Bandaliasing

ONTAP 9

NetApp
October 15, 2026

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/de-de/ontap/tape-backup/assign-tape-aliases-concept.html on October 15, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

Inhalt

Bandaliasing 1
Tape-Aliasing Übersicht 1
Informationen zu physischen Wegnamen 1
Informationen zu Seriennummern 2

Bandaliasing

Tape-Aliasing Übersicht

Die Aliasvergabe vereinfacht die Geräteidentifizierung. Die Aliasvergabe verknüpft einen physischen Pfadnamen (PPN) oder eine Seriennummer (SN) eines Bandes oder Medienwechslers mit einem permanenten, aber veränderbaren Aliasnamen.

Die folgende Tabelle beschreibt, wie die Verwendung von Bandaliasen sicherstellt, dass ein Tape-Laufwerk (oder eine Tape-Bibliothek oder ein Medienwechsler) immer mit einem einzigen Aliasnamen verknüpft ist:

Szenario	Neuzuweisung des Alias
Wenn das System neu startet	Das Tape-Laufwerk erhält automatisch seinen vorherigen Alias zurück.
Wenn ein Tape-Gerät zu einem anderen Port wechselt	Der Alias kann so angepasst werden, dass er auf die neue Adresse verweist.
Wenn mehr als ein System ein bestimmtes Tape-Gerät verwendet	Der Benutzer kann den Alias so einstellen, dass er für alle Systeme gleich ist.

Durch die Vergabe von Bandaliasen entsteht eine Entsprechung zwischen den logischen Namen von Sicherungsgeräten (zum Beispiel st0 oder mc1) und einem Namen, der dauerhaft einem Port, einem Tape-Laufwerk oder einem Medium Changer zugewiesen ist.

st0 und st00 sind unterschiedliche logische Namen.

Logische Namen und Seriennummern werden nur für den Zugriff auf ein Gerät verwendet. Nach dem Zugriff gibt das Gerät alle Fehlermeldungen über den physischen Pfadnamen zurück.

Für die Aliasvergabe stehen zwei Arten von Namen zur Verfügung: physischer Pfadname und Seriennummer.

Informationen zu physischen Wegnamen

Physische Pfadnamen (PPNs) sind die numerischen Adresssequenzen, die ONTAP Tape-Laufwerken und Tape-Bibliotheken basierend auf dem SCSI-2/3-Adapter oder Switch (genauer Standort) zuweist, mit dem sie mit dem Speichersystem verbunden sind. PPNs werden auch als elektrische Namen bezeichnet.

Die PPNs von direkt angeschlossenen Geräten verwenden folgendes Format: `host_adapter.device_id_lun`

Der LUN-Wert wird nur für Tape- und Medium-Changer-Geräte angezeigt, deren LUN-Werte nicht null sind; das heißt, wenn der LUN-Wert null ist, wird der `lun` Teil des PPN nicht angezeigt.

Beispielsweise gibt PPN 8.6 an, dass die Host-Adapter-Nummer 8, die Geräte-ID 6 und die logische Einheitennummer (LUN) 0 ist.

SAS Tape-Geräte sind ebenfalls direkt angeschlossene Geräte. Beispielsweise gibt die PPN 5c.4 an, dass in einem Speichersystem der SAS HBA in Steckplatz 5 angeschlossen ist, SAS Tape an Port C des SAS HBA angeschlossen ist und die Geräte-ID 4 ist.

PPNs von Fibre Channel Switch-attached Devices verwenden das folgende Format: `switch:port_id.device_id_lun`

Beispielsweise zeigt der PPN MY_SWITCH:5.3L2, dass das an Port 5 eines Switches namens MY_SWITCH angeschlossene Tape-Laufwerk die Geräte-ID 3 und die LUN 2 hat.

Die LUN (logische Einheitennummer) wird vom Laufwerk bestimmt. Fibre Channel, SCSI Tape-Laufwerke und Tape-Bibliotheken sowie Festplatten verfügen über PPNs.

Die PPNs von Tape-Laufwerken und Tape-Bibliotheken ändern sich nicht, es sei denn, der Name des Switches ändert sich, das Tape-Laufwerk oder die Tape-Bibliothek wird verschoben oder das Tape-Laufwerk bzw. die Tape-Bibliothek wird neu konfiguriert. Die PPNs bleiben nach einem Neustart unverändert. Wenn zum Beispiel ein Tape-Laufwerk mit dem Namen MY_SWITCH:5.3L2 entfernt und ein neues Tape-Laufwerk mit derselben Geräte-ID und LUN an Port 5 des Switches MY_SWITCH angeschlossen wird, ist das neue Tape-Laufwerk über MY_SWITCH:5.3L2 erreichbar.

Informationen zu Seriennummern

Eine Seriennummer (SN) ist eine eindeutige Kennung für ein Tape-Laufwerk oder einen Medienwechsler. ONTAP generiert Aliase basierend auf der SN anstelle der WWN.

Da die Seriennummer (SN) eine eindeutige Kennung für ein Tape-Laufwerk oder einen Medienwechsler ist, bleibt der Alias unabhängig von den verschiedenen Verbindungspfaden zum Tape-Laufwerk oder Medienwechsler gleich. Dies ermöglicht es Speichersystemen, dasselbe Tape-Laufwerk oder denselben Medienwechsler in einer Tape-Bibliothek-Konfiguration nachzuverfolgen.

Die SN eines Tape-Laufwerks oder eines Medium Changers ändert sich nicht, selbst wenn der Fibre Channel Switch, an den das Tape-Laufwerk oder der Medium Changer angeschlossen ist, umbenannt wird. In einer Tape-Bibliothek werden jedoch, wenn ein vorhandenes Tape-Laufwerk durch ein neues ersetzt wird, von ONTAP neue Aliase generiert, da sich die SN des Tape-Laufwerks ändert. Wenn ein vorhandenes Tape-Laufwerk in einen neuen Steckplatz in einer Tape-Bibliothek verschoben oder die LUN des Tape-Laufwerks neu zugeordnet wird, generiert ONTAP ebenfalls einen neuen Alias für dieses Tape-Laufwerk.

Die Backup-Anwendungen sind mit den neu generierten Aliasen zu aktualisieren.

Die Seriennummer eines Tape-Geräts verwendet folgendes Format: `SN[xxxxxxxxxx]L[X]`

`x` ist ein alphanumerisches Zeichen und L`X` ist die LUN des Tape-Geräts. Wenn die LUN 0 ist, wird der L`X`-Teil der Zeichenkette nicht angezeigt.

Jede Seriennummer besteht aus bis zu 32 Zeichen; das Format der Seriennummer ist nicht case-sensitiv.

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 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.