inc. nicht verwendet, offengelegt, vervielfältigt, geändert, aufgeführt oder angezeigt werden. Die Lizenzrechte der US-Regierung für das US-Verteidigungsministerium sind auf die in DFARS-Klausel 252.227-7015(b) (Februar 2014) genannten Rechte beschränkt.

Markeninformationen

NETAPP, das NETAPP Logo und die unter <http://www.netapp.com/TM> aufgeführten Marken sind Marken von NetApp, Inc. Andere Firmen und Produktnamen können Marken der jeweiligen Eigentümer sein.