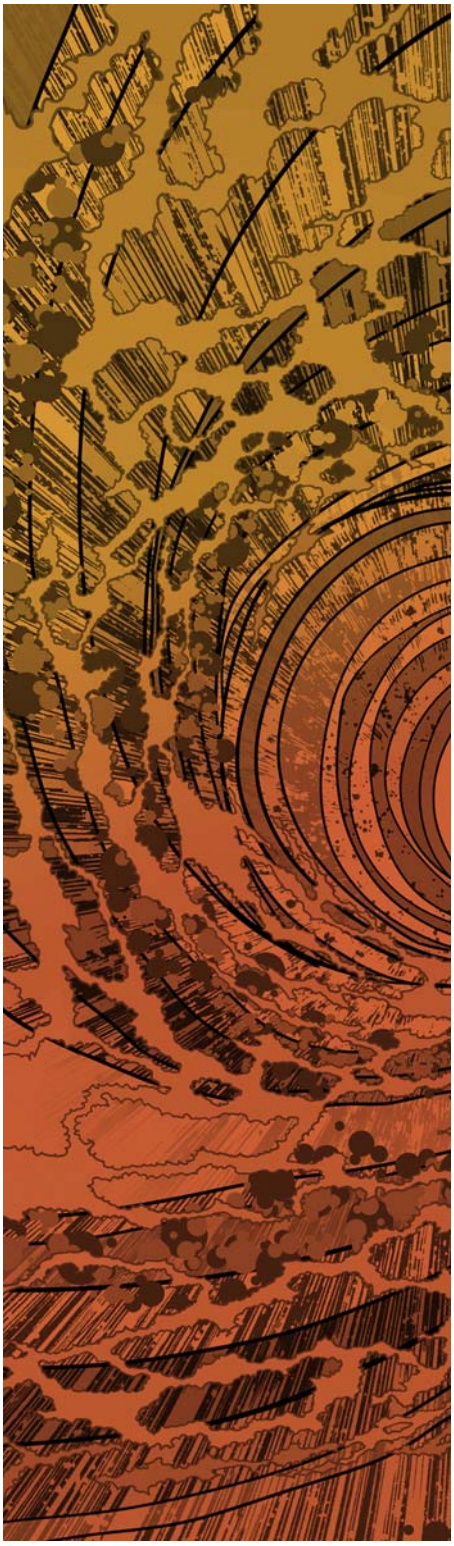


paloalto NETWORKS®

PA-800 Series 차세대 방화벽 하드웨어 참조

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-800 Series 차세대 방화벽 하드웨어에 대해 설명하고 , 하드웨어 설치 지침을 제공하며 유지관리 절차를 수행하는 방법을 설명하고 제품 사양을 제공합니다 . 이 안내서는 PA-800 Series 방화벽의 설치 및 유지 관리를 담당하는 시스템 관리자를 위해 설계되었습니다 . 모든 PA-800 Series 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 포털을 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-800 Series 방화벽 개요 9
앞면 패널 설명 10
뒷면 패널 설명 12

장비 랙에 PA-800 Series 방화벽 설치하기 13
19 인치 장비 랙에 PA-800 Series 방화벽 설치하기 14
4 포스트 랙 킷에 PA-800 Series 방화벽 설치하기 16

PA-800 Series 방화벽에 전원 연결하기 19

PA-800 Series 방화벽 하드웨어 정비하기 21
PA-800 시리즈 방화벽에 표시되는 LED 해석하기 22
PA-850 방화벽의 전원 공급 장치 교체하기 23

PA-800 시리즈 방화벽 사양 25
물리적 사양 26
전기 사양 27
환경 사양 28
기타 사양 29

PA-800 시리즈 방화벽 준수 선언문 31

© Palo Alto Networks, Inc.

© Palo Alto Networks, Inc.

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 씰이 없습니다.

타사 구성품 지원

타사 하드웨어 설치를 고려하기 전에 Palo Alto Networks 타사 구성품 지원 선언문을 확인하십시오.

© Palo Alto Networks, Inc.

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 제공.
  - 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 폭파될 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.

© Palo Alto Networks, Inc.

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(중앙) 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.

© Palo Alto Networks, Inc.

© Palo Alto Networks, Inc.

PA-800 Series 방화벽 개요

Palo Alto Networks® PA-800 Series 차세대 방화벽은 데이터 센터 및 인터넷 게이트웨이 배포용으로 제작되었습니다. 이 시리즈는 PA-820 및 PA-850 방화벽으로 구성되어 있습니다. 이 모델은 유연한 성능 및 여분을 제공하여 배포 요구 사항을 충족할 수 있도록 합니다. 이 시리즈의 모델은 모두 차세대 보안 기능을 제공하여 높은 가시성과 응용 프로그램, 사용자 및 콘텐츠 제어를 통해 조직의 보안을 지킬 수 있습니다.

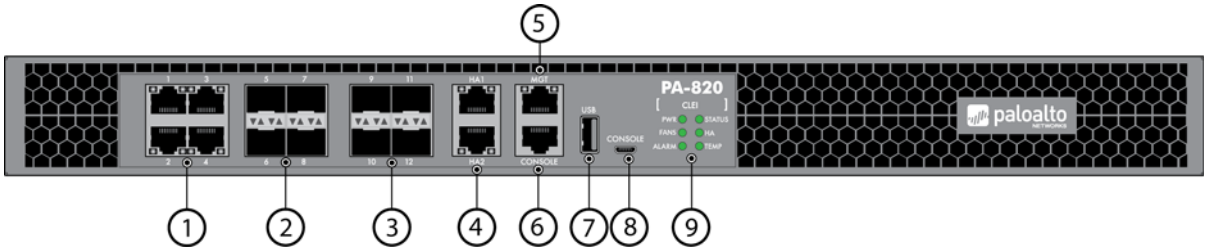
우선 지원되는 소프트웨어 릴리즈: PAN-OS® 8.0

이 주제에서는 PA-800 시리즈 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-800 시리즈 방화벽의 앞면 패널을 보여 주며 표는 앞면 패널의 각 구성품에 대해 설명합니다. PA-820(이미지) 및 PA-850 앞면 패널의 차이점은 모델 이름과 표에 설명된 이더넷 포트 속도가 전부입니다.



항목	구성품	설명
1	이더넷 포트 1~4	네트워크 트래픽용 RJ-45 10/100/1000Mbps 포트 4개 링크 속도 및 듀플렉스를 설정하거나 자동 협상을 선택할 수 있습니다.
2	SFP 포트 5~8	네트워크 트래픽용 Small Form-Factor Pluggable(SFP) 포트 4개.

3	SFP/SFP+ 포트 9~12	이 포트는 네트워크 트래픽용이며 방화벽 및 구성에 따라 속도가 달라집니다.
		PA-820 방화벽
		1Gbps SFP 포트 4개. 이 포트는 재구성할 수 없습니다.
		PA-850 방화벽
		1Gbps SFP 포트 4개 또는 10Gbps SFP+ 포트 4개(기본). 사용하려는 포트를 지정할 수 있지만 두 가지를 섞을 수는 없습니다.
		필요한 경우 최대 4개의 동일한 종류의 트랜시버(SFP 또는 SFP+) 를 설치할 수 있지만 SFP 트랜시버를 설치한 경우, 포트 9~12(그룹으로) 도 Command Line Interface(명령어 라인 인터페이스; CLI) 를 사용하여 SFP에 재구성해야 합니다.
		이 4개의 포트에 대해 현재 설정을 확정하려면 다음 명령을 실행합니다.
		`admin@PA-850> show system setting ports-9-12-speed`
		`Device Ports 9-12 mode: sfp+`
		출력 값은 SFP+에 설정된 포트를 보여 줍니다.
		방화벽이 이미 트랜시버에 맞는 포트 유형에 설정되어 있지 않은 경우 `set system setting ports-9-12-speed` 명령을 사용합니다. 예를 들어 출력 값에 이 포트가 SFP+로 설정되어 있으며 사용자가 SFP 트랜시버를 사용하는 경우, 다음 명령을 실행하여 포트 유형을 SFP+에서 SFP로 변경한 다음, 방화벽을 다시 시작하여 변경 사항을 적용합니다.
		`admin@PA-850> set system setting ports-9-12-speed sfp`
		`admin@PA-850> request restart system`

4	HA1 및 HA2 포트	고가용성 제어(HA1) 및 동기화(HA2) 를 위한 RJ-45 10/100/1000Mbps 포트 2개.

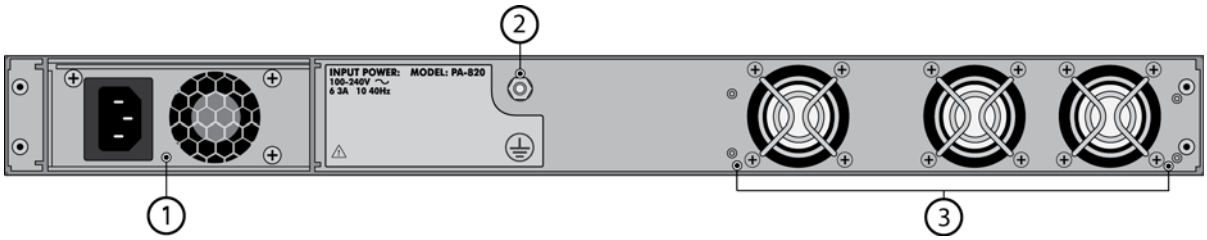
© Palo Alto Networks, Inc.

항목	구성품 (계속)	설명
5	관리 포트	관리 웹 인터페이스에 접근하고 관리 업무를 수행하는 데 사용하는 이더넷 10/100/1000Mbps 포트. 방화벽은 이 포트를 라이선스 검색과 위협 및 응용 프로그램 서명 업데이트 같은 관리 서비스로도 사용합니다.
6	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. **연속 케이블 핀아웃** 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 **직렬 설정** 데이터 속도: 9600 데이터 비트: 8 패리티: 없음 정지 비트: 1 흐름 제어: 없음
7	USB 포트	방화벽을 부트스트랩하는 데 사용하는 USB 포트. 부트스트랩을 통해 사용자는 특정 PAN-OS 구성의 방화벽을 공급한 다음 라이선스를 등록하고 네트워크에서 작동할 수 있습니다.
8	CONSOLE 포트 (Micro USB)	이 포트를 사용하여 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 컴퓨터에서 연결하는 방법을 알아보려면 Micro USB 콘솔 포트를 참조하십시오.
9	LED 상태 표시등	방화벽 하드웨어 구성품의 상태를 나타내는 6개의 LED(PA-800 시리즈 방화벽에 표시되는 LED 해석하기 참조).

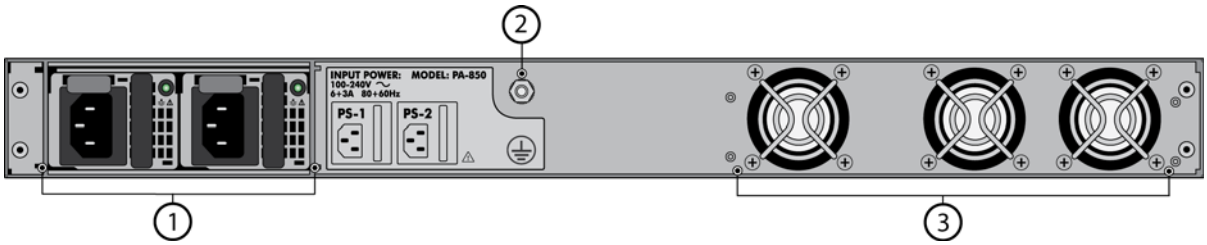
뒷면 패널 설명

다음 이미지는 PA-820 및 PA-850 Series 방화벽의 뒷면 패널을 보여 주며 표는 뒷면 패널의 각 구성품에 대해 설명합니다. 두 방화벽 뒷면 패널의 유일한 차이점은 PA-820에는 고정된 전원 공급 장치가 하나 있고 PA-850 방화벽에는 핫스왑이 가능한 전원 공급 장치가 두 개(전원 공급 장치 중 하나는 예비용) 있다는 점입니다.

PA-820 뒷면 패널



PA-850 뒷면 패널



항목	구성품	설명
1	전원 입력	전원 공급 입력을 사용하여 전원을 방화벽에 연결합니다. • **PA-820 방화벽** — 고정된 하나의 AC 전원 공급 장치 및 전원 입력 . • **PA-850 방화벽** — 두 개의 AC 전원 공급 장치 및 전원 입력 .
2	접지 스터드	단일 포스트 접지 스터드를 사용하여 방화벽을 접지에 연결합니다(접지 케이블은 포함되어 있지 않음).
3	냉각 팬	방화벽을 환기 및 냉각하는 팬.

© Palo Alto Networks, Inc.

장비 랙에 PA-800 Series 방화벽 설치하기

PA-800 Series 차세대 방화벽은 2 포스트 또는 4 포스트 19 인치 장비 랙에 설치용 랙 마운트 브래킷 2 개를 포함하여 출고됩니다 . 4 포스트 랙에 방화벽을 설치하는 경우 옵션으로 4 포스트 랙 킷을 설치하여 추가 지원을 위한 뒷면 랙 포스트에 방화벽을 고정시킬 수 있습니다 .

▲ 19 인치 장비 랙에 PA-800 Series 방화벽 설치하기

▲ 4 포스트 랙 킷에 PA-800 Series 방화벽 설치하기

© Palo Alto Networks, Inc.

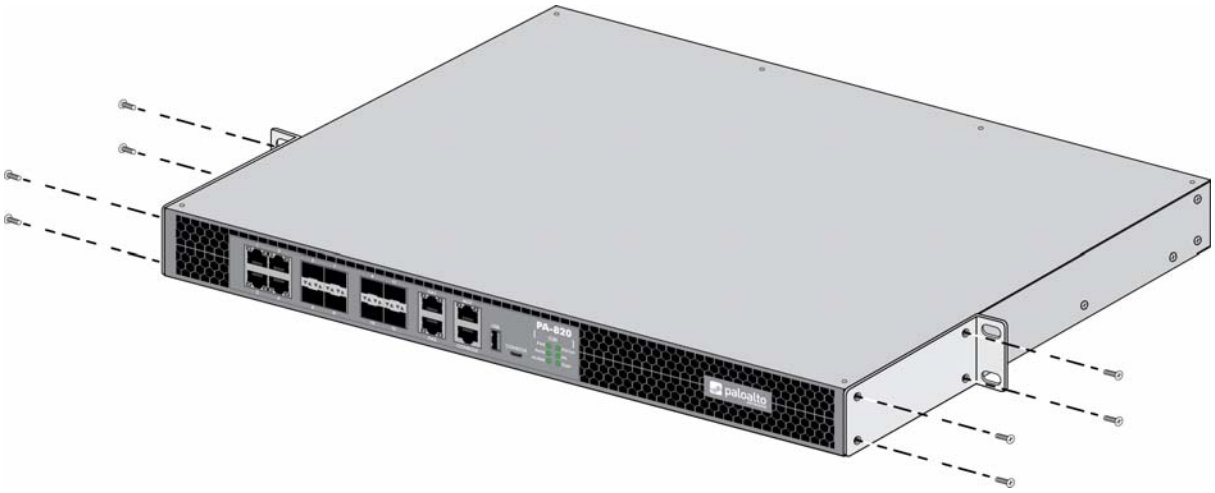
19 인치 장비 랙에 PA-800 Series 방화벽 설치하기

다음 절차는 PA-800 Series 방화벽을 2 포스트 또는 4 포스트 장비 랙에 설치하는 데 필요한 절차에 대해 설명합니다 .

2 포스트 장비 랙에 방화벽을 설치할 때 랙이 제대로 고정되어 있는지 확인하여 설치된 장비의 무게를 지탱할 수 있도록 합니다 .

19인치 장비 랙에 PA-800 Series 방화벽 설치하기

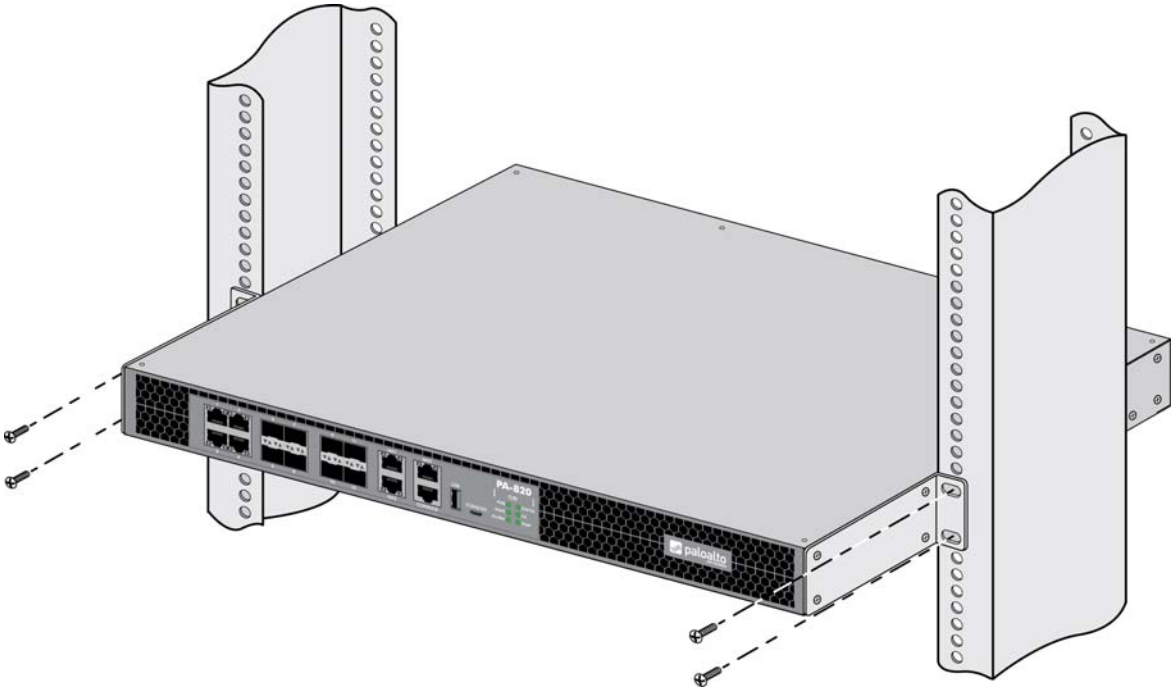
단계 1 각 브래킷에 #6-32 x 5/16” 나사 4 개를 사용하여 랙 마운트 브래킷을 방화벽의 각 측면에 고정시키고 9in-lbs 토크로 조입니다 . 2 포스트 랙의 경우 보이는 것처럼 중간 마운트 위치에 앞면 브래킷을 장착할 것을 권장합니다 . 4 포스트 랙 킷에 PA-800 Series 방화벽 설치하기를 수행할 때 보여지는 것처럼 앞면 마운트 위치에 브래킷을 장착할 수도 있습니다 .



© Palo Alto Networks, Inc.

19인치 장비 랙에 PA-800 Series 방화벽 설치하기 (계속)

단계2 다른 사람의 도움을 받아 방화벽이 랙에 위치하도록 유지하고 각 브래킷당 2개의 나사를 사용하여 랙 마운트 브래킷을 랙에 고정시킵니다. 랙에 적합한 나사(#10-32 x 3/4” 또는 #12-24 x 1/2”) 를 사용하고 25in-lbs 토크로 조입니다. 네모난 구멍이 있는 랙의 경우 케이지 너트를 사용하여 나사를 고정시킵니다.

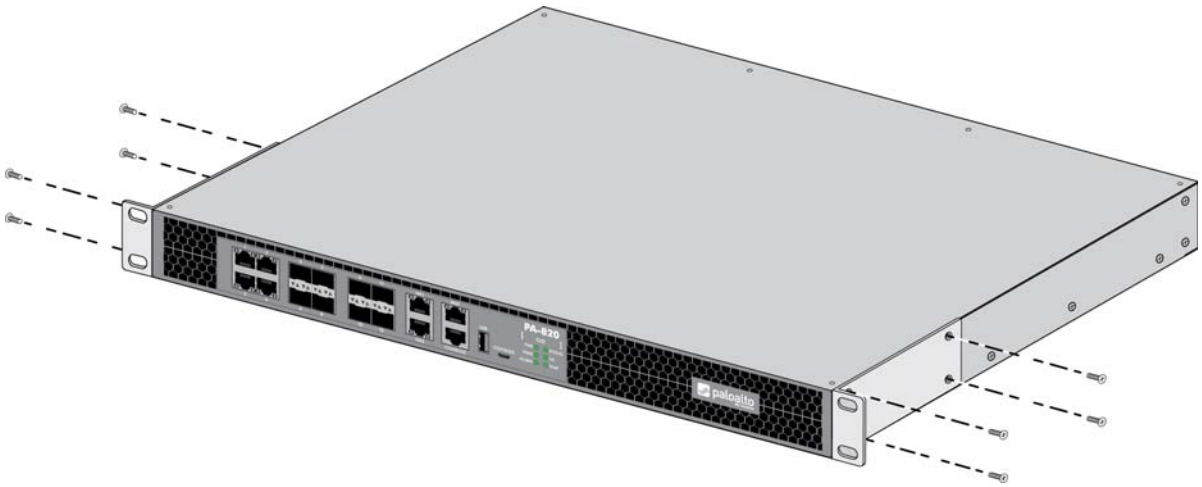


4 포스트 랙 킷에 PA-800 Series 방화벽 설치하기

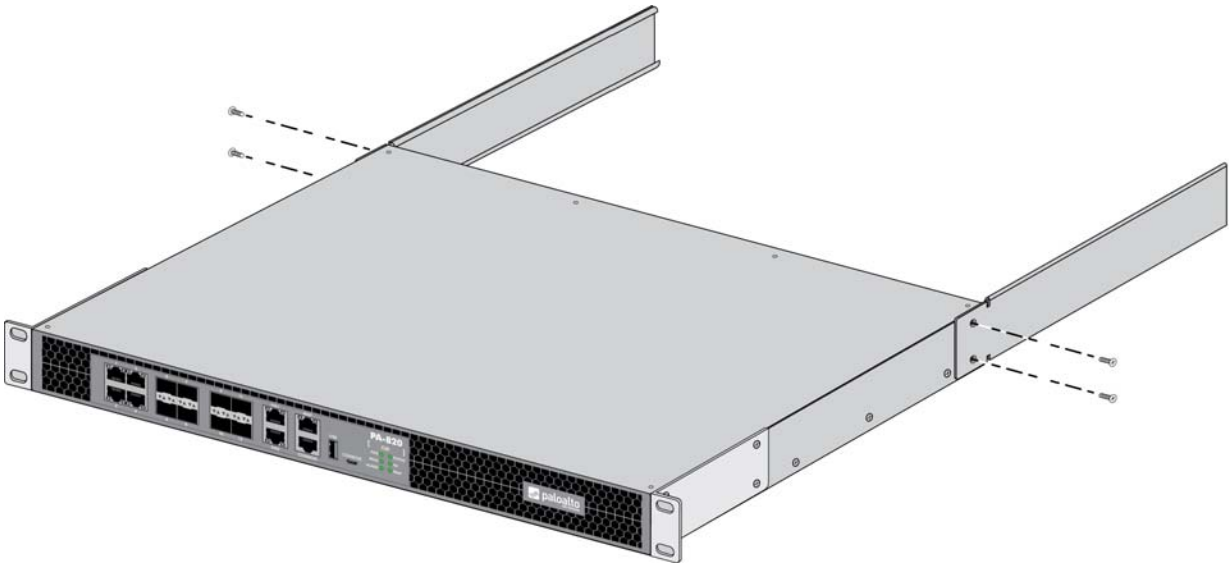
다음 절차는 4 포스트 랙 킷 (PAN-PA-1RU-RACK4) 을 설치하여 방화벽 뒷면에 추가 지원을 제공하는 방법에 대해 설명합니다 .

4포스트 랙 킷에 PA-800 Series 방화벽 설치하기

단계 1 각 브래킷에 #6-32 x 5/16” 나사 4 개를 사용하여 랙 마운트 브래킷을 앞면 마운트 위치에서 방화벽의 각 사이드에 고정시키고 9in-lbs 토크로 조입니다 .



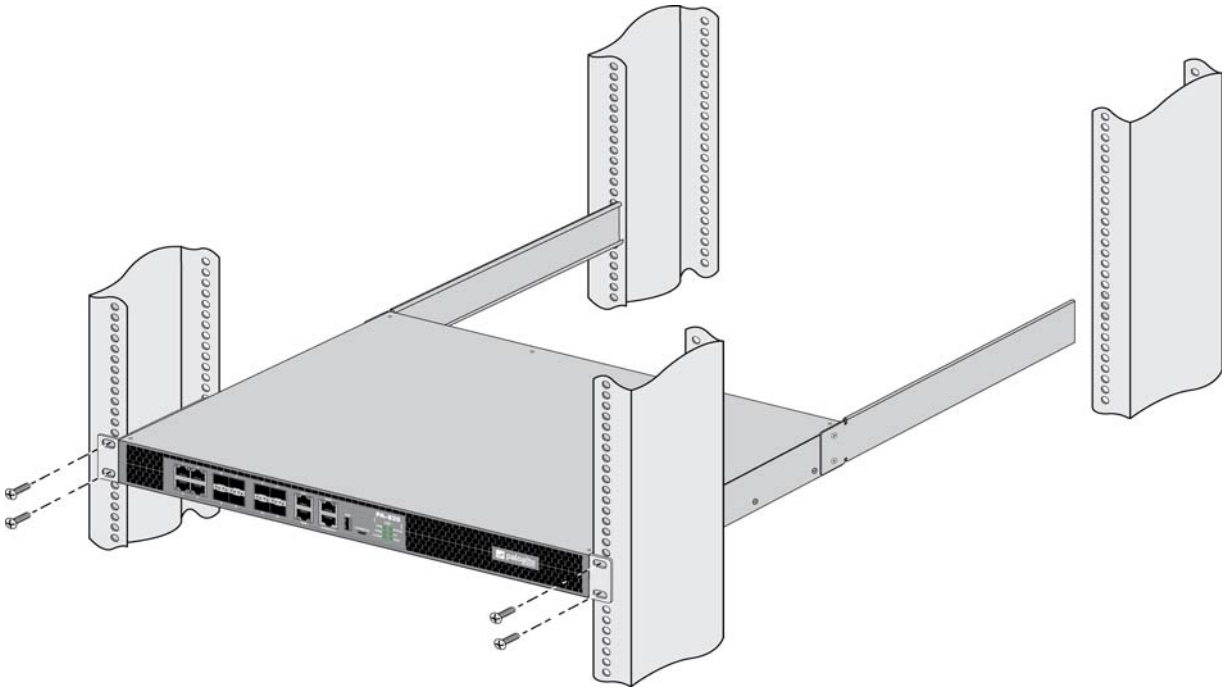
단계2 각 레일에 #6-32 x 5/16” 나사 2개를 사용하여 랙 마운트 레일을 방화벽의 각 측면에 고정시키고 9in-lbs 토크로 조입니다.



© Palo Alto Networks, Inc.

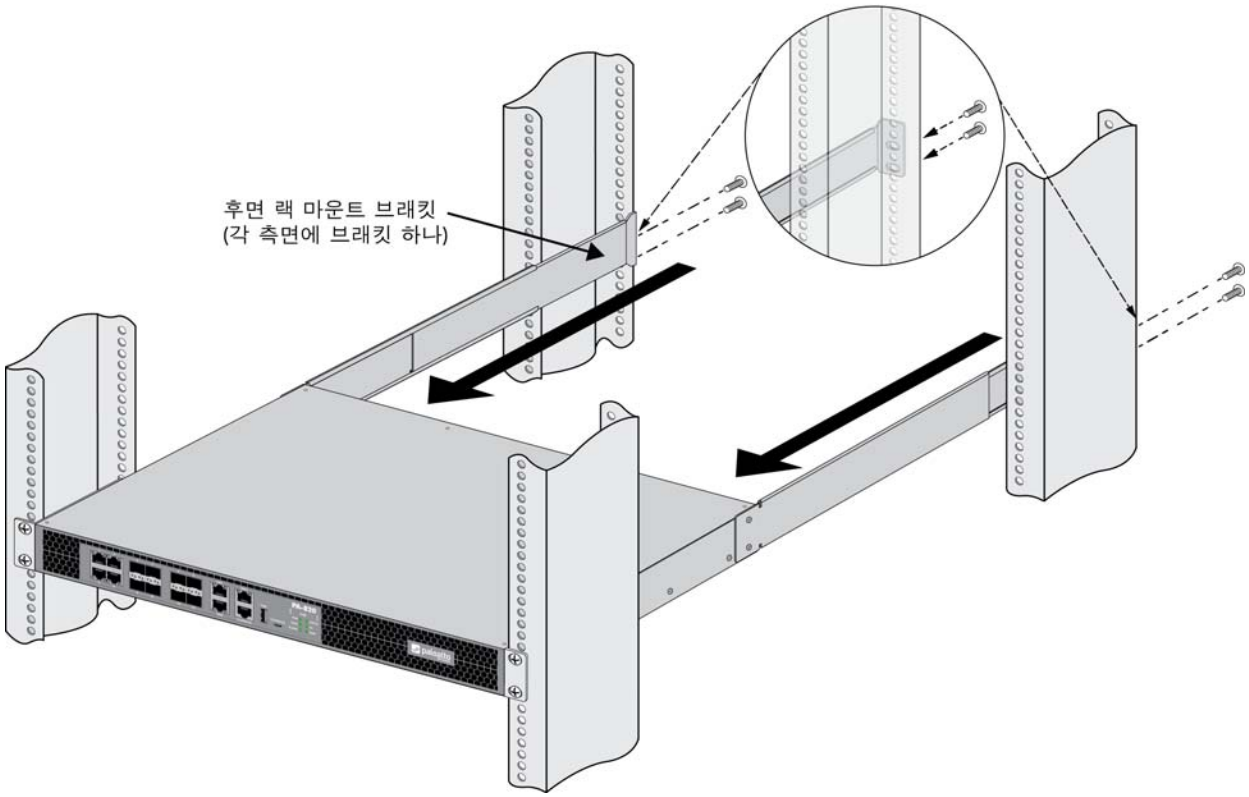
4포스트 랙 킷에 PA-800 Series 방화벽 설치하기 (계속)

단계3 다른 사람의 도움을 받아 방화벽이 랙에 위치하도록 유지하고 각 브래킷당 2개의 나사를 사용하여 앞면 랙 마운트 브래킷을 앞면 랙 포스트에 고정시킵니다. 랙에 적합한 나사(#10-32 x 3/4” 또는 #12-24 x 1/2”) 를 사용하고 25in-lbs 토크로 조입니다. 네모난 구멍이 있는 랙의 경우 케이지 너트를 사용하여 나사를 고정시킵니다.



4포스트 랙 킷에 PA-800 Series 방화벽 설치하기 (계속)

단계4 뒷면 랙 마운트 브래킷을 이전에 설치한 두 개의 측면 랙 마운트 레일에 하나씩 밀어 넣고 각 랙에 맞는 나사 (#10-32 x 3/4” 또는 #12-24 x 1/2”) 를 사용하여 브래킷을 뒷면 랙 포스트에 고정시키고 25in-lbs 토크로 조입니다.



 © Palo Alto Networks, Inc.

PA-800 Series 방화벽에 전원 연결하기

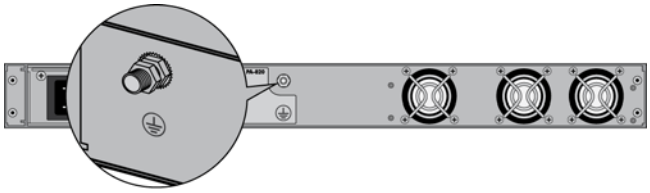
PA-800 Series 방화벽은 AC 전원에서 작동하며 100-240VAC(50-60Hz) 전원이 필요합니다. PA-820 방화벽에는 전원 공급 장치가 한 개 있고 PA-850 방화벽에는 전원 공급 장치가 두 개(전원 공급 장치 중 하나는 예비용) 있습니다.

전원 요구 사항 및 소비 전력에 대한 자세한 정보는 전기 사양을 참조하십시오.

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

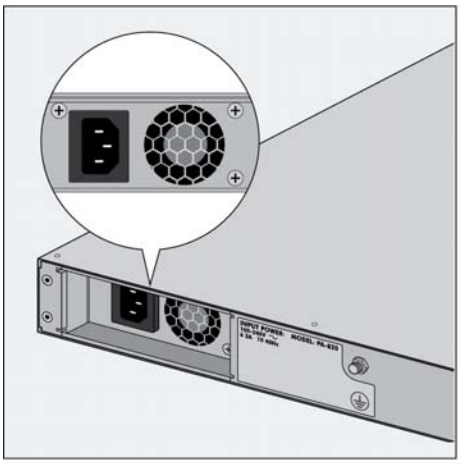
PA-800 Series 방화벽에 전원 연결하기

단계 1 너트와 별 모양 워셔를 접지 스터드에서 제거합니다 .

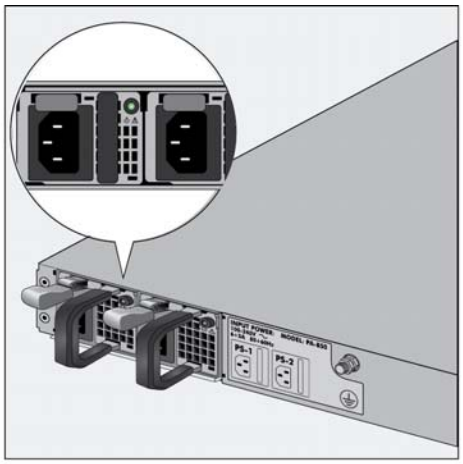


단계2 14AWG 접지 케이블을 링 러그(케이블 및 러그는 포함되어 있지 않음) 에 크림프 고정한 다음, 링 러그를 방화벽의 접지 스터드에 고정시킵니다. 별 모양 와셔와 너트를 교체하고 25in-lbs 토크로 조입니다. 케이블의 반대쪽 끝을 접지점에 연결합니다.

단계3 AC 전원 코드를 방화벽 뒷면 전원 입력에 연결합니다. PA-850 방화벽에서 보조 전원 코드를 다른 전원 입력에 연결합니다.



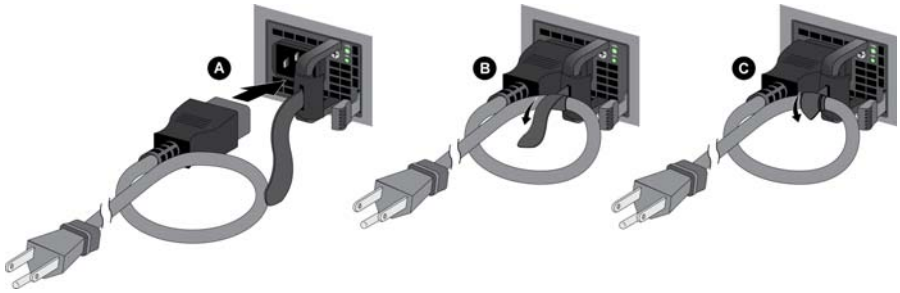
PA-820 전원 입력



PA-850 전원 입력

PA-800 Series 방화벽에 전원 연결하기 (계속)

단계4 (**PA-850 방화벽 전용**) 벨크로 스트랩을 사용하여 전원 코드를 전원 공급 장치에 고정합니다.



단계5 전원 코드의 반대쪽 끝을 AC 전원에 연결합니다. 전원이 연결된 후 방화벽 앞면에 있는 PWR LED가 표시되면서 방화벽의 전원이 켜집니다.

단계6 (**PA-850 방화벽 전용**) 보조 전원 코드를 AC 전원에 연결합니다. 보조 전원 공급 장치의 LED도 녹색으로 점등됩니다.

다른 회로 차단기를 통해 보조 전원 코드를 연결하여 예비 전원을 제공하고 전기 회로 유지 관리를 허용합니다 .

© Palo Alto Networks, Inc.

PA-800 Series 방화벽 하드웨어 정비하기

다음 주제에서는 PA-800 Series 방화벽 상태 LED 의 의미와 PA-850 전원 공급 장치의 교체 방법에 대해 설명합니다 . PA-820 방화벽에는 정비 가능한 부품이 없습니다 .

- PA-800 시리즈 방화벽에 표시되는 LED 해석하기
- PA-850 방화벽의 전원 공급 장치 교체하기

© Palo Alto Networks, Inc.

PA-800 시리즈 방화벽에 표시되는 LED 해석하기

다음 표는 PA-800 시리즈 방화벽의 상태 LED 를 해석하는 방법에 대해 설명합니다 .

LED	설명
앞면 패널 LED	
PWR(전원)	**녹색**—방화벽의 전원이 켜져 있습니다. **꺼짐**—방화벽의 전원이 켜져 있지 않거나 내부 전원 시스템에 오류가 발생했습니다 (예: 전원이 허용 수준을 벗어남).
FANS	**녹색**—모든 냉각 팬이 작동합니다. **Off**—하나 이상의 팬이 작동하지 않습니다.
ALARM	**빨간색**—전원 공급 장치 장애, HA 장애 극복으로 인한 방화벽 장애, 드라이브 장애와 같은 하드웨어 부품에 장애가 발생했거나 하드웨어가 과열되어 온도가 고온 임계값보다 높습니다. **꺼짐**—방화벽이 정상적으로 작동 중입니다.
STATUS	**녹색**—방화벽이 정상적으로 작동 중입니다. **노란색**—방화벽이 부팅 중입니다.
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 표시하지 않습니다. 녹색은 방화벽이 활성-주요 또는 활성-보조 중 하나임을 표시하며 꺼짐 상태는 방화벽이 어떤 상태도 아님을 표시합니다(예: 비작동 또는 정지).
TEMP(온도)	**녹색**—방화벽 온도가 정상입니다. **노란색**—방화벽 온도가 허용 수준을 벗어납니다. 온도 범위는 환경 사양을 참조하십시오.
이더넷 포트 LED	**왼쪽 LED**—녹색등은 네트워크 링크를 표시합니다. **오른쪽 LED**—녹색 점멸등은 네트워크 활동을 표시합니다.
SFP 및 SFP+ LED	이 포트들에는 하나의 녹색 LED가 있습니다. • 녹색등은 네트워크 링크를 표시합니다 . • 녹색 점멸등은 네트워크 활동을 표시합니다 .
뒷면 패널 LED	
(**PA-850 방화벽 전용**) 전원 공급 장치 LED	**녹색**—전원 공급 장치가 정상적으로 작동합니다. **꺼짐**—시스템에서 전원 연결 손실, 전원 공급 장치 장애 또는 잘못된 입력 전압 등으로 인한 전력 손실을 감지했습니다. 이 경우 앞면 패널 PWR 및 ALARM LED가 빨간색으로 점등됩니다.

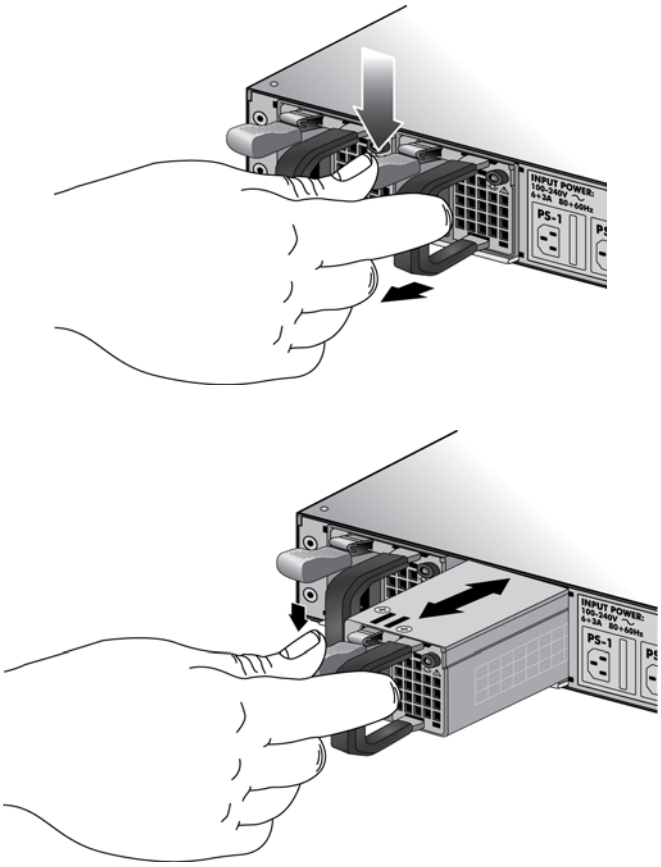
© Palo Alto Networks, Inc.

PA-850 방화벽의 전원 공급 장치 교체하기

PA-850 방화벽은 예비 전원으로 전원 공급 장치가 두 개 있습니다 . 전원 공급 장치 하나가 작동하지 않는 경우 중단하지 않고 다음 절차에 설명된 대로 교체할 수 있습니다 .

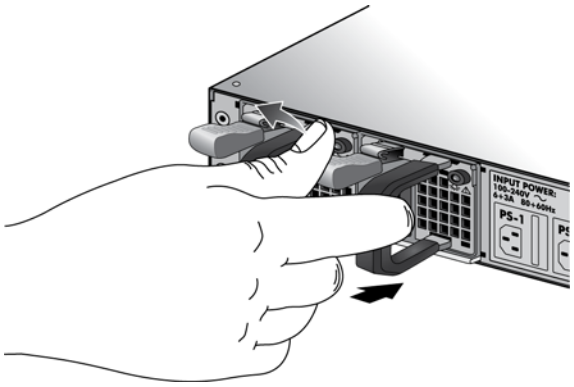
사용자의 신체적 상해 및 Palo Alto Networks® 하드웨어 또는 하드웨어에 있는 데이터 손상을 방지하려면 제품 안전 주의 사항를 확인하십시오 .

PA-850 방화벽의 전원 공급 장치 교체하기	
단계 1	방화벽 뒷면의 전원 공급 장치 LED 를 확인하여 작동하지 않는 전원 공급 장치를 파악합니다 . 작동하지 않는 전원 공급 장치의 LED 는 꺼져 있습니다 .
단계 2	전원 공급 장치에 AC 전원 코드를 고정하는 벨크로 스트랩을 제거하고 전원 코드를 제거합니다 .
단계 3	작동하지 않는 전원 공급 장치의 손잡이를 잡은 상태에서 해제 레버를 아래쪽으로 누른 다음 전원 공급 장치를 밖으로 당겨 제거합니다 .

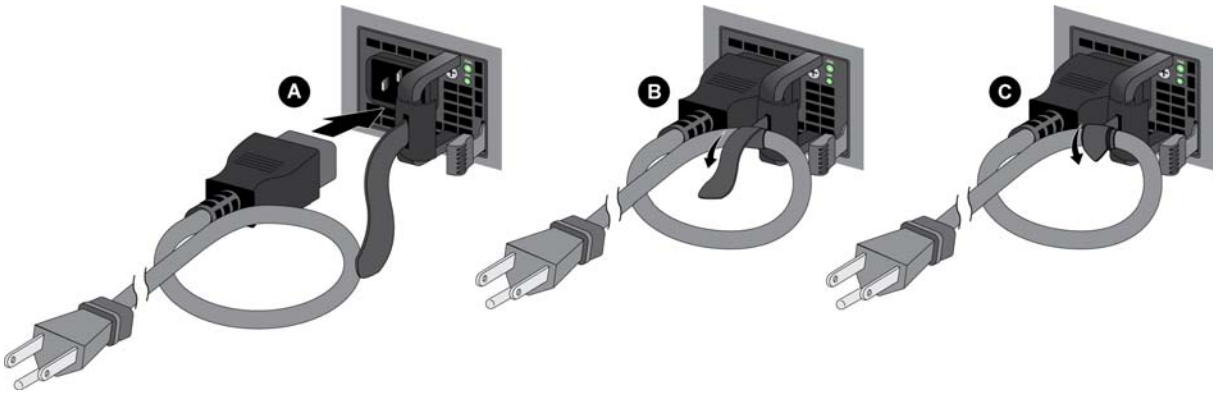


PA-850 방화벽의 전원 공급 장치 교체하기 (계속)

단계 4 교체용 전원 공급 장치의 포장을 벗기고 비어 있는 전원 공급 장치 슬롯에 밀어 넣습니다 . 해제 레버가 딸깍 소리와 함께 고정될 때까지 전원 공급 장치를 밀어 넣습니다 .



단계 5 AC 전원 케이블의 한 쪽 끝부분을 전원 공급 장치에 연결하고 다른 한 쪽 끝부분을 접지된 AC 전원 공급원에 연결합니다 . 벨크로 스트랩을 사용하여 전원 코드를 전원 공급 장치에 고정합니다 .



 © Palo Alto Networks, Inc.

PA-800 시리즈 방화벽 사양

다음 주제들은 PA-800 시리즈 방화벽 하드웨어 사양에 대해 설명합니다 . 기능 , 용량 및 성능 정보는 PA-800 시리즈 방화벽 데이터 시트를 참조하십시오 .

- 물리적 사양
- 전기 사양
- 환경 사양
- 기타 사양

물리적 사양

다음 표는 PA-800 시리즈 방화벽의 물리적 사양에 대해 설명합니다 .

사양	값

랙 단위 및 치수	• PA-820 방화벽
	  • **랙 단위** —1U
	  • **치수** —4.44cm X 35.56cm X 43.49cm(1.75”H X 14”D X 17.125”W)
	• PA-850 방화벽
	  • **랙 단위** —1U
	  • **치수** —4.44cm X 36.83cm X 43.49cm(1.75”H X 14.5”D X 17.125”W)
	 폭은 방화벽의 뒷면부터 돌출된 하드웨어를 포함합니다 . PA-850 방화벽의 폭은 전원 공급 장치 손잡이로 인해 조금 더 깊습니다 .

무게	• PA-820 방화벽
	  • **방화벽 무게** —4.99Kg(11lbs)
	  • **적재량** —8.17Kg(18lbs)
	• PA-850 방화벽
	  • **방화벽 무게** —6.13Kg(13.5lbs)
	  • **적재량** —9.76Kg(21.5lbs)

© Palo Alto Networks, Inc.

전기 사양

다음 표는 PA-800 시리즈 방화벽의 전기 사양에 대해 설명합니다 .

사양	값
전원 공급 장치	• **PA-820 방화벽** — 고정된 하나의 AC 200W 전원 공급 장치 . • **PA-850 방화벽** — 두 개의 AC 500W 전원 공급 장치 . 전원 공급 장치 중 하나는 예비용입니다 .
입력 전압	100-240VAC(50-60Hz)
전력 소모	• **PA-820 방화벽** —45W • **PA-850 방화벽** —75W
최대 소비 전력	• **PA-820 방화벽** —1.0A@100VAC, 0.5A@240VAC • **PA-850 방화벽** —2.0A@100VAC, 1.0A@240VAC
최대 유입 전력	• **PA-820 방화벽** —0.4A@230VAC, 0.96A@120VAC • **PA-850 방화벽** —1.0@230VAC, 1.84A@120VAC

환경 사양

다음 표는 PA-800 시리즈 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	앞에서 뒤로
최대 BTU/h	• **PA-820 방화벽** —153 BTUs/h • **PA-850 방화벽** —256 BTUs/h
Electromagnetic Interference (**전자파 간섭**; EMI)	FCC Class A, CE Class A, VCCI Class A

음향 잡음	제 3 자에 의해 테스트됨 (ISO 7779)
	• PA-820 방화벽
	  • **평균** —31.6dB(A)
	  • **최대** —54.6dB(A)
	• PA-850 방화벽
	  • **평균** —38.5dB(A)
	  • **최대** —54.8dB(A)

고도 허용 범위	**작동 가능 최대 고도** —3,048m(10,000ft)

© Palo Alto Networks, Inc.

기타 사양

다음 표는 PA-800 Series 방화벽의 기타 사양에 대해 설명합니다 .

사양	값
저장소 용량	시스템 파일 및 로그 저장용 240GB SSD 1 개 .

© Palo Alto Networks, Inc.

PA-800 시리즈 방화벽 준수 선언문

다음은 PA-800 시리즈 방화벽 하드웨어 준수 선언문 목록입니다 .

- **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.

  この装置は、クラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。 VCCI-A

  번역: 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.

- **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.

  제조업체: Flextronics International

  원산지: 미국(국산 및 해외산 부품 사용).

  입력 주파수: 50~60Hz

  입력 전압(AC): 100~240V

  BSMI EMC 聲明
  警告使用者 :
  這是甲類的資訊產品 , 在居住的環境中使用時 , 可能會造成射頻干擾 ,
  在這種情況下 , 使用者會被要求採取某些適當的對策

  製造商：偉創力國際
  原產地：美國 / 部份零組件產地為美國及其它國家。
  輸入頻率：50-60 **赫茲**（Hz）
  輸入電壓（AC）：100 ～ 240 **伏特**

© Palo Alto Networks, Inc.