



네트워크 포트 참조 StorageGRID software

NetApp
July 23, 2026

목차

네트워크 포트 참조	1
StorageGRID의 내부 그리드 노드 통신	1
Linux 기반 노드에 대한 지침	1
VMware 기반 노드에 대한 지침	1
어플라이언스 노드에 대한 지침	1
StorageGRID 내부 포트	1
StorageGRID의 외부 통신	4
포트에 대한 액세스 제한	4
외부 통신에 사용되는 포트	5

네트워크 포트 참조

StorageGRID의 내부 그리드 노드 통신

StorageGRID 내부 방화벽은 그리드 네트워크의 특정 포트에 들어오는 연결을 허용합니다. 로드 밸런서 엔드포인트에서 정의한 포트를 통한 연결도 허용됩니다.



NetApp 은(는) 그리드 노드 간에 인터넷 제어 메시지 프로토콜(ICMP) 트래픽을 활성화하는 것을 권장합니다. ICMP 트래픽을 허용하면 그리드 노드에 연결할 수 없을 때 장애 조치 성능이 향상될 수 있습니다.

StorageGRID는 ICMP 및 표에 나열된 포트 외에도 VRRP(가상 라우터 이중화 프로토콜)를 사용합니다. VRRP는 IP 프로토콜 번호 112를 사용하는 인터넷 프로토콜입니다. StorageGRID는 유니캐스트 모드에서만 VRRP를 사용합니다. VRRP는 ["고가용성 그룹"](#) 구성된 경우에만 필요합니다.

Linux 기반 노드에 대한 지침

기업 네트워크 정책에서 이러한 포트에 대한 액세스를 제한하는 경우 배포 구성 매개변수를 사용하여 배포 시 포트를 다시 매핑할 수 있습니다. 포트 다시 매핑 및 배포 구성 매개변수에 대한 자세한 내용은 ["소프트웨어 기반 노드에 StorageGRID 설치"](#)을 참조하십시오.



포트 재매핑 지원은 더 이상 사용되지 않으며 향후 릴리스에서 제거될 예정입니다. 재매핑된 포트를 제거하려면 ["베어메탈 호스트에서 포트 재매핑 제거"](#)을 참조하십시오.

VMware 기반 노드에 대한 지침

VMware 네트워킹 외부에 방화벽 제한을 정의해야 하는 경우에만 다음 포트를 구성하십시오.

기업 네트워크 정책으로 인해 이러한 포트에 대한 액세스가 제한되는 경우 VMware vSphere Web Client를 사용하여 노드를 배포할 때 또는 그리드 노드 배포 자동화 시 구성 파일 설정을 사용하여 포트를 다시 매핑할 수 있습니다. 포트 다시 매핑 및 배포 구성 매개변수에 대한 자세한 내용은 ["VMware에 StorageGRID 설치"](#)의 지침을 참조하십시오.



포트 재매핑 지원은 더 이상 사용되지 않으며 향후 릴리스에서 제거될 예정입니다. 재매핑된 포트를 제거하려면 ["베어메탈 호스트에서 포트 재매핑 제거"](#)을 참조하십시오.

어플라이언스 노드에 대한 지침

기업 네트워크 정책으로 인해 이러한 포트에 대한 액세스가 제한된 경우 StorageGRID Appliance Installer를 사용하여 포트를 다시 매핑할 수 있습니다. 을 참조하십시오 ["선택 사항: 어플라이언스의 네트워크 포트 재매핑"](#).



포트 재매핑 지원은 더 이상 사용되지 않으며 향후 릴리스에서 제거될 예정입니다. 재매핑된 포트를 제거하려면 ["StorageGRID 어플라이언스에서 포트 재매핑 제거"](#)을 참조하십시오.

StorageGRID 내부 포트

포트	TCP 또는 UDP	시작	받는 사람	세부 정보
22	TCP	기본 관리자 노드	모든 노드	유지보수 절차를 위해 기본 관리 노드는 포트 22의 SSH를 사용하여 다른 모든 노드와 통신할 수 있어야 합니다. 다른 노드에서 SSH 트래픽을 허용하는 것은 선택 사항입니다.
80	TCP	어플라이언스	기본 관리자 노드	StorageGRID 어플라이언스가 설치를 시작하기 위해 기본 관리 노드와 통신하는 데 사용됩니다.
123	UDP	모든 노드	모든 노드	네트워크 시간 프로토콜 서비스. 모든 노드는 NTP를 사용하여 다른 모든 노드와 시간을 동기화합니다.
443	TCP	모든 노드	기본 관리자 노드	설치 및 기타 유지 관리 절차 중에 기본 관리 노드에 상태를 전달하는 데 사용됩니다.
1055	TCP	모든 노드	기본 관리자 노드	설치, 확장, 복구 및 기타 유지 관리 절차를 위한 내부 트래픽입니다.
1139	TCP	스토리지 노드	스토리지 노드	스토리지 노드 간 내부 트래픽.
1501	TCP	모든 노드	ADC가 포함된 스토리지 노드	내부 트래픽 보고, 감사 및 구성.
1502	TCP	모든 노드	스토리지 노드	S3 관련 내부 트래픽.
1504	TCP	모든 노드	관리자 노드	NMS 서비스 보고 및 구성 내부 트래픽.
1505	TCP	모든 노드	관리자 노드	AMS 서비스 내부 트래픽.
1506	TCP	모든 노드	모든 노드	서버 상태 내부 트래픽.
1507	TCP	모든 노드	게이트웨이 노드	로드 밸런서 내부 트래픽.
1508	TCP	모든 노드	기본 관리자 노드	구성 관리 내부 트래픽.
1511	TCP	모든 노드	스토리지 노드	메타데이터 내부 트래픽.

포트	TCP 또는 UDP	시작	받는 사람	세부 정보
5353	UDP	모든 노드	모든 노드	설치, 확장 및 복구 중에 전체 그리드 IP 변경 및 기본 관리 노드 검색에 사용되는 멀티캐스트 DNS(mDNS) 서비스를 제공합니다. 참고: 이 포트 구성은 선택 사항입니다.
7001	TCP	스토리지 노드	스토리지 노드	Cassandra TLS 노드 간 클러스터 통신.
7443	TCP	모든 노드	기본 관리자 노드	설치, 확장, 복구, 기타 유지 관리 절차 및 오류 보고를 위한 내부 트래픽입니다.
8011	TCP	모든 노드	기본 관리자 노드	설치, 확장, 복구 및 기타 유지 관리 절차를 위한 내부 트래픽입니다.
8443	TCP	기본 관리자 노드	어플라이언스 노드	유지보수 모드 절차와 관련된 내부 트래픽입니다.
9042	TCP	스토리지 노드	스토리지 노드	Cassandra 클라이언트 포트.
9999	TCP	모든 노드	모든 노드	여러 서비스의 내부 트래픽입니다. 유지 관리 절차, 지표 및 네트워크 업데이트가 포함됩니다.
10226	TCP	스토리지 노드	기본 관리자 노드	StorageGRID 어플라이언스에서 E-Series SANtricity System Manager의 AutoSupport 패키지를 기본 관리 노드로 전달하는 데 사용됩니다.
10342	TCP	모든 노드	기본 관리자 노드	설치, 확장, 복구 및 기타 유지 관리 절차를 위한 내부 트래픽입니다.
18000	TCP	관리자/스토리지 노드	ADC가 포함된 스토리지 노드	계정 서비스 내부 트래픽.
18001	TCP	관리자/스토리지 노드	ADC가 포함된 스토리지 노드	ID 페더레이션 내부 트래픽.
18002	TCP	관리자/스토리지 노드	스토리지 노드	객체 프로토콜과 관련된 내부 API 트래픽.

포트	TCP 또는 UDP	시작	받는 사람	세부 정보
18003	TCP	관리자/스토리지 노드	ADC가 포함된 스토리지 노드	플랫폼 서비스 내부 트래픽.
18017	TCP	관리자/스토리지 노드	스토리지 노드	클라우드 스토리지 풀에 대한 데이터 이동 서비스의 내부 트래픽입니다.
18019	TCP	모든 노드	모든 노드	소거 코딩 및 복제를 위한 청크 서비스 내부 트래픽
18082	TCP	관리자/스토리지 노드	스토리지 노드	S3 관련 내부 트래픽.
18086	TCP	모든 노드	스토리지 노드	LDR 서비스와 관련된 내부 트래픽입니다.
18200	TCP	관리자/스토리지 노드	스토리지 노드	클라이언트 요청에 대한 추가 통계입니다.
19000	TCP	관리자/스토리지 노드	ADC가 포함된 스토리지 노드	Keystone 서비스 내부 트래픽.

관련 정보

["외부 통신"](#)

StorageGRID의 외부 통신

클라이언트는 콘텐츠를 수집하고 검색하기 위해 그리드 노드와 통신해야 합니다. 사용되는 포트는 선택한 객체 스토리지 프로토콜에 따라 다릅니다. 이러한 포트는 클라이언트에서 접근 가능해야 합니다.

포트에 대한 액세스 제한

기업 네트워크 정책으로 인해 특정 포트에 대한 접근이 제한된 경우, 다음 중 하나를 수행할 수 있습니다.

- ["로드 밸런서 엔드포인트"](#)을(를) 사용하여 사용자 정의 포트에 대한 액세스를 허용합니다.
- 노드를 배포할 때 포트를 다시 매핑하십시오. 단, 로드 밸런서 엔드포인트는 다시 매핑하지 마십시오. StorageGRID 노드의 포트 다시 매핑에 대한 자세한 내용은 다음을 참조하십시오.



포트 재매핑 지원은 더 이상 사용되지 않으며 향후 릴리스에서 제거될 예정입니다. 재매핑된 포트를 제거하려면 ["StorageGRID 어플라이언스에서 포트 재매핑 제거"](#) 또는 ["베어메탈 호스트에서 포트 재매핑 제거"](#)를 참조하십시오.

- ["Red Hat Enterprise Linux에서 StorageGRID용 포트 재매핑 키"](#)
- ["VMware에서 StorageGRID용 포트 재매핑"](#)
- ["선택 사항: 어플라이언스의 네트워크 포트 재매핑"](#)

외부 통신에 사용되는 포트

다음 표는 노드로 들어오는 트래픽에 사용되는 포트를 보여줍니다.



이 목록에는 ["로드 밸런서 엔드포인트"](#)로 구성될 수 있는 포트는 포함되어 있지 않습니다.

포트	TCP 또는 UDP	프로토콜	시작	받는 사람	세부 정보
22	TCP	SSH	서비스 노트북	모든 노드	콘솔 단계를 포함하는 절차에는 SSH 또는 콘솔 액세스가 필요합니다. 선택적으로 포트 22 대신 2022를 사용할 수 있습니다. 참고: 이 포트는 특정 유지 관리 작업을 위해 SSH 액세스를 활성화해야 할 때만 필요합니다.
25	TCP	SMTP	관리자 노드	이메일 서버	알림 및 이메일 기반 AutoSupport에 사용됩니다. 이메일 서버 페이지에서 기본 포트 설정인 25를 재정의할 수 있습니다.
53	TCP/UDP	DNS	모든 노드	DNS 서버	DNS에 사용됩니다.
67	UDP	DHCP	모든 노드	DHCP 서비스	DHCP 기반 네트워크 구성을 지원하는 데 선택적으로 사용됩니다. 정적으로 구성된 그리드에서는 dhclient 서비스가 실행되지 않습니다.
68	UDP	DHCP	DHCP 서비스	모든 노드	DHCP 기반 네트워크 구성을 지원하는 데 선택적으로 사용됩니다. 고정 IP 주소를 사용하는 그리드에서는 dhclient 서비스가 실행되지 않습니다.
80	TCP	HTTP	브라우저	관리자 노드	포트 80은 관리자 노드 사용자 인터페이스를 위해 포트 443으로 리디렉션됩니다.
80	TCP	HTTP	브라우저	어플라이언스	포트 80은 StorageGRID 어플라이언스 설치 프로그램의 경우 포트 8443으로 리디렉션됩니다.

포트	TCP 또는 UDP	프로토콜	시작	받는 사람	세부 정보
80	TCP	HTTP	ADC가 포함된 스토리지 노드	AWS	HTTP를 사용하는 AWS 또는 기타 외부 서비스로 전송되는 플랫폼 서비스 메시지에 사용됩니다. 테넌트는 엔드포인트를 생성할 때 기본 HTTP 포트 설정인 80을 재정의할 수 있습니다.
80	TCP	HTTP	스토리지 노드	AWS	클라우드 스토리지 풀 요청은 HTTP를 사용하여 AWS 대상으로 전송됩니다. 그리드 관리자는 클라우드 스토리지 풀을 구성할 때 기본 HTTP 포트 설정인 80을 재정의할 수 있습니다.
123	UDP	NTP	기본 NTP 노드	외부 NTP	네트워크 시간 프로토콜 서비스. 기본 NTP 소스로 선택된 노드는 외부 NTP 시간 소스와 클록 시간을 동기화합니다.
161	TCP/UDP	SNMP	SNMP 클라이언트	모든 노드	SNMP 폴링에 사용됩니다. 모든 노드는 기본 정보를 제공하며, 관리 노드는 경고 데이터도 제공합니다. 구성 시 기본값은 UDP 포트 161입니다. 참고: 이 포트는 SNMP가 구성된 경우에만 필요하며, 노드 방화벽에서만 열립니다. SNMP를 사용하려면 다른 포트를 구성할 수 있습니다. 참고: StorageGRID에서 SNMP를 사용하는 방법에 대한 자세한 내용은 NetApp 계정 담당자에게 문의하십시오.
162	TCP/UDP	SNMP 알림	모든 노드	알림 수신처	외부 SNMP 알림 및 트랩은 기본적으로 UDP 포트 162를 사용합니다. 참고: 이 포트는 SNMP가 활성화되고 알림 대상이 구성된 경우에만 필요합니다. SNMP를 사용하려면 다른 포트를 구성할 수 있습니다. 참고: StorageGRID에서 SNMP를 사용하는 방법에 대한 자세한 내용은 NetApp 계정 담당자에게 문의하십시오.
389	TCP/UDP	LDAP	ADC가 포함된 스토리지 노드	Active Directory/LDAP	ID 페더레이션을 위해 Active Directory 또는 LDAP 서버에 연결하는 데 사용됩니다.

포트	TCP 또는 UDP	프로토콜	시작	받는 사람	세부 정보
443	TCP	HTTPS	브라우저	관리자 노드	웹 브라우저와 관리 API 클라이언트가 그리드 관리자 및 테넌트 관리자에 액세스하는 데 사용됩니다. 참고: Grid Manager 포트 443 또는 8443을 단으면, 해당 포트에 연결된 모든 사용자(본인 포함)는 IP 주소가 권한 있는 주소 목록에 추가되지 않은 경우 Grid Manager에 액세스할 수 없게 됩니다. 권한 있는 IP 주소를 구성하려면 "방화벽 제어 구성"을 참조하십시오.
443	TCP	HTTPS	관리자 노드	Active Directory	단일 로그인(SSO)이 활성화된 경우 Active Directory에 연결하는 관리 노드에서 사용됩니다.
443	TCP	HTTPS	ADC가 포함된 스토리지 노드	AWS	HTTPS를 사용하는 AWS 또는 기타 외부 서비스로 전송되는 플랫폼 서비스 메시지에 사용됩니다. 테넌트는 엔드포인트를 생성할 때 기본 HTTP 포트 설정인 443을 재정의할 수 있습니다.
443	TCP	HTTPS	스토리지 노드	AWS	클라우드 스토리지 풀 요청은 HTTPS를 사용하는 AWS 대상으로 전송됩니다. 그리드 관리자는 클라우드 스토리지 풀을 구성할 때 기본 HTTPS 포트 설정인 443을 재정의할 수 있습니다.
5353	UDP	mDNS	모든 노드	모든 노드	설치, 확장 및 복구 중에 전체 그리드 IP 변경 및 기본 관리 노드 검색에 사용되는 멀티캐스트 DNS(mDNS) 서비스를 제공합니다. 참고: 이 포트 구성은 선택 사항입니다.
5696	TCP	KMIP	어플라이언스	KMS	노드 암호화를 위해 구성된 어플라이언스에서 키 관리 서버(KMS)로 전송되는 키 관리 상호 운용성 프로토콜(KMIP) 외부 트래픽은 StorageGRID 어플라이언스 설치 프로그램의 KMS 구성 페이지에서 다른 포트가 지정되지 않은 한 해당 포트를 사용합니다.

포트	TCP 또는 UDP	프로토콜	시작	받는 사람	세부 정보
8443	TCP	HTTPS	브라우저	관리자 노드	선택 사항입니다. 웹 브라우저 및 관리 API 클라이언트가 그리드 관리자에 액세스하는 데 사용됩니다. 그리드 관리자와 테넌트 관리자 간의 통신을 분리하는 데 사용할 수 있습니다. 참고: Grid Manager 포트 443 또는 8443을 닫으면, 해당 포트에 연결된 모든 사용자(본인 포함)는 IP 주소가 권한 있는 주소 목록에 추가되지 않은 경우 Grid Manager에 액세스할 수 없게 됩니다. 권한 있는 IP 주소를 구성하려면 "방화벽 제어 구성"을 참조하십시오.
8443	TCP	HTTPS	브라우저	어플라이언스	웹 브라우저 및 관리 API 클라이언트가 StorageGRID 어플라이언스 설치 프로그램에 액세스하는 데 사용됩니다. 참고: 포트 443은 StorageGRID 어플라이언스 설치 프로그램의 경우 포트 8443으로 리디렉션됩니다.
9022	TCP	SSH	서비스 노트북	어플라이언스	사전 구성 모드의 StorageGRID 어플라이언스에 대한 지원 및 문제 해결을 위한 액세스 권한을 부여합니다. 이 포트는 그리드 노드 간 또는 정상 작동 중에는 액세스가 필요하지 않습니다.
9091	TCP	HTTPS	외부 Grafana 서비스	관리자 노드	외부 Grafana 서비스에서 StorageGRID Prometheus 서비스에 안전하게 액세스하기 위해 사용됩니다. 참고: 이 포트는 인증서 기반 Prometheus 액세스가 활성화된 경우에만 필요합니다.
9092	TCP	Kafka	ADC가 포함된 스토리지 노드	Kafka 클러스터	플랫폼 서비스 메시지를 Kafka 클러스터로 전송하는 데 사용됩니다. 테넌트는 엔드포인트를 생성할 때 기본 Kafka 포트 설정인 9092를 재정의할 수 있습니다.
9443	TCP	HTTPS	브라우저	관리자 노드	선택 사항입니다. 웹 브라우저 및 관리 API 클라이언트가 테넌트 관리자에 액세스하는 데 사용됩니다. 그리드 관리자와 테넌트 관리자 간의 통신을 분리하는 데 사용할 수 있습니다.
18082	TCP	HTTPS	S3 클라이언트	스토리지 노드	S3 클라이언트 트래픽은 스토리지 노드로 직접 전송됩니다(HTTPS).

포트	TCP 또는 UDP	프로토콜	시작	받는 사람	세부 정보
18084	TCP	HTTP	S3 클라이언트	스토리지 노드	S3 클라이언트 트래픽은 스토리지 노드로 직접 전송됩니다(HTTP).
23000-23999	TCP	HTTPS	그리드 간 복제를 위한 소스 그리드의 모든 노드	그리드 간 복제를 위한 대상 그리드의 관리 노드 및 게이트웨이 노드	이 포트 범위는 그리드 페더레이션 연결용으로 예약되어 있습니다. 특정 연결에 속한 두 그리드는 동일한 포트를 사용합니다.

저작권 정보

Copyright © 2026 NetApp, Inc. All Rights Reserved. 미국에서 인쇄된 본 문서의 어떠한 부분도 저작권 소유자의 사전 서면 승인 없이는 어떠한 형식이나 수단(복사, 녹음, 녹화 또는 전자 검색 시스템에 저장하는 것을 비롯한 그래픽, 전자적 또는 기계적 방법)으로도 복제될 수 없습니다.

NetApp이 저작권을 가진 자료에 있는 소프트웨어에는 아래의 라이선스와 고지사항이 적용됩니다.

본 소프트웨어는 NetApp에 의해 '있는 그대로' 제공되며 상품성 및 특정 목적에의 적합성에 대한 명시적 또는 묵시적 보증을 포함하여(이에 제한되지 않음) 어떠한 보증도 하지 않습니다. NetApp은 대체품 또는 대체 서비스의 조달, 사용 불능, 데이터 손실, 이익 손실, 영업 중단을 포함하여(이에 국한되지 않음), 이 소프트웨어의 사용으로 인해 발생하는 모든 직접 및 간접 손해, 우발적 손해, 특별 손해, 징벌적 손해, 결과적 손해의 발생에 대하여 그 발생 이유, 책임론, 계약 여부, 엄격한 책임, 불법 행위(과실 또는 그렇지 않은 경우)와 관계없이 어떠한 책임도 지지 않으며, 이와 같은 손실의 발생 가능성이 통지되었다 하더라도 마찬가지입니다.

NetApp은 본 문서에 설명된 제품을 언제든지 예고 없이 변경할 권리를 보유합니다. NetApp은 NetApp의 명시적인 서면 동의를 받은 경우를 제외하고 본 문서에 설명된 제품을 사용하여 발생하는 어떠한 문제에도 책임을 지지 않습니다. 본 제품의 사용 또는 구매의 경우 NetApp에서는 어떠한 특허권, 상표권 또는 기타 지적 재산권이 적용되는 라이선스도 제공하지 않습니다.

본 설명서에 설명된 제품은 하나 이상의 미국 특허, 해외 특허 또는 출원 중인 특허로 보호됩니다.

제한적 권리 표시: 정부에 의한 사용, 복제 또는 공개에는 DFARS 252.227-7013(2014년 2월) 및 FAR 52.227-19(2007년 12월)의 기술 데이터-비상업적 품목에 대한 권리(Rights in Technical Data -Noncommercial Items) 조항의 하위 조항 (b)(3)에 설명된 제한사항이 적용됩니다.

여기에 포함된 데이터는 상업용 제품 및/또는 상업용 서비스(FAR 2.101에 정의)에 해당하며 NetApp, Inc.의 독점 자산입니다. 본 계약에 따라 제공되는 모든 NetApp 기술 데이터 및 컴퓨터 소프트웨어는 본질적으로 상업용이며 개인 비용만으로 개발되었습니다. 미국 정부는 데이터가 제공된 미국 계약과 관련하여 해당 계약을 지원하는 데에만 데이터에 대한 전 세계적으로 비독점적이고 양도할 수 없으며 재사용이 불가능하며 취소 불가능한 라이선스를 제한적으로 가집니다. 여기에 제공된 경우를 제외하고 NetApp, Inc.의 사전 서면 승인 없이는 이 데이터를 사용, 공개, 재생산, 수정, 수행 또는 표시할 수 없습니다. 미국 국방부에 대한 정부 라이선스는 DFARS 조항 252.227-7015(b)(2014년 2월)에 명시된 권한으로 제한됩니다.

상표 정보

NETAPP, NETAPP 로고 및 <http://www.netapp.com/TM>에 나열된 마크는 NetApp, Inc.의 상표입니다. 기타 회사 및 제품 이름은 해당 소유자의 상표일 수 있습니다.