



## 참조하십시오 Set up and administration

NetApp  
May 04, 2022

# 목차

참조하십시오 .....	1
AWS의 커넥터에 대한 필수 권한 .....	1
Azure의 커넥터에 대한 필수 권한 .....	3
Google Cloud의 Connector에 대한 필수 권한 .....	7

# 참조하십시오

## AWS의 커넥터에 대한 필수 권한

Cloud Manager를 사용하려면 클라우드 공급자에서 작업을 수행할 수 있는 권한이 필요합니다. 이러한 권한은 에 포함되어 있습니다 ["NetApp에서 제공하는 정책"](#). Cloud Manager가 이러한 사용 권한을 통해 수행하는 작업을 이해하기를 원할 수 있습니다.

Cloud Manager는 AWS 계정을 사용하여 EC2, S3, CloudFormation, IAM, 보안 토큰 서비스(STS) 및 키 관리 서비스(KMS).

작업	목적
"EC2:StartInstances", "EC2:StopInstances", "EC2:DescribeInstances", "EC2:DescribeInstanceStatus", "EC2:RunInstances", "EC2: TerminateInstances", "EC2: ModifyInstanceAttribute",	Cloud Volumes ONTAP 인스턴스를 시작하고 인스턴스를 중지, 시작 및 모니터링합니다.
"EC2: DescribeInstanceAttribute",	지원되는 인스턴스 유형에 대해 향상된 네트워킹이 활성화되어 있는지 확인합니다.
"EC2: DescribeRouteTables", "EC2: DescribeImages",	Cloud Volumes ONTAP HA 구성을 시작합니다.
"EC2:CreateTags",	Cloud Manager가 만드는 모든 리소스에 "WorkingEnvironment" 및 "WorkingEnvironmentId" 태그를 지정합니다. Cloud Manager는 유지보수 및 비용 할당에 이러한 태그를 사용합니다.
"EC2:CreateVolume", "EC2:DescribeVolumes", "EC2:ModifyVolumeAttribute", "EC2:AttachVolume", "EC2:DeleteVolume", "EC2: DetachVolume(EC2: 멈춤식 볼륨)",	Cloud Volumes ONTAP가 백엔드 스토리지로 사용하는 EBS 볼륨을 관리합니다.
"EC2:CreateSecurityGroup", "EC2:DeleteSecurityGroup", "EC2:DescribeSecurityGroups", "EC2:RevokeSecurityGroupEgress", "EC2:AuthorizeSecurityGroupEgress", "EC2:AuthorizeSecurityGroupIngress", "EC2:RevokeSecurityGroupIngress",	Cloud Volumes ONTAP에 대해 미리 정의된 보안 그룹을 만듭니다.
"EC2:CreateNetworkInterface", "EC2:DescribeNetworkInterfaces", "EC2:DeleteNetworkInterface", "EC2:ModifyNetworkInterfaceAttribute",	대상 서브넷에서 Cloud Volumes ONTAP에 대한 네트워크 인터페이스를 생성하고 관리합니다.
"EC2: DescribeSubnet", "EC2: DescribeVpcs",	Cloud Volumes ONTAP 에 대한 새 작업 환경을 만들 때 필요한 대상 서브넷 및 보안 그룹 목록을 가져옵니다.
"EC2: DescribeDhcpOptions",	Cloud Volumes ONTAP 인스턴스를 시작할 때 DNS 서버와 기본 도메인 이름을 결정합니다.
"EC2:CreateSnapshot", "EC2:DeleteSnapshot", "EC2:DescribeSnapshots",	초기 설정 중에 및 Cloud Volumes ONTAP 인스턴스가 중지될 때마다 EBS 볼륨의 스냅샷을 생성합니다.

작업	목적
"EC2:GetConsoleOutput",	AutoSupport 메시지에 첨부된 Cloud Volumes ONTAP 콘솔을 캡처합니다.
"EC2: 설명",	인스턴스를 시작할 때 사용 가능한 키 쌍 목록을 가져옵니다.
"EC2: 설명 영역",	사용 가능한 AWS 영역 목록을 가져옵니다.
"EC2:DeleteTags", "EC2: DescribeTags",	Cloud Volumes ONTAP 인스턴스와 관련된 리소스의 태그를 관리합니다.
"CloudFormation:CreateStack", "CloudFormation:DeleteStack", "CloudFormation:DescribeStacks", "CloudFormation:DescribeStackEvents", "CloudFormation:ValidateTemplate",	Cloud Volumes ONTAP 인스턴스를 시작합니다.
"IAM:PassRole", "IAM:CreateRole", "IAM:DeleteRole", "IAM:PutRolePolicy", "IAM:CreateInstanceProfile", "IAM:DeleteRolePolicy", "IAM:AddRoleToInstanceProfile", "IAM:RemoveRoleFromInstanceProfile", "IAM:DeleteInstanceProfile",	Cloud Volumes ONTAP HA 구성을 시작합니다.
"IAM:ListInstanceProfiles", "STS:DecodeAuthorizationMessage", "EC2:AssociateIamInstanceProfile", "EC2:DescribeIamInstanceProfileAssociations", "EC2:DisconnectIamInstanceProfile",	Cloud Volumes ONTAP 인스턴스의 인스턴스 프로파일을 관리합니다.
"S3:GetBucketTagging", "S3:GetBucketLocation", "S3:ListAllMyBucket", "S3:ListBucket"	Cloud Manager를 NetApp Data Fabric Cloud Sync 서비스와 통합할 수 있도록 AWS S3 버킷에 대한 정보 확보
"S3:CreateBucket", "S3:DeleteBucket", "S3:GetLifecycleConfiguration", "S3:PutLifecycleConfiguration", "S3:PutBucketTagging", "S3:ListBucketVersions", "S3:GetBucketPolicyStatus", "S3:GetBucketPublicAccessBlock", "S3:GetBucketAcl", "S3:GetBucketPolicy", "S3:PutBucketPublicAccessBlock"	Cloud Volumes ONTAP 시스템이 데이터 계층화를 위한 용량 계층으로 사용하는 S3 버킷을 관리합니다.
"kms:List * ", "kms:ReEncrypt * ", "kms:설명 * ", "kms:CreateGrant",	AWS KMS(키 관리 서비스)를 사용하여 Cloud Volumes ONTAP의 데이터 암호화를 지원합니다.
"CE:GetReservationUtilization", "CE:GetDimensionValues", "CE:GetCostAndUsage", "CE:GetTags"	Cloud Volumes ONTAP에 대한 AWS 비용 데이터를 가져옵니다.
"EC2:CreatePlacementGroup", "EC2:DeletePlacementGroup"	단일 AWS Availability Zone에 HA 구성을 구축하면 Cloud Manager가 두 개의 HA 노드를 시작하고 AWS Spread 배치 그룹에서 중재자를 실행합니다.
"EC2: DescribeReservedInstances <span>편리</span> "	Cloud Manager는 Cloud Data Sense 배포의 일부로 사용 권한을 사용하여 사용할 인스턴스 유형을 선택합니다.

작업	목적
"EC2:CreateTags", "EC2:DeleteTags", "EC2:DescribeTags", "tag:getResources", "tag:getTagKeys", "tag:getTagValues", "tag:TagResources", "tag:UntagResources"	Cloud Manager Tagging 서비스를 사용하여 AWS 리소스의 태그를 관리할 수 있습니다.
"S3:DeleteBucket", "S3:GetLifecycleConfiguration", "S3:PutLifecycleConfiguration", "S3:PutObjectTagging", "S3:ListBucketVersions", "S3:GetObject", "S3:ListBucket", "S3:ListAllMyBuckets", "S3:GetBucketTagging", "S3:GetBucketLocation", "S3:GetBucketPolicyStatus", "S3:GetBucketPublicAccessBlock", "S3:GetBucketAcl", "S3:GetBucketPolicy", "S3:PutObjectPublicAccessBlock"	Cloud Manager는 Backup to S3 서비스를 활성화할 때 이러한 권한을 사용합니다.
"eks:ListClusters", "eks:DescribeCluster", "IAM:GetInstanceProfile",	Amazon EKS 클러스터 검색을 활성화합니다.
"EC2:DescribePlacementGroups", "IAM:GetRolePolicy",	단일 AZ(Availability Zone)에 구축된 HA 쌍에 대한 AWS 분산 배치 그룹을 생성합니다.

## Azure의 커넥터에 대한 필수 권한

Cloud Manager를 사용하려면 클라우드 공급자에서 작업을 수행할 수 있는 권한이 필요합니다. 이러한 권한은 에 포함되어 있습니다 ["NetApp에서 제공하는 정책"](#). Cloud Manager가 이러한 사용 권한을 통해 수행하는 작업을 이해하기를 원할 수 있습니다.

Cloud Manager Azure 정책에는 Cloud Manager가 Azure에서 Cloud Volumes ONTAP를 배포하고 관리하는 데 필요한 권한이 포함되어 있습니다.

작업	목적
"Microsoft.Compute/locations/operations/read", "Microsoft.Compute/locations/vmSizes/read", "Microsoft.Compute/operations/read", "Microsoft.Compute/virtualMachines/instanceView/read", "Microsoft.Compute/virtualMachines/powerOff/action", "Microsoft.Compute/virtualMachines/read", "Microsoft.Compute/virtualMachines/restart/action", "Microsoft.Compute/virtualMachines/start/action", "Microsoft.Compute/virtualMachines/deallocate/action", "Microsoft.Compute/virtualMachines/vmSizes/read", "Microsoft.Compute/virtualMachines/write",	Cloud Volumes ONTAP를 생성하고 시스템 상태를 중지, 시작, 삭제 및 가져옵니다.
"Microsoft.Compute/images/write", "Microsoft.Compute/images/read",	VHD에서 Cloud Volumes ONTAP 배포를 활성화합니다.

작업	목적
"Microsoft.Compute/disks/delete", "Microsoft.Compute/disks/read", "Microsoft.Compute/disks/write", "Microsoft.Storage/checkknameAvailability/read", "Microsoft.Storage/operations/read", "Microsoft.Storage/storageAccounts/listkeys/action", "Microsoft.Storage/storageAccounts/read", "Microsoft.Storage/storageAccounts/REV/ACTION", "Microsoft.Storage/storageAccounts/write", "Microsoft.Storage/storageAccounts/delete", "Microsoft.Storage/en사용법/read",	Azure 스토리지 계정 및 디스크를 관리하고 디스크를 Cloud Volumes ONTAP에 연결합니다.
"Microsoft.Storage/storageAccounts/blobServices/containers/read", "Microsoft.KeyVault/vaults/read", "Microsoft.KeyVault/vaults/accessPolicies/write"	Azure Blob 저장소에 백업 및 스토리지 계정 암호화를 지원합니다
"Microsoft.Network/networkInterfaces/read", "Microsoft.Network/networkInterfaces/write", "Microsoft.Network/networkInterfaces/join/action",	대상 서브넷에서 Cloud Volumes ONTAP에 대한 네트워크 인터페이스를 생성하고 관리합니다.
"Microsoft.Network/networkSecurityGroups/read", "Microsoft.Network/networkSecurityGroups/write", "Microsoft.Network/networkSecurityGroups/join/action",	Cloud Volumes ONTAP에 대해 미리 정의된 네트워크 보안 그룹을 생성합니다.
"Microsoft.Resources/Subscriptions/locations/read", "Microsoft.Network/locations/operationResults/read", "Microsoft.Network/locations/operations/read", "Microsoft.Network/virtualNetworks/read", "Microsoft.Network/virtualNetworks/checkIpAddressAvailability/read", "Microsoft.Network/virtualNetworks/subnets/read", "Microsoft.Network/virtualNetworks/subnets/virtualMachines/read", "Microsoft.Network/virtualNetworks/virtualMachines/read", "Microsoft.Network/virtualNetworks/subnets/join/action",	지역, 대상 VNET 및 서브넷에 대한 네트워크 정보를 가져오고 Cloud Volumes ONTAP를 VNets에 추가합니다.
"Microsoft.Network/virtualNetworks/subnets/write", "Microsoft.Network/routeTables/join/action",	데이터 계층화를 위한 VNET 서비스 엔드포인트를 활성화합니다.
"Microsoft.Resources/Deployments/operations/read", "Microsoft.Resources/Deployments/read", "Microsoft.Resources/Deployments/Write",	템플릿에서 Cloud Volumes ONTAP를 배포합니다.

작업	목적
"Microsoft.Resources/Deployments/operations/read", "Microsoft.Resources/Deployments/read", "Microsoft.Resources/Deployments/write", "Microsoft.Resources/resources/read", "Microsoft.Resources/Subscriptions/operationresults/read", "Microsoft.Resources/Subscriptions/resourceGroups/delete", "Microsoft.Resources/Subscriptions/resourceGroups/read", "Microsoft.Resources/Subscriptions/resourcegroups/resourceGroups/read", "Microsoft.Resources/Subscriptions/resourceGroups/write",	Cloud Volumes ONTAP에 대한 리소스 그룹을 생성하고 관리합니다.
"Microsoft.Compute/snapshots/write", "Microsoft.Compute/snapshots/read", "Microsoft.Compute/snapshots/delete","Microsoft.Compute/disks/beginGetAccess/action",	Azure 관리 스냅샷을 생성하고 관리합니다.
"Microsoft.Compute/availabilitySets/write","Microsoft.Compute/availabilitySets/read",	Cloud Volumes ONTAP의 가용성 세트를 생성하고 관리합니다.
"Microsoft.MarketplaceOrdering/offerstypes/publishers/Offers/Plans/Agreement/read", "Microsoft.MarketplaceOrdering/offerstypes/publisherTypes/publishers/Offers/Plans/Agreement/write",	Azure Marketplace에서 프로그래밍 방식으로 배포할 수 있습니다.
"Microsoft.Network/loadBalancers/read", "Microsoft.Network/loadBalancers/write", "Microsoft.Network/loadBalancers/delete", "Microsoft.Network/loadBalancers/backendAddressPools/read","Microsoft.Network/loadBalancers/backendAddressPools/join/action", "Microsoft.Network/loadBalancers/frontendIPConfigurations/read", "Microsoft.Network/loadBalancers/loadBalancingRules/read", "Microsoft.Network/loadBalancers/probes/read","Microsoft.Network/loadBalancers/probes/join/action",	HA 쌍에 대한 Azure 로드 밸런서를 관리합니다.
"Microsoft.Authorization/lock/ **",	Azure 디스크의 잠금 관리를 활성화합니다.
"Microsoft.Authorization/roleDefinitions/write", "Microsoft.Authorization/roleAssignments/write", "Microsoft.Web/sites/ **"	HA 쌍의 페일오버 관리

작업	목적
"Microsoft.Network/privateEndpoints/write", "Microsoft.Storage/storageAccounts/PrivateEndpointConnectionsApproval/action", "Microsoft.Storage/storageAccounts/privateEndpointConnections/read", "Microsoft.Network/privateEndpoints/read", "Microsoft.Network/privateDnsZones/write", "Microsoft.Network/privateDnsZones/virtualNetworkLinks/write", "Microsoft.Network/virtualNetworks/join/action", "Microsoft.Network/privateDnsZones/A/write", "Microsoft.Network/privateDnsZones/read", "Microsoft.Network/privateDnsZones/virtualNetworkLinks/read",	전용 엔드포인트를 관리할 수 있습니다. 전용 엔드포인트는 서브넷 외부에 접속이 제공되지 않을 때 사용됩니다. Cloud Manager는 서브넷 내에서 내부 연결만 제공하는 HA용 스토리지 계정을 생성합니다.
"Microsoft.NetApp/netAppAccounts/capacityPools/volumes/delete",	Cloud Manager에서 Azure NetApp Files의 볼륨을 삭제할 수 있습니다.
"Microsoft.Resources/Deployments/operationStates/read"	Azure에서는 일부 가상 시스템 배포에 대해 이 권한이 필요합니다(배포 중에 사용되는 기본 물리적 하드웨어에 따라 다름).
"Microsoft.Resources/Deployments/operationStates/read", "Microsoft.Insights/Metrics/Read", "Microsoft.Compute/virtualMachines/extensions/write", "Microsoft.Compute/virtualMachines/extensions/read", " Microsoft.Compute/virtualMachines/extensions/delete", "Microsoft.Compute/virtualMachines/delete", "Microsoft.Network/networkInterfaces/delete", "Microsoft.Network/networkSecurityGroups/delete", "Microsoft.Resources/Deployments/delete",	글로벌 파일 캐시를 사용할 수 있습니다.
"Microsoft.Network/privateEndpoints/delete", " Microsoft.Compute/availabilitySets/delete",	Cloud Manager에서 배포 실패 또는 삭제 시 Cloud Volumes ONTAP에 속한 리소스 그룹에서 리소스를 제거할 수 있습니다.
"Microsoft.Compute/diskEncryptionSets/read"" Microsoft.Compute/diskEncryptionSets/write", "Microsoft.Compute/diskEncryptionSets/delete" "Microsoft.KeyVault/vaults/deploy/action", "Microsoft.KeyVault/vaults/waults/read", "Microsoft.KeyVault/vaults/accessPolicies/write",	Cloud Volumes ONTAP에서 고객이 관리하는 암호화 키를 사용할 수 있습니다. 이 기능은 API를 사용하여 지원됩니다.
"Microsoft.Resources/tags/read", "Microsoft.Resources/tags/write", "Microsoft.Resources/tags/delete"	Cloud Manager 태그 지정 서비스를 사용하여 Azure 리소스의 태그를 관리할 수 있습니다.



작업	목적
"Microsoft.Network/applicationSecurityGroups/write", "Microsoft.Network/applicationSecurityGroups/read", "Microsoft.Network/applicationSecurityGroups/joinIpC onfiguration/action", "Microsoft.Network/networkSecurityGroups/securityRu les/write", "Microsoft.Network/applicationSecurityGrou ps/delete", "Microsoft.Network/networkSecurityGroups/securityRu les/delete" 참조하십시오	Cloud Manager에서 HA 인터넥트 및 클러스터 네트워크 NIC를 격리하는 HA 쌍에 대한 애플리케이션 보안 그룹을 구성할 수 있습니다.

## Google Cloud의 Connector에 대한 필수 권한

Cloud Manager를 사용하려면 클라우드 공급자에서 작업을 수행할 수 있는 권한이 필요합니다. 이러한 권한은 에 포함되어 있습니다 ["NetApp에서 제공하는 정책"](#). Cloud Manager가 이러한 사용 권한을 통해 수행하는 작업을 이해하기를 원할 수 있습니다.

GCP용 Cloud Manager 정책에는 Cloud Manager가 Cloud Volumes ONTAP을 구현 및 관리하는 데 필요한 권한이 포함되어 있습니다.

작업	목적
-compute.disks.create-compute.disks.createSnapshot -compute.disks.delete -compute.disks.get -compute.disks.list -compute.disks.setLabels -compute.disks.us e	Cloud Volumes ONTAP용 디스크를 생성하고 관리합니다.
-compute.w방화벽.create-compute.firewalls.delete- compute.w방화벽.get-compute.w방화벽.list를 참조하십시오	Cloud Volumes ONTAP에 대한 방화벽 규칙을 만듭니다.
-compute.globalOperations.get	작업 상태를 확인합니다.
-compute.images.get-compute.images.getFromFamily -compute.images.list-compute.images.useReadOnly 를 참조하십시오	VM 인스턴스의 이미지를 가져옵니다.
compute.instances.attachDisk - compute.instances.detachDisk 으로 문의하십시오	Cloud Volumes ONTAP에 디스크를 연결 및 분리합니다.
compute.instances.create - compute.instances.delete 으로 문의하십시오	Cloud Volumes ONTAP VM 인스턴스를 생성 및 삭제합니다.
compute.instances.get 으로 문의하십시오	VM 인스턴스를 나열합니다.
compute.instances.getSerialPortOutput 으로 문의하십시오	콘솔 로그를 가져옵니다.
compute.instances.list 으로 문의하십시오	영역에 있는 인스턴스 목록을 검색합니다.
compute.instances.setDeletionProtection 으로 문의하십시오	인스턴스에 대한 삭제 보호를 설정합니다.
compute.instances.setLabels 으로 문의하십시오	를 눌러 라벨을 추가합니다.

작업	목적
compute.instances.setMachineType - compute.instances.setMinCpuPlatform 으로 문의하십시오	Cloud Volumes ONTAP의 기계 유형을 변경합니다.
compute.instances.setMetadata 으로 문의하십시오	를 눌러 메타데이터를 추가합니다.
compute.instances.setTags 으로 문의하십시오	방화벽 규칙에 대한 태그를 추가하려면
compute.instances.start - compute.instances.stop - compute.instances.updateDisplayDevice	Cloud Volumes ONTAP를 시작 및 중지합니다.
-compute.machineTypes.get	를 클릭하여 quotas를 확인하십시오.
compute.projects.get 으로 문의하십시오	여러 프로젝트를 지원합니다.
-compute.snapshots.create-compute.snapshots.delete -compute.snapshots.get-compute.snapshots.list -compute.snapshots.setLabels 를 참조하십시오	영구 디스크 스냅샷을 생성하고 관리합니다.
-compute.networks.get -compute.networks.list -compute.regions.get-compute.regions.list -compute.subnetworks.get-compute.subnetworks.list -compute.zoneOperations.get-compute.zones.get -compute.zones.list 를 참조하십시오	새 Cloud Volumes ONTAP 가상 머신 인스턴스를 생성하는 데 필요한 네트워킹 정보를 가져옵니다.
deploymentmanager.compositeTypes.get -deploymentmanager.compositeTypes.list -deploymentmanager.deployments.create -deploymentmanager.deployments.delete -deploymentmanager.deployments.get -deploymentmanager.deployments.list deploymentmanager.manifests.get- deploymentmanager.manager.manifests.list.deployme ntmanager.operations.get- deploymentmanager.resources.get- deploymentmanager.resources.list.list.deploymentma nager.deploymentmanager.deploymentmanager.deplo ymentmanager.type.deploymentmanager.deployment manager.deploymentmanager.type.get.type.get	Google Cloud Deployment Manager를 사용하여 Cloud Volumes ONTAP 가상 머신 인스턴스를 구축합니다.
logging.logEntrs.list-logging.privateLogEntrs.list 를 참조하십시오	스택 로그 드라이브를 가져옵니다.
resourcemanager.projects.get 으로 문의하십시오	여러 프로젝트를 지원합니다.
-storage.버킷.create-storage.buckets.delete- storage.버킷.get-storage.버킷.list-storage.버킷.update	데이터 계층화를 위한 Google Cloud Storage 버킷 생성 및 관리
-cloudkms.cryptoKeyVersions.useToEncrypt -cloudkms.cryptoKeys.get-cloudkms.cryptoKeys.list -cloudkms.keyring.list를 참조하십시오	클라우드 키 관리 서비스(Cloud Volumes ONTAP 포함)에서 고객이 관리하는 암호화 키를 사용하려면
-compute.instances.setServiceAccount -iam.serviceAccounts.actAs -iam.serviceAccounts.getIamPolicy -iam.serviceAccounts.list -storage.objects.get -storage.objects.list 를 참조하십시오	Cloud Volumes ONTAP 인스턴스에서 서비스 계정을 설정하려면 이 서비스 계정은 Google Cloud Storage 버킷에 대한 데이터 계층화 권한을 제공합니다.

작업	목적
-compute.addresses.list -compute.backendServices.create -compute.networks.updatePolicy -compute.regionBackendServices.create -compute.regionBackendServices.get -compute.regionBackendServices.list를 참조하십시오	HA 쌍을 구축합니다.
compute.subnetworks.us e- compute.subnetworks.useExternallp - compute.instances.addAccessConfig 으로 문의하십시오	클라우드 데이터 센스를 활성화하려면
-container.clusters.get-container.clusters.list 를 참조하십시오	Google Kubernetes Engine에서 실행 중인 Kubernetes 클러스터를 검색할 수 있습니다.

## Copyright Information

Copyright © 2022 NetApp, Inc. All rights reserved. Printed in the U.S. No part of this document covered by copyright may be reproduced in any form or by any means-graphic, electronic, or mechanical, including photocopying, recording, taping, or storage in an electronic retrieval system-without prior written permission of the copyright owner.

Software derived from copyrighted NetApp material is subject to the following license and disclaimer:

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY NETAPP "AS IS" AND WITHOUT ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, WHICH ARE HEREBY DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL NETAPP BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

NetApp reserves the right to change any products described herein at any time, and without notice. NetApp assumes no responsibility or liability arising from the use of products described herein, except as expressly agreed to in writing by NetApp. The use or purchase of this product does not convey a license under any patent rights, trademark rights, or any other intellectual property rights of NetApp.

The product described in this manual may be protected by one or more U.S. patents, foreign patents, or pending applications.

RESTRICTED RIGHTS LEGEND: Use, duplication, or disclosure by the government is subject to restrictions as set forth in subparagraph (c)(1)(ii) of the Rights in Technical Data and Computer Software clause at DFARS 252.277-7103 (October 1988) and FAR 52-227-19 (June 1987).

## Trademark Information

NETAPP, the NETAPP logo, and the marks listed at <http://www.netapp.com/TM> are trademarks of NetApp, Inc. Other company and product names may be trademarks of their respective owners.