



Installation und Einrichtung

Install and maintain

NetApp

February 13, 2026

This PDF was generated from <https://docs.netapp.com/de-de/ontap-systems/fas-70-90/install-overview.html> on February 13, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

Inhalt

Installation und Einrichtung	1
Installations- und Konfigurations-Workflow – FAS70 und FAS90	1
Installationsvoraussetzungen - FAS70 und FAS90	2
Für die Installation erforderliche Ausrüstung	2
Vorsichtsmaßnahmen beim Anheben	2
Installation vorbereiten - FAS70 und FAS90	3
Schritt 1: Bereiten Sie den Standort vor	3
Schritt 2: Auspacken der Boxen	3
Schritt 3: Registrieren Sie Ihr Storage-System	4
Installieren Sie die Hardware FAS70 und FAS90	5
Verkabelung der Hardware FAS70 und FAS90	6
Schritt 1: Verbinden Sie die Storage Controller mit Ihrem Netzwerk	7
Schritt 2: Verkabeln Sie die Host-Netzwerkverbindungen	9
Schritt 3: Verkabelung der Management-Netzwerkverbindungen	10
Schritt 4: Verkabeln Sie die Shelf-Verbindungen	10
Schalten Sie das Storage-System ein – FAS70 und FAS90	17
Schritt 1: Schalten Sie das Shelf ein und weisen Sie die Shelf-ID zu	17
Schritt 2: Schalten Sie die Controller ein	22

Installation und Einrichtung

Installations- und Konfigurations-Workflow – FAS70 und FAS90

Zum Installieren und Konfigurieren Ihres FAS70 oder FAS90 Systems überprüfen Sie die Hardware-Anforderungen, bereiten Ihren Standort vor, installieren und verkabeln Sie die Hardwarekomponenten, schalten das System ein und richten den ONTAP Cluster ein.

1

"Installationsanforderungen prüfen"

Sehen Sie sich die Geräte und Werkzeuge an, die für die Installation des Speichersystems und der Lagerregale erforderlich sind, und lesen Sie die Hebe- und Sicherheitsvorkehrungen durch.

2

"Bereiten Sie die Installation des FAS70 oder FAS90 Storage-Systems vor"

Um die Installation des Systems vorzubereiten, müssen Sie den Standort vorbereiten, die Umgebung und die elektrischen Anforderungen prüfen und sicherstellen, dass genügend Rack-Platz vorhanden ist. Packen Sie dann das Gerät aus, vergleichen Sie dessen Inhalt mit dem Packzettel, und registrieren Sie die Hardware, um auf Support-Vorteile zuzugreifen.

3

"Installieren Sie die Hardware für das FAS70 oder FAS90 Storage-System"

Um die Hardware zu installieren, installieren Sie die Schienenkits für Ihr Speichersystem und die Regale, und installieren und sichern Sie dann das Speichersystem im Schrank oder im Telco-Rack. Schieben Sie dann die Regale auf die Schienen. Schließen Sie schließlich die Kabelverwaltungsgeräte an der Rückseite des Speichersystems an, um die Kabelführung zu organisieren.

4

"Verkabeln Sie die Controller und Storage Shelves für das FAS70 oder FAS90 Storage-System"

Um die Hardware zu verkabeln, verbinden Sie zuerst die Storage Controller mit dem Netzwerk und anschließend die Controller mit den Storage-Shelfs.

5

"Schalten Sie das FAS70 oder FAS90 Storage-System ein"

Bevor Sie die Controller einschalten, schalten Sie jedes NS224-Shelf ein und weisen eine eindeutige Shelf-ID zu. So wird sichergestellt, dass jedes Shelf im Setup eindeutig identifiziert wird. Der Laptop oder die Konsole wird mit dem Controller verbunden. Anschließend werden die Controller mit den Stromquellen verbunden.

6

/

Nachdem Sie Ihr Speichersystem eingeschaltet haben, "["Richten Sie Ihren Cluster ein"](#) .

Installationsvoraussetzungen - FAS70 und FAS90

Überprüfen Sie die erforderlichen Geräte und die Vorsichtsmaßnahmen zum Anheben des FAS70- oder FAS90-Speichersystems und der Lagerregale.

Für die Installation erforderliche Ausrüstung

Zur Installation des Storage-Systems benötigen Sie die folgenden Geräte und Tools:

- Zugriff auf einen Webbrowser zur Konfiguration des Speichersystems
- Band für elektrostatische Entladung (ESD)
- Taschenlampe
- Laptop oder Konsole mit USB-/serieller Verbindung
- Kreuzschlitzschraubendreher #2

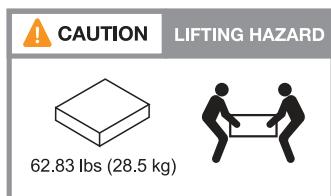
Vorsichtsmaßnahmen beim Anheben

Storage-Systeme und Shelves sind schwer. Gehen Sie beim Anheben und Bewegen dieser Gegenstände vorsichtig vor.

Gewicht des Storage-Systems

Treffen Sie die erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen, wenn Sie das Speichersystem bewegen oder anheben.

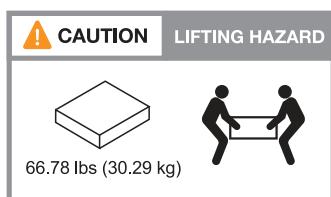
Ein FAS70 oder FAS90 Storage-System kann bis zu 28.5 kg (62.83 lbs) wiegen. Zum Anheben des Systems zwei Personen oder einen Hydraulikhub verwenden.



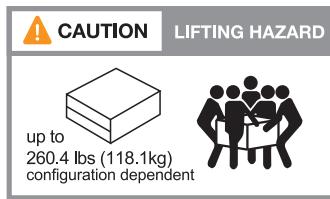
Regalgewicht

Treffen Sie die erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen, wenn Sie Ihr Regal bewegen oder anheben.

Ein NS224-Einschub kann bis zu 30.29 kg (66.78 lbs) wiegen. Zum Anheben des Regals zwei Personen oder einen Hydraulikhub verwenden. Halten Sie alle Komponenten im Regal (vorne und hinten), um ein Ausbalancieren des Regalgewichts zu vermeiden.



Ein DS460C Shelf kann bis zu 181.1 kg (260.4 lbs) wiegen. Zum Anheben des Lagerregals benötigen Sie möglicherweise bis zu fünf Personen oder einen Hydraulikhub. Halten Sie alle Komponenten im Lagerregal (vorne und hinten), um ein Ausbalancieren des Regalgewichts zu vermeiden.



Verwandte Informationen

- ["Sicherheitsinformationen und gesetzliche Hinweise"](#)

Was kommt als Nächstes?

Nachdem Sie die Hardwareanforderungen überprüft haben, können Sie ["Bereiten Sie sich auf die Installation Ihres FAS70 oder FAS90 Storage-Systems vor"](#).

Installation vorbereiten - FAS70 und FAS90

Bereiten Sie die Installation Ihres FAS70- oder FAS90-Speichersystems vor, indem Sie den Standort vorbereiten, die Kartons auspacken, den Inhalt der Kartons mit dem Packzettel vergleichen und das System registrieren, um auf Support-Vorteile zuzugreifen.

Schritt 1: Bereiten Sie den Standort vor

Um Ihr Speichersystem zu installieren, stellen Sie sicher, dass der Standort und der Schrank oder das Rack, den Sie verwenden möchten, den Spezifikationen für Ihre Konfiguration entsprechen.

Schritte

1. Mit ["NetApp Hardware Universe"](#) können Sie überprüfen, ob Ihr Standort die Umwelt- und elektrischen Anforderungen für Ihr Speichersystem erfüllt.
2. Stellen Sie sicher, dass Sie ausreichend Platz im Schrank oder Rack für Ihr Speichersystem, Ihre Regale und alle Switches haben:
 - 4 HE in einer HA-Konfiguration
 - 2 HE für jedes NS224 Storage-Shelf
3. Installieren Sie alle erforderlichen Netzwerk-Switches.

Installationsanweisungen und Kompatibilitätsinformationen finden Sie im ["Switch-Dokumentation"](#) ["NetApp Hardware Universe"](#).

Schritt 2: Auspacken der Boxen

Nachdem Sie sichergestellt haben, dass der Standort und der Schrank oder das Rack, den Sie für Ihr Speichersystem verwenden möchten, die erforderlichen Spezifikationen erfüllen, packen Sie alle Kartons aus und vergleichen Sie den Inhalt mit den Artikeln auf dem Packzettel.

Schritte

1. Öffnen Sie sorgfältig alle Kartons und legen Sie den Inhalt in einer organisierten Art und Weise.
2. Vergleichen Sie den Inhalt, den Sie ausgepackt haben, mit der Liste auf dem Packzettel.



Sie können Ihre Packliste erhalten, indem Sie den QR-Code auf der Seite des Versandkartons scannen.

Die folgenden Elemente sind einige der Inhalte, die Sie in den Feldern sehen können.

Stellen Sie sicher, dass alle in den Kartons auf die Liste auf dem Packzettel passen. Wenn Abweichungen auftreten, notieren Sie sie für weitere Maßnahmen.

Hardware	* Kabel*	
<ul style="list-style-type: none">• Blende• Kabelverwaltungs-Gerät• Storage-System• Schienensätze mit Anweisungen (optional)• Lagerregal (wenn Sie zusätzlichen Speicher bestellt haben)	<ul style="list-style-type: none">• Management-Ethernet-Kabel (RJ-45-Kabel)• Netzwerkkabel• Stromkabel• Speicherkabel (wenn Sie zusätzlichen Speicher bestellt haben)• Serielles USB-C-Konsolenkabel	

Schritt 3: Registrieren Sie Ihr Storage-System

Nachdem Sie sichergestellt haben, dass Ihr Standort die Anforderungen für Ihre Storage-Systemspezifikationen erfüllt und überprüft haben, dass alle von Ihnen bestellten Teile vorhanden sind, sollten Sie Ihr Storage-System registrieren.

Schritte

1. Suchen Sie die Systemseriennummern (SSN) für jeden zu installierenden Controller.

Die Seriennummern finden Sie an folgenden Stellen:

- Auf dem Packzettel
- In Ihrer Bestätigungs-E-Mail
- Im System Management-Modul jedes Controllers

2. Gehen Sie zum "[NetApp Support Website](#)".

3. Ermitteln Sie, ob Sie Ihr Storage-System registrieren müssen:

Wenn Sie ein...	Führen Sie die folgenden Schritte aus...
Bestehender NetApp Kunde	<ol style="list-style-type: none">a. Melden Sie sich mit Ihrem Benutzernamen und Passwort an.b. Wählen Sie Systeme > Eigene Systeme.c. Vergewissern Sie sich, dass die neuen Seriennummern aufgeführt sind.d. Falls nicht, folgen Sie den Anweisungen für neue NetApp Kunden.

Wenn Sie ein...	Führen Sie die folgenden Schritte aus...
Neuer NetApp Kunde	<p>a. Klicken Sie auf Jetzt registrieren und erstellen Sie ein Konto.</p> <p>b. Wählen Sie Systeme > Systeme Registrieren.</p> <p>c. Geben Sie die Seriennummern und die angeforderten Details des Storage-Systems ein.</p> <p>Nach der Registrierung können Sie die erforderliche Software herunterladen. Der Genehmigungsprozess kann bis zu 24 Stunden in Anspruch nehmen.</p>

Was kommt als Nächstes?

Nachdem Sie sich darauf vorbereitet haben, Ihre FAS70 oder FAS90 Hardware zu installieren, Sie "["Installieren Sie die Hardware für Ihr FAS70 oder FAS90 Storage-System"](#)".

Installieren Sie die Hardware FAS70 und FAS90

Installieren Sie nach der Vorbereitung auf die Installation Ihres FAS70- oder FAS90-Speichersystems die Hardware für das System. Installieren Sie zunächst die Schienensätze. Installieren und sichern Sie dann Ihre Plattform in einem Schrank oder einem Telco-Rack.

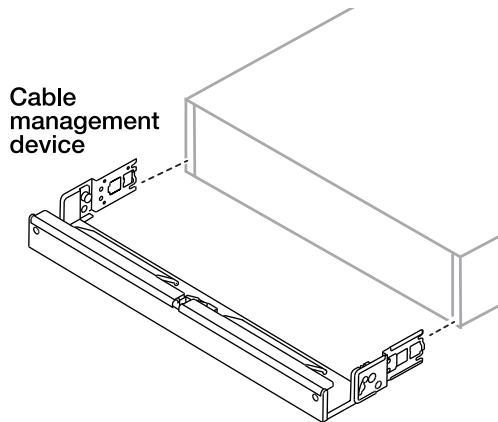
Überspringen Sie diesen Schritt, wenn Ihr Schrank bereits bestückt ist.

Bevor Sie beginnen

- Stellen Sie sicher, dass die Anweisungen im Schienensatz enthalten sind.
- Beachten Sie die Sicherheitsbedenken im Zusammenhang mit dem Gewicht des Lagersystems und des Regals.
- Stellen Sie fest, dass der Luftstrom durch das Speichersystem von der Vorderseite, an der die Blende oder die Endkappen installiert sind, einströmt und an der Rückseite, an der sich die Anschlüsse befinden, absaugt.

Schritte

1. Installieren Sie die Schienen-Kits für Ihr Speichersystem und die Regale nach Bedarf gemäß den Anweisungen, die in den Kits enthalten sind.
2. Installieren und sichern Sie Ihr Speichersystem im Schrank oder im Telco-Rack:
 - a. Positionieren Sie das Speichersystem auf den Schienen in der Mitte des Schrankes oder des Telco-Racks, und stützen Sie das Speichersystem von unten ab, und schieben Sie es hinein.
 - b. Stellen Sie sicher, dass die Führungsstifte des Gehäuses oder des Telco-Racks sicher in den Schlitten der Gehäuseführung sind.
 - c. Befestigen Sie das Speichersystem mit den mitgelieferten Befestigungsschrauben am Schrank oder Telco-Rack.
3. Befestigen Sie die Blende an der Vorderseite des Speichersystems.
4. Schließen Sie die Kabelverwaltungsgeräte an der Rückseite des Speichersystems an.



5. Installieren Sie das Shelf und befestigen Sie es bei Bedarf.

- a. Positionieren Sie die Rückseite des Regals auf den Schienen, und stützen Sie das Regal von unten ab, und schieben Sie es in den Schrank oder das Telco-Rack.

Wenn Sie mehrere Shelves installieren, platzieren Sie das erste Shelf direkt über den Controllern.

Platzieren Sie das zweite Shelf direkt unter den Controllern. Wiederholen Sie dieses Muster für alle zusätzlichen Regale.

- b. Befestigen Sie das Regal mit den mitgelieferten Befestigungsschrauben am Schrank oder Telco-Rack.

Was kommt als Nächstes?

Nachdem Sie die Hardware für Ihr FAS70 oder FAS90 Storage-System installiert haben, können Sie ["Verkabeln Sie die Hardware für Ihr FAS70 oder FAS90 Storage-System."](#).

Verkabelung der Hardware FAS70 und FAS90

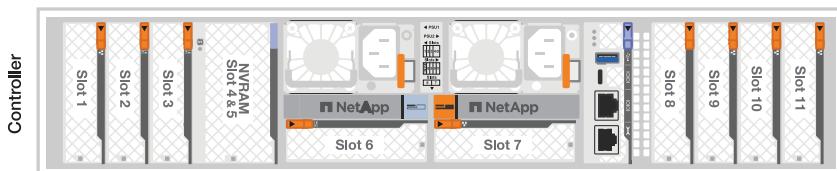
Nachdem Sie die Rack-Hardware für Ihr FAS70 oder FAS90 Storage-System installiert haben, installieren Sie die Netzwerkkabel für die Controller und verbinden Sie die Kabel zwischen den Controllern und Storage Shelves.

Bevor Sie beginnen

Wenden Sie sich an Ihren Netzwerkadministrator, um Informationen über das Anschließen des Speichersystems an die Switches zu erhalten.

Über diese Aufgabe

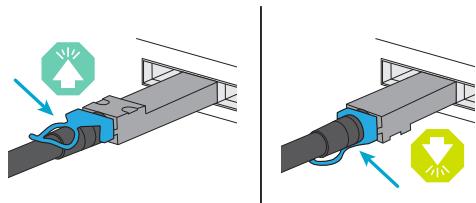
- Diese Verfahren zeigen gängige Konfigurationen. Die jeweilige Verkabelung hängt von den für das Speichersystem bestellten Komponenten ab. Ausführliche Informationen zur Konfiguration und zur Steckplatzpriorität finden Sie unter ["NetApp Hardware Universe"](#).
- Die I/O-Steckplätze bei FAS70 und FAS90 Controllern sind mit den Nummern 1 bis 11 belegt.



- Die Verkabelungsgrafiken haben Pfeilsymbole, die die richtige Ausrichtung (nach oben oder unten) des

Kabelsteckers zeigen, wenn ein Anschluss in einen Anschluss eingesetzt wird.

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.



- Wenn Sie eine Verkabelung zu einem optischen Switch vornehmen, stecken Sie den optischen Transceiver in den Controller-Port, bevor Sie ihn mit dem Switch-Port verbinden.

Schritt 1: Verbinden Sie die Storage Controller mit Ihrem Netzwerk

Verkabeln Sie die Controller mit dem ONTAP-Cluster. Dieses Verfahren hängt von Ihrem Speichersystemmodell und Ihrer I/O-Modulkonfiguration ab.



Der Cluster-Interconnect-Verkehr und der HA Traffic nutzen dieselben physischen Ports.

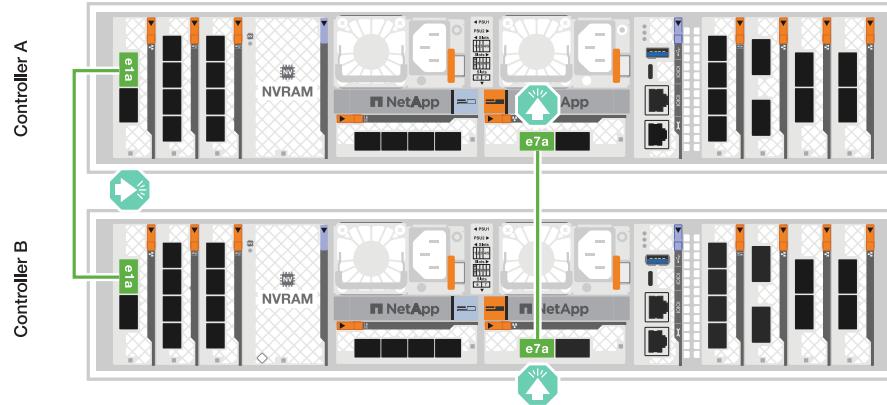
Cluster-Verkabelung ohne Switch

Verwenden Sie das Cluster/HA-Verbindungskabel, um die Ports e1a mit e1a und die Ports e7a mit e7a zu verbinden.

Schritte

1. Schließen Sie den Port e1a an Controller A an den Port e1a an Controller B. an
2. Verbinden Sie Port e7a auf Controller A mit Port e7a auf Controller B.

Cluster/HA Verbindungskabel



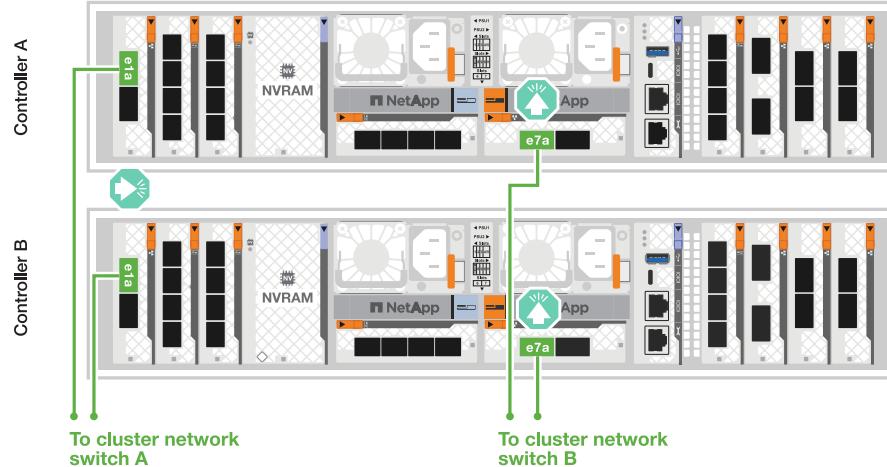
Switch-Cluster-Verkabelung

Verwenden Sie das 100-GbE-Kabel, um die Ports e1a an Controller A und e1a an Controller B mit Cluster-Netzwerk-Switch A. zu verbinden.

Schritte

1. Verbinden Sie Port e1a an Controller A und Port e1a an Controller B mit Cluster-Netzwerk-Switch A.
2. Verbinden Sie Port e7a an Controller A und Port e7a an Controller B mit Cluster-Netzwerk-Switch B.

100-GbE-Kabel



Schritt 2: Verkabeln Sie die Host-Netzwerkverbindungen

Verbinden Sie die Ethernet-Modulports mit Ihrem Hostnetzwerk.

Im Folgenden finden Sie einige typische Beispiele für eine Verkabelung im Host-Netzwerk. Informationen zu Ihrer spezifischen Systemkonfiguration finden Sie unter ["NetApp Hardware Universe"](#).

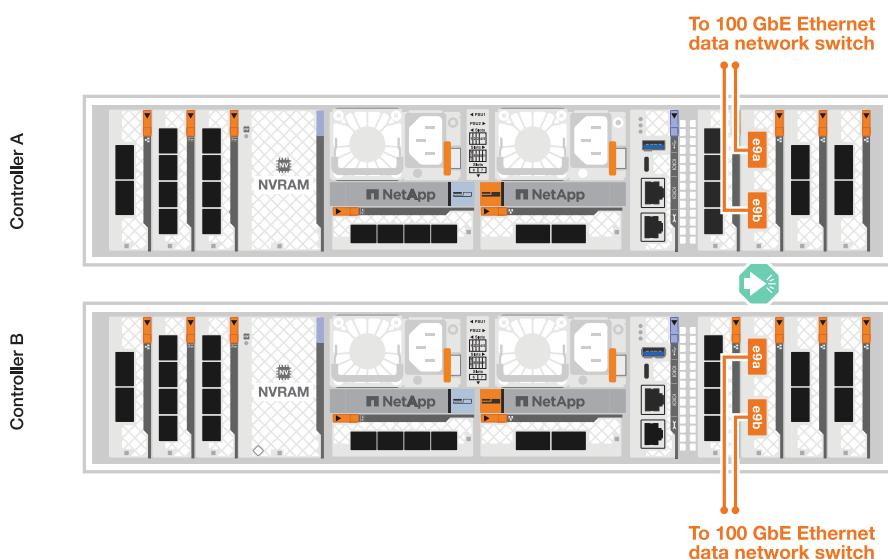
Schritte

1. Verbinden Sie die Ports e9a und e9b mit dem Ethernet-Datennetzwerk-Switch.



Verwenden Sie die Ports e1b und e7b nicht für Host-Netzwerkverbindungen. Verwenden Sie eine separate Hostkarte.

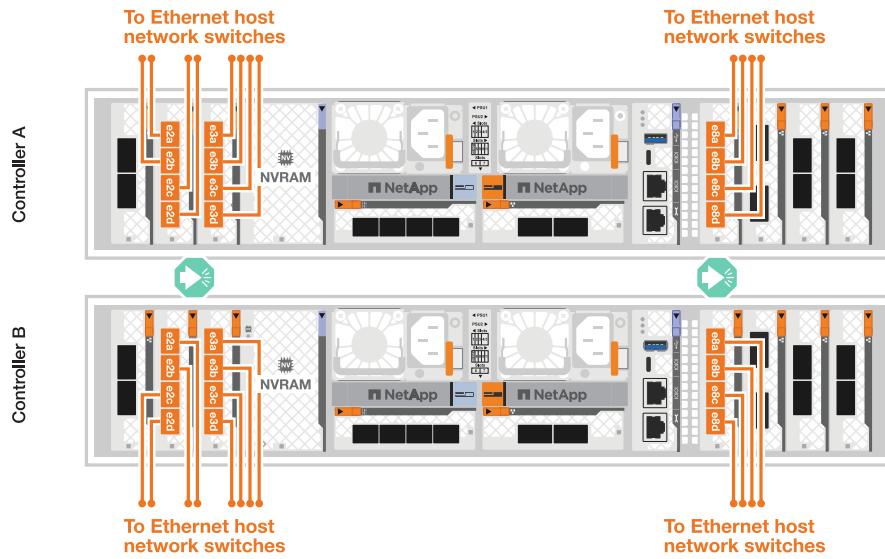
100-GbE-Kabel



2. Verbinden Sie Ihre 10/25 GbE Host-Netzwerk-Switches.

4 Ports, 10/25 GbE Host



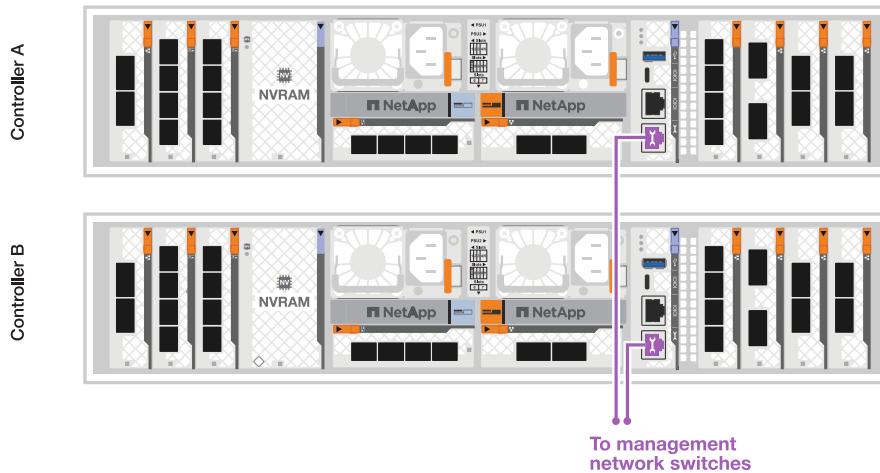


Schritt 3: Verkabelung der Management-Netzwerkverbindungen

Verwenden Sie die 1000BASE-T RJ-45-Kabel, um die Management-Ports (Schraubenschlüssel) an den einzelnen Controllern mit den Managementnetzwerk-Switches zu verbinden.



- 1000BASE-T RJ-45 KABEL*



Stecken Sie die Netzkabel noch nicht ein.

Schritt 4: Verkabeln Sie die Shelf-Verbindungen

Die folgenden Verkabelungsverfahren zeigen, wie Sie Ihre Controller mit einem Storage Shelf verbinden. Wählen Sie eine der folgenden Verkabelungsoptionen, die Ihrem Setup entsprechen.

Die maximale Anzahl der unterstützten Einschübe für Ihr Speichersystem und alle Verkabelungsoptionen finden Sie unter ["NetApp Hardware Universe"](#).

Weitere Informationen zur Verkabelung des SAS-Shelfs finden Sie unter ["SAS-Verkabelungsregeln und -Konzepte – Shelves mit IOM12/IOM12B-Modulen"](#).

Über diese Aufgabe

Die Speichersysteme FAS70 und FAS90 unterstützen DS212C-, DS224C-, DS460C- und NS224-Shelves entweder mit dem Modul NSM100 oder NSM100B.

Die Hauptunterschiede zwischen den NS224-Modulen sind:

- NSM100-Regalmodule verwenden die integrierten Ports e0a und e0b.
- NSM100B-Shelf-Module verwenden die Ports e1a und e1b in Steckplatz 1.

Das folgende NS224-Verkabelungsbeispiel zeigt NSM100-Module in den NS224-Einschüben, wenn auf die Einschubmodul-Ports verwiesen wird.

Option 1: Ein NS224 Storage-Shelf

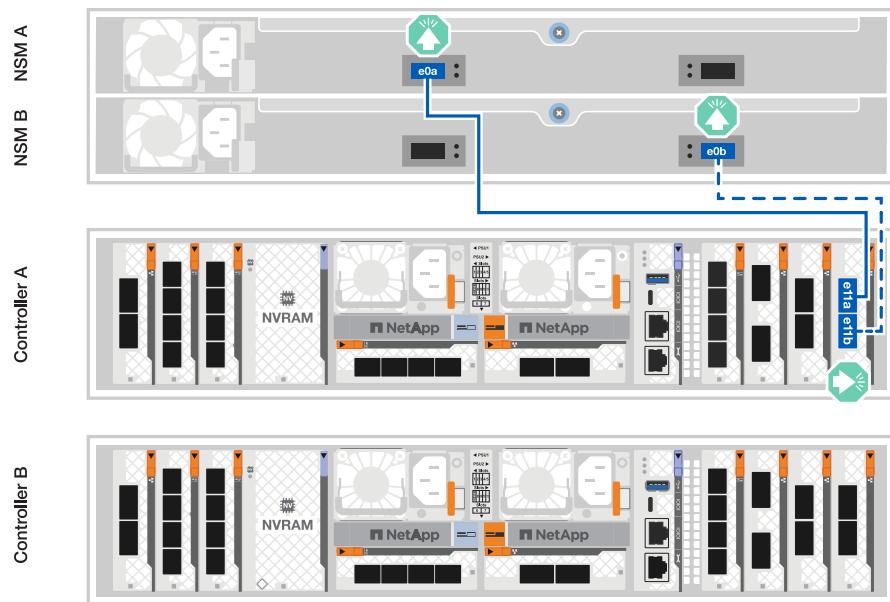
Verbinden Sie jeden Controller mit den NSM-Modulen im NS224-Shelf. Die Grafik zeigt die Verkabelung von Controller A blau und Controller B gelb.

100 GbE QSFP28 Kupferkabel



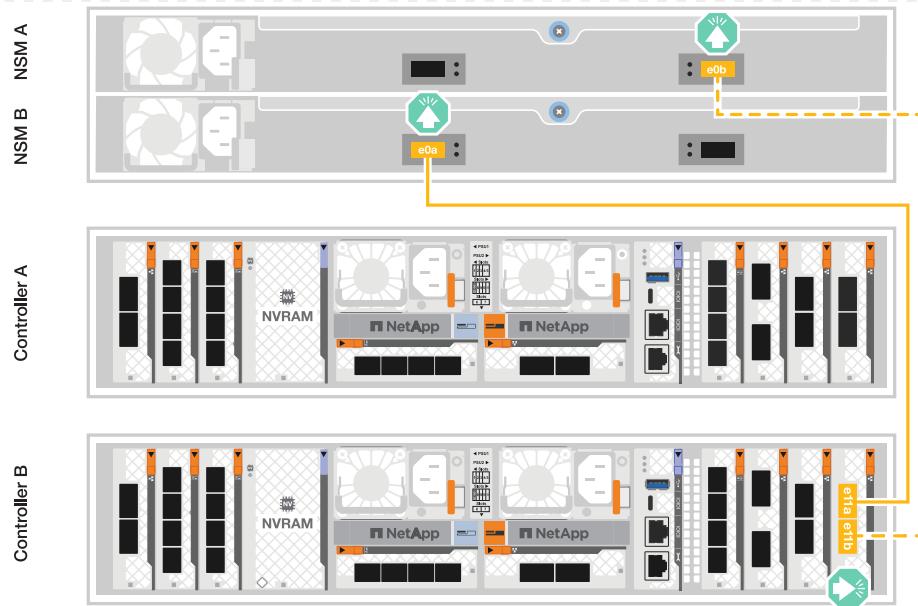
Schritte

1. Verbinden Sie auf Controller A die folgenden Ports:
 - a. Verbinden Sie Port e11a mit NSM A Port e0a.
 - b. Verbinden Sie Port e11b mit Port NSM B Port e0b.



2. Verbinden Sie an Controller B die folgenden Ports:

- a. Verbinden Sie Port e11a mit NSM B Port e0a.
- b. Verbinden Sie Port e11b mit NSM A Port e0b.



Option 2: Zwei NS224 Storage-Shelves

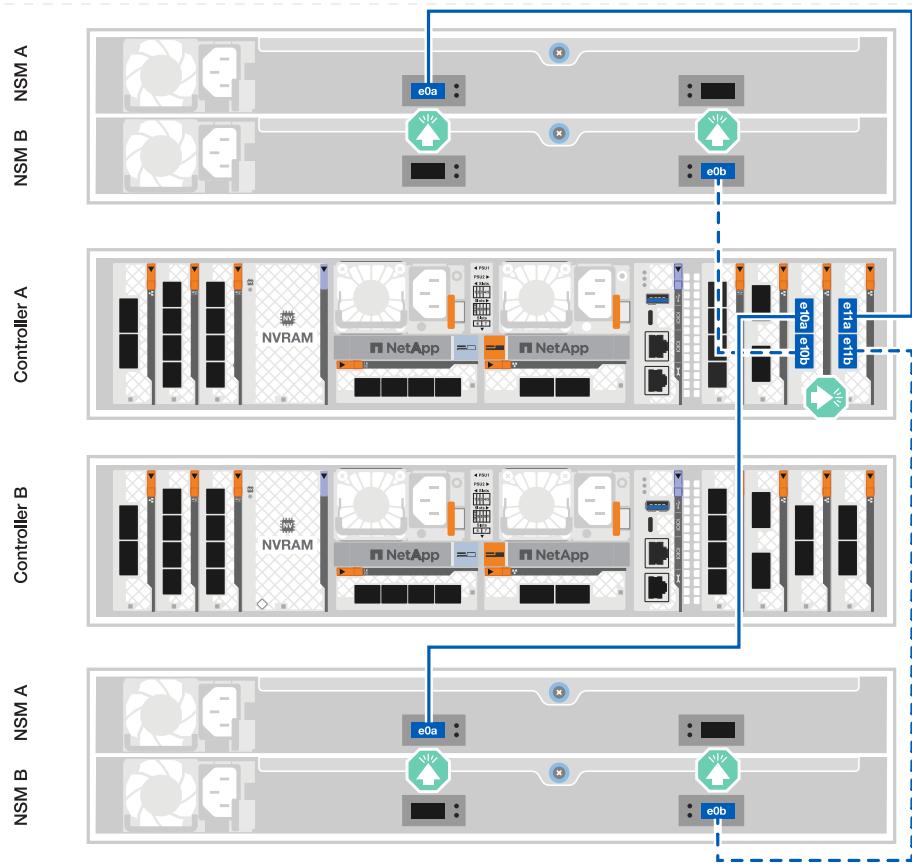
Verkabeln Sie jeden Controller mit den NSM-Modulen beider NS224-Shelves. Die Grafik zeigt die Verkabelung von Controller A blau und Controller B gelb.

100 GbE QSFP28 Kupferkabel



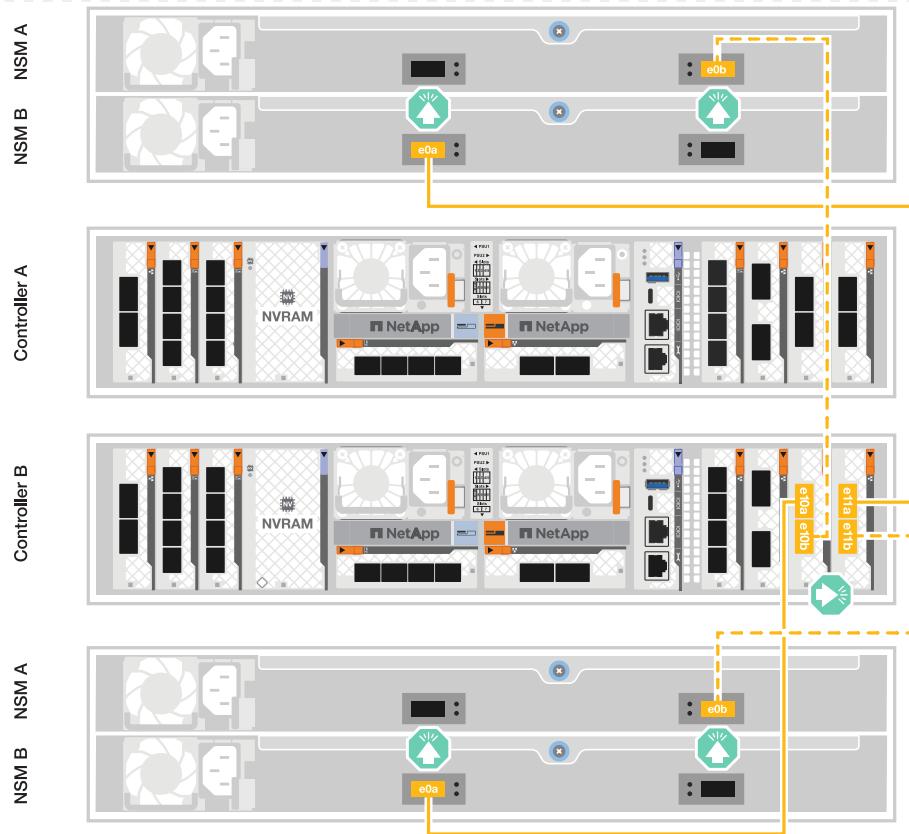
Schritte

1. Verbinden Sie auf Controller A die folgenden Ports:
 - a. Verbinden Sie Port e11a mit Shelf 1 NSM A Port e0a.
 - b. Verbinden Sie den Port e11b mit dem Shelf 2 NSM B-Port e0b.
 - c. Verbinden Sie Port e10a mit Shelf 2 NSM A Port E0a.
 - d. Verbinden Sie Port e10b mit Shelf 1 NSM A Port e0b.



2. Verbinden Sie an Controller B die folgenden Ports:

- Verbinden Sie Port e11a mit Shelf 1 NSM B Port e0a.
- Verbinden Sie Port e11b mit Shelf 2 NSM A Port e0b.
- Verbinden Sie Port e10a mit Shelf 2 NSM B Port e0a.
- Verbinden Sie Port e10b mit Shelf 1 NSM A Port e0b.



Option 3: Zwei DS460C Shelves

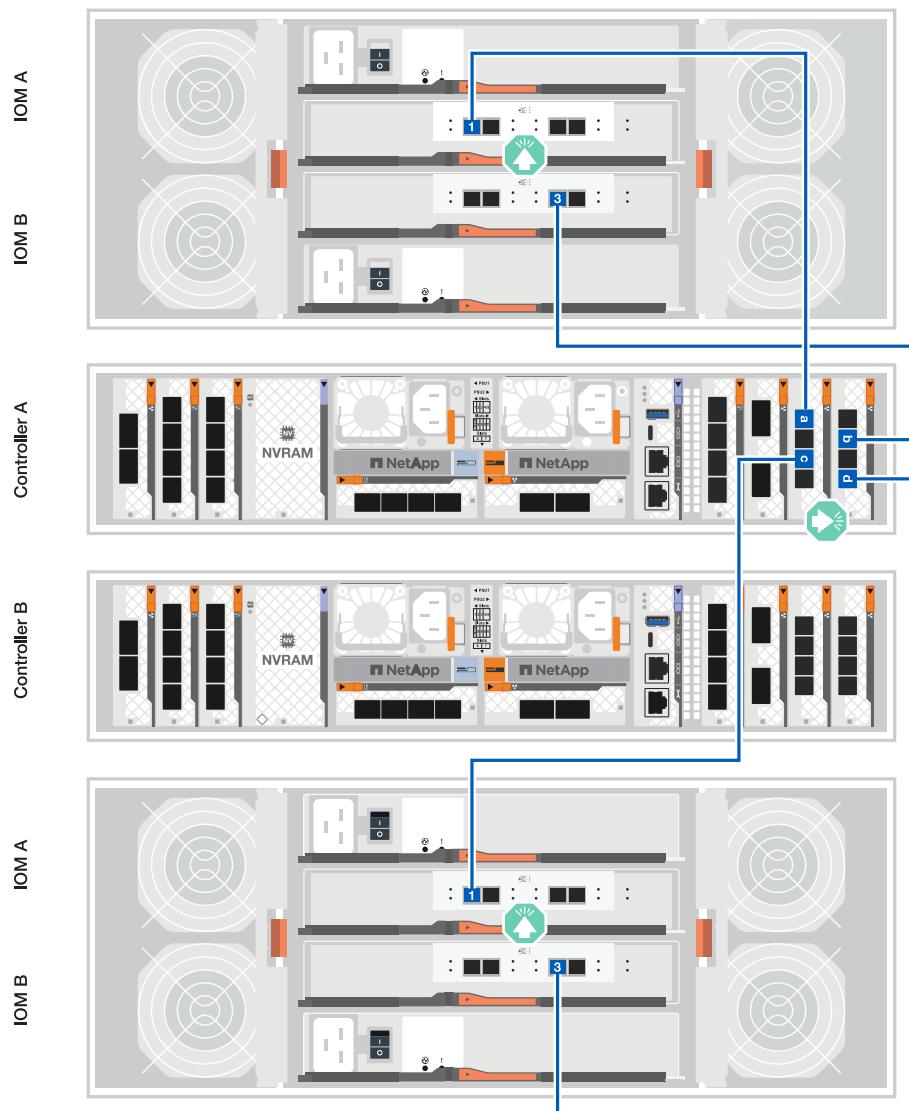
Verkabeln Sie jeden Controller mit den IOM-Modulen beider DS460C Shelves. Die Grafik zeigt die Verkabelung von Controller A blau und Controller B gelb.

Mini-SAS-HD-Kabel



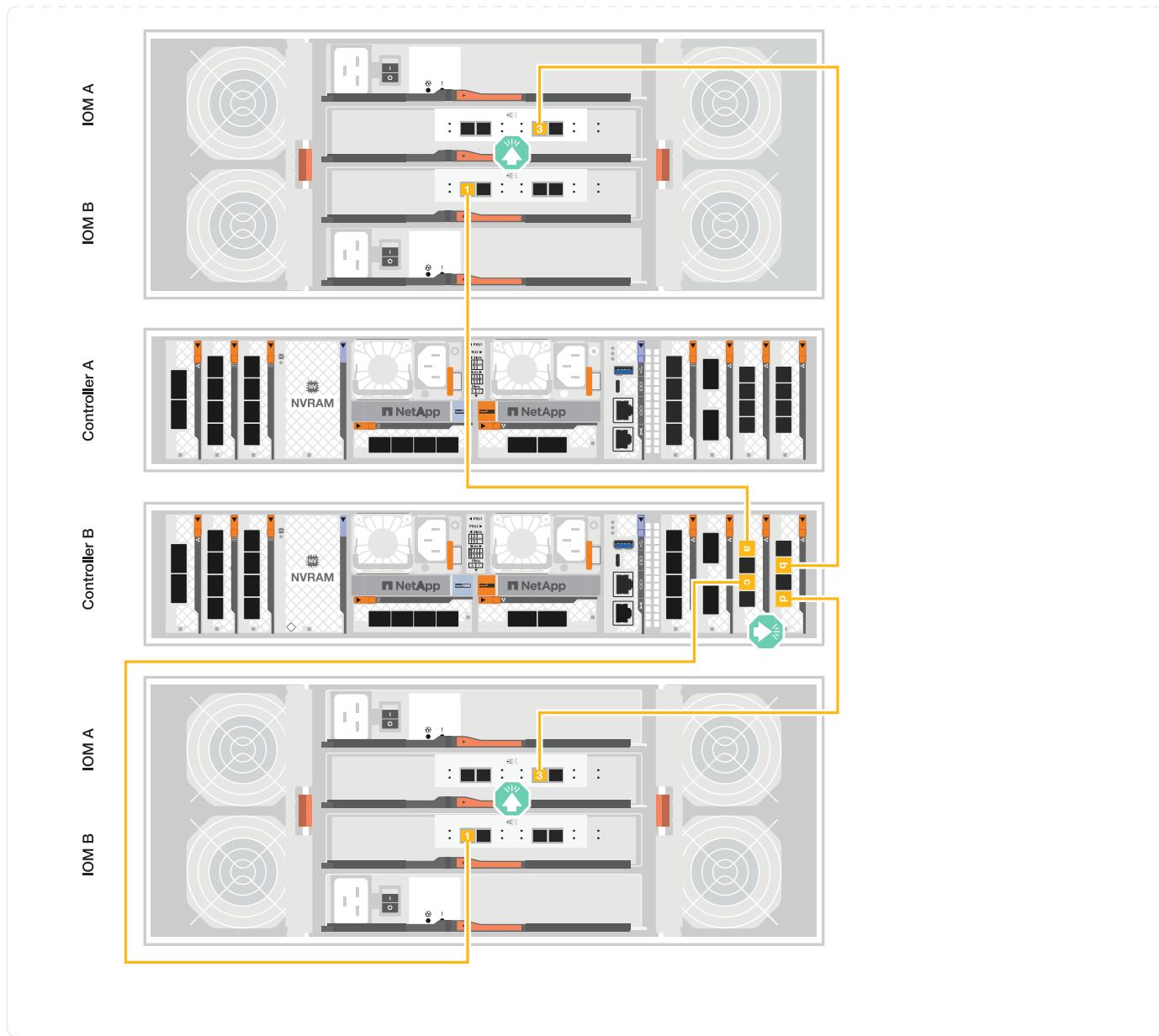
Schritte

1. An Controller A die folgenden Verbindungen verkabeln:
 - a. Schließen Sie Port e10a an Shelf 1 IOM A-Port 1 an.
 - b. Schließen Sie den Port e10c an Shelf 2 IOM A-Port 1 an
 - c. Schließen Sie den Port e11b an Shelf 1 IOM B-Port 3 an.
 - d. Schließen Sie den Port e11d an Shelf 2 IOM B-Port 3 an.



2. An Controller B die folgenden Verbindungen verkabeln:

- Schließen Sie Port e10a an Shelf 1 IOM B-Port 1 an.
- Schließen Sie den Port e10c an Shelf 2 IOM B-Port 1 an.
- Schließen Sie den Port e11b an Shelf 1 IOM A-Port 3 an.
- Schließen Sie den Port e11d an Shelf 2 IOM A-Port 3 an.



Was kommt als Nächstes?

Nachdem Sie die Hardware für Ihr FAS70 oder FAS90 System verkabelt haben, Sie ["Schalten Sie das FAS70 oder FAS90 Storage-System ein"](#).

Schalten Sie das Storage-System ein – FAS70 und FAS90

Nachdem Sie die Rack-Hardware für Ihr FAS70 or FAS90 Storage-System installiert und die Kabel für die Controller und Storage Shelves installiert haben, sollten Sie Ihre Storage Shelves und Controller einschalten.

Schritt 1: Schalten Sie das Shelf ein und weisen Sie die Shelf-ID zu

Option 1: NS224-Shelfs

Jedes Shelf wird durch eine eindeutige Shelf-ID unterschieden. Diese ID stellt sicher, dass das Shelf innerhalb Ihrer Storage-System-Einrichtung unterscheidbar ist.

Bevor Sie beginnen

Stellen Sie sicher, dass Sie über einen Büroclip oder Kugelschreiber mit schmaler Spitze verfügen, mit dem Sie NS224-Einschubnummern einstellen können.

Über diese Aufgabe

- Gültige Shelf-ID: 01 bis 99.

Bei internen, in die Controller integrierten Shelves (Storage) wird Ihnen eine feste Shelf-ID mit der Nummer 00 zugewiesen.

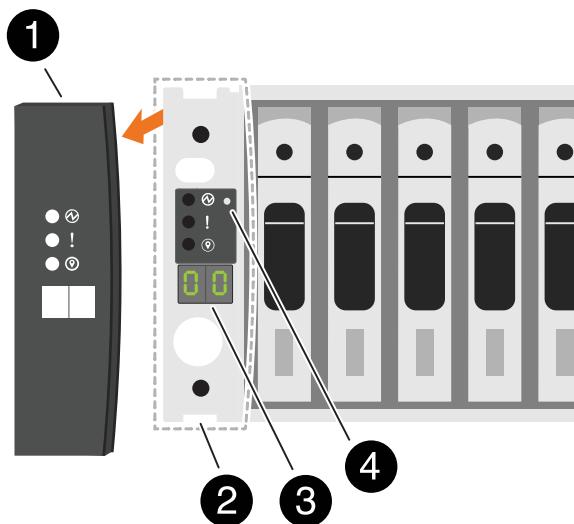
- Sie müssen ein Shelf aus- und wieder einschalten (trennen Sie beide Netzkabel, warten Sie die entsprechende Zeit und schließen Sie sie dann wieder an), damit die Shelf-ID wirksam wird.

Schritte

1. Schalten Sie das Shelf ein, indem Sie die Netzkabel zuerst an das Shelf anschließen, sie mit der Netzkabelhalterung sichern und dann die Netzkabel an die Stromversorgung an verschiedenen Stromkreisen anschließen.

Das Shelf wird eingeschaltet und startet automatisch, wenn es an die Stromversorgung angeschlossen ist.

2. Entfernen Sie die linke Endkappe, um auf die Shelf-ID-Taste hinter der Frontplatte zuzugreifen.



1	Einlegeboden-Endkappe
2	Ablagefaceplate
3	Shelf-ID-Nummer

3. Ändern Sie die erste Nummer der Shelf-ID:

- a. Führen Sie das gerade gebogene Ende eines Büroklammer oder eines Kugelschreibers mit schmaler Spitze in das kleine Loch ein, um die Shelf-ID-Taste zu drücken.
- b. Halten Sie die erste Shelf-ID-Taste gedrückt, bis die erste Ziffer auf der digitalen Anzeige blinkt, und lassen Sie dann die Taste los.

Es kann bis zu 15 Sekunden dauern, bis die Ziffer blinkt. Dadurch wird der Programmiermodus für die Shelf-ID aktiviert.



Wenn das Blinken der ID länger als 15 Sekunden dauert, halten Sie die Shelf-ID-Taste erneut gedrückt und vergewissern Sie sich, dass sie vollständig gedrückt wird.

- c. Drücken Sie die Shelf-ID-Taste und lassen Sie sie los, um die Nummer vorzurücken, bis Sie die gewünschte Zahl von 0 auf 9 erreichen.

Jede Presse- und Freigabedauer kann eine Sekunde lang sein.

Die erste Ziffer blinkt weiterhin.

4. Ändern Sie die zweite Nummer der Shelf-ID:

- a. Halten Sie die Taste gedrückt, bis die zweite Ziffer auf der digitalen Anzeige blinkt.

Es kann bis zu drei Sekunden dauern, bis die Ziffer blinkt.

Die erste Ziffer auf dem digitalen Display hört auf zu blinken.

- a. Drücken Sie die Shelf-ID-Taste und lassen Sie sie los, um die Nummer vorzurücken, bis Sie die gewünschte Zahl von 0 auf 9 erreichen.

Die zweite Ziffer blinkt weiterhin.

5. Sperren Sie die gewünschte Ziffer und beenden Sie den Programmiermodus, indem Sie die Shelf-ID-Taste gedrückt halten, bis die zweite Ziffer nicht mehr blinkt.

Es kann bis zu drei Sekunden dauern, bis die Ziffer nicht mehr blinkt.

Beide Ziffern auf der digitalen Anzeige beginnen zu blinken, und die gelbe LED beginnt nach ca. fünf Sekunden zu leuchten, sodass Sie darauf informiert werden, dass die ausstehende Shelf-ID noch nicht wirksam wurde.

6. Schalten Sie das Shelf mindestens 10 Sekunden aus und wieder ein, damit die Shelf-ID übernommen wird.

- a. Ziehen Sie das Netzkabel aus beiden Netzteilen auf dem Shelf ab.
- b. Warten Sie 10 Sekunden.
- c. Schließen Sie die Netzkabel wieder an die Shelf-Netzteile an, um den aus- und Wiedereinschalten zu beenden.

Sobald das Netzkabel angeschlossen ist, wird ein Netzteil eingeschaltet. Die zweifarbig LED sollte grün leuchten.

7. Die linke Endkappe austauschen.

Option 2: SAS-Shelfs

Jedes Shelf wird durch eine eindeutige Shelf-ID unterschieden. Diese ID stellt sicher, dass das Shelf innerhalb Ihrer Storage-System-Einrichtung unterscheidbar ist.

Über diese Aufgabe

- Gültige Shelf-ID: 01 bis 99.

Bei internen, in die Controller integrierten Shelves (Storage) wird Ihnen eine feste Shelf-ID mit der Nummer 00 zugewiesen.

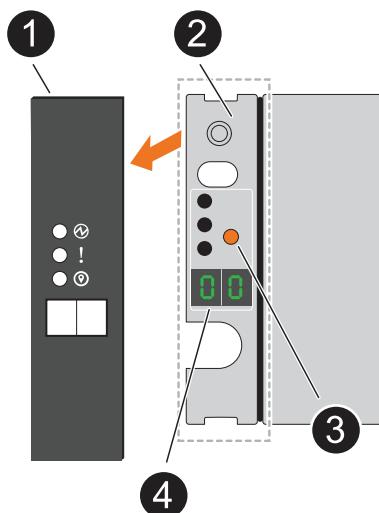
- Sie müssen ein Shelf aus- und wieder einschalten (schalten Sie den Netzschatzler an jedem der Netzteile des SAS-Shelf aus und wieder ein), damit die Shelf-ID wirksam wird.

Schritte

1. Schalten Sie das Shelf ein, indem Sie die Netzkabel zuerst an das Shelf anschließen, sie mit der Netzkabelhalterung sichern, die Netzkabel an die Stromversorgung in verschiedenen Stromkreisen anschließen und dann den Netzschatzler an jedem der Netzteile (an der Rückseite des Shelves) einschalten.

Das Shelf wird eingeschaltet und startet automatisch, wenn es eingeschaltet ist.

2. Entfernen Sie die linke Endkappe, um auf die orangefarbene Shelf-ID-Taste auf der Frontplatte zuzugreifen.



1	Einlegeboden-Endkappe
2	Ablagefaceplate
3	Shelf-ID-Taste

3. Ändern Sie die erste Nummer der Shelf-ID:

- Halten Sie die erste Shelf-ID-Taste gedrückt, bis die erste Ziffer auf der digitalen Anzeige blinkt, und lassen Sie dann die Taste los.

Es kann bis zu 15 Sekunden dauern, bis die Ziffer blinkt. Dadurch wird der Programmiermodus für die Shelf-ID aktiviert.



Wenn das Blinken der ID länger als 15 Sekunden dauert, halten Sie die Shelf-ID-Taste erneut gedrückt und vergewissern Sie sich, dass sie vollständig gedrückt wird.

- Drücken Sie die Shelf-ID-Taste und lassen Sie sie los, um die Nummer vorzurücken, bis Sie die gewünschte Zahl von 0 auf 9 erreichen.

Jede Presse- und Freigabedauer kann eine Sekunde lang sein.

Die erste Ziffer blinkt weiterhin.

4. Ändern Sie die zweite Nummer der Shelf-ID:

- Halten Sie die Taste gedrückt, bis die zweite Ziffer auf der digitalen Anzeige blinkt.

Es kann bis zu drei Sekunden dauern, bis die Ziffer blinkt.

Die erste Ziffer auf dem digitalen Display hört auf zu blinken.

- Drücken Sie die Shelf-ID-Taste und lassen Sie sie los, um die Nummer vorzurücken, bis Sie die gewünschte Zahl von 0 auf 9 erreichen.

Die zweite Ziffer blinkt weiterhin.

5. Sperren Sie die gewünschte Ziffer und beenden Sie den Programmiermodus, indem Sie die Shelf-ID-Taste gedrückt halten, bis die zweite Ziffer nicht mehr blinkt.

Es kann bis zu drei Sekunden dauern, bis die Ziffer nicht mehr blinkt.

Beide Ziffern auf der digitalen Anzeige beginnen zu blinken, und die gelbe LED beginnt nach ca. fünf Sekunden zu leuchten, sodass Sie darauf informiert werden, dass die ausstehende Shelf-ID noch nicht wirksam wurde.

6. Schalten Sie das Shelf mindestens 10 Sekunden aus und wieder ein, damit die Shelf-ID übernommen wird.

- Schalten Sie den Netzschalter an jedem Netzteil aus.
- Warten Sie 10 Sekunden.
- Schalten Sie den Netzschalter an jedem Netzteil ein, um das aus- und Wiedereinschalten abzuschließen.

Wenn ein Netzteil eingeschaltet wird, sollte die zweifarbige LED grün leuchten.

7. Die linke Endkappe austauschen.

Schritt 2: Schalten Sie die Controller ein

Nachdem Sie die Shelves eingeschaltet und ihnen eindeutige IDs zugewiesen haben, fahren Sie die Storage-Controller ein.

Schritte

1. Schließen Sie den Laptop an den seriellen Konsolenport an. Auf diese Weise können Sie die Boot-Sequenz überwachen, wenn die Controller eingeschaltet werden.

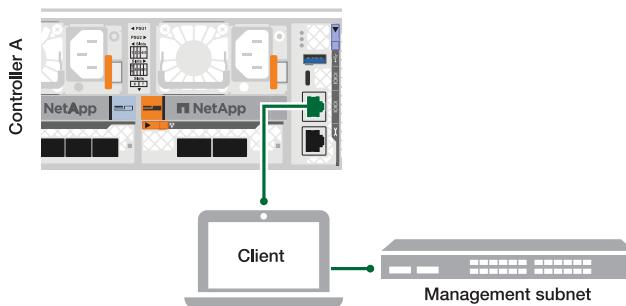
- a. Stellen Sie den seriellen Konsolenport am Laptop auf 115,200 Baud mit N-8-1 ein.



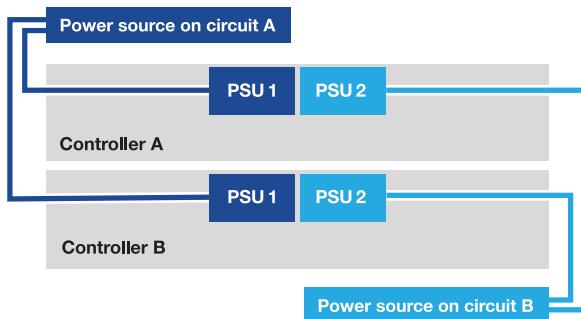
Anweisungen zum Konfigurieren des seriellen Konsolenports finden Sie in der Online-Hilfe Ihres Laptops.

- b. Schließen Sie mithilfe des im Lieferumfang des Storage-Systems enthaltenen Konsolenkabels ein Ende des Konsolenkabels an den Laptop und das andere Ende an den seriellen Konsolenport an Controller A an

- c. Schließen Sie den Laptop an den Switch im Management-Subnetz an.



2. Weisen Sie dem Laptop eine TCP/IP-Adresse zu, die sich im Management-Subnetz befindet.
3. Schließen Sie die beiden Netzkabel an die Controller-Netzteile an und verbinden Sie sie dann mit Stromquellen in verschiedenen Stromkreisen.



- Das System beginnt zu booten. Das erste Starten kann bis zu acht Minuten dauern.
- Die LEDs blinken auf, und die Lüfter starten, was darauf hinweist, dass die Controller eingeschaltet sind.
- Die Lüfter sind beim ersten Starten möglicherweise sehr laut. Das Lüftergeräusch während des Startvorgangs ist normal.

4. Sichern Sie die Netzkabel mit dem Sicherungsgerät an jedem Netzteil.

Was kommt als Nächstes?

Nachdem Sie Ihr FAS70- oder FAS90-Speichersystem eingeschaltet haben, ["Richten Sie Ihren Cluster ein"](#).

Copyright-Informationen

Copyright © 2026 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 BESCHRÄNKKT 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, BEISPIELHAFFE SCHÄDEN ODER FOLGESCHÄDEN (EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT BESCHRÄNKKT 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 VERTRÄGLICH FESTGELEGTER HAFTUNG, VERSCHULDENSUNABHÄNGIGER HAFTUNG ODER DELIKTSHAFTUNG (EINSCHLIESSLICH FAHRLÄSSIGKEIT ODER AUF ANDEREM WEGE), DIE IN IRGENDEINER 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.