



사용 설명서

Smart-UPS™ 무정전 전원 공급장치

750/1000/1500/2200/3000 VA
100/120/230 Vac

500 VA
100 Vac

타워형

주요 안전 메시지

설명서 보관 - 이 설명서에는 전원 관리 장치, 서비스 바이패스 장치 및 배터리의 설치 및 유지 보수 작업 과정에서 준수해야 하는 중요한 정보가 들어 있습니다.

장비를 설치, 조작, 서비스 및 유지 보수 작업을 하기 전에 설명서를 주의 깊게 읽고 숙지하여 장비를 원활하게 사용하십시오. 다음의 특별한 메시지들은 이 설명서 전체, 잠재적 위험의 경고로 장비 또는 절차를 명확하거나 간소화 하는 정보에 대한 주의를 환기시키기 위하여 나타날 수 있습니다..



이 기호는 위험 또는 경고 제품 안전 레이블과 더불어, 설명서의 지침을 따르지 않을 경우, 부상을 입을 수 있는 전기적 위험이 존재함을 나타냅니다.



안전 경고 기호입니다. 발생 가능한 상해 위험을 경고하는 데 사용됩니다. 이 기호 다음에 표시된 모든 안전 메시지를 준수하여 발생 가능한 상해 또는 사망을 방지하십시오.

⚠ 위험

위험 이 기호를 따르지 않을 경우, 중상 또는 사망에 이를 수 있는 위험한 상황을 나타냅니다.

⚠ 경고

경고 이 기호를 따르지 않을 경우, 중상 또는 사망에 이를 수 있는 위험한 상황을 나타냅니다.

⚠ 주의

주의 이 기호를 따르지 않을 경우, 경상 또는 중상을 입을 수 있는 상황을 나타냅니다

고지는

고지는 피하지 않을 경우 장비의 손상을 초래할 수 있는 잠재적인 위험 상황을 의미합니다.

안전 및 일반 정보

제품 수령 시 포장 내용물을 검사하여.

손상된 곳이 있으면 제품 배달 업체 또는 대리점에 알려십시오.

- 모든 국가 및 현지 전기 규정을 준수하십시오.
- 배선은 자격 있는 전기기술자가 실시해야 합니다.
- Schneider Electric 이 명시적으로 승인하지 않은 상태에서 본 제품을 변경하거나 수정할 경우 제품 보증 대상에서 제외됩니다
- 이 UPS 는 실내에서만 사용할 수 있습니다
- 이 장비를 직사광선 아래나 액체와 접한 곳 또는 먼지나 습도가 지나치게 높은 곳에서 사용하지 마십시오
- UPS 전원 케이블을 벽면 콘센트에 직접 연결하십시오. 서지 보호기 또는 연장 코드를 사용하지 마십시오
- 본 장비는 무겁습니다. 반드시 장비 무게에 적합한 안전하게 들어 올리는 방법을 사용하십시오.

배터리 안전

- 배터리 시스템을 접지할 필요가 없습니다. 양극 (+) 또는 음극 (-) 배터리 단자에서 배터리 시스템을 새시 접지로 보낼지 여부를 선택할 수 있습니다.
- 배터리 교환 시 항상 동일한 번호와 유형으로 교환하십시오.
- 통상 배터리의 사용 수명은 5 년입니다. 배터리 수명은 환경적인 요인에 영향을 받습니다. 상승된 주변 온도, 불량한 장치 전원, 주기적인 단시간 방전은 배터리 수명을 단축시킬 수 있습니다. 배터리는 사용 수명이 다 하기 전에 교환해야 합니다.
- 장치에 배터리 교환 표시가 나타나면 즉시 교환하십시오.
- Schneider Electric 에서는 유지 보수가 필요 없는 밀폐형 납산 배터리를 사용합니다. 정상적인 사용 및 취급 환경에서는 배터리 내부 구성 요소와 접촉되지 않습니다. 과충전, 과열 또는 다른 실수로 인해 배터리 전해액이 방출될 수 있습니다. 방출된 전해액은 독성 물질이기 때문에 피부와 눈에 손상을 입힐 수 있습니다.
- 주의: 배터리를 장착하거나 교환하기 전에 손목 시계, 반지 등과 같은 장신구를 빼놓으십시오. 전도성 재료를 통과하는 고전류로 인해 심한 화상을 입을 수 있습니다.
- 주의: 배터리를 불 속에 폐기하지 마십시오. 그럴 경우 배터리가 폭발할 수 있습니다.
- 주의: 배터리를 분해하거나 훼손하지 마십시오. 방출된 전해액은 독성 물질이기 때문에 피부와 눈에 손상을 입힐 수 있습니다.

전원 차단

UPS 에는 내장 배터리가 포함되어 있으며 분기 회로 (메인) 에서 분리한 경우에도 감전 위험이 존재할 수 있습니다. 장치를 설치하거나 수리하기 전에 다음 사항을 점검하십시오.

- 입력 회로 차단기가 **OFF** 짐 위치에 있는지 확인하십시오.
- 내부 UPS 배터리를 빼놓아야 합니다.

FCC 경고

이 장비는 테스트를 거쳤으며 FCC 규정 제 15 조에 따라 등급 A 디지털 장치에 대한 제한을 준수합니다. 이러한 제한은 상용 환경에서의 장비 작동 시 유해한 전파 간섭으로부터 적당한 수준의 보호를 제공하기 위해 마련된 것입니다. 이 장비는 무선 주파수 에너지를 발생 및 사용하며 방출할 수 있고, 설명서에 따라 설치 및 사용하지 않을 경우 라디오 통신에 대해 유해한 간섭을 일으킬 수 있습니다. 주거 지역에서 이 장비를 작동할 경우 유해한 전파 간섭이 발생할 가능성이 높으며, 이 경우 사용자가 자체 부담으로 전파 간섭에 대한 정정 조치를 취해야 합니다.

제품 설명

Schneider Electric Smart-UPS™의 APC™는 고성능 무정전 전원 장치입니다. UPS는 정전, 절전, 강하, 서지는 물론 적은 유틸리티 변동 및 심각한 장애로부터 전자 장비를 보호합니다. 또한, UPS는 유틸리티 전원이 안전 수준으로 복원될 때까지 또는 배터리가 완전히 방전될 때까지 연결된 장비용 배터리를 백업합니다..

이 사용 설명서는 함께 제공된 CD에 들어 있고 APC으로 Schneider Electric 웹 사이트 www.apc.com에서도 다운로드할 수 있습니다.

사양

추가 사양 정보는 APC by Schneider Electric 웹 사이트 www.apc.com을 참조하십시오.

사용 환경

온도	작동	0° to 40° C (32° to 104° F)
	보관	-15° ~ 45°C (5° ~ 113°F) 6 개월 간격으로 UPS 배터리 충전
최대 고도	작동	3,000 m (10,000 ft)
	보관	15,000 m (50,000 ft)
습도	0% - 95% 상대 습도, 비응축	

제품 개요

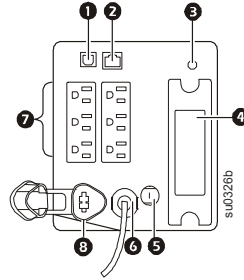
앞 패널 기능

	500/750/1000/1500 VA	2200/3000 VA
① 디스플레이 인터페이스		
② 베젤		
③ 배터리		
④ 내장 배터리 커넥터		

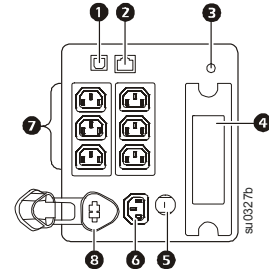
후면 패널은 500 VA ~ 1500 VA 모델을 지원합니다.

- ① USB 포트
- ② 직렬 포트
- ③ 새시 접지 나사
- ④ 스마트 슬롯
- ⑤ 회로 차단기
- ⑥ UPS 입력
- ⑦ 콘센트
- ⑧ 내부 및 외부 배터리 커넥터

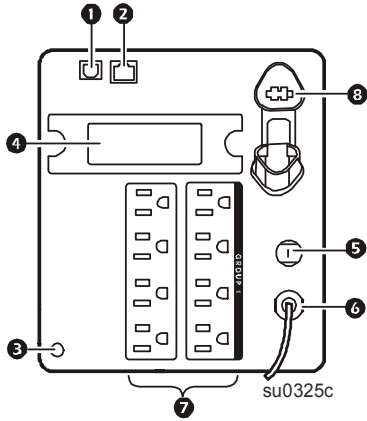
500/750 VA 100 Vac
750 VA 120 Vac



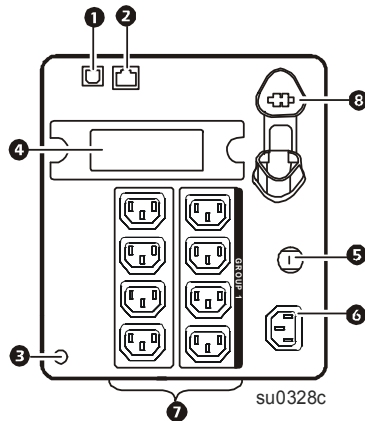
750 VA 230 Vac



1000/1500 VA 100 Vac
1000/1500 VA 120 Vac



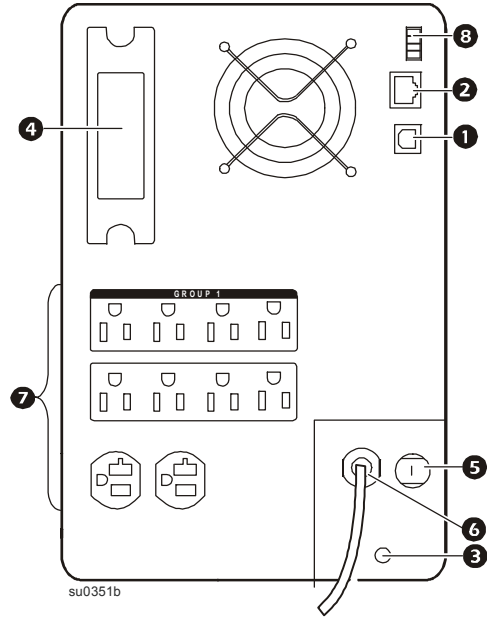
1000/1500 VA 230 Vac



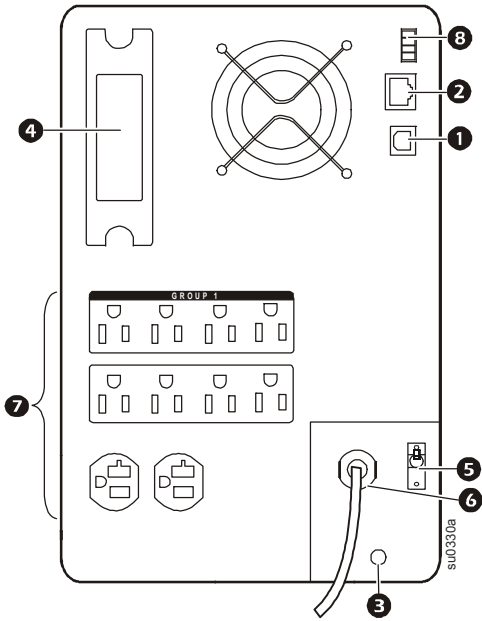
2200 VA 및 3000 VA 모델의 후면 패널 기능

- ① USB 포트
- ② 직렬 포트
- ③ 새시 접지 나사
- ④ 스마트 슬롯
- ⑤ 회로 차단기
- ⑥ UPS 입력
- ⑦ 콘센트
- ⑧ EPO 커넥터

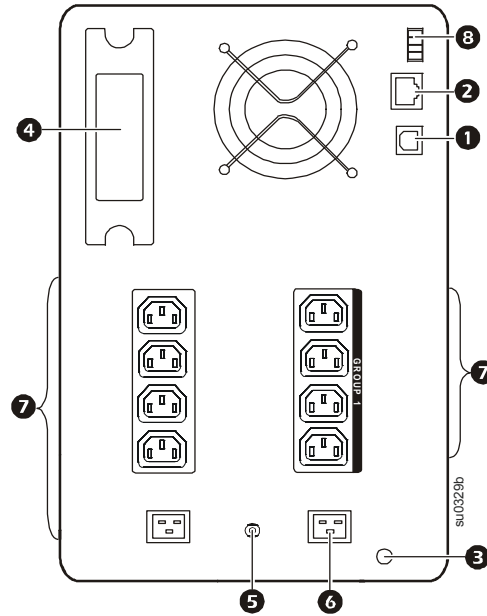
2200 VA 120 Vac



2200/3000 VA 100 Vac
3000 VA 120 Vac



2200/3000 VA 230 Vac



설치

UPS 설치 정보는 IPS 와 함께 제공된 Smart-UPS 설치 가이드 750/1000/1500/2200/3000 VA 100/120/230 Vac, 500 VA 100 Vac 타워를 참조하십시오. 설치 설명서는 UPS 에 포함된 설명서 CD 와 APC by Schneider Electric 웹사이트 www.apc.com 에서도 볼 수 있습니다

동작

장치 연결

⚠ 주의

감전 위험

- 모든 지역 및 국가 전기 규정 준수하십시오.
- 배선은 자격 있는 전기기술자가 해야 합니다.
- UPS 는 반드시 접지된 콘센트에 연결하십시오.

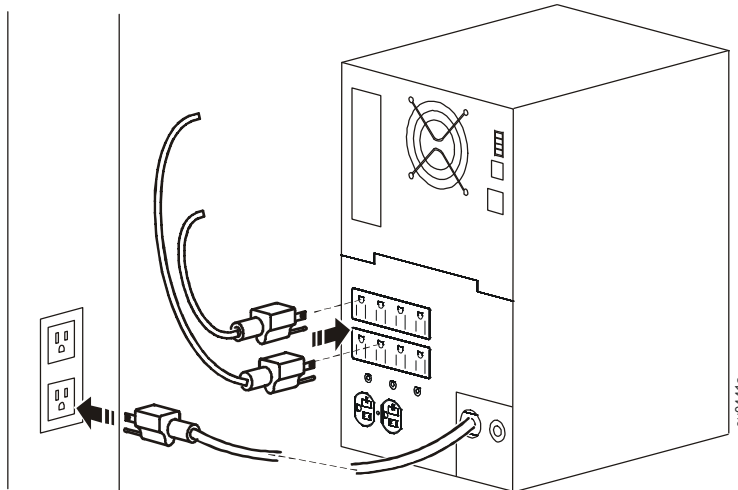
이 지침을 따르지 않으면 장비가 손상될 수 있습니다.

참고 :2200/3000 VA 100 Vac 모델 UPS 는 처음 4 시간 30 분의 정상 작동으로 용량의 90% 까지 충전됩니다

기타 모든 모델은 처음 3 시간 정도의 정상 작동으로 90% 까지 충전됩니다.

초기 충전 기간에는 배터리가 최대 용량으로 작동할 것을 기대하지 마십시오.

1. UPS 후면 패널의 콘센트에 장치를 연결합니다.
2. UPS 를 건물 유틸리티 전원에 연결합니다.
반드시 2 극 3 선의 접지된 전원에 UPS 를 연결하십시오.
3. UPS 를 마스터 켜기 / 끄기 스위치로 사용하려면, UPS 에 연결된 모든 장치를 끄십시오
4. UPS 와 이에 연결된 모든 장치를 켜려면, UPS 의 전면 패널에 있는 켜기 / 끄기 버튼을 누르십시오. 콘센트 그룹을 구성하는 방법에 대한 정보는 11 페이지의 " 기본 콘센트 그룹과 제어되는 콘센트 그룹 " 을 참조하십시오.



후면 패널 기능



직렬 포트 : 컴퓨터에 연결하여 전원 관리 소프트웨어를 사용합니다.



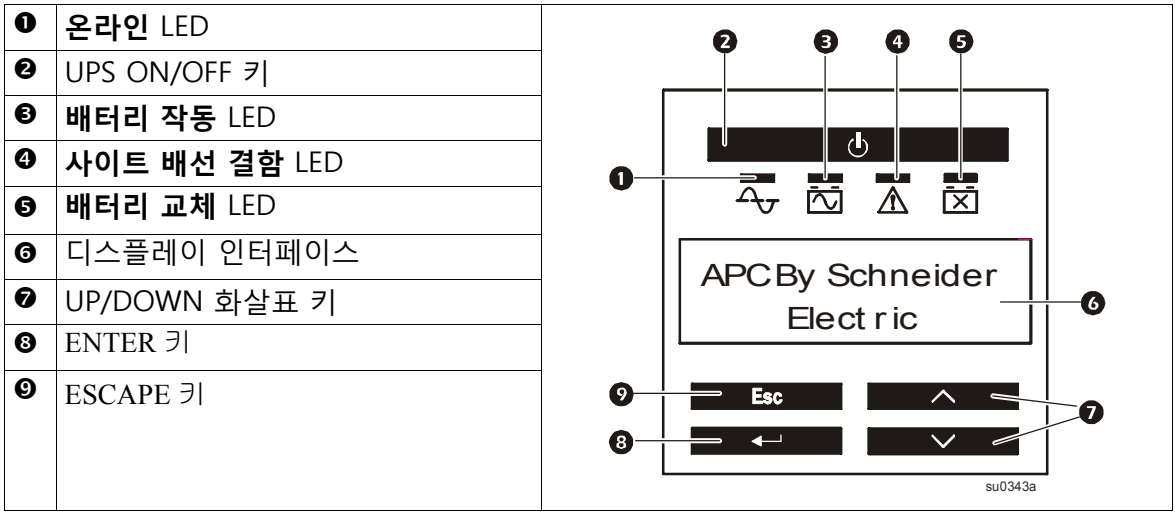
USB 포트 : 컴퓨터에 연결하여 전원 관리 소프트웨어를 사용합니다.

참고 : 직렬 통신과 USB 통신은 동시에 사용할 수 없습니다.



접지 나사 : 이 UPS 의 접지 나사는 일시적인 전압 상승 억제 장치의 접지선 연결에 사용됩니다. 접지선을 연결하기 전에 상용 전원과 UPS 간 연결을 끊으십시오.

디스플레이 패널 I



디스플레이 인터페이스 사용법

주 메뉴 옵션 사이에서 스크롤하려면 UP/DOWN 화살표 버튼을 누릅니다. 각 주 메뉴 옵션에서 하위 메뉴를 보려면 ENTER 버튼을 누릅니다. 하위 메뉴를 종료하고 주 메뉴로 돌아가려면 ESCAPE 버튼을 누릅니다

기본 메뉴

기본 메뉴는 가장 일반적으로 사용되는 메뉴입니다.

메뉴	일반 기능	
상태	UPS 정보 보기	
	<ul style="list-style-type: none"> 작동 모드 효율 부하 전력 부하 VA 배터리 충전 상태 예상 런타임 	<ul style="list-style-type: none"> 배터리 온도 입력 출력 마지막 전송 마지막 UPS 자체 테스트
구성	UPS 설정 구성:	
	<ul style="list-style-type: none"> 언어 로컬 전원 품질: 높음, 보통, 낮음 메뉴 유형: 기본 또는 고급 경보음 	<ul style="list-style-type: none"> 디스플레이 (자동 끄기, 자동 끄기, 자동 켜기) 배터리 설치 날짜 공장 기본값으로 초기화
테스트 및 진단	UPS 테스트 및 진단 기능 수행	
	<ul style="list-style-type: none"> UPS 자체 테스트 UPS 알람 테스트 보정 테스트 	
소개	UPS 정보 보기	
	<ul style="list-style-type: none"> UPS 모델 UPS 부품 번호 UPS 일련 번호 UPS 제조일 	<ul style="list-style-type: none"> 배터리 부품 번호 배터리 설치 날짜 배터리 교환자 UPS 펌웨어 1

고급 메뉴

고급 메뉴에서는 UPS 의 추가 옵션을 제공하며 , 디스플레이 인터페이스가 고급 메뉴를 사용하도록 구성되었을 때만 사용할 수 있습니다 .

메뉴	일반 기능	
상태	UPS 상세 정보 보기	
	<ul style="list-style-type: none"> • 작동 모드 • 효율 • 부하 전력 • 부하 VA • 부하 전류량 • 부하 에너지 • 배터리 충전 상태 • 예상 런타임 • 배터리 전압 	<ul style="list-style-type: none"> • 배터리 온도 • 입력 • 출력 • 마지막 전환 • 마지막 UPS 자체 테스트 • 콘센트 그룹 1(탈부착식 콘센트가 사용 가능한 경우) • NMC IP 주소 (NMC 가 사용 가능한 경우)
구성	• 고급 UPS 설정 구성	
	<ul style="list-style-type: none"> • 언어 • 로컬 전원 품질 • 메뉴 유형 • 경보음 • 디스플레이 (자동 님 , 자동 끄기 , 자동 켜기) • 감도 • 전환 하한값 • 전환 상한값 • 배터리 부족 경보 • 자동 자체 테스트 	<ul style="list-style-type: none"> • 배터리 설치 날짜 • 에너지 측정계 리셋 • 설치 마법사 시작 • 펌웨어 업데이트 (대기 모드) • 공장 기본값으로 초기화 • 기본 그룹 콘센트 구성 • 그룹 1 콘센트 구성 (탈부착식 콘센트가 사용 가능한 경우) • NMC 구성 (NMC 가 사용 가능한 경우)
컨트롤	기본 및 스위치형 콘센트 그룹을 켜거나 끄거나 종료하거나 재부팅합니다 .	
테스트 및 대화상자	UPS 테스트 및 진단 기능 수행 :	
	<ul style="list-style-type: none"> • UPS 자체 테스트 • UPS 알람 테스트 • 보정 테스트 	
로그	발생한 UPS 이벤트와 결함 관련 정보에 대한 이벤트 및 오류 로그가 표시됩니다 .	
소개	UPS 정보 보기	
	<ul style="list-style-type: none"> • UPS 모델 • UPS 부품 번호 . • UPS 일련 번호 . • UPS 제조 날짜 • 배터리 부품 번호 . • 배터리 설치 날짜 • 배터리 교환자 • UPS 펌웨어 1 • UPS 펌웨어 2 • UPS 펌웨어 3 • UPS 펌웨어 	<ul style="list-style-type: none"> • NMC 모델 번호 * • NMC 일련 번호 * • NMC 하드웨어 버전 * • NMC 제조 날짜 * • NMC MAC 주소 * • SmartSlot 펌웨어 * • SmartSlot 펌웨어 2* • SmartSlot 펌웨어 3* <p>*NM 우 C 가 사용 가능한 경</p>

구성

UPS 설정

설정 시작

최초 시작 시 디스플레이 인터페이스를 사용하여 다음 설정을 구성합니다. 다른 방법으로서, PowerChute™ 소프트웨어를 사용하여 구성할 수도 있습니다

참고: 시작 시, 디스플레이 인터페이스를 사용하여 다음 설정을 구성합니다. 선택하지 않을 경우, 장치는 기본 설정을 사용합니다

기능	출고시 기본값	옵션	설명
언어	영어	<ul style="list-style-type: none"> 영어 프랑스어 * 독일어 * 스페인어 * 이탈리아어 * 포르투갈어 * 일본어 * 	<p>디스플레이 인터페이스에 사용되는 언어 ..</p> <p>* 언어 옵션은 모델에 따라 다를 수 있습니다.</p>
로컬 전원 품질	양호	<ul style="list-style-type: none"> 양호 보통 불량 	<p>입력 유틸리티 품질을 선택합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> 높음을 선택하면, 장치가 연결된 장치에 가장 안정적인 전원을 공급하기 위해 더 자주 배터리 전원을 사용합니다. 낮음을 선택하면 UPS가 비교적 큰 전원 변동을 허용하며 배터리 전원을 덜 자주 사용합니다. <p>현지의 전원 품질을 잘 모를 경우 양호를 선택합니다.</p>
메뉴 유형	표준	기본 또는 고급	<p>기본 메뉴는 제한된 세트의 메뉴와 옵션을 표시합니다. 고급 메뉴에는 모든 매개변수가 포함되어 있습니다.</p>

일반 설정

언제라도 다음 설정을 구성할 수 있습니다. 디스플레이 인터페이스 또는 PowerChute 소프트웨어를 사용합니다.

기능	출고시 기본값	옵션	설명
전환점 상한값	100 Vac: 108 Vac	108 Vac - 114 Vac	<p>불필요한 배터리 사용을 방지하려면, 상용 전원 전압이 만성적으로 높고 연결된 장치가 이러한 조건에서 작동하는 것으로 알려진 경우 배터리로의 전환점을 더 높게 설정하십시오. 전원 품질 설정은 이 설정을 자동으로 변경합니다</p> <p>참고: 이 설정을 구성하려면 고급 메뉴를 사용하십시오.</p>
	120 Vac: 127 Vac	127 Vac - 136 Vac	
	230 Vac: 253 Vac	253 Vac - 265 Vac	
전환점 하한값	100 Vac: 92 Vac	86 Vac - 92 Vac	<p>상용 전원 전압이 만성적으로 낮고 연결된 장치가 이러한 조건을 허용할 수 있는 경우 배터리로의 전환점을 더 낮게 설정하십시오. 이 설정은 전원 품질 설정에서도 조정할 수 있습니다.</p> <p>참고: 이 설정을 구성하려면 고급 메뉴를 사용하십시오.</p>
	120 Vac: 106 Vac	97 Vac - 106 Vac	
	230 Vac: 208 Vac	196 Vac - 208 Vac	

기능	출고시 기본값	옵션	설명
공칭 출력 전압	100 Vac	N/A	230 Vac 모델 전용 : UPS 의 공칭 출력 전압을 대기 모드로 설정합니다
	120 Vac	N/A	
	230 Vac	<ul style="list-style-type: none"> • 220 Vac • 230 Vac • 240 Vac 	
전환 감도	정상	정상, 축소, 낮음	<p>UPS 가 허용하는 전원 이벤트에 대한 감도를 선택합니다 .</p> <ul style="list-style-type: none"> • 정상 : UPS 가 연결된 장치에 가장 안정적인 전원을 공급하기 위해 더 자주 배터리 전원을 사용합니다 . • 낮음 : UPS 가 비교적 큰 전원 변동을 허용하며 배터리 전원을 덜 자주 사용합니다 . <p>연결된 부하가 전원 교란에 민감하면 , 감도를 보통으로 설정하십시오 .</p>
배터리 용량 부족경고	120 sec	값을 초 단위로 설정합니다	남은 런타임이 이 레벨에 도달하면 UPS 에서 알람음이 울립니다 .
최종 배터리 교체 날짜	공장에서 설정된 날짜	배터리 모듈을 교환하면 이 날짜가 초기화됩니다 .	
경보음	켜짐	켜기 / 끄기	이를 끄기로 설정하거나 디스플레이 키를 누르면 , UPS 가 모든 알람을 음소거합니다 .
배터리 자체 테스트 간격 설정	마지막 테스트 이후 시동 시 및 14 일마다	<ul style="list-style-type: none"> • 안 함 • 시작 시에만 • 테스트 빈도 (7 일 - 14 일마다) 	UPS 가 자가 테스트를 실행하는 간격 .
공장 출하 시 설정값으로 초기화	아니요	예 / 아니요	UPS 공장 기본 설정값으로 초기화합니다 .

기본 콘센트 그룹 및 탈부착식 콘센트 그룹

개요

T 기본 콘센트 그룹과 탈부착식 콘센트 그룹은 연결된 장치를 독립적으로 켜거나 끄거나 종료하거나 재부팅하도록 구성할 수 있습니다. (이 기능은 500 VA 또는 750 VA 장치에서 사용할 수 없습니다.)

메인 및 제어된 그룹은 다음을 수행하도록 구성할 수 있습니다.

- 기본 및 T 꺼짐 : 즉시 전원을 끄고 수동 명령으로만 다시 시작합니다.
- 켜기 : 즉시 전원에 연결합니다
- 종료 : 순차적으로 전원을 끄고, 상용 전원을 사용할 수 있게 되면 순차적으로 전원을 다시 자동 공급합니다
- 재부팅 : 종료한 후 다시 시작합니다

이 밖에 기본 콘센트 그룹과 탈부착식 콘센트 그룹은 다음을 수행하도록 구성할 수 있습니다 :

- 지정된 순서대로 켜거나 끕니다
- 다양한 조건이 발생하면 자동으로 끄거나 종료합니다

참고 : 기본 및 탈부착식 콘센트 그룹을 구성하지 않은 경우, 장치의 모든 콘센트는 계속해서 배터리 백업 전원을 공급합니다

기본 및 탈부착식 콘센트 그룹 사용법

기본 콘센트 그룹이 마스터 스위치로 사용됩니다. 이는 전원이 공급되면 먼저 켜지고, 정전되어 배터리 런타임이 만료되면 마지막으로 꺼집니다.

탈부착식 콘센트 그룹이 켜지려면 기본 콘센트 그룹이 켜져 있어야 합니다.

1. 핵심 장치를 기본 콘센트 그룹에 연결합니다.
2. 주변 장치를 탈부착식 콘센트 그룹에 연결합니다.
 - 배터리 런타임을 연장하기 위해 정전 시 신속하게 꺼야 하는 꼭 필요하지 않은 장치를 짧은 전원 끄기 지연에 추가할 수 있습니다
 - 특정한 순서로 다시 시작하거나 종료해야 하는 종속적인 주변 장치가 있는 장치는 별개의 콘센트 그룹에 연결되어 있어야 합니다..
 - 다른 장치와 독립적으로 재부팅해야 하는 장치는 별개의 콘센트 그룹에 추가해야 합니다.
3. 정전이 발생했을 때 탈부착식 콘센트 그룹의 반응 방식을 설정하려면 구성 메뉴를 사용하십시오

기본 및 탈부착식 콘센트 그룹을 사용자 지정하기

구성 메뉴에서 기본 콘센트 그룹과 탈부착식 콘센트 그룹 설정을 변경합니다.

기능	출고시 기본값	옵션	설명
콘센트 그룹 이름 문자열	콘센트 그룹 1	네트워크 관리 카드 웹 인터페이스와 같은 외부 인터페이스를 사용하여 이러한 이름을 편집합니다.	
UPS 이름 문자열	UPS 콘센트		
작동 지연	0 초	값을 초 단위로 설정합니다	UPS 또는 탈부착식 콘센트 그룹이 켜지도록 명령을 받는 시간과 실제로 작동을 시작하는 시간 사이에서 기다리는 시간.
끄기 지연	<ul style="list-style-type: none"> 0 초 UPS 콘센트 90 초 탈부착식 콘센트 그룹 	값을 초 단위로 설정합니다	UPS 또는 탈부착식 콘센트 그룹이 꺼지도록 명령을 받는 시간과 실제로 작동을 종료하는 시간 사이에서 기다리는 시간.
재부팅 기간	8 초	값을 초 단위로 설정합니다	UPS 또는 탈부착식 콘센트 그룹이 다시 시작될 때까지 꺼진 상태가 지속되어야 하는 시간.
최소 반환 시간	0 초	값을 초 단위로 설정합니다	UPS 또는 탈부착식 콘센트 그룹이 종료 후 켜지기 전에 사용할 수 있어야 하는 배터리 런타임.
배터리에 걸린 부하	사용 안 함	<ul style="list-style-type: none"> 사용 사용 안 함 	<p>장치가 배터리 전원으로 전환되면, UPS 는 탈부착식 콘센트 그룹에 연결된 전원을 끊어 런타임을 절약합니다.</p> <p>이 지연 시간을 구성하고, 배터리에 부하가 걸린 시간 설정을 사용합니다.</p>
배터리에 부하가 걸린 시간	1800 초	값을 초 단위로 설정합니다	콘센트가 꺼지기 전에 배터리 전원으로 작동하는 시간.
런타임에 걸린 부하 ^e	사용 안 함	<ul style="list-style-type: none"> 사용 사용 안 함 	<p>배터리 런타임이 지정된 값 미만으로 떨어지면, 탈부착식 콘센트 그룹이 꺼집니다</p> <p>남은 런타임에 걸린 부하 설정을 사용하여 이 시간을 구성합니다.</p>
남은 런타임에 걸린 부하	120 초	값을 초 단위로 설정합니다	남은 런타임이 이 레벨 미만으로 떨어지면, 탈부착식 콘센트 그룹이 꺼집니다
과부하에 걸린 부하	사용 안 함	<ul style="list-style-type: none"> 사용 안 함 사용 	과부하 (출력 107% 를 넘음) 발생 시 에너지 절약을 위해 탈부착식 콘센트 그룹이 즉시 꺼집니다. 탈부착식 콘센트 그룹은 수동 명령으로만 다시 켜집니다

네트워크 관리 카드 설정

이 설정은 네트워크 관리 카드 (NMC) 가 있는 장치에서만 사용할 수 있고 공장에서 설정됩니다.

이 설정은 NMC 웹 인터페이스와 같은 외부 인터페이스를 사용해서만 수정할 수 있습니다.

- NMC IP 주소 모드
- NMC IP 주소
- NMC 서브넷 마스크
- NMC 기본 게이트웨이

비상 전원 차단

개요

비상 전원 차단 (EPO) 옵션은 즉시 상용 전원에서 모든 연결된 모든 장치의 전원을 끄는 안전 기능입니다. UPS 가 즉시 종료되며 배터리 전원으로 전환되지 않습니다

각각의 UPS 를 EPO 스위치에 연결하십시오. 여러 개의 장치가 동시에 연결된 구성일 경우, UPS 를 각각 EPO 스위치에 연결해야 합니다

연결된 장비에 전원을 재공급하려면 UPS 를 재시작해야 합니다. UPS 의 전면 패널에 있는 ON/OFF 버튼을 눌러 장치와 모든 연결 장비에 전원을 공급하십시오.

⚠ 주의

감전 위험

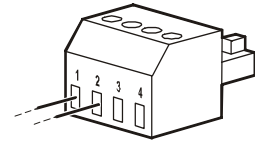
- 모든 지역 및 국가 전기 규정 준수하십시오
- 배선은 자격 있는 전기기술자가 해야 합니다 ..
- UPS 는 반드시 접지된 콘센트에 연결하십시오 ..

이러한 지침을 준수하지 않을 경우 경상 또는 중상을 입을 수 있습니다.

보통 열려 있는 접점

1. EPO 스위치나 릴레이 접점이 주로 열려 있을 경우, EPO 단자 블록의 스위치나 핀 1 과 핀 2 의 접점에 와이어를 끼우십시오. 16-28 AWG 와이어를 사용하십시오.
2. 나사를 조여서 와이어를 고정하십시오.

접점이 닫히는 경우 UPS 가 꺼지고 장치로부터 전원이 제거됩니다.



보통 닫혀 있는 접점

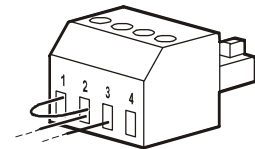
1. EPO 스위치나 릴레이 접점이 주로 닫혀 있을 경우, EPO 단자 블록의 스위치나 핀 2 과 핀 3 의 접점에 와이어를 끼우십시오. 16-28 AWG 와이어를 사용하십시오
2. 핀 1 과 핀 2 사이에 와이어 점퍼를 끼우십시오. 위치 1, 2, 3 의 나사 3 개를 조여서 와이어를 고정하십시오

접점이 열리는 경우 UPS 가 꺼지고 장치로부터 전원이 제거됩니다.

참고: 핀 1 은 EPO 회로의 전원 소스이며 24 V 전력의 밀리암페어를 제공합니다.

보통 닫혀 있는 (NC) EPO 구성이 사용된 경우, EPO 스위치나 릴레이가 " 드라이 " 회로의 정격으로서 저전압과 저전류용이어야 합니다. 이는 일반적으로 접점이 도금 처리되어 있음을 의미합니다 ..

PO 인터페이스는 안전 초저전압 (SELV) 회로입니다. EPO 인터페이스를 반드시 다른 SELV 회로에 연결하십시오. EPO 인터페이스는 제한된 전압 전위가 없는 회로를 모니터링합니다. SELV 회로는 상용 전원에서 절연된 스위치나 릴레이에 의해 제어됩니다. UPS 손상을 방지하려면 SELV 회로 이외의 회로에 EPO 인터페이스를 연결하지 마십시오.



UPS 를 EPO 스위치에 연결하는 데 다음 종류의 케이블 중 하나를 사용하십시오

- CL2: 일반용 클래스 2 케이블 .
- CL2P: 덕트, 플레넘 및 공기에 사용되는 기타 공간에서 사용할 수 있는 플레넘 케이블 .
- CL2R: 플로어 투 플로어 축에서 수직 런을 위한 라이저 케이블
- CLEX: 거주지 및 배선관에 사용되는 제한된 용도의 케이블 .
- 캐나다에서 설치할 때 : 인증된 CSA, ELC 유형 (초저전압 제어 케이블) 만 사용합니다 .
- 캐나다 및 미국 이외의 국가에서 설치할 때 : 해당 국가 및 관할지 규정에 따라 표준 저전압 케이블을 사용합니다 ..

참고 : EPO 기능은 2200/3000VA 모델에서만 사용할 수 있습니다 .

문제 해결

문제와 가능한 원인	해결 방법
UPS 가 켜지지 않거나 출력이 없습니다	
장치가 켜지지 않았습니다 .	켜기 키를 한 번 눌러 UPS 를 켭니다 .
UPS 가 유틸리티 전원에 연결되지 않았습니다 .	전원 케이블이 장치와 상용 전원에 확실히 연결되었는지 확인하십시오 .
입력 회로 차단기가 작동했습니다 .	UPS 의 부하를 줄이십시오 . 필수적이지 않은 장비를 분리하고 회로 차단기를 재설정합니다 .
장치에 입력되는 유틸리티 전압이 너무 낮거나 입력되지 않습니다 .	테이블 램프를 연결하여 일반 전원 공급장치에서 UPS 로 전원 공급을 확인하십시오 . 램프의 불빛이 매우 희미하면 유틸리티 전압을 점검하십시오 .
배터리 커넥터 플러그가 확실히 연결되어 있지 않습니다 .	모든 배터리 연결이 확실한지 확인하십시오 .
내부 UPS 장애입니다 .	UPS 를 사용하지 마십시오 . 즉시 UPS 플러그를 빼고 서비스를 받습니다 .
유틸리티 전원에 연결된 상태에서도 UPS 가 배터리 전원으로 작동합니다	
입력 회로 차단기가 작동했습니다 .	UPS 의 부하를 줄이십시오 . 필수적이지 않은 장비를 분리하고 회로 차단기를 재설정합니다
입력 라인 전압이 매우 높거나 낮거나 왜곡되었습니다 .	다른 회로의 다른 콘센트로 UPS 를 이동합니다 . 장비 전압 디스플레이로 입력 전압을 테스트하십시오 . 연결된 장비에 허용될 경우 UPS 감도를 줄입니다 .
UPS 가 간헐적으로 신호음을 울립니다	
UPS 가 정상 작동하고 있습니다 .	없음 . UPS 가 연결된 장비를 보호하고 있습니다 .
UPS 가 예상된 백업 시간을 제공하지 않는 경우	
최근 정전 현상 또는 서비스 수명이 가까워짐으로 인해 UPS 배터리가 약합니다 e.	배터리를 충전합니다 . 오랜 정전 후에는 배터리 재충전이 필요하며 자주 사용하거나 높은 온도에서 작동하면 빠르게 닳습니다 . 배터리의 서비스 수명이 다해가면 배터리 교환 표시등이 켜지지 않더라도 배터리를 교환하는 것이 좋습니다 ..
UPS 에 과부하 조건이 발생했습니다	UPS 부하 디스플레이를 확인하십시오 . 프린터와 같이 꼭 필요하지 않은 장치의 플러그를 뽑습니다 .
인터페이스 표시 LED 가 연속적으로 깜박거리는 경우	
소프트웨어나 선택 사양인 액세서리 카드를 통해 원격으로 UPS 작동이 중단됨 .	없음 . 상용 전원이 복원되면 UPS 가 자동으로 다시 시작됩니다 .
장애 LED 가 켜졌습니다 UPS 가 장애 메시지를 표시하고 지속적으로 경고음을 울립니다	
TUPS 내부 결함 .	UPS 를 사용하지 마십시오 . 즉시 UPS 스위치를 끄고 서비스를 받으십시오

문제와 가능한 원인	해결 방법
배터리 교체 LED 가 켜지고 UPS 에서 5 시간마다 1 분 동안 신호음이 울립니다	
배터리가 충전이 약합니다.	배터리를 최소 4 시간 동안 충전합니다. 그리고 나서, 자가 테스트를 수행하십시오. 문제가 지속되면 배터리를 교환하십시오.
배터리 교환 LED 가 켜지고 UPS 에서 2 초마다 한 번씩 신호음이 울립니다	
교체한 배터리가 제대로 연결되지 않았습니다.	배터리 커넥터가 확실히 연결되었는지 확인하십시오.
UPS 가 사이트 배선 결함 메시지를 표시하는 경우	
검출된 배선 결함에는 접지 누락, 핫 뉴트럴, 극성 반전, 과부하 상태의 중성 회로가 포함됩니다.	UPS 가 사이트 배선 결함을 표시하면, 자격이 있는 전기 기술자가 건물 배선을 점검하도록 합니다. (120 Vac 장치에만 적용)

서비스

서비스가 필요하면 판매자에게 보내지 말고, 다음 절차를 따르십시오 :

- 이 설명서의 문제 해결 섹션을 검토하여 일반적인 문제점을 해결합니다.
- 문제가 지속되면 APC by Schneider Electric 웹 사이트 (www.apc.com) 를 통해 고객 지원 센터에 문의하십시오.
 - 모델 번호, 일련 번호 및 구매일을 확인하십시오. 모델 번호 및 일련 번호는 장치의 후면 패널에 표시되어 있으며 특정 모델의 경우 LCD 디스플레이를 통해 확인할 수 있습니다.
 - APC by Schneider Electric 고객 지원 센터에 전화하여 기술자가 문제를 전화상으로 해결할 수 있는지 확인합니다. 그러나, 이러한 방식으로 해결할 수 없을 경우, 기술자는 반송 물품 인가 번호 (RMA#) 를 발급합니다.
 - 보증 기간 이내이면 무상으로 수리를 받을 수 있습니다..
 - 서비스 절차 및 반품 관련 규정은 국가별로 다를 수 있습니다. 국가별 지침은 APC by Schneider Electric 웹 사이트를 참조하십시오.
- 운송 중에는 손상을 방지하기 위해 가능한 한 언제나 장치를 원래의 포장에 넣어 운송하십시오. 폴리스틸렌 입자를 포장에 절대 사용하지 마십시오. 운송 도중 발생하는 파손은 보증 범위에 포함되지 않습니다
 - 선적하기 전에 UPS 배터리를 분리하십시오. 미국 운수성 (DOT) 과 국제항공운송 협회 (IATA) 규정은 선적 전에 UPS 배터리를 분리하도록 요구합니다. UPS 에 장착된 내부 배터리는 분리할 필요가 없습니다.
 - 외부 배터리 팩 제품을 연결된 UPS 제품에서 분리하면 방전됩니다. 내부 배터리는 선적 시 분리할 필요가 없습니다. 모든 장치가 외부 배터리 팩을 사용하는 것은 아닙니다..
- 고객 지원 센터에서 부여 받은 RMA# 를 포장 외부에 기재합니다.
- 장비를 보험에 가입이 완료되고 요금이 사전 지불된 운송업체를 통해 고객 지원 센터에서 제공한 주소로 보냅니다.

UPS 운송

- UPS 에 접속된 모든 장비의 전원을 끄고 분리합니다.
- 상용 전원에서 장비를 분리합니다.
- 모든 내외장 배터리를 분리합니다 (가능한 경우).
- 이 설명서의 서비스 섹션에 설명되어 있는 운송 지침을 따릅니다!

제한적 공장 보증

Schneider Electric IT Corporation (SEIT) 은 자사 제품에 재료 및 부품의 결함이 없음을 보증합니다. 전지를 제외하고 3 년의 기간 동안 숨씨가 유지되어야 하며, 이는 2 년 동안 보증됩니다. 구매 일. 이 보증에 따른 SEIT 의무는 수리 또는 교체로 제한되며, 옵션, 결함있는 제품, 결함있는 제품 또는 부품의 수리 또는 교체는 연장되지 않습니다. 원래 보증 기간.

제품 구매일로부터 10 일 이내에 올바른 절차에 따라 제품을 등록해야 하는 최초 구매자에게만 이 보증이 적용됩니다. 구입한 제품은 웹 사이트 warranty.apc.com 에서 온라인으로 등록할 수 있습니다.

SEIT 는 자체 테스트 및 검사에서 고객이 주장한 제품의 결함이 존재하지 않거나, 최종 사용자 또는 기타 제 3 자의 제품 오용, 태만, 부적절한 설치, 테스트, 작동 또는 SEIT 사양 권장 사항을 따르지 않은 제품 사용에 의해 발생한 결함으로 밝혀질 경우 보증에 따라 책임을 지지 않습니다. 또한 아래 행위로 인해 발생한 결함에 대해서 책임지지 않습니다. 1) 무단 수리 또는 변경 시도, 2) 잘못되었거나 부적절한 전기 전압 수정, 3) 적절하지 못한 현장 작동 조건, 4) 불가항력적 사고, 5) 노출 또는 6) 도난. 제품 번호가 변경되거나 훼손되거나 제거된 경우 SEIT 는 본 제품 보증에 의거하여 어떠한 책임을 지지 않습니다.

본 계약 하에 또는 이와 연계하여 판매, 수리 또는 제공된 제품에 대해서는 법령 시행 또는 다른 조치에 의해 명시적 또는 묵시적으로 보증이 적용되지 않습니다.

SEIT 는 상업성과 특정 목적에의 부합성을 비롯하여 암묵적인 어떠한 보증도 하지 않습니다..

SEIT 의 명시적 보증은 제품과 관련하여 SEIT 가 제공하는 기술적 또는 기타 조언 또는 서비스에 의해 확대 또는 소멸되거나 영향을 받지 않으며, 이로 인해 어떠한 의무나 책임도 발생하지 않습니다..

상기 보증 및 구제책은 배타적이며 다른 모든 보증 및 구제책에 갈음합니다. 위에 명시된 보증 내용은 SEIT 의 독자적인 책임과 해당 보증의 위반에 따른 귀사의 독자적인 구제책으로 구성됩니다. SEIT 보증 내용은 귀사에 한해 적용되며 기타 제 3 자에게 적용되지 않습니다.

계약 또는 불법 행위, 고장의 무시, 부주의 또는 엄격한 책임 등 발생한 손상의 원인에 관계없이 또는 SEIT 가 그러한 손상의 가능성을 사전에 인지했는지 여부에 관계없이 제품의 사용, 수리 또는 설치로 인해 발생하는 어떠한 형태의 간접적이거나 특별한 또는 필연적이거나 인과응보적인 손상에 대해 SEIT 와 소속 경영진, 이사, 제휴업체 또는 직원은 어떠한 경우에도 책임을 지지 않습니다. SEIT 는 특히 이익 또는 매출 손실, 장비 유실, 장비 사용 불가능, 소프트웨어 유실, 데이터 유실로 인한 비용, 대체 비용, 제삼자의 청구 등을 포함하여 어떠한 비용에도 책임을 지지 않습니다.

이 제한적 보증의 어떠한 내용도 과실이나 악의적 부실 표시로 인해 발생한 사망 또는 부상에 대해 적용 법률에 의해 배제되거나 국한될 수 없는 정도까지 SEIT 의 책임을 면제하거나 감면하지 않습니다..

보증에 따른 서비스를 받으려면 고객 지원 센터에서 반품 승인 (RMA) 을 받아야 합니다. 보증과 관련하여 이의가 있는 고객은 다음 APC 웹 사이트를 통해 SEIT 고객 지원 센터로 문의하실 수 있습니다.

www.apc.com. 국가 선택 풀다운 메뉴에서 해당 국가를 선택하십시오. 웹 페이지 상단에 있는 지원 탭을 열고 해당 지역의 고객 지원 센터에 대한 정보를 찾으십시오. 반품에 따른 운송비는 선불로 지불해야 하며, 발생한 문제에 대한 간단한 설명, 제품 구매일과 구매처 증명서를 동봉해야 합니다.

APC™ by Schneider Electric

전세계 고객 지원

이 제품과 다른 모든 APC™ by Schneider Electric 제품에 대한 무상 고객 지원은 다음 방식 중 하나로 이용 가능합니다.

- APC by Schneider Electric 웹 사이트 www.apc.com 를 방문하여 APC Knowledge Base 의 기술 자료를 참고하고 고객 지원 요청서를 제출해 주십시오.
 - **www.apc.com** (본사)
국가별 APC by Schneider Electric 웹 사이트에 연결하여 현지 고객 지원 정보를 확인할 수 있습니다.
 - **www.apc.com/support/**
APC 기술 자료의 검색 또는 인터넷 - 상담을 통한 글로벌 서비스를 제공합니다.
- 전화 또는 이메일로 APC by Schneider Electric 고객 지원 센터에 문의하십시오.
 - 지역, 국가별 지원 센터 : **www.apc.com/support/contact** 사이트에서 연락처를 확인할 수 있습니다.
 - 현지 고객 지원에 대한 자세한 내용은 APC by Schneider Electric 대리점이나 APC by Schneider Electric 제품 구입처에 문의하십시오.



고급 모델은 ENERGY STAR® 인증 제품입니다.
자세한 내용은 www.apc.com/ 을 참조하십시오.

© 2016 APC by Schneider Electric. APC, APC 로고, Smart-UPS 및 PowerChute 는 Schneider Electric Industries S.A.S. 또는 계열 회사의 소유입니다. 기타 모든 상표는 해당 소유권자의 재산입니다.