



# Informationen und Diagnosen anzeigen

SANtricity 11.8

NetApp  
January 31, 2025

# Inhalt

- Informationen und Diagnosen anzeigen ..... 1
  - Anzeigen des Speicher-Array-Profiles ..... 1
  - Anzeige des Software- und Firmware-Inventars ..... 5

# Informationen und Diagnosen anzeigen

## Anzeigen des Speicher-Array-Profiles

Das Speicherarrayprofil enthält eine Beschreibung aller Komponenten und Eigenschaften des Speicherarrays.

### Über diese Aufgabe

Sie können das Speicher-Array-Profil als Hilfe bei der Wiederherstellung oder als Übersicht über die aktuelle Konfiguration des Speicher-Arrays verwenden. Möglicherweise möchten Sie eine Kopie des Speicher-Array-Profiles auf dem Management-Client speichern und eine Papierkopie des Speicher-Array-Profiles mit dem Speicher-Array aufbewahren. Erstellen Sie eine neue Kopie des Speicher-Array-Profiles, wenn sich Ihre Konfiguration ändert.

### Schritte

1. Wählen Sie Menü: Registerkarte Support [Support Center > Support-Ressourcen].
2. Scrollen Sie nach unten zu **Detaillierte Speicher-Array-Informationen** und wählen Sie dann **Storage-Array-Profil**.

Der Bericht wird auf Ihrem Bildschirm angezeigt.

## Felddetails

Abschnitt	Beschreibung
Storage Array Durchführt	<p>Zeigt alle Optionen an, die Sie konfigurieren können, und die statischen Optionen des Speicherarrays. Zu diesen Optionen gehören die Anzahl an Controllern, Festplatten-Shelfs, Laufwerken, Festplatten-Pools, Volume-Gruppen, Volumes und Hot Spare-Laufwerke; maximale Anzahl von Laufwerk-Shelfs, Laufwerken, Solid State Disks (SSDs) und Volumes zulässig; Anzahl der Snapshot-Gruppen, Snapshot Images, Snapshot Volumes und Konsistenzgruppen; Informationen über Funktionen; Informationen über Firmware-Versionen; Informationen zur Seriennummer des Chassis, AutoSupport-Status und Informationen zu AutoSupport-Zeitplan; Die Einstellungen für die automatische Unterstützung von Datenerfassung und geplante Support-Datenerfassung, das Speicher-Array World-Wide Identifier (WWID) sowie die Medien-Scan- und Cache-Einstellungen.</p>
Storage	<p>Zeigt eine Liste aller Speichergeräte im Speicher-Array an. Je nach Konfiguration Ihres Speicher-Arrays können im Abschnitt Speicher diese Unterabschnitte angezeigt werden.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Disk Pools</b> — zeigt eine Liste aller Disk Pools im Speicher-Array an.</li><li>• <b>Volume Groups</b> — zeigt eine Liste aller Volume-Gruppen im Speicher-Array an. Volumes und freie Kapazität sind in der Reihenfolge ihrer Erstellung aufgeführt.</li><li>• <b>Volumes</b> — zeigt eine Liste aller Volumes im Speicher-Array an. Die aufgeführten Informationen umfassen Volume-Namen, Volume-Status, Kapazität, RAID-Level, Volume-Gruppe oder Festplatten-Pool, den Laufwerkstyp und weitere Details.</li><li>• <b>Fehlende Volumes</b> — zeigt eine Liste aller Volumes im Speicher-Array an, die derzeit einen fehlenden Status aufweisen. Die aufgeführten Informationen enthalten den World Wide Identifier (WWID) für jedes fehlende Volume.</li></ul>

Abschnitt	Beschreibung
Kopierdienste	<p>Zeigt eine Liste aller Kopierdienste an, die für das Speicher-Array verwendet werden. Je nach Konfiguration des Speicher-Arrays können im Abschnitt Kopierdienste folgende Unterabschnitte angezeigt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Volume Copies</b> — zeigt eine Liste aller Kopierpaare im Speicher-Array an. Die aufgeführten Informationen umfassen die Anzahl der Kopien, die Namen der Kopiepaare, den Status, den Start-Zeitstempel und weitere Details.</li> <li>• <b>Snapshot Groups</b> — zeigt eine Liste aller Snapshot-Gruppen im Speicher-Array an.</li> <li>• <b>Snapshot Images</b> — zeigt eine Liste aller Snapshots im Speicher-Array an.</li> <li>• <b>Snapshot Volumes</b> — zeigt eine Liste aller Snapshot-Volumen im Speicher-Array an.</li> <li>• <b>Consistency Groups</b> — zeigt eine Liste aller Consistency Groups im Speicher-Array an.</li> <li>• <b>Mitgliedsvolumes</b> — zeigt eine Liste aller Mitgliedsvolumes der Consistency Group im Speicher-Array an.</li> <li>• <b>Mirror Groups</b> — zeigt eine Liste aller gespiegelten Volumes an.</li> <li>• <b>Reservierte Kapazität</b> — zeigt eine Liste aller reservierten Kapazitäts-Volumes im Speicher-Array an.</li> </ul>
Host-Zuweisungen	<p>Zeigt eine Liste der Host-Zuweisungen im Speicher-Array an. Die aufgeführten Informationen umfassen den Volume-Namen, die Logical Unit Number (LUN), die Controller-ID, den Host-Namen oder den Host-Cluster-Namen und den Volume-Status. Weitere Informationen sind aufgeführt, unter anderem Topologiedefinitionen und Hosttypdefinitionen.</p>

Abschnitt	Beschreibung
Trennt	<p>Zeigt eine Liste der gesamten Hardware im Storage Array an. Je nach Konfiguration des Speicherarrays werden diese Unterabschnitte im Abschnitt Hardware angezeigt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Controller</b> — zeigt eine Liste aller Controller im Speicher-Array an und enthält den Controller-Standort, -Status und -Konfiguration. Darüber hinaus sind Informationen zu Laufwerkskanälen, Informationen zu Host-Kanälen und Informationen zu Ethernet-Ports enthalten.</li> <li>• <b>Drives</b> — zeigt eine Liste aller Laufwerke im Speicher-Array an. Die Laufwerke werden in der Reihenfolge der Shelf-ID, der Fach-ID und der Steckplatz-ID aufgelistet. Die aufgeführten Informationen umfassen die Shelf-ID, die Fach-ID, die Steckplatz-ID, den Status, die Rohkapazität, Der Medientyp, der Schnittstellentyp, die aktuelle Datenrate, die Produkt-ID und die Firmware-Version für jedes Laufwerk. Der Abschnitt zu Laufwerken enthält außerdem Channel-Informationen, Informationen zur Hot-Spare-Abdeckung und Informationen zum Verschleiß (nur für SSD-Laufwerke). Die Verschleißinformationen umfassen den Prozentsatz der verwendeten Haltbarkeit. Dies ist die Menge der Daten, die auf die bisherigen SSD-Laufwerke geschrieben wurden, geteilt durch die theoretische Gesamtschreibgrenze der Laufwerke.</li> <li>• <b>Drive Channels</b> — zeigt Informationen zu allen Laufwerkskanälen im Speicher-Array an. Die aufgeführten Informationen umfassen den Kanalstatus, den Verbindungsstatus (falls zutreffend), die Anzahl der Laufwerke und die Anzahl der kumulativen Fehler.</li> <li>• <b>Shelves</b> — zeigt Informationen zu allen Regalen im Speicher-Array an. Die aufgeführten Informationen umfassen Laufwerktypen und Statusinformationen für jede Komponente des Shelf. Zu den Shelf-Komponenten gehören u. a. Akku-Pakete, SFP-Transceiver (Small Form-factor Pluggable), Behälter mit Stromversorgung und Lüfter sowie EAM-Behälter (Input/Output Module). Im Abschnitt Hardware wird auch die Sicherheitsschlüsselkennung angezeigt, wenn ein Sicherheitsschlüssel vom Speicher-Array verwendet wird.</li> </ul>
Funktionen	<p>Zeigt eine Liste der installierten Funktionspakete sowie eine maximal zulässige Anzahl von Snapshot-Gruppen, Snapshots (alt) und Volumes pro Host oder Host-Cluster an. Die Informationen im Abschnitt Funktionen umfassen auch die Laufwerksicherheit, d. h., ob das Speicher-Array aktiviert ist oder die Sicherheit deaktiviert ist.</p>

3. Um das Speicher-Array-Profil zu durchsuchen, geben Sie einen Suchbegriff in das Textfeld **Suchen** ein, und klicken Sie dann auf **Suchen**.

Alle übereinstimmenden Begriffe werden hervorgehoben. Um alle Ergebnisse nacheinander durchzublättern, klicken Sie mit \* Suchen\*.

4. Klicken Sie zum Speichern des Speicher-Array-Profiles auf **Speichern**.

Die Datei wird im Ordner Downloads Ihres Browsers mit dem Namen gespeichert `storage-array-`

profile.txt.

## Anzeige des Software- und Firmware-Inventars

Im Software- und Firmwarebestand sind die Firmware-Versionen für jede Komponente im Speicher-Array aufgeführt.

### Über diese Aufgabe

Ein Storage Array besteht aus vielen Komponenten, darunter Controller, Laufwerke, Schubladen und Input/Output-Module (IOMs). Jede dieser Komponenten enthält Firmware. Einige Firmware-Versionen hängen von anderen Firmware-Versionen ab. Um Informationen über alle Firmware-Versionen in Ihrem Speicher-Array zu erfassen, lesen Sie den Software- und Firmware-Bestand. Der technische Support kann die Software- und Firmware-Bestandsaufnahme analysieren, um falsche Firmware-Zuordnungen zu erkennen.

### Schritte

1. Wählen Sie Menü: Registerkarte Support [Support Center > Support-Ressourcen].
2. Scrollen Sie nach unten zu **Ausführliche Speicher-Array-Informationen starten** und wählen Sie dann **Software- und Firmware-Bestandsaufnahme** aus.

Der Bericht „Software- und Firmware-Bestandsaufnahme“ wird auf dem Bildschirm angezeigt.

3. Klicken Sie zum Speichern der Software- und Firmware-Bestandsliste auf **Speichern**.

Die Datei wird im Ordner Downloads für Ihren Browser mit dem Dateinamen gespeichert `firmware-inventory.txt`.

4. Folgen Sie den Anweisungen des technischen Supports, um die Datei an sie zu senden.

## Copyright-Informationen

Copyright © 2025 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.