



# **Batterien**

## **E-Series Systems**

NetApp  
March 06, 2023

# Inhaltsverzeichnis

- Batterien ..... 1
  - Anforderungen für den Austausch der EF300- oder EF600-Batterie ..... 1
  - Tauschen Sie den EF300- oder EF600-Akku aus ..... 2

# Batterien

## Anforderungen für den Austausch der EF300- oder EF600-Batterie

Überprüfen Sie die Anforderungen und Überlegungen, bevor Sie eine EF300- oder EF600-Batterie ersetzen.

Ein Akku ist im Lieferumfang eines Controllers enthalten und behält zwischengespeicherte Daten bei Ausfall des Netzstroms bei.

### Recovery Guru – Warnmeldungen

Wenn der Recovery Guru in SANtricity System Manager einen der folgenden Statusmeldungen meldet, müssen Sie die betroffene Batterie austauschen:

- Akku Defekt
- Austausch Der Batterie Erforderlich

Sehen Sie sich im SANtricity System Manager die Details im Recovery Guru an, um zu überprüfen, ob ein Problem mit einer Batterie vorliegt, und um sicherzustellen, dass keine weiteren Punkte zuerst behoben werden müssen.

### Verfahrensübersicht

Um Ihre Daten zu schützen, müssen Sie eine fehlerhafte Batterie so schnell wie möglich austauschen.

Im Folgenden finden Sie eine Übersicht über die Schritte zum Austausch einer Batterie in den EF300- oder EF600-Controllern:

1. Controller in den Offline-Modus versetzen.
2. Den Controller-Behälter ausbauen.
3. Tauschen Sie die Batterie aus.
4. Den Controller-Behälter austauschen.
5. Versetzen Sie den Controller in den Online-Modus.

### Anforderungen

Wenn Sie einen Akku austauschen möchten, müssen Sie Folgendes haben:

- Eine Ersatzbatterie.
- Ein ESD-Armband, oder Sie haben andere antistatische Vorsichtsmaßnahmen getroffen.
- Etiketten, um jedes Kabel zu identifizieren, das mit dem Controller-Behälter verbunden ist.
- Eine Management Station mit einem Browser, der für den Controller auf den SANtricity System Manager zugreifen kann. (Zeigen Sie zum Öffnen der System Manager-Schnittstelle den Domain-Namen oder die IP-Adresse des Controllers im Browser.)

Optional können Sie einige der Verfahren mit der Befehlszeilenschnittstelle (CLI) ausführen. Wenn Sie

keinen Zugriff auf die CLI haben, können Sie einen der folgenden Aktionen ausführen:

- **Für SANtricity System Manager (Version 11.60 und höher)** — Laden Sie das CLI-Paket (ZIP-Datei) aus dem System Manager herunter. Wechseln Sie zum Menü:Einstellungen[System > Add-ons > Command Line Interface]. Sie können dann CLI-Befehle von einer Betriebssystemaufforderung ausgeben, z. B. von der DOS C:-Eingabeaufforderung.
- **Für SANtricity Storage Manager/Enterprise Management Window (EMW)** — Folgen Sie den Anweisungen im Express Guide, um die Software herunterzuladen und zu installieren. Sie können CLI-Befehle über EMW ausführen, indem Sie Menü:Extras[Skript ausführen] auswählen.

## Tauschen Sie den EF300- oder EF600-Akku aus

Sie können einen Akku in einem EF300- oder EF600-Speichersystem ersetzen.

### Über diese Aufgabe

Jeder Controller-Behälter enthält eine Batterie, die zwischengespeicherte Daten behält, wenn die Wechselstromversorgung ausfällt. Wenn der Recovery Guru im SANtricity System Manager entweder den Status „Batterie ausgefallen“ oder den Status „Batteriewechsel erforderlich“ meldet, müssen Sie die betroffene Batterie austauschen.

### Bevor Sie beginnen

- Überprüfen Sie, ob keine Volumes verwendet werden oder ob auf allen Hosts, die diese Volumes verwenden, ein Multipath-Treiber installiert ist.
- Überprüfen Sie die ["Anforderungen für den Austausch der EF300- oder EF600-Batterie"](#).

### Was Sie benötigen

- Der Ersatzakku.
- Ein ESD-Armband oder andere antistatische Vorsichtsmaßnahmen.
- Ein flacher, statischer freier Arbeitsbereich.
- Etiketten, um jedes Kabel zu identifizieren, das mit dem Controller-Behälter verbunden ist.
- Eine Management Station mit einem Browser, der für den Controller auf den SANtricity System Manager zugreifen kann. (Zeigen Sie zum Öffnen der System Manager-Schnittstelle den Domain-Namen oder die IP-Adresse des Controllers im Browser.)

## Schritt 1: Controller offline schalten

Sichern Sie die Daten, und platzieren Sie den betroffenen Controller in den Offline-Modus.

### Schritte

1. Sehen Sie sich im SANtricity System Manager die Details im Recovery Guru an, um zu überprüfen, ob ein Problem mit einer Batterie vorliegt, und um sicherzustellen, dass keine weiteren Punkte zuerst behoben werden müssen.
2. Stellen Sie im Bereich Details des Recovery Guru fest, welche Batterie ersetzt werden soll.
3. Sichern Sie die Konfigurationsdatenbank des Storage-Arrays mit SANtricity System Manager.

Wenn beim Entfernen eines Controllers ein Problem auftritt, können Sie die gespeicherte Datei verwenden, um Ihre Konfiguration wiederherzustellen. Das System speichert den aktuellen Status der RAID-Konfigurationsdatenbank, die alle Daten für Volume-Gruppen und Festplatten-Pools auf dem Controller enthält.

- Über System Manager:
  - i. Wählen Sie MENU:Support[Support Center > Diagnose].
  - ii. Wählen Sie **Konfigurationsdaten Erfassen**.
  - iii. Klicken Sie Auf **Collect**.

Die Datei wird im Ordner Downloads für Ihren Browser mit dem Namen **configurationData-  
<arrayName>-<dateTime>.7z** gespeichert.

4. Wenn der Controller nicht bereits offline ist, versetzen Sie ihn jetzt mithilfe von SANtricity System Manager in den Offline-Modus.
  - a. Wählen Sie **Hardware**.
  - b. Wenn die Grafik die Laufwerke anzeigt, wählen Sie **Zurück vom Shelf anzeigen** aus, um die Controller anzuzeigen.
  - c. Wählen Sie den Controller aus, den Sie in den Offline-Modus versetzen möchten.
  - d. Wählen Sie im Kontextmenü die Option **Offline platzieren** aus, und bestätigen Sie, dass Sie den Vorgang ausführen möchten.



Wenn Sie mit dem Controller auf SANtricity System Manager zugreifen, den Sie offline schalten möchten, wird eine Meldung vom SANtricity System Manager nicht verfügbar angezeigt. Wählen Sie **mit einer alternativen Netzwerkverbindung verbinden** aus, um automatisch über den anderen Controller auf SANtricity System Manager zuzugreifen.

5. Warten Sie, bis SANtricity System Manager den Status des Controllers auf „Offline“ aktualisiert.



Beginnen Sie keine anderen Vorgänge, bis der Status aktualisiert wurde.

6. Wählen Sie im Recovery Guru \* erneut aus und bestätigen Sie, dass das Feld OK zum Entfernen im Bereich Details Ja angezeigt wird, was darauf hinweist, dass es sicher ist, diese Komponente zu entfernen.

## Schritt 2: Controller-Behälter entfernen

Tauschen Sie die fehlerhafte Batterie durch eine neue aus.

### Schritte

1. Setzen Sie ein ESD-Armband an oder ergreifen Sie andere antistatische Vorsichtsmaßnahmen.
2. Beschriften Sie jedes Kabel, das am Controller-Behälter befestigt ist.
3. Trennen Sie alle Kabel vom Controller-Behälter.



Um eine verminderte Leistung zu vermeiden, dürfen die Kabel nicht verdreht, gefaltet, gequetscht oder treten.

4. Vergewissern Sie sich, dass die LED Cache Active auf der Rückseite des Controllers ausgeschaltet ist.
5. Drücken Sie die Griffe auf beiden Seiten des Controllers, und ziehen Sie sie nach hinten, bis sie sich aus dem Shelf lösen.



6. Schieben Sie den Controller-Behälter mit zwei Händen und den Griffen aus dem Regal. Wenn sich die Vorderseite des Controllers nicht im Gehäuse befindet, ziehen Sie sie mit zwei Händen vollständig heraus.



Verwenden Sie immer zwei Hände, um das Gewicht eines Reglerkanisters zu unterstützen.



7. Setzen Sie den Steuerungsbehälter auf eine flache, statisch freie Oberfläche.

### Schritt 3: Fehlerhafte Batterie entfernen

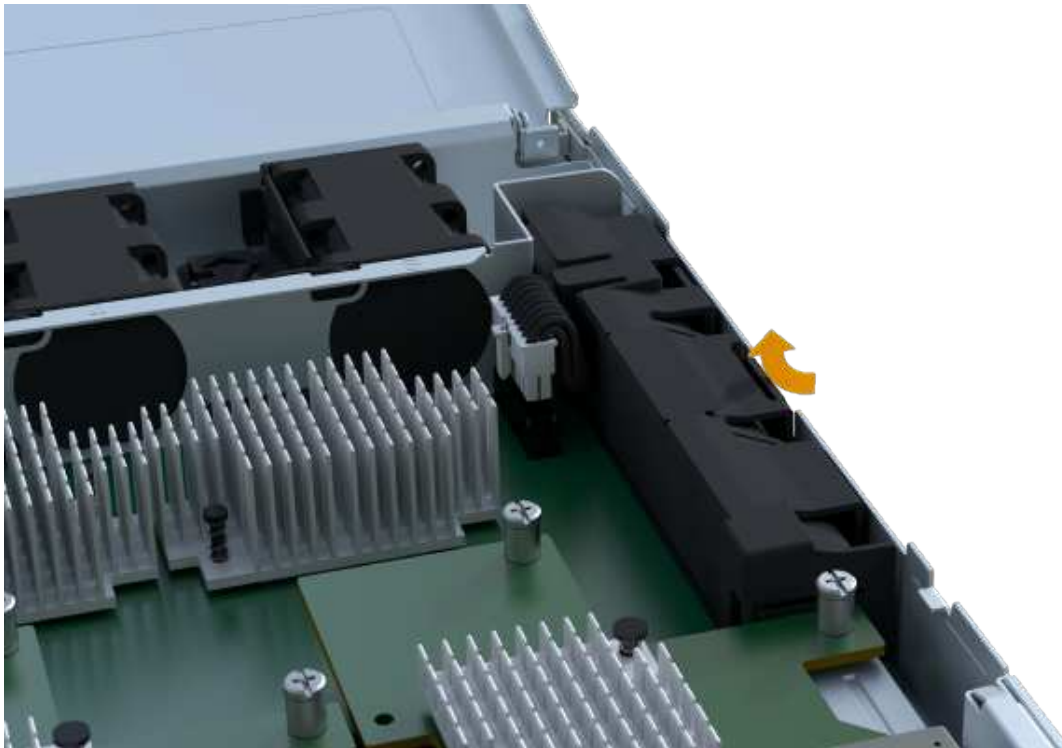
Ziehen Sie den defekten Akku aus dem Controller.

#### Schritte

1. Entfernen Sie die Abdeckung des Reglerkanisters, indem Sie die einzelne Rändelschraube lösen und den Deckel öffnen.
2. Stellen Sie sicher, dass die grüne LED im Controller aus ist.

Wenn diese grüne LED leuchtet, wird der Controller weiterhin mit Strom versorgt. Sie müssen warten, bis diese LED erlischt, bevor Sie Komponenten entfernen.

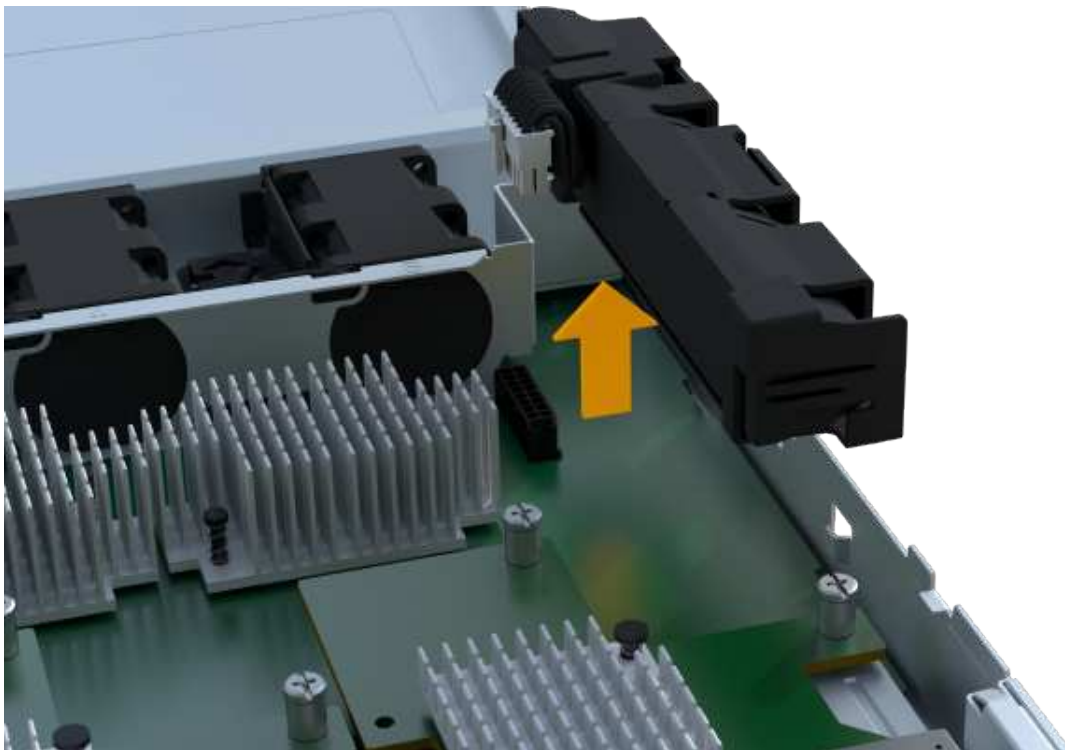
3. Suchen Sie die Registerkarte „Drücken“ auf der Seite des Controllers.
4. Lösen Sie die Batterie, indem Sie auf die Lasche drücken und das Batteriegehäuse zusammendrücken.



5. Drücken Sie vorsichtig das Anschlussgehäuse der Batterieverdrahtung. Ziehen Sie den Akku aus der Platine heraus.



6. Heben Sie die Batterie aus der Steuerung heraus und legen Sie sie auf eine flache, statische Oberfläche.



7. Befolgen Sie die für Ihren Standort geeigneten Verfahren, um den defekten Akku zu recyceln oder zu entsorgen.



Um die International Air Transport Association (IATA) Bestimmungen zu erfüllen, dürfen Sie nur dann eine Lithiumbatterie mit Luft versenden, wenn sie im Regal des Regals installiert ist.



## Schritt 4: Neue Batterie einbauen

Nachdem Sie den defekten Akku aus dem Controller-Behälter entfernt haben, befolgen Sie diesen Schritt, um den neuen Akku zu installieren.

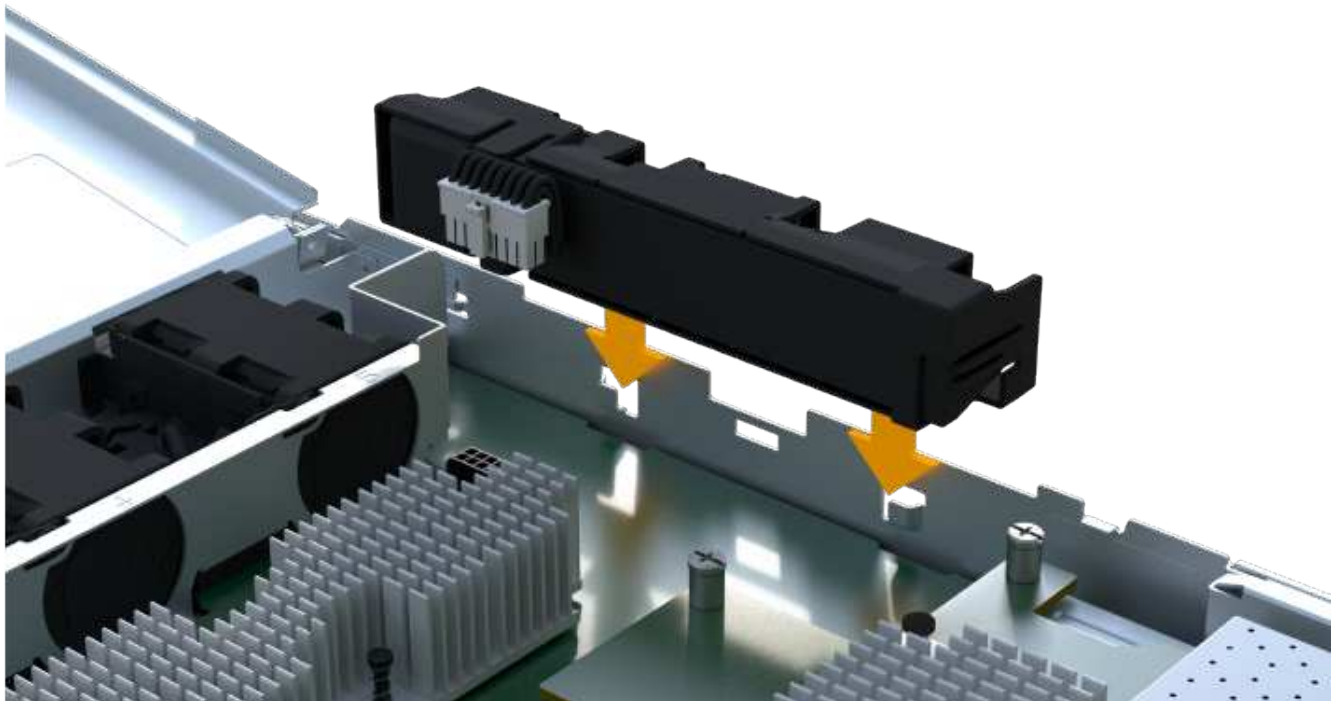
### Schritte

1. Packen Sie den neuen Akku aus, und stellen Sie ihn auf eine flache, statische Oberfläche.



Zur sicheren Einhaltung der IATA-Vorschriften werden Ersatzbatterien mit einem Ladestatus von 30 Prozent oder weniger (SoC) ausgeliefert. Wenn Sie die Stromversorgung wieder einschalten, beachten Sie, dass das Schreib-Caching erst wieder aufgenommen wird, wenn der Ersatzakku vollständig geladen ist und der erste Lernzyklus abgeschlossen wurde.

2. Setzen Sie den Akku in den Controller ein, indem Sie das Batteriegehäuse mit den Metallverriegelungen an der Seite des Controllers aufschieben.



Der Akku rastet ein.

3. Stecken Sie den Batteriestecker wieder in die Platine ein.

## Schritt 5: Controller-Behälter wieder einbauen

Setzen Sie den Controller wieder in das Controller-Shelf ein.

### Schritte

1. Senken Sie die Abdeckung am Controller-Behälter ab, und befestigen Sie die Daumenschraube.
2. Schieben Sie den Controller-Behälter vorsichtig ganz in das Reglerregal, während Sie die Controller-Griffe zusammendrücken.



Der Controller klickt hörbar, wenn er richtig in das Regal eingebaut ist.



## Schritt 6: Vollständige Batteriewechsel

Platzieren Sie den Controller online, sammeln Sie Support-Daten und setzen Sie den Betrieb fort.

### Schritte

1. Platzieren Sie den Controller in den Online-Modus
  - a. Wechseln Sie in System Manager zur Seite Hardware.
  - b. Wählen Sie **Zurück von Controller anzeigen**.
  - c. Wählen Sie den Controller mit der ausgetauschten Batterie aus.
  - d. Wählen Sie in der Dropdown-Liste \* Online platzieren\* aus.
2. Überprüfen Sie beim Booten des Controllers die Controller-LEDs.

Wenn die Kommunikation mit der anderen Steuerung wiederhergestellt wird:

- Die gelbe Warn-LED leuchtet weiterhin.
  - Je nach Host-Schnittstelle leuchtet, blinkt oder leuchtet die LED für Host-Link möglicherweise nicht.
3. Wenn der Controller wieder online ist, bestätigen Sie, dass sein Status optimal lautet, und überprüfen Sie die Warn-LEDs für das Controller-Shelf.

Wenn der Status nicht optimal ist oder eine der Warn-LEDs leuchtet, vergewissern Sie sich, dass alle Kabel richtig eingesetzt sind und der Controller-Behälter richtig installiert ist. Gegebenenfalls den Controller-Behälter ausbauen und wieder einbauen.



Wenden Sie sich an den technischen Support, wenn das Problem nicht gelöst werden kann.

4. Klicken Sie auf MENU:Support[Upgrade Center], um sicherzustellen, dass die neueste Version von SANtricity OS installiert ist.

Installieren Sie bei Bedarf die neueste Version.

5. Überprüfen Sie, ob alle Volumes an den bevorzugten Eigentümer zurückgegeben wurden.
  - a. Wählen Sie Menü:Storage[Volumes]. Überprüfen Sie auf der Seite \* All Volumes\*, ob die Volumes an die bevorzugten Eigentümer verteilt werden. Wählen Sie MENU:Mehr[Eigentumsrechte ändern], um Volumeneigentümer anzuzeigen.
  - b. Wenn alle Volumes Eigentum des bevorzugten Eigentümers sind, fahren Sie mit Schritt 6 fort.
  - c. Wenn keines der Volumes zurückgegeben wird, müssen Sie die Volumes manuell zurückgeben. Wechseln Sie zum Menü:Mehr[Umverteilung von Volumes].
  - d. Wenn nach der automatischen Verteilung oder manuellen Verteilung nur einige der Volumes an ihre bevorzugten Eigentümer zurückgegeben werden, muss der Recovery Guru auf Probleme mit der Host-Konnektivität prüfen.
  - e. Wenn kein Recovery Guru zur Verfügung steht oder wenn Sie den Recovery-Guru-Schritten folgen, werden die Volumes immer noch nicht an ihren bevorzugten Besitzer zurückgegeben.
6. Support-Daten für Ihr Storage Array mit SANtricity System Manager erfassen
  - a. Wählen Sie MENU:Support[Support Center > Diagnose].
  - b. Wählen Sie **Support-Daten Erfassen** Aus.
  - c. Klicken Sie Auf **Collect**.

Die Datei wird im Ordner Downloads für Ihren Browser mit dem Namen **Support-Data.7z** gespeichert.

#### **Was kommt als Nächstes?**

Der Austausch des Akkus ist abgeschlossen. Sie können den normalen Betrieb fortsetzen.

## Copyright-Informationen

Copyright © 2023 NetApp. Alle Rechte vorbehalten. Gedruckt in den USA. Dieses urheberrechtlich geschützte Dokument darf ohne die vorherige schriftliche Genehmigung des Urheberrechtinhabers 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, BEISPIELHAFT 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.