제품 카탈로그

소형 UPS (1KVA ~ 50KVA)

0 면책조항

조건

ABB Power Protection SA의 매매조건은 달리 언급되어 합의하지 않는 한 ABB Power Protection SA로부터 구입한 모든 품목에 대하여 유효하다.

달리 언급되어 합의하지 않는 한 ABB의 가장 최신의 보증 조건이 적용된다. 가장 최신의 보증 조건에 대한 자세한 정보는 이 카탈로그 끝에 있는 연락처를 참고한다.

가격

전체 UPS, UPS 부속장치, 배터리 모듈, 부속장치 및 예비부품의 가격목록은 각 ABB 영업소에서 구할 수 있다. 자세한 정보는 이 카탈로그 끝에 있는 연락처를 참고한다.

기술적 사항

이 카탈로그에 기재된 UPS 오토노미에 관한정보는 일반적인 작동 시나리오를 기준으로한다. 배터리 구동시간에 관한 전체 개관은 제품 데이터시트를 참고 한다.

이 문서의 기술 사양은 ABB Power Protection SA의 고유한 재량에 따라 예고없이 변경될 수 있 다.

목차

002–003 0 면책조항

004–009 1 UPS 소개

010–011 2 제품 개관

012–013 3 PowerValue 11LI Up

014–019 4 PowerValue 11 T G2 1-10 kVA

020–022 5 PowerValue 11 RT G2 1-10 kVA

023–027 6 PowerValue 11 / 31 T

028–035 7 PowerScale 33 10-50 kVA

036–042 8 부속장치

045–045 9 보증과 연장방식

1 UPS 소개

UPS는 무엇인가?

통신 서버, LAN 노드, 컴퓨터 등과 같이 중요한 시스템을 지원하는 전자장비는 전력이 끊임없이 공급되어야 한다. 경우에 따라, 전력의 사소한 장애라도 장비 손상, 데이터 상실, 중요한 통신 채널의 중단을 초래하거나 구명장비에 장애를 일으킬 가능성이 있다.

중요한 시스템이 전기적 변동 속에서 전력을 유지하도록 보장하는 방법은 무정전 전원장치 (UPS)에 있다. UPS는 주전원 고장과 기타 전력 중단 중에 예기치 못한 전력 장애로부터 전자장비를 보호하는 지속적인 출력 시스템이다.

전력 고장이 발생하거나 주전원의 전압이 최소 수준 미만으로 떨어지는 경우, UPS는 주전원이 복구되거나 종료 시퀀스가 실시되거나 보조 발전기가 전력을 공급할 때까지 전자장비에 대한 지속적인 전력을 유지한다.

UPS와 달리, 보조 발전기는 정전 중에 장기간 전기를 공급할 수 있다. 그러나, 발전기가 속도를 올리는 동안 전력 공급에 일시적인 중단이 있게 된다. 또한, 발전기는 정전, 서지, 스파이크 등이 발생할 때 전력 장애를 방지하지 못한다. 이것은 전력 장애가 발생할 때 중요한 전기장비, 심지어 구명장비가 종료되거나 재시동하거나 손상될 수 있다는 의미이다. UPS는 정전이 발생할 때 지속적 또는 거의 순간적으로 전력을 제공하는 점에서 비상 전력 시스템이나 보조 발전기와 구분된다.

왜 UPS인가?

—
01
흔한 전력 장애

짧게 답변하자면, 우리의 현대 사회는 거의 전적으로 전기에 의존하고 있으며 전력 장애를 일으키는 것은 자연과 환경 조건 외에 인간의 오류도 있다는 것이다.

갑자기 정전이 되면 대부분의 기업, 정부, 사업, 상업 및 행정 활동이 중단된다. 주전원 장애로 인하여 회사가 문을 닫은 사례도 많다. 그러나, 파멸적 영향을 촉발할 수 있는 것은 주전원 장애나 "정전"만이 아니다. 컴퓨터 시스템과 같은 많은 전기 부하들은 아래와 같은 장애에도 마찬가지로 취약하다.

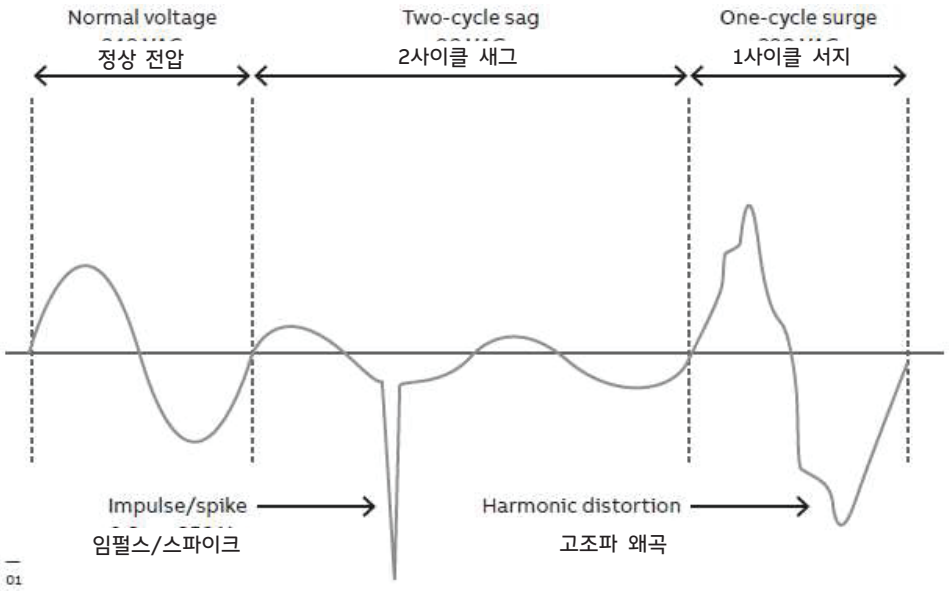
- 전력 새그
- 부분 정전
- 정전
- 전력 스파이크와 서지
- 잡음과 무선 주파수 간섭
- 전원 주파수 변동

민감한 전기 시스템에 영향을 미치고 손상을 주는 전력 상실의 일반적인 유형이 있다. 아래의 그림은 흔한 전력 장애의 사례이다.

이러한 부하는 종종 "임계 부하"라 한다. 이는 지속적인 작동이 사업의 기능에 근본적이기도 하고, 올바른 기능을 보장하기 위하여 주전원이 일반적으로 공급하는 것보다 더 안정적이고 신뢰할 수 있는 전원이 필요하기 때문이다.

UPS는 우리의 세상이 계속 작동하도록 하는 간단하고 효율적인 방법을 제공한다. 사업을 영위하고, 생명을 구하며, 일상 업무를 수행하기 위하여 매일 우리가 의존하는 중요한 통신 시스템이 있다. 우리의 사업, 비상대응 시스템, 의료기관, 그리고 우리의 가정도 모두 깨끗한 전력의 중단 없는 공급에 의존한다.

이러한 통신 시스템은 컴퓨터, 서버, LAN 노드 등 여러 전자장비로 작동되며, 이 장비는 지속적인 작동을 유지하여야 한다. 전력 중단은 상업과 정부 조직에 손상을 준다. 정전, 부분 정전, 전력 서지, 스파이크는 UPS가 전기장비를 보호해 주는 대상에 속한다.



—
01

UPS 토폴로지

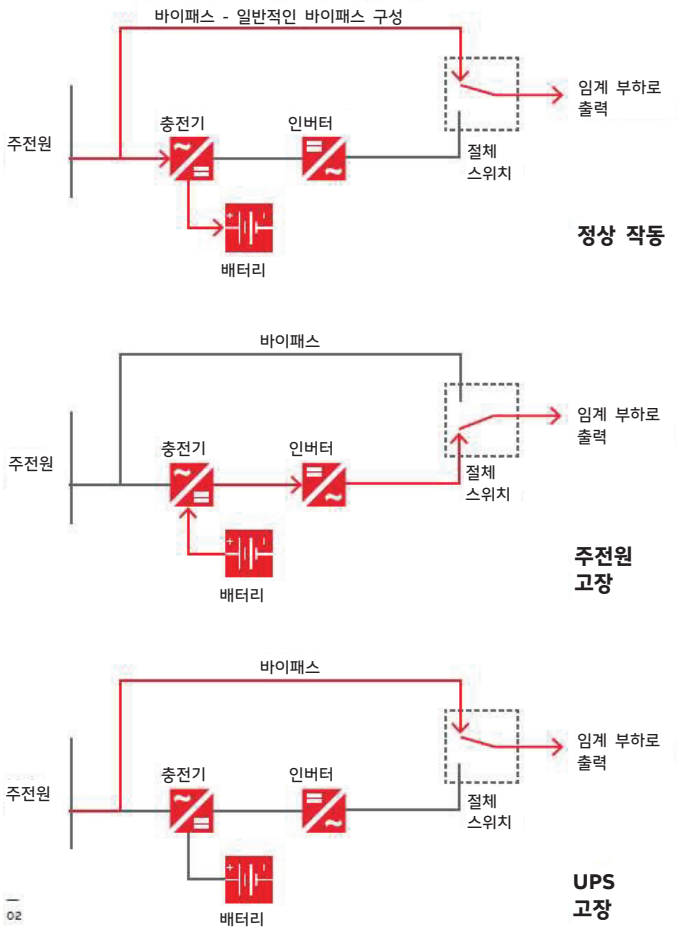
오프라인/대기

—
02
오프라인/대기 UPS

오프라인/대기 UPS는 기본적인 서지 보호와 보조 배터리로부터 연속적인 출력을 제공한다.

아래 그림은 정상 작동, 주전원 고장, UPS 고장 시의 오프라인 UPS 모델을 보여준다. 오프라인 UPS 설계는 임계 부하에 바이패스 라인(예: 주전원)의 전력을 공급하고 바이패스 전원에 고장이 발생하거나 전압이 허용되는 설정 한계를 벗어나는 경우 인버터로 전력을 이전하여 장비를 보호한다.

정상 작동 중에 장비는 허용 한계 내의 주전원 장애를 여러 번 겪을 수 있으나, 오프라인 UPS는 바이패스 회로 내에서 스파이크 억제와 무선 주파수(RF) 필터링을 포함한다.



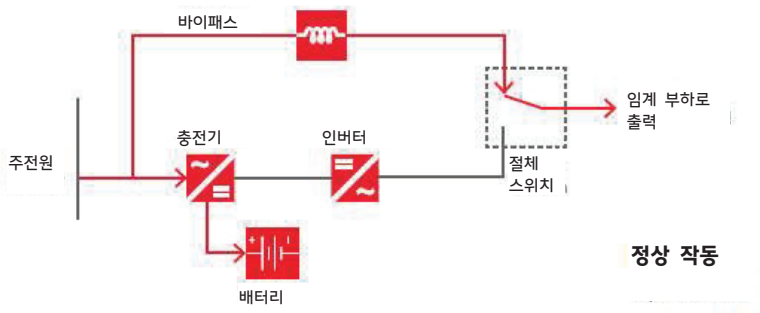
—
02

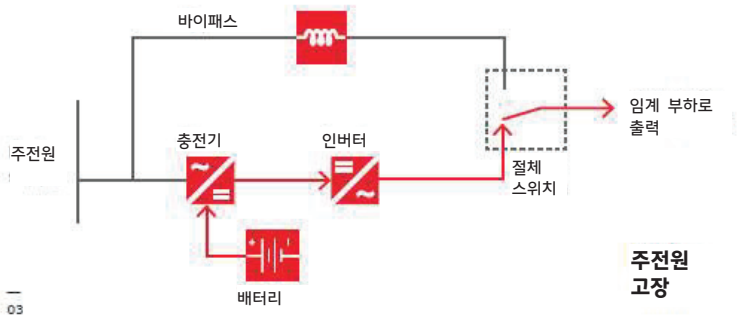
라인 인터랙티브

—
03
라인 인터랙티브 UPS

라인 인터랙티브 UPS는 보통 바이패스 라인을 통하여 임계 부하에 전력을 공급하고 바이패스 전원에 이상이 있을 때 인버터로 이전하는 점에서 오프라인/대기 UPS와 유사하게 작동한다. 라인 인터랙티브 시스템은 오프라인/대기 장치와 동일한 방식으로 배터리, 충전기, 인버터를 활용하지만, 바이패스 라인에 회로 조절기가 추가된다. 이 조절기는 배터리로 공급되는 인버터 전원에 덜 자주 부하를 이전하기 때문에 오프라인/대기 UPS 시스템과 비교하여 운영비와 배터리 마모에서 라인 인터랙티브 UPS가 더 효율적이다.

아래 그림은 정상 작동과 주전원 고장 시의 라인 인터랙티브 UPS 시스템을 보여준다. 정상 작동에서 주전원은 바이패스 라인을 통하여 전기 부하에 전력을 공급하고 필요한 경우 배터리를 충전한다. 주전원 고장 시에는 배터리가 인버터에 전력을 공급하고, 인버터는 전기 부하에 전력을 공급한다.





—
03

온라인/이중변환

온라인 UPS는 무정전 출력에서 가장 종합적인 솔루션을 제공한다. 온라인 UPS 시스템은 2개의 별개 장치 또는 하나로 결합된 정류기/충전기 블록으로 배터리 충전기를 대체한다.

다음 페이지의 그림은 정상 작동, 주전원 고장, 바이패스 모드의 UPS 고장 시에 온라인 UPS 시스템을 보여준다. 주전원이 있으면 이 출력 블록은 배터리를 충전하고 인버터에 일정한 전압을 공급한다. 주전원 고장 시에는 UPS 정류기가 회로에서 떨어져서 배터리가 일정하고 끊임없는 출력을 유지하도록 한다. 출력이 복구되면, 정류기는 대부분의 부하를 담당하기 시작하면서 배터리를 충전한다.

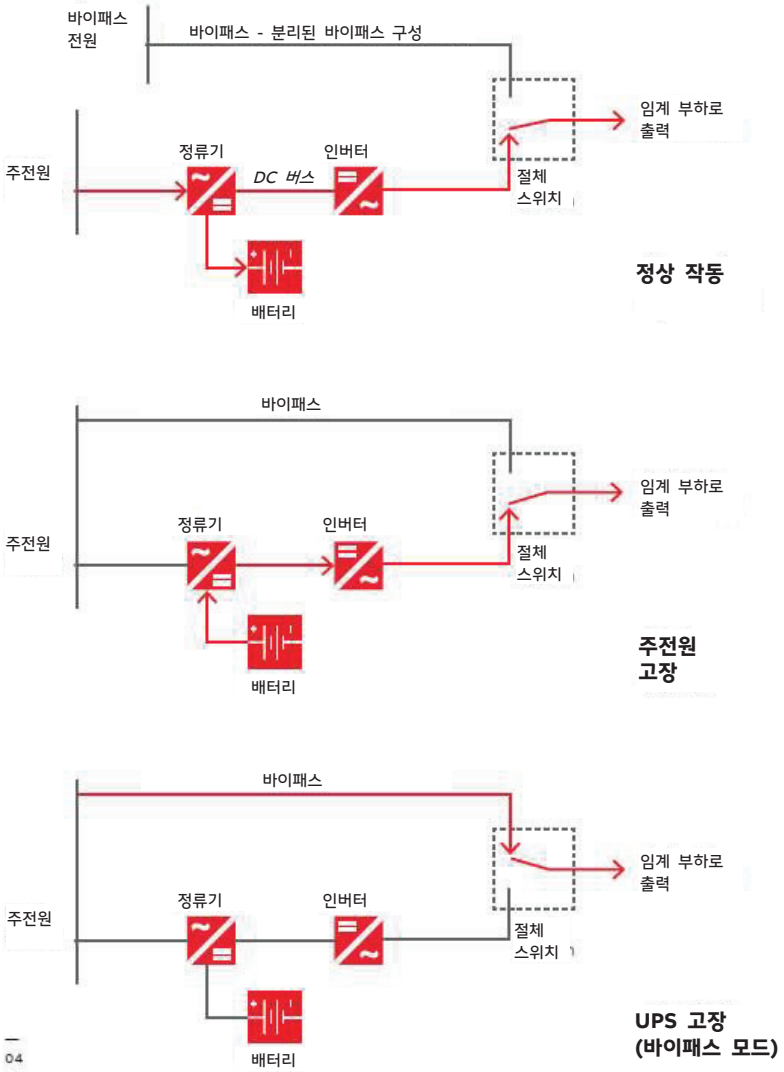
정류기/충전기는 사소한 전력 변동에도 민감한 중요 장비를 정전으로부터 보호하는 입력전류 제한 기능이 있다. 이러한 유형의 UPS는 절연이 필수인 민감한 전기장비가 있는 환경에 완벽하다.

이 UPS는 AC-DC와 DC-AC의 두 변환 단계가있어서 이중변환 UPS라고도 한다. 이중변환UPS는 최고 수준의 임계 전력 공급 무결성을제공한다. UPS 입력 주전원이 있는 경우, 정류기,충전기, 인버터 출력 블록은 모두 활성 상태이고부하는 절체 스위치에서 인버터 출력에 연결된다.정상 작동 중에는 부하의 동력이 인버터에서공급되므로, 부하는 전력 변동이나 장애로부터보호된다. 정류기와 인버터는 장비와 주전원 전압변동 사이에서 “방화벽” 역할을 한다.

주전원 입력 전원이 설정된 전압 범위를 벗어나 변동하거나 (보통 +10% ~ -20%) 완전히 고장이 나는 경우, 인버터는 배터리 전력으로 작동을 계속하고 전기 부하는 전혀 영향을 받지 않는다. 이것은 전력 이전이 개입되지 않기 때문이다.

배터리 전력으로 작동할 때 인버터는 주전원이 존재할 때와 같이 안정적인 조절을 공급한다. 배터리가 고갈될 때까지 주전원이 복구되지 않으면 인버터는 종료된다.

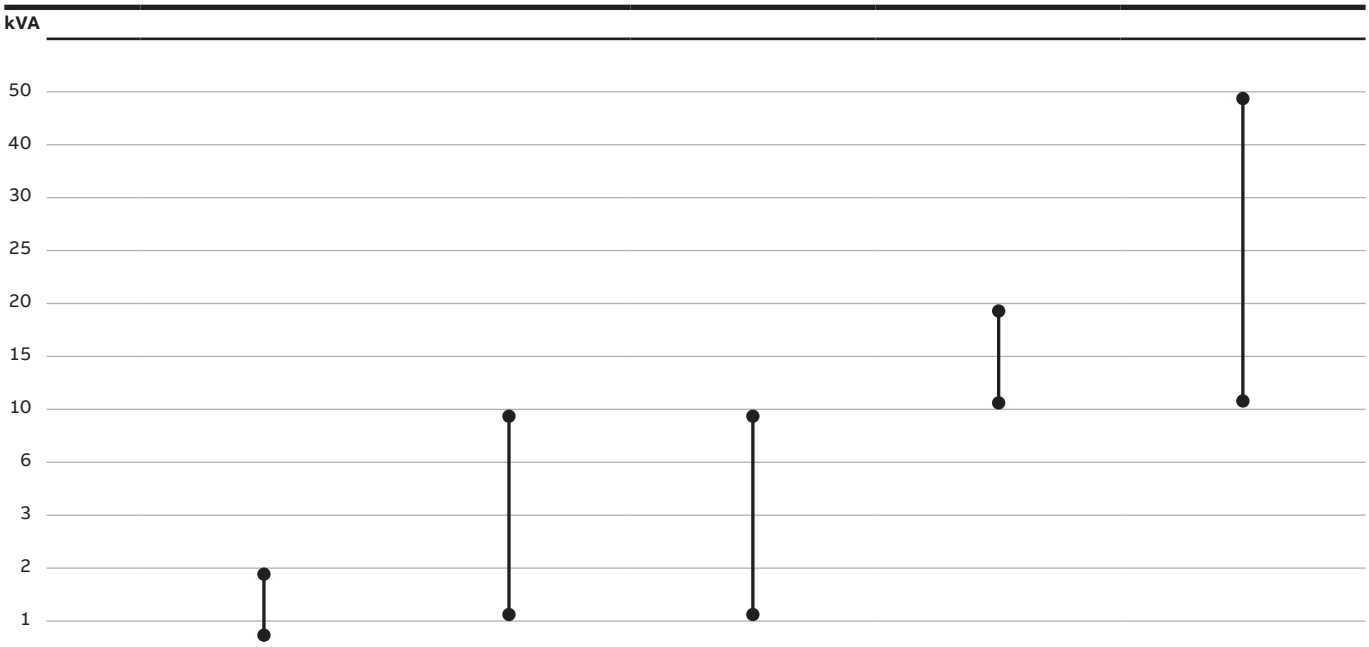
—
04
온라인/이중변환 UPS



—
04

2 제품 개관

UPS 정격 출력과 개관



제품	PowerValue 11LI Up/Pro 600-2000 VA	PowerValue 11T G2 1-10 kVA	PowerValue 11 RT G2 1-10 kVA	PowerValue 11 / 31 T 10-20 kVA	PowerScale 33 10-50 kVA
설명	사무실의 서버실, 워크스테이션 및 POS와 같은 저전력 운영 및 엔트리 레벨 네트워크 애플리케이션을 위한 비용 효율적인 전원 보호 및 자동 전압 보정 기능을 제공합니다.	초기 수준의 서버룸, 실험실 장비, ATM, 기타 민감한 전자 장치를 위한 비용 효율적인 전력보호	가장 까다로운 용도를 위한 전문적인 단상 UPS로서, 중요 서버, PoS, 워크스테이션, 클러스터를 위한 전력을 유지하고 입력 전원의 장애를 제거한다. 가장 얇고 랙과 타워로 변환되는 모듈로 출시되어 있다 (2U 전용)	대형 IT룸, 네트워크 및 고출력 용량과 중복여유를 갖춘 중요 용도를 위한 이상적인 전력보호	저출력 용도를 위한 고품질의 3상 UPS로서, 총원가(TCO)를 최소화하고 최첨단의 유연한 전력 가동시간을 제공한다

PowerValue 11LI Up

모든 사용환경에 적합한 라인 인터랙티브 방식의 UPS

많은 출력을 필요로 하지 않는 사용자들을 위한 라인 인터랙티브 방식의 PowerValue 11LI Up은 600 ~ 2,000 VA의 전기 출력을 제공하며 보통 규모의 IT 용도에 이상적인 UPS이다. 주전원이 상실되는 경우 2 ~ 6 ms 이내에 개입하여 전원을 제공하는 PowerValue 11LI Up은 서지, 라인 잡음 또는 전압저하와 같은 입력 전원교란도 걸러낸다. 입력역률이 말썽을 부리기 시작하면 PowerValue 11LI Up이 자동으로 이를 시정한다.

이 UPS 솔루션은 사용자의 편리함을 위하여 설계되었다.

- 직관적인 터치스크린 디스플레이로 변수를읽을 때 혼란을 최소화
- USB와 RS232 인터페이스로 외부와 접속
- 전용 RJ11/RJ45 소켓은 연결된 텔레콤 장치보호.

구동시간이 향상된 UPS의 내장 배터리는 여러 해 동안 안정적이고 유지 비용이 적게 드는 성능을 제공하도록 설계되어 있다. 교체할 시기가 되어도 캐비닛을 열지 않고 실시할 수 있다. 배터리와 접속하는 슬롯은 하단에 위치한다. 종합적인 배터리 관리 세트와 팬 냉각으로 배터리의 과부하, 과충전, 과다방전, 과열을 방지한다.

구동시간 향상

- 일반 IT 부하에서 최대 4분의 오토노미
- 오래도록 안정적인 성능을 보장하는 고품질 배터리
- 배터리 유지보수와 교체 관련 비용 최소화

소형 사이즈

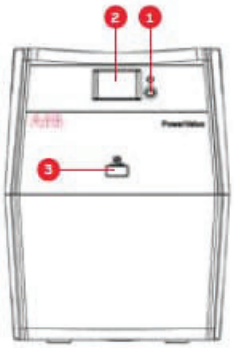
- 적은 점유면적
- 랩탑이나 모니터 가까이에 배치 용이

용이한 배터리 교체

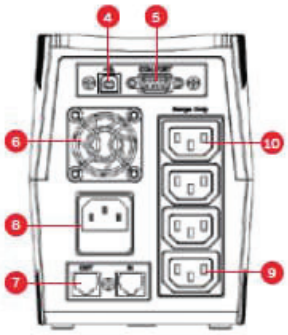
- 수 초 이내에 배터리 교체
- 내장 배터리에 대한 쉽고 안전한 접근
- 전체 캐비닛을 분해할 필요 없음
- 하나의 탭 안에 모든 정보 수록
- LED 인터페이스보다 더욱 사용자 친화적

PowerValue 11LI Up 600-2,000 VA

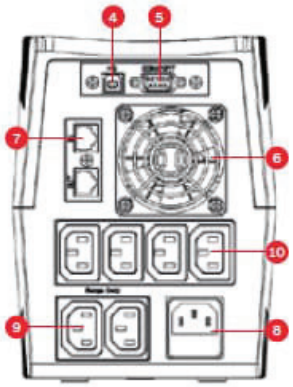
이용 가능한 모델



600-2000
VA전면



600-800
VA후면



1000-1500-2000 VA
후면

터치스크린 LCD 디스플레이

1. 대기/라인 모드 버튼	4. USB	7. RJ11/RJ45 데이터 보호	10. 백업 소켓
2. 터치스크린 LCD 디스플레이	5. RS232	8. AC 입력	
3. USB 충전기 (5 V, 2 A)	6. 팬	9. 서지 전용 소켓	

기술 사양

	11LI Up 600VA	11LI Up 800VA	11LI Up 1000VA	11LI Up 1500VA	11LI Up 2000VA
정격 출력	360 W	480 W	600 W	900 W	1200 W
공칭 AC 입력/출력 전압	230 VAC	230 VAC	230 VAC	230 VAC	230 VAC
AC 입력 범위	170 – 280 VAC	170 – 280 VAC	170 – 280 VAC	170 – 280 VAC	170 – 280 VAC
AC 출력 전압 공차	-17.1 % / +15.5% (라인 모드) +10% (배터리 모드)	-17.1 % / +15.5% (라인 모드) +10% (배터리 모드)	-17.1 % / +15.5% (라인 모드) +10% (배터리 모드)	-17.1 % / +15.5% (라인 모드) +10% (배터리 모드)	-17.1 % / +15.5% (라인 모드) +10% (배터리 모드)
입력 주파수	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz
출력 주파수	50 Hz (60 Hz) ± 1 Hz	50 Hz (60Hz) ± 1 Hz	50Hz (60 Hz) ± 1 Hz	50 Hz (60Hz) ± 1 Hz	50Hz (60 Hz)± 1 Hz
효율	≥95%	≥95%	≥95%	≥95%	≥95%
전환 시간	2-6 ms	2-6 ms	2-6 ms	2-6 ms	2-6 ms
배터리 유형	1x7.2 Ah	1x8 Ah	2x7.2 Ah	2x8 Ah	2x8 Ah
배터리 충전 시간	6-8 hrs	6-8 hrs	6-8 hrs	6-8 hrs	6-8 hrs
일반 부하(60%)에서 구동시간	1’ 55’’	1’ 27’’	3’ 17’’	4’ 10’’	2’ 24’’
주변온도	0-40°C	0-40°C	0-40°C	0-40°C	0-40°C
최대 상대습도	1-90% 비응축	1-90% 비응축	1-90% 비응축	1-90% 비응축	0-90% 비응축
보관 온도	-20 ~ 50°C	-20 ~ 50°C	-20 ~ 50°C	-20 ~ 50°C	-20 ~ 50°C
순중량	4.1 kg	4.7 kg	7.5 kg	9.8 kg	10.7 kg
제원 (W x H x D)	122x160x315 mm	122x160x315 mm	145x190x335 mm	145x190x335 mm	145x190x335 mm

5 PowerValue 11T G2 1-10 kVA

최대 전력보호를 위한 비용효율적 솔루션

1 kVA B 2/3 kVA B 1 kVA S 2/3 kVA S 6-10 kVA S 6-10 kVA B/B2

ABB의 PowerValue 11T G2는 단일 UPS당 최대 10 kW의 깨끗하고 믿을 수 있는 출력을 제공하는 단상 in/out, 이중변환 온라인 무정전 전원장치(UPS)이다. 서버실, 광고판, 회전문, 실험실 장비, 운송신호체계, ATM, 자판기 등에 전력을 유지하면서 PowerValue 11T G2는 입력 전력을 조절하여 스파이크, 스웰, 새그, 잡음, 고조파 등을 제거한다.

전압과 주파수에 무관한 (VFI) 토폴로지가 특징인 타워형 PowerValue 11T G2는 최대 95%(에코모드는 98%)의 이중변환 효율로 에너지 손실을 최소화하여 비용을 절약한다. 2-3개를 병렬로 연결하여 최대 30 kW의 출력을 제공하거나 중복여유를 가질 수 있다.

설치와 유지보수가 간단하고 구동 비용이 낮으며 UPS 점유면적이 시중에서 가장 적은 PowerValue 11T G2는 안정적이고 조절되며 과도현상 없는 순수한 사인파 AC 출력을 매우 엄격한 출력전압 조절과 함께 제공한다. 모든 장치는 최대 4개의 보조배터리 모듈(EBM)이 장착되어 구동시간을 2시간 이상 연장한다. 각 EBM은 해당 UPS 전용이며, LCD 메뉴로 쉽게 설정할 수 있다.

높은 신뢰성

- 이중변환 토폴로지로 모든 입력 장애로부터 장비 보호
- 최대 3대를 병렬 연결하여 (6-10k 전용) 시스템의중복여유 제공
- 사용자가 교체할 수 있는 배터리
- 큰 입력 전압 공차

낮은 원가

- 조절 가능한 구동시간
- 높은 작동 효율
- 낮은 설치 및 업그레이드 비용
- 소형 디자인
- 1.0의 출력 역률 (6-10 kVA전용)

유연한 디자인

- 복수의 연결 옵션
- 각 UPS는 최대 4대의 병렬 연결 배터리와 연결하여 구동시간 연장
- 조절 가능한 DC 전압과 배터리 충전기 전류
- 연장된 백업 시간 모델
- 시중에서 가장 높은 출력 밀도

효율적인 서비스 개념

- 수동 작동 유지보수 바이패스 스위치 내장 (6-10 kVA 전용)
- 용이한 설정과 유지보수 (플러그 앤 플레이)
- 사용자 친화적인 디스플레이
- 원격 감시 옵션

PowerValue 11T G2 1-10 kVA
제품 특징

비용 효율적인 ABB UPS 기술의 PowerValue 11T G2는 성능이 우수하며, 저출력 장비를 위한 제품이다. 소규모 서버실, 중요한 실험실이나 산업 장비, 보안 설비, 그리고 유사한 출력 등급의 용도는 12가지 PowerValue 11T G2 모델에서 선택할 수 있다.

온라인 UPS 점유면적이 가장 적은 PowerValue 11T G2의 특징은 진정한 온라인 이중변환에 있다. 이것은 유연한 출력 주파수를 제공하며 UPS를 상위 장애로부터 차단하여 중요한 장비가 안정적이고 잘 조절되며 과도현상이 없는 순수한 사인파 AC 전력을 가질 수 있다.

최대 1.0 (kVA = kW)의 정격 출력 역률은 PowerValue 11T G2가 역률 0.9의 UPS보다 유효출력을 11% 더 전달하는 것을 의미한다. UPS는 현대적인 IT 장비에 최적화되어 있고, 최대 95%의 이중변환 효율(에코 모드는 최대 98%)로 사용자가 에너지 예산을 감축하는 데 도움이 된다.

- 낮은 입력 라인 장애: 입력 PF ≥ 0.995 @ 100% 선형 부하 – THDi < 3%
- 조절 가능한 구동시간을 위한 유연한 구성: UPS와 배터리가 있거나 없는 EBM (롱 백업)
- 조절 가능한 DC 전압과 배터리 충전기 전류
- 디지털 충전기 기술은 정확한 충전기 전류 설정이가능하고, 충전기의 리플 전류 감소
- UPS는 병렬 보드와 병렬 케이블링이 내장되어 있다. 설치를위한 추가 하드웨어가 필요하지 않다.

모든 것은 ABB의 고출력 프리미엄 UPS 모델과 동일하게 보장되는 높은 가용성과 품질 기준을 갖추며, 시작 수준의 가격 중에서 가장 저렴하다.

UPS 구성

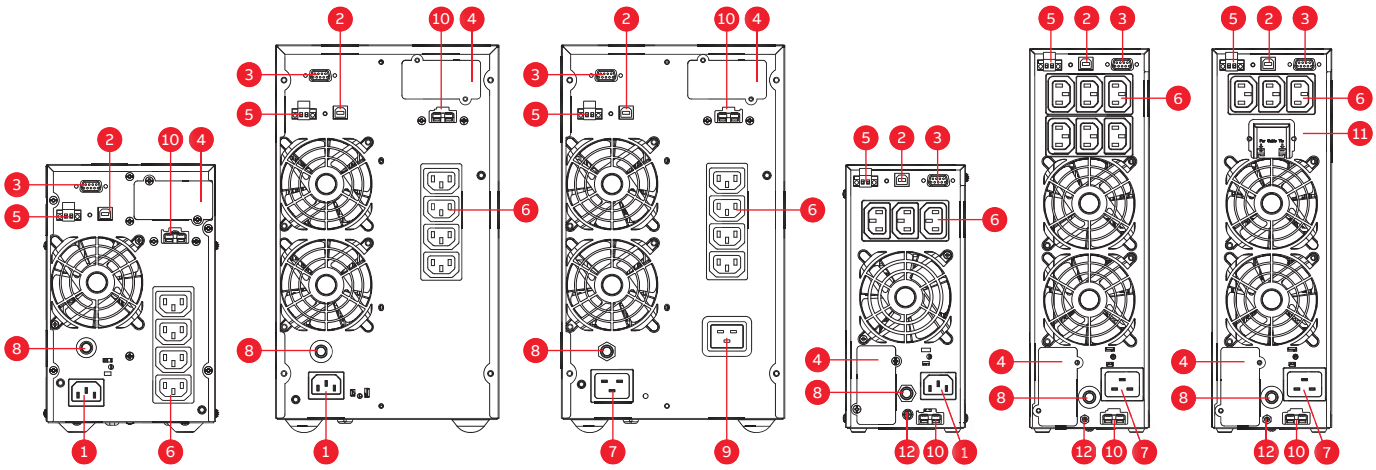
기본

- 타워형, IP20 UPS 외함
- 단상의 입력과 출력
- 온라인 이중변환 UPS
- 최대 3대의 병렬 연결로 용량 30 kW 증가 또는 중복여유 (6-10 kVA 전용)
- 운전자와 상태 LCD
- 넓은 전압 입력 주파수 범위
- 배터리 내장 (B/B2 버전 전용)
- 유지보수 바이패스 스위치 (6-10 kVA 전용)
- 플러그 앤 플레이

옵션

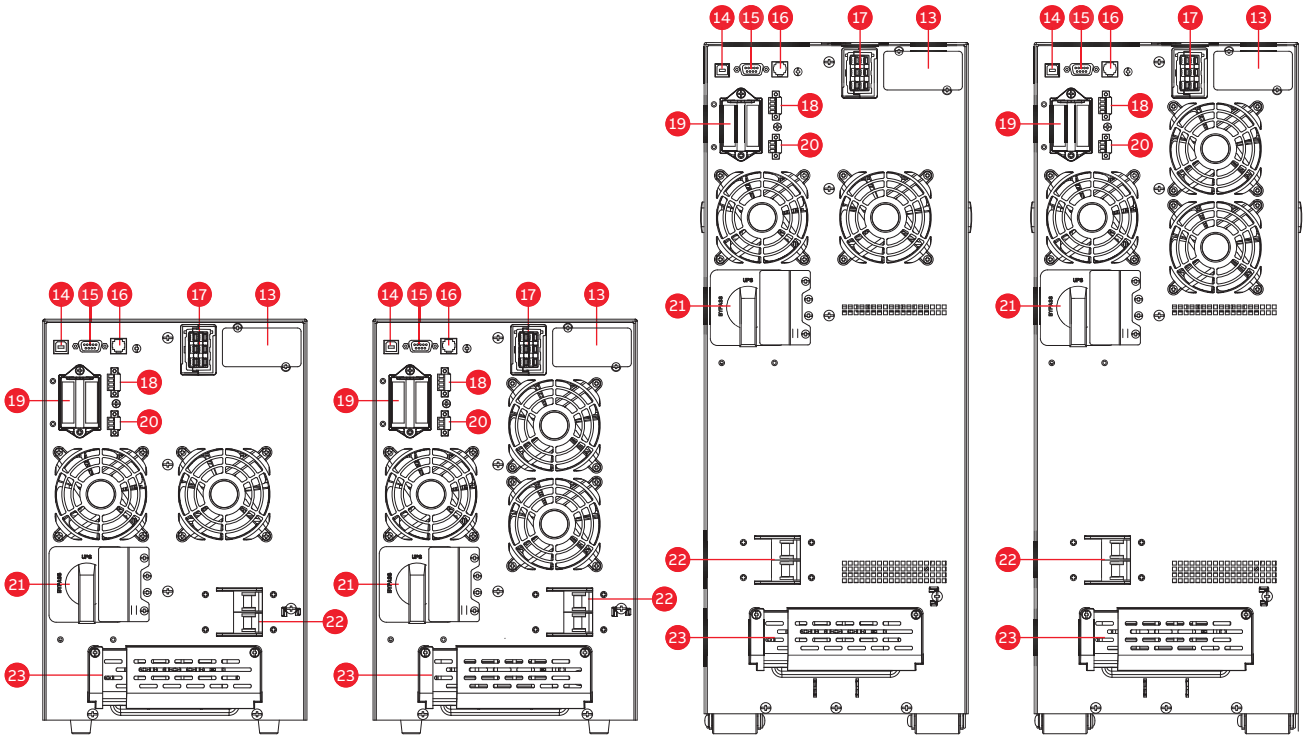
- 오토노미 시간 조절용 추가 배터리 캐비닛 (EBM)
- 웹 브라우저를 통한 UPS의 원격 제어와 감시를 위한 SNMP, ModBus 및 AS400 인터페이스 카드
- 네트워크 인터페이스 카드와 결합된 센서, 환경 습도, 온도센서의 시스템 통합 및 원격 감시
- Winpower SNMP (네트워크 관리 카드), mini SNMP, ModBus, mini ModBus, EMP (환경감시 프로브), AS400 및 mini AS400을 통한 연결 기능

PowerValue 11T G2 1-10 kVA
이용 가능한 모델



1 kVA B 2 kVA B 3 kVA B 1 kVA S 2 kVA S 3 kVA S

1. AC 입력 10 A	4. Mini SNMP/ Mini ModBus / Mini AS400	7. AC 입력 16 A	10. EBM 커넥터
2. USB 포트	5. EPO / 무전압 입력	8. 출력 차단기	11. AC 출력 20 A
3. RS-232	6. AC 출력 10 A	9. AC 출력 16 A	12. GND 접점



6 kVA S 10 kVA S 6 kVA B/B2 10 kVA B/B2

13. SNMP/ModBus/AS400	16. 차후 사용을 위한 예비용	19. 병렬 포트	22. 입력 차단기
14. USB 포트	17. EBM 커넥터	20. EPO	23. I/O 단자
15. RS-232	18. Dry in / out	21. MBP 스위치	

PowerValue 11T G2 1-10 kVA

기술 사양

일반 데이터	G2 1kVA B/ S	G2 2kVA B/ S	G2 3kVA B/ S	G2 6kVA B/ B2 / S	G2 10kVA B/ B2 / S
출력 정격 전력	900 W	1,800W	2,400W	6,000W	10,000W
출력 역률	0.9	0.9	0.9	1.0	1.0
토폴로지	온라인 이중변환				
병렬 구성	없음	없음	없음	있음, 최대 3대 UPS	있음, 최대 3대 UPS
내장 배터리	Yes/No	Yes/No	Yes/No	Yes/Yes/No	Yes/Yes/No
입력					
공칭 입력 전압	220/230/240 VAC			208/220/230/240 VAC	
입력 전압 공차	100-300 VAC (부하 의존적)			100-276 (부하 의존적)	
입력 전류 THDi	5%, 저항 전부하			<3%, 저항 전부하	
주파수 범위	45-55 Hz / 54-66 Hz			45-55Hz / 54-66Hz (<60% 부하에서40~70HZ로 조절 가능	
역률	≥0.99			≥0.995	
출력					
정격 출력 전압	220/230/240 VAC			208/220/230/240 VAC	
전압 공차	±1% (230 V 기준)				
전압 왜곡	선형 부하 <2%, 비선형 부하 <6%			선형 부하 <1%, 비선형 부하 <5%	
인버터의 과부하 용량 (선형 부하)	60s: 106-130% 부하 10s: 131-150% 부하 300ms: ≥ 150% 부하			10m: 102-125% 부하 30s: 126-150% 부하 500 ms: ≥ 150% 부하	
공칭 주파수	50 또는 60 Hz				
파고율	3:1 (부하 지지)				
효율					
시스템 전체 효율	최대 89%	최대 91%	최대 91%	최대 95%	
에코 모드	최대 97.5%	최대 98%	최대 98%	최대 98%	
환경					
보호등급	IP20				
보관 온도	UPS: -25°C ~ 60°C; 배터리: 0°C ~ 35°C				
작동 온도	0°C ~ 40°C			0°-40°C (50% 부하에서 최대 50°C)	
상대습도	0% ~ 95%				
고도 (해발)	디레이팅 없이 1000m				
배터리					
유형	VRLA (밸브 조절식 납축전지)				
내장 배터리	2x9.4 Ah (B)	4x9.4Ah(B)	6x9.4Ah(B)	16x9Ah(B) 20x9Ah (B2)	16x9Ah(B) 20x9Ah (B2)
충전 전류	1.5A/3-6A, 조정식	1.5A/1.5-6A, 조정식	1.5A/1.5-6A, 조정식	0-4A 조정식 (B,B2) 0-12 조정식 (S)	
충전 시간 (내장 배터리)	90%까지 4시간				
통신					
사용자 인터페이스	LCD 디스플레이				
선택적 통신 카드	SNMP; ModBus; AS400; 환경감시 센서 프로브				
표준					
안전	IEC/EN 62040-1				
EMC	IEC/EN 62040-2				
성능	IEC/EN 62040-3				
제조	ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, OHSAS 18001				
중량, 제원					
중량	9.2/3.9 Kg	17.4/6.4 Kg	22.7/6.4 Kg	53/63/13 Kg	55.2/65.2/15.2 Kg
제원 w x h x d	144x228x356 mm 102x228x346mm	190x327x399 mm 102x327x390 mm	190x327x399 mm 102x327x390 mm	B / B2: 225 x 589x 452 mm S: 225x 348 x 452mm	B / B2: 225 x 589x 452 mm S: 225x 348 x 452 mm

배터리 구동시간

Model	내장 배터리	EBM	UPS	UPS + 1 EBM	UPS + 2 EBM	UPS + 3 EBM	UPS + 4 EBM
G2 1 kVA B	1 x 2 x 9.4 Ah	3 x 2 x 9 Ah	5	23	52	85	120
G2 1 kVA S	No	3 x 2 x 9 Ah	-	17	48	70	100
G2 2 kVA B	1 x 4 x 9.4 Ah	3 x 4 x 9 Ah	5.5	25	55	90	125
G2 2 kVA S	No	3 x 4 x 9 Ah	-	18	50	80	110
G2 3 kVA B	1 x 6 x 9.4 Ah	2 x 6 x 9 Ah	5.5	16.5	35	55	80
G2 3 kVA S	No	2 x 6 x 9 Ah	-	10.5	28	50	70
G2 6 kVA B	1 x 16 x 7.2 Ah	2 x 16 x 9 Ah	4	18	41	68	99
G2 6 kVA B2	1 x 20 x 7.2 Ah	2 x 20 x 9 Ah	5.5	25	55.5	92.5	134
G2 6 kVA S	No	2 x 20 x 9 Ah	-	18	49	88	133
G2 10 kVA B	1 x 16 x 9 Ah	2 x 16 x 9 Ah	3	12	25	39	55.5
G2 10 kVA B2	1 x 20 x 9 Ah	2 x 20 x 9 Ah	4	17	34	53	75
G2 10 kVA S	No	2 x 20 x 9 Ah	-	9	24	42.5	64

전부하에서 분 단위

PowerValue 11T G2 1-10 kVA

주문 정보표

UPS	보조배터리 모듈 (EBM)	품목 번호	출력 (VA/W)	전형적인 구동시간 (분)	제원 WxHxD (mm)	중량 (kg)
PowerValue 11T G2 1kVA B		4NWP100160R0006	1000/900	13.5	144x228x356	9.3
+	EBM 11T G2 1kVA	4NWP100165R0001	1000/900	65	144x228x356 / pc	18.4 / pc
+	2xEBM 11T G2 1kVA	2x4NWP100165R0001	1000/900	130		
+	3xEBM 11T G2 1kVA	3x4NWP100165R0001	1000/900	200		
+	4xEBM 11T G2 1kVA	4x4NWP100165R0001	1000/900	275		
PowerValue 11T G2 2kVA B		4NWP100161R0006	2000/1800	14	190x327x399	17.2
+	EBM 11T G2 2kVA	4NWP100166R0001	2000/1800	68	190x327x399 / pc	36.2 / pc
+	2xEBM 11T G2 2kVA	2x4NWP100166R0001	2000/1800	135		
+	3xEBM 11T G2 2kVA	3x4NWP100166R0001	2000/1800	210		
+	4xEBM 11T G2 2kVA	4x4NWP100166R0001	2000/1800	290		
PowerValue 11T G2 3kVA B		4NWP100162R0006	3000/2700	14	190x327x399	22.2
+	EBM 11T G2 3kVA	4NWP100167R0001	3000/2700	45	190x327x399 / pc	36.2 / pc
+	2xEBM 11T G2 3kVA	2x4NWP100167R0001	3000/2700	90		
+	3xEBM 11T G2 3kVA	3x4NWP100167R0001	3000/2700	135		
+	4xEBM 11T G2 3kVA	4x4NWP100167R0001	3000/2700	185	190x327x399 / pc	36.2 / pc
PowerValue 11T G2 6kVA B		4NWP100163R0006	6000/6000	10	225x589x452	53.2
+	EBM 11T G2 6-10kVA (16x9)	4NWP100168R0001	6000/6000	47	225x589x452 / pc	95.2 / pc
+	2xEBM 11T G2 6-10kVA (16x9)	2x4NWP100168R0001	6000/6000	105		
+	3xEBM 11T G2 6-10kVA (16x9)	3x4NWP100168R0001	6000/6000	176		
+	4xEBM 11T G2 6-10kVA (16x9)	4x4NWP100168R0001	6000/6000	255		
PowerValue 11T G2 10kVA B		4NWP100164R0006	10000/10000	7	225x589x452	60.9
+	EBM 11T G2 6-10kVA (16x9)	4NWP100168R0001	10000/10000	31	225x589x452 / pc	95.2 / pc
+	2xEBM 11T G2 6-10kVA (16x9)	2x4NWP100168R0001	10000/10000	64	225x589x452 / pc	95.2 / pc
+	3xEBM 11T G2 6-10kVA (16x9)	3x4NWP100168R0001	10000/10000	101		
+	4xEBM 11T G2 6-10kVA (16x9)	4x4NWP100168R0001	10000/10000	143		

—

표 1: 주문 정보 (내장 배터리가 있는 UPS)

6 PowerValue 11 RT G2 1-10 kVA

중요 용도를 위한 UPS 단상

ABB의 PowerValue 11 RT는 중요한 단상 장비에 최대 10 kVA의 깨끗하고 믿을 수 있는 출력을 제공하는 이중변환 온라인 UPS이다. 서버, POS 단자, 워크스테이션 클러스터, 라우터, 스위치, 허브와 민감한 전자장비 등에 전력을 유지할 뿐 아니라 PowerValue 11T RT는 입력 전력을 조절하여 스파이크, 스웰, 새그, 잡음, 고조파 등을 제거한다.

PowerValue 11 RT는 독립형 UPS로 사용하거나 표준 19” 랙 구성으로 설치할 수 있다.

6 kVA 또는 10 kVA 모델 3대를 병렬로 구성하여 중복여유를 제공하거나 시스템 용량을 최대 30 kW까지 증가시킬 수 있다. 모든 장치는 최대 4개의 배터리 모듈을 장착하여 구동시간을 연장할 수 있다.

높은 신뢰성

- 신뢰할 수 있는 이중변환 토폴로지로 장비를 모든 입력 장로부터 보호
- 쉽게 추가 또는 교체할 수 있는 배터리
- 방전 복구 시간 단축
- 중복여유의 병렬 작동 가능 (6 kVA와 10 kVA)

낮은 원가

- 조절가능한 구동시간
- 부하에 무관하게 높은 작동 효율
- 설치와 업그레이드 비용 감소
- 소형 디자인

유연한 디자인

- 타워 또는 랙 장착으로 구성
- 회전식 디스플레이
- UPS는 최대 4개의 병렬 배터리 모듈과 연결하여 구동시간 연장
- 긴 백업 모델 가능
- 부속장치 풀세트와 연결 옵션

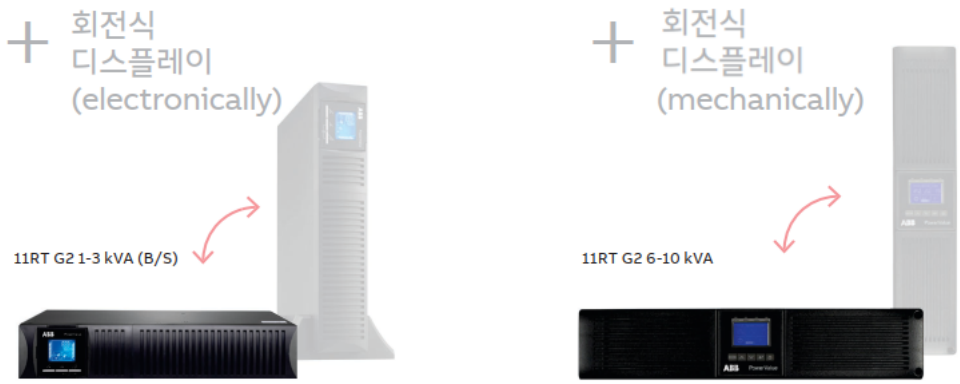
효율적인 서비스 개념

- 수동으로 작동되는 유지보수 바이패스 스위치 (선택)
- 용이한 설정과 유지보수 (플러그 앤 플레이)
- 사용자 친화적인 디스플레이
- 핫스왑 사용자 교체 배터리

PowerValue 11 RT G2 1-10 kVA
제품 특징

고급 시스템 아키텍처로 사용자가 필요에 따른 시스템을 선택할 수 있도록 한다. 조절 가능한 구동시간과 추가 배터리의 용이한 도입으로 솔루션이 지속 가능하다.

또한, 3대의 PowerValue 11 RT 6 또는 10 kVA UPS를 병렬로 연결하여 전체 출력을 증가시키거나 중복 여유를 더할 수 있다. UPS는 병렬 보드와 병렬 케이블과 함께 제공된다. 병렬 설치를 위한 추가 하드웨어는 필요하지 않다.



조절 가능한 배터리 구동시간

완전/절반 공칭 부하에서 배터리 구동시간

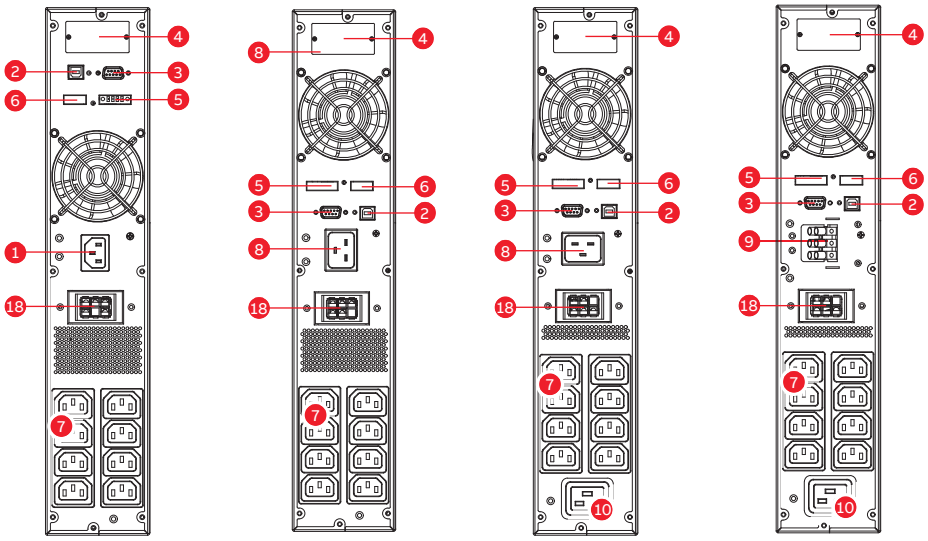
Power (kVA)	UPS internal batteries	UPS + 1 batt module	UPS + 2 batt module	UPS + 3 batt module	UPS + 4 batt module
1 kVA B	4 / 6 / 10 / 23	21 / 30 / 48 / 104	40/ 55 / 86 / 179	59 / 81 / 124 / 255	79 / 106 / 162 / 331
1 kVA S	–	12 / 18 / 29 / 66	30 / 42 / 67 / 141	49 / 73 / 105 / 217	69 / 94 / 143 / 293
2 kVA B	4 / 6 / 11 / 23	21 / 30 / 49 / 105	40 / 56 / 87 / 181	60 / 82 / 126 / 258	80 / 108 / 164 / 335
2 kVA S	–	12 / 18 / 30 / 68	31 / 44 / 69 / 145	50 / 70 / 108 / 222	70 / 96 / 147 / 300
3 kVA B	4 / 6 / 11 / 24	22 / 31 / 50 / 108	42 / 57 / 89 / 186	61 / 84 / 129 / 264	82 / 99 / 168 / 343
3 kVA S	–	13 / 19 / 32 / 72	32 / 45 / 72 / 152	51 / 72 / 112 / 233	72 / 98 / 152 / 315
6 kVA	–	7 / 10 / 18 / 49	18 / 28 / 49 / 133	33 / 49 / 88 / >180	49 / 75 / 133 / >180
10 kVA	–	3 / 5 / 9 / 24	9 / 13 / 24 / 64	16 / 24 / 43 / 115	24 / 36 / 64 / 173

Battery autonomy in minutes at 100 / 75 / 50 / 25% load
Given runtimes are estimates and valid at 20 degrees Celsius. Actual runtime of the system will depend, among many variables, on the age of the batteries and environmental conditions

PowerValue 11 RT G2 1-10 kVA

이용 가능한 모델

1	AC 입력 10A
2	USB 포트
3	RS-232
4	SNMP / AS400 슬롯
5	EPO / 무전압 접점 입력 포트
6	무전압 접점 출력 포트
7	AC 출력 10A
8	AC 입력 16A
9	AC 입력 20A
10	AC 출력 16A
11	EPO
12	병렬 포트
13	무전압 in / out
14	MBP 커넥터
15	출력 차단기
16	I/O 단자
17	입력 차단기
18	EBM 커넥터

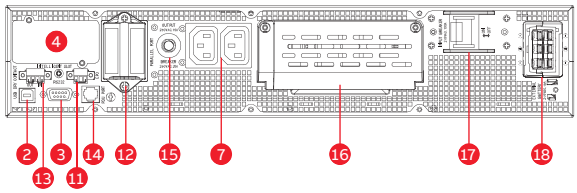


PowerValue 11RT G2 1 kVA B/S

PowerValue 11RT G2 – 2 kVA B/S

PowerValue 11RT G2 – 3 kVA B

PowerValue 11RT G2 - 3 kVA S



PowerValue 11RT G2 – 6-10 kVA

옵션

- 랙 설치 키트로 기본 19" 랙에 쉽게 장착
- 전체 범위 연결: SNMP, ModBus (RS-485와 TCP/IP),환경감시 프로브, I/O 접점이 있는 릴레이 카드
- 외부 유지보수 바이패스
- 자동 전이 스위치 (PowerValue 11RT 1-3 kVA)

UPS 캐비닛 구성

- 온라인 이중변환 UPS
- 최대 95%의 온라인 모드 효율
- 최대 98%의 에코 모드 효율
- 타워 또는 랙 장착으로 구성
- 3대의 6 kVA와 10 kVA UPS(시스템 최대 30 kW)를 병렬 연결하여 중복여유 또는 추가 용량
- 콜드 스타트
- 주파수 변환기 작동 (50 Hz 또는 60 Hz)
- 인터페이스: USB, RS-232, 무전위 접점, EPO 접점 입력
- 원격 종료를 위한 비상 전원차단
- 부하 세그먼트 (PowerValue 11RT 1-3 kVA)

PowerValue 11 RT G2 1-10 kVA

기술 사양

일반 데이터	G2 1kVA B	G2 2kVA B	G2 3kVA B	G2 6kVA	G2 10kVA
출력 정격 전력	1,000 W	2,000W	3,000W	6,000W	10,000W
출력 역률	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
토폴로지					온라인 이중변환
병렬 구성	없음	없음	없음	있음, 최대 3대 UPS	있음, 최대 3대 UPS
내장 배터리	Yes	Yes	Yes	No	No
입력					
공칭 입력 전압					208/220/230/240 VAC
입력 전압 공차		120-276 VAC (부하 의존적)			100-276 (부하 의존적)
입력 전류 THDi			<5%, 저항 전부하		<3%, 저항 전부하
주파수 범위			45-55 Hz / 54-66 Hz		45-55Hz / 54-66Hz (<60% 부하에서 40~70HZ로 조절 가능
역률			≥0.99		≥0.995
출력					
정격 출력 전압					208/220/230/240 VAC
전압 공차					±1% (230 V 기준)
전압 왜곡		선형 부하 ≤2%, 비선형 부하 ≤5%			선형 부하 <1%, 비선형 부하 <5%
인버터의 과부하 용량 (선형 부하)			12s: 102-129% 부하 1.5s: 130-150% 부하 100ms: ≥ 150% 부하		10m: 102-125% 부하 30s: 126-150% 부하 500 ms: ≥ 150% 부하
공칭 주파수					50 또는 60 Hz
파고율					3:1 (부하 지지)
효율					
시스템 전체 효율			최대 93%		최대 95%
에코 모드			최대 95%		최대 98%
환경					
보호등급					IP20
보관 온도					UPS: -25°C ~ 60°C; 배터리: 0°C ~ 35°C
작동 온도					0°C ~ 40°C
상대습도					0% ~ 95%
고도 (해발)					디레이팅 없이 1000m
배터리					
유형					VRLA (밸브 조절식 납축전지)
내장 배터리	3x7.2 Ah (B)	4x9Ah(B)	6x9Ah(B)	-	-
충전 전류	1.5A/6A	1.5A/6A	1.5A/6A		0-12A 조정식
충전 시간 (내장 배터리)					90%까지 3시간
통신					
사용자 인터페이스					LCD 디스플레이
선택적 통신 카드					SNMP; ModBus; AS400; 환경감시 센서 프로브
표준					
안전					IEC/EN 62040-1
EMC					IEC/EN 62040-2
성능					IEC/EN 62040-3
제조					ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, OHSAS 18001
중량, 제원					
중량	11.4/5.8 Kg	19.1/8.7 Kg	27.9/9 Kg	13.6 Kg	15.5 Kg
제원 w x h x d	438x86(2U) X309mm	438x86(2U) x426mm	438x86(2U) x629mm	438x86(2U) x573 mm	438x86(2U) x573 mm

PowerValue 11 RT G2 1-10 kVA

주문 정보표

UPS	보조배터리 모듈 (EBM)	품목 번호	출력 (VA/W)	전형적인 구동시간 (분)	제원 WxHxD (mm)	중량 (kg)
PowerValue 11RT G2 1kVA B		4NWP100200R0001	1000/1000	8	438x86.2(2RU)x309.8	11.4
+	EBM 11RT 1kVA	4NWP100203R0001	1000/1000	40	438x86.2(2RU)x309.8 / pc	17.92/ pc
+	2xEBM 11RT 1kVA	2x4NWP100203R0001	1000/1000	76		
+	3xEBM 11RT 1kVA	3x4NWP100203R0001	1000/1000	119		
+	4xEBM 11RT 1kVA	4x4NWP100203R0001	1000/1000	166		
PowerValue 11RT G2 2kVA B		4NWP100201R0001	2000/2000	11	438x86.2(2RU)x426.5	19.1
+	EBM 11RT 2kVA	4NWP100204R0001	2000/2000	29	438x86.2(2RU)x426.5/pc	31.32 / pc
+	2xEBM 11RT 2kVA	2x4NWP100204R0001	2000/2000	54		
+	3xEBM 11RT 2kVA	3x4NWP100204R0001	2000/2000	78		
+	4xEBM 11RT 2kVA	4x4NWP100204R0001	2000/2000	105		
PowerValue 11RT G2 3kVA B		4NWP100202R0001	3000/3000	11	438x86.2(2RU)x629.8	27.9
+	EBM 11RT 3kVA	4NWP100205R0001	3000/3000	31	438x86.2(2RU)x629.8/pc	44.9/pc
+	2xEBM 11RT 3kVA	2x4NWP100205R0001	3000/3000	56		
+	3xEBM 11RT 3kVA	3x4NWP100205R0001	3000/3000	82		
+	4xEBM 11RT 3kVA	4x4NWP100205R0001	3000/3000	111		

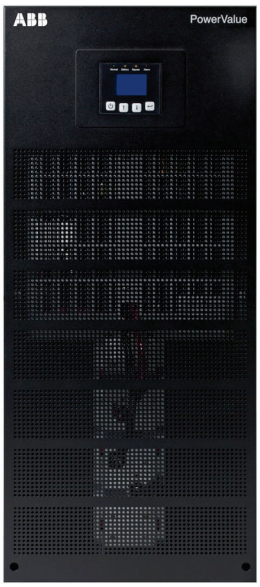
표 3: 주문 정보 (내장 배터리가 있는 UPS)

UPS	보조배터리 모듈 (EBM)	품목 번호	출력 (VA/W)	전형적인 구동시간 (분)	제원 WxHxD (mm)	중량 (kg)
PowerValue 11RT G2 6kVA		4NWP100150R0006	6000/6000		438x86.5(2RU)x573	13.6
+	EBM 11RT G2 6-10 kVA	4NWP100152R0001	6000/6000	18	438x129(3RU)x592 / pc	62.1 / pc
+	2xEBM 11RT G2 6-10 kVA	2x4NWP100152R0001	6000/6000	49		
+	3xEBM 11RT G2 6-10 kVA	3x4NWP100152R0001	6000/6000	88		
+	4xEBM 11RT G2 6-10 kVA	4x4NWP100152R0001	6000/6000	133		
PowerValue 11RT G2 10kVA		4NWP100151R0006	10000/10000		438x86.5(2RU)x573	15.5
+	EBM 11RT G2 6-10 kVA	4NWP100152R0001	10000/10000	9	438x129(3RU)x592 / pc	62.1/ pc
+	2xEBM 11RT G2 6-10 kVA	2x4NWP100152R0001	10000/10000	24		
+	3xEBM 11RT G2 6-10 kVA	3x4NWP100152R0001	10000/10000	43		
+	4xEBM 11RT G2 6-10 kVA	4x4NWP100152R0001	10000/10000	64		

표 4: 주문 정보 (고급 배터리 충전기가 있는 UPS)

7 PowerValue 11 / 31 T

IT Room, 네트워크, 기타 중요 용도의 UPS 단상



PowerValue 11 / 31 T UPS는 믿을 수 있는 출력, 낮은 구동 비용, 긴 배터리 수명, 쉬운 유지보수, 고도의 유연성을 제공한다. 이중변환 및 전압과 주파수에 무관한 (VFI) 토폴로지의 PowerValue 11 / 31 T는 10 kVA와 20 kVA 버전으로 제공되며, 최대 4대를 병렬로 연결하여 출력을 올리거나 중복 여유를 제공할 수 있다.

3상 또는 단상 입력도 가능하고, 단일 또는 이중 전원 입력도 가능하여 고객이 두 가지 독립적인 전원을 관리할 수 있다. 설치가 간단하고 점유면적이 적어서 PowerValue 11 / 31 T는 매우 엄격한 출력 전압 조절로 안정적으로 조절되어 과도현상이 없는 순수한 사인파 AC 출력을 제공한다.

높은 신뢰성
- 온라인 이중변환 토폴로지
- 최대 4대의 병렬연결로 시스템 중복여부 제공
- 프로그램이 된 자동화 배터리 테스트로 최적의 배터리 관리 보장

유연한 디자인
- 내장 배터리 또는 추가 배터리 캐비닛으로 다양한 오토노미
- 긴 백업 모델 가능
- 설치 요건에 맞춘 단상 또는 3상 입력 (현장에서 구성 가능)
- 단일 또는 이중 입력 전원 호환 (현장에서 구성 가능)

낮은 원가
- 최대 4대의 병렬 연결로 간단히 출력 증가
- 부하에 무관하게 높은 작동 효율
- 설치 비용 감소
- 소형 디자인

효율적인 서비스 개념
- 수동 바이패스 스위치 내장
- 설치와 유지보수 용이
- 사용자 친화적인 디스플레이
- 사용자가 교체하는 배터리
- 원격 감시와 연결 옵션

PowerValue 11 / 31 T

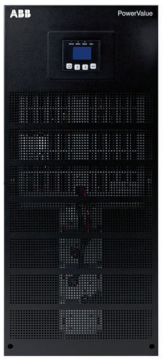
제품 특징

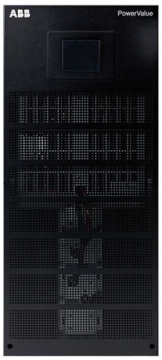
최대 80 kVA의 소형 출력보호

PowerValue 11 / 31 T 10과 20 kVA UPS는 병렬로 설치하여 최대 80 kVA까지 전체 시스템 출력을 올리거나 중복여유를 더할 수 있다. UPS는 병렬 보드가 내장되어 병렬 케이블과 함께 제공된다. 이 설치에 추가적인 하드웨어는 불필요하다.

PowerValue 11 / 31 T는 최대 2개의 호환 배터리 캐비닛과 함께 구성하여 연장된 구동시간 요구를 충족한다. 배터리 접근과 교체가 용이하여 가용성이 증가하고 평균수리시간(MTTR)이 감소한다.

최대 4대의 UPS 병렬 연결





최대 2대의 배터리 캐비닛 병렬 연결

완전/절반 공칭 부하에서 배터리 구동시간

	10 kVA		10 kVA S		10 kVA B		10 kVA B2		20 kVA		20 kVA S		20 kVA B	
	100%	50%	100%	50%	100%	50%	100%	50%	100%	50%	100%	50%	100%	50%
UPS 내장 배터리	–	–	–	–	4	12	12	30	–	–	–	–	4	12
UPS + 1xEBM	30	69	30	69	39	87	49	109	12	29	12	29	21	49
UPS + 2xEBM	69	151	69	151	79	176	87	208	29	69	29	69	39	97

완전/절반 부하에서 분 단위

배터리 캐비닛	배터리
EBM 11/31T	4 × 24 × 9 Ah

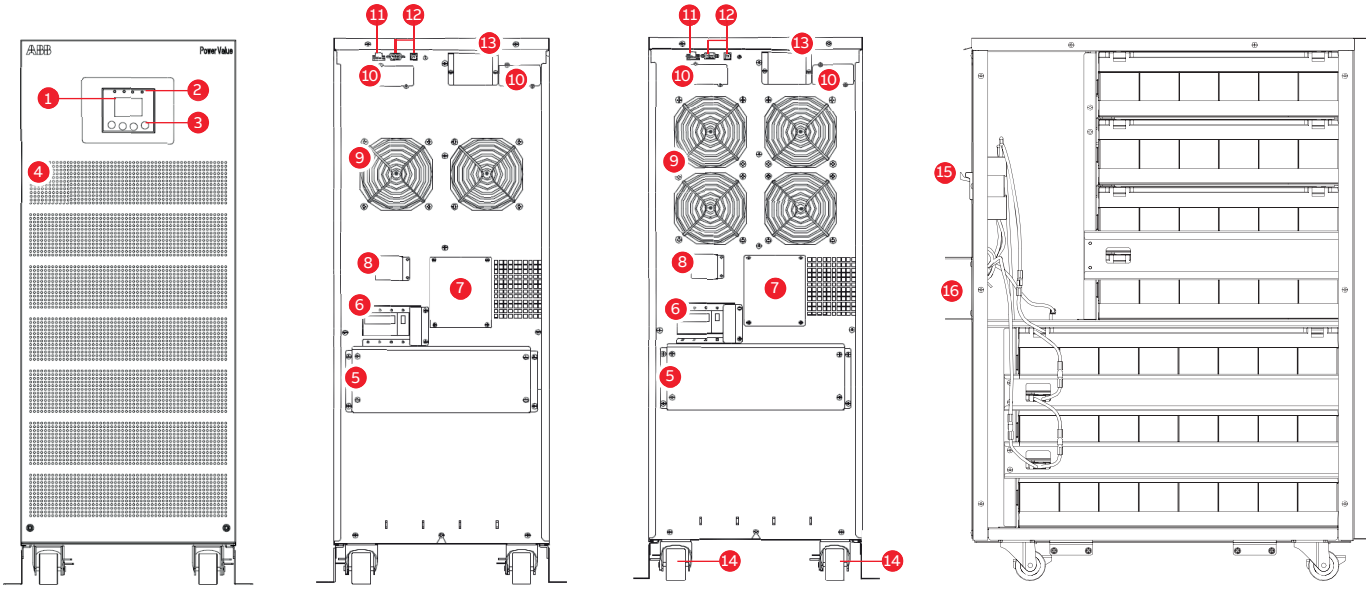
주파수 변환

주파수 변환기로 작동하는 PowerValue 11 / 31 T는 전원 주파수를 변환할 뿐 아니라 (50 Hz와 60 Hz) 전원 장애로부터 장비를 보호하기도 하고, 주전원 고장 시에는 추가 배터리 출력도 보장한다.

작동과 설치는 간단하여 UPS 배선만 올바로 하고 LCD에서 주파수 변환모드를 선택하면 된다.

- 입력 주파수 범위: 40–70 Hz
- 출력 주파수: 50 Hz 또는 60 Hz
- 출력 디레이팅:
  - 단상 %06 :력입
  - 3상 디레이팅 없음 :력입

PowerValue 11 / 31 T
이용 가능한 모델



10 / 20 kVA　　10 kVA　　20 kVA　　Battery cabinet

1. LCD	5. 연결단자	9. 팬	13. 병렬 포트
2. LED	6. 입력 차단기	10. 네트워크 인터페이스 / AS400 슬롯	14. 휠 / 지지대와 브레이크
3. 제어 키	7. 수동 바이패스	11. EPO 접점	15. 퓨즈 홀더
4. 환기구	8. 백피드 보호 단자	12. RS-232 포트 / USB 포트	16. 배터리 연결단자

UPS 캐비닛 구성

- 온라인 이중변환 UPS
- 최대 93.9%의 온라인 모드 효율
- 최대 97%의 에코 모드 효율
- 최대 4대의 병렬 연결로 용량 증가 또는 중복 여유
- 동일 모델로 다양한 배선 구조 지원
- 3상과 단상 입력
- 단일 입력과 이중 입력 피드
- LCD
- 주파수 변환기 역할 (50 Hz 또는 60 Hz)
- 인터페이스: USB, RS-232, ModBus, 무전위 접점, EPO 접점 입력
- 원격 종료를 위한 비상 전원차단

옵션

- 무전압 접점 카드 – 릴레이 인터페이스 카드로 UPS 시스템 사이의 고급 통신
- 네트워크 인터페이스 카드 – 웹 브라우저를 통한 UPS의 제어와 감시
- 센서 – 네트워크 인터페이스 카드와 결합하여습도와 온도 센서를 시스템에 통합하고 원격감시
- UPS와 완벽하게 호환되는 추가 배터리캐비닛으로 오토노미 시간 조절

PowerValue 11 / 31 T

기술 사양

일반 데이터	10 kVA	10 kVA S	10 kVA B	10 kVA B2	20 kVA	20 kVA S	20 kVA B
출력 정격 전력				9 kW			18 kW
출력 역률				0.9			
토폴로지				온라인 이중변환			
병렬 구성				최대 4대			
내장 배터리	없음	없음	있음	있음	없음	없음	있음
입력							
공칭 입력 전압							단상 + N: 220 / 230 / 240 VAC 3상 + N: 380 / 400 / 415 VAC
입력 전압 공차							단상 + N: 110–276 VAC 3상 + N: 190–486 VAC
입력 전류 THDi							선형 부하 <5%, 비선형 부하 <7%
주파수 범위							50 Hz 시스템 45–55 Hz / 60 Hz 시스템 55–65 Hz
역률							≥0.99
출력							
정격 출력 전압							220 / 230 / 240 VAC
전압 공차							±2%
전압 왜곡							선형 부하 ≤2%, 비선형 부하 ≤5%
과부하 용량 (선형 부하)							1분: 110–130% / 5분: 105–110% / 100 ms: >150% / 10 s: 130–150%
공칭 주파수							50 Hz 또는 60 Hz
파고율							3 :1 (부하 지지)
효율							
전체 효율				최대 93.1%			최대 93.9%
에코 모드							≥97%
환경							
보호등급							IP 20
보관 온도							UPS –15 °C ~ +60 °C, 배터리 0 °C ~ 약 +35 °C
작동 온도							0 °C ~ +40 °C
상대습도							0% ~ 95% (비응축)
고도 (해발)							디레이팅 없이 1000 m
배터리							
유형							VRLA (환기조절식 납축전지)
내장 배터리	–	–	1× 24	2× 24	–	–	2× 24
배터리 용량	–	–	9 Ah	9 Ah	–	–	9 Ah
충전 전류	4 A	8 A	4 A	4 A	4 A	8 A	4 A
충전 시간	–	–	90%까지 3시간	90%까지 8시간	–	–	90%까지 8시간
통신							
사용자 인터페이스							LCD
통신 카드 (옵션)				네트워크 인터페이스 (SNMP 카드), 무전압 접점 카드 (AS400)			
표준							
안전							IEC / EN 62040-1
EMC							IEC / EN 62040-2
성능							IEC / EN 62040-3
제조							ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, OHSAS18001
중량, 제원							
중량	56kg	65kg	116kg	178kg	67kg	68kg	190kg
제원 w × h × d	350×890 ×715mm	350×890 ×715mm	350×890 ×715mm	350×890 ×715mm	350×890 ×715mm	350×890 ×715mm	350×890 ×715mm

PowerValue 11 / 31 T

주문 정보표

UPS	보조 배터리 모듈 (EBM)	품목 번호	출력 (VA/W)	전형적인 구동시간 (분)	제원 WxHxD (mm)	중량 (kg)
PowerValue 11/31 T 10kVA		4NWP100117R0001	10000/9000		350x1120x815	58
+	1xEBM 11/31T	4NWP100119R0003	10000/9000	69	350x1120x815 / pc	303 / pc (배터리 포함)
+	2xEBM 11/31T	2x4NWP100119R0003	10000/9000	151		
PowerValue 11/31 T 10kVA B		4NWP100117R0002	10000/9000		350x1120x815	118
+	1xEBM 11/31T	NWP100119R0003	10000/9000	87	350x1120x815 / pc	303 / pc (배터리 포함)
+	2xEBM 11/31T	2x4NWP100119R0003	10000/9000	176		
PowerValue 11/31 T 10kVA B2		4NWP100117R0003	10000/9000		350x1120x815	178
+	1xEBM 11/31T	4NWP100119R0003	10000/9000	109	350x1120x815 / pc	303 / pc (배터리 포함)
+	2xEBM 11/31T	2x4NWP100119R0003	10000/9000	208		
PowerValue 11/31 T 20kVA		4NWP100118R0001	20000/18000		350x1120x815	67.5
+	1xEBM 11/31T	4NWP100119R0003	20000/18000	29	350x1120x815 / pc	303 / pc (배터리 포함)
+	2xEBM 11/31T	2x4NWP100119R0003	20000/18000	69		
PowerValue 11/31 T 20kVA B		4NWP100118R0002	20000/18000		350x1120x815	188
+	1xEBM 11/31T	4NWP100119R0003	20000/18000	49	350x1120x815 / pc	303 / pc (배터리 포함)
+	2xEBM 11/31T	2x4NWP100119R0003	20000/18000	97		

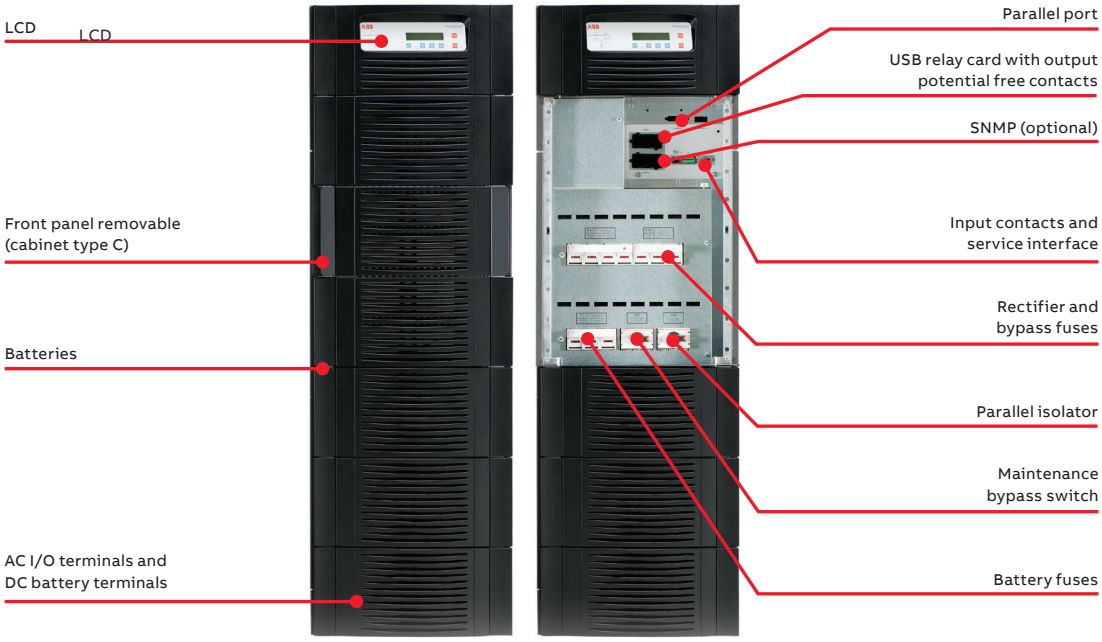
표 5: 주문 정보

UPS	보조 배터리 모듈 (EBM)	품목 번호	출력 (VA/W)	전형적인 구동시간 (분)	제원 WxHxD (mm)	중량 (kg)
PowerValue 11/31 T 10kVA S		4NWP100117R0004	10000/9000		350x1120x815	58
+	1xEBM 11/31T	4NWP100119R0003	10000/9000	69	350x1120x815 / pc	303 / pc (배터리 포함)
+	2xEBM 11/31T	2x4NWP100119R0003	10000/9000	151		
PowerValue 11/31 T 20kVA S		4NWP100118R0004	10000/9000		350x1120x815	67.5
+	1xEBM 11/31T	4NWP100119R0003	10000/9000	49	350x1120x815 / pc	303 / pc (배터리 포함)
+	2xEBM 11/31T	2x4NWP100119R0003	10000/9000	97		

표 6: 주문 정보 (고급 배터리 충전기가 있는 UPS)

8 PowerScale 33 10-50 kVA

저출력 용도의 3상 UPS



PowerScale is an online, double-conversion, VFI (voltage frequency independent) UPS that provides enhanced power protection in a compact format. Its outstanding price / performance delivers the best value for money in its category with uncompromised system reliability and power availability. PowerScale is available in three cabinet sizes, enabling you to choose the ideal capacity and required autonomy for your critical load.

High reliability
- Online double conversion technology
- Parallelable systems for increased redundancy

Low cost of ownership
- Scalable power and autonomy time
- Small footprint / high power density
- High efficiency at partial and rated loads (up to 95.5%)
- Reduced installation costs
- Ripple-free and temperature controlled battery chargers extend battery life time performance
- Low input harmonic distortion (THDi <3%)

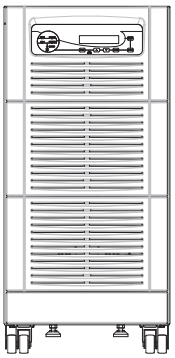
Flexible design
- Available in seven power ratings and three cabinet sizes
- Parallel capacity up to 20 units
- External battery cabinets for extended autonomy

Efficient service concept
- Manually operated maintenance bypass switch
- User-friendly LCD
- Ergonomic design for easy serviceability
- Remote monitoring and connectivity options

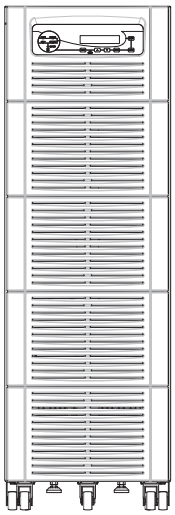
PowerScale 33 10-50 kVA

이용 가능한 모델

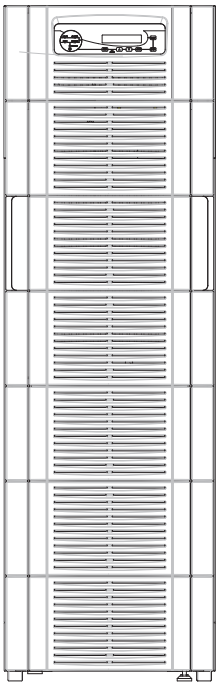
Cabinet A:10-15-20 kVA



Cabinet B:10-15-20-25 kVA



Cabinet C:25-30-40-50 kVA



UPS 캐비닛 구성

- 온라인 이중변환 UPS
- 3가지 캐비닛 규격에 10 kVA ~ 50 kVA의 용량
- 입력, 바이패스, 배터리 보호 퓨즈
- 수동 바이패스 스위치
- 다양한 부하 범위에서 최대 95.5% 효율
- 단일 입력과 이중 입력 피드 가능
- 백피드 보호 내장
- 통신 인터페이스: RS-232와 USB 포트, I/O무전압 접점 (EPO, GEN On, …)
- 내장 배터리 포함 또는 미포함
- 병렬 연결 가능 (최대 20대)
- USB와 출력 무전위 접점이 있는 릴레이 카드

옵션

- 배터리 온도 센서
- 보조 배터리 캐비닛
- ModBus RS-485, ModBus TCP/IP, SNMP

전원 공급을 보호하는 것이 그 어느 때보다 쉬워졌습니다. 중소규모 IT 전력 환경에 이상적인 ABB PowerScale 3상 UPS는 설치, 유지 보수 및 확장이 간단하고 비용 효율적입니다.

PowerScale 33 10-50 kVA

기술 사양

일반 데이터	10 kVA	15 kVA	20 kVA	25 kVA	30 kVA	40 kVA	50 kVA
출력 최대 전력	9 kW	13.5 kW	18 kW	22.5 kW	37 kW	36 kW	45 kW
출력 역률	0.9						
토폴로지	온라인 이중변환						
병렬 구성	최대 20대로 병렬 구성						
UPS 유형	독립형						
내장 배터리	있음 (모델이 따라 다름)						
입력							
공칭 입력 전압	3× 380 V / 220 V + N, 3× 400 V / 230 V + N, 3× 415 V / 240 V + N						
전압 공차 (× 400 V / 230 V 기준)	하중 <100%(– 10%, +15%), <80% (–20%, +15%), <60% (–30%,+15%)						
입력 왜곡 THDi	100%에서 ≤3 (사인파)						
주파수	35–70 Hz						
역률	100% 부하에서 0.99						
출력							
정격 출력 전압	3× 380 V / 220 V + N, 3× 400 V / 230 V + N, 3× 415 V / 240 V + N						
전압 공차 (× 400 V / 230 V 기준)	1% (정적), 4% (동적)						
전압 왜곡	선형 부하 <2%, 비선형 부하 <4% (IEC / EN62040-3)						
주파수	50 Hz 또는 60 Hz						
과부하 용량	5분:110 % 또는 20초: 125 % (10 kVA - 25 kVA); 10분: 110 % 또는 1분: 125 % (30 kVA - 50 kVA)						
불균형 부하	100% (모든 3상은 독립적으로 조절)						
파고율	3 :1 (부하 지지)						
효율							
전체 효율	최대 95.5%						
에코 모드 구성	98%						
환경							
보관 온도	–25 °C ~ +70 °C						
작동 온도	0 °C ~ +40 °C						
고도	디레이팅 없이 1000 m						
배터리							
배터리 유형	7 Ah / 8 Ah, 밀폐, 납축전지, 유지보수 불필요, 6-9년의 설계 수명						
배터리 교체	현장 교체						
배터리 전압	백업 시간 연장을 위한 유연한 전압						
배터리 용량	48 또는 96 × 7 / 9 Ah	48 또는 96 × 7 / 9 Ah	48 또는 96 × 7 / 9 Ah	96 또는 144 × 7 / 9 Ah	144 × 7 / 8 Ah	144 × 7 / 8 Ah	144 × 7 / 8 Ah
통신							
LCD	있음 (모듈마다)						
LED	알림과 경보를 위한 LED						
통신 포트	RS-232, SNMP 슬롯, USB와 무전위 접점						
표준							
안전	IEC / EN 62040-1						
전자파 적합성 (EMC)	IEC / EN 62040-2						
성능	IEC / EN 62040-3						
제품 인증	CE						
보호등급	IP 20						
제조	ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, OHSAS18001						
중량, 제원							
캐비닛 유형	A 또는 B	A 또는 B	A 또는 B	B 또는 C	C	C	C
중량	48 (A형) - 68 (B형)	48 (A형) - 68 (B형)	48 (A형) - 68 (B형)	68 (A형) - 177 (B형)	177 kg	177 kg	177 kg
제원 w × h × d (mm)	345×720×710 / 345×1045×710	345×720×710 / 345×1045×710	345×720×710 / 345×1045×710	345×1045×710 / 440×1400×910	440×1400×910	440×1400×910	440×1400×910

PowerScale 33 10-50 kVA

주문 정보표

UPS	보조 배터리 캐비닛	품목 번호	출력 (VA/W)	배터리 정보	전형적인 구동시간	제원 WxHxD (mm)	중량 (kg)
UPS Powerscale 33 10kVA Cab.A (배터리 제외)		4NWP103584A1000	10000/9000			345x720x710	48
+	C-BATT88	4NWP103674BC088	10000/9000	2x44x28Ah	125	490x1400x940	1015*
UPS Powerscale 33 10kVA Cab.A 10분		4NWP103584A1010	10000/9000	28x8Ah	10	345x720x710	118
UPS Powerscale 33 10kVA Cab.A 15분		4NWP103584A1015	10000/9000	38x8Ah	15	345x720x710	143
UPS Powerscale 33 10kVA Cab.A 20분		4NWP103584A1020	10000/9000	46x8Ah	20	345x720x710	163
UPS Powerscale 33 15kVA Cab.A (배터리 제외)		4NWP103584A1500	15000/13500			345x720x710	48
+	C-BATT88	4NWP103674BC088	15000/13500	2x44x28Ah	110	490x1400x940	1015*
UPS Powerscale 33 15kVA Cab.A 10분		4NWP103584A1510	15000/13500	42x8Ah	10	345x720x710	153
UPS Powerscale 33 15kVA Cab.A 12분		4NWP103584A1512	15000/13500	48x8Ah	12	345x720x710	168
UPS Powerscale 33 20kVA Cab.A (배터리 제외)		4NWP103584A2000	20000/18000			345x720x710	48
+	C-BATT88	4NWP103674BC088	20000/18000	2x44x28Ah	60	490x1400x940	1015*
UPS Powerscale 33 20kVA Cab.A 8분		4NWP103584A2008	20000/18000	48x8Ah	8	345x720x710	168
UPS Powerscale 33 10kVA Cab.B (배터리 제외)		4NWP103584B1000	10000/9000			345x1045x710	68
+	C-BATT88	4NWP103674BC088	10000/9000	2x44x28Ah	125	490x1400x940	1015*
UPS Powerscale 33 10kVA Cab.B 30분		4NWP103584B1030	10000/9000	2x32x8Ah	30	345x1045x710	228
UPS Powerscale 33 10kVA Cab.B 50분		4NWP103584B1050	10000/9000	2x48x8Ah	50	345x1045x710	308
UPS Powerscale 33 15kVA Cab.B (배터리 제외)		4NWP103584B1500	15000/13500			345x1045x710	68
+	C-BATT88	4NWP103674BC088	15000/13500	2x44x28Ah	110	490x1400x940	1015*
UPS Powerscale 33 15kVA Cab.B 20분		4NWP103584B1520	15000/13500	2x36x8Ah	20	345x1045x710	248
UPS Powerscale 33 15kVA Cab.B 30분		4NWP103584B1530	15000/13500	2x46x8Ah	30	345x1045x710	298
UPS Powerscale 33 20kVA Cab.B (배터리 제외)		4NWP103584B2000	20000/180000			345x1045x710	68
+	C-BATT88	4NWP103674BC088	20000/180000	2x44x28Ah	60	490x1400x940	1015*
UPS Powerscale 33 20kVA Cab.B 20분		4NWP103584B2020	20000/180000	2x44x8Ah	20	345x1045x710	288
UPS Powerscale 33 20kVA Cab.B 22분		4NWP103584B2022	20000/180000	2x48x8Ah	22	345x1045x710	308
UPS Powerscale 33 25kVA Cab.B (배터리 제외)		4NWP103584B2500	25000/22500		25	345x1045x710	68
+	C-BATT88	4NWP103674BC088	25000/22500	2x44x28Ah	50	490x1400x940	1015*
UPS Powerscale 33 25kVA Cab.B 15분		4NWP103584B2515	25000/22500	2x48x8Ah	15	345x1045x710	308

UPS	보조 배터리 캐비닛	품목 번호	출력 (VA/W)	배터리 정보	전형적인 구동시간	제원 WxHxD (mm)	중량 (kg)
UPS Powerscale 33 25kVA Cab.C (배터리 제외)		4NWP103584C2500	25000/22500			440x1400x910	177
+	C-BATT88	4NWP103674BC088	25000/22500	2x44x28Ah	50	490x1400x940	1015*
UPS Powerscale 33 25kVA Cab.C 20분		4NWP103584C2520	25000/22500	3x46x8Ah	20	440x1400x910	522
UPS Powerscale 33 30kVA Cab.C (배터리 제외)		4NWP103584C3000	30000/27000			440x1400x910	177
+	C-BATT88	4NWP103674BC088		2x44x28Ah	42	490x1400x940	1015*
UPS Powerscale 33 30kVA Cab.C 10분		4NWP103584C3010	30000/27000	3x28x8Ah	10	440x1400x910	387
UPS Powerscale 33 30kVA Cab.C 15분		4NWP103584C3015	30000/27000	3x36x8Ah	15	440x1400x910	447
UPS Powerscale 33 30kVA Cab.C 20분		4NWP103584C3020	30000/27000	3x48x8Ah	20	440x1400x910	537
UPS Powerscale 33 40kVA Cab.C (배터리 제외)		4NWP103584C4000	40000/36000			440x1400x910	177
+	C-BATT88	4NWP103674BC088	40000/36000	2x44x28Ah	31	490x1400x940	1015*
UPS Powerscale 33 40kVA Cab.C 10분		4NWP103584C4010	40000/36000	3x36x8Ah	10	440x1400x910	447
UPS Powerscale 33 40kVA Cab.C 15분		4NWP103584C4015	40000/36000	3x48x8Ah	15	440x1400x910	537
UPS Powerscale 33 50kVA Cab.C (배터리 제외)		4NWP103584C5000	50000/45000			440x1400x910	177
+	C-BATT88	4NWP103674BC088	50000/45000	2x44x28Ah	21	490x1400x940	1015*
UPS Powerscale 33 50kVA Cab.C 10분		4NWP103584C5010	50000/45000	3x46x8Ah	10	440x1400x910	522

* 배터리 포함

—

표 7: 주문 정보

9 부속장치

부속장치 호환성 표

UPS													부속장치
	AS400	Mini AS400	WebPro SNMP	Winpower SNMP	Mini Winpower SNMP	WebPro ModBus	Winpower ModBus	Mini Winpower ModBus	EMP	CS141 Basic (슬롯/박스)	CS141 Advanced (슬롯/박스) 센서 포함	CS141 ModBus (슬롯/박스) 센서 포함	ATS-16	PDU가 있는 외부 유지보수 바이패스
PowerValue 11T G2 1-3 kVA (B/S)		•			•			•	•					
PowerValue 11T G2 6-10 kVA (B/B2/S)	•			•			•		•	•	•	•		
PowerValue 11RT G2 1-3 kVA (B/S)	•		•			•	•		•	•	•	•	•	•
PowerValue 11RT G2 6-10 kVA	•			•			•		•	•	•	•		•
PowerValue 11/31T 10-20 kVA	•			•			•		•	•	•	•		
PowerScale 33										•	•	•		

표 8: 부속장치 호환성 표

9a 연결 옵션

단일 또는 복수 시스템을 위한 스마트 연결 시스템

ABB는 출력 시스템의 상태를 감시하는 지능형 솔루션을 제공하여 데이터 저장장치나 제어 공정이 지속적으로 깨끗하고 믿을 수 있는 출력을 받도록 한다. 감시 장치는 출력장비의 상태를 실시간으로 보여주고, 문제가 심각해지기 전에 문제의 추세를 식별하도록 한다.

출력과 환경 감시

네트워크 인터페이스 카드는 ABB의 UPS 시스템과 네트워크를 연결한다. 카드는 여러 환경 센서를 UPS에 연결할 수도 있도록 한다. 이러한 결합으로 UPS 시스템만이 아니라 환경의 웹 인터페이스도 깨끗하게 시각적으로 나타낸다.

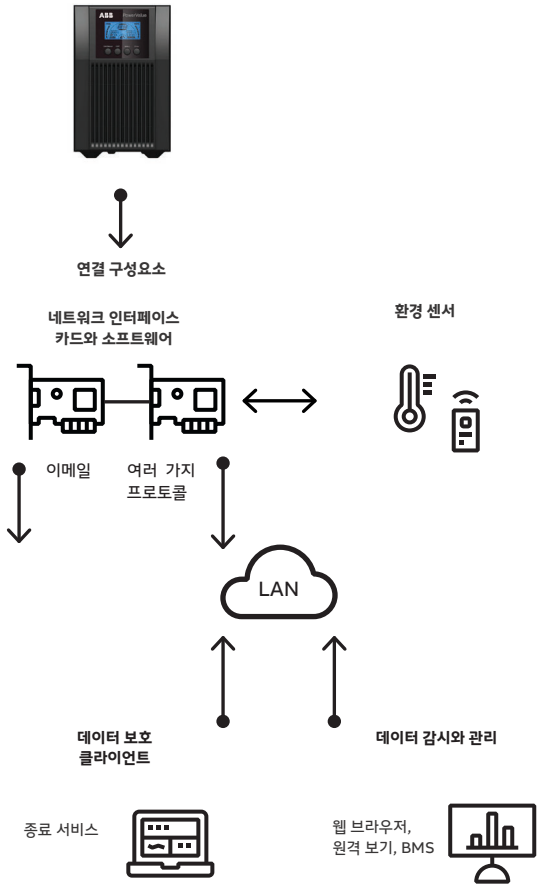
관리 소프트웨어

네트워크 인터페이스 카드는 다양하게 구성할 수 있는 소프트웨어와 함께 제공되어 측정치와 UPS의 상태 정보를 알 수 있다. 각 UPS 캐비닛, UPS 모듈 및 전체 시스템의 상태는 별도의 미믹 다이어그램에 표시된다. 이 다이어그램은 깨끗한 실시간 정보를 제공한다. 정상 작동 중에는 모든 이벤트가 로그 파일에 기록된다. 출력 장애 시에는, 배터리 오토노미를 감시하고 보호되는 장비의 네트워크 종료가 개시된다.

데이터 보호

원격 종류 소프트웨어는 특정한 워크스테이션, 네트워크 또는 서버를 관리한다. 종료나 재부팅을 안전하게 실시할 수 있다.

추가로, 텍스트 메시지, 이메일, 팝업, 모바일 메시지는 장치가 종료되기 전에 발송 또는 표시되어 사용자가 작동을 관리 또는 취소할 수 있는 유연성을 제공한다.



하이라이트

- 웹을 통한 원격 감시
- 환경 감시
- 광범위한 경보 취급과 발송
- 중복여유의 UPS 감시
- 네트워크 또는 건물관리 시스템으로 통합
- 멀티벤더 및 멀티플랫폼 환경으로 통합
- ModBus 인터페이스
- 복수의 표준 프로토콜 지원

용도

- 개인 컴퓨터
- 서버와 네트워크 장치
- 데이터센터
- 스토리지 시스템
- 산업 자동화
- 전력 시스템

AS400과 Mini AS400

AS400과 Mini AS400은 UPS 지능형 슬롯에 설치되는 플러그 앤 플레이 카드이다. 무전압 접점 신호를 통하여 사용자에게 여러 UPS 작동 상태에 대하여 알리고 장애가 발생하면 경보를 보낸다.

경보

AC 주전원 고장

UPS 오류

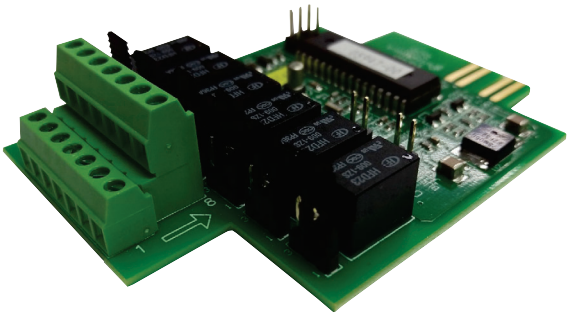
UPS의 바이패스 모드 작동 통신 오류

배터리 부족

표시등

- 바이패스 활성화
- UPS ON

추가로, 이 카드들은 UPS를 켜고 끌 수 있는 입력 무전압 접점을 제공한다.



제품 설명	품목 번호
AS400 슬롯 카드, 무전압 접점 포함	4NWP100120R0001
AS400 미니 슬롯 카드, 무전압 접점 포함	4NWP100120R0002
AS400 슬롯 카드, 무전압 접점 포함 (11RT G2 1-3 kVA 용)	4NWP100220R0001

표 9: 주문 정보표

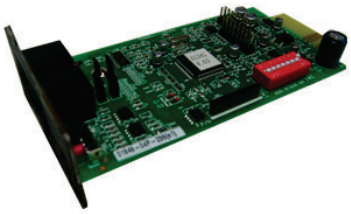
Winpower와 Mini Winpower

Winpower 시리즈는 Ethernet와 ModBus 네트워크에 UPS를 통합시키는 저렴한 솔루션이다.

Winpower와 mini Winpower SNMP 슬롯 카드를 이용하여 사용자는 UPS 상태를 쉽게 감시하고 사용자 친화적인 웹 기반 인터페이스를 통하여 UPS를 제어하는 명령을 발송할 수 있다. 동일한 동작을 SNMP 프로토콜을 지원하는 네트워크 관리 소프트웨어를 통하여 실시할 수도 있다. Winpower와 mini Winpower SNMP는 UPS 지능형 슬롯에 설치하기 용이하며, SPS 소프트웨어가 있는 CD와 함께 제공되므로 대부분의 일반적인 서버 플랫폼에 대한 원격 종료 프로그램을 위한 필수 유틸리티이다.

EMP(환경감시 프로브)는 UPS가 설치된 환경의 외부 온도와 상대습도 데이터를 수집하는 멀티 센서이다.

이것은 Winpower와 miniWinpower SNMP 카드에 쉽게 연결되며, 사용자는 UPS의 올바른 작동을 위하여 중요 변수를 원격으로 감시할 수 있다.



또한, 온도와 상대습도 값이 설정한 한계치를 벗어나는 경우 시스템 관리자에게 경보를 보낸다.

Winpower와 miniWinpower ModBus 슬롯 카드는 RS232 또는 RS485에서 ModBus 프로토콜을 통하여 UPS를 감시하고 제어할 수 있다.

카드는 2개의 직렬 인터페이스와 RS232/RS485 변환을 제공한다.

제품 설명	품목 번호
Winpower SNMP 카드	4NWP100110R0001
Mini Winpower SNMP 카드	4NWP100110R0002
Winpower ModBus 카드	4NWP104039R0001
Mini Winpower ModBus 카드	4NWP104039R0002
WebPro SNMP 카드 (11RT G2 1-3 kVA 용)	4NWP100230R0001
WebPro ModBus 카드 (11RT G2 1-3 kVA 용)	4NWP100221R0001
Winpower 및 Mini Winpower 용 EMD	4NWP104040R0001
WebPro 용 EMD	4NWP100222R0001

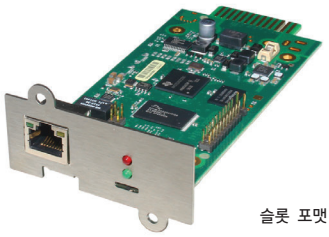
표 10: 주문 정보표

CS141

CS141은 UPS 원격 감시와 제어를 위한 모든 제품 세트와 부속장치를 제공하는 ABB의 프리미엄 연결을 대표한다.

3가지 모드(Base, Advanced, ModBus)가 있으며, 2가지 포맷(슬롯과 박스)으로 제공되는 CS141은 IoT 개념이 가능하며, UPS를 네트워크에 쉽게 통합할 수 있어서 사용자가 최첨단의 UPS 감시 기술을 사용하도록 한다.

모든 CS141 제품은 무료 RCCMD 클라이언트와 UPS 감시 소프트웨어가 함께 제공된다.



슬롯 포맷

CS141 Basic

추가적인 센서나 인터페이스 없이 UPS를 네트워크에 연결한다. 슬롯과 박스 포맷이 있다.

아래의 프로토콜 지원	
1. HTTP	4. ModBus TCP
2. SNMP	5. TelNet FPT
3. SMTP (이메일)	

슬롯 포맷

CS141 Advanced

UPS를 네트워크에 연결하여 추가 센서와 I/O 옵션을 직접 카드에 연결하거나 센서 관리자를 통하여 연결한다. 슬롯과 박스 포맷이 있다.

아래의 프로토콜 지원	
1. HTTP	4. ModBus TCP
2. SNMP	5. TelNet FPT
3. SMTP (이메일)	6. ModBus RS-232

박스 포맷

CS141 ModBus

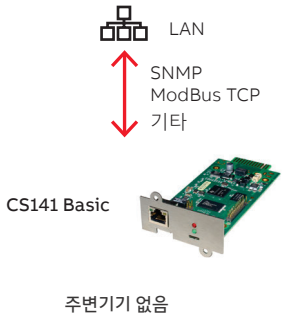
UPS를 네트워크와 ModBus RS-485에 연결하며, 경보 버저 또는 추가 릴레이 보드를 연결하는 옵션이 있다. 슬롯과 박스 포맷이 있다.

아래의 프로토콜 지원	
1. HTTP	4. ModBus TCP
2. SNMP	5. TelNet FPT
3. SMTP (이메일)	6. ModBus RS-485

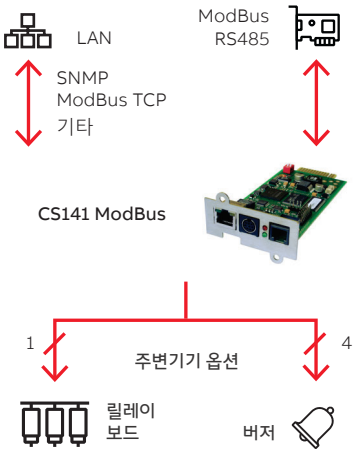
슬롯 카드는 UPS의 동력을 받고, 박스 포맷의 카드는 외부 전원이 필요하다.

CS 카드와 박스를 위한 연결과 센서 옵션

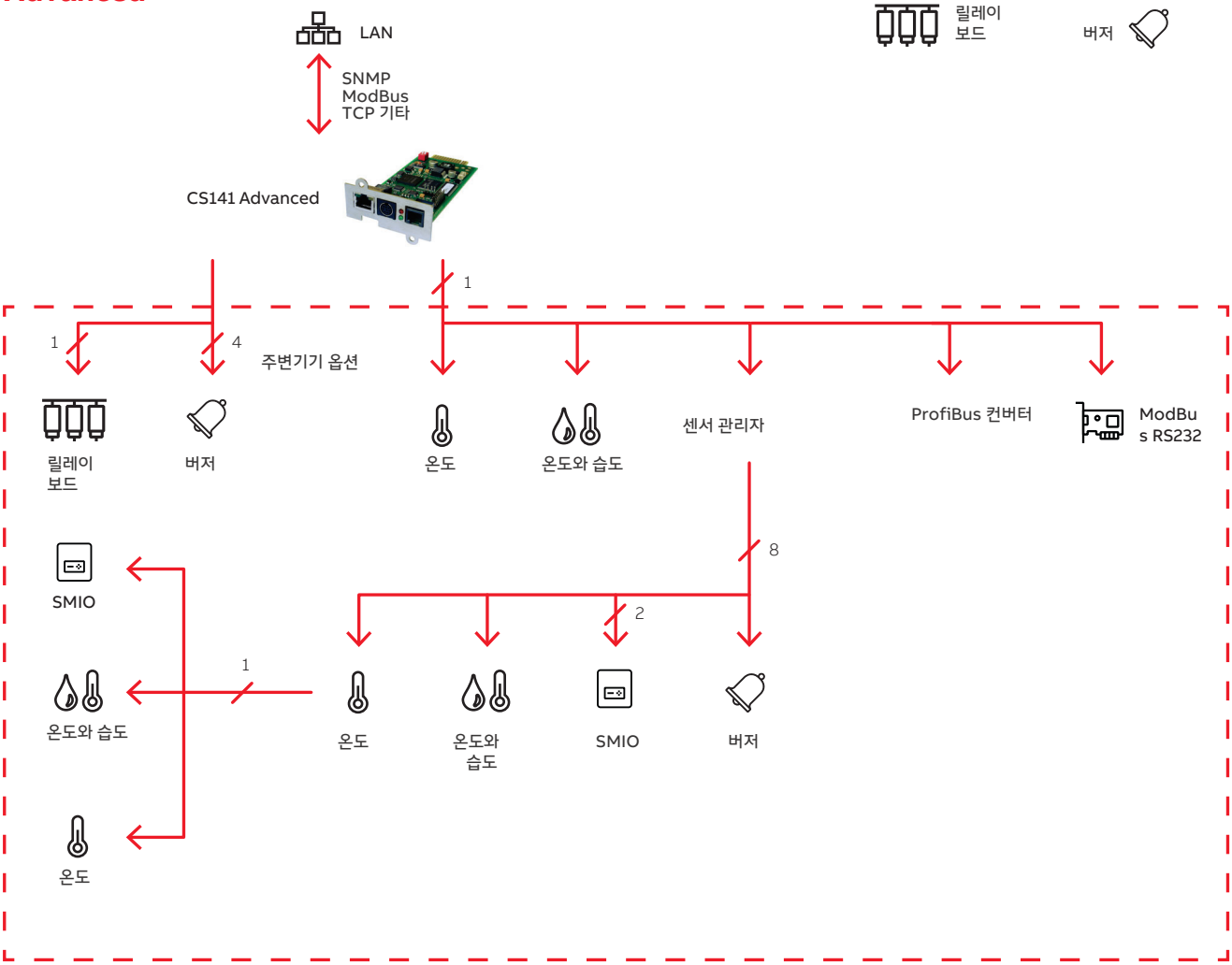
Basic



ModBus



Advanced



여러 네트워크 인터페이스에 대한 연결과 센서 옵션 목록

CS141	네트워크 인터페이스*	4NWP102687R0001	박스	CS141 Basic	웹/SNMP 인터페이스 ModBus TCP	센서 옵션 없음		센서 연결
		4NWP102688R0001	슬롯			보조 옵션 없음		
		4NWP102879R0001	박스	CS141 Advanced		옵션 센서		
		4NWP102880R0001	슬롯			보조 연결		
		4NWP102881R0001	박스	CD141 ModBus		ModBus RS845		
		4NWP102882R0001	슬롯			보조 연결		
	I/O 옵션	4NWP103268R0001		경보 버저 CS141		버저, 60dB	5 m 케이블	
		4NWP103097R0001		릴레이 보드 버저 CS141		4 디지털 입력 4 릴레이 출력	1 m 케이블	
		04-0594		Profibus 컨버터		외부 DIN 레일 장착 장치		
		00-6944		온도 센서		−25 °C ~ +100 °C, ±0.5%	1.8 m 케이블	
		04-3880		온도와 습도의 콤비센서		−25 °C ~ +100 °C, ±0.5% 0% ~ 100% RH, ±5%	1.8 m 케이블	
	센서 관리자 옵션	00-5915		센서 관리자		환경 인터페이스		
		00-5916		온도 센서		0 °C ~ +100 °C, ±0.5%	5 m 케이블	
		00-6948		온도의 습도의 콤비센서		0 °C ~ +100 °C, ±0.5% 0% ~ 100% RH, ±5%	5 m 케이블	
		00-6945		경보 버저		85dB	5 m 케이블	
		00-6947		릴레이 박스		1 입력 접점 1 출력 접점	5 m 케이블	
	RCCMD	04-3869		RCCMD 라이선스		Windows, Linux, MAC X, OS / 2, UNIX, NOVELL		
		04-3870		RCCMD 라이선스		IBM AS 400 V4R5, V5, V6, V7		
		01-0014		RCCMD 기업 라이선스		>50 라이선스 (Windows, Linux, MAC X, OS / 2, UNIX, NOVELL)		

표 11: 주문 정보표

9b 전기적 옵션

ATS-16

ATS-16은 2개의 독립적인 동기식 또는 비동기식 AC 전원(보통 상위에서 급전하는 2대의 UPS)로 구동되는 양방향, 단상, 자동 스위치이다.

두 전원 중 하나를 ATS-16가 부하를 이전하는 우선 전원으로 지정할 수 있다. 일차 전원에 이상이 있는 경우 ATS-16은 즉시 다른 전원으로 전환한다.

랙 장착(1RU 전용) 또는 수직으로 쉽게 설치할 수 있는 ATS-16은 LED 표시등과 푸시 버튼이 있는 직관적인 인터페이스를 가지고 있다.

ATS-16은 내부 백피드 보호와 과부하와 단락에 대한 완전한 보호로 인하여 시스템 신뢰도를 향상시킨다.

제품 설명	품목 번호
ATS-16	4NWP104041R0001

표 12: 주문 정보표

PDU가 있는 외부 유지보수 바이패스

PDU가 있는 외부 유지보수 바이패스는 유지보수 바이패스 기능과 편리한 출력 분산을 제공한다.

사용자는 AC 주전원이 부하에 연결된 상태에서 작업자에게 위험이 제기되지 않는 안전하고 적절한 방식으로 UPS 정비를 실시할 수 있다.

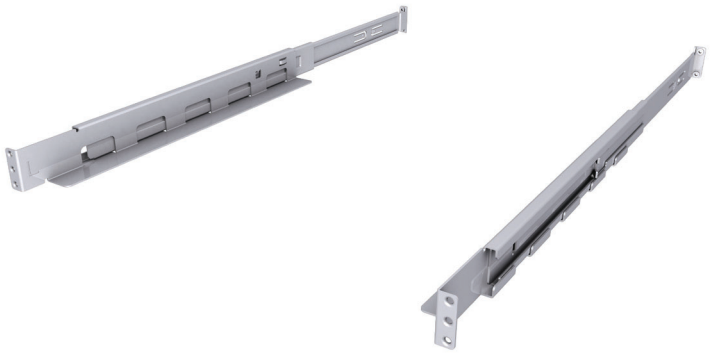
이 기능은 PowerValue 11RT의 모든 제품에서사용할 수 있다. 6-10 kVA 범위의 PowerValue 11RT UPS는 유연한 장착 브래킷으로 설치에서점유되는 RU가 없는 고유한 장착 개념을제공한다.

제품 설명	품목 번호
PDU PowerValue 11RT 1-3 kVA가 있는 외부 유지보수 바이패스	4NWP101737R0001
PDU PowerValue 11RT G2 6-10 kVA가 있는 외부 유지보수 바이패스	4NWP101737R0002

표 13: 주문 정보표

9c 기계적 옵션

PowerValue 11RT G2 용 랙 장착 키트



표준 19” 랙에 PowerValue 11RT UPS와 EBM을 장착하도록 2개의 레일로 만들어진 기계적 키트.

제품 설명	품목 번호
PowerValue 11RT 1-3 kVA의 랙 장착 키트	4NWP100111R0001
PowerValue 11RT G2 6-10 kVA의 랙 장착 키트	4NWP100111R0003
PowerValue 11RT G2 6-10 kVA EBM의 랙 장착 키트	4NWP100111R0004

표 14: 주문 정보표

8 보증과 연장 방식

유연한 수명 보증 계획으로 UPS에 대한 보증을 제공한다.

선택사양인 보증 연장은 UPS 구매할 때 함께 구매하여야 한다. 보증은 UPS만을 보호한다 (배터리 제외).

제품	기본 보증	보증 연장	보증 연장 품목 번호
PowerValue 11T G2 1-3 kVA	2년	1년 (최대 3년)	4NWP104078R0001
PowerValue 11T G2 6-10 kVA	2년	1년 (최대 3년)	4NWP104079R0001
PowerValue 11RT 1-3 kVA	3년	1년 (최대 2년)	4NWP104078R0001
PowerValue 11T G2 6-10 kVA	3년	1년 (최대 2년)	4NWP104079R0001
PowerValue 11/31T 10-20 kVA	2년	1년	4NWP101080R0001
PowerScale 33 10- 25 kVA (cab A-B)	1년	1년	00-5517
PowerScale 33 25-50 kVA (cab C)	1년	1년	04-3254

—

표 15: 보증과 연장 방식

—
ABB제품에 대한 상세문의는 다음을 방문해 주십시오.

고객센터: 1588-9907
new.abb.com/ups/systems

© Copyright 2024 ABB. All rights reserved.
사양은 사전통보 없이 변경될 수 있음.

본문의 정보는 일반 정보 제공의 목적으로만 사용되며, 비록 ABB사에서 정보의 최신화를 위해 지속적으로 노력을 기울이고 있으나 정보, 제품, 서비스, 문서 및 관련 그래픽의 완전성, 정확성, 신뢰성, 적합성, 가용성에 대해서는 어떠한 진술이나 보증도 하지 않습니다. 따라서 해당 정보에 대한 완벽한 신뢰성의 문제는 전적으로 귀하의 판단에 달려 있습니다.