



M-200 및 M-600 어플라이언스 하드웨어 참조

Contact Information

Corporate Headquarters:

Palo Alto Networks

3000 Tannery Way

Santa Clara, CA 95054

www.paloaltonetworks.com/company/contact-support

About the Documentation

- For the most recent version of this guide or for access to related documentation, visit the Technical Documentation portal www.paloaltonetworks.com/documentation.
- To search for a specific topic, go to our search page www.paloaltonetworks.com/documentation/document-search.html.
- Have feedback or questions for us? Leave a comment on any page in the portal, or write to us at documentation@paloaltonetworks.com.

Copyright

Palo Alto Networks, Inc.

www.paloaltonetworks.com

© 2018-2018 Palo Alto Networks, Inc. Palo Alto Networks is a registered trademark of Palo Alto Networks. A list of our trademarks can be found at www.paloaltonetworks.com/company/trademarks.html. All other marks mentioned herein may be trademarks of their respective companies.

Last Revised

March 12, 2018

목차

제 1 장 시작하기 전에.....	5
훼손 방지 알림.....	6
타사 구성품 지원.....	6
제품 안전 주의 사항.....	6
제 2 장 M-200 및 M-600 어플라이언스 개요.....	9
M-200 어플라이언스 전면 패널.....	10
M-200 어플라이언스 후면 패널.....	11
M-600 어플라이언스 전면 패널.....	12
M-600 어플라이언스 후면 패널.....	13
M-200 및 M-600 어플라이언스 포트 LED.....	16
제 3 장 M-200 또는 M-600 어플라이언스를 장비 랙에 설치하기.....	17
19" 장비 랙에 M-200 어플라이언스 설치.....	18
19" 장비 랙에 M-600 어플라이언스 설치.....	20
제 4 장 M-200 또는 M-600 어플라이언스로의 전원 연결.....	23
M-200 또는 M-600 어플라이언스로의 AC 전원 연결.....	24
제 5 장 M-200 또는 M-600 어플라이언스 서비스.....	25
M-200 또는 M-600 드라이브 교체.....	26
M-200 또는 M-600 어플라이언스 시스템 드라이브 교체.....	26
M-200 또는 M-600 어플라이언스 로그 드라이브 교체.....	27
M-200 또는 M-600 어플라이언스 전원 공급장치 교체.....	30
제 6 장 M-200 및 M-600 어플라이언스 사양.....	33
M-200 및 M-600 물리적 사양.....	34
M-200 및 M-600 전기 사양.....	34
M-200 및 M-600 환경 사양.....	35
M-200 및 M-600 기타 사양.....	35
제 7 장 M-200 및 M-600 어플라이언스 하드웨어 준수 선언.....	37
M-200 및 M-600 준수 선언.....	38

제 1 장

시작하기 전에

목차:

- [훼손 방지 알림](#)
- [타사 구성품 지원](#)
- [제품 안전 주의 사항](#)

Palo Alto Networks® 차세대 방화벽 또는 어플라이언스를 설치하거나 정비하기 전에 다음 내용을 정독해 주십시오.

- [훼손 방지 알림](#) 페이지 6
- [타사 구성품 지원](#) 페이지 6
- [제품 안전 주의 사항](#) 페이지 6

훼손 방지 알림

각 제품 수령 시 다음 사항을 확인하여 Palo Alto Networks에서 구매한 제품이 배송 중에 훼손되지 않았는지 확인하십시오.

- 제품을 주문할 때 전자적으로 제공된 배송 번호는 박스나 상자 레이블에 물리적으로 표시된 배송 번호와 일치해야 합니다.
- 박스나 상자를 밀봉하는 데 사용된 훼손 방지 테이프의 무결성이 손상되지 않아야 합니다.
- 방화벽의 보증 레이블 무결성이 손상되지 않아야 합니다.

주:

(PA-7000 시리즈 방화벽만 해당) PA-7000 시리즈 방화벽은 모듈식 시스템으로 방화벽에 보증 라벨이 없습니다.

타사 구성품 지원

타사 하드웨어 설치를 고려하기 전에 [Palo Alto Networks 타사 구성품 지원](#) 선언문을 확인하십시오.

제품 안전 주의 사항

본인 또는 다른 사람의 상해, 사망 또는 Palo Alto Networks 하드웨어의 손상을 방지하려면 하드웨어를 설치 또는 정비하기 전에 반드시 다음 주의 사항을 이해하고 대비하십시오. 또한 하드웨어 참조 전체에서 잠재적 위험이 존재하는 절차의 경우 경고 메시지(⚠ 경고 기호)를 볼 수 있습니다.

주:

레이저 기반 광학 인터페이스가 있는 모든 Palo Alto Networks 제품은 21 CFR 1040.10 및 1040.11을 준수합니다.

특정 하드웨어 모델이 지정되지 않은 한, 다음 안전 경고가 모든 Palo Alto Networks 방화벽 및 어플라이언스에 적용됩니다.

- 회로가 노출되어 있는 Palo Alto Networks 방화벽 또는 어플라이언스 하드웨어 구성품을 설치 또는 정비할 때는 반드시 Electrostatic Discharge(정전기 방지; ESD) 스트랩을 착용하십시오. 구성품을 다루기 전에 손목 스트랩의 금속 접점이 피부에 닿도록 하고 스트랩의 반대쪽 끝이 접지에 연결되도록 합니다.

프랑스어 번역: Lorsque vous installez ou que vous intervenez sur un composant matériel de pare-feu ou de dispositif Palo Alto Networks qui présente des circuits exposés, veillez à porter un bracelet antistatique. Avant de manipuler le composant, vérifiez que le contact métallique du bracelet antistatique est en contact avec votre peau et que l'autre extrémité du bracelet est raccordée à la terre.

- Electromagnetic Compliance(전자기 규정; EMC) 준수에 대한 기관 규정 준수를 보장하기 위해 접지된 차폐 이더넷 케이블을 사용하십시오.

프랑스어 번역: Des câbles Ethernet blindés reliés à la terre doivent être utilisés pour garantir la conformité de l'organisme aux émissions électromagnétiques (CEM).

- (PA-200 및 PA-220 방화벽만 해당) PA-200 및 PA-220 방화벽은 IEC 61000-4-5 과전류 면역 테스트의 요구 사항을 충족합니다. 이더넷 포트가 과전류로 손상되는 것을 방지하려면 다음과 같은 사양의 이더넷 과전류 방지 장치를 사용할 것을 권장합니다.

- 최대 범주 5E 및 최소 1Gbps의 기가비트 이더넷 제공.
- 신호 인출선 8개 모두에 보호 기능 제공.
- 선-선 및 선-접지/차폐를 모두 제공.
- 보호 장치는 접지에 연결되어 있어야 하고 차폐된 범주 5E 이상의 이더넷 케이블을 사용해야 함.

기술 사양:

- IEC 테스트 유형 B2, C1, C2, C3 및 D1을 준수하는 보호 회로.
- 신호 쌍마다 2kA의 정상 방전 전류(코어에서 접지).
- 100A의 정상 방전 전류(코어에서 코어).
- 10kA의 총 방전 전류
- 프랑스어 번역: (Pare-feux PA-200 et PA-220 uniquement) Les pare-feux PA-200 et PA-220 sont conformes aux exigences du test d'immunité aux surtensions IEC 61000-4-5. Pour éviter les dommages résultant de surtension électrique sur les ports Ethernet, il est recommandé d'utiliser un dispositif de protection contre les surtensions aux caractéristiques suivantes:
 - Gigabit Ethernet jusqu'à la catégorie 5E, débit 1 Go/s minimum.
 - Protection sur les huit câbles signal.
 - Le blindage et la mise à la terre "ligne à ligne" et "ligne à la terre" sont fournis.
 - Le dispositif de protection doit être raccordé à la terre et un câble Ethernet blindé de catégorie 5E ou supérieure doit être utilisé.

Caractéristiques techniques:

- Le circuit de protection est conforme aux classifications de test IEC B2, C1, C2, C3, et D1.
- Le courant de décharge normal (cœur vers terre) est de 2kA par paire de signal.
- Le courant de décharge normal (cœur vers cœur) est de 100 A.
- Le courant de décharge total est de 10kA.
- 방화벽 또는 어플라이언스의 입력 범위를 벗어나는 공급 전압에 연결하지 마십시오. 전류 범위에 대한 자세한 내용은 하드웨어 참조에서 해당 방화벽 또는 어플라이언스의 전기 사양을 참조하십시오.

프랑스어 번역: Veuillez à ce que la tension d'alimentation ne dépasse pas la plage d'entrée du pare-feu ou du dispositif. Pour plus d'informations sur la mesure électrique, consulter la rubrique des caractéristiques électriques dans la documentation de votre matériel de pare-feu ou votre dispositif.

- 배터리를 다른 배터리 유형으로 교체하지 마십시오. 그렇게 하는 경우 교체용 배터리가 폭발될 수 있습니다. 사용한 배터리는 해당 지역의 규정에 따라 폐기하십시오.

프랑스어 번역: Ne remplacez pas la batterie par une batterie de type non adapté, cette dernière risquerait d'exploser. Mettez au rebut les batteries usagées conformément aux instructions.

- (2개 이상의 전원 공급 장치가 있는 모든 방화벽) 전원 입력에서 모든 전원 코드(AC 또는 DC)를 분리하여 하드웨어의 전원을 완전히 차단합니다.

프랑스어 번역: (Tous les pare-feux avec au moins deux sources d'alimentation) Débranchez tous les cordons d'alimentation (c.a. ou c.c.) des entrées d'alimentation et mettez le matériel hors tension.

- (PA-7000 시리즈 방화벽만 해당) 팬 트레이를 PA-7000 시리즈 방화벽에서 제거할 때는 먼저 팬 트레이를 2.5cm(1인치) 정도 밖으로 뺀 다음 10초 이상 기다렸다가 전체 팬 트레이를 꺼내는 것이 좋습니다. 이렇게 하면 팬 트레이를 제거하기 전에 팬의 회전이 완전히 중지되며 심각한 상해를 방지할 수 있습니다. 방화벽 전원이 켜져 있는 동안 팬 트레이를 교체할 수 있지만 45초 이내에 교체해야 하며, 한 번에 팬 트레이 1개만 교체하여 과열 방지 회로가 방화벽을 종료하는 것을 방지할 수 있습니다.

프랑스어 번역: (Pare-feu PA-7000 uniquement) Lors du retrait d'un tiroir de ventilation d'un pare-feu PA-7000, retirez tout d'abord le tiroir sur 2,5 cm, puis patientez au moins 10 secondes avant de retirer complètement le tiroir de ventilation. Cela permet aux ventilateurs d'arrêter de tourner et permet d'éviter des blessures graves lors du retrait du tiroir. Vous pouvez remplacer un tiroir de ventilation lors de la mise sous tension du pare-feu. Toutefois, vous devez le faire dans les 45 secondes et vous ne pouvez remplacer qu'un tiroir à la fois, sinon le circuit de protection thermique arrêtera le pare-feu.

- (2개 이상의 전원 공급 장치가 있는 모든 방화벽) 전원 입력에서 모든 전원 코드(AC 또는 DC)를 분리하여 하드웨어의 전원을 완전히 차단합니다.

프랑스어 번역: (Tous les pare-feux avec au moins deux sources d'alimentation) Débranchez tous les cordons d'alimentation (c.a. ou c.c.) des entrées d'alimentation et mettez le matériel hors tension.

The following applies only to Palo Alto Networks firewalls that support a direct current (DC) power source:

프랑스어 번역: Les instructions suivantes s'appliquent uniquement aux pare-feux de Palo Alto Networks prenant en charge une source d'alimentation en courant continu(c.c.):

- Do not connect or disconnect energized DC wires to the power supply.

프랑스어 번역: Ne raccordez ni débranchez de câbles c.c. sous tension à la source d'alimentation.

- The DC system must be earthed at a single (central) location.

프랑스어 번역: Le système c.c. doit être mis à la terre à un seul emplacement (central).

- The DC supply source must be located within the same premises as the firewall.

프랑스어 번역: La source d'alimentation c.c. doit se trouver dans les mêmes locaux que ce pare-feu.

- The DC battery return wiring on the firewall must be connected as an isolated DC (DC-I) return.

프랑스어 번역: Le câblage de retour de batterie c.c. sur le pare-feu doit être raccordé en tant que retour c.c. isolé (CC-I).

- The firewall must be connected either directly to the DC supply system earthing electrode conductor or to a bonding jumper from an earthing terminal bar or bus to which the DC supply system earthing electrode conductor is connected.

프랑스어 번역: Ce pare-feu doit être branché directement sur le conducteur à électrode de mise à la terre du système d'alimentation c.c. ou sur le connecteur d'une barrette/d'un bus à bornes de mise à la terre auquel le conducteur à électrode de mise à la terre du système d'alimentation c.c. est raccordé.

- 방화벽은 DC 공급 회로의 접지선과 DC 시스템 접지 간에 연결되는 다른 장비와 바로 옆에 위치해야 합니다(인접 캐비닛 등).

프랑스어 번역: Le pare-feu doit se trouver dans la même zone immédiate (des armoires adjacentes par exemple) que tout autre équipement doté d'un raccordement entre le conducteur de mise à la terre du même circuit d'alimentation c.c. et la mise à la terre du système c.c.

- Do not disconnect the firewall in the earthed circuit conductor between the DC source and the point of connection of the earthing electrode conductor.

프랑스어 번역: Ne débranchez pas le pare-feu du conducteur du circuit de mise à la terre entre la source d'alimentation c.c. et le point de raccordement du conducteur à électrode de mise à la terre.

- Install all firewalls that use DC power in restricted access areas only. 접근 제한 구역은 특수 공구, 잠금장치 및 키, 또는 기타 보안 수단을 이용하는 기술(서비스) 담당자만 접근이 허용되는 구역이며 해당 구역의 담당 권한에 의해 통제됩니다.

프랑스어 번역: Tous les pare-feux utilisant une alimentation c.c. sont conçus pour être installés dans des zones à accès limité uniquement. Une zone à accès limité correspond à une zone dans laquelle l'accès n'est autorisé au personnel (de service) qu'à l'aide d'un outil spécial, cadenas ou clé, ou autre dispositif de sécurité, et qui est contrôlée par l'autorité responsable du site.

- Install the firewall DC ground cable only as described in the power connection procedure for the firewall that you are installing. You must use the American wire gauge (AWG) cable specified and torque all nuts to the torque value specified in the installation procedure for your [firewall](#).

프랑스어 번역: Installez le câble de mise à la terre c.c. du pare-feu comme indiqué dans la procédure de raccordement à l'alimentation pour le pare-feu que vous installez. Utilisez le câble American wire gauge (AWG) indiqué et serrez les écrous au couple indiqué dans la procédure d'installation de votre pare-feu [pare-feu](#).

- 방화벽은 DC 공급 회로의 접지선과 사용자의 방화벽 설치 절차에 설명된 장비의 접지선 연결을 허용합니다.

프랑스어 번역: Ce pare-feu permet de raccorder le conducteur de mise à la terre du circuit d'alimentation c.c. au conducteur de mise à la terre de l'équipement comme indiqué dans la procédure d'installation du [pare-feu](#).

- 적합한 등급의 DC 주 분리 장치는 건물 설치의 일부로 제공되어야 합니다.

프랑스어 번역: Un interrupteur d'isolement suffisant doit être fourni pendant l'installation du bâtiment.

제 2 장

M-200 및 M-600 어플라이언스 개요

목차:

- [M-200 어플라이언스 전면 패널](#)
- [M-200 어플라이언스 후면 패널](#)
- [M-600 어플라이언스 전면 패널](#)
- [M-600 어플라이언스 후면 패널](#)
- [M-200 및 M-600 어플라이언스 포트 LED](#)

Palo Alto Networks® M-200 및 M-600 어플라이언스는 Panorama™ Management 모드, Panorama Management 전용 모드, Panorama Log Collector 모드, 또는 PAN-DB Private Cloud 모드의 기능을 구성할 수 있도록 하는 다기능 어플라이언스입니다.

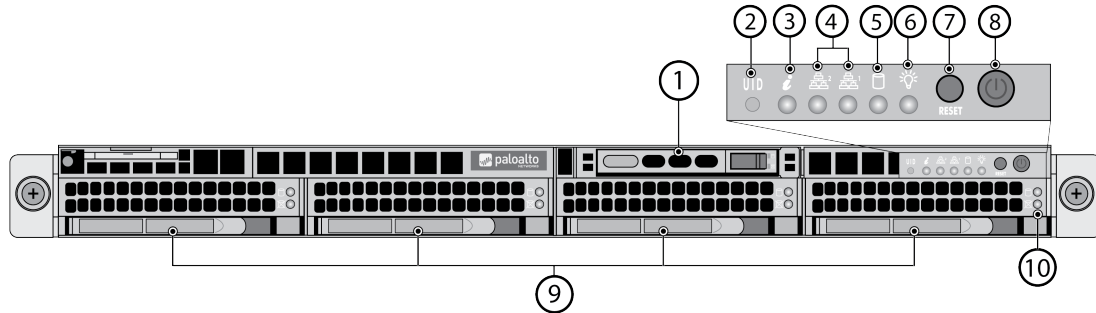
우선 지원되는 소프트웨어 릴리즈: Panorama 8.1

다음 주제는 M-200 및 M-600 어플라이언스의 하드웨어 기능을 설명합니다.

- [M-200 어플라이언스 전면 패널](#)
- [M-200 어플라이언스 후면 패널](#)
- [M-600 어플라이언스 전면 패널](#)
- [M-600 어플라이언스 후면 패널](#)
- [M-200 및 M-600 어플라이언스 포트 LED](#)

M-200 어플라이언스 전면 패널

다음 이미지는 M-200 어플라이언스의 전면 패널을 보여주며 표는 각 전면 패널의 구성품을 설명합니다.

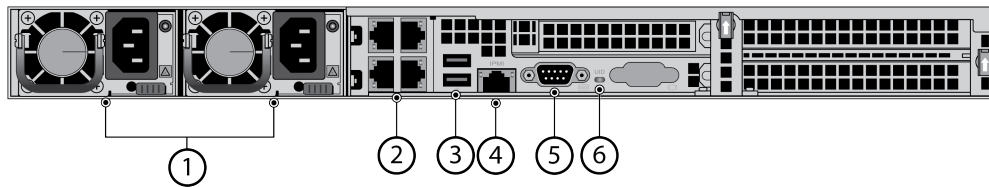


항목	구성품	설명
1	시스템 드라이브	운영체제 파일과 시스템 로그를 저장하는 240GB 솔리드 스테이트 드라이브(SSD)
2	고유 식별(UID) 버튼	UID 기능을 이용하면 어플라이언스가 설치된 장비 랙 전면에서 후면으로 이동하였을 때 어플라이언스의 위치를 확인하는데 도움이 됩니다. UID 버튼을 눌러 UID 기능을 활성화하면 전면 패널 시스템 정보 LED와 후면 패널 UID LED에 밝은 파란색으로 불이 들어와 장비 랙의 양쪽을 움직일 때 어플라이언스를 확인하는 데 도움이 됩니다. UID 버튼을 다시 눌러 이 LED들을 비활성화하십시오.
3	시스템 정보(과열 및 UID) LED	<ul style="list-style-type: none"> 빨간색 점등—과열 상태가 발생함. 초당 한 번씩 빨간색으로 점멸(1Hz)—팬 고장 발생. 초당 네 번 빨간색으로 점멸(.25Hz)—두 개의 전원 공급장치 중 하나가 어플라이언스에 전원을 공급하지 않음(전원 공급장치에 고장이 발생하였거나 전원 공급장치에 전원이 연결되어 있지 않기 때문일 수 있음). 파란색 점등—UID 기능이 활성화됨(UID 버튼 설명 참조).
4	네트워크 활동 LED	녹색 점멸등은 네트워크 활동을 표시합니다.
5	하드디스크 드라이브(HDD) LED	노란색 점멸은 전면 로그 드라이브의 IDE 채널 활동을 나타냅니다(SAS/SATA 드라이브).
6	전원 LED	녹색 점등은 어플라이언스 전원이 켜졌음을 나타냅니다.
7	리셋 단추	이 단추를 누르면 어플라이언스를 다시 부팅합니다.
8	전원 단추	이 단추를 눌러 어플라이언스의 전원을 켜거나 끕니다. 이 버튼으로 어플라이언스 전원을 끄면 어플라이언스는 대기 전력 모드가 됩니다. 어플라이언스 전원을 완전히 끄려면 두 전원 공급장치에서 AC 전원 코드를 분리해야 합니다.

항목	구성품	설명
9	하드 디스크 드라이브(HDD)	로그 저장에는 디스크 드라이브 베이와 HDD가 이용됩니다. 기본적으로 M-200은 드라이브 베이 A1/A2와 B1/B2에 네 개의 HDD가 설치되어 배송됩니다. 각 드라이브 쌍은 RAID 1 구성으로 되어 있습니다(A1-A2는 RAID 1 쌍이며 B1-B2는 RAID 1 쌍입니다). 저장 용량에 대한 자세한 설명은 Panorama 데이터시트 를 참조하십시오.
10	하드디스크 드라이브(HDD) LED	상태 LED—각 로그 드라이브 당 두 개: <ul style="list-style-type: none"> 상단 LED—파란색 점멸은 드라이브 활동을 나타냅니다. 하단 LED—빨간색 점등은 로그 드라이브 장애를 나타냅니다.

M-200 어플라이언스 후면 패널

다음 이미지는 M-200 어플라이언스의 후면 패널을 보여주며 표는 각 후면 패널의 구성품을 설명합니다.

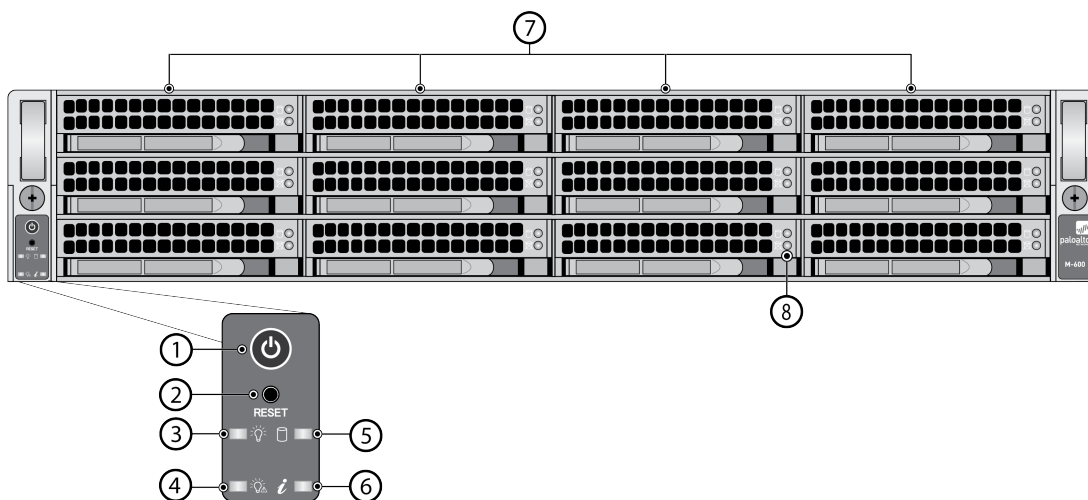


항목	구성품	설명
1	전원 공급 장치	AC 전원 공급 입력을 이용하여 전원을 어플라이언스에 연결하십시오. 두 번째 전원 공급 장치는 예비용입니다.
2	이더넷 포트	네 개의 RJ-45 10Mbps/100Mbps/1000Mbps 이더넷 포트. 어플라이언스의 후면을 면하는 상태로 다음과 같이 포트에 라벨이 지정되어 있습니다. 주: 포트 라벨은 어플라이언스 상단에 위치합니다. <ul style="list-style-type: none"> 상단 좌측—어플라이언스 관리와 데이터 트래픽에 이용되는 관리(MGT) 포트. 상단 우측—이더넷1/1 하단 좌측—이더넷1/2 하단 우측—이더넷1/3 이러한 포트 구성에 관한 정보는 사용자의 어플라이언스에서 실행되는 릴리스 버전의 기술 문서 포털 에 대한 Panorama™ 관리자 가이드를 참조하십시오. 어플라이언스가 PAN-DB 모드인 경우, 적합한 릴리스 관련 PAN-OS® 관리자 가이드를 참조하십시오.
3	USB 포트	미사용.

항목	구성품	설명
4	IPMI 포트	미사용.
5	콘솔 포트	<p>이 포트를 이용하여 관리 컴퓨터를 9핀 직렬 케이블과 단말 대행 소프트웨어(Terminal Emulation Software)를 이용하는 어플라이언스에 연결하십시오.</p> <p>콘솔 연결을 통해 어플라이언스 부트 메시지, 유지보수 복구 도구(MRT), 커맨드 라인 인터페이스(CLI)에 접속할 수 있습니다.</p> <p>주:</p> <p>관리 컴퓨터에 직렬 포트가 없으면 USB-to-직렬 컨버터를 사용합니다.</p> <p>다음 설정을 이용하여 콘솔 포트에 연결되도록 터미널 에뮬레이션 소프트웨어를 구성합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 데이터 속도: 9600 • 데이터 비트: 8 • 패리티: 없음 • 정지 비트: 1 • 흐름 제어: 없음
6	고유 식별(UID) LED	<p>어플라이언스 전면 UID 버튼을 눌렀을 때 밝은 파란색 불이 들어오는 UID LED</p> <p>UID 기능 이용에 관한 정보는 M-200 어플라이언스 전면 패널 UID 버튼 설명을 참조하십시오.</p>

M-600 어플라이언스 전면 패널

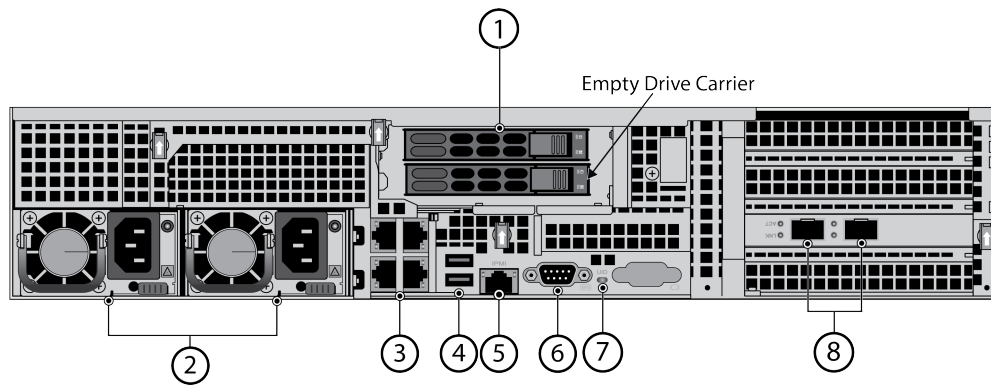
다음 이미지는 M-600 어플라이언스의 전면 패널을 보여주며 표는 각 전면 패널의 구성품을 설명합니다.



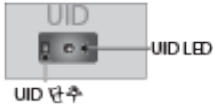
항목	구성품	설명
1	전원 단추	이 단추를 눌러 어플라이언스의 전원을 켜거나 끕니다. 이 버튼으로 어플라이언스 전원을 끄면 어플라이언스는 대기 전력 모드가 됩니다. 어플라이언스 전원을 완전히 끄려면 두 전원 공급장치에서 AC 전원 코드를 분리해야 합니다.
2	리셋 단추	이 단추를 누르면 어플라이언스를 다시 부팅합니다.
3	전원 LED	녹색 점등은 어플라이언스 전원이 켜졌음을 나타냅니다.
4	전원 고장 LED	빨간색 점등은 전원 공급장치 장애 또는 전원 공급장치에 전원이 연결되지 않음을 나타냅니다.
5	하드디스크 드라이브(HDD) LED	노란색 점멸은 전면 로그 드라이브의 IDE 채널 활동을 나타냅니다(SAS/SATA 드라이브).
6	시스템 정보(과열 및 UID) LED	<ul style="list-style-type: none"> • 빨간색 점등—과열 상태가 발생함. • 초당 한 번씩 빨간색으로 점멸(1Hz)—팬 고장 발생. • 초당 네 번 빨간색으로 점멸(.25Hz)—두 개의 전원 공급장치 중 하나가 어플라이언스에 전원을 공급하지 않음(전원 공급장치에 고장이 발생하였거나 전원 공급장치에 전원이 연결되어 있지 않기 때문일 수 있음). • 파란색 점등—UID 기능이 활성화됨(M-600 어플라이언스 후면 패널 UID 단추 설명 참조.)
7	하드 디스크 드라이브(HDD)	<p>로그 저장에는 디스크 드라이브 베이와 HDD가 이용됩니다. 기본적으로 M-600은 드라이브 베이 A1/A2와 B1/B2에 네 개의 HDD가 설치되어 배송됩니다. 나머지 드라이브 베이(C1/C2, D1/D2, E1/E2 및 F1-F2)에 최대 8 개의 추가 드라이브(네 개의 추가 RAID 1 쌍)를 설치하여 로그 저장 용량을 늘릴 수 있습니다.</p> <p>각 드라이브 쌍은 RAID 1 구성으로 되어 있습니다. 예를 들어, A1-A2는 RAID 1 쌍이며 B1-B2는 RAID 1 쌍입니다.</p> <p>저장 용량에 대한 자세한 설명은 Panorama 데이터시트를 참조하십시오. 어플라이언스의 추가 저장공간에 대한 자세한 설명은 사용자 어플라이언스에서 실행되는 릴리스 버전의 기술 문서 포털에 대한 Panorama 관리자 가이드를 참조하십시오.</p>
8	하드디스크 드라이브(HDD) LED	<p>상태 LED—각 로그 드라이브 당 두 개:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 상단 LED—파란색 점멸은 드라이브 활동을 나타냅니다. • 하단 LED—빨간색 점등은 로그 드라이브 장애를 나타냅니다.

M-600 어플라이언스 후면 패널

다음 이미지는 M-600 어플라이언스의 후면 패널을 보여주며 표는 각 후면 패널의 구성품을 설명합니다.



항목	구성품	설명
1	시스템 드라이브	운영체제 파일과 시스템 로그를 저장하는 240GB 솔리드 스테이트 드라이브(SSD)
2	전원 공급 장치	AC 전원 공급 입력을 이용하여 전원을 어플라이언스에 연결하십시오. 두 번째 전원 공급 장치는 예비용입니다.
3	이더넷 포트	<p>네 개의 RJ-45 10Mbps/100Mbps/1000Mbps 이더넷 포트. 어플라이언스의 후면을 면하는 상태로 다음과 같이 포트에 라벨이 지정되어 있습니다.</p> <p>주:</p> <p>포트 라벨은 어플라이언스 상단에 위치합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> 상단 좌측—어플라이언스 관리와 데이터 트래픽에 이용되는 관리(MGT) 포트. 상단 우측—이더넷1/1 하단 좌측—이더넷1/2 하단 우측—이더넷1/3 <p>이러한 포트 구성에 관한 정보는 사용자의 어플라이언스에서 실행되는 릴리스 버전의 기술 문서 포털에 대한 Panorama™ 관리자 가이드를 참조하십시오. 어플라이언스가 PAN-DB 모드인 경우, 적합한 릴리스 관련 PAN-OS® 관리자 가이드를 참조하십시오.</p>
4	USB 포트	미사용.
5	IPMI 포트	미사용.

항목	구성품	설명
6	콘솔 포트	<p>이 포트를 이용하여 관리 컴퓨터를 9핀 직렬 케이블과 단말 대행 소프트웨어(Terminal Emulation Software)를 이용하는 어플라이언스에 연결하십시오.</p> <p>콘솔 연결을 통해 어플라이언스 부트 메시지, 유지보수 복구 도구(MRT), 커맨드 라인 인터페이스(CLI)에 접속할 수 있습니다.</p> <p>주:</p> <p>관리 컴퓨터에 직렬 포트가 없으면 USB-to-직렬 컨버터를 사용합니다.</p> <p>다음 설정을 이용하여 콘솔 포트에 연결되도록 터미널 에뮬레이션 소프트웨어를 구성합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 데이터 속도: 9600 • 데이터 비트: 8 • 패리티: 없음 • 정지 비트: 1 • 흐름 제어: 없음
7	고유 식별(UID) 버튼 및 LED	<p>UID 기능을 이용하면 어플라이언스가 설치된 장비 랙 후면에서 전면으로 이동하였을 때 어플라이언스의 위치를 확인하는데 도움이 됩니다. UID 버튼을 눌러 UID 기능을 활성화 하면 전면 패널 시스템 정보 LED와 후면 패널 UID LED에 밝은 파란색으로 불이 들어와 장비 랙의 양쪽을 움직일 때 어플라이언스를 확인하는 데 도움이 됩니다. 후면 패널 UID LED는 UID 버튼 오른쪽에 위치합니다. UID 버튼을 다시 눌러 이 LED들을 비활성화하십시오.</p> <p>주:</p> <p>UID 버튼은 아주 작으며 UID LED 왼쪽에 위치합니다. 이 단추를 누르려면 종이 클립 같은 작은 물체를 사용하십시오.</p> 
8	SFP+ 포트	<p>두 개의 SFP+(10Gbps) 포트. 어플라이언스의 뒷면을 면한 상태에서 왼쪽 포트는 이더넷1/5, 오른쪽 포트는 이더넷1/4이라는 라벨이 지정되어 있습니다.</p> <p>주:</p> <p>포트 라벨은 어플라이언스 상단에 위치합니다.</p> <p>이러한 포트 구성에 관한 정보는 사용자의 어플라이언스에서 실행되는 릴리스의 기술 문서 포털에 대한 Panorama™ 관리자 가이드를 참조하십시오. 어플라이언스가 PAN-DB 모드인 경우, 적합한 릴리스 관련 PAN-OS® 관리자 가이드를 참조하십시오.</p>

M-200 및 M-600 어플라이언스 포트 LED

다음 표는 M-200 및 M-600 어플라이언스의 포트 LED 상태를 해석하는 방법에 대해 설명합니다. 이 어플라이언스들의 포트 LED 간의 유일한 차이는 M-600 어플라이언스에 두 개의 추가 SFP+ 포트 LED가 있다는 점입니다.

전면 패널 시스템 LED 해석에 관한 자세한 정보는 [M-200 어플라이언스 전면 패널](#) 또는 [M-600 어플라이언스 전면 패널](#) 설명을 참조하십시오.

LED	설명
RJ-45 이더넷 포트 LED	
LNK(링크) LED	<ul style="list-style-type: none">꺼짐—링크 없음초록색—100Mbps 링크노란색—1Gbps 링크
ACT(활동) LED	노란색 점멸등은 네트워크 활동을 표시합니다.
SFP+ 포트 LED(M-600 어플라이언스만)	
LNK(링크) LED	<ul style="list-style-type: none">꺼짐—링크 없음초록색—1Gbps 링크노란색—10Gbps 링크
ACT(활동) LED	노란색 점멸등은 네트워크 활동을 표시합니다.

제 3 장

M-200 또는 M-600 어플라이언스를 장비 랙에 설치하기

목차:

- 19" 장비 랙에 M-200 어플라이언스 설치
- 19" 장비 랙에 M-600 어플라이언스 설치

M-200 및 M-600 어플라이언스는 19" 4 포스트 장비 랙에 설치할 수 있도록 4 포스트 랙 키트와 함께 제공됩니다.

- 19" 장비 랙에 M-200 어플라이언스 설치
- 19" 장비 랙에 M-600 어플라이언스 설치

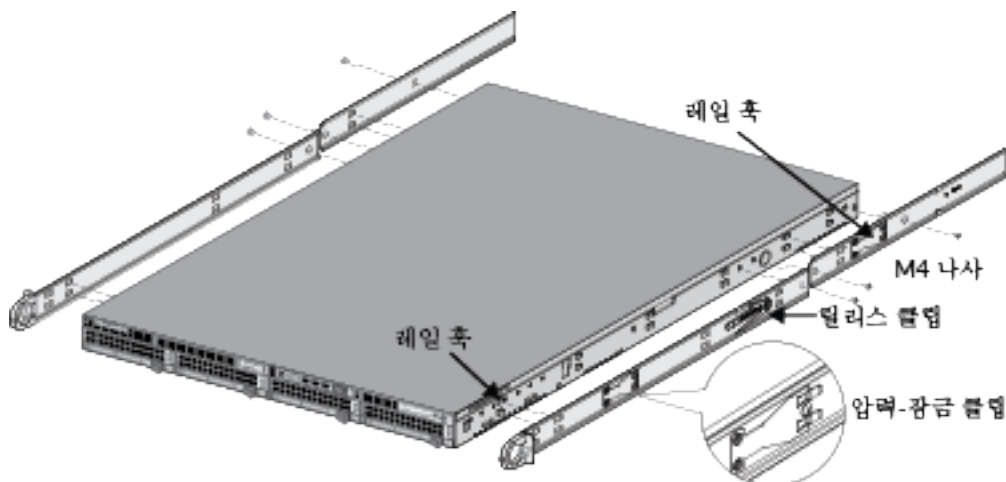
19" 장비 랙에 M-200 어플라이언스 설치

다음 절차는 M-200 어플라이언스를 4 포스트 장비 랙에 설치하는 방법을 설명합니다. 랙 키트는 어플라이언스를 대부분의 장비 랙에 설치하는데 필요한 하드웨어를 포함하고 있습니다. 여분의 나사와 와셔가 포함되어 있습니다.

1. 각 레일의 사각 구멍과 어플라이언스의 레일 후크 위치를 맞춘 다음에 레일을 어플라이언스 전면을 향해 밀어 후크에 결합함으로써 내부 레일 세트(각 2개)를 어플라이언스의 각 측면에 장착합니다. 각 레일에 2개의 M4 나사를 이용하여 후면 내부 레일을 고정하고 각 레일 당 한 개의 M4 나사를 이용하여 전면 내부 레일을 고정합니다.

주:

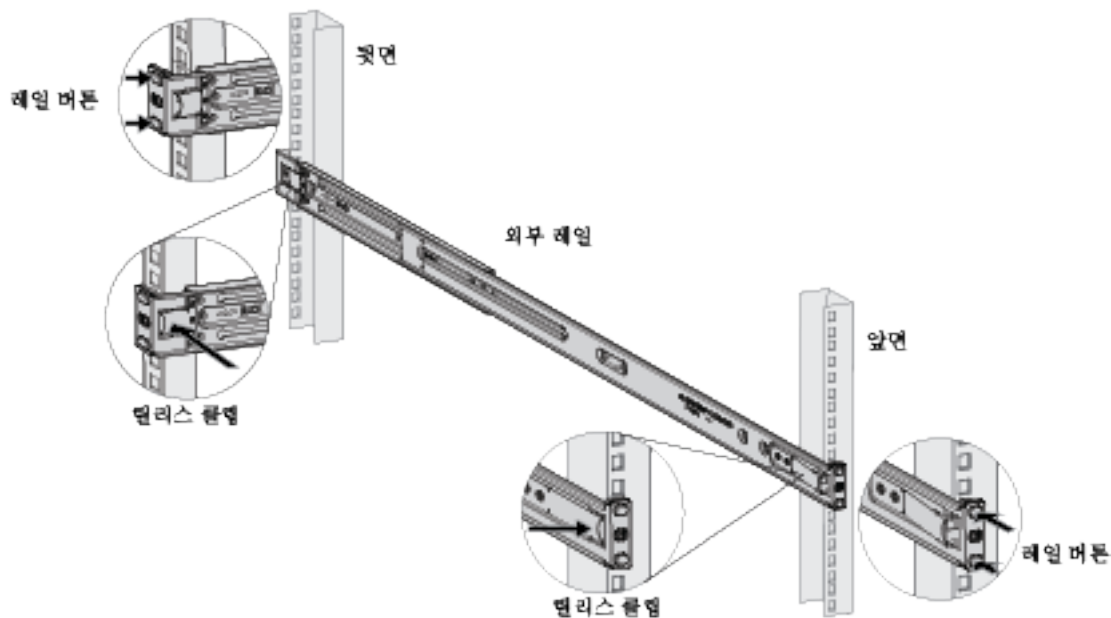
내부 레일은 또한 레일을 어플라이언스에 고정하는 압력-잠금 클립을 이용합니다. 두 개의 M4 나사를 분리하고 클립의 금속 탭을 당겨 어플라이언스에서 레일을 분리합니다.



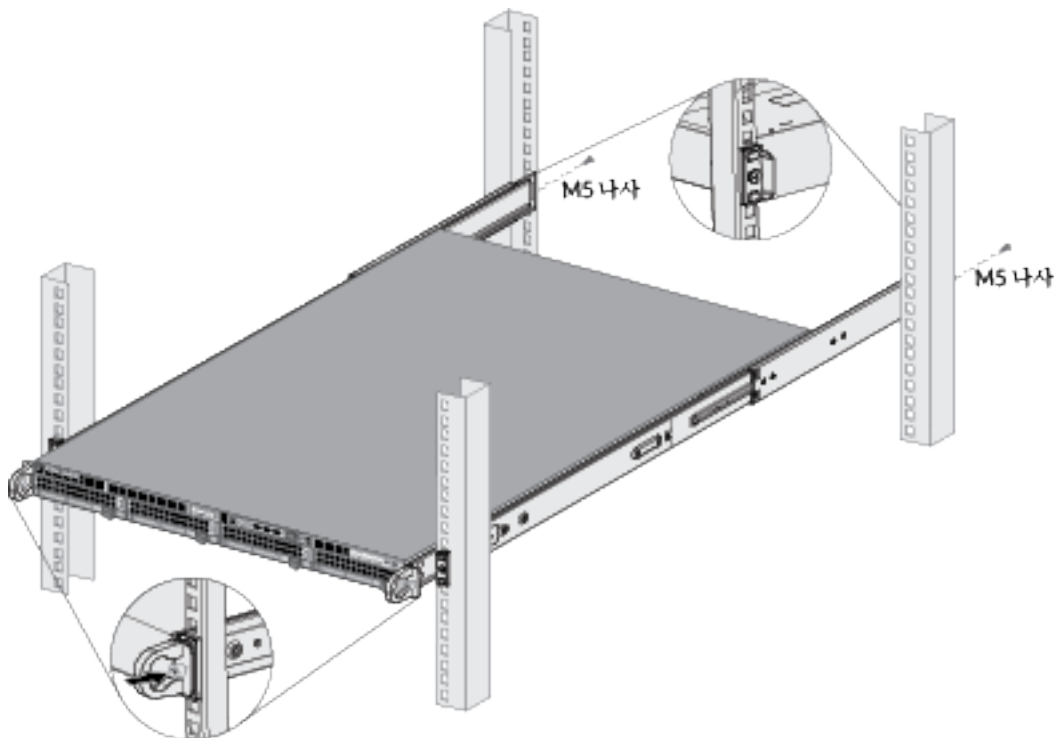
2. 장비 랙의 양쪽에 한 개의 바깥 랙 마운트 레일 어셈블리(각 두 개의 레일)를 설치합니다. 레일 끝에서 레일 버튼을 누르고 사각 랙 구멍에 스토퍼를 삽입한 다음에 버튼을 해제하여 레일을 랙에 고정합니다. 다음 이미지는 랙의 전면을 볼 때 랙의 우측을 보여줍니다.

주:

랙의 바깥쪽 레일을 분리하려면 각 레일의 앞쪽과 뒤쪽 끝에 위치한 릴리스 클립을 당겨 랙에서 레일을 분리해야 합니다.



3. 어플라이언스가 멈출 때까지(랙 안으로의 약 절반 길이) 내부 레일을 바깥쪽 랙 마운트 레일에 밀어 넣어 장비 랙에 방화벽을 설치합니다. 두 개의 레일 양쪽에서 내부 레일 릴리스 클립을 눌러(왼쪽 클립을 위로 누르고 오른쪽 클립을 아래로 누름) 어플라이언스를 릴리스한 다음, 어플라이언스 전면이 랙 전면과 수평이 될 때까지 어플라이언스를 랙으로 계속 밀어넣습니다. 내부 레일 릴리스 클립은 1단계에 표시되어 있습니다.



4. 각 레일에서 전면 나비 나사를 시계방향으로 단단히 조일 때까지 돌려 어플라이언스 전면을 랙에 고정합니다. 각 레일에서(와셔와 함께) M5 나사를 이용하여 후면 레일을 랙에 고정합니다

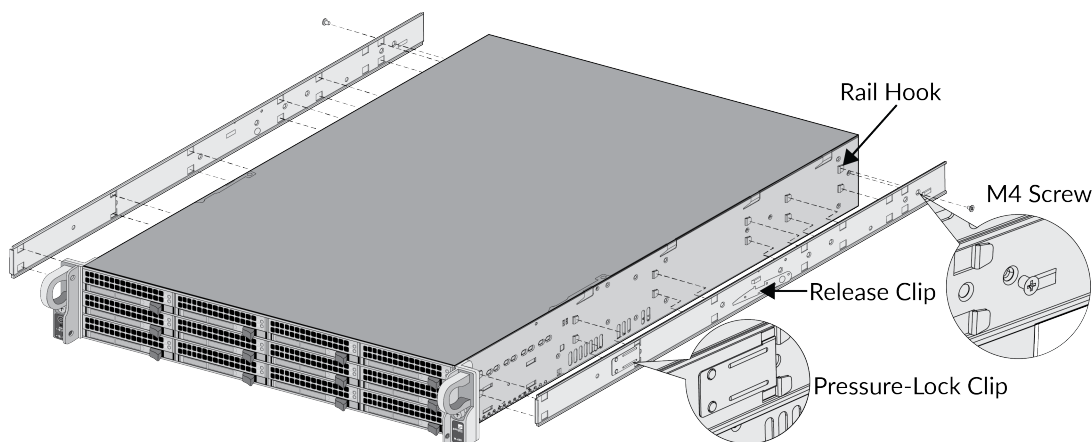
19" 장비 랙에 M-600 어플라이언스 설치

다음 절차는 M-600 어플라이언스를 4 포스트 장비 랙에 설치하는 방법을 설명합니다. 랙 키트는 어플라이언스를 대부분의 장비 랙에 설치하는데 필요한 하드웨어를 포함하고 있습니다. 여분의 나사와 와셔가 포함되어 있습니다.

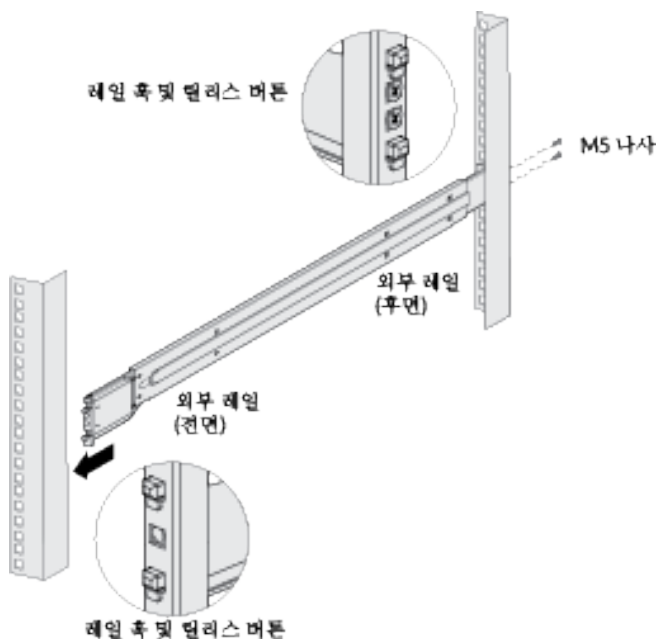
1. 각 레일의 사각 구멍과 어플라이언스의 레일 후크 위치를 맞추고 레일을 어플라이언스 전면을 향해 밀어 후크에 결합하여 내부 레일을 어플라이언스의 각 측면에 장착합니다. 각 레일마다 M4 나사 한 개를 이용하여 각 레일의 후면 부품을 어플라이언스에 고정합니다.

주:

내부 레일은 또한 레일을 어플라이언스에 고정하는 압력-잠금 클립(각 레일마다 한 개)을 이용합니다. M4 나사를 분리하고 클립의 금속 탭을 당겨 어플라이언스에서 레일을 분리합니다.

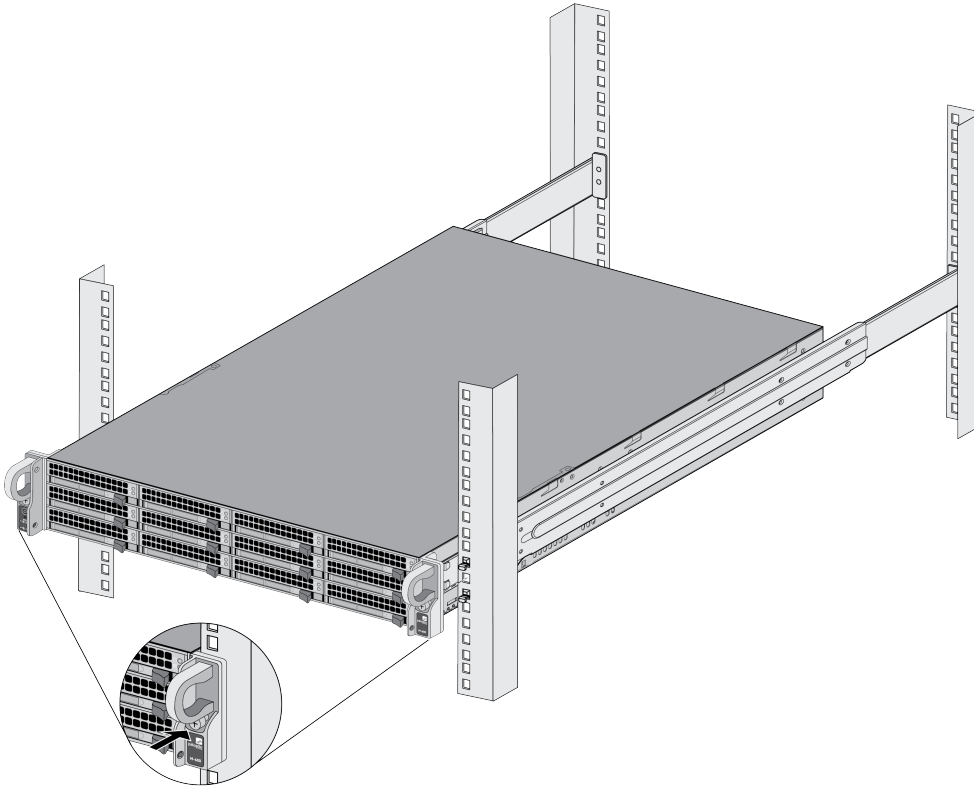


2. 장비 랙의 양쪽에 외부 랙 마운트 레일 하나를 설치합니다. 두 개의 레일 후크(각 레일의 전면과 후면)를 사각 랙 구멍으로 밀어넣고 아래로 눌러 후크를 고정합니다. 레일 후크를 사각 구멍으로 누르면 각 레일 후크 위에 있는 릴리스 버튼이 눌립니다. 각 레일의 후면을 각 레일에서(와셔와 함께) 두 개의 M5 나사를 이용하여 랙에 고정합니다. 다음 이미지는 랙의 전면을 볼 때 랙의 우측을 보여줍니다.



3. 어플라이언스가 멈출 때까지(랙 안으로의 약 절반 길이) 내부 레일을 바깥쪽 랙 마운트 레일에 밀어 넣어 장비 랙에 어플라이언스를 설치합니다. 두 개의 레일 양쪽에서 내부 레일 릴리스 클립을 눌러 어플라이언

스를 릴리스한 다음, 어플라이언스 전면이 랙 전면과 수평이 될 때까지 어플라이언스를 랙으로 계속 밀어 넣습니다. 내부 레일 릴리스 클립은 1단계에 표시되어 있습니다.



4. 각 레일에서 전면 나비 나사를 시계방향으로 단단히 조일 때까지 돌려 어플라이언스 전면을 랙에 고정합니다.

제 4 장

M-200 또는 M-600 어플라이언스로의 전원 연결

목차:

- [M-200 또는 M-600 어플라이언스로의 AC 전원 연결](#)

M-200 및 M-600 어플라이언스는 두 개의 AC 전원 공급장치를 갖추고 있습니다(두 번째 전원 공급장치는 리던던시를 위한 것입니다). 전원 조건과 전력 소비에 대한 자세한 정보는 [M-200 및 M-600 전기 사양](#)을 참조하십시오.

- [M-200 또는 M-600 어플라이언스로의 AC 전원 연결](#)

M-200 또는 M-600 어플라이언스로의 AC 전원 연결

다음 절차는 M-200 또는 M-600 어플라이언스로의 AC 전원 연결 방법을 설명합니다.



경고:

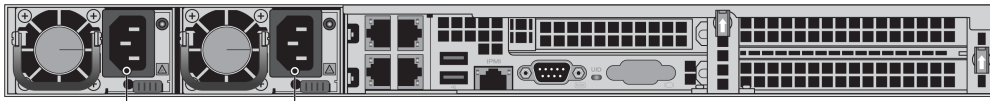
사용자의 신체적 상해 및 Palo Alto Networks® 하드웨어 또는 하드웨어에 있는 데이터 손상을 방지하려면 **제품 안전 경고**를 확인하십시오.

1. 두 개의 AC 전원 케이블(제공됨)을 접지된 벽면 콘센트에 연결하십시오.

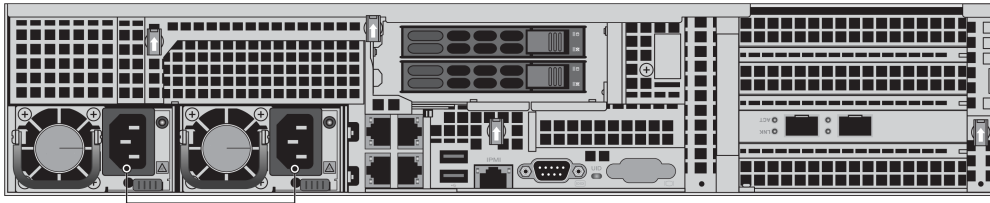
팁:

다른 회로 차단기를 통해 두 번째 전원 코드를 연결하여 예비 전원을 제공하고 전기 회로 유지보수를 허용합니다.

2. 어플라이언스 후면에 있는 두 개의 전원 공급장치 각각에 전원 코드를 하나씩 삽입합니다.



M-200 AC Power Inlets



M-600 AC Power Inlets

3. 어플라이언스 전면의 전원 버튼을 누릅니다.

주:

전원 공급 장치를 하나만 연결하면 경고 비프음이 울립니다.

제 5 장

M-200 또는 M-600 어플라이언스 서비스

목차:

- [M-200 또는 M-600 드라이브 교체](#)
- [M-200 또는 M-600 어플라이언스 전원 공급장치 교체](#)

다음 주제는 M-200 또는 M-600 어플라이언스의 수리 가능한 부품의 교체 방법을 설명합니다.

전면 패널과 후면 패널 LED의 해석에 관한 정보는 [M-200 및 M-600 어플라이언스 개요](#)를 참조하십시오.

- [M-200 또는 M-600 드라이브 교체](#)
- [M-200 또는 M-600 어플라이언스 전원 공급장치 교체](#)

M-200 또는 M-600 드라이브 교체

M-200 및 M-600 어플라이언스는 Panorama™ 시스템 파일과 시스템 로그를 단일 솔리드 스테이트 드라이브(SSD)에 저장하며 Palo Alto Networks® 방화벽에서 수집된 로그는 하드디스크 드라이브(HDD)에 저장됩니다. HDD 로그 드라이브는 RAID 1 어레이에 있으므로 드라이브에 장애가 발생하면 서비스 중단 없이 장애 드라이브를 교체할 수 있습니다.

- [M-200 또는 M-600 어플라이언스 시스템 드라이브 교체](#)
- [M-200 또는 M-600 어플라이언스 로그 드라이브 교체](#)

M-200 또는 M-600 어플라이언스 시스템 드라이브 교체

시스템 드라이브에 장애가 발생하면 어플라이언스는 오류 메시지와 드라이브 상태를 확인할 수 있는 유지보수 복구 도구(MRT) 부팅을 시도합니다. MRT를 부팅할 수 없다면 어플라이언스 전원을 끕니다. 교체가 필요한지를 결정하기 위한 드라이브 상태 확인에서의 지원에 대해서는 [Palo Alto Networks Support](#)에 문의하십시오.

M-200과 M-600 어플라이언스의 시스템 드라이브 교체에서 유일한 차이점은 M-200 어플라이언스에서의 시스템 드라이브는 어플라이언스 전면 패널에 있으며(M-200 [어플라이언스 전면 패널](#)) M-600 어플라이언스의 시스템 드라이브는 어플라이언스 후면 패널에 있다는(M-600 [어플라이언스 후면 패널](#) 참조) 점입니다.

주:

교체 드라이브는 기본 구성 상태의 공장 기본 Panorama 이미지와 함께 배송됩니다. 새 드라이브를 설치한 후 장애 어플라이언스에서 저장한 백업 구성을 확보하여 구성을 [복원](#)해야 합니다.



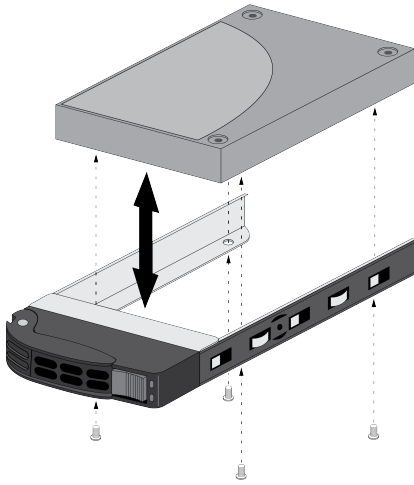
경고:

사용자의 신체적 상해 및 Palo Alto Networks® 하드웨어 또는 하드웨어에 있는 데이터 손상을 방지하려면 [제품 안전 경고](#)를 확인하십시오.

1. 어플라이언스 전면의 전원 버튼을 눌러 어플라이언스 전원을 끈 다음에 AC 전원 코드를 분리합니다.
2. 시스템 드라이브 캐리어에서 이젝터 버튼을 눌러 캐리어 핸들을 릴리스하고 부드럽게 본인 방향으로 당겨 캐리어와 드라이브를 분리하십시오. 다음 이미지는 M-600 시스템 드라이브를 나타냅니다. M-200 시스템 드라이브도 유사합니다.



3. 교체용 드라이브를 포장에서 제거하고 정전기 방지 표면에 올려 놓습니다.
4. 장애 드라이브의 드라이브 캐리어에 교체 드라이브를 설치합니다.
 - a) 작동하지 않는 드라이브를 커넥터가 동일한 방향에 오도록 하여 교체용 드라이브 옆에 놓습니다.
 - b) 캐리어에서 작동하지 않는 드라이브를 고정하는 네 개의 나사를 제거하고 캐리어에서 드라이브를 제거합니다.
 - c) 교체용 드라이브를 캐리어에 장착하고 작동하지 않는 드라이브에서 제거한 나사를 사용하여 고정시킵니다.



5. 어플라이언스에 교체 드라이브를 설치합니다.
 - a) 드라이브 캐리어 레버가 열림 위치에 있는지 확인합니다. 그렇지 않으면 드라이브 베이의 이젝터 버튼을 눌러 레버를 풀고 드라이브 캐리어가 완전히 열릴 때까지 당겨서 뺍니다.
 - b) 교체 드라이브와 캐리어 어셈블리를 완전 삽입 상태에서 약 1/4인치(.6cm) 못미칠 정도로 빈 드라이브 베이에 밀어 넣습니다.
 - c) 드라이브 캐리어를 완전히 삽입하기 전에 레버가 어플라이언스 잠금 장치에 부착되는지 확인하고 레버를 닫아 캐리어를 고정합니다.
6. 어플라이언스 전원을 켜고 컴퓨터의 RJ-45 포트에서 어플라이언스 MGT 포트에 표준 RJ-45 이더넷 케이블을 연결합니다.
7. 컴퓨터의 IP 주소를 192.168.1.0/24 네트워크의 주소(192.168.1.2 등)로 변경합니다.
8. 웹브라우저에서 <https://192.168.1.1>로 이동하고 프롬프트가 표시되면 기본 사용자 이름과 비밀번호(admin/admin)를 이용하여 웹 인터페이스에 로그인합니다.
9. 다음 단계를 수행하여 어플라이언스를 복구합니다.
 - a) 사용자 관리 네트워크에 접속하도록 어플라이언스를 구성합니다(**Device(장치) > Support(지원) > Interfaces(인터페이스)**).
 - b) 지원 라이선스를 활성화합니다(**Device(장치) > Support(지원)**).
 - c) 라이선스와 서브스크립션을 활성화합니다(**Device(장치) > Licenses(라이선스)**).
 - d) 어플라이언스를 업그레이드하거나 다운그레이드하여 소프트웨어 버전이 장애 드라이브에 설치된 버전과 일치하도록 합니다.
 - e) 최근 백업 구성을 가져와 어플라이언스 구성을 복원합니다(**Device(장치) > Operations(작동) 구성 관리**).

M-Series 어플라이언스의 구성 관리 접속에 관한 정보는 [기술 문서](#) 포털에서 Panorama™ Administrator 가이드의 M-Series 어플라이언스 초기 구성 실행을 참조하십시오. M-Series 어플라이언스의 업그레이드나 다운그레이드 방법에 관한 정보는 Panorama Administrator 가이드의 Panorama 콘텐츠 설치 및 소프트웨어 업데이트를 참조하십시오.

M-200 또는 M-600 어플라이언스 로그 드라이브 교체

M-200 및 M-600 어플라이언스 로그 드라이브는 어플라이언스 전면에 위치합니다. 각 드라이브 쌍(예를 들어 A1과 A2)은 독립 RAID 1 어레이에 위치합니다. 이 중복 구성을 통해 디스크 드라이브 장애 시 서비스가 중단되거나 로그 데이터가 손실되지 않도록 합니다.

Palo Alto Networks®나 공식 재판매자에게 교체 로그 드라이브를 요청하면 두 개의 새 드라이브를 받게 됩니다. 장애가 발생한 드라이브가 교체 드라이브와 다른 모델이라면 두 번째 드라이브가 필요합니다. 이 경우 장애 드라이브가 포함된 RAID 1 어레이에서 두 드라이브를 교체하여 어레이의 두 드라이브가 같은 모델이 되도록 하십시오.

**경고:**

제삼자 드라이브로 M-200 또는 M-600 로그 드라이브를 교체하려고 하지 마십시오. 또한 RAID 1 어레이 내에서 드라이브 모델을 섞지 마십시오 - 드라이브 모델은 RAID 1 어레이의 두 드라이브에 대해 같아야 합니다. 하지만 다른 RAID 1 어레이들에서는 드라이브 모델을 섞을 수 있습니다. 예를 들어 A1/A2 어레이의 드라이브는 둘 다 모델 ST91000640NS이 될 수 있고 B1/B2 어레이의 드라이브는 둘 다 모델 ST1000NX0423이 될 수 있습니다.

주:

다음 절차는 Panorama™ 모드 또는 Panorama 로그 컬렉터 모드 상태에 있는 M-200 또는 M-600 어플라이언스에서 로그 드라이브를 교체하는 방법을 설명합니다. 이 절차는 전면 로그 드라이브가 본 모드에 이용되지 않으므로 PAN-DB 모드(M-600만) 또는 Panorama Management-전용 모드 상태에서는 어플라이언스에 적용되지 않습니다.

1. 장애 드라이브를 확인하고 다음 작동 명령을 실행한 다음 `status` 및 `model` 필드를 확인함으로써 드라이브 모델 번호를 기록하십시오.

```
admin@hostname> show system raid detail
```

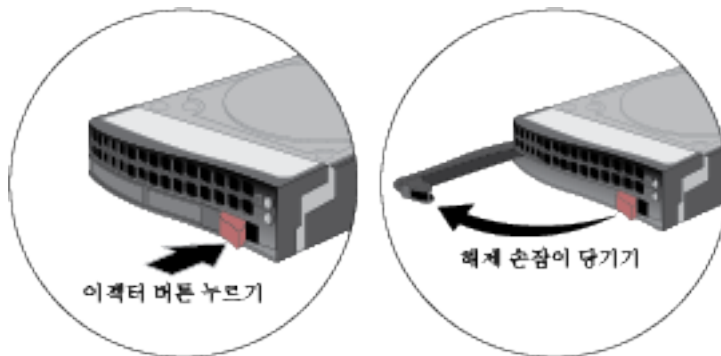
예를 들어 다음 출력은 디스크 드라이브 A2에 장애가 발생하였으며 드라이브 모델은 ST8000NM0055-1RM임을 표시합니다.

```
Disk Pair A Available
Status clean, degraded
Disk id A1 Present
model : ST8000NM0055-1RM
size : 7630885 MB
status : active sync
Disk id A2 Present
model : ST8000NM0055-1RM
size : 7630885 MB
status : failed
```

2. RAID 1 어레이에서 작동하지 않는 드라이브를 제거합니다. 이 예시에서 다음 명령을 실행하여 A2 드라이브를 어레이에서 제거합니다.

```
admin@hostname> request system raid remove A2
```

3. 장애 드라이브(이 경우 A2) 캐리어에서 이젝터 버튼을 눌러 캐리어 핸들을 릴리스하고 핸들을 본인 방향으로 부드럽게 당겨 캐리어를 어플라이언스에서 밀어서 꺼내십시오.



4. 교체 드라이브의 포장을 제거하고 라벨에 적힌 드라이브 모델과 장애 드라이브의 모델을 비교하십시오. 확인 결과에 따라 다음과 같이 진행하십시오.

- 교체 드라이브가 꺼낸 장애 드라이브의 모델 번호와 같다면 5 단계로 진행합니다.
- 교체 드라이브가 꺼낸 장애 드라이브와 모델 번호가 같지 않다면 6 단계로 진행합니다.

5. (같은 모델 교체 드라이브만) RAID 1 어레이에서 다른 드라이브와 같은 모델인 교체 디스크 드라이브를 설치하십시오.

- a) 교체 드라이브의 드라이브 캐리어 레버가 열림 위치에 있는지 확인합니다. 열림 위치에 있지 않으면 드라이브 캐리어의 이젝터 버튼을 눌러 레버를 풀고 드라이브 캐리어가 완전히 열릴 때까지 당겨서 뺍니다.
- b) 어플라이언스의 드라이브 베이로 드라이브 캐리어를 완전 삽입에서 약 1/4인치 정도가 남을 때까지 밀어 넣으십시오. 캐리어의 이젝터 버튼을 눌러 이 작업을 수행할 수 있으며, 이 경우 레버가 일부만 닫히게 됩니다. 드라이브 캐리어가 거의 완전히 삽입되면 레버를 닫아 드라이브를 고정합니다.
- c) RAID 1 어레이에 교체용 드라이브를 추가합니다. 이 예시에서는 다음 명령을 수행하여 드라이브 A2를 어레이에 추가합니다.

```
admin@hostname> request system raid add A2
```

시스템은 자동으로 RAID 1 어레이에서 다른 드라이브 콘텐츠를 미러링하도록 새 드라이브를 구성합니다.

- d) 주기적으로 다음 명령을 다시 입력하여 디스크 쌍(이 경우 디스크 쌍 A)이 Available을 표시하고 두 드라이브가 active sync 상태를 표시할 때까지 RAID 상태를 계속 확인하십시오.

```
admin@hostname> show system raid detail
```

다음 출력은 RAID 1 어레이가 올바르게 기능함을 표시합니다.

```
Disk Pair A Available
Status cleanDisk id A1 Present
model : ST8000NM0055-1RM
size : 7630885 MB
status : active sync
Disk id A2 Present
model : ST8000NM0055-1RM
size : 7630885 MB
status : active sync
```

6. (다른 모델 교체 드라이브만) RAID 1 어레이에서(아직 작동하는) 그 다른 드라이브와 모델이 다른 교체 디스크 드라이브를 설치합니다.

주:

다음 단계에서 설명된대로 복사 명령을 시작하면, 복사를 완료하고 디스크 쌍이 Available을 표시할 때까지 로깅과 로그 쿼리를 이용할 수 없게 됩니다. 복사 과정 중에 다른 드라이브 쌍(B1/B2, C1/C2 등)의 디스크 공간이 부족하면 오래된 로그가 삭제되어 새 로그를 위한 공간을 만듭니다.

- a) 교체 드라이브의 드라이브 캐리어 레버가 열림 위치에 있는지 확인합니다. 열림 위치에 있지 않으면 드라이브 캐리어의 이젝터 버튼을 눌러 레버를 풀고 드라이브 캐리어가 완전히 열릴 때까지 당겨서 뺍니다.
- b) 어플라이언스의 드라이브 베이로 드라이브 캐리어를 완전 삽입에서 약 1/4인치 정도가 남을 때까지 밀어 넣으십시오. 캐리어의 이젝터 버튼을 눌러 이 작업을 수행할 수 있으며, 이 경우 레버가 일부만 닫히게 됩니다. 드라이브 캐리어가 거의 완전히 삽입되면 레버를 닫아 드라이브를 고정합니다.
- c) RAID 1 어레이의 기존 드라이브에서 교체 드라이브로 데이터를 복사합니다. 이 예시에서는 다음 명령을 실행하여 드라이브 A1에서 A2로 데이터를 복사합니다.

```
admin@hostname> request system raid copy from A1 to A2
```

- d) 주기적으로 다음 명령을 다시 입력하여 디스크 쌍(이 경우 A)이 Available을 표시하는 것을 알 때까지 RAID 상태를 계속 확인하십시오.

```
admin@hostname> show system raid detail
```

이 예시에서 출력은 디스크 쌍 A가 Available임을 표시합니다.

주:

여기서 드라이브 A1은 드라이브 모델 불일치로 인해 not in use로 표시합니다.

- e) 두 번째 교체 드라이브를 설치합니다. 이 예시에서는 베이 A1에서 물리적으로 드라이브를 분리하여 캐리어에 설치한 다음에 베이 A2에 설치한 새 드라이브와 모델이 같은 두 번째 교체 드라이브를 베이 A1에 설치합니다.
- f) RAID 1 어레이에 두 번째 교체용 드라이브를 추가합니다. 이 예시에서는 다음 명령을 수행하여 드라이브 A1을 어레이에 추가합니다.

```
admin@hostname> request system raid add A1
```

시스템은 자동으로 RAID 1 어레이에서 다른 드라이브(이 예시에서는 A2) 콘텐츠를 미러링하도록 새 드라이브를 구성합니다.

- g) 주기적으로 다음 명령을 다시 입력하여 디스크 쌍(이 경우 A)이 Available을 표시하고 두 드라이브가 active sync 상태를 표시할 때까지 RAID 상태를 계속 확인하십시오.

```
admin@hostname> show system raid detail
```

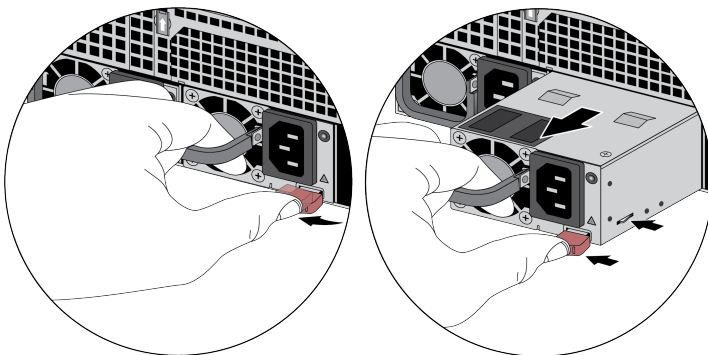
다음 출력은 RAID 1 어레이가 올바르게 기능함을 표시합니다.

```
Disk Pair A Available
Status clean
Disk id A1 Present
model : ST8000NM0055-1RM
size : 7630885 MB
status : active sync
Disk id A2 Present
model : ST8000NM0055-1RM
size : 7630885 MB
status : active sync
```

M-200 또는 M-600 어플라이언스 전원 공급장치 교체

M-200 및 M-600 어플라이언스는 두 개의 AC 전원 공급장치를 갖추고 있습니다(두 번째 전원 공급장치는 리던던시를 위한 것입니다). 전원 공급장치 하나에 장애가 발생하면 다음 절차에 설명된대로 서비스를 중단하지 않고 교체할 수 있습니다.

1. 어플라이언스 후면의 전원 공급장치 LED를 통해 장애 전원 공급장치를 확인합니다. 장애가 발생하면 LED가 노란색으로 점등되거나 꺼집니다. 전면 패널 시스템 정보 LED 역시 빨간색으로 점멸합니다.
2. 장애가 발생한 전원 공급장치에서 전원 코드를 분리합니다.
3. 장애가 발생한 전원 공급장치의 핸들을 쥘 동시에 왼쪽으로 릴리스 레버를 누른 다음에 전원 공급장치를 바깥으로 당겨 분리합니다.



4. 포장에서 교체용 전원 공급장치를 꺼내고 빈 전원 공급장치 슬롯에 밀어넣습니다. 해제 레버가 전원 공급 장치에 딸깍 소리와 함께 고정될 때까지 전원 공급 장치를 밀어 넣습니다.

5. AC 전원 코드를 전원 공급장치 입력에 연결합니다. 전원 공급장치 LED가 녹색으로 켜지고 전면 시스템 정보 LED가 빨간색 점멸을 멈춥니다.

제 6 장

M-200 및 M-600 어플라이언스 사양

목차:

- [M-200 및 M-600 물리적 사양](#)
- [M-200 및 M-600 전기 사양](#)
- [M-200 및 M-600 환경 사양](#)
- [M-200 및 M-600 기타 사양](#)

다음 주제는 M-200 및 M-600 어플라이언스 하드웨어 사양을 설명합니다. 기능, 용량, 성능 정보는 [Panorama™ 데이터시트](#)를 참조하십시오.

- [M-200 및 M-600 물리적 사양](#)
- [M-200 및 M-600 전기 사양](#)
- [M-200 및 M-600 환경 사양](#)
- [M-200 및 M-600 기타 사양](#)

M-200 및 M-600 물리적 사양

다음 표는 M-200 및 M-600 어플라이언스 물리적 사양을 설명합니다.

사양	값
랙 유닛(U) 및 제원	<ul style="list-style-type: none"> • M-200 어플라이언스 <ul style="list-style-type: none"> • 랙 유닛—1U • 치수—1.7인치 높이 x 29인치 깊이 x 17.2인치 폭(4.32cm 높이 x 73.67cm 깊이 x 43.69cm 폭) • M-600 어플라이언스 <ul style="list-style-type: none"> • 랙 유닛—2U • 치수—3.5인치 높이 x 28.46인치 깊이 x 17.2인치 폭(8.89cm 높이 x 72.29cm 깊이 x 43.69cm 폭)
무게	<ul style="list-style-type: none"> • M-200 어플라이언스 <ul style="list-style-type: none"> • 방화벽 무게—11.79Kg(26lbs) • 적재량—18.59Kg(41lbs) • M-600 어플라이언스 <ul style="list-style-type: none"> • 방화벽 무게—16.33Kg(36lbs) • 적재량—32.66Kg(72lbs)

M-200 및 M-600 전기 사양

다음 표는 M-200 및 M-600 어플라이언스 전기 사양을 설명합니다.

사양	값
전원 공급 장치	M-200 및 M-600 어플라이언스—두 개의 750W AC 전원 공급장치, 두 번째 전원 공급장치는 리던던시를 위한 것입니다.
입력 전압 및 주파수	M-200 및 M-600 어플라이언스—100-240VAC(50-60Hz)
전력 소모	<ul style="list-style-type: none"> • M-200 어플라이언스—330W • M-600 어플라이언스—486W
최대 소비 전력	M-200 및 M-600 어플라이언스—9.5A@100VAC, 4.5A@240VAC
최대 돌입 전류(전원 공급장치 당)	<ul style="list-style-type: none"> • M-200 어플라이언스—35A • M-600 어플라이언스—35A

M-200 및 M-600 환경 사양

다음 표는 M-200 및 M-600 어플라이언스 환경 사양을 설명합니다.

사양	값
작동 온도 범위	M-200 및 M-600 어플라이언스—41°F ~ 104°F(5°C ~ 40°C)
비작동 온도	M-200 및 M-600 어플라이언스— -40°F ~ 140°F(-40°C ~ 60°C)
습도 허용 범위	M-200 및 M-600 어플라이언스: <ul style="list-style-type: none"> 작동 상대 습도(비응축)—8% ~ 90% 비작동 상대 습도(비응축)—5% ~ 95%
기류	M-200 및 M-600 어플라이언스—전면 대 후면
최대 BTU/시	<ul style="list-style-type: none"> M-200 어플라이언스—1,114BTU/시(127VAC) 및 1,090BTU/시(240VAC) M-600 어플라이언스—1,803BTU/시(127VAC) 및 1,765BTU/시(240VAC)
Electromagnetic Interference(전자파 간섭; EMI)	M-200 및 M-600 어플라이언스—FCC Part 15, EN 55032, CISPR 32
최대 작동 고도	M-200 및 M-600 어플라이언스—7,500ft(2,286m)

M-200 및 M-600 기타 사양

다음 표는 M-200 및 M-600 어플라이언스 기타 사양을 설명합니다.

사양	값
평균 장애 간격(MTBF)	<ul style="list-style-type: none"> M-200 어플라이언스—10년 M-600 어플라이언스—8년

제 7 장

M-200 및 M-600 어플라이언스 하드웨어 준수 선언

목차:

- [M-200 및 M-600 준수 선언](#)

Palo Alto Networks®는 당사의 제품에 해당되는 규정이 있는 각 국가의 법률과 규정을 준수하기 위한 규제 준수 인증을 확보합니다. 당사 제품은 용도대로 사용하는 경우 제품 안전과 전자기 적합성의 표준에 부합합니다.

M-200 및 M-600 어플라이언스 준수 선언을 보시려면 [M-200 및 M-600 준수 선언](#)을 참조하십시오.

M-200 및 M-600 준수 선언

- **BSMI EMC 선언문**—사용자 경고: 이 제품은 Class A 제품입니다. 주거 환경에서 사용할 경우 무선 간섭이 발생할 수 있습니다. 이 경우 사용자는 적절한 조치를 취해야 합니다.
 - 제조사—Super Micro Computer, Inc.
 - 원산지국—국산 및 해외산 부품을 사용하여 미국에서 제조.
- **CE(유럽연합(EU) 전자기적합성 지침)**—본 장치는 이로써 전자기적합성 지침에 관한 회원국 법률 근접화 이사회 지침(2014/30/EU)에서 제시된 요건을 준수함을 확인합니다.

위 제품은 저전압 지침 2014/35/EC를 준수하며 특정 전압 한도 내에서 이용하도록 설계된 전기 장비 관련 요건을 준수합니다.

- **Class A 디지털 기기 또는 주변기기에 대한 연방통신위원회(FCC) 선언**—본 장비는 FCC 규정 Part 15에 따라 검사를 받았으며 Class A 디지털 기기에 대한 제한을 준수하는 것으로 확인되었습니다. 이러한 제한은 주거 지역 설치 시 유해한 간섭에 대한 적절한 보호 기능을 제공할 수 있도록 설계되었습니다. 본 장비는 무선 주파수 에너지를 생성, 사용, 방출할 수 있으며, 지침에 따라 설치 및 사용되지 않을 경우에는 무선 통신에 유해한 간섭을 일으킬 수 있습니다. 그러나, 특정 설치에서 간섭이 발생하지 않음을 보장하지 않습니다. 본 장비가 무선 또는 TV 수신에 유해한 간섭을 일으킬 경우(장비를 켜다가 켜면 판별할 수 있음), 사용자는 다음 측정 방법 중 하나 이상을 사용해 간섭 현상을 바로잡아 보는 것이 좋습니다.
 - 수신 안테나 방향 또는 위치 조정
 - 장비와 수신기 간의 간격 증가
 - 장비를 수신기가 연결된 회선과 다른 회선의 콘센트에 연결합니다.
 - 도움이 필요한 경우 판매업체 또는 숙련된 무선/TV 기술자에게 문의하십시오.
- **ICES(캐나다 부문 준수 선언)**—본 Class A 디지털 기기는 캐나다 ICES-003을 준수합니다.

프랑스어 번역: Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

- **한국 통신위원회(KCC) Class A 선언**—본 장비는 사업용의 전자기적합성 장치입니다(Class A). 제공자나 사용자는 이 장비가 가정용으로 의도된 것이 아니라는 점을 인지해야 합니다.
- **Technischer Überwachungsverein(TUV)**



경고:

잘못된 종류의 배터리로 교체할 경우 폭발 위험이 있습니다. 사용한 배터리는 해당 지역의 규정에 따라 폐기하십시오.

- **VCCI**—이 섹션에서는 일본 내 무선 주파수 방출을 제어하는 Voluntary Control Council for Interference by Information Technology Equipment(VCCI)에 대한 규정 준수 선언문을 제공합니다.

다음 정보는 VCCI A 등급 요구 사항을 따릅니다.

이 제품은 Class A 제품입니다. 이 제품은 가정 내 환경에서 무선 간섭을 일으킬 수 있으며, 이 경우 사용자가 문제 해결 작업을 수행해야 할 수도 있습니다.