



Referenz

Cloud Volumes Service

NetApp
October 04, 2023

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/de-de/cloud_volumes/aws/reference_security_groups_windows_ad_servers.html on October 04, 2023. Always check docs.netapp.com for the latest.

Inhalt

- Referenz..... 1
 - Einstellungen der AWS Sicherheitsgruppen für Windows AD Server 1
 - Auswahl des entsprechenden Service Levels und der zugewiesenen Kapazität 5

Referenz

Einstellungen der AWS Sicherheitsgruppen für Windows AD Server

Wenn Sie Windows Active Directory (AD)-Server mit Cloud Volumes verwenden, sollten Sie sich mit den Anleitungen zu den Einstellungen der AWS-Sicherheitsgruppen vertraut machen. Die Einstellungen ermöglichen die korrekte Integration von Cloud Volumes mit AD.

Standardmäßig enthält die AWS-Sicherheitsgruppe, die auf eine EC2 Windows-Instanz angewendet wird, keine eingehenden Regeln für ein Protokoll außer RDP. Sie müssen den Sicherheitsgruppen, die an jede Windows AD-Instanz angehängt sind, Regeln hinzufügen, um eingehende Kommunikation von Cloud Volumes Service zu aktivieren. Folgende Ports sind erforderlich:

Service	Port	Protokoll
AD Web Services	9389	TCP
DNS	53	TCP
DNS	53	UDP
ICMPv4	K. A.	Echo Antwort
Kerberos	464	TCP
Kerberos	464	UDP
Kerberos	88	TCP
Kerberos	88	UDP
LDAP	389	TCP
LDAP	389	UDP
LDAP	3268	TCP
NetBIOS-Name	138	UDP
SAM/LSA	445	TCP
SAM/LSA	445	UDP
Sicheres LDAP	636	TCP
Sicheres LDAP	3269	TCP
W32mal	123	UDP

Wenn Sie Ihre AD-Installations-Domain-Controller und Mitgliedsserver auf einer AWS EC2-Instanz implementieren und managen, benötigen Sie mehrere Sicherheitsgruppenregeln, um den Datenverkehr für die Cloud Volumes Service zuzulassen. Im Folgenden finden Sie ein Beispiel zur Implementierung dieser Regeln für AD-Applikationen im Rahmen der AWS CloudFormation-Vorlage.

```
{
```

```

"AWSTemplateFormatVersion" : "2010-09-09",
"Description" : "Security Group for AD",
"Parameters" :
{
    "VPC" :
    {
        "Type" : "AWS::EC2::VPC::Id",
        "Description" : "VPC where the Security Group will belong:"
    },
    "Name" :
    {
        "Type" : "String",
        "Description" : "Name Tag of the Security Group:"
    },
    "Description" :
    {
        "Type" : "String",
        "Description" : "Description Tag of the Security Group:",
        "Default" : "Security Group for Active Directory for CVS "
    },
    "CIDRrangeforTCPandUDP" :
    {
        "Type" : "String",
        "Description" : "CIDR Range for the UDP ports
445,138,464,389,53,123 and for the TCP ports
464,339,3389,3268,88,636,9389,445 and 0-65535: *CIDR range format:
10.0.0.0/24"
    }
},
"Resources" :
{
    "ADSGWest" :
    {
        "Type" : "AWS::EC2::SecurityGroup",
        "Properties" :
        {
            "GroupDescription" : {"Ref" : "Description"},
            "VpcId" : { "Ref" : "VPC" },
            "SecurityGroupIngress" : [
                {
                    "IpProtocol" : "udp",
                    "CidrIp" : {"Ref" : "CIDRrangeforTCPandUDP"},
                    "FromPort" : "445",
                    "ToPort" : "445"
                },
                {

```

```

        "IpProtocol" : "udp",
        "CidrIp" : {"Ref" : "CIDRrangeforTCPandUDP"},
        "FromPort" : "138",
        "ToPort" : "138"
    },
    {
        "IpProtocol" : "udp",
        "CidrIp" : {"Ref" : "CIDRrangeforTCPandUDP"},
        "FromPort" : "464",
        "ToPort" : "464"
    },
    {
        "IpProtocol" : "tcp",
        "CidrIp" : {"Ref" : "CIDRrangeforTCPandUDP"},
        "FromPort" : "464",
        "ToPort" : "464"
    },
    {
        "IpProtocol" : "udp",
        "CidrIp" : {"Ref" : "CIDRrangeforTCPandUDP"},
        "FromPort" : "389",
        "ToPort" : "389"
    },
    {
        "IpProtocol" : "udp",
        "CidrIp" : {"Ref" : "CIDRrangeforTCPandUDP"},
        "FromPort" : "53",
        "ToPort" : "53"
    },
    {
        "IpProtocol" : "tcp",
        "CidrIp" : {"Ref" : "CIDRrangeforTCPandUDP"},
        "FromPort" : "339",
        "ToPort" : "339"
    },
    {
        "IpProtocol" : "udp",
        "CidrIp" : {"Ref" : "CIDRrangeforTCPandUDP"},
        "FromPort" : "123",
        "ToPort" : "123"
    },
    {
        "IpProtocol" : "tcp",
        "CidrIp" : {"Ref" : "CIDRrangeforTCPandUDP"},
        "FromPort" : "3389",
        "ToPort" : "3389"
    }

```

```

},
{
  "IpProtocol" : "tcp",
  "CidrIp" : {"Ref" : "CIDRrangeforTCPandUDP"},
  "FromPort" : "3268",
  "ToPort" : "3268"
},
{
  "IpProtocol" : "tcp",
  "CidrIp" : {"Ref" : "CIDRrangeforTCPandUDP"},
  "FromPort" : "88",
  "ToPort" : "88"
},
{
  "IpProtocol" : "tcp",
  "CidrIp" : {"Ref" : "CIDRrangeforTCPandUDP"},
  "FromPort" : "636",
  "ToPort" : "636"
},
{
  "IpProtocol" : "tcp",
  "CidrIp" : {"Ref" : "CIDRrangeforTCPandUDP"},
  "FromPort" : "3269",
  "ToPort" : "3269"
},
{
  "IpProtocol" : "tcp",
  "CidrIp" : {"Ref" : "CIDRrangeforTCPandUDP"},
  "FromPort" : "53",
  "ToPort" : "53"
},
{
  "IpProtocol" : "tcp",
  "CidrIp" : {"Ref" : "CIDRrangeforTCPandUDP"},
  "FromPort" : "0",
  "ToPort" : "65535"
},
{
  "IpProtocol" : "tcp",
  "CidrIp" : {"Ref" : "CIDRrangeforTCPandUDP"},
  "FromPort" : "9389",
  "ToPort" : "9389"
},
{
  "IpProtocol" : "tcp",
  "CidrIp" : {"Ref" : "CIDRrangeforTCPandUDP"},

```

```

        "FromPort" : "445",
        "ToPort" : "445"
      }
    ]
  },
  "Outputs" :
  {
    "SecurityGroupID" :
    {
      "Description" : "Security Group ID",
      "Value" : { "Ref" : "ADSGWest" }
    }
  }
}

```

Auswahl des entsprechenden Service Levels und der zugewiesenen Kapazität

Die Kosten für Cloud Volumes Service für AWS basieren auf dem *Service Level* und der von Ihnen ausgewählten *zugewiesenen Kapazität*. Durch die Auswahl des geeigneten Service Levels und der Kapazität erfüllen Sie Ihre Storage-Anforderungen zu den niedrigsten Kosten.



Alle Preisinformationen in diesem Artikel basieren auf den Listenpreisen ab 12. September 2018. Die Informationen werden nur zu Beispielzwecken bereitgestellt und können geändert werden.

Überlegungen

Storage-Anforderungen beinhalten zwei grundlegende Aspekte:

- Storage_Capacity_ für das Speichern von Daten
- Storage *Bandbreite* für die Interaktion mit Daten

Wenn Sie mehr Speicherplatz verbrauchen als die für das Volume ausgewählte Kapazität, gelten die folgenden Überlegungen:

- Sie werden die zusätzliche Storage-Kapazität, die Sie verbrauchen, zu dem von Ihrem Service Level definierten Preis in Rechnung gestellt.
- Die für das Volume verfügbare Storage-Bandbreite wächst erst, wenn Sie die zugewiesene Kapazitätsgröße erhöhen oder den Service Level ändern.

Service-Leveln

Cloud Volumes Service für AWS unterstützt drei Service-Level. Sie geben Ihren Service-Level an, wenn Sie das Volume erstellen oder ändern.

["Erstellung von Cloud Volumes"](#)

["Ändern von Cloud Volumes"](#)

Die Service Levels werden auf unterschiedliche Storage-Kapazitäts- und Storage-Anforderungen abgestimmt:

- **Standard** (Kapazität)

Wenn Sie Kapazität zu den niedrigsten Kosten benötigen und Ihre Bandbreitenanforderungen begrenzt sind, eignen sich die standardmäßigen Service-Levels möglicherweise am besten für Sie. Ein Beispiel hierfür ist die Nutzung des Volumes als Backup-Ziel.

- Listenpreis: 0.10 US-Dollar pro GB pro Monat (Stand: 12. September 2018)
- Bandbreite: 16 KB Bandbreite pro bereitgestelltem GB Kapazität

- **Premium** (ein ausgewogenes Verhältnis von Kapazität und Performance)

Wenn Ihre Applikation einen ausgewogenen Bedarf an Storage-Kapazität und Bandbreite hat, ist das Premium Service Level möglicherweise am besten für Sie geeignet. Dieses Level ist pro MB/s günstiger als das Standard-Service-Level und ist zudem pro GB günstiger als das Extreme Service Level.

- Listenpreis: 0.20 US-Dollar pro GB pro Monat (Stand: 12. September 2018)
- Bandbreite: 64 KB Bandbreite pro bereitgestelltem GB Kapazität

- **Extreme** (Leistung)

Das extrem hohe Service-Level ist hinsichtlich der Storage-Bandbreite am kostengünstigsten. Wenn Ihre Applikation eine Storage-Bandbreite ohne die damit verbundene Nachfrage nach viel Storage-Kapazität benötigt, ist das Extreme Service Level wahrscheinlich das richtige für Sie.

- Listenpreis: 0.30 US-Dollar pro GB pro Monat (Stand: 12. September 2018)
- Bandbreite: 128 KB Bandbreite pro bereitgestelltem GB Kapazität

Zugewiesene Kapazität

Beim Erstellen oder Ändern des Volume wird die zugewiesene Kapazität für das Volume angegeben.

["Erstellung von Cloud Volumes"](#)

["Ändern von Cloud Volumes"](#)

Wählen Sie Ihr Service Level zwar basierend auf Ihren allgemeinen und allgemeinen geschäftlichen Anforderungen aus, Sie sollten jedoch Ihre zugewiesene Kapazitätsgröße entsprechend den spezifischen Anforderungen von Applikationen auswählen, zum Beispiel:

- Wie viel Speicherplatz benötigen die Applikationen
- Wie viel Storage-Bandbreite pro Sekunde benötigen die Applikationen oder Benutzer

Die zugewiesene Kapazität wird in GB angegeben. Die zugewiesene Kapazität eines Volumes kann im Bereich von 100 GB bis 100,000 GB (entspricht 100 TB) eingestellt werden.

Anzahl Inodes

Volumes kleiner als oder gleich 1 TB können bis zu 20 Millionen Inodes belegen. Die Zahl der Inodes steigt um 20 Millionen pro TB, die Sie zuweisen, bis zu einem Maximum von 100 Millionen Inodes.

- <= 1 TB = 20 Millionen Inodes
- >1 TB bis 2 TB = 40 Millionen Inodes
- >2 TB bis 3 TB = 60 Millionen Inodes
- >3 TB bis 4 TB = 80 Millionen Inodes
- >4 TB bis 100 TB = 100 Millionen Inodes

Bandbreite

Die Kombination aus Service Level und der ausgewählten Kapazität bestimmt die maximale Bandbreite für das Volume.

Wenn Ihre Applikationen oder Benutzer mehr Bandbreite benötigen als Ihre Auswahl, können Sie den Service Level ändern oder die zugewiesene Kapazität erhöhen. Die Änderungen unterbrechen den Datenzugriff nicht.

Auswählen des Service-Levels und der zugewiesenen Kapazität

Um das für Ihren Bedarf am besten geeignete Service-Level und die zugewiesene Kapazität auszuwählen, müssen Sie wissen, wie viel Kapazität und Bandbreite Sie zu Spitzenzeiten oder am Edge-Bereich benötigen.

Kostenvergleich für Service Level und zugewiesene Kapazität

In der folgenden Tabelle werden die Kosten für verschiedene Service Level und die zugewiesenen Kapazitätsgrößen verglichen. In der Tabelle gibt die Spalte ganz links die Kapazität an, und die anderen Spalten definieren die verfügbaren MB/s an jedem Kapazitätspunkt und deren Kosten.



Alle Preisinformationen basieren auf den Listenpreisen ab 12. September 2018. Die Informationen werden nur zu Beispielszwecken bereitgestellt und können geändert werden.

Kapazität	Standard		Premium		Extrem	
TB	MB/s	Kosten	MB/s	Kosten	MB/s	Kosten
0.1 (100 GB)	1.6	10 USD	6.4	20 USD	12.8	30 USD
1	16	100 USD	64	200 USD	128	300 USD
2	32	200 USD	128	400 USD	256	600 USD
3	48	300 USD	192	600 USD	384	900 USD
4	64	400 USD	256	800 USD	512	1,200 USD
5	80	500 USD	320	1,000 USD	640	1,500 USD
6	96	600 USD	384	1,200 USD	768	1,800 USD
7	112	700 USD	448	1,400 USD	896	2,100 USD

Kapazität	Standard		Premium		Extrem	
8	128	800 USD	512	1,600 USD	1,024	2,400 USD
9	144	900 USD	576	1,800 USD	1,152	2,700 USD
10	160	1,000 USD	640	2,000 USD	1,280	3,000 USD
11	176	1,100 USD	704	2,200 USD	1,408	3,300 USD
12	192	1,200 USD	768	2,400 USD	1,536	3,600 USD
13	208	1,300 USD	832	2,600 USD	1,664	3,900 USD
14	224	1,400 USD	896	2,800 USD	1,792	4,200 USD
15	240	1,500 USD	960	3,000 USD	1,920	4,500 USD
16	256	1,600 USD	1,024	3,200 USD	2,048	4,800 USD
17	272	1,700 USD	1,088	3,400 USD	2,176	5,100 USD
18	288	1,800 USD	1,152	3,600 USD	2,304	5,400 USD
19	304	1,900 USD	1,216	3,800 USD	2,432	5,700 USD
20	320	2,000 USD	1,280	4,000 USD	2,560	6,000 USD
21	336	2,100 USD	1,344	4,200 USD	2,688	6,300 USD
22	352	2,200 USD	1,408	4,400 USD	2,816	6,600 USD
23	368	2,300 USD	1,472	4,600 USD	2,944	6,900 USD
24	384	2,400 USD	1,536	4,800 USD	3,072	7,200 USD
25	400	2,500 USD	1,600	5,000 USD	3,200	7,500 USD
26	416	2,600 USD	1,664	5,200 USD	3,328	7,800 USD
27	432	2,700 USD	1,728	5,400 USD	3,456	8,100 USD
28	448	2,800 USD	1,792	5,600 USD	3,584	8,400 USD
29	464	2,900 USD	1,856	5,800 USD	3,712	8,700 USD
30	480	3,000 USD	1,920	6,000 USD	3,840	9,000 USD
31	496	3,100 USD	1,984	6,200 USD	3,968	9,300 USD
32	512	3,200 USD	2,048	6,400 USD	4,096	9,600 USD
33	528	3,300 USD	2,112	6,600 USD	4,224	9,900 USD
34	544	3,400 USD	2,176	6,800 USD	4,352	10,200 USD
35	560	3,500 USD	2,240	7,000 USD	4,480	10,500 USD
36	576	3,600 USD	2,304	7,200 USD	4,500	10,800 USD
37	592	3,700 USD	2,368	7,400 USD	4,500	11,100 USD
38	608	3,800 USD	2,432	7,600 USD	4,500	11,400 USD
39	624	3,900 USD	2,496	7,800 USD	4,500	11,700 USD

Kapazität	Standard		Premium		Extrem	
40	640	4,000 USD	2,560	8,000 USD	4,500	12,000 USD
41	656	4,100 USD	2,624	8,200 USD	4,500	12,300 USD
42	672	4,200 USD	2,688	8,400 USD	4,500	12,600 USD
43	688	4,300 USD	2,752	8,600 USD	4,500	12,900 USD
44	704	4,400 USD	2,816	8,800 USD	4,500	13,200 USD
45	720	4,500 USD	2,880	9,000 USD	4,500	14,500 USD
46	736	4,600 USD	2,944	9,200 USD	4,500	13,800 USD
47	752	4,700 USD	3,008	9,400 USD	4,500	14,100 USD
48	768	4,800 USD	3,072	9,600 USD	4,500	14,400 USD
49	784	4,900 USD	3,136	9,800 USD	4,500	14,700 USD
50	800	5,000 USD	3,200	10,000 USD	4,500	15,000 USD
51	816	5,100 USD	3,264	10,200 USD	4,500	15,300 USD
52	832	5,200 USD	3,328	10,400 USD	4,500	15,600 USD
53	848	5,300 USD	3,392	10,600 USD	4,500	15,900 USD
54	864	5,400 USD	3,456	10,800 USD	4,500	16,200 USD
55	880	5,500 USD	3,520	11,000 USD	4,500	16,500 USD
56	896	5,600 USD	3,584	11,200 USD	4,500	16,800 USD
57	912	5,700 USD	3,648	11,400 USD	4,500	17,100 USD
58	928	5,800 USD	3,712	11,600 USD	4,500	17,400 USD
59	944	5,900 USD	3,776	11,800 USD	4,500	17,700 USD
60	960	6,000 USD	3,840	12,000 USD	4,500	18,000 USD
61	976	6,100 USD	3,904	12,200 USD	4,500	18,300 USD
62	992	6,200 USD	3,968	12,400 USD	4,500	18,600 USD
63	1,008	6,300 USD	4,032	12,600 USD	4,500	18,900 USD
64	1,024	6,400 USD	4,096	12,800 USD	4,500	19,200 USD
65	1,040	6,500 USD	4,160	13,000 USD	4,500	19,500 USD
66	1,056	6,600 USD	4,224	13,200 USD	4,500	19,800 USD
67	1,072	6,700 USD	4,288	13,400 USD	4,500	20,100 USD
68	1,088	6,800 USD	4,352	13,600 USD	4,500	20,400 USD
69	1,104	6,900 USD	4,416	13,800 USD	4,500	20,700 USD
70	1,120	7,000 USD	4,480	14,000 USD	4,500	21,000 USD
71	1,136	7,100 USD	4,500	14,200 USD	4,500	21,300 USD

Kapazität	Standard		Premium		Extrem	
72	1,152	7,200 USD	4,500	14,400 USD	4,500	21,600 USD
73	1,168	7,300 USD	4,500	14,600 USD	4,500	21,900 USD
74	1,184	7,400 USD	4,500	14,800 USD	4,500	22,200 USD
75	1,200	7,500 USD	4,500	15,000 USD	4,500	22,500 USD
76	1,216	7,600 USD	4,500	15,200 USD	4,500	22,800 USD
77	1,232	7,700 USD	4,500	15,400 USD	4,500	23,100 USD
78	1,248	7,800 USD	4,500	15,600 USD	4,500	23,400 USD
79	1,264	7,900 USD	4,500	15,800 USD	4,500	23,700 USD
80	1,280	8,000 USD	4,500	16,000 USD	4,500	24,000 USD
81	1,296	8,100 USD	4,500	16,200 USD	4,500	24,300 USD
82	1,312	8,200 USD	4,500	16,400 USD	4,500	24,600 USD
83	1,328	8,300 USD	4,500	16,600 USD	4,500	24,900 USD
84	1,344	8,400 USD	4,500	16,800 USD	4,500	25,200 USD
85	1,360	8,500 USD	4,500	17,000 USD	4,500	25,500 USD
86	1,376	8,600 USD	4,500	17,200 USD	4,500	25,800 USD
87	1,392	8,700 USD	4,500	17,400 USD	4,500	26,100 USD
88	1,408	8,800 USD	4,500	17,600 USD	4,500	26,400 USD
89	1,424	8,900 USD	4,500	17,800 USD	4,500	26,700 USD
90	1,440	9,000 USD	4,500	18,000 USD	4,500	27,000 USD
91	1,456	9,100 USD	4,500	18,200 USD	4,500	27,300 USD
92	1,472	9,200 USD	4,500	18,400 USD	4,500	27,600 USD
93	1,488	9,300 USD	4,500	18,600 USD	4,500	27,900 USD
94	1,504	9,400 USD	4,500	18,800 USD	4,500	28,200 USD
95	1,520	9,500 USD	4,500	19,000 USD	4,500	28,500 USD
96	1,536	9,600 USD	4,500	19,200 USD	4,500	28,800 USD
97	1,552	9,700 USD	4,500	19,400 USD	4,500	29,100 USD
98	1,568	9,800 USD	4,500	19,600 USD	4,500	29,400 USD
99	1,584	9,900 USD	4,500	19,800 USD	4,500	29,700 USD
100	1,600	10,000 USD	4,500	20,000 USD	4,500	30,000 USD

Beispiel 1

Beispielsweise benötigt Ihre Applikation 25 TB Kapazität und 100 MB/s Bandbreite. Bei einer Kapazität von 25 TB würde der Standard Service Level 400 MB/s Bandbreite zu Kosten von 2,500 US-Dollar bereitstellen, wodurch Standard in diesem Fall das am besten geeignete Servicelevel ist.

capacity TB	Standard		Premium		Extreme	
	Bandwidth		Bandwidth		Bandwidth	
	MB/s	Cost	MB/s	Cost	MB/s	Cost
24	384	\$2,400	1,536	\$4,800	3,072	\$7,200
25	400	\$2,500	1,600	\$5,000	3,200	\$7,500
26	416	\$2,600	1,664	\$5,200	3,328	\$7,800

Beispiel 2

Beispielsweise benötigt Ihre Applikation 12 TB Kapazität und eine Spitzenbandbreite von 800 MB/s. Der extreme Service-Level kann zwar die Anforderungen der Applikation an die 12-TB-Marke erfüllen, ist aber kostengünstiger, 13 TB auf dem Premium-Service-Level auszuwählen.

capacity TB	Standard		Premium		Extreme	
	Bandwidth		Bandwidth		Bandwidth	
	MB/s	Cost	MB/s	Cost	MB/s	Cost
12	192	\$1,200	768	\$2,400	1,536	\$3,600
13	208	\$1,300	832	\$2,600	1,664	\$3,900
14	224	\$1,400	896	\$2,800	1,792	\$4,200

Copyright-Informationen

Copyright © 2023 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.