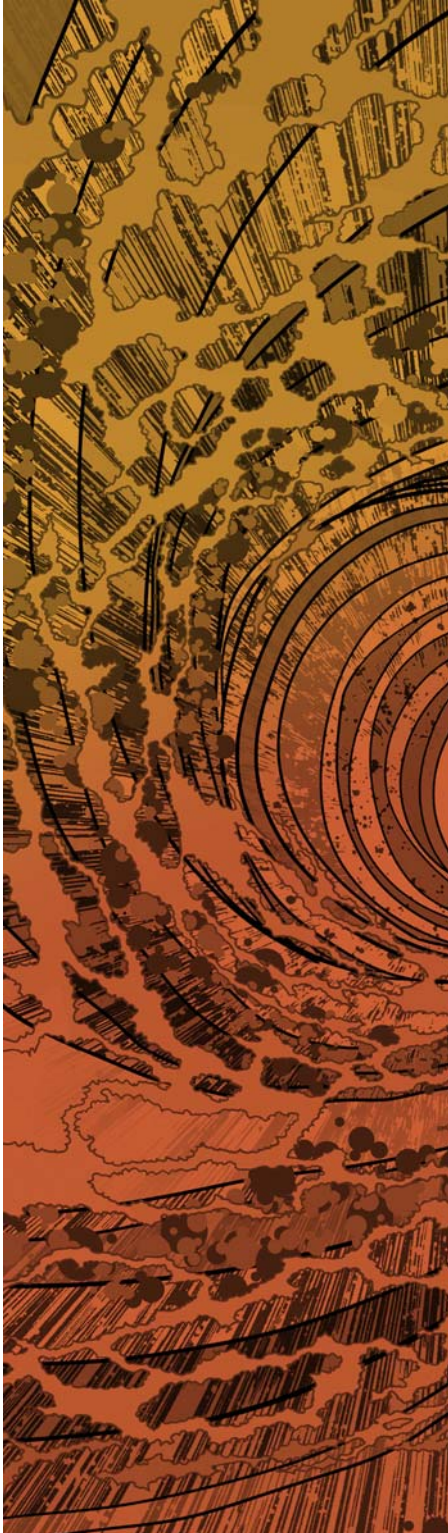




PA-220

차세대 방화벽 하드웨어 참조 (Eos)

연락처 정보

본사 :

Palo Alto Networks

4401 Great America Parkway

Santa Clara, CA 95054

<https://www.paloaltonetworks.com/company/contact-support>

이 안내서 정보

이 안내서는 PA-220 차세대 방화벽 하드웨어에 대해 설명하고, 하드웨어 설치 지침을 제공하며 유지관리 절차를 수행하는 방법을 설명하고 제품 사양을 제공합니다. 이 안내서는 PA-220 방화벽의 설치 및 유지 관리를 담당하는 시스템 관리자를 위해 설계되었습니다. 모든 PA-220 방화벽은 특별한 목적을 위해 만들어져 광범위한 보안 및 네트워킹 기능을 갖춘 PAN-OS® 운영 체제를 실행합니다. 자세한 내용은 다음 자료를 참조하십시오.

- 추가 기능에 대한 정보와 방화벽 기능 구성에 대한 지침은 <https://www.paloaltonetworks.com/documentation> 사이트를 참조하십시오.
- 모든 Palo Alto Networks 방화벽에 대한 용량 및 성능 정보는 <https://www.paloaltonetworks.com/products/product-selection.html> 사이트를 참조하십시오.
- 기능, 용량 및 성능 정보는 <https://www.paloaltonetworks.com/resources/datasheets.html> 사이트를 참조하십시오.
- 기술 자료, 토론 포럼 및 비디오를 이용하려면 <https://live.paloaltonetworks.com> 사이트를 참조하십시오.
- 지원 프로그램 정보는 <https://www.paloaltonetworks.com/services/support>, 계정 또는 기기를 관리하는 방법이나 지원 케이스 열람 방법에 대한 정보는 <https://www.paloaltonetworks.com/company/contact-support> 사이트를 참조하십시오.
- 최신 PAN-OS 및 Panorama 릴리즈 노트는 [기술 문서 포털](#)을 참조하고 사용자의 방화벽 또는 Panorama 서버에 설치된 릴리즈 버전을 선택하십시오.
- Palo Alto Networks Return Material Authorization(반환 제품 승인 ; RMA) 절차 및 정책에 대한 자세한 내용은 https://www.paloaltonetworks.com/content/dam/pan/en_US/assets/pdf/datasheets/support/rma-process-policy.pdf.
- 설명서에 대한 의견을 제공하려면 다음 주소로 메일을 보내주십시오. documentation@paloaltonetworks.com.

Palo Alto Networks, Inc.

www.paloaltonetworks.com

© 2017 Palo Alto Networks, Inc. Palo Alto Networks 는 Palo Alto Networks 의 등록 상표입니다. 당사 상표 목록은 <https://www.paloaltonetworks.com/company/trademarks.html> 에서 확인할 수 있습니다. 여기에 언급된 기타 모든 표시는 해당 소유 기업의 상표일 수 있습니다.

수정 날짜 : 2017 년 3 월 21 일



목차

시작하기 전에 – 안전 주의 사항.....	5
훼손 방지 알림	5
타사 구성품 지원.....	5
제품 안전 주의 사항.....	6
 PA-220 방화벽 개요	9
앞면 패널 설명	10
뒷면 패널 설명	12
 PA-220 방화벽 설치하기	13
평면에 PA-220 방화벽 설치하기	14
벽에 PA-220 방화벽 설치하기	14
19 인치 장비 랙에 PA-220 방화벽 설치하기.....	18
 PA-220 방화벽에 전원 연결하기.....	25
 PA-220 방화벽 하드웨어 정비하기	27
PA-220 방화벽에 표시되는 LED 해석하기	28
PA-220 방화벽의 전원 어댑터 교체하기.....	29
 PA-220 방화벽 사양	31
물리적 사양	32
전기 사양.....	33
환경 사양.....	34
기타 사양.....	35
 PA-220 방화벽 준수 선언문.....	37



시작하기 전에 — 안전 주의 사항

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

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

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.



(PA-7000 Series 방화벽만 해당) PA-7000 Series 방화벽은 모듈식 시스템으로 방화벽에 보증 셀이 없습니다.

타사 구성품 지원

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

제품 안전 주의 사항

상해, 사망 또는 Palo Alto Networks 네트워크의 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 기호가 있는)를 볼 수 있습니다.



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

- 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.
- Electromagnetic Compliance(전자기 규정; EMC) 준수에 대한 기관 규정 준수를 보장하기 위해 접지된 차폐 이더넷 케이블을 사용하십시오.
- (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, 최소 1Gbps 속도의 기가비트 이더넷 제품.
 - 신호 인출선 8개 모두에 보호 기능 제공.
 - 선-선 및 선-접지/차폐를 모두 제공.
 - 보호 장치는 접지에 연결되어 있어야 하고 차폐된 CAT 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
- 방화벽 또는 어플라이언스의 입력 범위를 벗어나는 공급 전압에 연결하지 마십시오. 전류 범위에 대한 자세한 내용은 해당 방화벽 또는 어플라이언스의 전기 사양 주제를 참조하십시오.
- 배터리를 다른 배터리 유형으로 교체하지 마십시오. 그렇게 하는 경우 교체용 배터리가 폭발될 수 있습니다. 사용한 배터리는 해당 지역의 규정에 따라 폐기하십시오.
- (2개 이상의 전원 공급 장치가 있는 모든 방화벽)** 전원 입력에서 모든 전원 코드(AC 또는 DC)를 분리하여 하드웨어의 전원을 완전히 차단합니다.
- (PA-7000 Series 방화벽만 해당)** 팬 트레이를 PA-7000 Series 방화벽에서 제거할 때는 먼저 팬 트레이를 2.5cm(1인치) 정도 밖으로 뺀 다음 10초 이상 기다렸다가 전체 팬 트레이를 꺼내는 것이 좋습니다. 이렇게 하면 트레이를 제거하기 전에 팬의 회전이 중지될 수 있는 충분한 시간이 확보되며 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.
- (2개 이상의 전원 공급 장치가 있는 모든 방화벽)** 전원 입력에서 모든 전원 코드(AC 또는 DC)를 분리하여 하드웨어의 전원을 완전히 차단합니다.

다음은 Direct Current(직류; DC) 전원을 지원하는 Palo Alto Networks 방화벽에만 적용됩니다.

- 가압된 DC 전선을 전원 공급 장치에 연결하거나 분리하지 마십시오.
- DC 시스템은 반드시 단일(중양) 위치에 접지되어야 합니다.
- DC 공급원은 방화벽과 동일한 구역 내에 있어야 합니다.
- 방화벽에 연결된 DC 배터리 리턴을 격리된 DC(DC-I) 리턴으로 연결해야 합니다.
- 이 방화벽은 DC 공급 시스템 접지 전극 컨덕터나 접지 터미널 바에서의 결합 점퍼 또는 DC 공급 시스템 접지 전극 컨덕터가 연결된 버스 중 하나에 직접 연결되어야 합니다.
- 이 방화벽은 DC 공급 회로의 접지 컨덕터와 DC 시스템 접지 간에 연결된 다른 장비와 동일한 인접 영역 (예: 인접 캐비닛)에 있어야 합니다.
- DC 공급원과 접지 전극 컨덕터의 연결 지점 사이의 접지된 회로 컨덕터에서 방화벽을 분리하지 마십시오.
- DC 전원을 사용하는 모든 방화벽은 제한된 접근 구역에만 설치하십시오. 제한된 접근 영역은 기술(서비스) 담당자만 특수 공구, 잠금 및 키 또는 기타 보안 수단을 사용하여 접근할 수 있는 곳이며, 해당 지역의 책임 기관에 의해 통제됩니다.
- 설치하려는 방화벽에 대한 전원 연결 절차에 설명된 방식으로만 방화벽 DC 접지 케이블을 설치하십시오. 반드시 지정된 American Wire Gauge(미국 전선 번호; AWG) 케이블을 사용해야 하며 해당 방화벽에 대한 설치 절차에서 지정된 토크 값으로 모든 너트를 조여야 합니다.
- 방화벽은 DC 공급 회로의 접지된 컨덕터를 방화벽 설치 절차에 설명된 대로 장비의 접지 컨덕터에 연결할 수 있게 합니다.



PA-220 방화벽 개요

Palo Alto Networks® PA-220 차세대 방화벽은 중소기업 또는 지점용으로 설계되었으며 주요 특징은 활성/비활성 및 활성/활성 고가용성(HA), 잡음과 전력 소모 감소를 위한 수동 냉각(팬 없음), 이더넷 포트 8개 및 예비 전원을 위한 전원 어댑터 2개 등입니다. PA-220 방화벽은 향상된 가시성과 응용 프로그램, 사용자 및 콘텐츠 제어를 통해 기업을 보호합니다.

우선 지원되는 소프트웨어 릴리즈: PAN-OS® 8.0

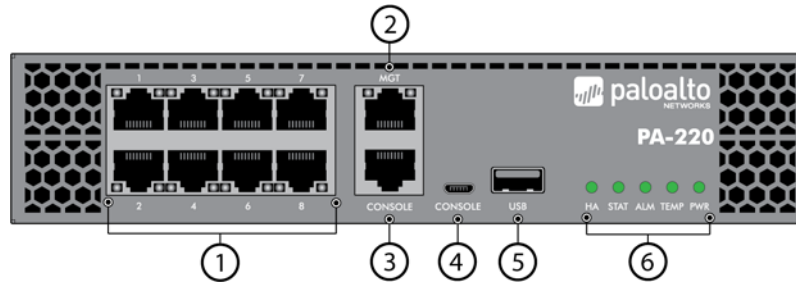
이 주제에서는 PA-220 방화벽의 하드웨어 기능에 대해 설명합니다. 성능 및 용량 정보를 보거나 비교하려면 [제품 선택](#) 도구를 참조하십시오.

▲ [앞면 패널 설명](#)

▲ [뒷면 패널 설명](#)

앞면 패널 설명

다음 이미지는 PA-220 방화벽의 앞면 패널을 보여 주며 표는 앞면 패널의 각 구성품에 대해 설명합니다.

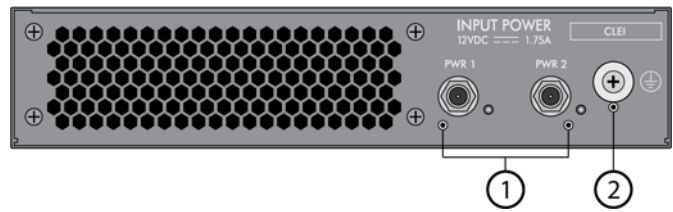


항목	구성품	설명
1	이더넷 포트	네트워크 트래픽용 RJ-45 10/100/1000Mbps 포트 8개 링크 속도 및 듀플렉스를 설정하거나 자동 협상을 선택할 수 있습니다.
2	관리 포트	관리 웹 인터페이스에 접근하고 관리 업무를 수행하는 데 사용하는 이더넷 10/100/1000Mbps 포트. 방화벽은 이 포트를 라이선스 검색과 위험 및 응용 프로그램 서명 업데이트 같은 관리 서비스로도 사용합니다.

항목	구성품 (계속)	설명																								
3	CONSOLE 포트 (RJ-45)	9핀 직렬과 RJ-45를 연결하는 케이블과 단자 에뮬레이션 소프트웨어로 관리 컴퓨터를 방화벽에 연결하는 데 사용되는 포트. 콘솔 연결은 방화벽 부팅 메시지, Maintenance Recovery Tool(유지관리 복구 도구 ; MRT) 및 Command Line Interface(명령줄 인터페이스; CLI)에 대한 접근 권한을 제공합니다.  관리 컴퓨터에 직렬 포트가 없으면 USB-to-직렬 컨버터를 사용합니다. 케이블 핀아웃 <table> <tr> <th>신호</th><th>DB-9</th><th>RJ45</th></tr> <tr> <td>CTS</td><td>8</td><td>8</td></tr> <tr> <td>DSR</td><td>6</td><td>7</td></tr> <tr> <td>RXD</td><td>2</td><td>6</td></tr> <tr> <td>GND</td><td>5</td><td>5,4</td></tr> <tr> <td>TXD</td><td>3</td><td>3</td></tr> <tr> <td>DTR</td><td>4</td><td>2</td></tr> <tr> <td>RTS</td><td>7</td><td>1</td></tr> </table> 직렬 설정 데이터 속도: 9600 데이터 비트: 8 패리티: 없음 정지 비트: 1 흐름 제어: 없음	신호	DB-9	RJ45	CTS	8	8	DSR	6	7	RXD	2	6	GND	5	5,4	TXD	3	3	DTR	4	2	RTS	7	1
신호	DB-9	RJ45																								
CTS	8	8																								
DSR	6	7																								
RXD	2	6																								
GND	5	5,4																								
TXD	3	3																								
DTR	4	2																								
RTS	7	1																								
4	CONSOLE 포트 (Micro USB)	이 포트를 사용하여 표준 Type-A의 USB-Micro USB 케이블로 관리 컴퓨터를 방화벽에 연결합니다. 콘솔 연결은 방화벽 부팅 메시지, Maintenance Recovery Tool(유지관리 복구 도구 ; MRT) 및 Command Line Interface(명령줄 인터페이스; CLI)에 대한 접근 권한을 제공합니다. 자세한 내용을 보거나 Windows 드라이버를 다운로드하거나 Mac 또는 Linux 컴퓨터에 연결하는 방법을 알아보려면 Micro USB 콘솔 포트를 참조하십시오.																								
5	USB 포트	방화벽을 부트스트랩하는 데 사용하는 포트. 부트스트랩을 통해 사용자는 특정 PAN-OS 구성의 방화벽을 공급한 다음 라이선스를 등록하고 네트워크에서 작동할 수 있습니다.																								
6	LED 상태 표시등	방화벽 하드웨어 구성품의 상태를 나타내는 5개의 LED(PA-220 방화벽에 표시되는 LED 해석하기 참조).																								

뒷면 패널 설명

다음 이미지는 PA-220 방화벽의 뒷면 패널을 보여 주며 표는 뒷면 패널의 각 구성품에 대해 설명합니다.



항목	구성품	설명
1	전원 어댑터 입력 (PWR 1 및 PWR 2)	전원 입력을 사용하여 전원을 방화벽에 연결합니다.  Palo Alto Networks에서 제공한 PA-220 외부 전원 어댑터만 사용하십시오.
2	접지 스톨드	단일 포스트 접지 스톨드를 사용하여 방화벽을 접지에 연결합니다(접지 케이블은 포함되어 있지 않음).



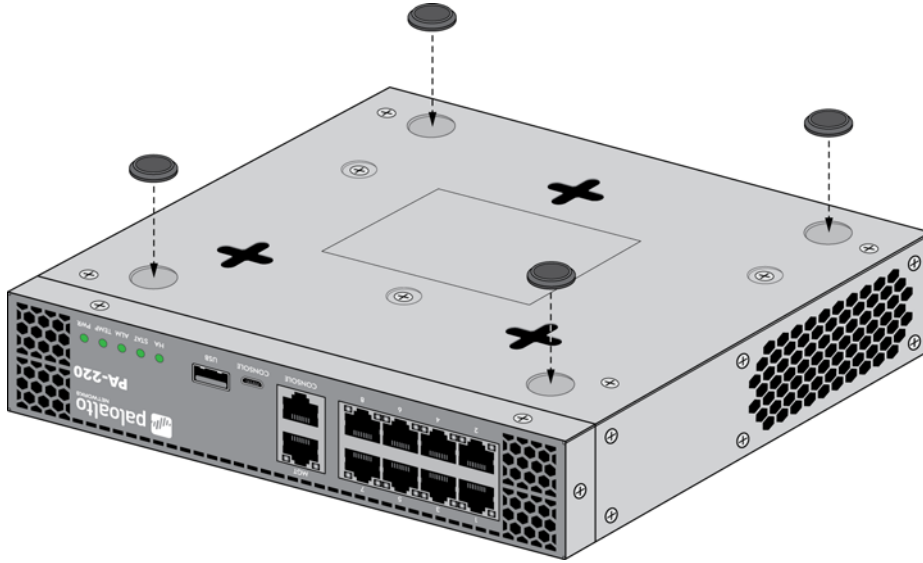
PA-220 방화벽 설치하기

PA-220 차세대 방화벽에는 평면이나 벽 위에 방화벽 설치가 필요한 하드웨어가 함께 배송됩니다. 또한 랙 마운트 키트를 주문하여 [19인치 장비 랙에 PA-220 방화벽 설치하기](#)를 수행할 수 있습니다.

- ▲ [평면에 PA-220 방화벽 설치하기](#)
- ▲ [벽에 PA-220 방화벽 설치하기](#)
- ▲ [19 인치 장비 랙에 PA-220 방화벽 설치하기](#)

평면에 PA-220 방화벽 설치하기

고무 패드를 방화벽 밑면의 오목한 원에 붙인 다음 방화벽을 안정된 평면에 둡니다.



벽에 PA-220 방화벽 설치하기

월마운트 키트를 사용하여 다음 절차에 설명된 대로 PA-220 방화벽을 드라이월이나 합판벽에 설치합니다.

벽에 PA-220 방화벽 설치하기

단계 1 고무 패드 네 개가 방화벽 밑면에 붙어 있는 경우 모두 제거합니다.

벽에 PA-220 방화벽 설치하기

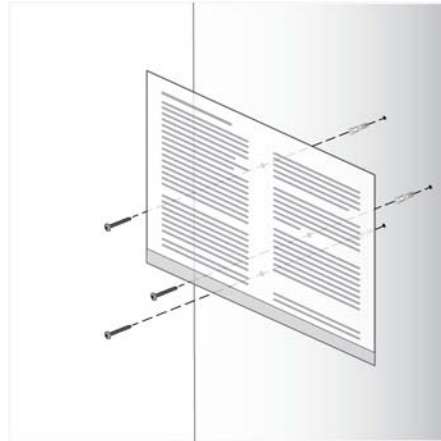
단계2 방화벽 밑면의 월마운트 구멍에 맞게 벽의 세 곳에 위치를 표시합니다.



월마운트 나사가 방화벽의 구멍에 맞는지 확인하려면 방화벽과 함께 배송된 PA-220 Quick Start 가이드를 템플릿으로 사용합니다. Quick Start 가이드의 복사본이 없는 경우 [다운로드](#)하여 인쇄합니다. 인쇄 시 인쇄 옵션에서 가로 배치와 실제 크기를 선택하여 나사 구멍 표시가 정확한지 확인합니다.



방화벽을 설치하려는 벽 뒤에 건축 설비(물, 가스 또는 전선)가 없는지 확인합니다.

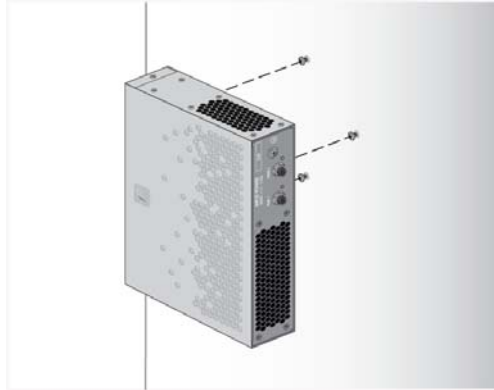


단계3 #1 십자 드라이버를 사용하여 해당하는 나사를 다음과 같이 표시된 세 위치에 고정시킵니다.

- **드라이월**—드라이월 앵커를 템플릿 표시의 중앙에 살짝 밀어 넣습니다. 그런 다음 드라이버를 사용하여 앵커의 표면이 벽과 동일선상에 위치할 때까지 앵커를 시계 방향으로 돌리면서 압력을 가합니다. 드라이월 앵커가 고정되면 나사 머리 돌출부의 하단이 벽에서 0.6cm(1/4") 부근에 올 때까지 1.25인치 앵커 나사를 앵커에 고정시킵니다. 다른 두 나사에도 이 단계를 반복합니다. 나사가 나무 벽 위에 위치하는 경우에는 드라이월 앵커와 나사 대신 75인치 나무 나사를 사용합니다.
- **합판벽**—드라이버를 사용하여 나사 머리 돌출부의 하단이 벽에서 0.6cm(1/4") 부근에 올 때까지 75인치 나무 나사를 나무에 위치한 각 템플릿 표시에 삽입합니다.

벽에 PA-220 방화벽 설치하기

단계 4 방화벽 밑면의 구멍 세 개를 벽의 나사 세 개와 나란히 두고 나사 위에 방화벽을 겁니다. 마치기 전에 방화벽이 세 개의 나사에 모두 단단히 연결되어 있는지 확인합니다.



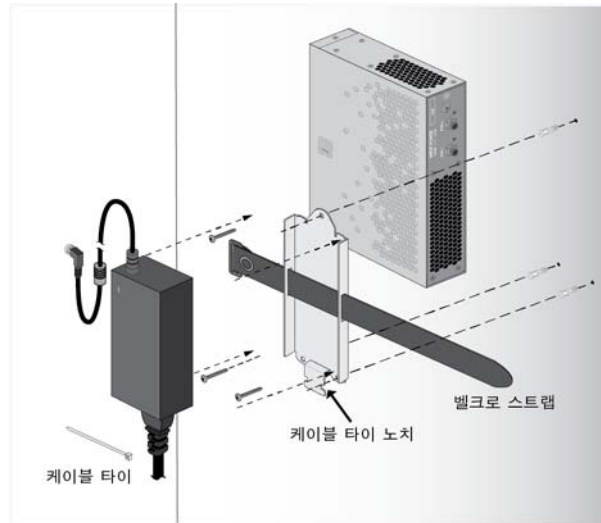
벽에 PA-220 방화벽 설치하기

단계5 전원 어댑터를 벨크로 스트랩과 케이블 타이를 사용하여 전원 어댑터 월마운트 브래킷에 설치합니다. 케이블 타이는 브래킷의 노치에 맞는지 확인하여 전원 코드에 장애가 발생하지 않도록 합니다.

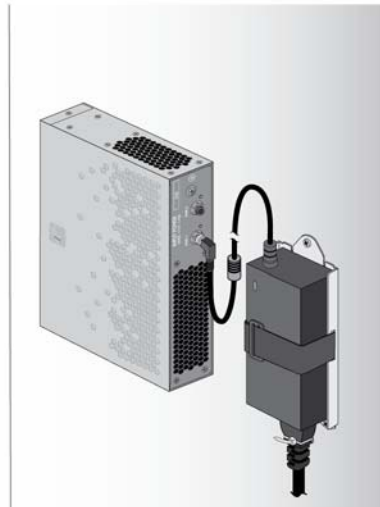
전원 어댑터가 브래킷에 고정되어 있는지 확인한 다음 나무 또는 드라이월 나사를 적절히 사용하여 방화벽 옆의 브래킷을 마운트합니다. 보조 전원 어댑터를 첫 번째 전원 어댑터 옆에 설치할 수 있습니다.



다른 회로 차단기를 통해 보조 전원 어댑터를 연결하여 예비 전원을 제공하고 전기 회로 유지보수를 허용합니다.



다음 이미지는 PA-220 방화벽을 단일 전원 어댑터로만 완전히 설치하는 방법을 보여 줍니다.



19 인치 장비 랙에 PA-220 방화벽 설치하기

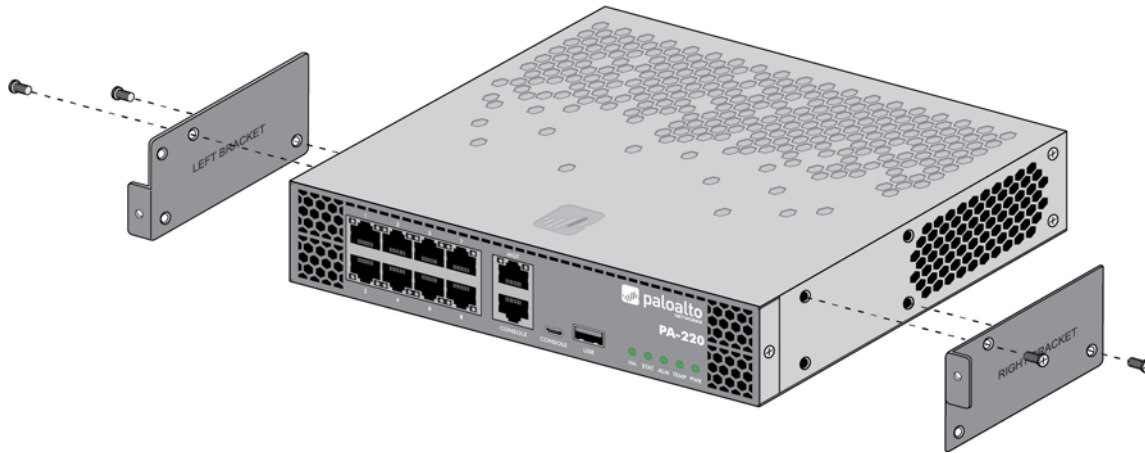
PA-220 방화벽 1유닛(1U) 랙 트레이 킷(PAN-PA-220-RACKTRAY)은 하나 또는 두 개의 PA-220 방화벽을 19 인치 장비 랙에 설치할 수 있게 합니다. 트레이 왼쪽의 설치 하드웨어(나사 및 브래킷)는 가방에 포함되어 있으며 트레이 오른쪽의 설치 하드웨어는 미리 설치되어 있습니다. 이는 사용자가 방화벽을 하나만 설치하는 경우 트레이 오른쪽의 하드웨어(추후 사용을 위한)를 보관할 수 있게 합니다.



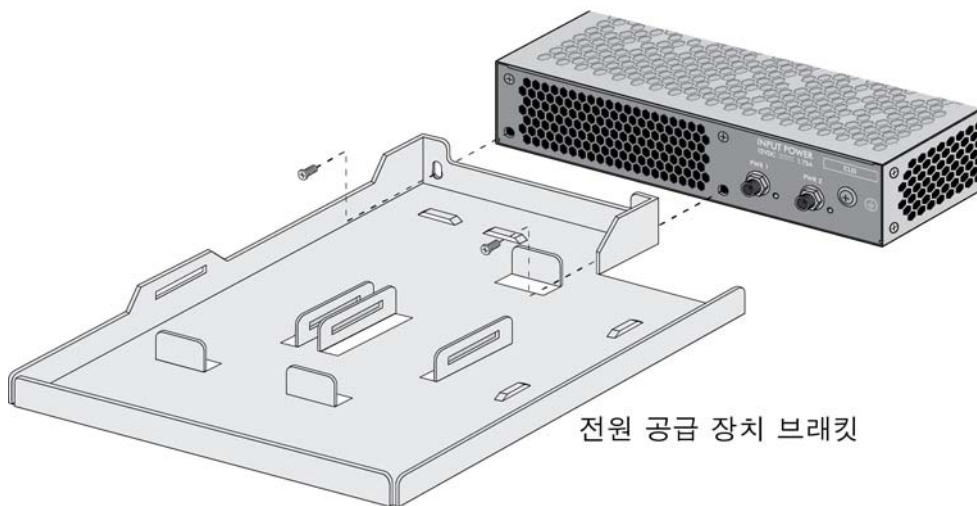
간편한 설치를 위해 먼저 랙 트레이에 방화벽을 설치한 다음 조립된 랙 트레이를 장비 랙에 설치합니다.

19인치 장비 랙에 PA-220 방화벽 설치하기

단계 1 각 브래킷당 4-40 x 1/4" 나사 2 개를 사용하여 랙 트레이 브래킷을 방화벽의 각 측면에 하나씩 고정시킵니다. 브래킷은 그림에서 보는 것처럼 왼쪽과 오른쪽에 레이블이 붙어 있습니다.

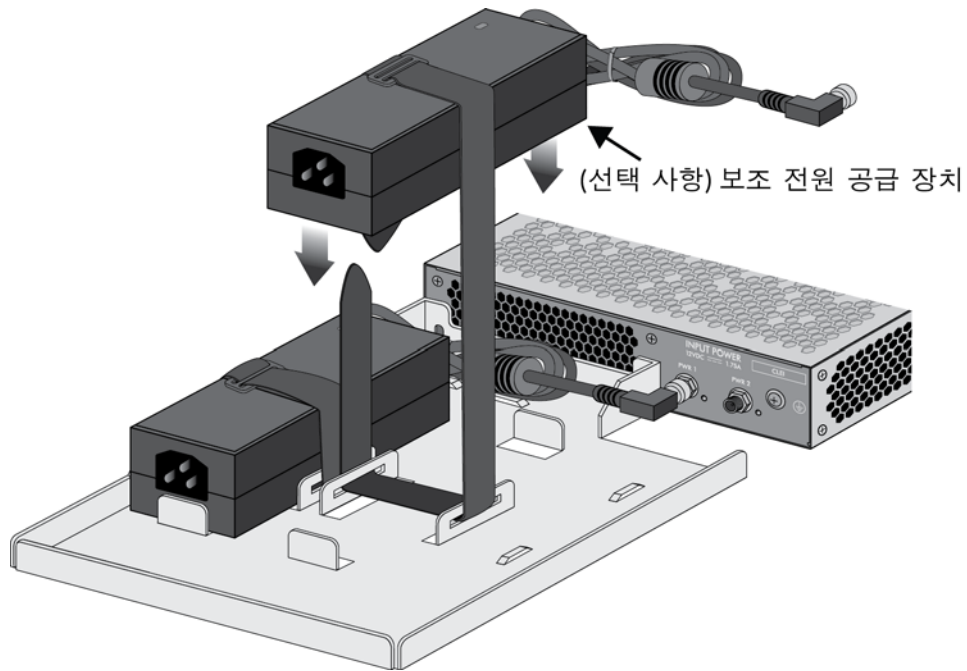


단계 2 4-40 x 1/4" 나사 2개를 사용하여 전원 어댑터 브래킷을 방화벽의 뒷면에 고정시킵니다.



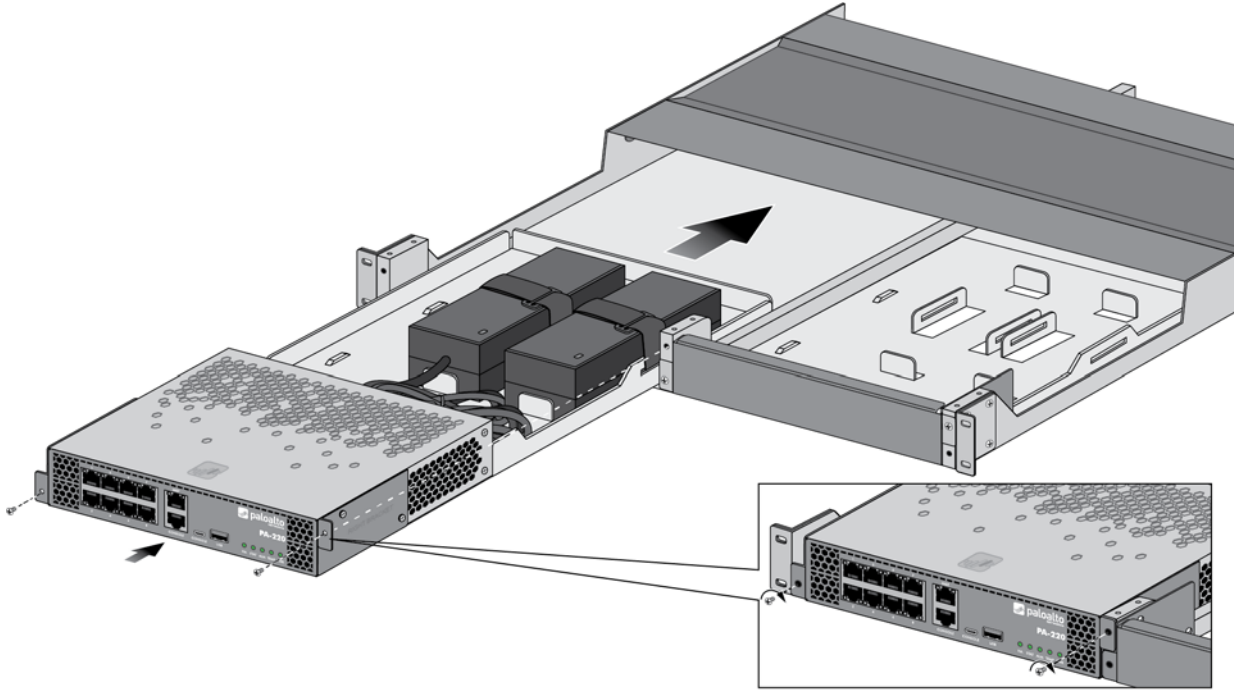
19인치 장비 랙에 PA-220 방화벽 설치하기

단계3 PA-220 전원 어댑터를 전원 어댑터 브래킷에 설치하고 벨크로 스트랩으로 고정시킵니다. **(선택 사항)** 예비용 보조 전원 어댑터를 설치합니다.



19인치 장비 랙에 PA-220 방화벽 설치하기

단계4 방화벽(전원 어댑터 브래킷이 있는)을 랙 트레이에 밀어 넣고 각 브래킷에 4-40 x 1/4" 나사를 하나씩 사용하여 랙 트레이 브래킷을 랙 트레이에 고정시킵니다.



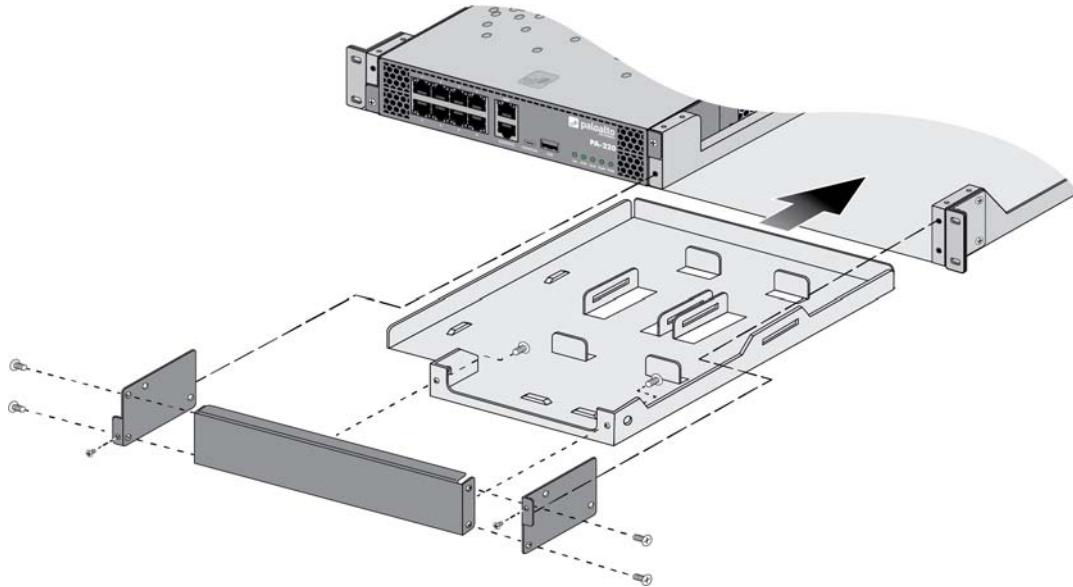
19인치 장비 랙에 PA-220 방화벽 설치하기

단계5 (선택 사항) 두 번째 PA-220 방화벽을 랙 트레이의 오른쪽에 다음과 같이 설치합니다.



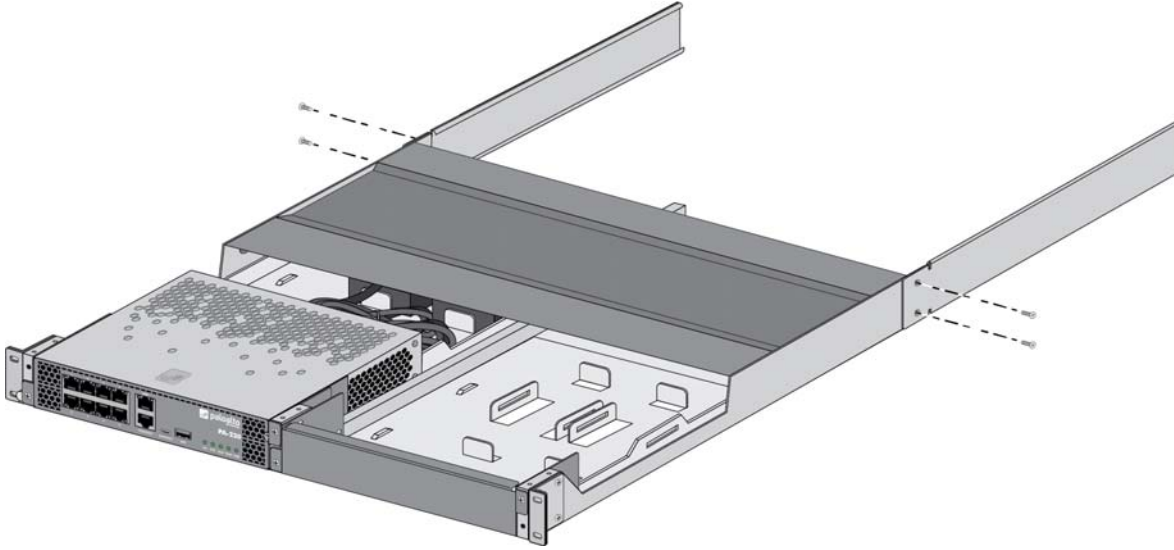
먼저 미리 설치되어 있는 랙 트레이 설치 하드웨어를 제거하고 이 하드웨어를 두 번째 방화벽을 설치할 때 사용하기 위해 따로 보관해 둡니다.

1. 각 랙 트레이 브래킷에서 4-40 x 1/4" 나사 하나 (앞면 덮개의 양 측면에 있음) 를 제거하여 랙 트레이에서 랙 트레이 설치 하드웨어를 분리합니다.
2. 빈 랙 트레이 설치 하드웨어 어셈블리를 밀어 장비 랙 트레이에서 빼냅니다.
3. 전원 어댑터 브래킷에 앞면 덮개를 고정하는 나사 두 개를 제거합니다.
4. 각 방화벽 랙 트레이 브래킷에서 나사 두 개를 제거하고 앞면 덮개에서 브래킷을 제거합니다. 추후 사용을 위해 앞면 덮개를 보관해 둡니다.
5. 두 번째 방화벽의 랙 트레이 하드웨어를 설치한 다음(단계 1부터 단계 4) 랙 트레이의 오른쪽에 설치합니다.

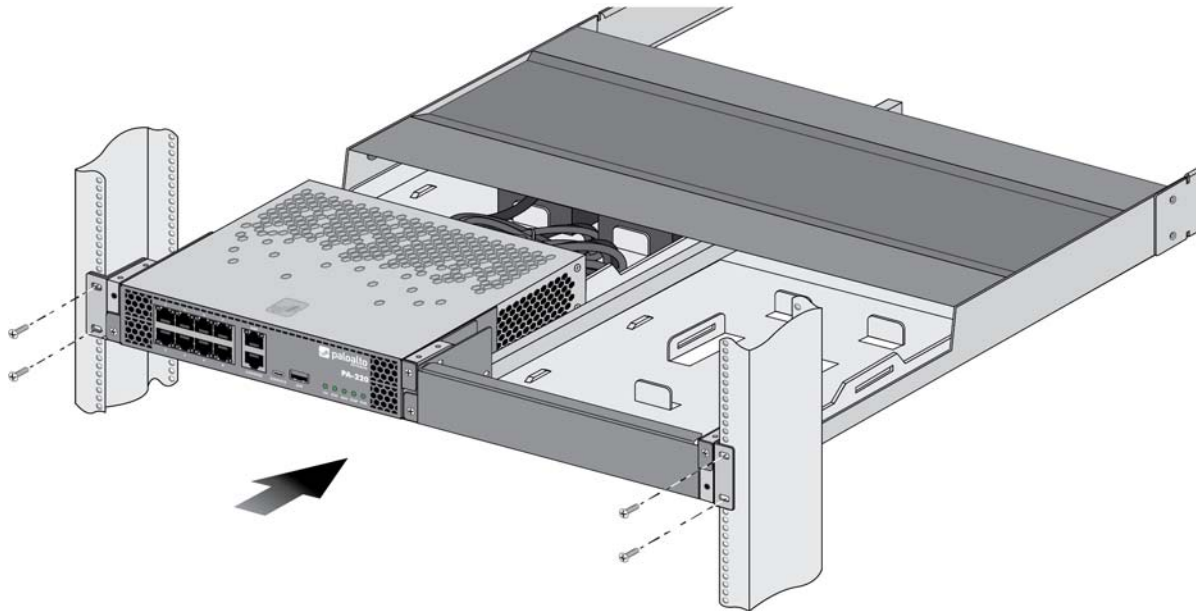


19인치 장비 랙에 PA-220 방화벽 설치하기

단계6 (4포스트 랙 설치 전용) 옵션으로 4포스트 랙 키트(PAN-PA-1RU-RACK4)을 설치하여 랙 트레이 뒷면에 추가 지원을 제공합니다. 먼저 #6-32 x 5/16" 나사를 각 레일당 두 개씩 사용하여 방화벽의 양 측면에 랙 마운트 레일을 하나씩 고정하고 9in-lbs 토크로 조입니다(다음 단계에서 랙에 랙트레이를 설치하고 나면 설치가 완료됩니다).

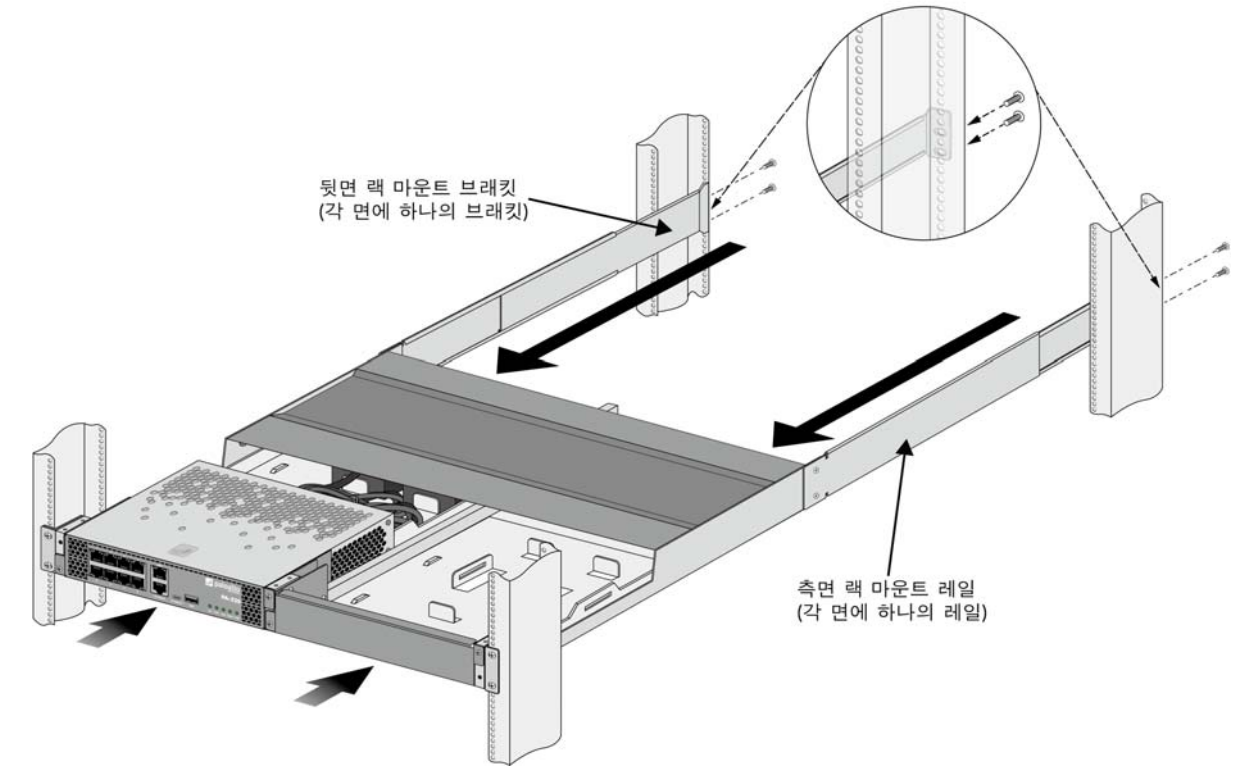


단계7 다른 사람의 도움을 받아 조립된 PA-220 방화벽 랙 트레이를 장비 랙에 위치하도록 유지하고 #2 십자 드라이버를 사용하여 랙 트레이 브래킷을 앞면 랙 포스트에 고정시킵니다. 랙에 적합한 나사(#10-32 x 3/4" 또는 #12-24 x 3/4")를 사용하고 25in-lbs 토크로 조입니다. 네모난 구멍이 있는 랙의 경우 케이지 너트를 사용하여 나사를 고정시킵니다.



19인치 장비 랙에 PA-220 방화벽 설치하기

단계8 (4포트 랙 설치 전용) 4포트 랙 키트를 설치한 경우 **단계 6**에서 시작한 설치를 완료하십시오. 뒷면 랙 마운트 브래킷을 이전에 설치한 두 개의 랙 마운트 레일에 하나씩 밀어 넣고 각 랙(#10-32 x 3/4" 또는 #12-24 x 1/2")에 맞는 나사를 사용하여 브래킷을 뒷면 랙 포스트에 고정시키고 25in-lbs 토크로 조입니다. 네모난 구멍이 있는 랙의 경우 케이지 너트를 사용하여 나사를 고정시킵니다.



PA-220 방화벽에 전원 연결하기

PA-220 방화벽은 AC 전원을 DC 전원으로 변환하는 외부 전원 어댑터를 통해 전원을 공급 받습니다. 하나의 전원 어댑터에서 방화벽을 작동하거나 예비 전원으로 보조 전원 어댑터를 설치할 수 있습니다.



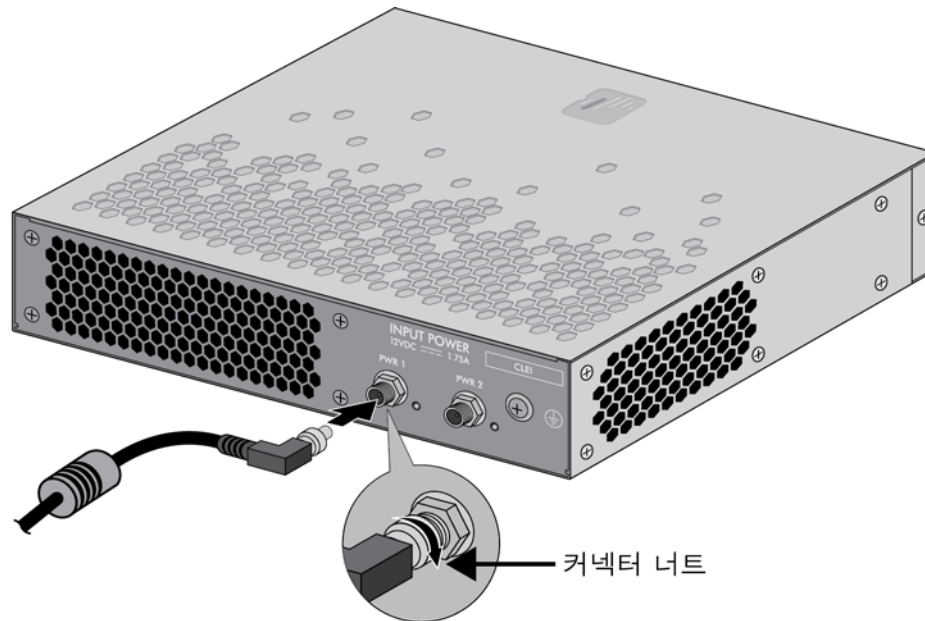
사용자의 신체적 상해 및 Palo Alto Networks® 하드웨어 또는 하드웨어에 있는 데이터 손상을 방지하려면 **제품 안전 주의 사항**을 확인하십시오.

PA-220 방화벽에 전원 연결하기

단계 1 나사와 별 모양 와셔를 방화벽 뒷면의 접지점에서 제거합니다.

단계 2 14AWG 접지 케이블을 링 러그(케이블 및 러그는 포함되어 있지 않음)에 크림프 고정하고 링 러그를 나사와 별 모양 워셔 위에 둔 다음 나사를 교체하여 방화벽에 케이블을 고정시킵니다. 나사를 25in-lbs 토크로 조인 다음 케이블의 반대쪽 끝을 접지에 연결합니다.

단계 3 DC 커넥터를 전원 어댑터에서 방화벽의 PWR 1 포트에 연결하고 커넥터 너트를 조여 케이블을 방화벽에 고정시킵니다. 전원 어댑터가 정확히 위치했는지 확인합니다([PA-220 방화벽 설치하기](#) 참조).



단계 4 AC 커넥터를 전원 어댑터에서 AC 전원으로 연결합니다. 전원이 연결된 후 PWR 1 포트 옆의 녹색 전원 LED가 점등되면서 방화벽의 전원이 켜집니다. 작동하는 전원 어댑터가 연결되면 전면 PWR LED가 녹색으로 점등됩니다.

단계 5 (선택 사항) DC 커넥터를 보조 전원 어댑터(개별 구입)에서 PWR 2 포트에 연결하고 AC 커넥터를 AC 전원에 연결합니다.



다른 회로 차단기를 통해 보조 PA-220 전원 어댑터를 연결하여 예비 전원을 제공하고 전기 회로 유지 관리를 허용합니다.



PA-220 방화벽 하드웨어 정비하기

다음 주제에서는 PA-220 상태 LED 의 의미와 PA-220 전원 어댑터의 교체 방법에 대해 설명합니다. 전원 어댑터는 PA-220 방화벽에서 유일하게 정비할 수 있는 부품입니다.

- ▲ [PA-220 방화벽에 표시되는 LED 해석하기](#)
- ▲ [PA-220 방화벽의 전원 어댑터 교체하기](#)

PA-220 방화벽에 표시되는 LED 해석하기

다음 표는 PA-220 방화벽의 상태 LED 의 의미에 대해 설명합니다 .

LED	설명
앞면 패널 LED	
HA(고가용성)	녹색—방화벽이 활성/비활성 구성에서 활성 피어입니다. 노란색—방화벽이 활성/비활성 구성에서 비활성 피어입니다. 꺼짐—이 방화벽에 High Availability(고가용성; HA)이 작동되지 않습니다.  활성/활성 구성에서 HA LED는 로컬 방화벽에 대한 HA 상태만을 나타내며 두 가지 상태(녹색 또는 꺼짐)가 있습니다. 피어의 HA 연결 상태는 표시되지 않습니다. 녹색은 방화벽이 활성-주요 또는 활성-보조 중 하나임을 표시하며 꺼짐 상태는 방화벽이 어떤 상태도 아님을 나타냅니다(예: 비작동 또는 중지).
STAT(상태)	녹색—방화벽이 정상적으로 작동 중입니다. 노란색—방화벽이 부팅 중입니다.
ALM(알람)	빨간색—전원 어댑터 장애, HA 장애 극복으로 인한 방화벽 장애, 드라이브 장애와 같은 하드웨어 부품에 장애가 발생했거나 하드웨어가 과열되어 온도가 고온 임계값보다 높은 상태입니다. 꺼짐—방화벽이 정상적으로 작동 중입니다.
TEMP(온도)	녹색—방화벽 온도가 정상입니다. 노란색—방화벽 온도가 허용 수준을 벗어납니다.
PWR(전원)	녹색—방화벽의 전원이 켜져 있습니다. 꺼짐—방화벽의 전원이 켜져 있지 않거나 내부 전원 시스템에 오류가 발생했습니다(예: 전원이 허용 수준을 벗어남).
이더넷 포트 LED	왼쪽 LED—녹색등은 네트워크 링크를 표시합니다. 오른쪽 LED—녹색 점멸등은 네트워크 활동을 표시합니다.
뒷면 패널 LED	
PWR 1 및 PWR 2 (뒷면 패널 LED)	다음은 방화벽 뒷면의 전원 어댑터 LED에 대해 설명합니다. 녹색—전원 입력에 전원이 공급됩니다. 꺼짐—전원 입력에 전원이 공급되지 않습니다.  하나 또는 두 개의 전원 어댑터가 뒷면 전원 입력에 연결되어 있는 경우 방화벽 전면의 PWR LED는 녹색으로 점등됩니다. 두 개의 전원 어댑터가 연결되어 있고 그중 하나에 장애가 발생한 경우 방화벽 뒷면의 PWR LED는 꺼지며 ALM LED가 빨간색으로 점등됩니다.

PA-220 방화벽의 전원 어댑터 교체하기

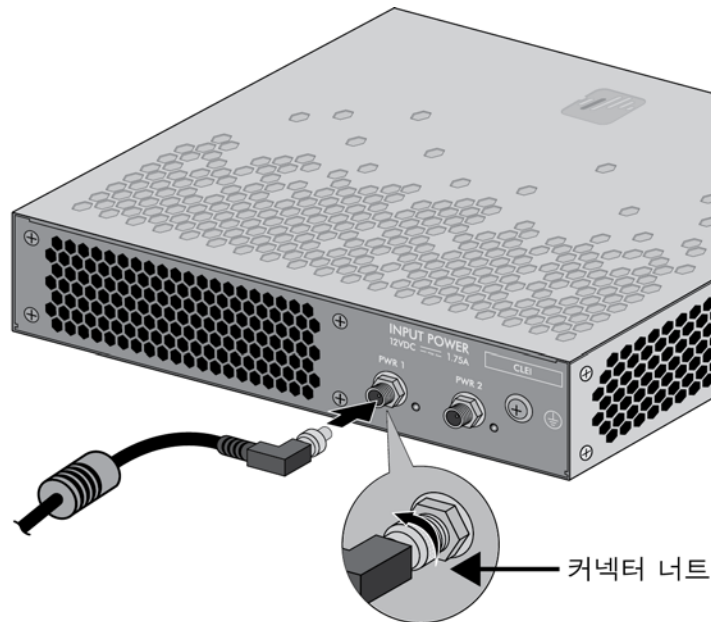
하나의 전원 어댑터에서 PA-220 방화벽을 작동하거나 예비 전원으로 보조 전원 어댑터를 설치할 수 있습니다. 두 개의 전원 어댑터가 설치되어 있고 그중 하나에 장애가 발생한 경우 중단하지 않고 해당 전원 어댑터를 교체할 수 있습니다.



사용자의 신체적 상태 및 Palo Alto Networks® 하드웨어 또는 하드웨어에 있는 데이터 손상을 방지하려면 **제품 안전 주의 사항**을 확인하십시오.

PA-220 방화벽의 전원 어댑터 교체하기

단계1 AC 전원에서 전원 어댑터를 뽑은 다음, 방화벽(PWR1 또는 PWR2) 뒷면의 전원 케이블 커넥터 너트를 반시계 방향으로 돌려 케이블을 해제합니다. 전원 케이블을 당겨 방화벽에서 제거합니다.



단계2 새 전원 어댑터에서 DC 커넥터를 방화벽의 전원 입력(PWR1 또는 PWR2) 포트에 연결하고 커넥터 너트를 조여 케이블을 방화벽에 고정시킵니다.

단계3 전원 어댑터에서 AC 전원으로 AC 커넥터를 연결합니다.



PA-220 방화벽 사양

다음 주제들은 PA-220 방화벽 하드웨어 사양에 대해 설명합니다. 기능, 용량 및 성능 정보는 [PA-220 방화벽 데이터 시트](#)를 참조하십시오.

- ▲ 물리적 사양
- ▲ 전기 사양
- ▲ 환경 사양

물리적 사양

다음 표는 PA-220 방화벽의 물리적 사양에 대해 설명합니다.

사양	값
랙 단위 및 치수	4.1cm X 16cm X 20.5cm(1.62"H X 6.29"D X 8.07"W)  폭은 방화벽 뒷면의 돌출된 하드웨어를 포함합니다. 방화벽 밑면에 고무 받침이 설치된 경우 높이에 2cm(0.78인치)가 추가됩니다. PA-220 방화벽이 PA-220 19인치 랙 키트에 설치된 경우의 랙 단위 및 치수. • 랙 단위 –1U • 랙 키트 치수 –4.44cm X 35.56cm X 44.45cm(1.75"H X 14"D X 17.5"W)
무게	• 방화벽 무게 –1.36Kg(3lbs) • 적재량 –2.45Kg(5.4lbs)

전기 사양

다음 표는 PA-220 시리즈 방화벽의 전기 사양에 대해 설명합니다.

사양	값
전원 어댑터	PA-220 방화벽은 외부 전원 어댑터(제공됨)로 제공되는 DC 전원을 작동합니다. 하나의 전원 어댑터에서 방화벽을 작동하거나 예비 전원으로 보조 전원 어댑터를 설치할 수 있습니다.
입력 전압	전원 어댑터의 AC 사이드는 100-240VAC(50-60Hz)입니다. 전원 어댑터는 AC 전원을 12VDC로 변환하여 방화벽에 전원을 공급합니다.
전력 소모	최대—25W 평균—21W
최대 소비 전력	방화벽—1.75A@12VDC 전원 어댑터(AC 사이드)—0.5A@100VAC, 0.2A@240VAC
최대 유입 전력	0.47A@100VAC(AC 전원 어댑터 입력)

환경 사양

다음 표는 PA-220 방화벽의 환경 사양에 대해 설명합니다.

사양	값
작동 온도 범위	32°F - 104°F(0° - 40°C)
비작동 온도	-4°F - 158°F(-20° - 70°C)
습도 허용 범위	5%~90%, 비응축
기류	PA-220 방화벽은 수동 냉각을 사용하며 팬이 포함되어 있지 않습니다.
최대 BTU/h	102BTU/h
음향 잡음	잡음이 발생하지 않습니다.
고도 허용 범위	작동 가능 최대 고도 -3,048m(10,000ft)

기타 사양

다음 표는 PA-220 방화벽의 기타 사양에 대해 설명합니다.

사양	값
저장소 용량	시스템 파일 및 로그 저장용 32GB SSD 1개.



PA-220 방화벽 준수 선언문

다음은 PA-220 방화벽 하드웨어 준수 선언문 목록입니다.

- **CE**

유럽 연합(EU) 전자기 적합성 지침

본 장치는 이로써 전자기 적합성 지침(2004/108/EC)에 관한 EC 가맹국 법제 접근에 관한 이사회 지침에 명시된 요건을 준수하는 것으로 확인됩니다.

위의 제품은 저전압 지침 2006/95/EC를 준수하고 특정 전압 제한 범위 내에서 사용하도록 설계된 전기 장비에 관한 이사회 지침 2006/95/EC와 개정 지침 93/68/EEC의 요건을 준수합니다.

- **KCC**

B급 기기(가정용 방송통신기자재)
이 기기는 가정용(B급) 전자파적합기기로서 주로
가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지
역에서 사용할 수 있습니다.

- **TUV**

제품 주변 온도: 섭씨 0~40도



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

- **Class B 디지털 기기 또는 주변 기기용 Federal Communications Commission(FCC; 연방 통신 위원회) 선언문 :**

본 장비는 FCC 규정 제15부에 따른 클래스 B 디지털 장치에 대한 제한 준수 여부 테스트를 마쳤으며 이를 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 연결
- 도움이 필요한 경우 판매업체 또는 숙련된 무선 /TV 기술자에게 문의하십시오.

- **ICES**

캐나다 통신부 규정 준수 선언문: Class B 디지털 장치는 캐나다 ICES-003을 준수합니다.

