

벽부형 유지보수 바이패스 패널

Galaxy VS, Easy UPS 3S 및 Easy UPS 3M용

설치

GVSBPUSU10K20H, GVSBPUSU20K60H, GVSBPUSU80K120H

최신 업데이트는 Schneider Electric 웹 사이트에서 제공됩니다
2023년 9월



법률 정보

이 문서에서 제공하는 정보에는 제품/솔루션과 관련된 일반적인 설명, 기술적 특징 및/또는 권장 사항이 포함되어 있습니다.

이 문서는 상세 연구 또는 운영 관련 및 현장 관련 개발 또는 개략적인 계획을 대체하기 위한 것이 아닙니다. 이 문서는 특정 사용자 애플리케이션에 대한 제품/솔루션의 적합성 또는 신뢰성을 판단하기 위해 사용되지 않아야 합니다. 해당 특정 애플리케이션과 관련하여 제품/솔루션에 대한 적절하고 포괄적인 위험 분석, 평가 및 테스트를 직접 수행하거나 자신이 선택한 전문가(통합자, 지정자 등)를 통해 수행하도록 하는 것은 해당 사용자의 의무입니다.

이 문서에서 언급되는 Schneider Electric 브랜드 및 Schneider Electric SE와 그 자회사의 모든 상표는 Schneider Electric SE 또는 그 자회사의 자산입니다. 기타 모든 브랜드는 각 소유자의 상표일 수 있습니다.

이 문서 및 해당 콘텐츠는 관련 저작권법의 보호를 받으며 정보 제공용으로만 제공됩니다. Schneider Electric의 사전 서면 승인 없이는 그 목적을 불문하고 이 문서의 어떠한 부분도 어떤 형태로든 또는 어떤 수단(전자적, 기계적, 복사, 녹음 등)을 통해서든 복제하거나 전송할 수 없습니다.

Schneider Electric은 본 문서 또는 그 콘텐츠를 상업적인 용도로 사용할 수 있는 어떠한 권리나 라이선스도 부여하지 않습니다. 단, 본 가이드를 "있는 그대로" 참고하기 위한 비독점적 및 개인적인 라이선스는 예외로 합니다.

Schneider Electric은 언제든지 통지 없이 이 문서의 내용이나 형식을 변경하거나 업데이트할 수 있는 권리를 보유합니다.

관련 법률에서 허용되는 범위 내에서, **Schneider Electric**과 그 자회사는 이 문서의 정보 내용에서 발견되는 오류나 누락 사항 및 해당 내용의 의도되지 않은 사용 및 잘못된 사용에 대해서 어떠한 책임 또는 배상책임을 지지 않습니다.

목차

중요 안전 지침 - 본 지침을 잘 숙지하십시오.....	5
전자기 호환성.....	6
안전 주의.....	6
설치 후 추가 안전 주의.....	8
전기 안전.....	8
사양.....	9
권장 상위단 보호 장치.....	9
권장 케이블 규격.....	9
토크 사양.....	9
유지보수 바이패스 패널 운송 중량 및 크기.....	9
유지보수 바이패스 패널 무게 및 치수.....	10
여유 공간.....	10
사용 환경.....	10
규정 준수.....	10
단선 결선도.....	12
Galaxy VS UPS 설치 절차.....	15
Easy UPS 3S 및 Easy UPS 3M 설치 절차.....	17
유지보수 바이패스 패널을 벽에 장착.....	18
케이블에 대한 유지보수 바이패스 패널 준비.....	20
중성선 점퍼 제거.....	21
3:3 UPS 시스템용 전원 케이블 연결.....	22
3:1 UPS 시스템용 전원 케이블 연결.....	25
Galaxy VS UPS용 신호 선 연결 - 단일 시스템.....	27
Galaxy VS UPS용 신호 선 연결 - 단순화된 1+1 병렬 시스템.....	30
Easy UPS 3S 및 Easy UPS 3M 신호 선 연결 - 단일 시스템.....	37
제품에 번역된 안전 라벨 추가.....	40
최종 설치.....	41
유지보수 바이패스 패널을 해체 또는 새 위치로 이동.....	42

중요 안전 지침 - 본 지침을 잘 숙지하십시오.

장비를 설치, 운영, 수리 또는 정비하기 전에 본 지침을 잘 읽고 장비를 관찰하여 익숙해 지십시오. 위험 가능성을 경고하거나 절차를 명확하게 설명하고 간소화해 주는 정보를 강조하기 위해 본 설명서 또는 장비 곳곳에 다음과 같은 안전 메시지가 표시되어 있습니다.



'위험' 또는 '경고' 안전 메시지 옆에 이 기호가 있으면 전기 위험이 존재하며 지침을 따르지 않을 경우 상해가 발생할 수 있다는 것을 의미합니다.



이 기호는 안전 경고 기호입니다. 이 기호는 부상의 위험성을 경고하는데 사용됩니다. 부상 또는 사망에 이르지 않도록 이 기호가 표시된 모든 안전 메시지를 준수하십시오.

⚠ 위험

위험은 주의하지 않으면 반드시 사망 또는 중상을 초래하는 위험한 상황을 나타냅니다.

이러한 지침을 따르지 않을 경우 심각한 부상 또는 사망으로 이어질 수 있습니다.

⚠ 경고

경고는 주의하지 않으면 사망 또는 중상을 초래할 가능성이 있는 위험한 상황을 나타냅니다.

이러한 지침을 따르지 않을 경우 심각한 부상 또는 사망으로 이어지거나 장비가 손상될 수 있습니다.

⚠ 주의

주의는 주의하지 않으면 가벼운 부상을 초래할 수 있는 위험한 상황을 나타냅니다.

이러한 지침을 따르지 않을 경우 부상 또는 장비 손상이 초래될 수 있습니다.

주의 사항

알림은 부상 위험과 상관없는 작업 방식에 대한 정보를 나타낼 때 사용됩니다. 이 유형의 안전 메시지에는 안전 경고 기호가 사용되지 않습니다.

이러한 지침을 따르지 않을 경우 장비 손상이 초래될 수 있습니다.

참고

전기 장비는 자격을 갖춘 기술자만 설치, 작동, 서비스 및 유지보수할 수 있습니다. Schneider Electric은 본 자료를 사용하여 발생하는 모든 결과에 대하여 어떠한 책임도 지지 않습니다.

자격을 갖춘 기술자란 전기 기기의 조립, 설치 및 운영에 대한 기술과 지식을 갖춘 사람으로서 전기 관련 위험을 인식하고 예방할 수 있는 안전 교육을 받은 사람을 의미합니다.

Per IEC 62040-1: '무정전 전원 시스템(UPS) 파트 1: 안전 요구 사항'에 따라 배터리 액세스를 비롯하여 이 장비는 숙련된 기술자가 검사, 설치 및 유지보수해야 합니다.

숙련된 기술자란 장비로 인해 발생할 수 있는 위험을 인식하고 이를 예방할 수 있도록 관련 교육을 받고 경험을 갖춘 사람을 의미합니다(IEC 62040, 섹션 3.102 참조).

전자기 호환성

주의 사항

전자파 장애 위험

본 UPS는 카테고리 C2 UPS에 해당하는 제품입니다. 주거 환경에서 이 제품을 사용하면 통신을 간섭할 수 있으며, 이러한 경우 사용자의 추가 조치가 필요할 수 있습니다.

이러한 지침을 따르지 않을 경우 장비 손상이 초래될 수 있습니다.

안전 주의

⚡⚠ 위험

감전, 폭발 또는 아크 플래시 위험

이 제품을 설치 또는 사용하기 전에 설치 설명서의 모든 지침을 읽으십시오.

이러한 지침을 따르지 않을 경우 심각한 부상 또는 사망으로 이어질 수 있습니다.

⚡⚠ 위험

감전, 폭발 또는 아크 플래시 위험

모든 건축 작업이 완료되고 설치실이 깨끗하게 될 때까지 제품을 설치하지 마십시오.

이러한 지침을 따르지 않을 경우 심각한 부상 또는 사망으로 이어질 수 있습니다.

⚡⚠ 위험

감전, 폭발 또는 아크 플래시 위험

제품은 Schneider Electric이 정의한 사양 및 요구사항에 맞게 설치해야 합니다. 특히 외부 및 내부 보호(상위단 차단기, 배터리 차단기, 배선 등) 및 환경 요구사항을 잘 따라야 합니다. 이러한 요구사항이 준수되지 않을 경우 Schneider Electric은 어떤 책임도 지지 않습니다.

이러한 지침을 따르지 않을 경우 심각한 부상 또는 사망으로 이어질 수 있습니다.

⚡⚠ 위험

감전, 폭발 또는 아크 플래시 위험

UPS 시스템은 지역 또는 국가 규정에 따라 설치해야 합니다. 다음 규정을 준수하여 UPS 시스템을 설치하십시오.

- IEC 60364(60364-4-41- 감전에 대한 보호, 60364-4-42 - 열 영향에 대한 보호 및 60364-4-43 - 과전류에 대한 보호 포함) 또는
- NEC NFPA 70 또는
- 캐나다 전기 규정(C22.1, 파트 1)

지역 또는 나라에 따라 적용되는 표준이 달라집니다.

이러한 지침을 따르지 않을 경우 심각한 부상 또는 사망으로 이어질 수 있습니다.

⚡⚠ 위험**감전, 폭발 또는 아크 플래시 위험**

- 온도가 조절되고 전도성 오염 물질 및 습기가 없는 실내 환경에 제품을 설치하십시오.
- 불연성의 평평하고 단단하며 시스템의 무게를 지지할 수 있는 표면(예: 콘크리트) 위에 제품을 설치하십시오.

이러한 지침을 따르지 않을 경우 심각한 부상 또는 사망으로 이어질 수 있습니다.

⚡⚠ 위험**감전, 폭발 또는 아크 플래시 위험**

해당 제품은 다음과 같은 비정상적 작동 환경에서 사용하도록 설계되지 않았으므로 이러한 환경에 설치하지 않아야 합니다.

- 유해성 증기
- 폭발성 먼지 또는 가스 혼합물, 부식성 가스 또는 전도성 또는 방사성 열이 발생하는 장소
- 수분, 연마 먼지, 증기가 있거나 습기가 과도한 환경
- 곰팡이, 곤충, 해충이 있는 장소
- 염분 함유 공기 또는 오염된 냉매
- IEC 60664-1에 정해진 2등급을 초과하는 공기 오염 환경
- 비정상 진동, 충격 및 기울어짐에 노출
- 직사광선, 열원 또는 강력한 전자기장에 노출

이러한 지침을 따르지 않을 경우 심각한 부상 또는 사망으로 이어질 수 있습니다.

⚡⚠ 위험**감전, 폭발 또는 아크 플래시 위험**

글랜드 플레이트가 설치된 상태에서 케이블 또는 전선관 구멍을 만들지 말며 UPS 시스템 가까이에 구멍을 만들지 마십시오.

이러한 지침을 따르지 않을 경우 심각한 부상 또는 사망으로 이어질 수 있습니다.

⚡⚠ 경고**아크 플래시 위험**

설치 설명서에 언급된 경우 외에는 제품을 기계적으로 변경(캐비닛 부품 제거 또는 천공 작업 포함)하지 마십시오.

이러한 지침을 따르지 않을 경우 심각한 부상 또는 사망으로 이어지거나 장비가 손상될 수 있습니다.

주의 사항**과열 위험**

제품 주변의 여유 공간 요구사항을 준수하고 제품이 작동 중일 때 제품의 환기구를 막지 마십시오.

이러한 지침을 따르지 않을 경우 장비 손상이 초래될 수 있습니다.

설치 후 추가 안전 주의

⚡⚠ 위험

감전, 폭발 또는 아크 플래시 위험

모든 건축 작업이 완료되고 설치실이 깨끗하게 될 때까지 UPS 시스템을 설치하지 마십시오. 이 제품을 설치한 후 설치실에서 추가 건축 작업이 필요한 경우 제품의 전원을 끄고 제품이 담겨 있었던 보호 포장 백으로 제품을 덮으십시오.

이러한 지침을 따르지 않을 경우 심각한 부상 또는 사망으로 이어질 수 있습니다.

전기 안전

이 설명서는 UPS 시스템 설치 및 유지보수 과정에서 준수해야 하는 중요한 안전 지침을 제공합니다.

⚡⚠ 위험

감전, 폭발 또는 아크 플래시 위험

- 전기 장비는 반드시 자격을 갖춘 기술자가 설치, 작동, 서비스 및 점검해야 합니다.
- 적절한 PPE(개인 보호 장비)를 착용하고 안전한 전기 작업 방식을 따르십시오.
- AC 및 DC용 연결 해제 장치는 외부 업체에 의해 공급되어야 하고, 손쉽게 접근할 수 있어야 하며, 연결 해제 장치의 기능이 표시되어 있어야 합니다.
- UPS 시스템에서 또는 장비 내부에서 작업하려면 시스템 전원 공급을 모두 차단해야 합니다.
- UPS 시스템에서 작업하기 전에 보호 접지를 포함한 모든 단자 간의 위험 전압을 확인하십시오.
- UPS에는 내장형 전원이 포함되어 있습니다. 주 전원 공급 장치와 분리되어 있는 상태에서도 위험한 전압이 남아 있을 수 있습니다. UPS 시스템을 설치 또는 정비하기 전에 장치의 전원이 꺼져 있고 주 전원 및 배터리가 분리되어 있는지 확인하십시오. UPS 장치를 열기 전에 5분 동안 대기하여 콘덴서가 방전되도록 하십시오.
- UPS는 적절하게 접지해야 하며, 높은 누설 전류가 발생하므로 접지선을 먼저 연결해야 합니다.

이러한 지침을 따르지 않을 경우 심각한 부상 또는 사망으로 이어질 수 있습니다.

UPS 입력이 열렸을 때 중성선을 차단하는 외부 차단기를 통해 연결되었거나 자동 백피드 차단이 장비 외부에 제공 또는 IT 배전 시스템에 연결되었을 때 UPS 입력 단자, UPS 구역으로부터 원격 설치된 모든 기본 전력 차단기 및 사용자가 이용하는 이러한 차단기와 UPS 사이 외부 접근점에 다음 문구(또는 UPS 설치 국가에서 허용되는 언어의 상응 문구)를 표시하는 라벨을 부착해야 합니다.

⚡⚠ 위험

감전, 폭발 또는 아크 플래시 위험

전압 백피드 위험 이 회로에서 작업하기 전에 다음을 수행하십시오. UPS를 차단하고 보호 접지를 포함한 모든 단자 간의 위험 전압을 확인하십시오.

이러한 지침을 따르지 않을 경우 심각한 부상 또는 사망으로 이어질 수 있습니다.

사양

주의: 최대 단락 회로 정격: 10kA RMS 대칭

주의: GVSBPSU80K120H는 중성 전류(250A)를 초과하지 않는 한 최대 120kW/ kVA의 부하를 지원할 수 있습니다.

- 380V에서 최대 중성 전류 용량은 95kVA 비선형 부하에 도달합니다.
- 400V에서 최대 중성 전류 용량은 100kVA 비선형 부하에 도달합니다.

권장 상위단 보호 장치

권장 상위단 보호 장치에 대한 자세한 내용은 UPS 설치 설명서를 참조하십시오.

권장 케이블 규격

⚠ 위험

감전, 폭발 또는 아크 플래시 위험

모든 배선은 관련 국내 및 전기 법규 모드를 준수해야 합니다. 허용 가능한 최대 케이블 크기는 GVSBPSU10K20H의 경우 16mm², GVSBPSU20K60H의 경우 70mm², GVSBPSU80K120H의 경우 150mm²입니다.

이러한 지침을 따르지 않을 경우 심각한 부상 또는 사망으로 이어질 수 있습니다.

주의: 80~100kW 단순화된 1+1 병렬 시스템은 알루미늄 케이블을 지원하지 않습니다.

권장 케이블 크기에 대한 자세한 내용은 UPS 설치 설명서를 참조하십시오.

토크 사양

볼트 크기	토크
M4	1.7Nm
M5	2.2Nm
M6	5Nm
M8	17.5Nm
M10	30 Nm
M12	50 Nm

유지보수 바이패스 패널 운송 중량 및 크기

상업 참조	중량 kg	높이 mm ¹	너비 mm	깊이 mm ¹
GVSBPSU10K20H	20	260	530	590
GVSBPSU20K60H	40	440	730	810
GVSBPSU80K120H	55	490	840	1220

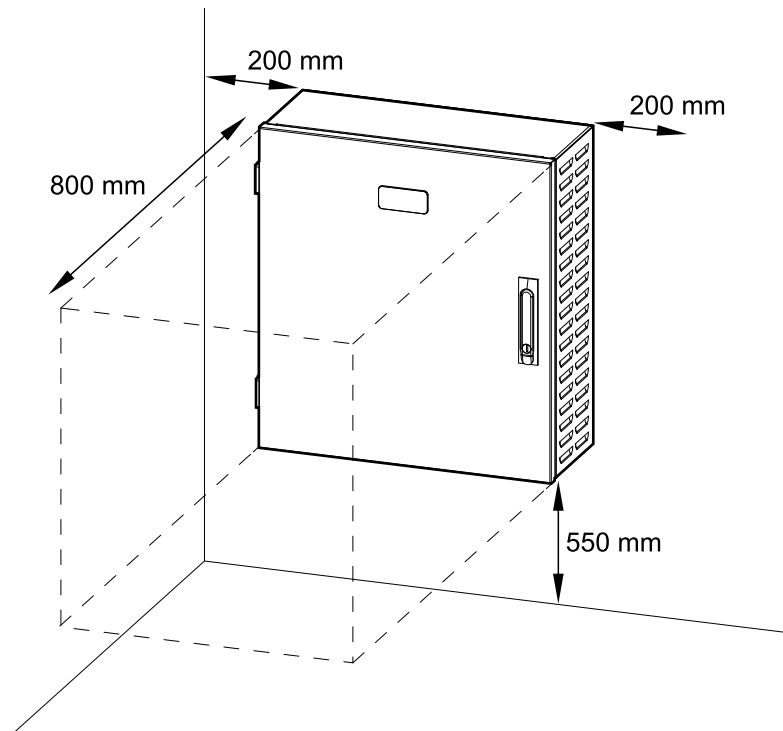
1. 제품은 수평 상태로 포장되었으므로 배송 시의 높이와 깊이가 제품과 다릅니다.

유지보수 바이패스 패널 무게 및 치수

상업 참조	중량(kg)	높이(mm)	너비(mm)	깊이(mm)
GVSbpsU10K20H	12	450	400	150
GVSbpsU20K60H	25	600	550	220
GVSbpsU80K120H	40	800	600	280

여유 공간

주의: 여유 공간 수치는 통풍과 사후 서비스 작업을 위한 것입니다. 해당 지역의 추가 요구 사항에 대해서는 현지 안전 코드와 표준을 참고하십시오.



사용 환경

	작동	보관
온도	0°C~40°C	-25°C~55°C
상대 습도	5~95% 비응결	10~80% 비응결
고도	0~3000m	
보호 등급	IP20	
색상	RAL 9003, 밝기 수준 85%	

규정 준수

안전	IEC 62040-1: 2017년, 제2판, 무정전 전원 시스템(UPS) - 파트 1: 안전 요구 사항
성능	IEC 62040-3: 2011-03, 제2판 무정전 전원 시스템(UPS) - 파트 3: 성능 및 테스트 요구 사항을 지정하는 방법

환경	IEC 62040-4: 2013-04, 제1판 무정전 전원 시스템(UPS) - 파트 4: 환경 특성 - 요구 사항 및 보고
표시	CE
접지 시스템	TN-C, TN-S, TT
과전압 범주	OVCIII
보호 등급	I
오염도	2

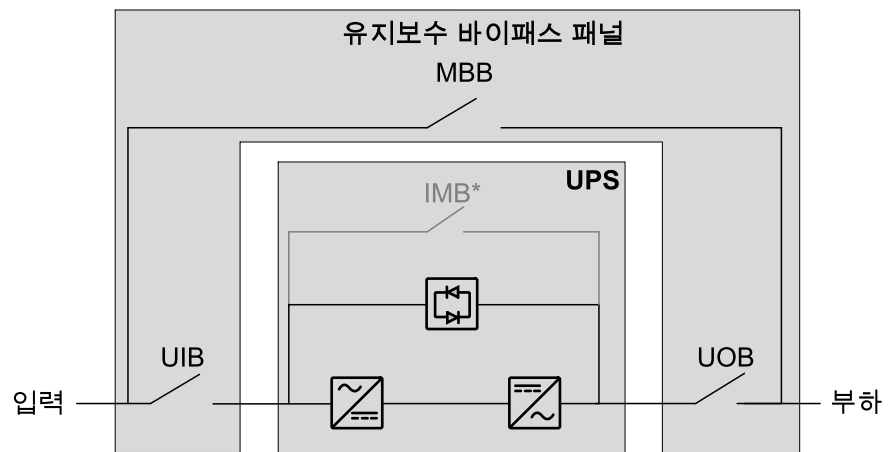
단선 결선도

Galaxy VS 단선 결선도

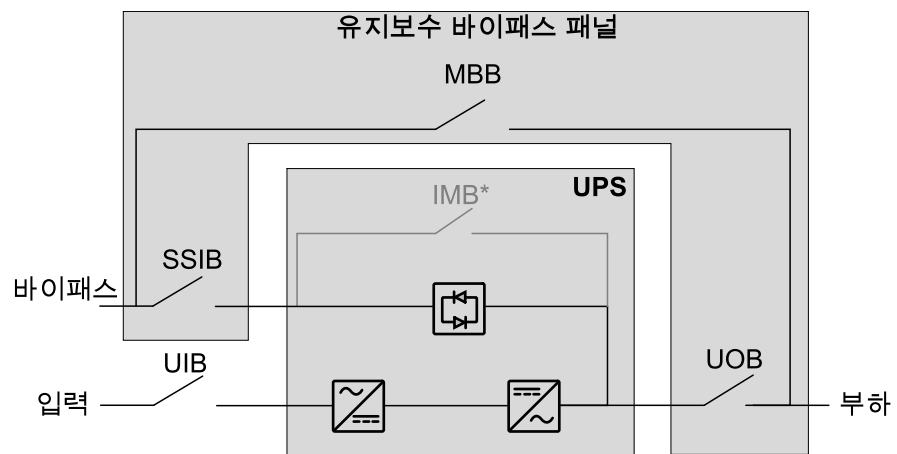
UIB	장치 입력 차단기
SSIB	스태틱 스위치 입력 차단기
MBB	유지보수 바이패스 차단기
IMB	내부 유지보수 차단기
UOB	장치 출력 차단기
SIB	시스템 격리 차단기

주의: Galaxy VS UPS의 IMB(내부 유지보수 차단기)*는 유지보수 바이패스 패널이 장착된 시스템에서는 사용할 수 없으며 반드시 열린 위치에서 시건 장치를 사용해야 합니다.

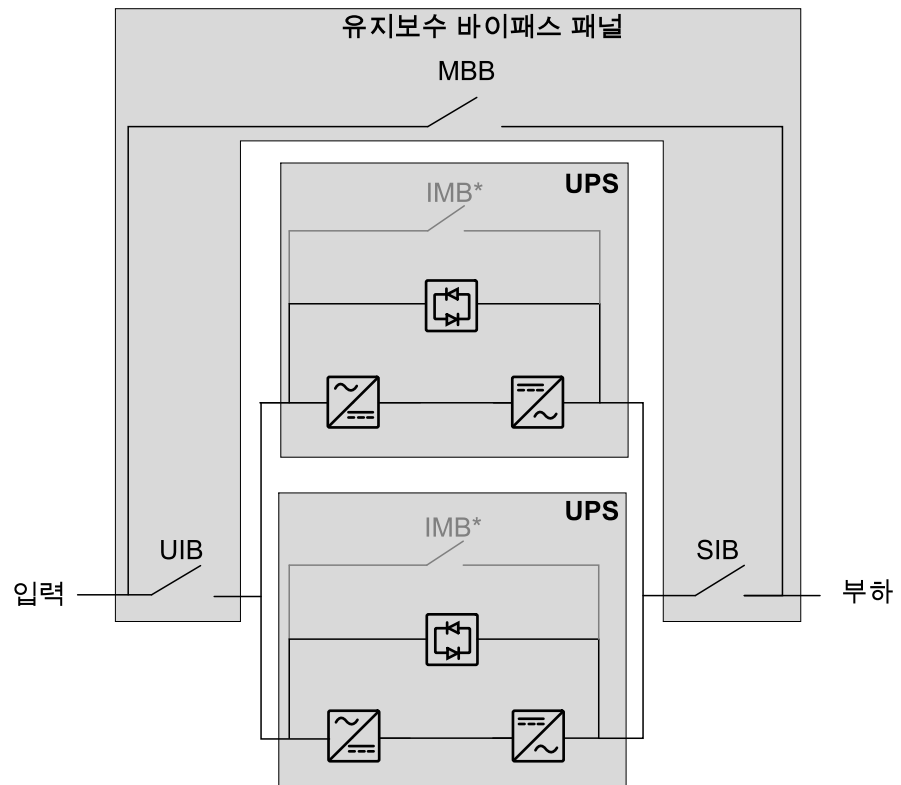
Galaxy VS - 단일 시스템 - 단일 주 전원



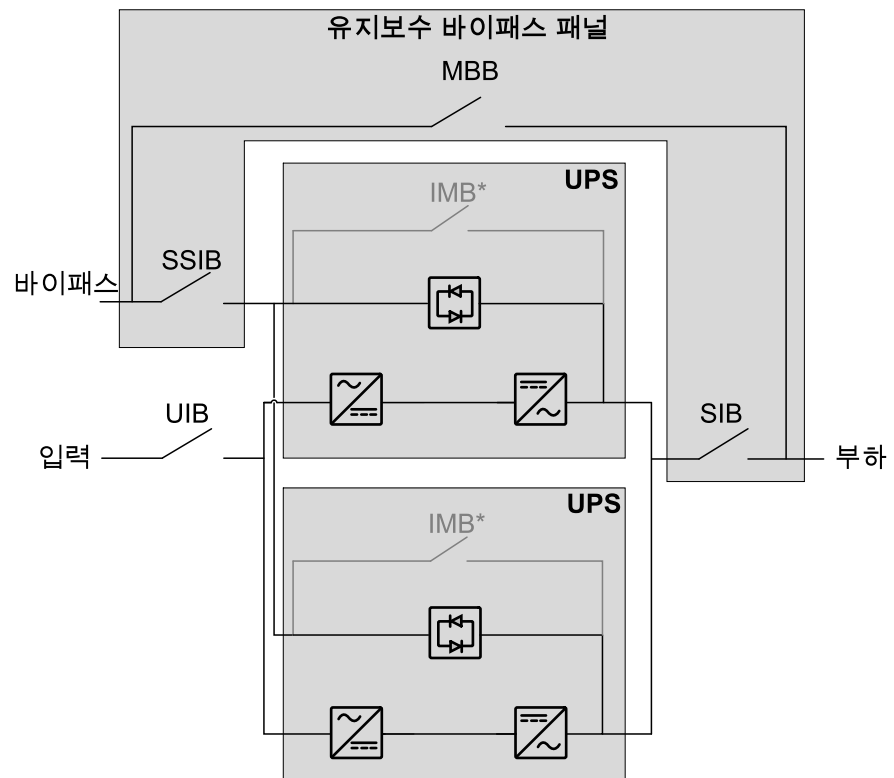
Galaxy VS - 단일 시스템 - 이중 주 전원



Galaxy VS - 단순화된 1+1 병렬 시스템 - 단일 주 전원



Galaxy VS - 단순화된 1+1 병렬 시스템 - 이중 주 전원

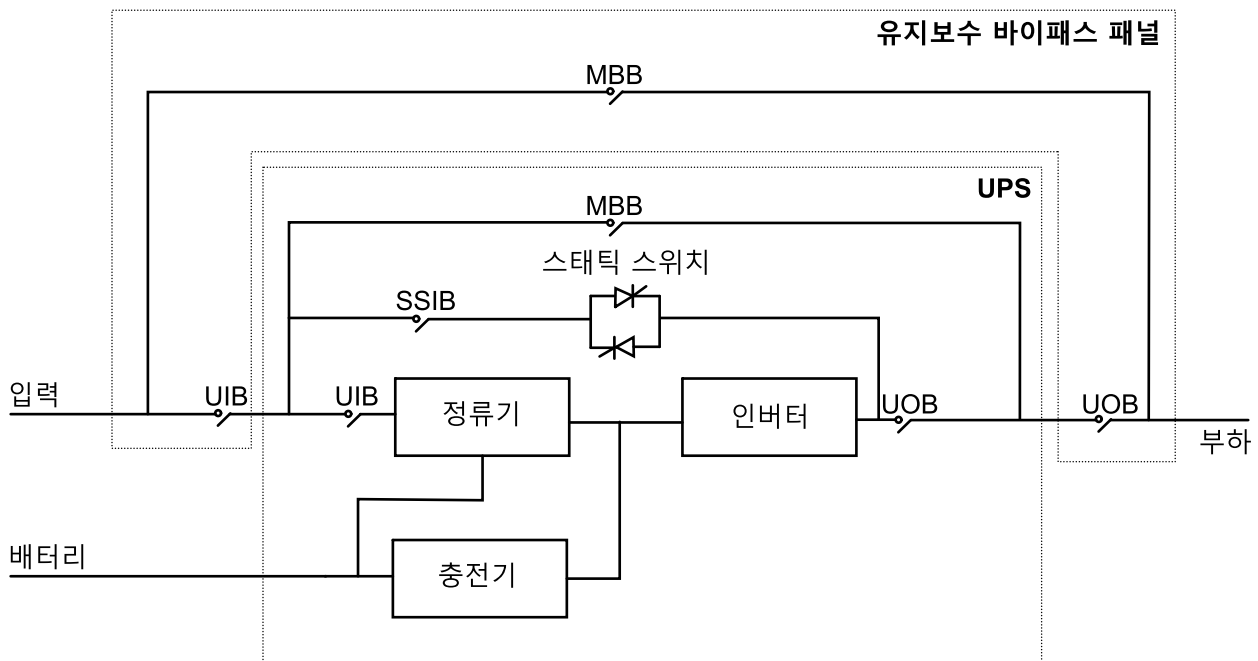


Easy UPS 3S 및 Easy UPS 3M 단선 결선도

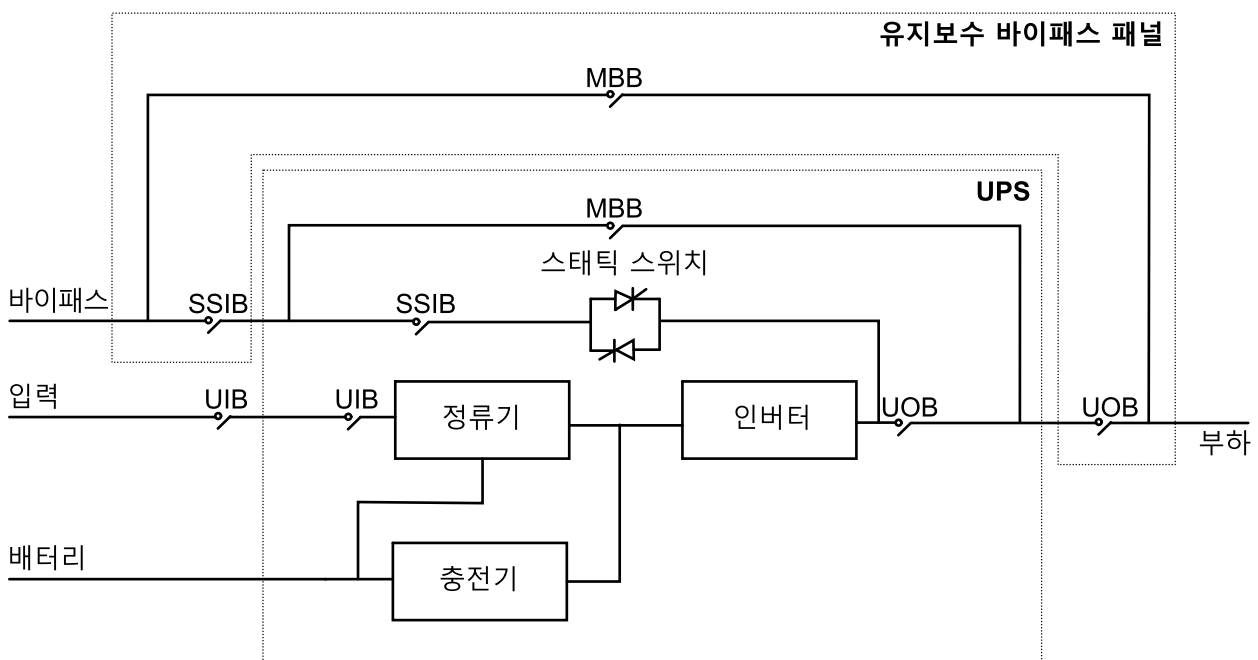
UIB	장치 입력 차단기
SSIB	스태틱 스위치 입력 차단기
MBB	유지보수 바이패스 차단기
UOB	장치 출력 차단기

주의: Easy UPS 3S/3M 내부의 MBB는 병렬 유지보수 바이패스 패널이 장착된 시스템에서는 사용할 수 없으며 반드시 열린 위치에서 시건 장치를 사용해야 합니다. 유지보수 바이패스 작동에는 병렬 유지보수 바이패스 패널의 외부 MBB만 사용하십시오.

Easy UPS 3S 및 Easy UPS 3M - 단일 주 전원

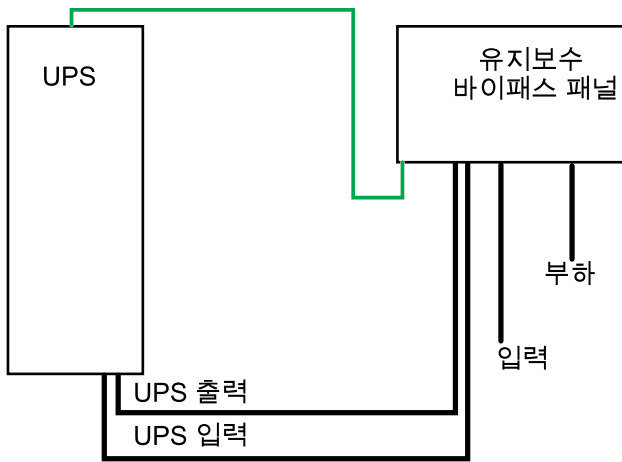


Easy UPS 3S 및 Easy UPS 3M - 이중 주 전원

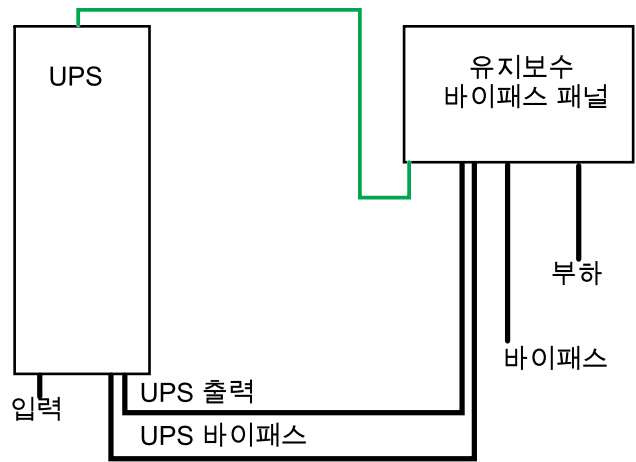


Galaxy VS UPS 설치 절차

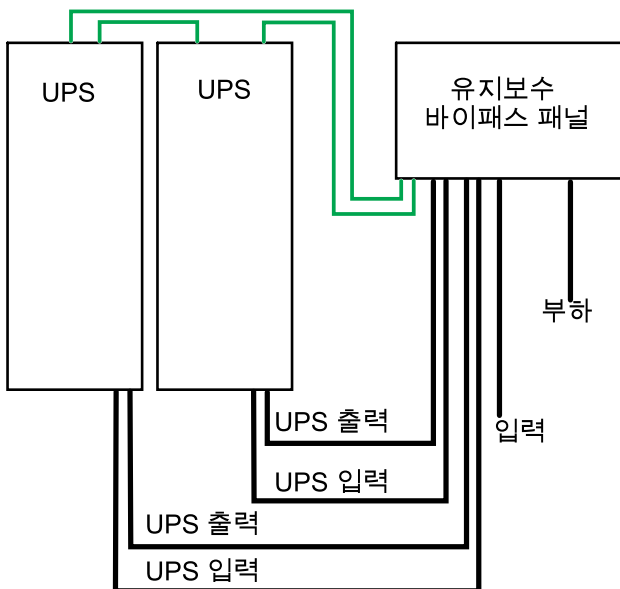
단일 시스템 - 단일 주 전원



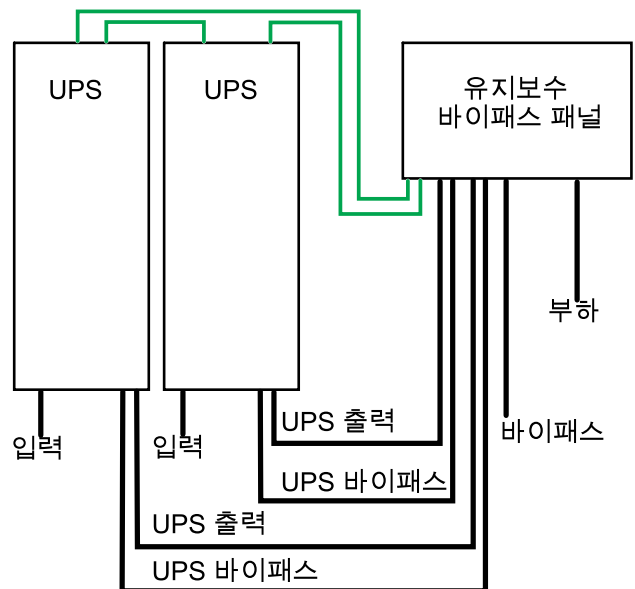
단일 시스템 - 이중 주 전원



단순화된 1+1 병렬 시스템 - 단일 주 전원



단순화된 1+1 병렬 시스템 - 이중 주 전원



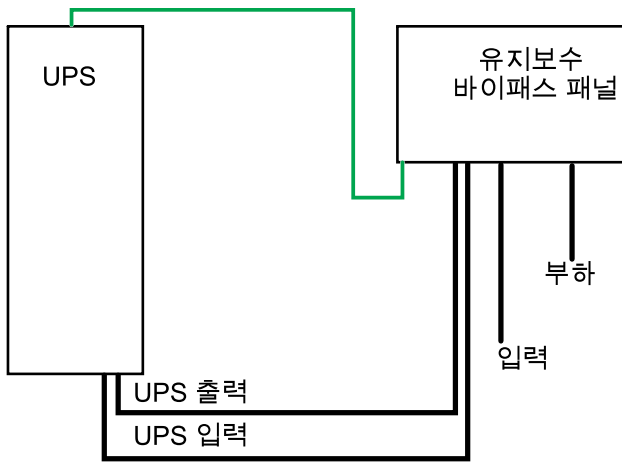
— 신호 선
— 전원 케이블

1. 유지보수 바이패스 패널을 벽에 장착, 18 페이지.
2. 케이블에 대한 유지보수 바이패스 패널 준비, 20 페이지.
3. 요구되는 국가에서만: 중성선 점퍼 제거, 21 페이지.
4. 3:3 UPS 시스템용 전원 케이블 연결, 22 페이지.
5. 다음 중 하나를 수행합니다.
 - Galaxy VS UPS용 신호 선 연결 - 단일 시스템, 27 페이지 또는
 - Galaxy VS UPS용 신호 선 연결 - 단순화된 1+1 병렬 시스템, 30 페이지.
6. 제품에 번역된 안전 라벨 추가, 40 페이지.
7. 최종 설치, 41 페이지.

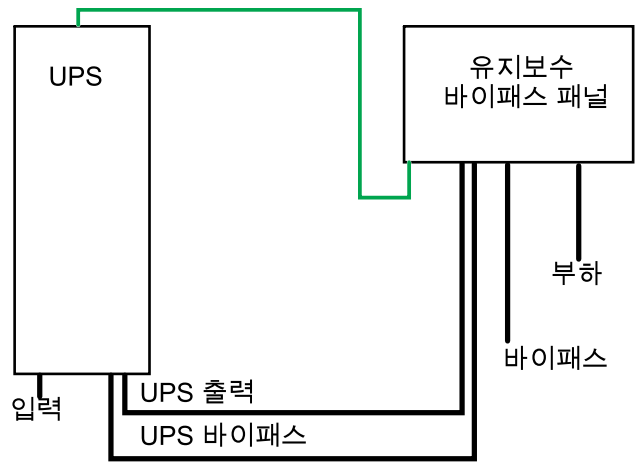
설치 완료 후 유지보수 바이패스 패널을 이동하거나 해체하려면 유지보수 바이패스 패널을 해체 또는 새 위치로 이동, 42 페이지를 참조하십시오.

Easy UPS 3S 및 Easy UPS 3M 설치 절차

단일 시스템 - 단일 주 전원



단일 시스템 - 이중 주 전원



— 신호 선
— 전원 케이블

1. 유지보수 바이패스 패널을 벽에 장착, 18 페이지.
2. 케이블에 대한 유지보수 바이패스 패널 준비, 20 페이지.
3. 중성선 점퍼 제거, 21 페이지.
4. 다음 중 하나를 수행합니다.
 - **3:3 UPS 시스템용:** 3:3 UPS 시스템용 전원 케이블 연결, 22 페이지 또는
 - **3:1 UPS 시스템용:** 3:1 UPS 시스템용 전원 케이블 연결, 25 페이지.
5. Easy UPS 3S 및 Easy UPS 3M 신호 선 연결 - 단일 시스템, 37 페이지.
6. 제품에 번역된 안전 라벨 추가, 40 페이지.
7. 최종 설치, 41 페이지.

설치 완료 후 유지보수 바이패스 패널을 이동하거나 해체하려면 유지보수 바이패스 패널을 해체 또는 새 위치로 이동, 42 페이지를 참조하십시오.

유지보수 바이패스 패널을 벽에 장착

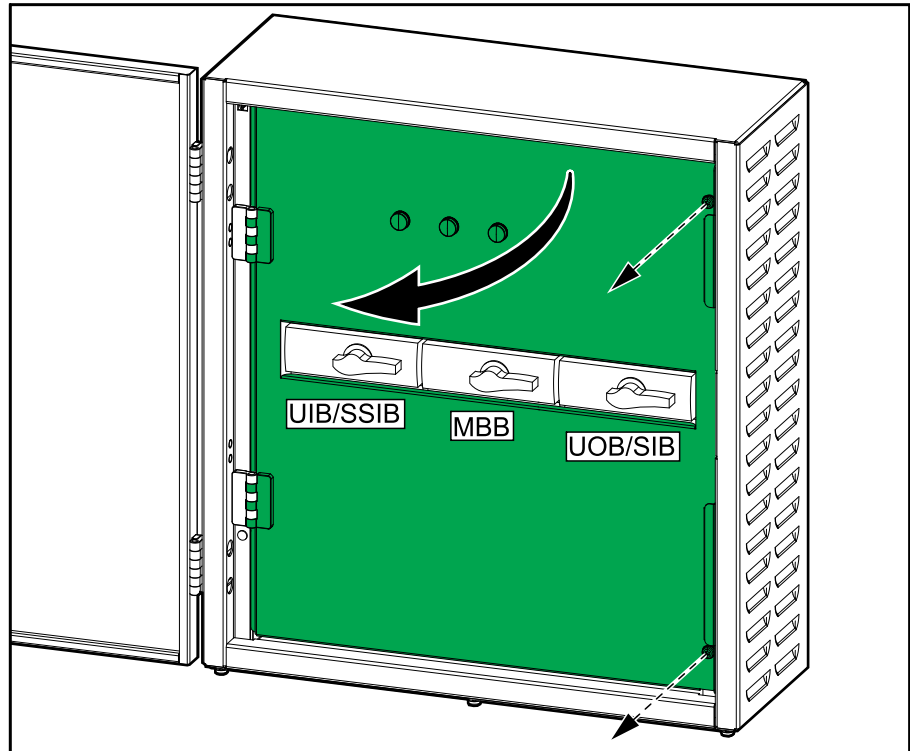
⚠ 주의

부상 또는 장비 손상 위험

- 구조적으로 안정적이고 장치의 중량을 지탱할 수 있는 벽 또는 랙에 유지보수 바이패스 패널을 장착하십시오.
- 벽/랙 유형에 적절한 하드웨어를 사용하십시오.

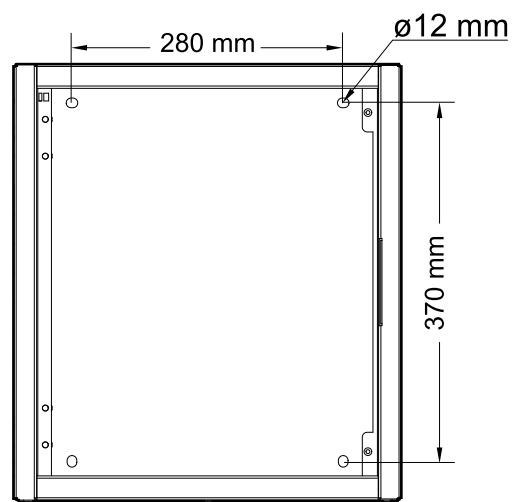
이러한 지침을 따르지 않을 경우 부상 또는 장비 손상이 초래될 수 있습니다.

1. 나사를 제거하고 유지보수 바이패스 패널의 내부 도어를 엽니다.

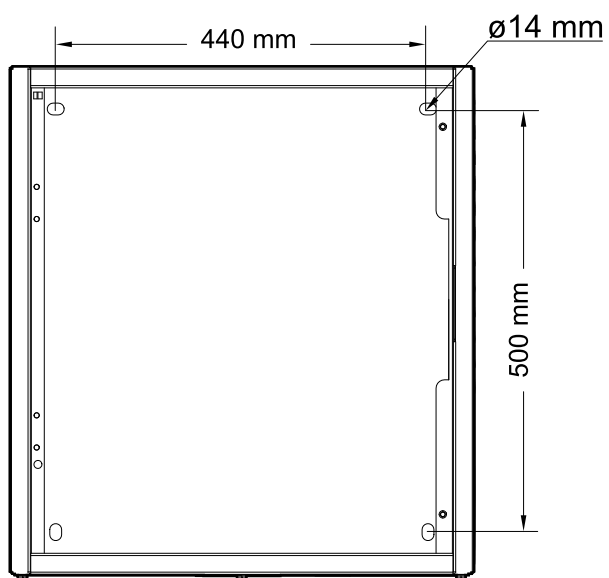


2. 장착할 구멍 4개의 위치를 측정하고 벽에 표시합니다.

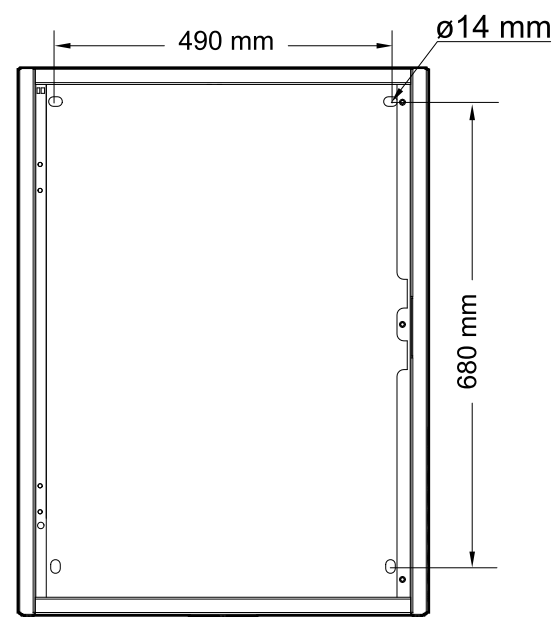
GVSBPSU10K20H



GVSBPSU20K60H



GVSBPSU80K120H



3. 4곳의 표시 위치에 구멍을 뚫고 고정 볼트를 장착합니다.

4. 유지보수 바이패스 패널을 벽에 장착합니다.

케이블에 대한 유지보수 바이패스 패널 준비

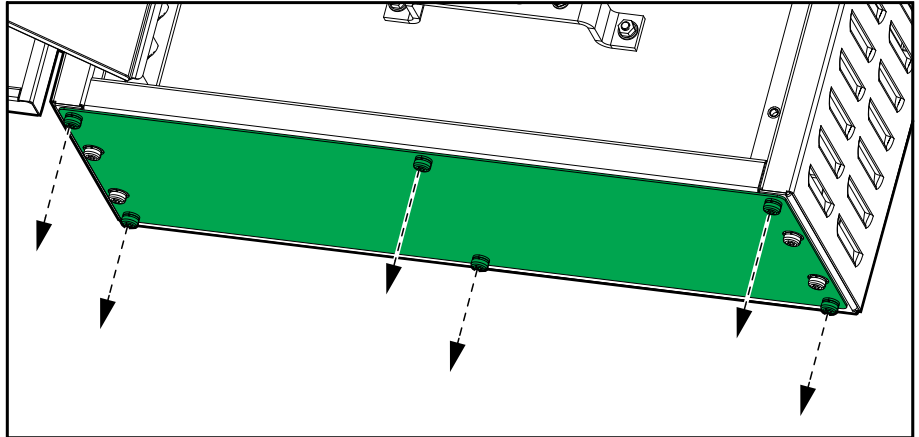
⚠ 위험

감전, 폭발 또는 아크 플래시 위험

글랜드 플레이트가 설치된 상태에서 홀 가공을 하지 마십시오. 또한 유지보수 바이패스 패널 근처에서 홀 가공을 하지 마십시오.

이러한 지침을 따르지 않을 경우 심각한 부상 또는 사망으로 이어질 수 있습니다.

1. 글랜드 플레이트를 제거합니다.



2. 글랜드 플레이트에서 케이블 또는 전선관을 위한 구멍을 뚫습니다.

⚠ 위험

감전, 폭발 또는 아크 플래시 위험

케이블이 손상될 수 있는 날카로운 가장자리가 없는지 확인합니다.

이러한 지침을 따르지 않을 경우 심각한 부상 또는 사망으로 이어질 수 있습니다.

3. 해당하는 경우 전선관을 설치한 뒤 글랜드 플레이트를 다시 설치합니다.

중성선 점퍼 제거

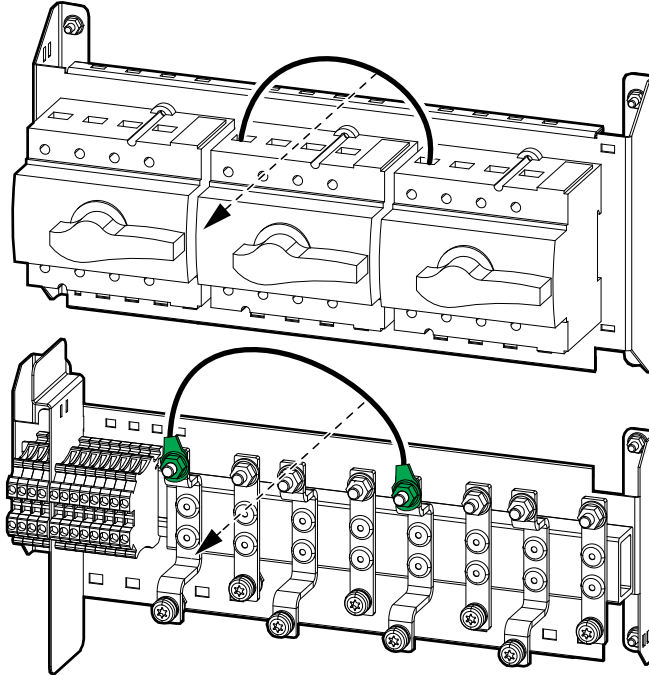
주의: 중성선 점퍼는 중성선을 볼트로 연결하여 4극 차단기 개방 시 중성선이 분리되지 않도록 합니다.

주의: Galaxy VS 설치 시 로컬 요구 사항인 경우에만 중성선 점퍼를 제거하십시오. 중성선 점퍼 제거는 Galaxy VS 설치를 위한 옵션입니다.

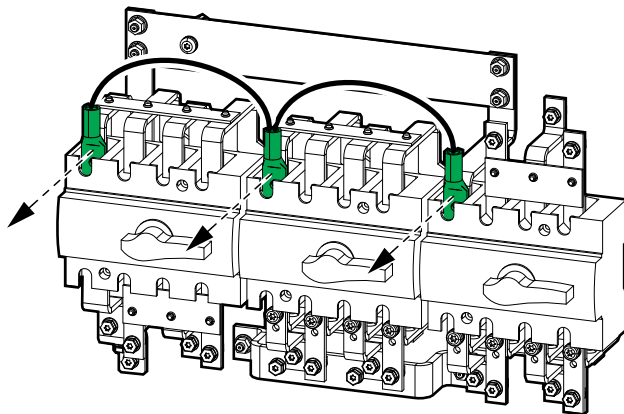
주의: Easy UPS 3S 설치 또는 Easy UPS 3M 설치 시 항상 중성선 점퍼를 제거하십시오. 중성선 점퍼 제거는 Easy UPS 3S 또는 Easy UPS 3M 설치를 위한 필수 사항입니다.

1. 차단기에서 중성선 점퍼를 제거하십시오.

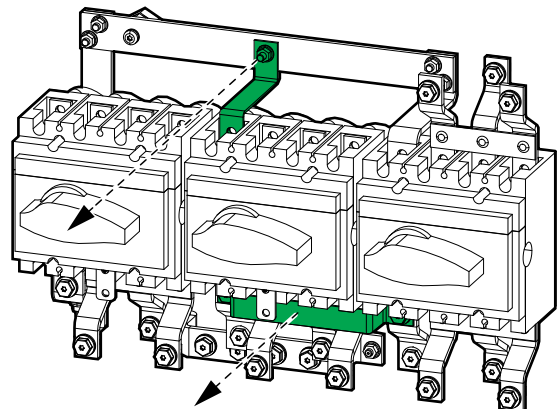
GVSbpsu10k20h



GVSbpsu20k60h



GVSbpsu80k120h

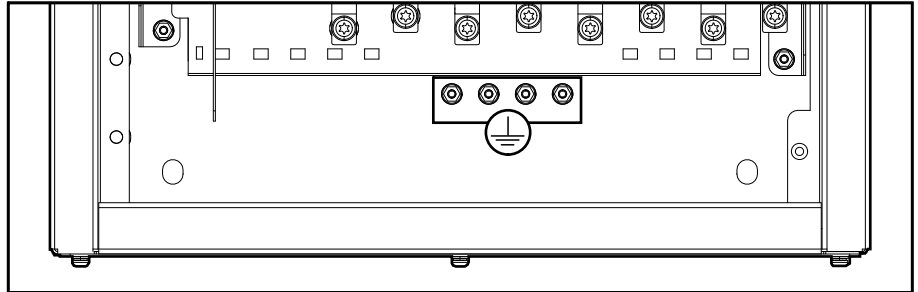


3:3 UPS 시스템용 전원 케이블 연결

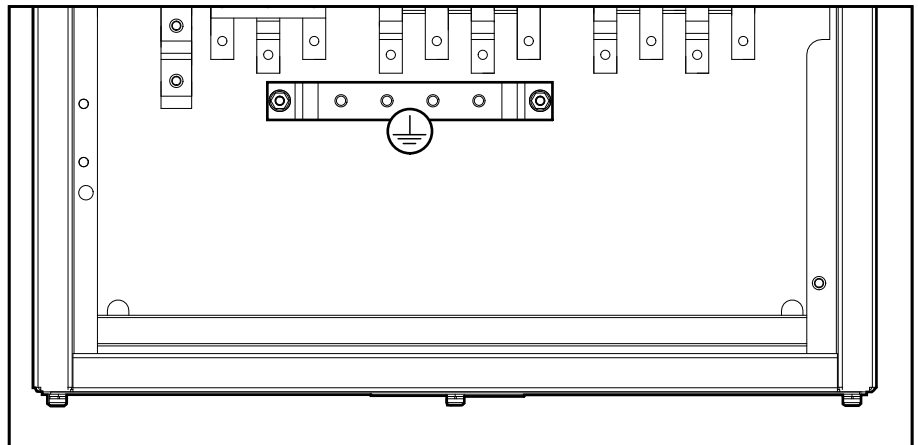
주의: 단순화된 1+1 병렬 시스템의 경우 동일한 볼트를 사용하여 부스바의 앞면과 뒷면에 두 개의 UPS 전원 케이블을 설치하십시오.

1. PE 케이블을 PE 부스바에 연결하십시오.

GVSBPSU10K20H



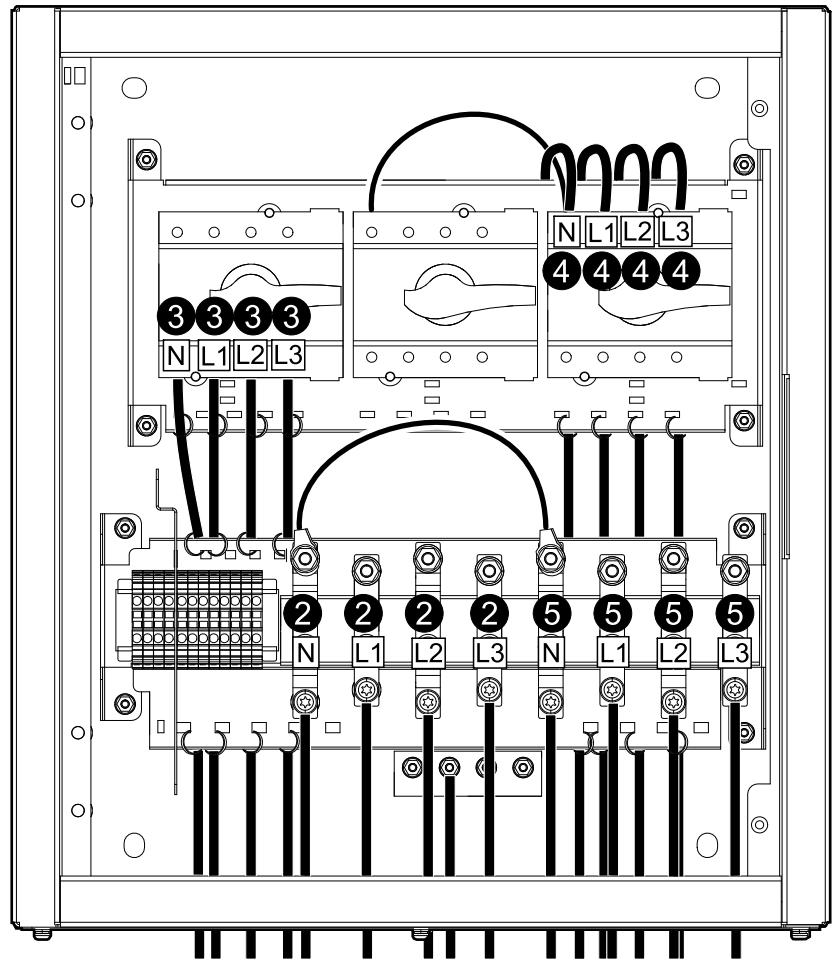
GVSBPSU20K60H 및 GVSBPSU80K120H



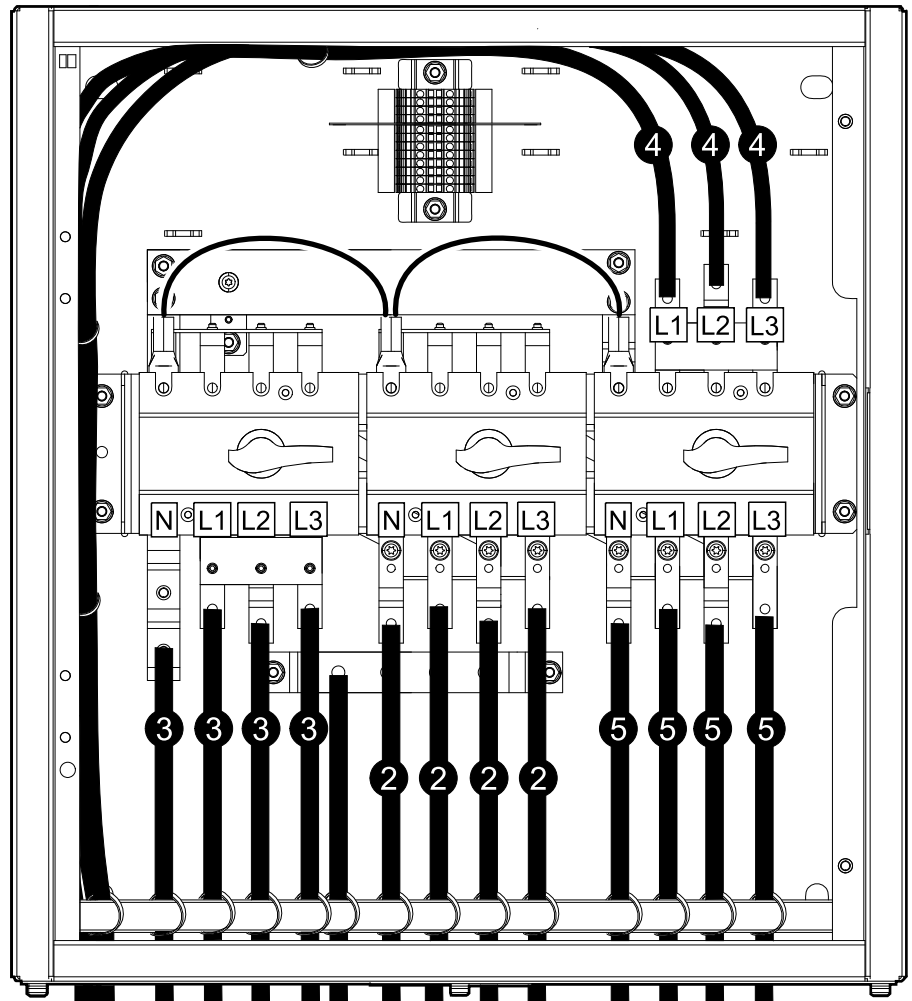
2. 다음 중 하나를 수행합니다.
 - 단일 주 전원의 경우: 유틸리티/주 전원의 입력 케이블을 연결합니다.
 - 이중 주 전원의 경우: 유틸리티/주 전원에서 바이패스 케이블을 연결합니다.
3. 다음 중 하나를 수행합니다.
 - 단일 주 전원의 경우: UPS 입력 케이블을 연결합니다.
 - 이중 주 전원의 경우: UPS 바이패스 케이블을 연결합니다.
4. UPS 출력 케이블을 연결합니다.

5. 부하용 케이블을 연결합니다.

GVSBPUSU10K20H



GVSBPSU20K60H 및 GVSBPSU80K120H

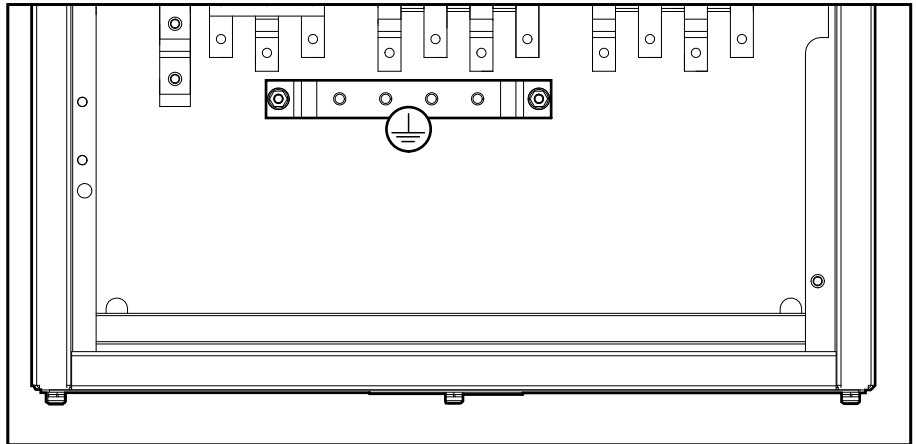


6. 제공된 케이블 타이로 케이블을 유지보수 바이패스 패널의 왼쪽, 상단 및 하단에 있는 케이블 릴리프에 고정합니다.

3:1 UPS 시스템용 전원 케이블 연결

1. PE 케이블을 PE 부스바에 연결하십시오.

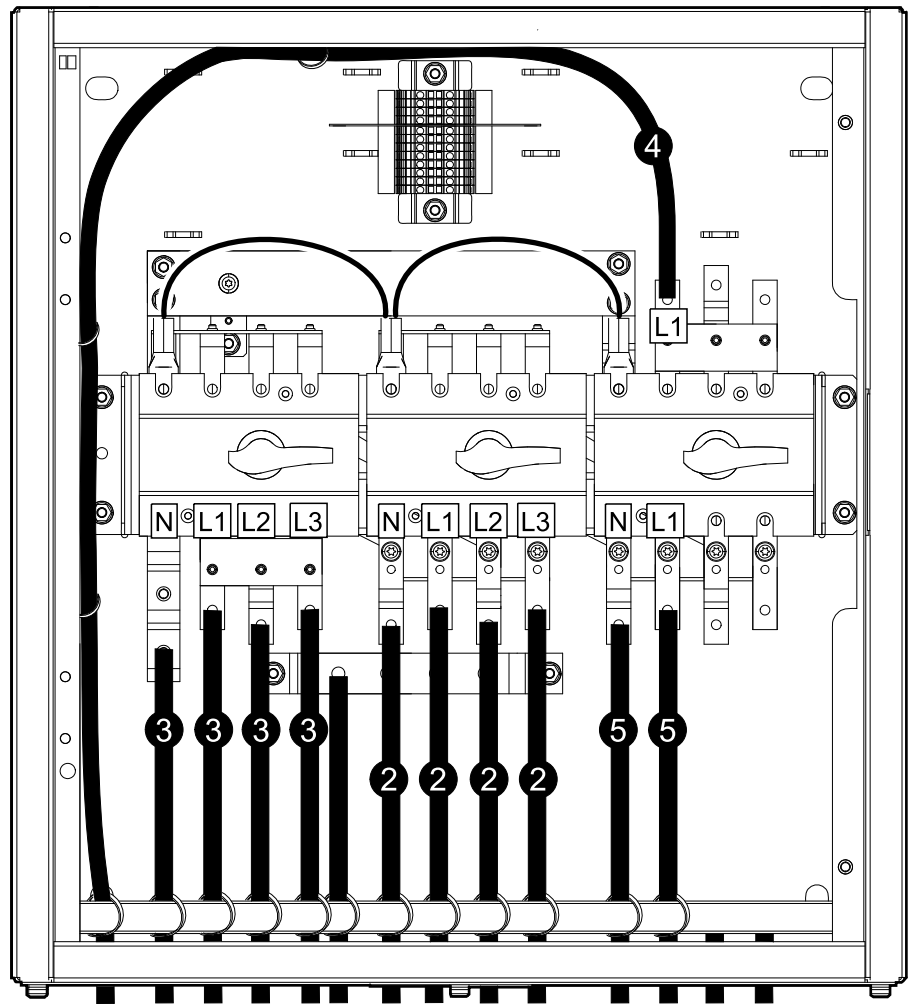
GVSBU20K60H 및 GVSBU80K120H



2. 다음 중 하나를 수행합니다.
 - 단일 주 전원의 경우: 유틸리티/주 전원의 입력 케이블을 연결합니다.
 - 이중 주 전원의 경우: 유틸리티/주 전원(L1 및 N 전용)에서 바이패스 케이블을 연결합니다.
3. 다음 중 하나를 수행합니다.
 - 단일 주 전원의 경우: UPS 입력 케이블을 연결합니다.
 - 이중 주 전원의 경우: UPS 바이패스 케이블을 연결합니다(L1 및 N 전용).
4. UPS 출력 케이블을 연결합니다.

5. 부하용 케이블을 연결합니다.

GVSBPUSU20K60H 및 GVSBPUSU80K120H

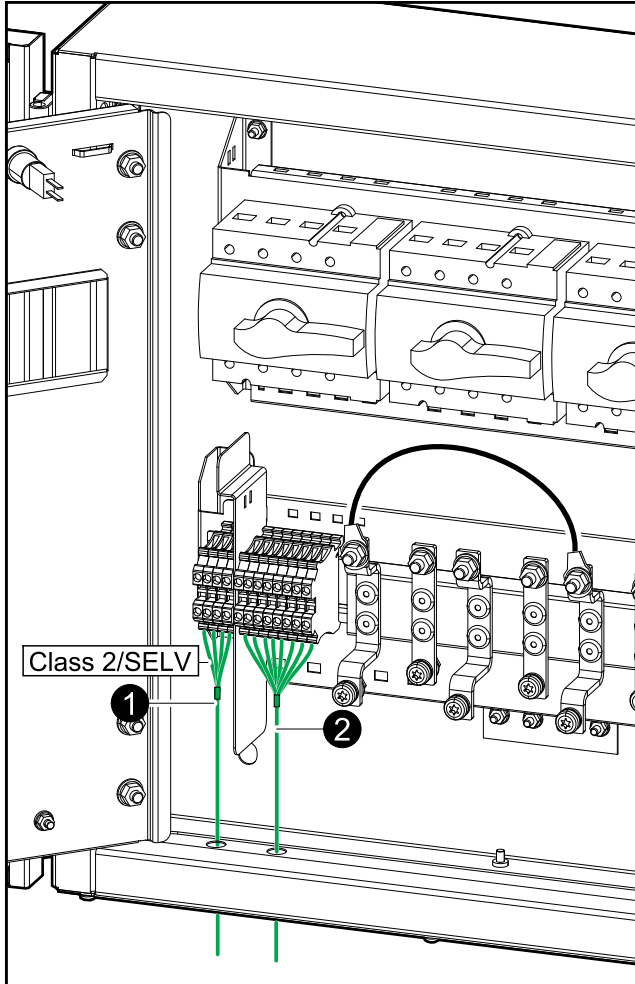


6. 제공된 케이블 타이로 케이블을 유지보수 바이패스 패널의 왼쪽, 상단 및 하단에 있는 케이블 릴리프에 고정합니다.

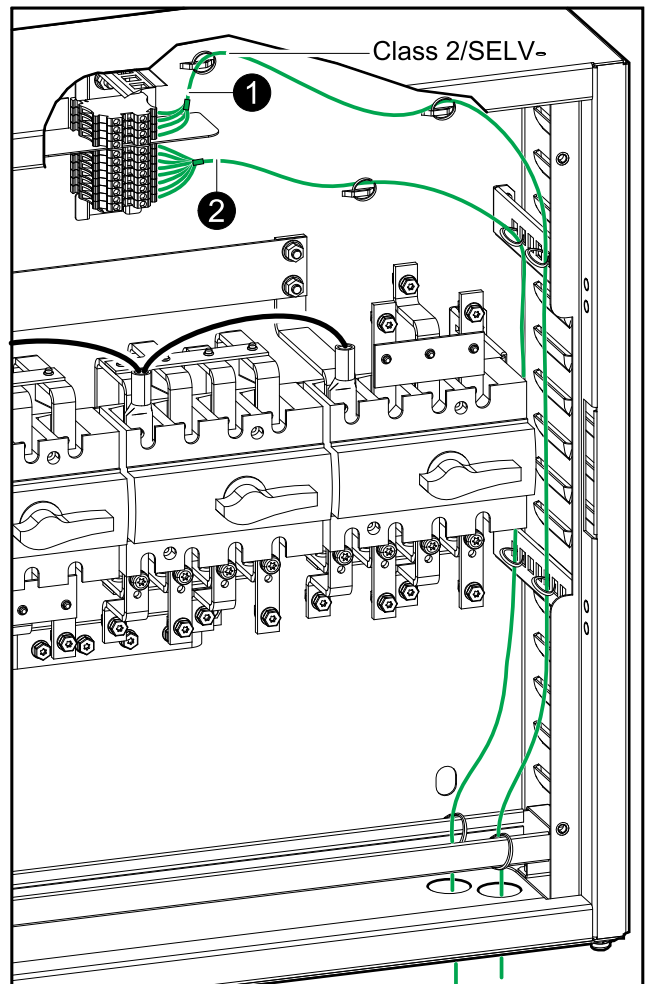
Galaxy VS UPS용 신호 선 연결 - 단일 시스템

주의: 전원 케이블에서 신호 선을 분리하여 배선하고 non-Class 2/non-SELV 케이블에서 Class 2/SELV 케이블을 분리하여 배선합니다.

GVSBPSU10K20H



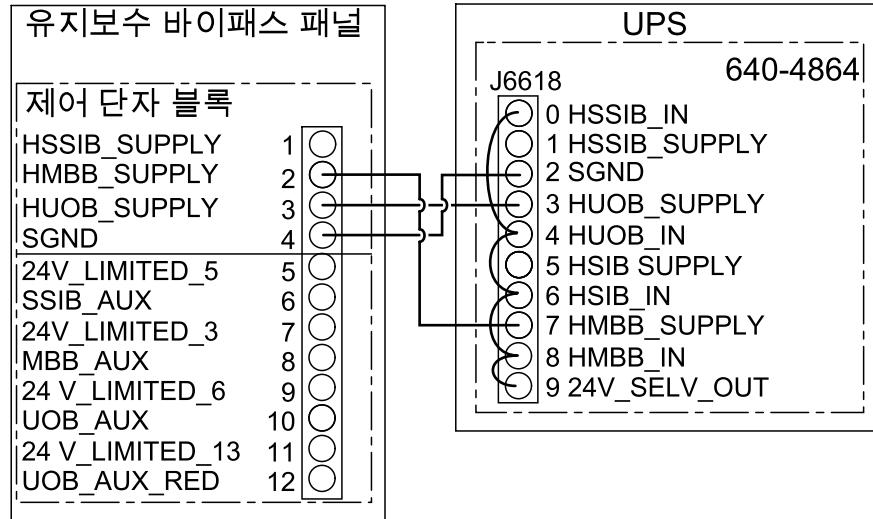
GVSBPSU20K60H 및 GVSBPSU80K120H



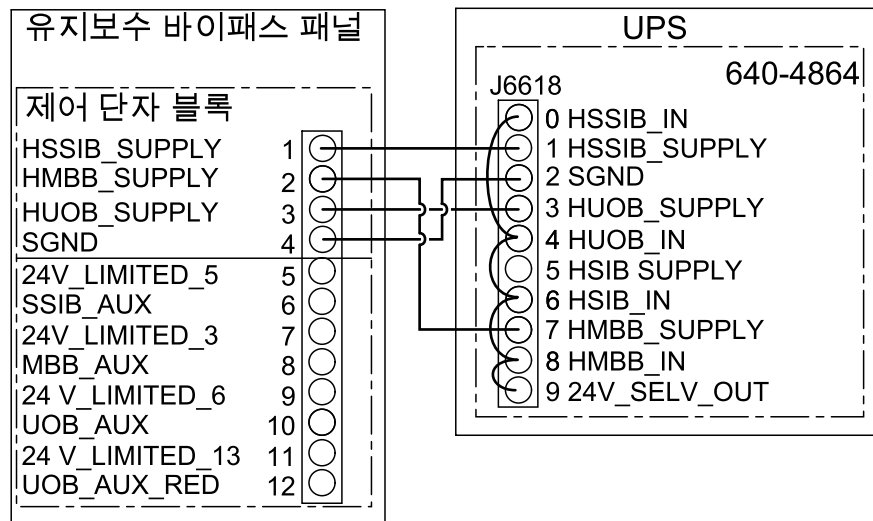
1. 구성에 따라 유지보수 바이패스 패널의 제어 단자 블록에 있는 차단기 표시등의 Class 2/SELV 신호 선을 UPS에 연결합니다.

주의: 차단기 표시등 회로는 Class 2/SELV로 간주됩니다. Class 2/SELV 회로는 주 전기 회로망에서 차단되어야 합니다. 회로가 Class 2/SELV로 확인되지 않은 경우 차단기 표시등 단자에 회로를 연결하지 마십시오.

단일 시스템 - 단일 주 전원

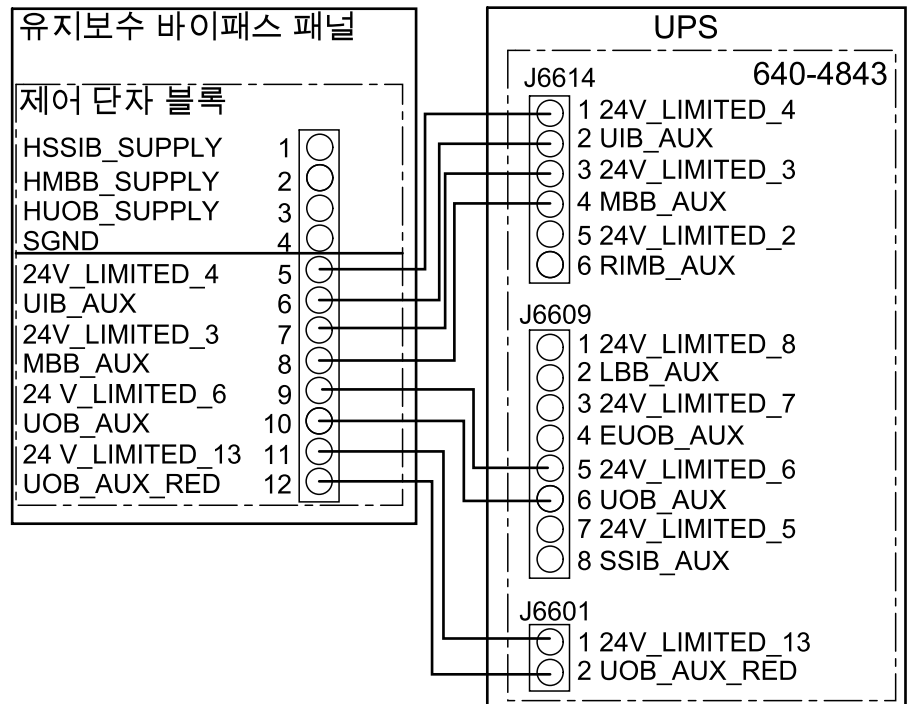


단일 시스템 - 이중 주 전원

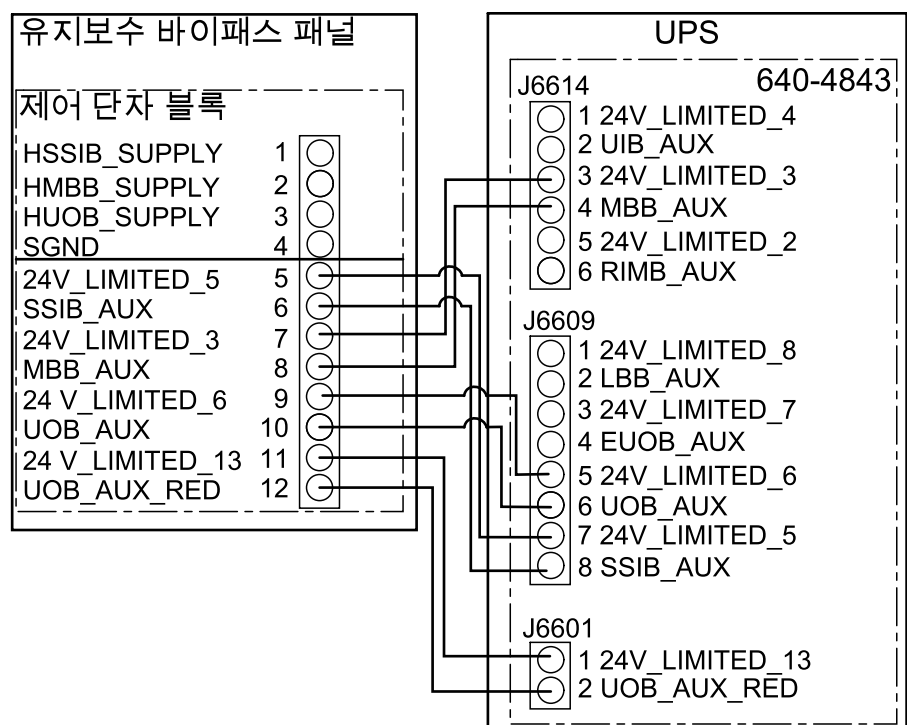


2. 구성에 따라 유지보수 바이패스 패널의 제어 단자 블록에 있는 non-Class 2/non-SELV 신호 선을 UPS에 연결합니다.

단일 시스템 - 단일 주 전원



단일 시스템 - 이중 주 전원



3. 신호 선의 여유 부분을 당겨 신호 선을 케이블 릴리프에 고정합니다.

Galaxy VS UPS용 신호 선 연결 - 단순화된 1+1 병렬 시스템

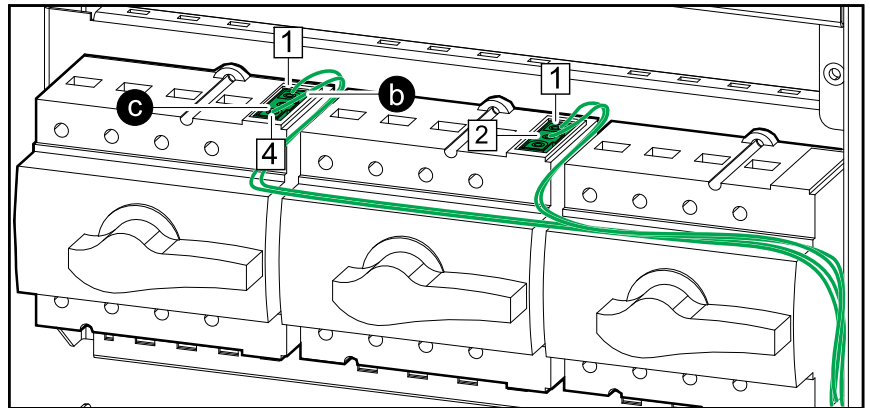
주의: 차단기 표시등은 UPS 1에 의해 공급되며 UPS 1에 전원이 공급되는 동안에만 작동합니다.

주의: AUX 스위치는 UPS와 함께 제공되는 병렬 설치 키트 GVSOPT006(옵션)에 있습니다.

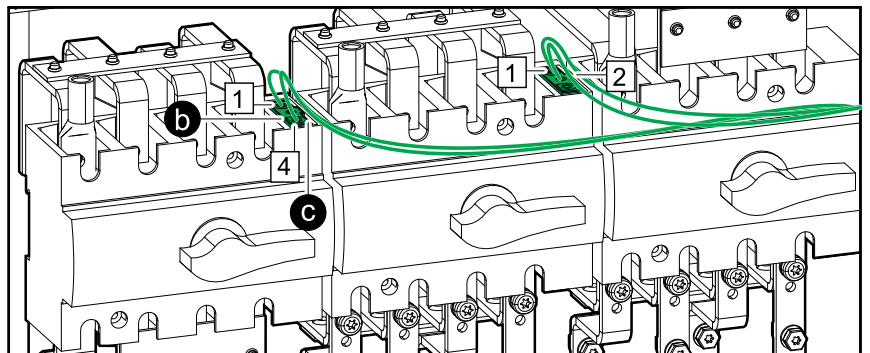
주의: 전원 케이블에서 신호 선을 분리하여 배선하고 non-Class 2/non-SELV 케이블에서 Class 2/SELV 케이블을 분리하여 배선합니다.

1. 장치 입력 차단기 UIB/스태틱 스위치 입력 차단기 SSIB 및 유지보수 바이패스 차단기 MBB에 AUX 스위치를 설치합니다.
 - a. UIB/SSIB 및 MBB 차단기의 AUX 스위치 덮개를 제거합니다.
 - b. UIB/SSIB 및 MBB 차단기에 GVSOPT006 키트의 AUX 스위치를 설치합니다.
 - c. non-Class 2/non-SELV 신호 선을 UIB/SSIB 및 MBB 차단기의 AUX 스위치에 연결합니다.
 - d. UIB/SSIB 및 MBB 차단기의 AUX 스위치 덮개를 다시 설치합니다.
 - e. **GVSBPUSU80K120H에만 해당:** 신호 선을 플라스틱 탭에 고정하여 부스바로 부터 제대로 분리되도록 합니다.

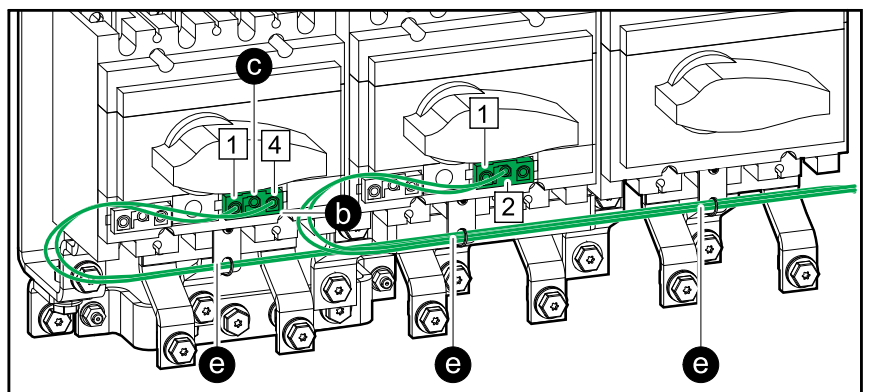
GVSBPUSU10K20H



GVSBPUSU20K60H



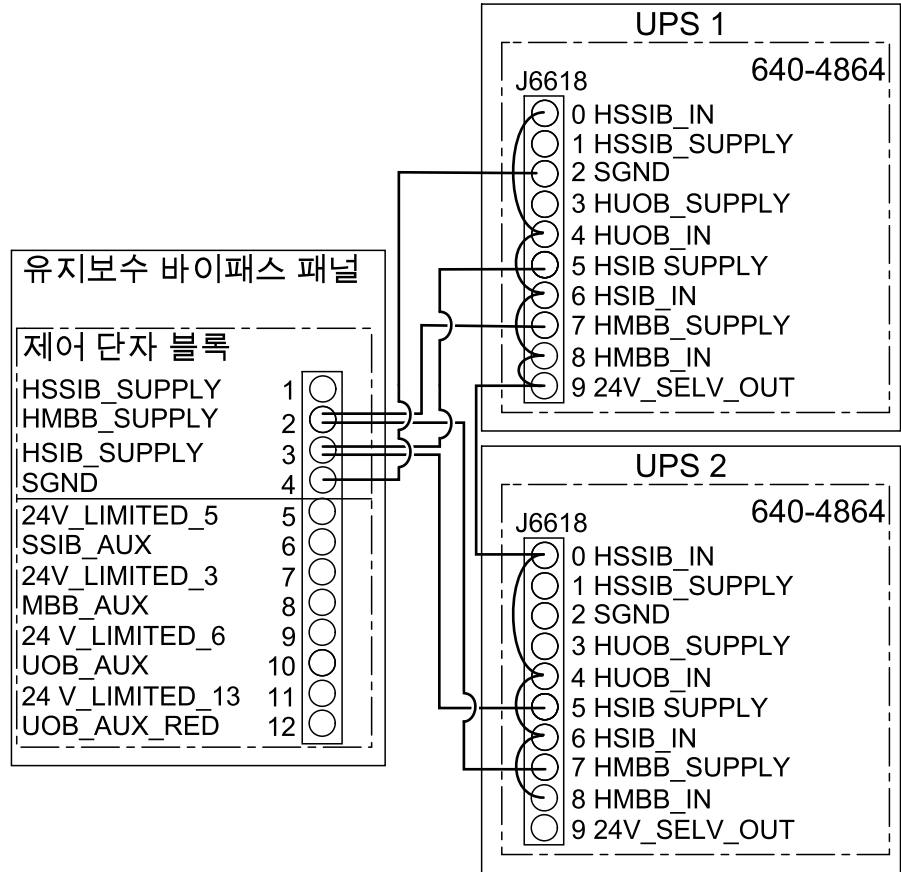
GVSBPUSU80K120H



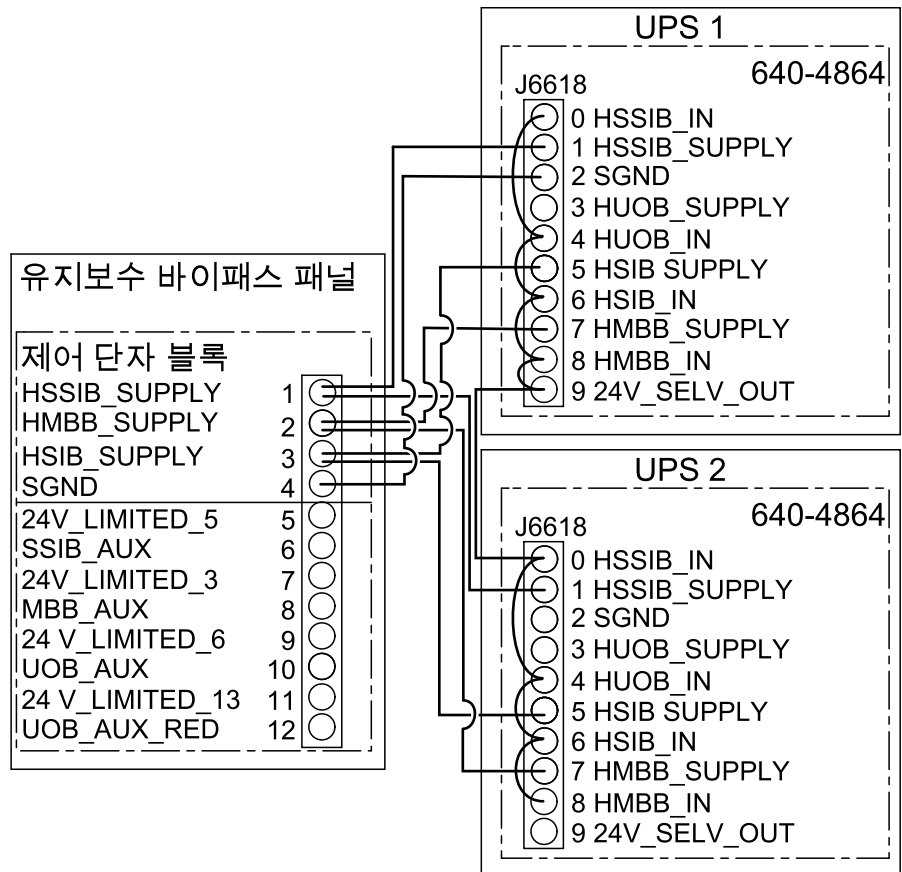
2. 구성에 따라 유지보수 바이패스 패널의 제어 단자 블록에 있는 차단기 표시등의 Class 2/SELV 신호 선을 UPS에 연결합니다.

주의: 차단기 표시등 회로는 Class 2/SELV로 간주됩니다. Class 2/SELV 회로는 주 전기 회로망에서 차단되어야 합니다. 회로가 Class 2/SELV로 확인되지 않은 경우 차단기 표시등 단자에 회로를 연결하지 마십시오.

단순화된 1+1 병렬 시스템 - 단일 주 전원



단순화된 1+1 병렬 시스템 - 이중 주 전원



3. **UPS 2:** 보드 640-4864의 종단 커넥터 J6618에서 핀 8과 9 사이에 사전 설치된 점퍼를 자릅니다.

주의 사항

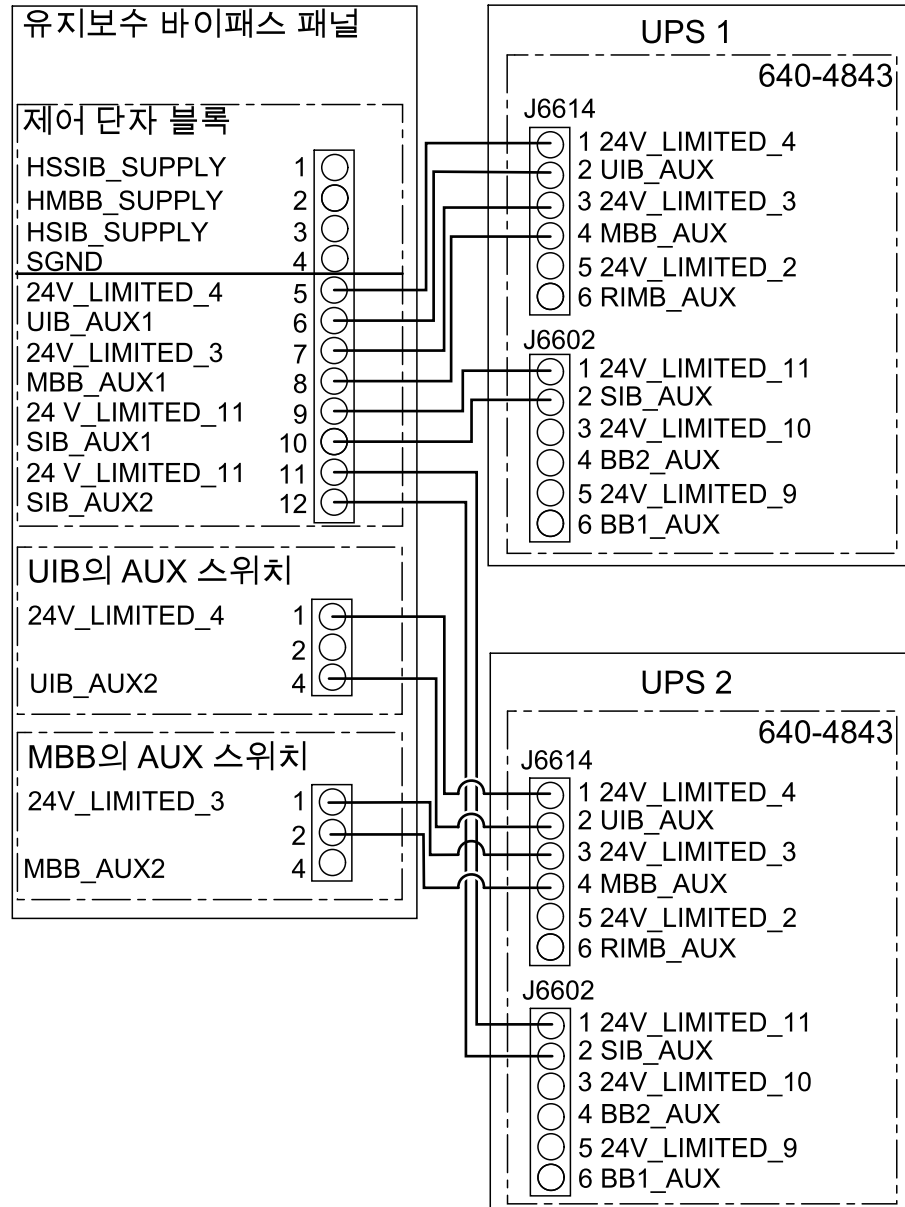
잘못된 장비 작동의 위험

UPS 2에 있는 보드 640-4864의 단자 J6618에서 핀 8과 9 사이에 사전 설치된 점퍼를 자릅니다. 24 V_SELV_OUT는 두 UPS에서 공급할 수 없습니다.

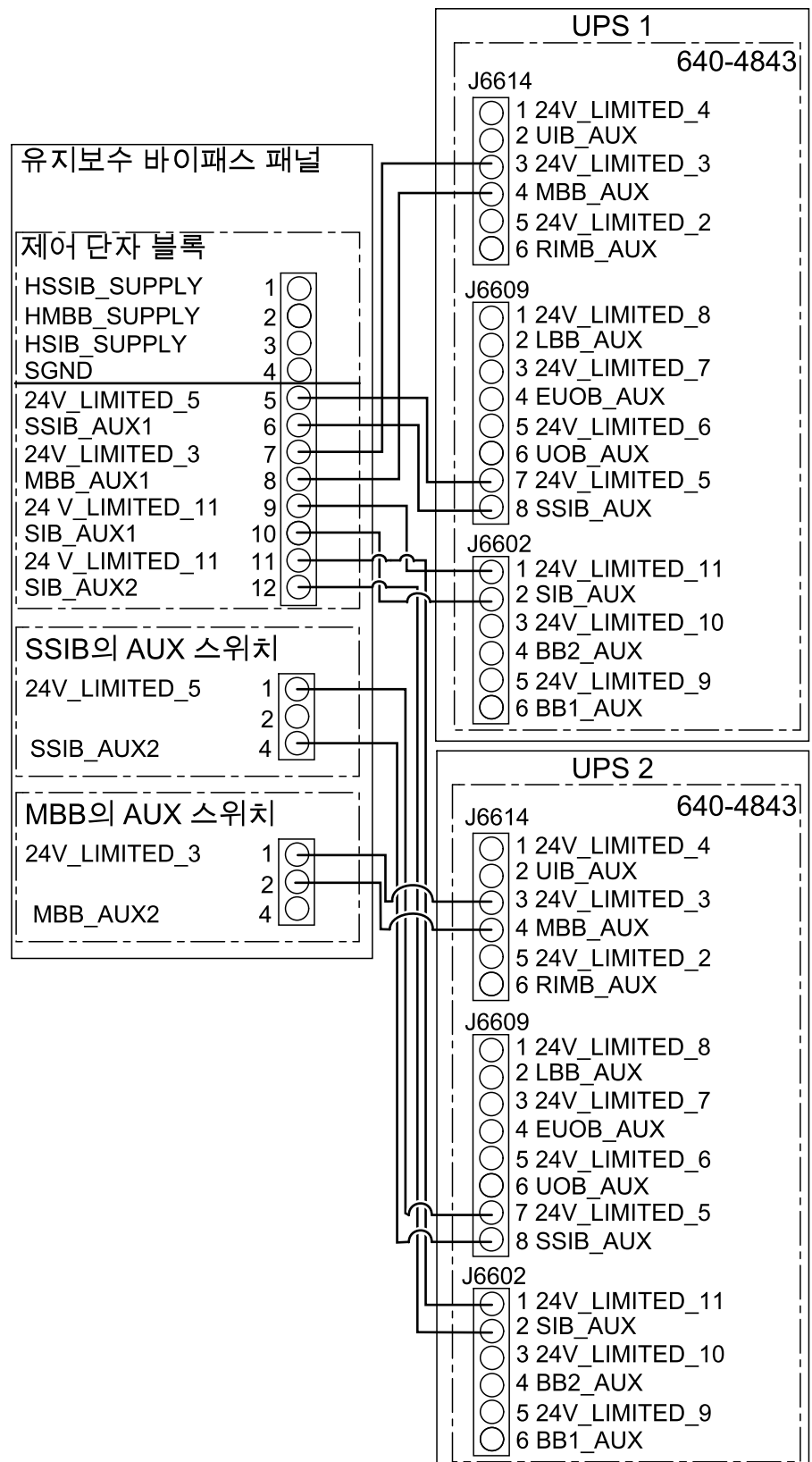
이러한 지침을 따르지 않을 경우 장비 손상이 초래될 수 있습니다.

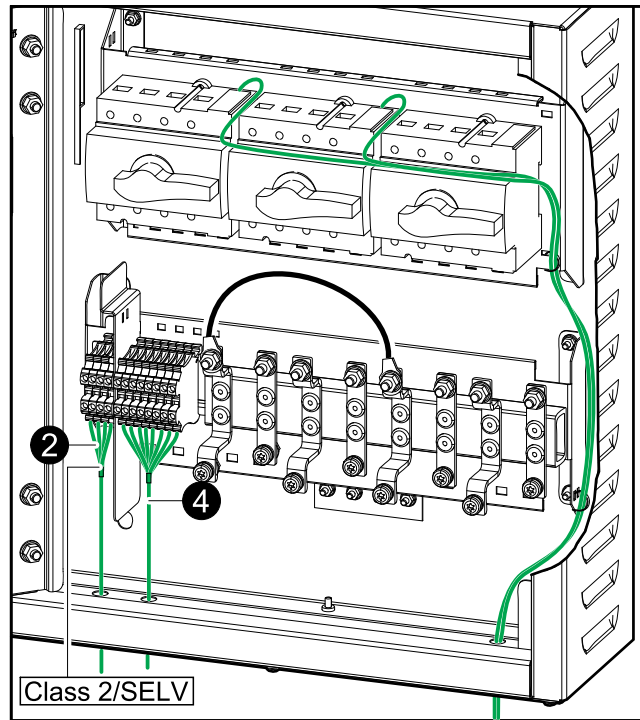
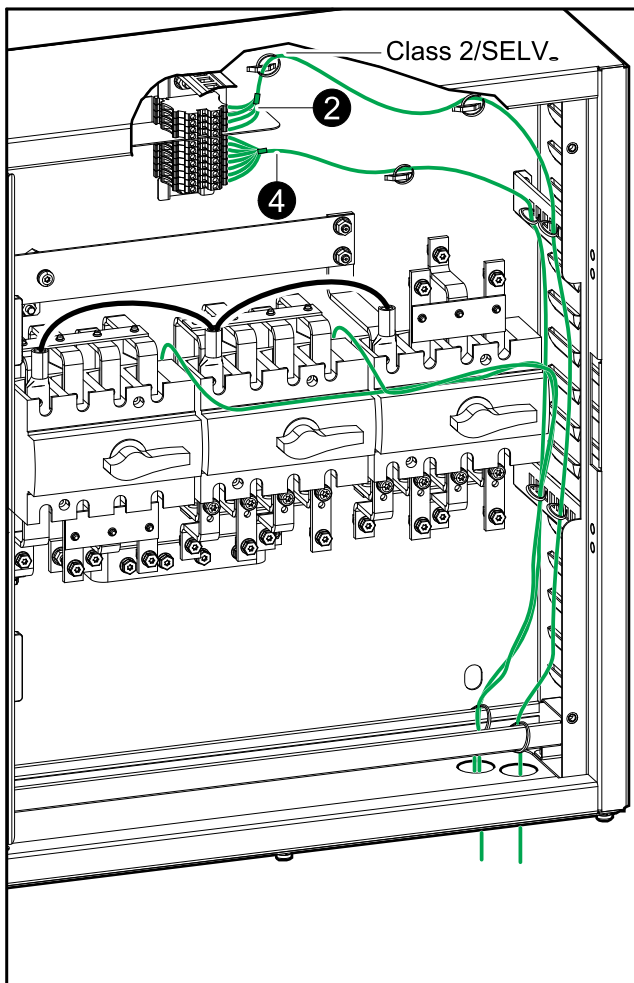
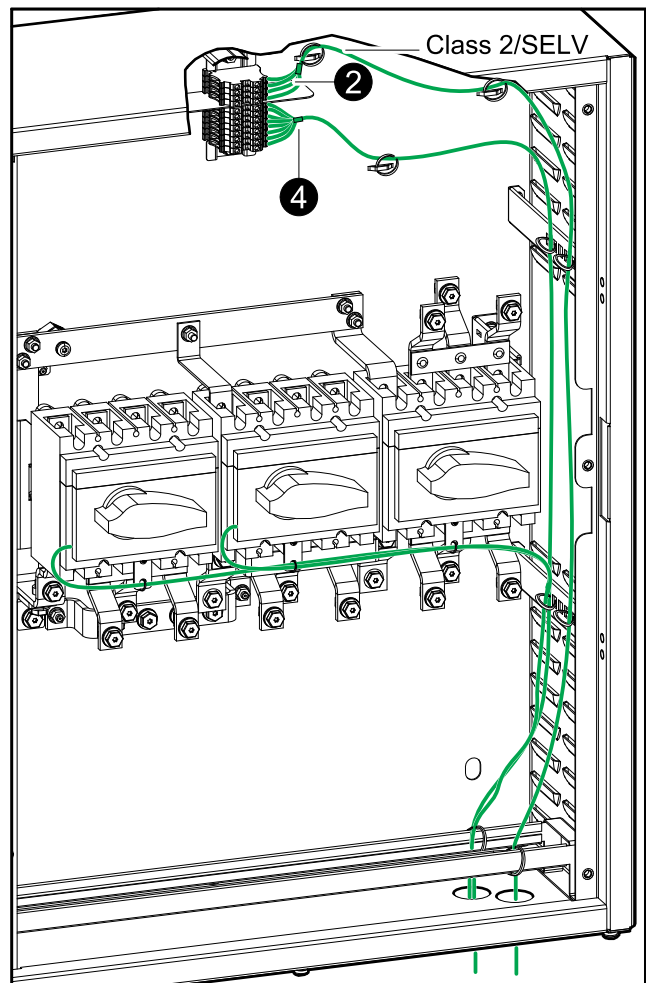
4. 구성에 따라 유지보수 바이패스 패널의 제어 단자 블록에 있는 non-Class 2/non-SELV 신호 선을 UPS에 연결합니다.

단순화된 1+1 병렬 시스템 - 단일 주 전원



단순화된 1+1 병렬 시스템 - 이중 주 전원



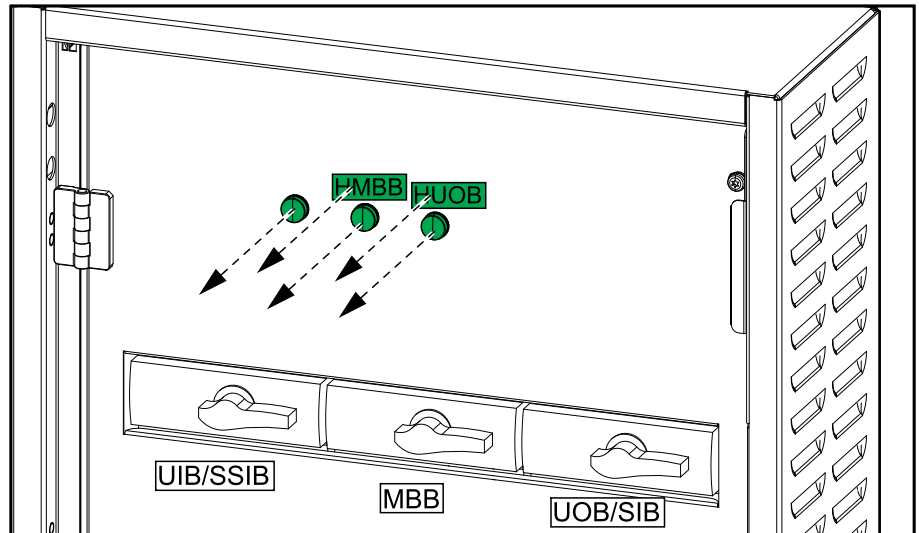
GVSBPUSU10K20H**GVSBPUSU20K60H****GVSBPUSU80K120H**

5. 신호 선의 여유 부분을 당겨 신호 선을 케이블 릴리프에 고정합니다.

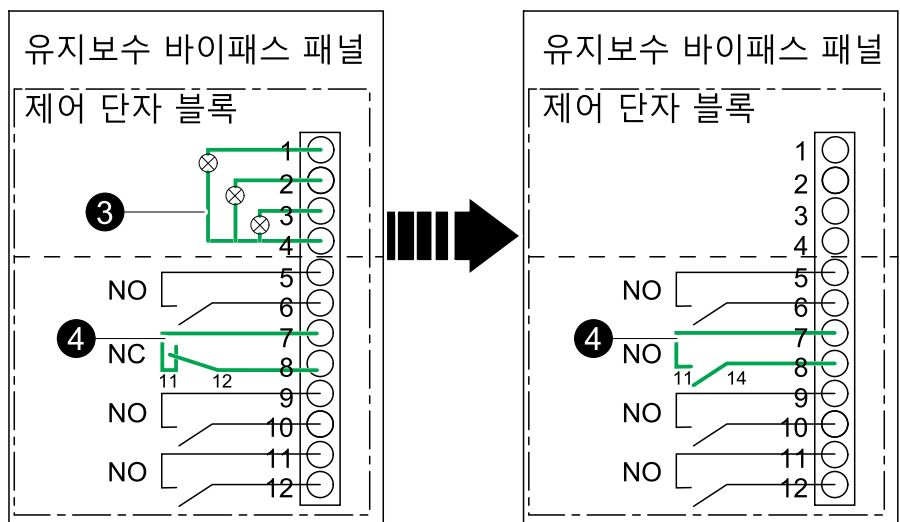
Easy UPS 3S 및 Easy UPS 3M 신호 선 연결 - 단일 시스템

1. 유지보수 바이패스 패널에서 3개의 차단기 표시등과 차단기 표시등 라벨을 제거합니다. 차단기 표시등은 Easy UPS 3S 및 Easy UPS 3M에서 지원되지 않습니다.

GVSBPUSU20K60H 및 GVSBPUSU80K120H



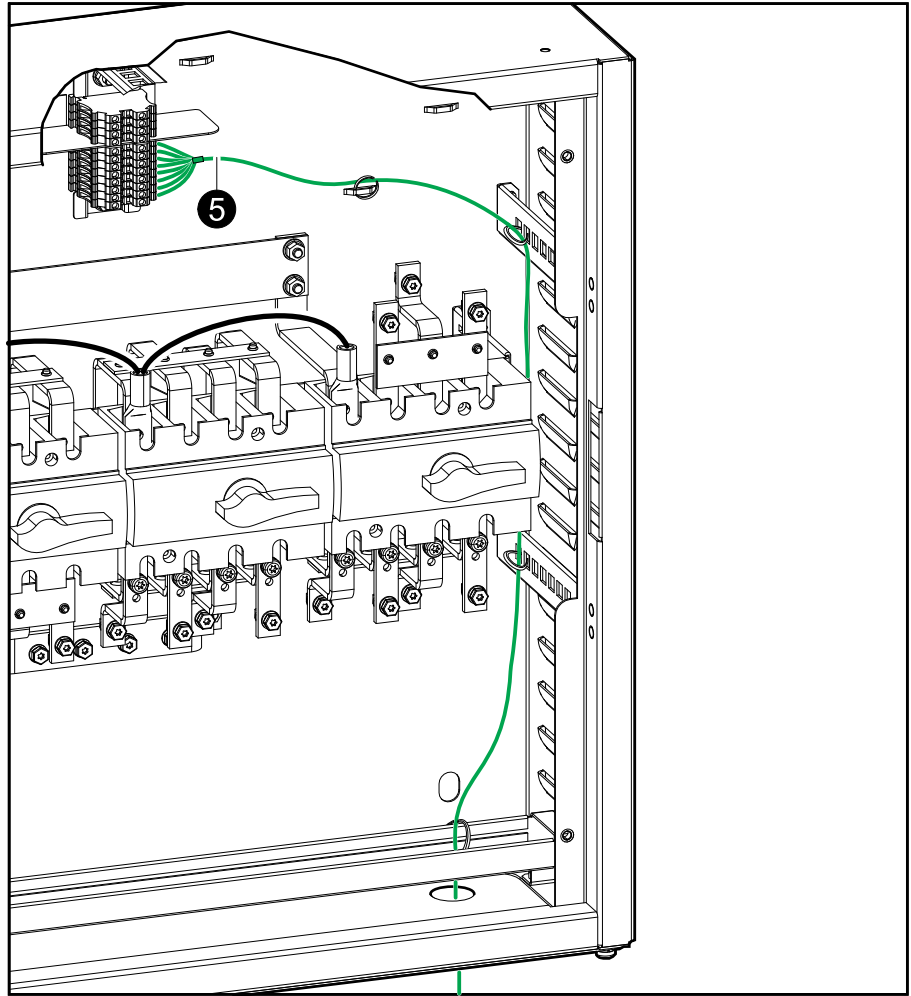
2. 내부 도어의 구멍에 3개의 원형 블랭킹 플러그를 설치합니다.
3. 제어 단자 블록에서 차단기 표시등에 대한 내부 연결을 제거합니다(핀 1-4).
4. 제어 단자 블록에서 MBB AUX 스위치(핀 7-8)에 대한 내부 연결을 NC(정상 닫힘)에서 NO(정상 열림)로 수정합니다.



5. 구성에 따라 유지보수 바이패스 패널의 제어 단자 블록에 있는 Class 2/SELV 신호 선을 UPS에 연결합니다.

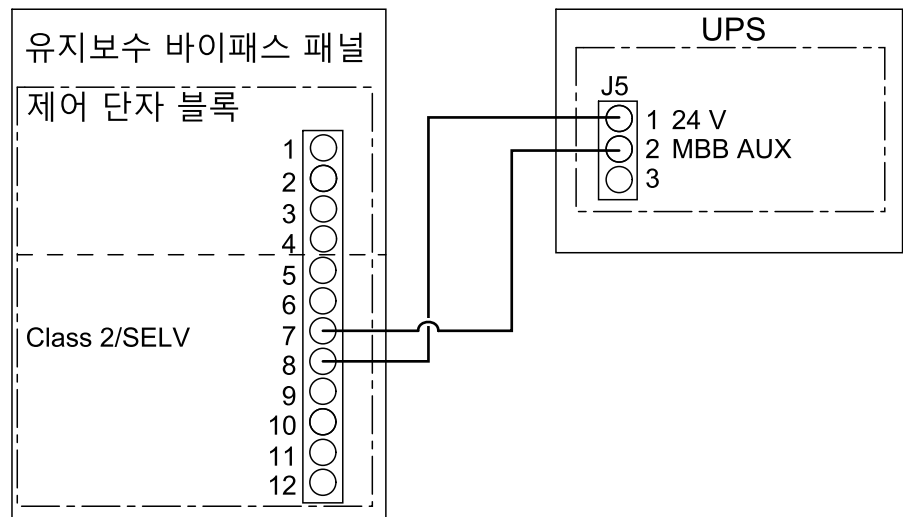
주의: 전원 케이블에서 신호 선을 분리하여 배선하고 non-Class 2/non-SELV 케이블에서 Class 2/SELV 케이블을 분리하여 배선합니다.

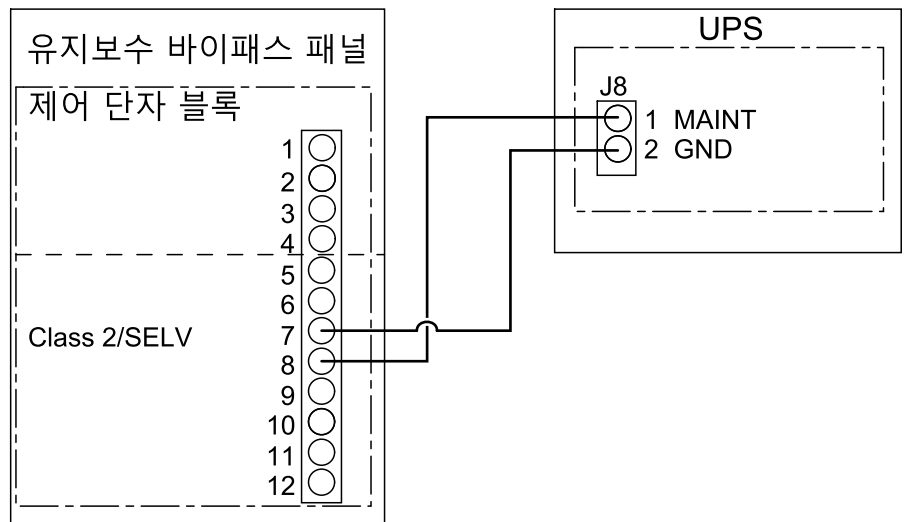
GVSBPUSU20K60H 및 GVSBPUSU80K120H



주의: MBB용 Easy UPS 3S에는 전용 입력 접점이 없습니다. 기본적으로 J5 구성 가능한 입력 접점을 사용하고 기본 **CB NO**로 구성합니다.

Easy UPS 3S



Easy UPS 3M

6. 신호 선의 여유 부분을 당겨 신호 선을 케이블 릴리프에 고정합니다.

제품에 번역된 안전 라벨 추가

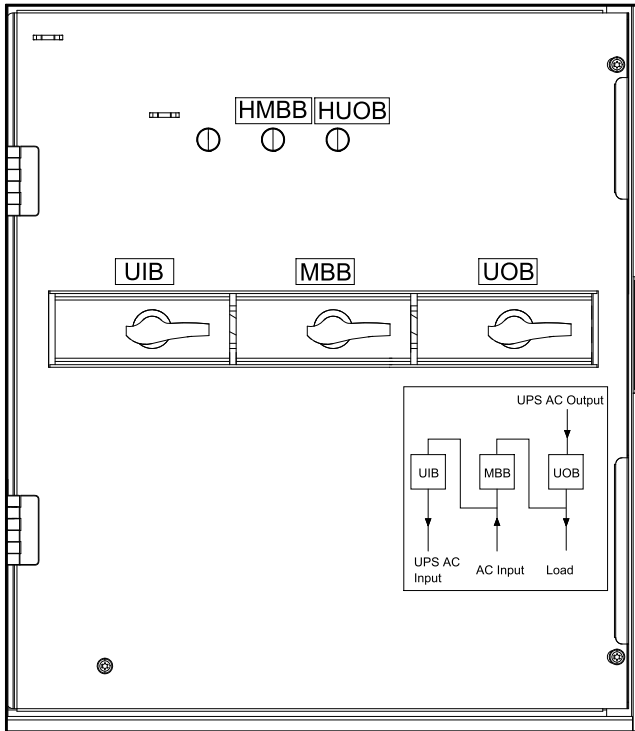
제품의 안전 라벨은 영어와 프랑스어로 표시되어 있습니다. 번역된 안전 라벨 시트가 제품과 함께 제공됩니다.

1. 제품에 함께 제공된 번역된 안전 라벨 시트를 찾아 보십시오.
2. 번역된 안전 라벨 시트에서 885-XXX 번호를 확인하십시오.
3. 제품에서 시트의 번역된 안전 라벨에 일치하는 안전 라벨을 찾아 885-XXX 번호를 찾으십시오.
4. 기존 프랑스어 안전 라벨 위의 제품에 원하는 언어의 대체 안전 라벨을 추가합니다.

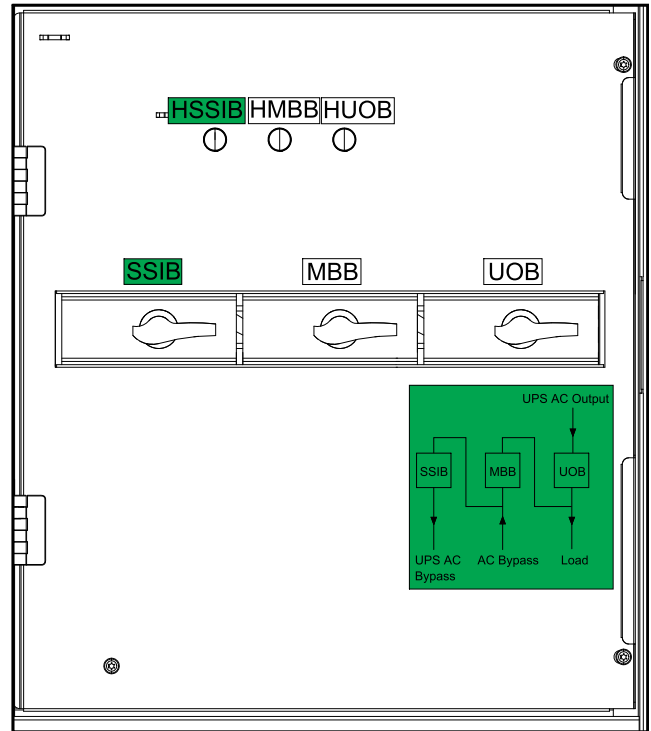
최종 설치

1. 내부 도어를 닫고 나사로 고정하십시오.
2. 시스템에 따라 차단기 표시 등, 차단기 및 다이어그램 라벨에 라벨을 추가하십시오.
라벨은 이 설명서와 함께 제공됩니다.

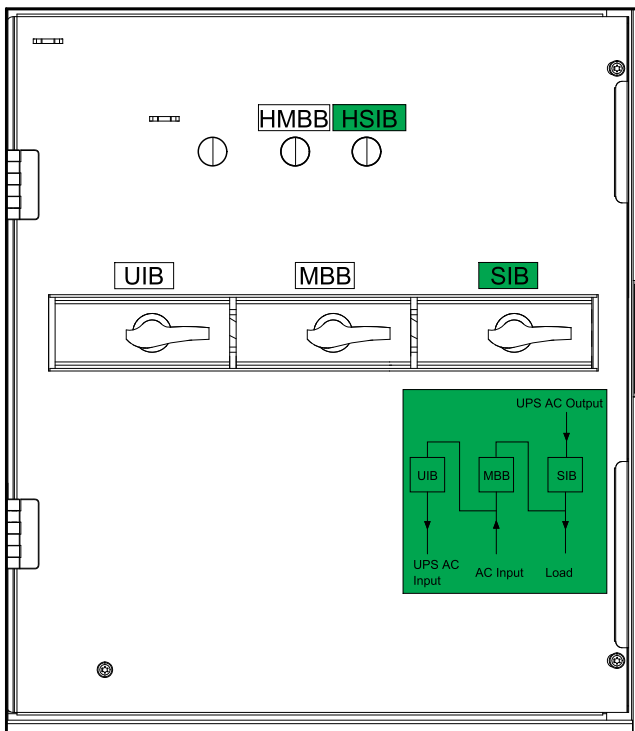
단독 시스템의 라벨 - 단독 주 전원



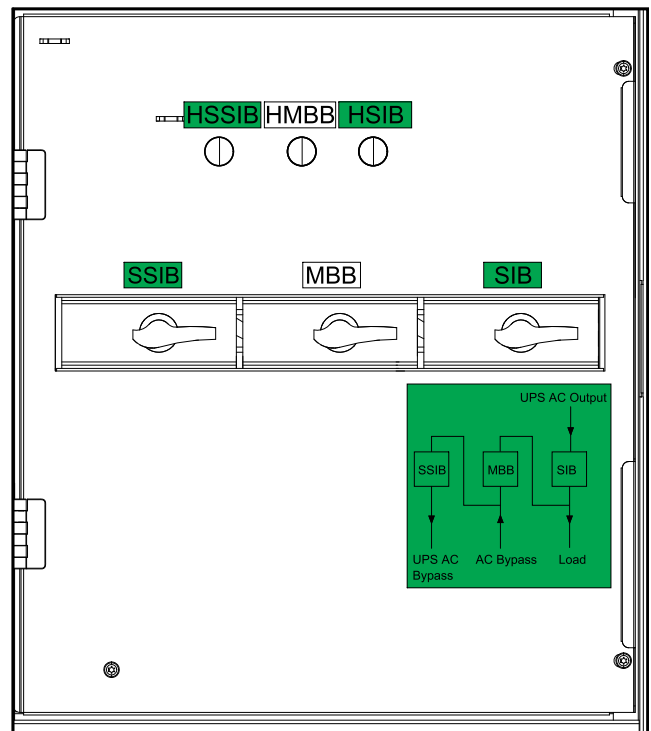
단독 시스템의 라벨 - 이중 주 전원



단순화된 1+1 병렬 시스템의 라벨 - 단독 주 전원



단순화된 1+1 병렬 시스템의 라벨 - 이중 주 전원



유지보수 바이패스 패널을 해체 또는 새 위치로 이동

1. UPS를 완전히 종료합니다. UPS 사용 설명서의 지침을 따르십시오.
2. 개폐 장치의 모든 차단기를 OFF(열림) 위치로 잠그거나 태그아웃합니다.
3. 개폐 장치/배터리 솔루션의 모든 배터리 차단기를 OFF(열림) 위치로 잠그거나 태그아웃합니다.
4. 모든 상위단 차단기가 OFF(열림) 위치에 있는지 확인합니다.

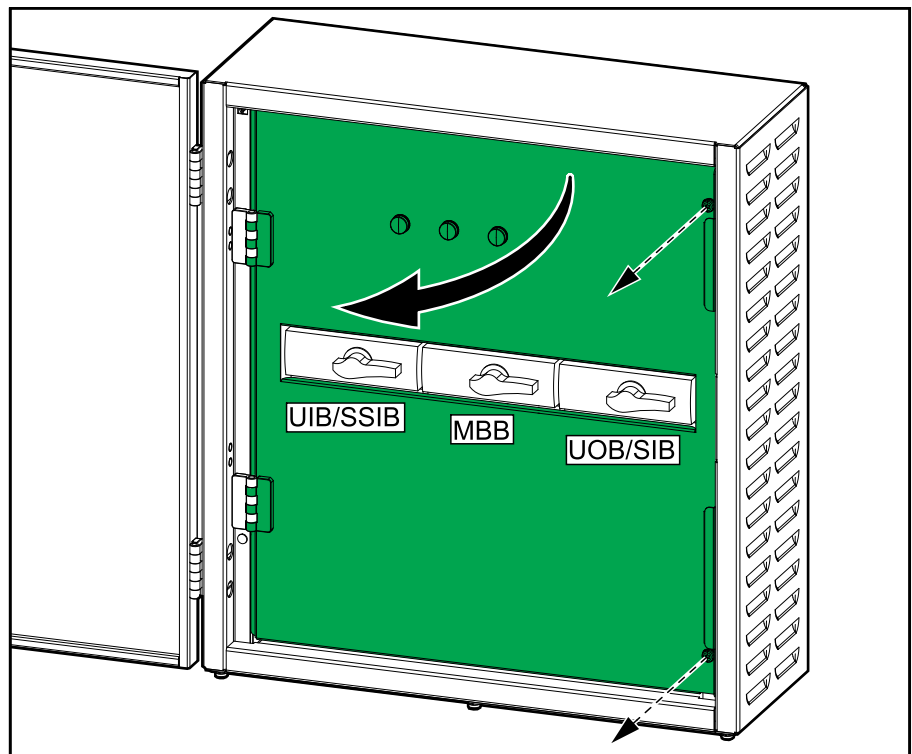
⚡⚠ 위험

감전, 폭발 또는 아크 플래시 위험

모든 상위단 차단기가 OFF(열림) 위치에 있는지 확인합니다.

이러한 지침을 따르지 않을 경우 심각한 부상 또는 사망으로 이어질 수 있습니다.

5. 유지보수 바이패스 패널의 전면 도어를 닫습니다.
6. 유지보수 바이패스 패널의 UIB/SSIB, MBB, 및 UOB/SIB를 OFF(열림) 위치로 잠그거나 태그아웃합니다.
7. 나사를 제거하고 유지보수 바이패스 패널의 내부 도어를 엽니다.



8. 계속하기 전에 각 입력/바이패스 부스바, UPS 입력/UPS 바이패스 부스바, UPS 출력 부스바, 부하 부스바의 전압 부재를 측정 및 확인합니다.

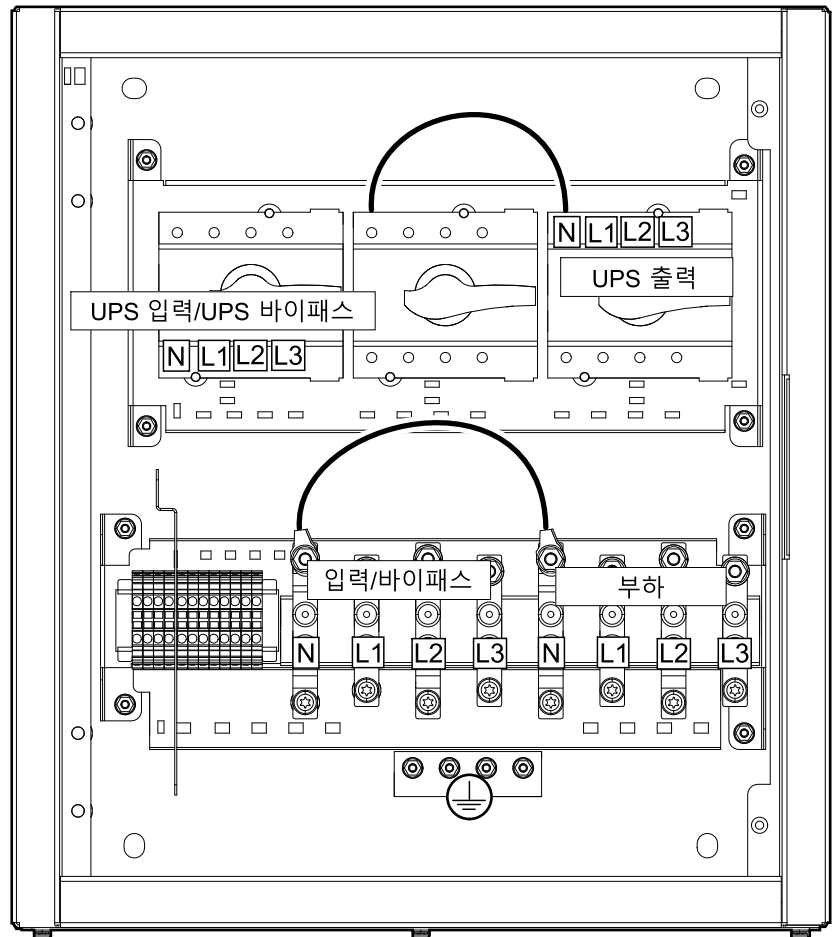
⚡⚠ 위험

감전, 폭발 또는 아크 플래시 위험

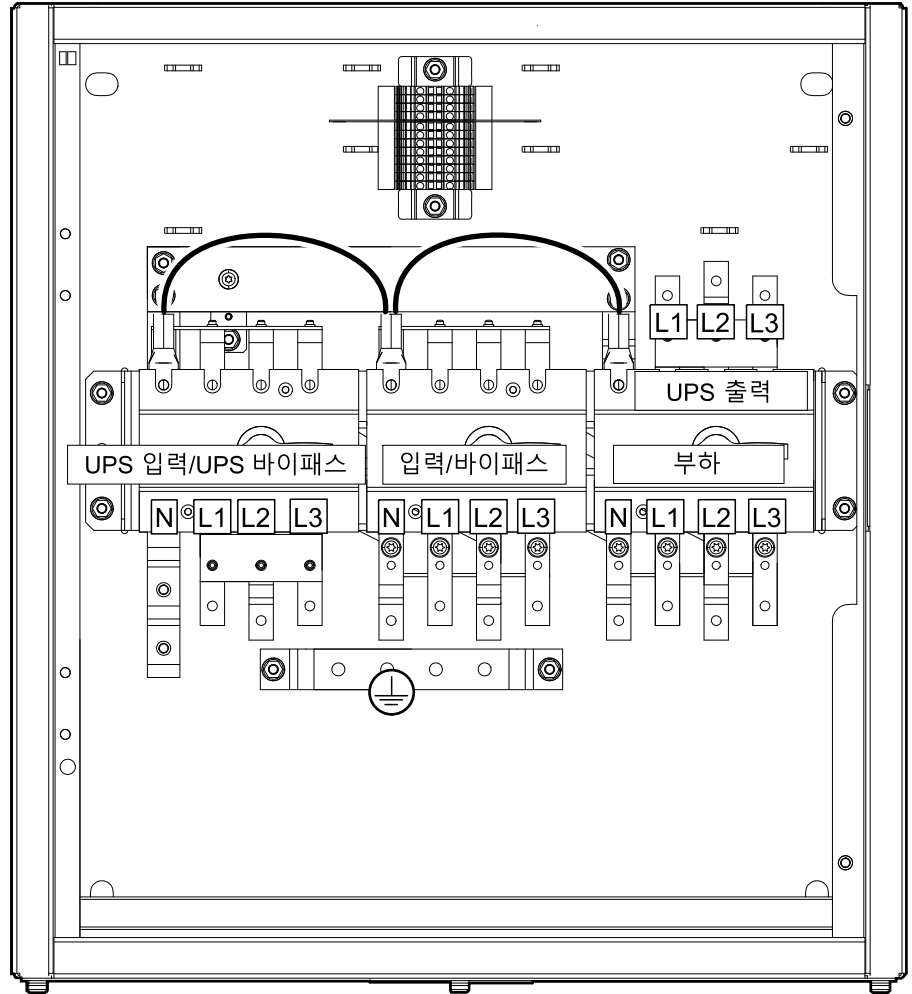
계속하기 전에 각 입력/바이패스 부스바, UPS 입력/UPS 바이패스 부스바, UPS 출력 부스바, 부하 부스바의 전압 부재를 측정 및 확인합니다.

이러한 지침을 따르지 않을 경우 심각한 부상 또는 사망으로 이어질 수 있습니다.

GVSbpsu10k20H



GVSBPSU20K60H 및 GVSBPSU80K120H



9. 유지보수 바이패스 패널에서 모든 전원 케이블을 연결 해제 후 제거합니다. 세부 사항은 3:3 UPS 시스템용 전원 케이블 연결, 22 페이지 또는 3:1 UPS 시스템용 전원 케이블 연결, 25 페이지를 참조하십시오.
10. 유지보수 바이패스 패널에서 모든 신호 선을 연결 해제 후 제거합니다. 세부 사항은 Galaxy VS UPS용 신호 선 연결 - 단일 시스템, 27 페이지, Galaxy VS UPS용 신호 선 연결 - 단순화된 1+1 병렬 시스템, 30 페이지 또는 Easy UPS 3S 및 Easy UPS 3M 신호 선 연결 - 단일 시스템, 37 페이지를 참조하십시오.
11. 벽에서 나사 4개를 분리하고 유지보수 바이패스 패널을 제거합니다.

⚠ 주의

고중량

유지보수 바이패스 패널은 고중량(50kg)입니다. 유지보수 바이패스 패널은 적절한 도구를 사용하여 안전하게 들어올려야 합니다.

이러한 지침을 따르지 않을 경우 부상 또는 장비 손상이 초래될 수 있습니다.

12. 내부 도어를 닫고 나사로 고정하십시오.
13. 유지보수 바이패스 패널의 전면 도어를 닫고 잠급니다.

14. 이동 시:

▲ 경고
전복 위험 유지보수 바이패스 패널 이동 시에는 다음을 확인하십시오. • 이동하는 직원이 필요한 기술을 보유하고 있으며 적절한 훈련을 받았습니다. • 적절한 도구를 사용하여 제품을 안전하게 들어올려 이동합니다. • 적절한 보호 장치(예: 포장 또는 포장재)를 사용하여 제품을 손상으로부터 보호합니다. 이러한 지침을 따르지 않을 경우 심각한 부상 또는 사망으로 이어지거나 장비가 손상될 수 있습니다.

이동 요구 사항:

- 다음과 같은 최소 팔레트 크기를 사용하여 적합한 팔레트 중앙에 수평으로 유지보수 바이패스 패널을 장착합니다. 840mm x 1220mm. 팔레트는 유지보수 바이패스 패널 중량(50kg)에 적합해야 합니다
- 적재, 이동, 하역 시 진동과 충격을 견딜 수 있는 적절한 고정 수단을 사용하여 유지보수 바이패스 패널을 팔레트에 장착합니다.
- 기존 운송 팔레트가 손상되지 않은 경우, 기존 이동 브라켓과 함께 재사용할 수 있습니다.

▲ 경고
예기치 못한 장비 작동 유지보수 바이패스 패널이 구부러지거나 손상될 수 있으므로 지게차/팔레트 트럭으로 직접 유지보수 바이패스 패널을 들어 프레임 위에 올리지 마십시오. 이러한 지침을 따르지 않을 경우 심각한 부상 또는 사망으로 이어지거나 장비가 손상될 수 있습니다.

15. 다음 중 하나를 수행합니다.

- 유지보수 바이패스 패널 해체 또는
- 유지보수 바이패스 패널을 새 위치로 이동하여 설치

16. 유지보수 바이패스 패널을 새 위치로 이동하여 설치하는 경우에만 다음을 수행하십시오: 설치 설명서에 따라 새 위치에 유지보수 바이패스 패널을 설치합니다. 설치 개요는 Galaxy VS UPS 설치 절차, 15 페이지 또는 Easy UPS 3S 및 Easy UPS 3M 설치 절차, 17 페이지를 참조하십시오. 재설치 및 시작 과정은 Schneider Electric이 수행해야 합니다.

Schneider Electric
35 rue Joseph Monier
92500 Rueil Malmaison
France

+ 33 (0) 1 41 29 70 00



표준, 사양 및 설계는 수시로 변경될 수 있으므로 이 출판물에서 제공하는 정보의 정확성을 확인하려면 당사로 문의하십시오.

© 2018년 – 2023년 Schneider Electric. 무단 전재 금지

990-5912D-019