



네트워크 정보를 수집합니다

StorageGRID Appliances

NetApp
April 11, 2024

목차

네트워크 정보를 수집합니다	1
StorageGRID 네트워크 유형입니다	1
네트워크 정보 수집(SG100 및 SG1000)	2
네트워크 정보 수집(SG5700)	10
네트워크 정보 수집(SG6000)	16
네트워크 정보 수집(SG6100)	24

네트워크 정보를 수집합니다

StorageGRID 네트워크 유형입니다

StorageGRID 어플라이언스를 설치하기 전에 어플라이언스에 연결할 수 있는 네트워크와 각 컨트롤러의 포트가 어떻게 사용되는지 이해해야 합니다. StorageGRID 네트워크 요구 사항은 예 자세히 설명되어 있습니다 "[네트워킹 지침](#)".

필요한 정보를 확인하려면 해당 제품의 지침을 참조하십시오.

- "[SG100 및 SG1000입니다](#)"
- "[SG5700입니다](#)"
- "[SG6000 을 참조하십시오](#)"
- "[SG6100](#)"

또는 NetApp 프로페셔널 서비스 컨설턴트와 함께 NetApp ConfigBuilder 툴을 사용하여 구성 단계를 간소화하고 자동화할 수 있습니다. 을 참조하십시오 "[어플라이언스 설치 및 구성 자동화](#)".

StorageGRID 어플라이언스를 StorageGRID 시스템에 노드로 구축할 경우 다음 네트워크에 연결할 수 있습니다.

- * StorageGRID * 용 그리드 네트워크: 그리드 네트워크는 모든 내부 StorageGRID 트래픽에 사용됩니다. 그리드에서 모든 사이트 및 서브넷의 모든 노드 간에 연결을 제공합니다. 그리드 네트워크가 필요합니다.
- StorageGRID*용 관리자 네트워크: 관리자 네트워크는 시스템 관리 및 유지 보수에 사용되는 폐쇄된 네트워크입니다. 관리 네트워크는 일반적으로 사설 네트워크이며 사이트 간에 라우팅할 필요가 없습니다. 관리 네트워크는 선택 사항입니다.
- * StorageGRID용 클라이언트 네트워크: * 클라이언트 네트워크는 S3 및 Swift를 포함한 클라이언트 애플리케이션에 대한 액세스를 제공하는 데 사용되는 개방형 네트워크입니다. 클라이언트 네트워크는 그리드에 대한 클라이언트 프로토콜 액세스를 제공하므로 그리드 네트워크를 격리하고 보호할 수 있습니다. 이 네트워크를 통해 어플라이언스가 열려 있는 포트만 사용하여 액세스할 수 있도록 클라이언트 네트워크를 구성할 수 있습니다. 클라이언트 네트워크는 선택 사항입니다.
- * SANtricity용 관리 네트워크 * (SG6100에는 필요하지 않은 스토리지 어플라이언스의 경우 선택 사항): 이 네트워크는 SANtricity 시스템 관리자에 대한 액세스를 제공하여 어플라이언스 및 스토리지 컨트롤러 쉘프의 하드웨어 구성 요소를 모니터링하고 관리할 수 있습니다. 이 관리 네트워크는 StorageGRID용 관리 네트워크와 같을 수도 있고 독립 관리 네트워크일 수도 있습니다.
- * BMC 관리 네트워크 * (SG100, SG1000, SG6000 및 SG6100의 경우 선택 사항): 이 네트워크는 SG100, SG1000, SG6000 및 SG6100 어플라이언스의 베이스보드 관리 컨트롤러에 대한 액세스를 제공하여 어플라이언스의 하드웨어 구성요소를 모니터링하고 관리할 수 있게 합니다. 이 관리 네트워크는 StorageGRID용 관리 네트워크와 같을 수도 있고 독립 관리 네트워크일 수도 있습니다.

선택적 BMC 관리 네트워크가 연결되지 않은 경우 일부 지원 및 유지 관리 절차를 수행하기가 더 어려워집니다. 지원 목적으로 필요한 경우를 제외하고 BMC 관리 네트워크를 연결하지 않은 상태로 둘 수 있습니다.



StorageGRID 네트워크에 대한 자세한 내용은 를 참조하십시오 "[StorageGRID 네트워크 유형입니다](#)".

네트워크 정보 수집(SG100 및 SG1000)

표를 사용하여 어플라이언스에 연결하는 각 네트워크에 필요한 정보를 기록합니다. 이러한 값은 하드웨어를 설치하고 구성하는 데 필요합니다.



표를 사용하는 대신 ConfigBuilder와 함께 제공된 통합 문서를 사용합니다. ConfigBuilder 통합 문서를 사용하면 시스템 정보를 업로드하고 JSON 파일을 생성하여 StorageGRID 어플라이언스 설치 프로그램에서 일부 구성 단계를 자동으로 완료할 수 있습니다. 을 참조하십시오 ["어플라이언스 설치 및 구성 자동화"](#).

StorageGRID 버전을 확인합니다

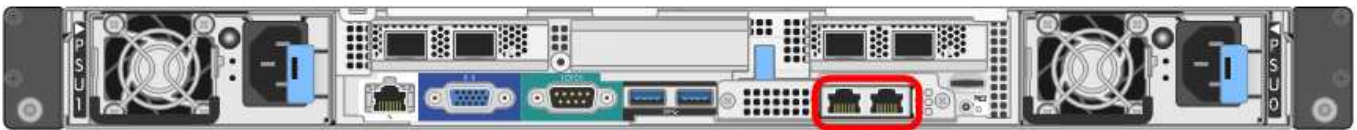
SG100 또는 SG1000 서비스 어플라이언스를 설치하기 전에 StorageGRID 시스템에서 StorageGRID 소프트웨어의 필수 버전을 사용하고 있는지 확인하십시오.

어플라이언스	필수 StorageGRID 버전입니다
SG1000입니다	11.3 이상(최신 핫픽스 권장)
SG100을 참조하십시오	11.4 이상(최신 핫픽스 권장)

관리 및 유지보수 포트

StorageGRID용 관리 네트워크는 시스템 관리 및 유지 보수에 사용되는 선택적 네트워크입니다. 어플라이언스는 어플라이언스에서 다음 1GbE 관리 포트를 사용하여 관리 네트워크에 연결됩니다.

SG100 RJ-45 포트:



SG1000 RJ-45 포트:



정보가 필요합니다	귀사의 가치
관리자 네트워크가 활성화되었습니다	다음 중 하나를 선택하십시오. <ul style="list-style-type: none">• 아니요• 예(기본값)

정보가 필요합니다	귀사의 가치
네트워크 연결 모드	다음 중 하나를 선택하십시오. <ul style="list-style-type: none"> • 독립(기본값) • Active - 백업
다이어그램에서 원으로 표시된 왼쪽 포트의 스위치 포트(독립 네트워크 연결 모드의 기본 활성화 포트)	
다이어그램에서 원으로 표시된 오른쪽 포트의 스위치 포트(Active-Backup 네트워크 연결 모드만 해당)	
관리자 네트워크 포트의 MAC 주소입니다 <ul style="list-style-type: none"> • 참고: * 어플라이언스 전면의 MAC 주소 레이블에는 BMC 관리 포트의 MAC 주소가 나열됩니다. 관리 네트워크 포트의 MAC 주소를 확인하려면 레이블의 16진수에 * 2 * 를 추가합니다. 예를 들어 레이블의 MAC 주소가 * 09 * 로 끝나는 경우 관리 포트의 MAC 주소는 * 0B * 로 끝납니다. 레이블의 MAC 주소가 * (y) FF * 로 끝나는 경우 관리 포트의 MAC 주소는 * (y+1) 01 * 로 끝납니다. Windows에서 계산기를 열고, Programmer 모드로 설정하고, Hex를 선택하고, MAC 주소를 입력한 다음, * + 2 = * 를 입력하여 이 계산을 쉽게 수행할 수 있습니다. 	
전원을 켜 후 사용할 수 있는 경우, Admin Network 포트에 대해 DHCP가 할당된 IP 주소입니다 <ul style="list-style-type: none"> • 참고: * MAC 주소를 사용하여 할당된 IP를 조회하여 DHCP 할당 IP 주소를 확인할 수 있습니다. 	<ul style="list-style-type: none"> • IPv4 주소(CIDR): • 게이트웨이:
관리 네트워크의 어플라이언스 노드에 사용할 고정 IP 주소입니다 <ul style="list-style-type: none"> • 참고: * 네트워크에 게이트웨이가 없는 경우 게이트웨이에 대해 동일한 정적 IPv4 주소를 지정합니다. 	<ul style="list-style-type: none"> • IPv4 주소(CIDR): • 게이트웨이:
관리 네트워크 서브넷(CIDR)	

네트워킹 포트

어플라이언스에 있는 4개의 네트워킹 포트는 StorageGRID 그리드 네트워크 및 선택적 클라이언트 네트워크에 연결됩니다.

정보가 필요합니다	귀사의 가치
링크 속도	<p>SG100의 경우 다음 중 하나를 선택합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 자동(기본값) • 10GbE • 25GbE <p>SG1000의 경우 다음 중 하나를 선택합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 자동(기본값) • 10GbE • 25GbE • 40GbE • 100GbE <p>• 참고: * SG1000, 10 및 25-GbE 속도의 경우 QSA 어댑터를 사용해야 합니다.</p>
포트 결합 모드	<p>다음 중 하나를 선택하십시오.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 고정(기본값) • 집계
포트 1용 스위치 포트(고정 모드용 클라이언트 네트워크)	
포트 2용 스위치 포트(고정 모드용 그리드 네트워크)	
포트 3용 스위치 포트(고정 모드용 클라이언트 네트워크)	
포트 4용 스위치 포트(고정 모드의 그리드 네트워크)	

그리드 네트워크 포트

StorageGRID용 그리드 네트워크는 모든 내부 StorageGRID 트래픽에 사용되는 필수 네트워크입니다. 이 어플라이언스는 네트워크 포트 4개를 사용하여 그리드 네트워크에 연결됩니다.

정보가 필요합니다	귀사의 가치
네트워크 연결 모드	다음 중 하나를 선택하십시오. <ul style="list-style-type: none"> • Active-Backup(기본값) • LACP(802.3ad)
VLAN 태그 지정이 활성화되었습니다	다음 중 하나를 선택하십시오. <ul style="list-style-type: none"> • 아니요(기본값) • 예
VLAN 태그(VLAN 태그 지정이 활성화된 경우)	0에서 4095 사이의 값을 입력합니다.
전원을 켜 후 사용할 수 있는 경우 그리드 네트워크에 대해 DHCP 할당 IP 주소입니다	<ul style="list-style-type: none"> • IPv4 주소(CIDR): • 게이트웨이:
그리드 네트워크에서 어플라이언스 노드에 사용할 고정 IP 주소입니다 <ul style="list-style-type: none"> • 참고: * 네트워크에 게이트웨이가 없는 경우 게이트웨이에 대해 동일한 정적 IPv4 주소를 지정합니다. 	<ul style="list-style-type: none"> • IPv4 주소(CIDR): • 게이트웨이:
그리드 네트워크 서브넷(CIDR)	
MTU(Maximum Transmission Unit) 설정(선택 사항) 1500의 기본값을 사용하거나 MTU를 9000과 같은 점보 프레임에 적합한 값으로 설정할 수 있습니다.	

클라이언트 네트워크 포트

StorageGRID용 클라이언트 네트워크는 일반적으로 그리드에 대한 클라이언트 프로토콜 액세스를 제공하는 데 사용되는 선택적 네트워크입니다. 어플라이언스는 네트워크 포트 4개를 사용하여 클라이언트 네트워크에 연결됩니다.

정보가 필요합니다	귀사의 가치
클라이언트 네트워크가 활성화되었습니다	다음 중 하나를 선택하십시오. <ul style="list-style-type: none"> • 아니요(기본값) • 예
네트워크 연결 모드	다음 중 하나를 선택하십시오. <ul style="list-style-type: none"> • Active-Backup(기본값) • LACP(802.3ad)

정보가 필요합니다	귀사의 가치
VLAN 태그 지정이 활성화되었습니다	다음 중 하나를 선택하십시오. <ul style="list-style-type: none"> • 아니요(기본값) • 예
VLAN 태그(VLAN 태그 지정이 활성화된 경우)	0에서 4095 사이의 값을 입력합니다.
전원을 켜 후 사용할 수 있는 경우 클라이언트 네트워크에 대해 DHCP 할당 IP 주소입니다	<ul style="list-style-type: none"> • IPv4 주소(CIDR): • 게이트웨이:
클라이언트 네트워크의 어플라이언스 노드에 사용할 고정 IP 주소입니다 <ul style="list-style-type: none"> • 참고: * 클라이언트 네트워크가 활성화된 경우 어플라이언스의 기본 경로는 여기에 지정된 게이트웨이를 사용합니다. 	<ul style="list-style-type: none"> • IPv4 주소(CIDR): • 게이트웨이:

BMC 관리 네트워크 포트

다이어그램에 표시된 1GbE 관리 포트를 사용하여 서비스 어플라이언스의 BMC 인터페이스에 액세스할 수 있습니다. 이 포트는 IPMI(Intelligent Platform Management Interface) 표준을 사용하여 이더넷을 통한 컨트롤러 하드웨어의 원격 관리를 지원합니다.



BMC를 포함하는 모든 어플라이언스에 대해 원격 IPMI 액세스를 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다. 원격 IPMI 인터페이스를 사용하면 BMC 계정 및 암호를 가진 모든 사용자가 StorageGRID 어플라이언스에 낮은 수준의 하드웨어 액세스를 할 수 있습니다. BMC에 대한 원격 IPMI 액세스가 필요하지 않으면 다음 방법 중 하나를 사용하여 이 옵션을 비활성화합니다 Grid Manager에서 * configuration * > * Security * > * Security settings * > * Appliances * 로 이동하고 * Enable remote IPMI access * 확인란을 선택 취소합니다. 를 누릅니다 그리드 관리 API에서 전용 엔드포인트를 사용합니다. PUT /private/bmc.

SG100 BMC 관리 포트:



SG1000 BMC 관리 포트:



정보가 필요합니다	귀사의 가치
BMC 관리 포트에 연결할 이더넷 스위치 포트(다이어그램에서 원으로 표시됨)	

정보가 필요합니다	귀사의 가치
전원을 켜 후 사용할 수 있는 경우 BMC 관리 네트워크에 대해 DHCP 할당 IP 주소입니다	<ul style="list-style-type: none"> • IPv4 주소(CIDR): • 게이트웨이:
BMC 관리 포트에 사용할 고정 IP 주소입니다	<ul style="list-style-type: none"> • IPv4 주소(CIDR): • 게이트웨이:

포트 본드 모드

SG100 및 SG1000 어플라이언스에 대한 네트워크 링크를 구성할 때 그리드 네트워크 및 선택적 클라이언트 네트워크에 연결하는 포트와 선택적 관리 네트워크에 연결하는 1GbE 관리 포트에 포트 결합을 사용할 수 있습니다. 포트 본딩을 사용하면 StorageGRID 네트워크와 어플라이언스 간에 중복 경로를 제공하여 데이터를 보호할 수 있습니다.

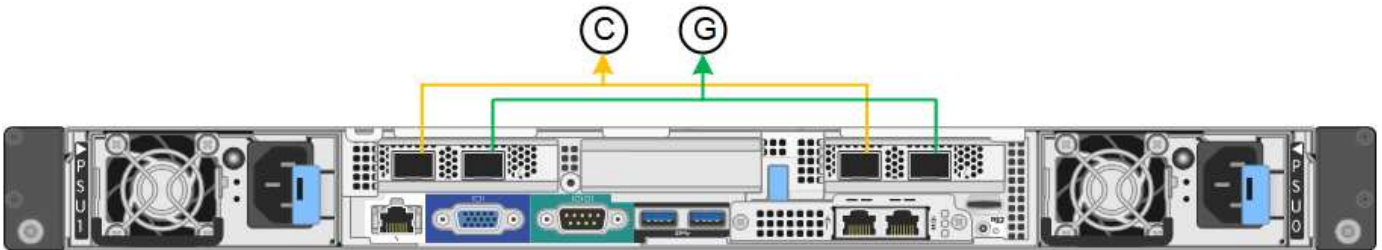
네트워크 연결 모드

서비스 어플라이언스의 네트워킹 포트는 그리드 네트워크 및 클라이언트 네트워크 연결을 위한 고정 포트 결합 모드 또는 집계 포트 결합 모드를 지원합니다.

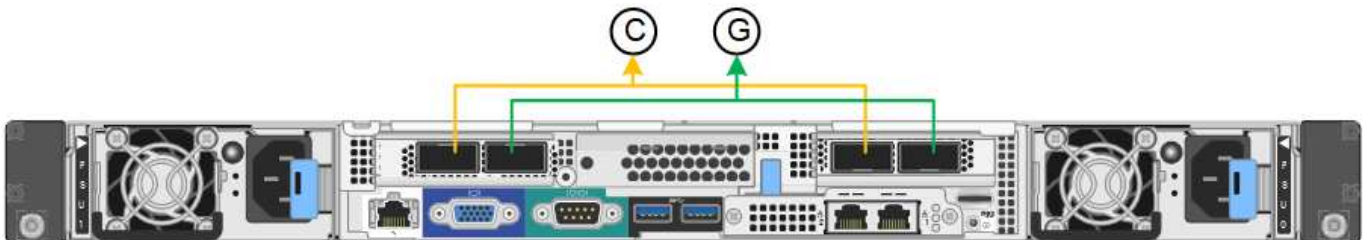
고정 포트 결합 모드

고정 포트 결합 모드는 네트워킹 포트의 기본 구성입니다. 이 그림은 SG1000 또는 SG100의 네트워크 포트가 고정 포트 연결 모드에서 어떻게 결합되었는지 보여줍니다.

SG100:



SG1000:



속성 표시기	어떤 포트가 연결되어 있는지 확인합니다
c	이 네트워크를 사용하는 경우 포트 1과 3이 클라이언트 네트워크에 대해 함께 연결됩니다.

속성 표시기	어떤 포트가 연결되어 있는지 확인합니다
g	포트 2와 4는 그리드 네트워크를 위해 서로 연결되어 있습니다.

고정 포트 결합 모드를 사용할 때 포트는 액티브-백업 모드 또는 링크 통합 제어 프로토콜 모드(802.3ad)를 사용하여 본드 결합할 수 있습니다.

- 액티브-백업 모드(기본값)에서는 한 번에 하나의 포트만 활성화됩니다. 활성 포트에 장애가 발생하면 백업 포트가 자동으로 페일오버 연결을 제공합니다. 포트 4는 포트 2(그리드 네트워크)에 대한 백업 경로를 제공하고 포트 3은 포트 1(클라이언트 네트워크)에 대한 백업 경로를 제공합니다.
- LACP 모드에서 각 포트 쌍은 서비스 어플라이언스와 네트워크 간에 논리 채널을 형성하여 처리량을 높여줍니다. 한 포트에 장애가 발생해도 다른 포트는 계속 채널을 제공합니다. 처리량은 감소하지만 연결성은 영향을 받지 않습니다.

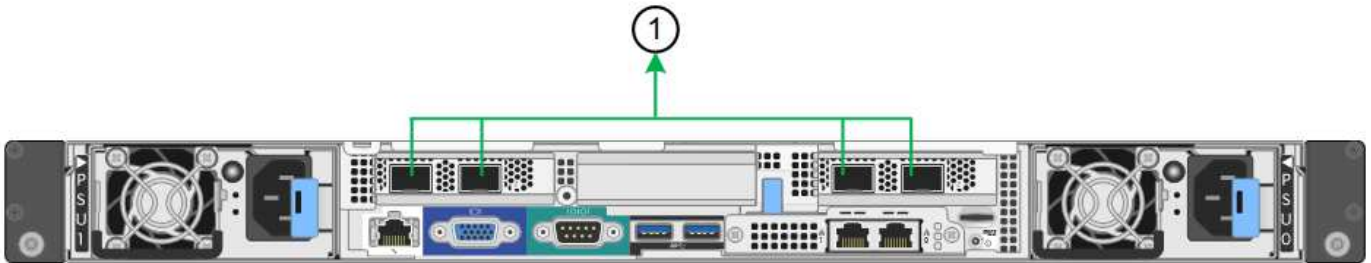


중복 연결이 필요하지 않은 경우 각 네트워크에 대해 하나의 포트만 사용할 수 있습니다. 그러나 StorageGRID가 설치된 후 그리드 관리자에서 * 서비스 어플라이언스 링크 다운 * 경고가 트리거되어 케이블이 분리되었음을 나타낼 수 있습니다. 이 경고 규칙을 안전하게 비활성화할 수 있습니다.

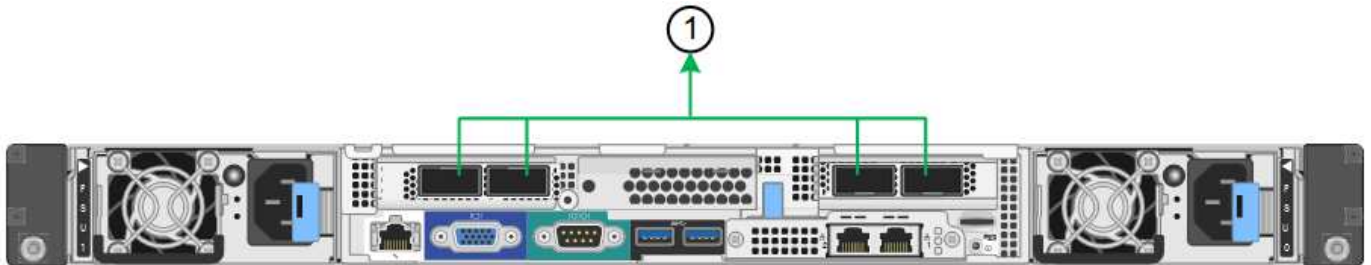
애그리게이트 포트 결합 모드

애그리게이트 포트 결합 모드는 각 StorageGRID 네트워크의 처리량을 크게 증가시키고 추가 페일오버 경로를 제공합니다. 다음 그림은 네트워크 포트가 애그리게이트 포트 결합 모드에서 어떻게 결합되는지를 보여줍니다.

SG100:



SG1000:



속성 표시기	어떤 포트가 연결되어 있는지 확인합니다
1	연결된 모든 포트는 단일 LACP 결합으로 그룹화되므로 모든 포트를 그리드 네트워크 및 클라이언트 네트워크 트래픽에 사용할 수 있습니다.

애그리게이트 포트 결합 모드를 사용하려는 경우:

- LACP 네트워크 결합 모드를 사용해야 합니다.
- 각 네트워크에 대해 고유한 VLAN 태그를 지정해야 합니다. 이 VLAN 태그는 네트워크 트래픽이 올바른 네트워크로 라우팅되도록 각 네트워크 패킷에 추가됩니다.
- VLAN 및 LACP를 지원할 수 있는 스위치에 포트를 연결해야 합니다. LACP 결합에 여러 스위치가 사용되는 경우 스위치는 MLAG(Multi-Chassis Link Aggregation Group) 또는 이와 동등한 스위치를 지원해야 합니다.
- VLAN, LACP, MLAG 또는 이와 동등한 기능을 사용하도록 스위치를 구성하는 방법을 이해합니다.

포트 4개를 모두 사용하지 않으려는 경우 포트 1개, 2개 또는 3개를 사용할 수 있습니다. 두 개 이상의 포트를 사용하면 포트 중 하나에 장애가 발생하더라도 일부 네트워크 연결이 계속 유지될 가능성을 극대화할 수 있습니다.



네트워크 포트를 4개 미만으로 사용하도록 선택한 경우 어플라이언스 노드가 설치된 후 그리드 관리자에서 * 서비스 어플라이언스 연결 해제 * 경고가 트리거되어 케이블이 분리되었음을 나타냅니다. 트리거된 경고에 대해 이 경고 규칙을 안전하게 비활성화할 수 있습니다.

관리 포트의 네트워크 연결 모드입니다

서비스 어플라이언스에 있는 2개의 1GbE 관리 포트의 경우 독립 네트워크 연결 모드 또는 Active-Backup 네트워크 연결 모드를 선택하여 옵션 관리 네트워크에 연결할 수 있습니다. 이 수치는 어플라이언스의 관리 포트가 관리 네트워크의 네트워크 연결 모드에서 어떻게 연결되는지를 보여줍니다.

SG100:



SG1000:



속성 표시기	네트워크 연결 모드
A	Active-Backup 모드. 두 관리 포트는 모두 관리 네트워크에 연결된 하나의 논리 관리 포트에 연결됩니다.
나는	독립 모드. 왼쪽의 포트는 관리 네트워크에 연결되어 있습니다. 오른쪽의 포트는 임시 로컬 연결(IP 주소 169.254.0.1)에 사용할 수 있습니다.

독립 모드에서는 왼쪽에 있는 관리 포트만 관리 네트워크에 연결됩니다. 이 모드는 중복 경로를 제공하지 않습니다. 오른쪽의 관리 포트가 연결되어 있지 않으며 임시 로컬 연결에 사용할 수 있습니다(IP 주소 169.254.0.1 사용).

Active-Backup 모드에서는 두 관리 포트가 모두 관리 네트워크에 연결됩니다. 한 번에 하나의 포트만 활성화됩니다. 활성 포트에 장애가 발생하면 백업 포트가 자동으로 페일오버 연결을 제공합니다. 이러한 두 개의 물리적 포트를 하나의 논리 관리 포트에 연결하면 관리 네트워크에 대한 중복 경로가 제공됩니다.



1GbE 관리 포트가 Active-Backup 모드로 구성되어 있을 때 서비스 어플라이언스에 임시로 로컬 연결해야 하는 경우, 두 관리 포트에서 케이블을 분리하고 오른쪽의 관리 포트에 임시 케이블을 연결한 다음 IP 주소 169.254.0.1을 사용하여 어플라이언스에 액세스합니다.

관련 정보

- ["케이블 제품"](#)
- ["StorageGRID IP 주소를 구성합니다"](#)

네트워크 정보 수집(SG5700)

표를 사용하여 어플라이언스에 연결하는 각 네트워크에 필요한 정보를 기록합니다. 이러한 값은 하드웨어를 설치하고 구성하는 데 필요합니다.



표를 사용하는 대신 ConfigBuilder와 함께 제공된 통합 문서를 사용합니다. ConfigBuilder 통합 문서를 사용하면 시스템 정보를 업로드하고 JSON 파일을 생성하여 StorageGRID 어플라이언스 설치 프로그램에서 일부 구성 단계를 자동으로 완료할 수 있습니다. 을 참조하십시오 ["어플라이언스 설치 및 구성 자동화"](#).

E2800 컨트롤러의 SANtricity System Manager에 연결하는 데 필요한 정보입니다

E2800 시리즈 컨트롤러는 SANtricity 시스템 관리자에 사용할 관리 네트워크에 연결됩니다.

정보가 필요합니다	귀사의 가치
관리 포트 1에 연결할 이더넷 스위치 포트	
관리 포트 1의 MAC 주소(포트 P1 근처의 레이블에 인쇄되어 있음)	
전원을 켜 후 사용할 수 있는 경우 관리 포트 1에 대해 DHCP 할당 IP 주소입니다 <ul style="list-style-type: none"> 참고: * E2800 컨트롤러에 연결할 네트워크에 DHCP 서버가 포함된 경우 네트워크 관리자는 MAC 주소를 사용하여 DHCP 서버에서 할당한 IP 주소를 확인할 수 있습니다. 	
속도 및 이중 모드 <ul style="list-style-type: none"> 참고: * SANtricity 시스템 관리자 관리 네트워크의 이더넷 스위치가 자동 교섭으로 설정되어 있는지 확인해야 합니다. 	반드시: <ul style="list-style-type: none"> 자동 협상(기본값)

정보가 필요합니다	귀사의 가치
IP 주소 형식입니다	다음 중 하나를 선택하십시오. <ul style="list-style-type: none"> • IPv4 • IPv6
관리 네트워크에서 어플라이언스에 사용할 고정 IP 주소입니다	IPv4의 경우: <ul style="list-style-type: none"> • IPv4 주소: • 서브넷 마스크: • 게이트웨이: IPv6의 경우: <ul style="list-style-type: none"> • IPv6 주소: • 라우팅 가능한 IP 주소: • E2800 컨트롤러 라우터 IP 주소:

E700SG 컨트롤러를 관리 네트워크에 연결하는 데 필요한 정보입니다

StorageGRID용 관리 네트워크는 시스템 관리 및 유지 보수에 사용되는 선택적 네트워크입니다. 어플라이언스는 E5500SG 컨트롤러의 1GbE 관리 포트를 사용하여 관리 네트워크에 연결됩니다.

정보가 필요합니다	귀사의 가치
관리자 네트워크가 활성화되었습니다	다음 중 하나를 선택하십시오. <ul style="list-style-type: none"> • 아니요 • 예(기본값)
네트워크 연결 모드	다음 중 하나를 선택하십시오. <ul style="list-style-type: none"> • 독립적입니다 • Active - 백업
포트 1의 스위치 포트	
포트 2용 스위치 포트(Active-Backup 네트워크 연결 모드만 해당)	

정보가 필요합니다	귀사의 가치
전원을 켜 후 사용할 수 있는 경우 관리 포트 1에 대해 DHCP 할당 IP 주소입니다 <ul style="list-style-type: none"> 참고: * 관리 네트워크에 DHCP 서버가 포함된 경우, E700SG 컨트롤러는 부팅 후 7개 세그먼트 디스플레이에 DHCP 할당 IP 주소를 표시합니다. MAC 주소를 사용하여 할당된 IP를 조회하여 DHCP 할당 IP 주소를 확인할 수도 있습니다. 	<ul style="list-style-type: none"> IPv4 주소(CIDR): 게이트웨이:
관리 네트워크의 어플라이언스 스토리지 노드에 사용할 고정 IP 주소입니다 <ul style="list-style-type: none"> 참고: * 네트워크에 게이트웨이가 없는 경우 게이트웨이에 대해 동일한 정적 IPv4 주소를 지정합니다. 	<ul style="list-style-type: none"> IPv4 주소(CIDR): 게이트웨이:
관리 네트워크 서브넷(CIDR)	

E5500SG 컨트롤러에서 10/25-GbE 포트를 연결 및 구성하는 데 필요한 정보입니다

E5500SG 컨트롤러에 있는 4개의 10/25-GbE 포트는 StorageGRID 그리드 네트워크 및 클라이언트 네트워크에 연결됩니다.



을 참조하십시오 "[포트 결합 모드\(E5500SG 컨트롤러\)](#)".

정보가 필요합니다	귀사의 가치
링크 속도 <ul style="list-style-type: none"> 참고: * 25GbE를 선택한 경우 SPF28 트랜시버를 설치합니다. 자동 협상은 지원되지 않으므로 25GbE 포트 및 연결된 스위치도 구성해야 합니다. 	다음 중 하나를 선택하십시오. <ul style="list-style-type: none"> 10GbE(기본값) 25GbE
포트 결합 모드	다음 중 하나를 선택하십시오. <ul style="list-style-type: none"> 고정(기본값) 집계
포트 1용 스위치 포트(클라이언트 네트워크)	
포트 2용 스위치 포트(그리드 네트워크)	
포트 3용 스위치 포트(클라이언트 네트워크)	
포트 4용 스위치 포트(그리드 네트워크)	

E700SG 컨트롤러를 그리드 네트워크에 연결하는 데 필요한 정보입니다

StorageGRID용 그리드 네트워크는 모든 내부 StorageGRID 트래픽에 사용되는 필수 네트워크입니다. 이 어플라이언스는 E5500SG 컨트롤러의 10/25-GbE 포트를 사용하여 그리드 네트워크에 연결됩니다.



을 참조하십시오 "[포트 결합 모드\(E5500SG 컨트롤러\)](#)".

정보가 필요합니다	귀사의 가치
네트워크 연결 모드	다음 중 하나를 선택하십시오. <ul style="list-style-type: none"> • Active-Backup(기본값) • LACP(802.3ad)
VLAN 태그 지정이 활성화되었습니다	다음 중 하나를 선택하십시오. <ul style="list-style-type: none"> • 아니요(기본값) • 예
VLAN 태그(VLAN 태그 지정이 활성화된 경우)	0에서 4095 사이의 값을 입력합니다.
전원을 켜 후 사용할 수 있는 경우 그리드 네트워크에 대해 DHCP 할당 IP 주소입니다 <ul style="list-style-type: none"> • 참고: * 그리드 네트워크에 DHCP 서버가 포함된 경우, E700SG 컨트롤러는 부팅된 후 7세그먼트 디스플레이에 그리드 네트워크에 대해 DHCP 할당 IP 주소를 표시합니다. 	<ul style="list-style-type: none"> • IPv4 주소(CIDR): • 게이트웨이:
그리드 네트워크에서 어플라이언스 스토리지 노드에 사용할 고정 IP 주소입니다 <ul style="list-style-type: none"> • 참고: * 네트워크에 게이트웨이가 없는 경우 게이트웨이에 대해 동일한 정적 IPv4 주소를 지정합니다. 	<ul style="list-style-type: none"> • IPv4 주소(CIDR): • 게이트웨이:
그리드 네트워크 서브넷(CIDR) <ul style="list-style-type: none"> • 참고: * 클라이언트 네트워크가 활성화되지 않은 경우 컨트롤러의 기본 라우트는 여기에 지정된 게이트웨이를 사용합니다. 	

E700SG 컨트롤러를 클라이언트 네트워크에 연결하는 데 필요한 정보입니다

StorageGRID용 클라이언트 네트워크는 일반적으로 그리드에 대한 클라이언트 프로토콜 액세스를 제공하는 데 사용되는 선택적 네트워크입니다. 어플라이언스는 E5500SG 컨트롤러의 10/25-GbE 포트를 사용하여 클라이언트 네트워크에 연결됩니다.



을 참조하십시오 "[포트 결합 모드\(E5500SG 컨트롤러\)](#)".

정보가 필요합니다	귀사의 가치
클라이언트 네트워크가 활성화되었습니다	다음 중 하나를 선택하십시오. <ul style="list-style-type: none"> • 아니요(기본값) • 예
네트워크 연결 모드	다음 중 하나를 선택하십시오. <ul style="list-style-type: none"> • Active-Backup(기본값) • LACP(802.3ad)
VLAN 태그 지정이 활성화되었습니다	다음 중 하나를 선택하십시오. <ul style="list-style-type: none"> • 아니요(기본값) • 예
VLAN 태그 (VLAN 태그 지정이 설정된 경우)	0에서 4095 사이의 값을 입력합니다.
전원을 켜 후 사용할 수 있는 경우 클라이언트 네트워크에 대해 DHCP 할당 IP 주소입니다	<ul style="list-style-type: none"> • IPv4 주소(CIDR): • 게이트웨이:
클라이언트 네트워크의 어플라이언스 스토리지 노드에 사용할 고정 IP 주소입니다 <ul style="list-style-type: none"> • 참고: * 클라이언트 네트워크가 활성화된 경우 컨트롤러의 기본 라우트는 여기에 지정된 게이트웨이를 사용합니다. 	<ul style="list-style-type: none"> • IPv4 주소(CIDR): • 게이트웨이:

포트 본드 모드

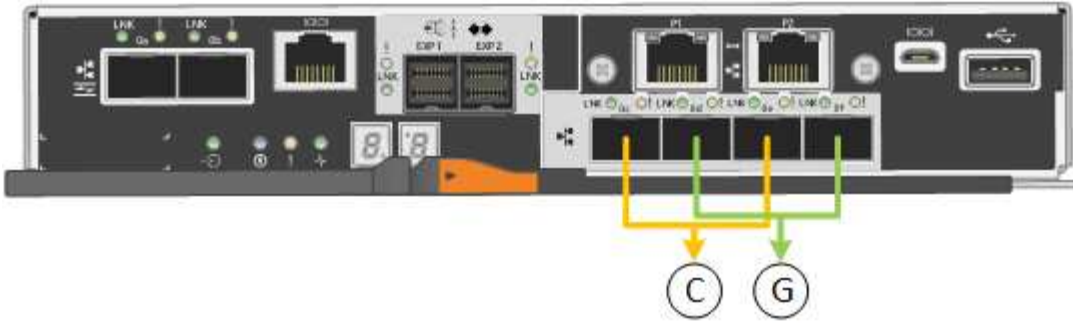
시기 "[네트워크 링크 구성](#)" E700SG 컨트롤러의 경우 Grid Network 및 선택적 Client Network에 연결되는 10/25-GbE 포트와 선택적 Admin Network에 연결되는 1GbE 관리 포트에 포트 결합을 사용할 수 있습니다. 포트 본딩을 사용하면 StorageGRID 네트워크와 어플라이언스 간에 중복 경로를 제공하여 데이터를 보호할 수 있습니다.

10/25-GbE 포트의 네트워크 연결 모드

E5500SG 컨트롤러의 10/25GbE 네트워킹 포트는 그리드 네트워크 및 클라이언트 네트워크 연결을 위한 고정 포트 결합 모드 또는 애그리게이트 포트 결합 모드를 지원합니다.

고정 포트 결합 모드

고정 모드는 10/25-GbE 네트워킹 포트의 기본 구성입니다.



속성 표시기	어떤 포트가 연결되어 있는지 확인합니다
c	이 네트워크를 사용하는 경우 포트 1과 3이 클라이언트 네트워크에 대해 함께 연결됩니다.
g	포트 2와 4는 그리드 네트워크를 위해 서로 연결되어 있습니다.

고정 포트 결합 모드를 사용하는 경우 두 가지 네트워크 결합 모드 중 하나인 액티브-백업 또는 링크 통합 제어 프로토콜(LACP) 중 하나를 사용할 수 있습니다.

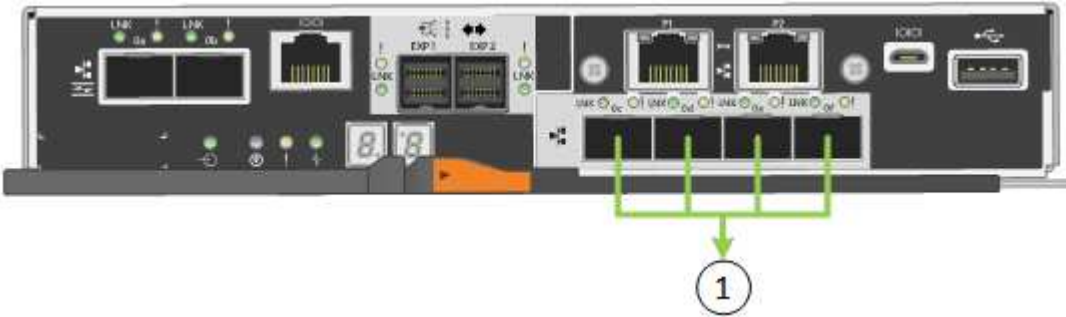
- Active-Backup 모드(기본값)에서는 한 번에 하나의 포트만 활성화됩니다. 활성 포트에 장애가 발생하면 백업 포트가 자동으로 페일오버 연결을 제공합니다. 포트 4는 포트 2(그리드 네트워크)에 대한 백업 경로를 제공하고 포트 3은 포트 1(클라이언트 네트워크)에 대한 백업 경로를 제공합니다.
- LACP 모드에서 각 포트 쌍은 컨트롤러와 네트워크 간에 논리 채널을 형성하므로 더 높은 처리량을 허용합니다. 한 포트에 장애가 발생해도 다른 포트는 계속 채널을 제공합니다. 처리량은 감소하지만 연결성은 영향을 받지 않습니다.



중복 연결이 필요하지 않은 경우 각 네트워크에 대해 하나의 포트만 사용할 수 있습니다. 그러나 StorageGRID가 설치된 후 그리드 관리자에서 경보가 발생하므로 케이블이 분리되었음을 나타냅니다. 이 알람을 안전하게 확인할 수 있습니다.

애그리게이트 포트 결합 모드

애그리게이트 포트 결합 모드는 각 StorageGRID 네트워크의 성능을 크게 높이고 추가 페일오버 경로를 제공합니다.



속성 표시기	어떤 포트가 연결되어 있는지 확인합니다
1	연결된 모든 포트는 단일 LACP 결합으로 그룹화되므로 모든 포트를 그리드 네트워크 및 클라이언트 네트워크 트래픽에 사용할 수 있습니다.

Aggregate 포트 결합 모드를 사용하려는 경우:

- LACP 네트워크 결합 모드를 사용해야 합니다.
- 각 네트워크에 대해 고유한 VLAN 태그를 지정해야 합니다. 이 VLAN 태그는 네트워크 트래픽이 올바른 네트워크로 라우팅되도록 각 네트워크 패킷에 추가됩니다.
- VLAN 및 LACP를 지원할 수 있는 스위치에 포트를 연결해야 합니다. LACP 결합에 여러 스위치가 사용되는 경우 스위치는 MLAG(Multi-Chassis Link Aggregation Group) 또는 이와 동등한 스위치를 지원해야 합니다.
- VLAN, LACP, MLAG 또는 이와 동등한 기능을 사용하도록 스위치를 구성하는 방법을 이해합니다.

4개의 10GbE 포트 모두를 사용하지 않으려면 1개, 2개 또는 3개의 포트를 사용할 수 있습니다. 둘 이상의 포트를 사용하면 10/25-GbE 포트 중 하나에 장애가 발생하더라도 일부 네트워크 연결이 계속 유지될 가능성을 극대화할 수 있습니다.



4개 미만의 포트를 사용하도록 선택한 경우 StorageGRID가 설치된 후 그리드 관리자에서 하나 이상의 알람이 발생하므로 케이블이 분리되었음을 나타냅니다. 알람을 안전하게 확인할 수 있습니다.

1GbE 관리 포트의 네트워크 연결 모드

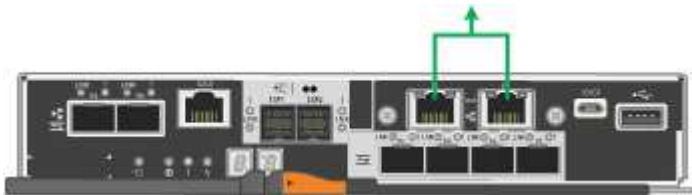
E5500SG 컨트롤러에 있는 2개의 1GbE 관리 포트의 경우 독립 네트워크 연결 모드 또는 Active-Backup 네트워크 연결 모드를 선택하여 옵션 관리 네트워크에 연결할 수 있습니다.

독립 모드에서는 관리 포트 1만 관리 네트워크에 연결됩니다. 이 모드는 중복 경로를 제공하지 않습니다. 관리 포트 2는 유선으로 남겨두고 임시 로컬 연결에 사용할 수 있습니다(IP 주소 169.254.0.1 사용).

Active-Backup 모드에서는 관리 포트 1과 2가 모두 관리 네트워크에 연결됩니다. 한 번에 하나의 포트만 활성화됩니다. 활성 포트에 장애가 발생하면 백업 포트가 자동으로 페일오버 연결을 제공합니다. 이러한 두 개의 물리적 포트를 하나의 논리 관리 포트에 연결하면 관리 네트워크에 대한 중복 경로가 제공됩니다.



1GbE 관리 포트가 Active-Backup 모드로 구성되어 있을 때 E5500SG 컨트롤러에 임시로 로컬 연결해야 하는 경우, 두 관리 포트에서 케이블을 분리하고 임시 케이블을 관리 포트 2에 연결한 다음 IP 주소 169.254.0.1을 사용하여 어플라이언스에 액세스합니다.



관련 정보

- "[케이블 어플라이언스\(SG5700\)](#)"
- "[포트 결합 모드\(E5500SG 컨트롤러\)](#)"
- "[하드웨어 구성\(SG5700\)](#)"

네트워크 정보 수집(SG6000)

표를 사용하여 어플라이언스에 연결하는 각 네트워크에 필요한 정보를 기록합니다. 이러한 값은 하드웨어를 설치하고 구성하는 데 필요합니다.



표를 사용하는 대신 ConfigBuilder와 함께 제공된 통합 문서를 사용합니다. ConfigBuilder 통합 문서를 사용하면 시스템 정보를 업로드하고 JSON 파일을 생성하여 StorageGRID 어플라이언스 설치 프로그램에서 일부 구성 단계를 자동으로 완료할 수 있습니다. 을 참조하십시오 ["어플라이언스 설치 및 구성 자동화"](#).

스토리지 컨트롤러의 **SANtricity System Manager**에 연결하는 데 필요한 정보입니다

어플라이언스(E2800 시리즈 컨트롤러 또는 EF570 컨트롤러)의 두 스토리지 컨트롤러를 SANtricity 시스템 관리자에 사용할 관리 네트워크에 연결합니다. 컨트롤러는 각 어플라이언스에 다음과 같이 있습니다.

- SG6060 및 SG6060X: 컨트롤러 A가 상단에 있고 컨트롤러 B가 하단에 있습니다.
- SGF6024: 컨트롤러 A는 왼쪽에 있고 컨트롤러 B는 오른쪽에 있습니다.

정보가 필요합니다	컨트롤러 A 의 가치	컨트롤러 B 의 값입니다
관리 포트 1에 연결할 이더넷 스위치 포트(컨트롤러에서 P1 레이블)		
관리 포트 1의 MAC 주소(포트 P1 근처의 레이블에 인쇄되어 있음)		
전원을 켜 후 사용할 수 있는 경우 관리 포트 1에 대해 DHCP 할당 IP 주소입니다 <ul style="list-style-type: none"> • 참고: * 스토리지 컨트롤러에 연결할 네트워크에 DHCP 서버가 포함된 경우 네트워크 관리자는 MAC 주소를 사용하여 DHCP 서버에서 할당한 IP 주소를 확인할 수 있습니다. 		
관리 네트워크에서 어플라이언스에 사용할 고정 IP 주소입니다	IPv4의 경우: <ul style="list-style-type: none"> • IPv4 주소: • 서브넷 마스크: • 게이트웨이: IPv6의 경우: <ul style="list-style-type: none"> • IPv6 주소: • 라우팅 가능한 IP 주소: • 스토리지 컨트롤러 라우터 IP 주소: 	IPv4의 경우: <ul style="list-style-type: none"> • IPv4 주소: • 서브넷 마스크: • 게이트웨이: IPv6의 경우: <ul style="list-style-type: none"> • IPv6 주소: • 라우팅 가능한 IP 주소: • 스토리지 컨트롤러 라우터 IP 주소:

정보가 필요합니다	컨트롤러 A 의 가치	컨트롤러 B 의 값입니다
IP 주소 형식입니다	다음 중 하나를 선택하십시오. <ul style="list-style-type: none"> • IPv4 • IPv6 	다음 중 하나를 선택하십시오. <ul style="list-style-type: none"> • IPv4 • IPv6
속도 및 이중 모드 <ul style="list-style-type: none"> • 참고: * SANtricity 시스템 관리자 관리 네트워크의 이더넷 스위치가 자동 교섭으로 설정되어 있는지 확인해야 합니다. 	반드시: <ul style="list-style-type: none"> • 자동 협상(기본값) 	반드시: <ul style="list-style-type: none"> • 자동 협상(기본값)

SG6000-CN 컨트롤러를 관리 네트워크에 연결하는 데 필요한 정보입니다

StorageGRID용 관리 네트워크는 시스템 관리 및 유지 보수에 사용되는 선택적 네트워크입니다. 어플라이언스는 SG6000-CN 컨트롤러의 다음 1GbE 관리 포트를 사용하여 관리 네트워크에 연결됩니다.



정보가 필요합니다	귀사의 가치
관리자 네트워크가 활성화되었습니다	다음 중 하나를 선택하십시오. <ul style="list-style-type: none"> • 아니요 • 예(기본값)
네트워크 연결 모드	다음 중 하나를 선택하십시오. <ul style="list-style-type: none"> • 독립(기본값) • Active - 백업
다이어그램의 빨간색 원에 있는 왼쪽 포트의 스위치 포트(독립 네트워크 연결 모드의 기본 활성화 포트)	
다이어그램의 빨간색 원에 있는 오른쪽 포트의 스위치 포트(액티브-백업 네트워크 연결 모드만 해당)	

정보가 필요합니다	귀사의 가치
<p>관리자 네트워크 포트의 MAC 주소입니다</p> <ul style="list-style-type: none"> 참고: * SG6000-CN 컨트롤러 전면에는 MAC 주소 레이블에는 BMC 관리 포트의 MAC 주소가 나열됩니다. 관리 네트워크 포트의 MAC 주소를 확인하려면 레이블의 16진수에 * 2 * 를 추가해야 합니다. 예를 들어 레이블의 MAC 주소가 * 09 * 로 끝나는 경우 관리 포트의 MAC 주소는 * 0B * 로 끝납니다. 레이블의 MAC 주소가 * (y) FF * 로 끝나는 경우 관리 포트의 MAC 주소는 * (y+1) 01 * 로 끝납니다. Windows에서 계산기를 열고, Programmer 모드로 설정하고, Hex를 선택하고, MAC 주소를 입력한 다음, * + 2 = * 를 입력하여 이 계산을 쉽게 수행할 수 있습니다. 	
<p>전원을 켜 후 사용할 수 있는 경우, Admin Network 포트에 대해 DHCP가 할당된 IP 주소입니다</p> <ul style="list-style-type: none"> 참고: * MAC 주소를 사용하여 할당된 IP를 조회하여 DHCP 할당 IP 주소를 확인할 수 있습니다. 	<ul style="list-style-type: none"> IPv4 주소(CIDR): 게이트웨이:
<p>관리 네트워크의 어플라이언스 스토리지 노드에 사용할 고정 IP 주소입니다</p> <ul style="list-style-type: none"> 참고: * 네트워크에 게이트웨이가 없는 경우 게이트웨이에 대해 동일한 정적 IPv4 주소를 지정합니다. 	<ul style="list-style-type: none"> IPv4 주소(CIDR): 게이트웨이:
관리 네트워크 서브넷(CIDR)	

SG6000-CN 컨트롤러에서 10/25-GbE 포트를 연결하고 구성하는 데 필요한 정보입니다

SG6000-CN 컨트롤러의 10/25-GbE 포트 4개는 StorageGRID 그리드 네트워크 및 선택적 클라이언트 네트워크에 연결됩니다.

정보가 필요합니다	귀사의 가치
링크 속도	<p>다음 중 하나를 선택하십시오.</p> <ul style="list-style-type: none"> 자동(기본값) 10GbE 25GbE
포트 결합 모드	<p>다음 중 하나를 선택하십시오.</p> <ul style="list-style-type: none"> 고정(기본값) 집계
포트 1용 스위치 포트(고정 모드용 클라이언트 네트워크)	
포트 2용 스위치 포트(고정 모드용 그리드 네트워크)	

정보가 필요합니다	귀사의 가치
포트 3용 스위치 포트(고정 모드용 클라이언트 네트워크)	
포트 4용 스위치 포트(고정 모드의 그리드 네트워크)	

SG6000-CN 컨트롤러를 그리드 네트워크에 연결하는 데 필요한 정보

StorageGRID용 그리드 네트워크는 모든 내부 StorageGRID 트래픽에 사용되는 필수 네트워크입니다. 어플라이언스는 SG6000-CN 컨트롤러의 10/25-GbE 포트를 사용하여 그리드 네트워크에 연결됩니다.

정보가 필요합니다	귀사의 가치
네트워크 연결 모드	다음 중 하나를 선택하십시오. <ul style="list-style-type: none"> • Active-Backup(기본값) • LACP(802.3ad)
VLAN 태그 지정이 활성화되었습니다	다음 중 하나를 선택하십시오. <ul style="list-style-type: none"> • 아니요(기본값) • 예
VLAN 태그(VLAN 태그 지정이 활성화된 경우)	0에서 4095 사이의 값을 입력합니다.
전원을 켜 후 사용할 수 있는 경우 그리드 네트워크에 대해 DHCP 할당 IP 주소입니다	<ul style="list-style-type: none"> • IPv4 주소(CIDR): • 게이트웨이:
그리드 네트워크에서 어플라이언스 스토리지 노드에 사용할 고정 IP 주소입니다 <ul style="list-style-type: none"> • 참고: * 네트워크에 게이트웨이가 없는 경우 게이트웨이에 대해 동일한 정적 IPv4 주소를 지정합니다. 	<ul style="list-style-type: none"> • IPv4 주소(CIDR): • 게이트웨이:
그리드 네트워크 서브넷(CIDR)	

SG6000-CN 컨트롤러를 클라이언트 네트워크에 연결하는 데 필요한 정보입니다

StorageGRID용 클라이언트 네트워크는 일반적으로 그리드에 대한 클라이언트 프로토콜 액세스를 제공하는 데 사용되는 선택적 네트워크입니다. 어플라이언스는 SG6000-CN 컨트롤러의 10/25-GbE 포트를 사용하여 클라이언트 네트워크에 연결됩니다.

정보가 필요합니다	귀사의 가치
클라이언트 네트워크가 활성화되었습니다	다음 중 하나를 선택하십시오. <ul style="list-style-type: none"> • 아니요(기본값) • 예
네트워크 연결 모드	다음 중 하나를 선택하십시오. <ul style="list-style-type: none"> • Active-Backup(기본값) • LACP(802.3ad)
VLAN 태그 지정이 활성화되었습니다	다음 중 하나를 선택하십시오. <ul style="list-style-type: none"> • 아니요(기본값) • 예
VLAN 태그(VLAN 태그 지정이 활성화된 경우)	0에서 4095 사이의 값을 입력합니다.
전원을 켜 후 사용할 수 있는 경우 클라이언트 네트워크에 대해 DHCP 할당 IP 주소입니다	<ul style="list-style-type: none"> • IPv4 주소(CIDR): • 게이트웨이:
클라이언트 네트워크의 어플라이언스 스토리지 노드에 사용할 고정 IP 주소입니다 <ul style="list-style-type: none"> • 참고: * 클라이언트 네트워크가 활성화된 경우 컨트롤러의 기본 라우트는 여기에 지정된 게이트웨이를 사용합니다. 	<ul style="list-style-type: none"> • IPv4 주소(CIDR): • 게이트웨이:

SG6000-CN 컨트롤러를 BMC 관리 네트워크에 연결하는 데 필요한 정보입니다

다음 1GbE 관리 포트를 사용하여 SG6000-CN 컨트롤러의 BMC 인터페이스에 액세스할 수 있습니다. 이 포트는 IPMI(Intelligent Platform Management Interface) 표준을 사용하여 이더넷을 통한 컨트롤러 하드웨어의 원격 관리를 지원합니다.



BMC를 포함하는 모든 어플라이언스에 대해 원격 IPMI 액세스를 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다. 원격 IPMI 인터페이스를 사용하면 BMC 계정 및 암호를 가진 모든 사용자가 StorageGRID 어플라이언스에 낮은 수준의 하드웨어 액세스를 할 수 있습니다. BMC에 대한 원격 IPMI 액세스가 필요하지 않으면 다음 방법 중 하나를 사용하여 이 옵션을 비활성화합니다 Grid Manager에서 * configuration * > * Security * > * Security settings * > * Appliances * 로 이동하고 * Enable remote IPMI access * 확인란을 선택 취소합니다. 를 누릅니다 그리드 관리 API에서 전용 엔드포인트를 사용합니다. PUT /private/bmc.

정보가 필요합니다	귀사의 가치
BMC 관리 포트에 연결할 이더넷 스위치 포트(다이어그램에서 원으로 표시됨)	
전원을 켜 후 사용할 수 있는 경우 BMC 관리 네트워크에 대해 DHCP 할당 IP 주소입니다	<ul style="list-style-type: none"> • IPv4 주소(CIDR): • 게이트웨이:
BMC 관리 포트에 사용할 고정 IP 주소입니다	<ul style="list-style-type: none"> • IPv4 주소(CIDR): • 게이트웨이:

포트 본드 모드

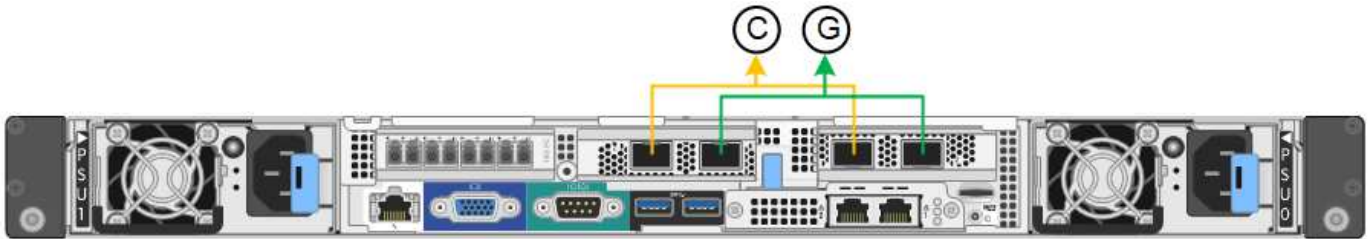
시기 "네트워크 링크 구성" SG6000-CN 컨트롤러의 경우, Grid Network 및 선택적 Client Network에 연결되는 10/25-GbE 포트와 선택적 Admin Network에 연결되는 1GbE 관리 포트에 포트 결합을 사용할 수 있습니다. 포트 본딩을 사용하면 StorageGRID 네트워크와 어플라이언스 간에 중복 경로를 제공하여 데이터를 보호할 수 있습니다.

10/25-GbE 포트의 네트워크 연결 모드

SG6000-CN 컨트롤러의 10/25-GbE 네트워킹 포트는 그리드 네트워크 및 클라이언트 네트워크 연결을 위한 고정 포트 결합 모드 또는 집계 포트 결합 모드를 지원합니다.

고정 포트 결합 모드

고정 모드는 10/25-GbE 네트워킹 포트의 기본 구성입니다.



속성 표시기	어떤 포트가 연결되어 있는지 확인합니다
c	이 네트워크를 사용하는 경우 포트 1과 3이 클라이언트 네트워크에 대해 함께 연결됩니다.
g	포트 2와 4는 그리드 네트워크를 위해 서로 연결되어 있습니다.

고정 포트 결합 모드를 사용할 때 포트는 액티브-백업 모드 또는 링크 통합 제어 프로토콜 모드(802.3ad)를 사용하여 본드 결합할 수 있습니다.

- 액티브-백업 모드(기본값)에서는 한 번에 하나의 포트만 활성화됩니다. 활성 포트에 장애가 발생하면 백업 포트가 자동으로 페일오버 연결을 제공합니다. 포트 4는 포트 2(그리드 네트워크)에 대한 백업 경로를 제공하고 포트 3은 포트 1(클라이언트 네트워크)에 대한 백업 경로를 제공합니다.
- LACP 모드에서 각 포트 쌍은 컨트롤러와 네트워크 간에 논리 채널을 형성하므로 더 높은 처리량을 허용합니다. 한 포트에 장애가 발생해도 다른 포트는 계속 채널을 제공합니다. 처리량은 감소하지만 연결성은 영향을 받지

않습니다.

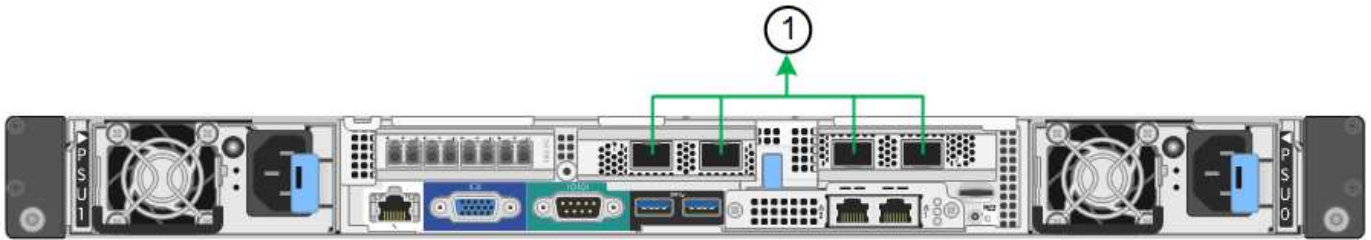


중복 연결이 필요하지 않은 경우 각 네트워크에 대해 하나의 포트만 사용할 수 있습니다. 그러나 StorageGRID가 설치된 후 그리드 관리자에서 경고가 트리거되어 링크가 다운되었음을 나타냅니다. 이 포트는 의도적으로 분리되어 있으므로 이 알림을 안전하게 비활성화할 수 있습니다.

Grid Manager에서 * Alert * > * Rules * 를 선택하고 규칙을 선택한 다음 * Edit rule * 을 클릭합니다. 그런 다음 * 사용 * 확인란의 선택을 취소합니다.

애그리게이트 포트 결합 모드

애그리게이트 포트 결합 모드는 각 StorageGRID 네트워크의 성능을 크게 높이고 추가 페일오버 경로를 제공합니다.



속성 표시기	어떤 포트가 연결되어 있는지 확인합니다
1	연결된 모든 포트는 단일 LACP 결합으로 그룹화되므로 모든 포트를 그리드 네트워크 및 클라이언트 네트워크 트래픽에 사용할 수 있습니다.

애그리게이트 포트 결합 모드를 사용하려는 경우:

- LACP 네트워크 결합 모드를 사용해야 합니다.
- 각 네트워크에 대해 고유한 VLAN 태그를 지정해야 합니다. 이 VLAN 태그는 네트워크 트래픽이 올바른 네트워크로 라우팅되도록 각 네트워크 패킷에 추가됩니다.
- VLAN 및 LACP를 지원할 수 있는 스위치에 포트를 연결해야 합니다. LACP 결합에 여러 스위치가 사용되는 경우 스위치는 MLAG(Multi-Chassis Link Aggregation Group) 또는 이와 동등한 스위치를 지원해야 합니다.
- VLAN, LACP, MLAG 또는 이와 동등한 기능을 사용하도록 스위치를 구성하는 방법을 이해합니다.

4개의 10GbE 포트 모두를 사용하지 않으려면 1개, 2개 또는 3개의 포트를 사용할 수 있습니다. 둘 이상의 포트를 사용하면 10/25-GbE 포트 중 하나에 장애가 발생하더라도 일부 네트워크 연결이 계속 유지될 가능성을 극대화할 수 있습니다.



4개 미만의 포트를 사용하도록 선택한 경우 StorageGRID가 설치된 후 그리드 관리자에서 하나 이상의 알림이 발생하므로 케이블이 분리되었음을 나타냅니다. 알림을 안전하게 확인할 수 있습니다.

1GbE 관리 포트의 네트워크 연결 모드

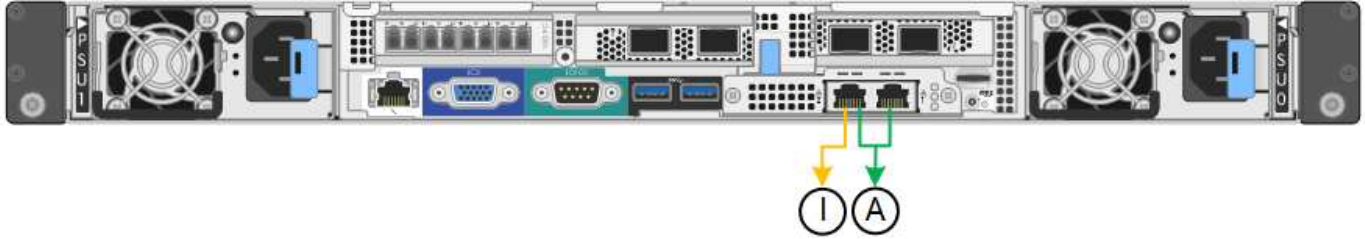
SG6000-CN 컨트롤러의 1GbE 관리 포트 2개의 경우 독립 네트워크 연결 모드 또는 Active-Backup 네트워크 연결 모드를 선택하여 선택적 관리 네트워크에 연결할 수 있습니다.

독립 모드에서는 왼쪽에 있는 관리 포트만 관리 네트워크에 연결됩니다. 이 모드는 중복 경로를 제공하지 않습니다. 오른쪽의 관리 포트가 연결되어 있지 않으며 임시 로컬 연결에 사용할 수 있습니다(IP 주소 169.254.0.1 사용).

Active-Backup 모드에서는 두 관리 포트가 모두 관리 네트워크에 연결됩니다. 한 번에 하나의 포트만 활성화됩니다. 활성 포트에 장애가 발생하면 백업 포트가 자동으로 페일오버 연결을 제공합니다. 이러한 두 개의 물리적 포트를 하나의 논리 관리 포트에 연결하면 관리 네트워크에 대한 중복 경로가 제공됩니다.



1GbE 관리 포트가 Active-Backup 모드로 구성되어 있을 때 SG6000-CN 컨트롤러에 일시적으로 로컬 연결이 필요한 경우 두 관리 포트에서 케이블을 분리하고 오른쪽의 관리 포트에 임시 케이블을 연결한 다음 IP 주소 169.254.0.1을 사용하여 어플라이언스에 액세스합니다.



속성 표시기	네트워크 연결 모드
A	두 관리 포트는 모두 관리 네트워크에 연결된 하나의 논리 관리 포트에 연결됩니다.
나는	왼쪽의 포트는 관리 네트워크에 연결되어 있습니다. 오른쪽의 포트는 임시 로컬 연결(IP 주소 169.254.0.1)에 사용할 수 있습니다.

관련 정보

- "SG6000 컨트롤러"
- "어플라이언스 네트워크 연결을 확인합니다"
- "포트 결합 모드(SG6000-CN 컨트롤러)"
- "케이블 제품"
- "StorageGRID IP 주소를 구성합니다"

네트워크 정보 수집(SG6100)

다음 표를 사용하여 어플라이언스에 연결하는 각 네트워크에 필요한 정보를 기록합니다. 이러한 값은 하드웨어를 설치하고 구성하는 데 필요합니다.



표를 사용하는 대신 ConfigBuilder와 함께 제공된 통합 문서를 사용합니다. ConfigBuilder 통합 문서를 사용하면 시스템 정보를 업로드하고 JSON 파일을 생성하여 StorageGRID 어플라이언스 설치 프로그램에서 일부 구성 단계를 자동으로 완료할 수 있습니다. 을 참조하십시오 "어플라이언스 설치 및 구성 자동화".

StorageGRID 버전을 확인합니다

SGF6112 어플라이언스를 설치하기 전에 StorageGRID 시스템에서 StorageGRID 소프트웨어의 필수 버전을 사용하고 있는지 확인하십시오.

어플라이언스	필수 StorageGRID 버전입니다
SGF6112를 참조하십시오	11.7 이상(최신 핫픽스 권장)

관리 및 유지보수 포트

StorageGRID용 관리 네트워크는 시스템 관리 및 유지 보수에 사용되는 선택적 네트워크입니다. 어플라이언스는 어플라이언스의 다음 1/10GbE 포트를 사용하여 관리 네트워크에 연결합니다.

다음 그림에서는 SGF6112 어플라이언스의 RJ-45 포트를 보여 줍니다.



정보가 필요합니다	귀사의 가치
관리자 네트워크가 활성화되었습니다	다음 중 하나를 선택하십시오. <ul style="list-style-type: none"> • 아니요 • 예(기본값)
네트워크 연결 모드	다음 중 하나를 선택하십시오. <ul style="list-style-type: none"> • 독립(기본값) • Active - 백업
다이어그램에서 원으로 표시된 왼쪽 포트의 스위치 포트(독립 네트워크 연결 모드의 기본 활성화 포트)	
다이어그램에서 원으로 표시된 오른쪽 포트의 스위치 포트(Active-Backup 네트워크 연결 모드만 해당)	
전원을 켜 후 사용할 수 있는 경우, Admin Network 포트에 대해 DHCP가 할당한 IP 주소입니다 <ul style="list-style-type: none"> • 참고: * 관리 네트워크 포트 DHCP 할당 IP 주소는 네트워크 관리자에게 문의하십시오. 	<ul style="list-style-type: none"> • IPv4 주소(CIDR): • 게이트웨이:
관리 네트워크의 어플라이언스 노드에 사용할 고정 IP 주소입니다 <ul style="list-style-type: none"> • 참고: * 네트워크에 게이트웨이가 없는 경우 게이트웨이에 대해 동일한 정적 IPv4 주소를 지정합니다. 	<ul style="list-style-type: none"> • IPv4 주소(CIDR): • 게이트웨이:
관리 네트워크 서브넷(CIDR)	

네트워킹 포트

어플라이언스에 있는 4개의 네트워킹 포트는 StorageGRID 그리드 네트워크 및 선택적 클라이언트 네트워크에 연결됩니다.

정보가 필요합니다	귀사의 가치
링크 속도	SGF6112의 경우 다음 중 하나를 선택합니다. <ul style="list-style-type: none"> • 자동(기본값) • 10GbE • 25GbE
포트 결합 모드	다음 중 하나를 선택하십시오. <ul style="list-style-type: none"> • 고정(기본값) • 집계
포트 1용 스위치 포트(고정 모드용 클라이언트 네트워크)	
포트 2용 스위치 포트(고정 모드용 그리드 네트워크)	
포트 3용 스위치 포트(고정 모드용 클라이언트 네트워크)	
포트 4용 스위치 포트(고정 모드의 그리드 네트워크)	

그리드 네트워크 포트

StorageGRID용 그리드 네트워크는 모든 내부 StorageGRID 트래픽에 사용되는 필수 네트워크입니다. 이 어플라이언스는 네트워크 포트 4개를 사용하여 그리드 네트워크에 연결됩니다.

정보가 필요합니다	귀사의 가치
네트워크 연결 모드	다음 중 하나를 선택하십시오. <ul style="list-style-type: none"> • Active-Backup(기본값) • LACP(802.3ad)
VLAN 태그 지정이 활성화되었습니다	다음 중 하나를 선택하십시오. <ul style="list-style-type: none"> • 아니요(기본값) • 예
VLAN 태그(VLAN 태그 지정이 활성화된 경우)	0에서 4095 사이의 값을 입력합니다.

정보가 필요합니다	귀사의 가치
전원을 켜 후 사용할 수 있는 경우 그리드 네트워크에 대해 DHCP 할당 IP 주소입니다	<ul style="list-style-type: none"> IPv4 주소(CIDR): 게이트웨이:
<p>그리드 네트워크에서 어플라이언스 노드에 사용할 고정 IP 주소입니다</p> <ul style="list-style-type: none"> 참고: * 네트워크에 게이트웨이가 없는 경우 게이트웨이에 대해 동일한 정적 IPv4 주소를 지정합니다. 	<ul style="list-style-type: none"> IPv4 주소(CIDR): 게이트웨이:
그리드 네트워크 서브넷(CIDR)	
MTU(Maximum Transmission Unit) 설정(선택 사항) 기본값인 1500을 사용하거나 MTU를 9000과 같은 점보 프레임에 적합한 값으로 설정할 수 있습니다.	

클라이언트 네트워크 포트

StorageGRID용 클라이언트 네트워크는 일반적으로 그리드에 대한 클라이언트 프로토콜 액세스를 제공하는 데 사용되는 선택적 네트워크입니다. 어플라이언스는 네트워크 포트 4개를 사용하여 클라이언트 네트워크에 연결됩니다.

정보가 필요합니다	귀사의 가치
클라이언트 네트워크가 활성화되었습니다	<p>다음 중 하나를 선택하십시오.</p> <ul style="list-style-type: none"> 아니요(기본값) 예
네트워크 연결 모드	<p>다음 중 하나를 선택하십시오.</p> <ul style="list-style-type: none"> Active-Backup(기본값) LACP(802.3ad)
VLAN 태그 지정이 활성화되었습니다	<p>다음 중 하나를 선택하십시오.</p> <ul style="list-style-type: none"> 아니요(기본값) 예
VLAN 태그(VLAN 태그 지정이 활성화된 경우)	0에서 4095 사이의 값을 입력합니다.
전원을 켜 후 사용할 수 있는 경우 클라이언트 네트워크에 대해 DHCP 할당 IP 주소입니다	<ul style="list-style-type: none"> IPv4 주소(CIDR): 게이트웨이:

정보가 필요합니다	귀사의 가치
클라이언트 네트워크의 어플라이언스 노드에 사용할 고정 IP 주소입니다 • 참고: * 클라이언트 네트워크가 활성화된 경우 어플라이언스의 기본 경로는 여기에 지정된 게이트웨이를 사용합니다.	<ul style="list-style-type: none"> • IPv4 주소(CIDR): • 게이트웨이:

BMC 관리 네트워크 포트

다이어그램에 표시된 1GbE 관리 포트를 사용하여 어플라이언스에서 BMC 인터페이스에 액세스할 수 있습니다. 이 포트는 IPMI(Intelligent Platform Management Interface) 표준을 사용하여 이더넷을 통한 컨트롤러 하드웨어의 원격 관리를 지원합니다.



BMC를 포함하는 모든 어플라이언스에 대해 원격 IPMI 액세스를 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다. 원격 IPMI 인터페이스를 사용하면 BMC 계정 및 암호를 가진 모든 사용자가 StorageGRID 어플라이언스에 낮은 수준의 하드웨어 액세스를 할 수 있습니다. BMC에 대한 원격 IPMI 액세스가 필요하지 않으면 다음 방법 중 하나를 사용하여 이 옵션을 비활성화합니다. Grid Manager에서 * configuration * > * Security * > * Security settings * > * Appliances * 로 이동하고 * Enable remote IPMI access * 확인란을 선택 취소합니다. 를 누릅니다. 그리드 관리 API에서 전용 엔드포인트를 사용합니다. PUT /private/bmc.

다음 그림은 SGF6112 어플라이언스의 BMC 관리 포트를 보여줍니다.



정보가 필요합니다	귀사의 가치
BMC 관리 포트에 연결할 이더넷 스위치 포트(다이어그램에서 원으로 표시됨)	
전원을 켜 후 사용할 수 있는 경우 BMC 관리 네트워크에 대해 DHCP 할당 IP 주소입니다	<ul style="list-style-type: none"> • IPv4 주소(CIDR): • 게이트웨이:
BMC 관리 포트에 사용할 고정 IP 주소입니다	<ul style="list-style-type: none"> • IPv4 주소(CIDR): • 게이트웨이:

포트 본드 모드

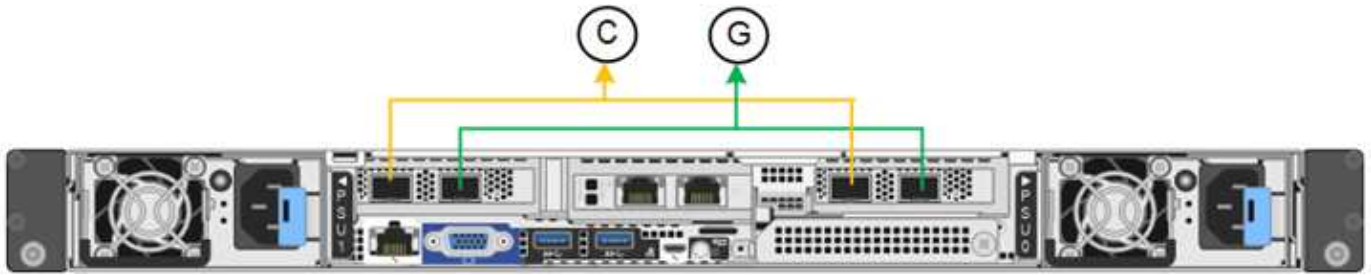
시기 "네트워크 링크 구성" SGF6112 어플라이언스의 경우 그리드 네트워크 및 선택적 클라이언트 네트워크에 연결되는 포트와 선택적 관리 네트워크에 연결되는 1/10GbE 관리 포트에 포트 결합을 사용할 수 있습니다. 포트 본딩을 사용하면 StorageGRID 네트워크와 어플라이언스 간에 중복 경로를 제공하여 데이터를 보호할 수 있습니다.

네트워크 연결 모드

어플라이언스의 네트워킹 포트는 그리드 네트워크 및 클라이언트 네트워크 연결을 위한 고정 포트 결합 모드 또는 집계 포트 결합 모드를 지원합니다.

고정 포트 결합 모드

고정 포트 결합 모드는 네트워킹 포트의 기본 구성입니다.



속성 표시기	어떤 포트가 연결되어 있는지 확인합니다
c	이 네트워크를 사용하는 경우 포트 1과 3이 클라이언트 네트워크에 대해 함께 연결됩니다.
g	포트 2와 4는 그리드 네트워크를 위해 서로 연결되어 있습니다.

고정 포트 결합 모드를 사용할 때 포트는 액티브-백업 모드 또는 링크 통합 제어 프로토콜 모드(802.3ad)를 사용하여 본드 결합할 수 있습니다.

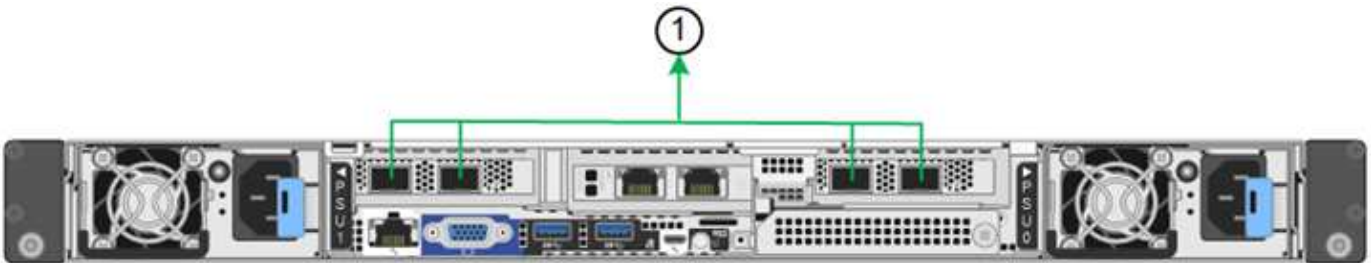
- 액티브-백업 모드(기본값)에서는 한 번에 하나의 포트만 활성화됩니다. 활성 포트에 장애가 발생하면 백업 포트가 자동으로 페일오버 연결을 제공합니다. 포트 4는 포트 2(그리드 네트워크)에 대한 백업 경로를 제공하고 포트 3은 포트 1(클라이언트 네트워크)에 대한 백업 경로를 제공합니다.
- LACP 모드에서 각 포트 쌍은 어플라이언스와 네트워크 간에 논리 채널을 형성하여 더 높은 처리량을 허용합니다. 한 포트에 장애가 발생해도 다른 포트는 계속 채널을 제공합니다. 처리량은 감소하지만 연결성은 영향을 받지 않습니다.



중복 연결이 필요하지 않은 경우 각 네트워크에 대해 하나의 포트만 사용할 수 있습니다. 그러나 StorageGRID가 설치된 후 그리드 관리자에서 * 스토리지 어플라이언스 링크 다운 * 경고를 트리거되어 케이블이 분리되었음을 나타낼 수 있습니다. 이 경고 규칙을 안전하게 비활성화할 수 있습니다.

애그리게이트 포트 결합 모드

애그리게이트 포트 결합 모드는 각 StorageGRID 네트워크의 처리량을 크게 증가시키고 추가 페일오버 경로를 제공합니다.



속성 표시기	어떤 포트가 연결되어 있는지 확인합니다
1	연결된 모든 포트는 단일 LACP 결합으로 그룹화되므로 모든 포트를 그리드 네트워크 및 클라이언트 네트워크 트래픽에 사용할 수 있습니다.

애그리게이트 포트 결합 모드를 사용하려는 경우:

- LACP 네트워크 결합 모드를 사용해야 합니다.
- 각 네트워크에 대해 고유한 VLAN 태그를 지정해야 합니다. 이 VLAN 태그는 네트워크 트래픽이 올바른 네트워크로 라우팅되도록 각 네트워크 패킷에 추가됩니다.
- VLAN 및 LACP를 지원할 수 있는 스위치에 포트를 연결해야 합니다. LACP 결합에 여러 스위치가 사용되는 경우 스위치는 MLAG(Multi-Chassis Link Aggregation Group) 또는 이와 동등한 스위치를 지원해야 합니다.
- VLAN, LACP, MLAG 또는 이와 동등한 기능을 사용하도록 스위치를 구성하는 방법을 이해합니다.

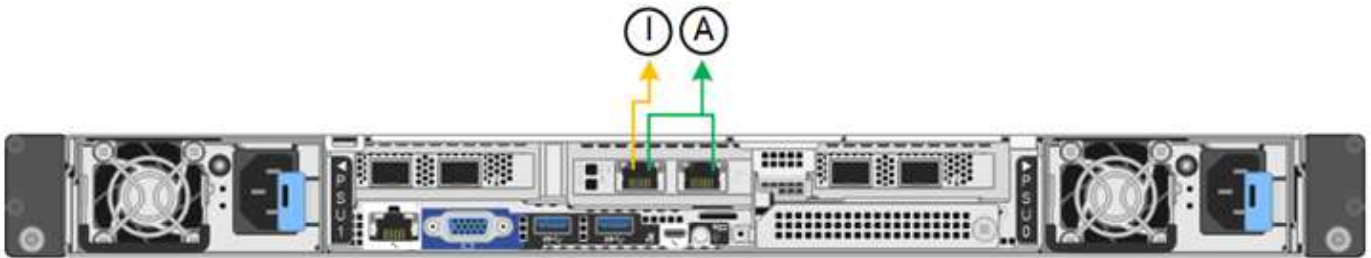
포트 4개를 모두 사용하지 않으려는 경우 포트 1개, 2개 또는 3개를 사용할 수 있습니다. 두 개 이상의 포트를 사용하면 포트 중 하나에 장애가 발생하더라도 일부 네트워크 연결이 계속 유지될 가능성을 극대화할 수 있습니다.



네트워크 포트를 4개 미만으로 사용하도록 선택한 경우 어플라이언스 노드가 설치된 후 그리드 관리자에서 * 서비스 어플라이언스 연결 해제 * 경고가 트리거되어 케이블이 분리되었음을 나타냅니다. 트리거된 경고에 대해 이 경고 규칙을 안전하게 비활성화할 수 있습니다.

관리 포트의 네트워크 연결 모드입니다

1/10GbE 관리 포트 2개의 경우 독립 네트워크 연결 모드 또는 Active-Backup 네트워크 연결 모드를 선택하여 선택적 관리 네트워크에 연결할 수 있습니다.



속성 표시기	네트워크 연결 모드
A	Active-Backup 모드. 두 관리 포트는 모두 관리 네트워크에 연결된 하나의 논리 관리 포트에 연결됩니다.
나	독립 모드. 왼쪽의 포트는 관리 네트워크에 연결되어 있습니다. 오른쪽의 포트는 임시 로컬 연결(IP 주소 169.254.0.1)에 사용할 수 있습니다.

독립 모드에서는 왼쪽에 있는 관리 포트만 관리 네트워크에 연결됩니다. 이 모드는 중복 경로를 제공하지 않습니다. 오른쪽의 관리 포트는 연결되어 있지 않으며 임시 로컬 연결에 사용할 수 있습니다(IP 주소 169.254.0.1 사용).

Active-Backup 모드에서는 두 관리 포트가 모두 관리 네트워크에 연결됩니다. 한 번에 하나의 포트만 활성화됩니다. 활성 포트에 장애가 발생하면 백업 포트가 자동으로 페일오버 연결을 제공합니다. 이러한 두 개의 물리적 포트를 하나의 논리 관리 포트에 연결하면 관리 네트워크에 대한 중복 경로가 제공됩니다.



1/10GbE 관리 포트가 Active-Backup 모드로 구성되어 있을 때 어플라이언스에 임시로 로컬 연결해야 하는 경우, 두 관리 포트에서 케이블을 분리하고 오른쪽의 관리 포트에 임시 케이블을 연결한 다음 IP 주소 169.254.0.1을 사용하여 어플라이언스에 액세스합니다.

관련 정보

- ["케이블 제품"](#)
- ["StorageGRID IP 주소를 구성합니다"](#)

저작권 정보

Copyright © 2024 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.