



Überwachen und Aktualisieren

Keystone

NetApp
February 19, 2026

Inhalt

- Überwachen und Aktualisieren 1
 - Überwachen Sie den Zustand von Keystone Collector 1
 - Systemprotokolle anzeigen 1
 - Support-Pakete erstellen und sammeln 5
 - Manuelles Upgrade von Keystone Collector 6

Überwachen und Aktualisieren

Überwachen Sie den Zustand von Keystone Collector

Sie können den Zustand von Keystone Collector mithilfe eines beliebigen Überwachungssystems überwachen, das HTTP-Anfragen unterstützt. Durch die Überwachung des Zustands kann sichergestellt werden, dass Daten auf dem Keystone-Dashboard verfügbar sind.

Standardmäßig akzeptieren die Keystone Integritätsdienste keine Verbindungen von anderen IP-Adressen als localhost. Der Keystone Gesundheitsendpunkt ist `/uber/health`, und es lauscht auf allen Schnittstellen des Keystone Collector-Servers auf Port `7777`. Bei einer Abfrage wird vom Endpunkt als Antwort ein HTTP-Anforderungsstatuscode mit einer JSON-Ausgabe zurückgegeben, der den Status des Keystone Collector-Systems beschreibt. Der JSON-Textkörper liefert einen allgemeinen Gesundheitszustand für `is_healthy` Attribut, das ein Boolean ist; und eine detaillierte Liste der Status pro Komponente für die `component_details` Attribut. Hier ist ein Beispiel:

```
$ curl http://127.0.0.1:7777/uber/health
{"is_healthy": true, "component_details": {"vicmet": "Running", "ks-collector": "Running", "ks-billing": "Running", "chronyd": "Running"}}
```

Diese Statuscodes werden zurückgegeben:

- **200**: zeigt an, dass alle überwachten Komponenten fehlerfrei sind
- **503**: zeigt an, dass eine oder mehrere Komponenten fehlerhaft sind
- **403**: Gibt an, dass der HTTP-Client, der den Integritätsstatus abfragt, nicht auf der *Zulassungsliste* steht, einer Liste zulässiger Netzwerk-CIDRs. Für diesen Status werden keine Gesundheitsinformationen zurückgegeben. Die *Zulassungsliste* verwendet die Netzwerk-CIDR-Methode, um zu steuern, welche Netzwerkgeräte das Keystone Integritätssystem abfragen dürfen. Wenn Sie diesen Fehler erhalten, fügen Sie Ihr Überwachungssystem der Zulassungsliste von `* Keystone Collector-Verwaltungs-TUI > Konfigurieren > Integritätsüberwachung*` hinzu.



Linux-Benutzer, beachten Sie dieses bekannte Problem:

Problembeschreibung: Keystone Collector führt eine Reihe von Containern als Teil des Nutzungsmesssystems aus. Wenn der Red Hat Enterprise Linux 8.x-Server mit den Richtlinien des Security Technical Implementation Guides (STIG) der US-amerikanischen Defense Information Systems Agency (DISA) gehärtet wird, ist zeitweise ein bekanntes Problem mit `fapolicyd` (File Access Policy Daemon) aufgetreten. Dieses Problem wird identifiziert als "[Fehler 1907870](#)". **Workaround:** Bis zur Lösung durch Red Hat Enterprise empfiehlt NetApp, dieses Problem zu umgehen, indem Sie `fapolicyd` in den permissiven Modus. `ln/etc/fapolicyd/fapolicyd.conf`, legen Sie den Wert von `permissive = 1`.

Systemprotokolle anzeigen

Sie können die Systemprotokolle von Keystone Collector anzeigen, um Systeminformationen zu überprüfen und mithilfe dieser Protokolle eine Fehlerbehebung durchzuführen. Keystone Collector verwendet das *journald*-Protokollierungssystem des Hosts und die Systemprotokolle können über das Standardsystemdienstprogramm *journalctl* überprüft werden. Zur Prüfung der Protokolle können Sie die

folgenden wichtigen Dienste nutzen:

- ks-Sammler
- ks-Gesundheit
- ks-autoupdate

Der Hauptdatenerfassungsdienst *ks-collector* erzeugt Protokolle im JSON-Format mit einem `run-id` Attribut, das jedem geplanten Datenerfassungsjob zugeordnet ist. Nachfolgend sehen Sie ein Beispiel für einen erfolgreichen Job zur Erfassung standardmäßiger Nutzungsdaten:

```

{"level":"info","time":"2022-10-31T05:20:01.831Z","caller":"light-
collector/main.go:31","msg":"initialising light collector with run-id
cdf1m0f74cgphgfon8cg","run-id":"cdf1m0f74cgphgfon8cg"}
{"level":"info","time":"2022-10-
31T05:20:04.624Z","caller":"ontap/service.go:215","msg":"223 volumes
collected for cluster a2049dd4-bfcf-11ec-8500-00505695ce60","run-
id":"cdf1m0f74cgphgfon8cg"}

{"level":"info","time":"2022-10-
31T05:20:18.821Z","caller":"ontap/service.go:215","msg":"697 volumes
collected for cluster 909cbacc-bfcf-11ec-8500-00505695ce60","run-
id":"cdf1m0f74cgphgfon8cg"}

{"level":"info","time":"2022-10-
31T05:20:41.598Z","caller":"ontap/service.go:215","msg":"7 volumes
collected for cluster f7b9a30c-55dc-11ed-9c88-005056b3d66f","run-
id":"cdf1m0f74cgphgfon8cg"}

{"level":"info","time":"2022-10-
31T05:20:48.247Z","caller":"ontap/service.go:215","msg":"24 volumes
collected for cluster a9e2dcff-ab21-11ec-8428-00a098ad3ba2","run-
id":"cdf1m0f74cgphgfon8cg"}

{"level":"info","time":"2022-10-
31T05:20:48.786Z","caller":"worker/collector.go:75","msg":"4 clusters
collected","run-id":"cdf1m0f74cgphgfon8cg"}

{"level":"info","time":"2022-10-
31T05:20:48.839Z","caller":"reception/reception.go:75","msg":"Sending file
65a71542-cb4d-bdb2-e9a7-a826be4fdcb7_1667193648.tar.gz type=ontap to
reception","run-id":"cdf1m0f74cgphgfon8cg"}

{"level":"info","time":"2022-10-
31T05:20:48.840Z","caller":"reception/reception.go:76","msg":"File bytes
123425","run-id":"cdf1m0f74cgphgfon8cg"}

{"level":"info","time":"2022-10-
31T05:20:51.324Z","caller":"reception/reception.go:99","msg":"uploaded
usage file to reception with status 201 Created","run-
id":"cdf1m0f74cgphgfon8cg"}

```

Nachfolgend sehen Sie ein Beispiel für einen erfolgreichen Job zur optionalen Leistungsdatenerfassung:

```
{"level":"info","time":"2022-10-31T05:20:51.324Z","caller":"sql/service.go:28","msg":"initialising MySQL service at 10.128.114.214"}

{"level":"info","time":"2022-10-31T05:20:51.324Z","caller":"sql/service.go:55","msg":"Opening MySQL db connection at server 10.128.114.214"}

{"level":"info","time":"2022-10-31T05:20:51.324Z","caller":"sql/service.go:39","msg":"Creating MySQL db config object"}

{"level":"info","time":"2022-10-31T05:20:51.324Z","caller":"sla_reporting/service.go:69","msg":"initialising SLA service"}

{"level":"info","time":"2022-10-31T05:20:51.324Z","caller":"sla_reporting/service.go:71","msg":"SLA service successfully initialised"}

{"level":"info","time":"2022-10-31T05:20:51.324Z","caller":"worker/collector.go:217","msg":"Performance data would be collected for timerange: 2022-10-31T10:24:52~2022-10-31T10:29:52"}

{"level":"info","time":"2022-10-31T05:21:31.385Z","caller":"worker/collector.go:244","msg":"New file generated: 65a71542-cb4d-bdb2-e9a7-a826be4fdcb7_1667193651.tar.gz"}

{"level":"info","time":"2022-10-31T05:21:31.385Z","caller":"reception/reception.go:75","msg":"Sending file 65a71542-cb4d-bdb2-e9a7-a826be4fdcb7_1667193651.tar.gz type=ontap-perf to reception","run-id":"cdf1m0f74cgphgfon8cg"}

{"level":"info","time":"2022-10-31T05:21:31.386Z","caller":"reception/reception.go:76","msg":"File bytes 17767","run-id":"cdf1m0f74cgphgfon8cg"}

{"level":"info","time":"2022-10-31T05:21:33.025Z","caller":"reception/reception.go:99","msg":"uploaded usage file to reception with status 201 Created","run-id":"cdf1m0f74cgphgfon8cg"}

{"level":"info","time":"2022-10-31T05:21:33.025Z","caller":"light-collector/main.go:88","msg":"exiting","run-id":"cdf1m0f74cgphgfon8cg"}
```

Support-Pakete erstellen und sammeln

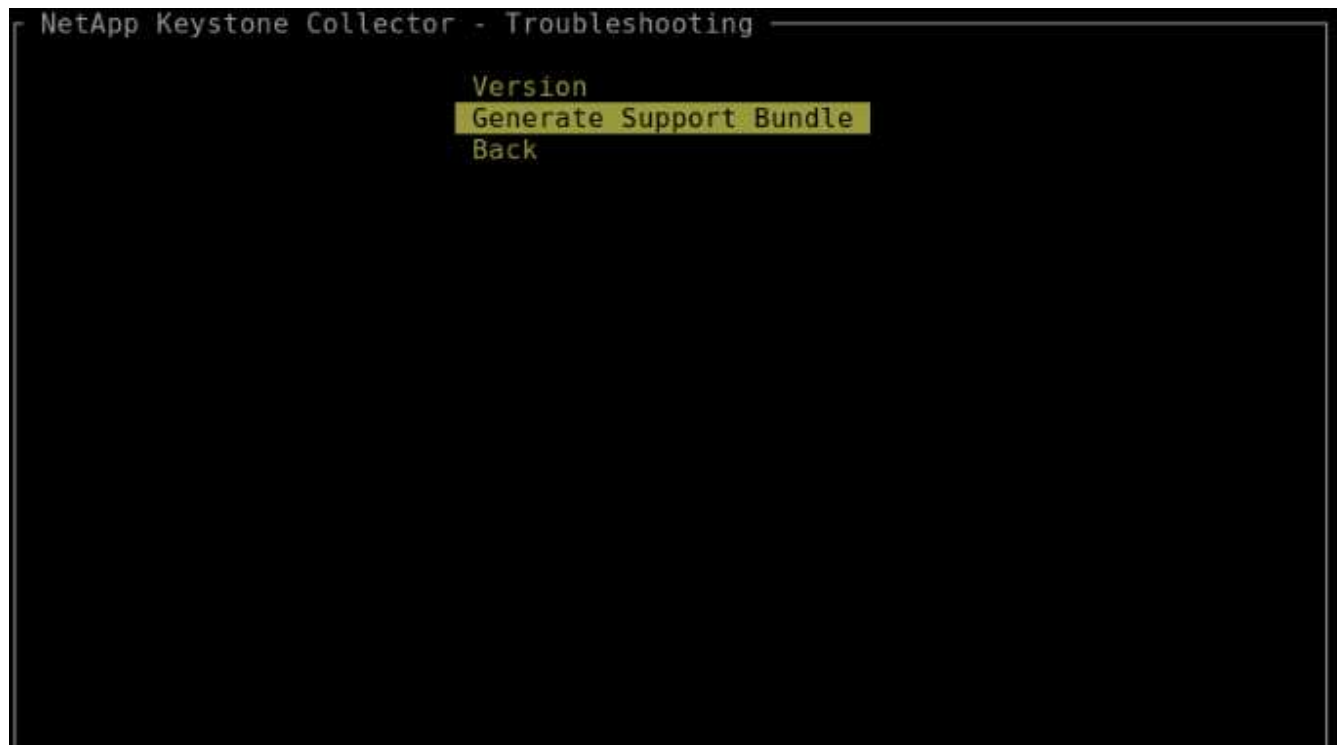
Mit der Keystone Collector TUI können Sie Supportpakete erstellen und diese dann zu Serviceanfragen zur Lösung von Supportproblemen hinzufügen. Gehen Sie wie folgt vor:

Schritte

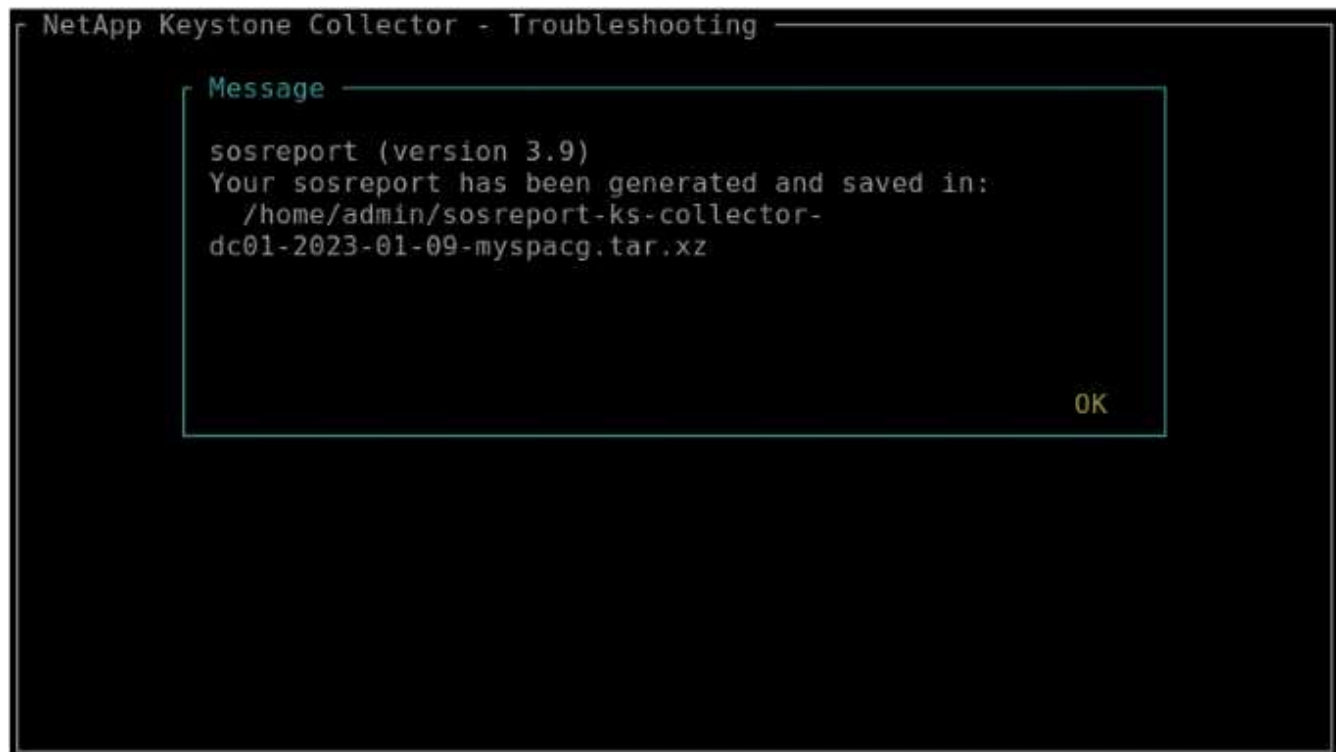
1. Starten Sie das TUI-Verwaltungsprogramm für Keystone Collector:

```
$ keystone-collector-tui
```

2. Gehen Sie zu **Fehlerbehebung > Support-Paket erstellen**



3. Bei der Generierung wird der Speicherort des Bundles angezeigt. Verwenden Sie FTP, SFTP oder SCP, um eine Verbindung zum Speicherort herzustellen und die Protokolldatei auf ein lokales System herunterzuladen.



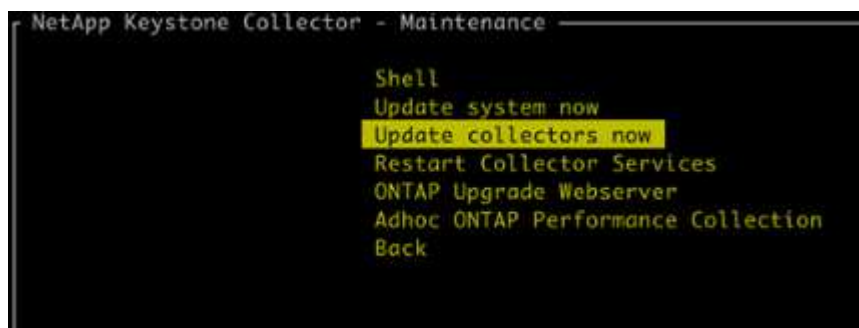
4. Wenn die Datei heruntergeladen ist, können Sie sie an das Keystone ServiceNow-Supportticket anhängen. Informationen zum Sammeln von Tickets finden Sie unter "[Generieren von Serviceanfragen](#)".

Manuelles Upgrade von Keystone Collector

Die automatische Update-Funktion in Keystone Collector ist standardmäßig aktiviert, wodurch die Keystone Collector-Software mit jeder neuen Version automatisch aktualisiert wird. Sie können diese Funktion jedoch deaktivieren und die Software manuell aktualisieren.

Schritte

1. Starten Sie das TUI-Verwaltungsprogramm für Keystone Collector:
`$ keystone-collector-tui`
2. Wählen Sie auf dem Wartungsbildschirm die Option **Collector jetzt aktualisieren**.



Alternativ können Sie diese Befehle ausführen, um die Version zu aktualisieren:

Für CentOS:

```
sudo yum clean metadata && sudo yum install keystone-collector
```

```
[admin@rhel8-serge-dev ~]$ sudo yum clean metadata && sudo yum install keystone-collector
Updating Subscription Management repositories.
Unable to read consumer identity

This system is not registered with an entitlement server. You can use subscription-manager to register.

Cache was expired
0 files removed
Updating Subscription Management repositories.
Unable to read consumer identity

This system is not registered with an entitlement server. You can use subscription-manager to register.

Netapp Keystone                               8.4 kB/s | 11 kB    00:01
Red Hat Enterprise Linux 8 - BaseOS           33 MB/s | 2.4 MB   00:00
Red Hat Enterprise Linux 8 - AppStream        57 MB/s | 7.5 MB   00:00
Package keystone-collector-1.3.0-1.noarch is already installed.
Dependencies resolved.
=====
Package                                Architecture      Version           Repository        Size
=====
Upgrading:
keystone-collector                     noarch            1.3.2-1          keystone          411 M
Transaction Summary
=====
Upgrade 1 Package

Total download size: 411 M
Is this ok [y/N]: y
Downloading Packages:
keystone-collector-1.3.2-1.noarch.rpm      8.3 MB/s | 411 MB   00:49
-----
Total                                     8.3 MB/s | 411 MB   00:49
Running transaction check
Transaction check succeeded.
Running transaction test
Transaction test succeeded.
Running transaction
  Preparing      :                                1/1
  Running scriptlet: keystone-collector-1.3.2-1.noarch 1/1
  Running scriptlet: keystone-collector-1.3.2-1.noarch 1/2
  Upgrading      : keystone-collector-1.3.2-1.noarch 1/2
  Running scriptlet: keystone-collector-1.3.2-1.noarch 1/2
*****
*
* Keystone Collector package installation complete!
* Run command 'keystone-collector-tui' to configure .
*
*****
Running scriptlet: keystone-collector-1.3.0-1.noarch 2/2
Cleanup      : keystone-collector-1.3.0-1.noarch 2/2
Running scriptlet: keystone-collector-1.3.0-1.noarch 2/2
Verifying    : keystone-collector-1.3.2-1.noarch 1/2
Verifying    : keystone-collector-1.3.0-1.noarch 2/2
Installed products updated.

Upgraded:
keystone-collector-1.3.2-1.noarch

Complete!
[admin@rhel8-serge-dev ~]$ rpm -q keystone-collector
keystone-collector-1.3.2-1.noarch
```

Für Debian:

```
sudo apt-get update && sudo apt-get upgrade keystone-collector
```

3. Starten Sie die TUI zur Keystone Collector-Verwaltung neu. Die neueste Version wird oben links auf dem Startbildschirm angezeigt.

Alternativ können Sie diese Befehle ausführen, um die neueste Version anzuzeigen:

Für CentOS:

```
rpm -q keystone-collector
```

Für Debian:

```
dpkg -l | grep keystone-collector
```

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 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.