

Power infrastructure solutions & products



EAT•N

Powering Business Worldwide

EATON 글로벌 사업 구조



Eaton은 85,000명 이상의 직원으로 구성된 글로벌 기업으로
170개 이상의 국가에서 사업을 하고 있습니다.

Intelligent Innovation

GLOBAL

- 9개의 글로벌 혁신 센터
- 190명 이상의 엔지니어링 전문가와 과학자들
- 미래 지향적인 연구와 혁신

APAC

- 9 R&D centers
- 600+ R&D personnel
- 300+ R&D patents

EATON APAC 사업 구조



APAC(아시아 태평양)은
성장 전략 및 투자의 핵심 지역입니다.

- 지역 전체에 약 17,000명의 직원
- 38개 지역에서 제조된 제품 및 솔루션 판매원
- 3개국 통합 서비스 센터

Intelligent Manufacturing



15곳의 제조 설비 공장

- 중국 : 10
- 필리핀 : 2
- 인도 : 1
- 대만 : 2

- Power Distribution Systems & Services
- Circuit Protection & Controls
- Critical Power Solutions
- Distributed Power Quality
- Electronics (ELX)

EATON UPS 사업

◆ 57년의 UPS 시스템 전문 사업



Data Center Power Protection and Management Solutions



Eaton은 가상화의 벤치마크인 소프트웨어 제품군을 포함하여 중단 없이 비즈니스를 운영할 수 있도록 안정적인 전원 관리 및 보호 솔루션의 이점을 제공합니다.

데이터 센터에 필요한 것이 무엇이든 이상적인 솔루션을 구현하는데 도움을 드립니다.

Why use UPS?

무정전 전원 공급 장치(UPS)는 전력 공급에 영향을 미칠 수 있는 문제로부터 IT 장비 및 기타 전기 부하를 보호하며, 다음 세 가지 기본 기능을 수행합니다.

1. 일반적으로 서지 및 스파이크로 인해 발생하는 하드웨어 손상을 방지합니다. UPS는 입력전압도 지속적으로 조절합니다.
2. 데이터 손실 및 손상 방지. UPS가 없으면 시스템에 저장된 데이터가 손상되거나 완전히 손실될 수 있습니다. 전원 관리 소프트웨어와 함께 UPS를 사용하면 시스템을 정상적으로 종료할 수 있습니다.
3. 다운타임을 방지하면서 네트워크 및 기타 어플리케이션에 대한 가용성을 확보합니다. 또한, UPS는 정전 시 발전기에 전원을 공급할 수 있는 충분한 시간을 주기 위해 발전기와 함께 사용할 수 있습니다.

Eaton UPS는 아래의 9가지 일반적인 전원 문제를 모두 해결합니다.



1. 정전

일반적으로 낙뢰 또는 전력 회사 장비의 결함으로 인해 발생합니다. UPS가 없으면 강제 종료 발생하여 데이터가 손실될 수 있습니다.



6. 전기적 노이즈

일반적으로 무선 송신기, 용접 장비 등으로 간섭이 발생합니다. 노이즈는 찾기 어려운 간헐적 문제를 일으킬 수 있습니다.



2. 전력 저하

단기 전압 감소, 갑자기 큰 부하가 걸림으로 인하여 발생합니다. 전력저하는 장비 충돌 및 하드웨어 손상을 유발할 수 있습니다.



7. 주파수 변동

공급 주파수의 변동, 일반적으로 발전기의 공급 전기에 의해 발생합니다.



3. 전력 서지

일반적으로 낙뢰로 인해 발생하는 단기 고전압입니다. 스파이크는 거의 항상 데이터 손실 또는 하드웨어 손상으로 이어집니다.



8. 개폐 과도현상

순간적인 저전압, 일반적으로 몇 나노초 동안 지속됩니다.



4. 저전압

몇 분에서 며칠로 지속되는 공급 전압 감소. 일반적으로 공급망에 과부하가 걸렸을 때 발생합니다. 컴퓨터가 오작동 할 수 있습니다.



9. 고조파 왜곡

정상적인 공급 파형의 왜곡. 가변 속도 드라이버 및 복사기로 인해 발생할 수 있습니다. 통신 오류, 과열 및 하드웨어 손상을 일으킬 수 있습니다.



5. 과전압

몇 분에서 며칠까지 지속되는 공급 전압 증가. 종종 전력 수요의 급격한 감소에 의해 유발되는 과전압은 하드웨어를 손상시킬 수 있습니다.

Contents

PC, Workstation and Home AV UPS		
Eaton Ellipse ECO	650/1200/1600 VA	8
Eaton 5A UPS	700 - 2200 VA	10
Eaton 5E Gen2 UPS	700 - 2200 VA	12

Network and Server		
Eaton 5P UPS	850/1150/1550 VA	14
Eaton 5PX Gen2 UPS	1500/2200/3000 VA	16
Eaton 9SX UPS	1000 - 3000 VA	18
Eaton 9SX UPS	5/8/11 kVA	20
Eaton 9SX UPS	15/20 kVA	22
Eaton 9PX UPS	1000 - 3000 VA	24
Eaton 9PX UPS	6/8/11 kVA	26
Eaton 9PX Lithium-ion UPS	1000 - 6000 VA	28
Eaton 9E UPS	1000 - 3000 VA	30
Eaton 9A UPS	1000 - 3000 VA	32

Data Centre and Facility UPS		
Eaton 93PR UPS	400 - 600 kW	34
Eaton 93T UPS	15 - 200 kW	36
Eaton 91PS and 93PS UPS	3:1: 8 - 30 kW / 3:3: 8 - 40 kW	40
Eaton 93LJ Lithium Battery System		42

Marine and Industrial UPS		
Eaton 9SX Marine UPS	1000 - 3000 W	44
Eaton 9PX Marine UPS	1500/3000 VA	46
Eaton 93PS Marine UPS	8 - 40 kW	48
Eaton 9PHD Marine UPS	30 - 200 kW	50
Eaton 9PHD Heavy Duty UPS	30 - 200 kW	52

Contents

IT Racks and Power Distribution Units	
Eaton Kube 3.0	56
Eaton RE Series IT Rack	58
Eaton RE Series 2 Post Rack	62
Eaton REC Series IT Rack	64
Eaton Aisle Containment System	66
Eaton RA Series IT Rack	70
Eaton ATS	72
Eaton FlexPDU & HotSwap MBP	74
Eaton ePDUs G3+	78
Power Management Software & Connectivity	
Power Management Software	80
Connectivity Options	82
Technical note	
ABM Technology	84



Eaton Ellipse ECO

650/1200/1600 VA



Eaton Ellipse ECO range



Eaton Ellipse ECO easy integration



업무용 컴퓨터를 위한 에너지-효율적인 전력 보호

- Eaton Ellipse ECO는 효과적인 전기 설계로 마스터 장치가 꺼졌을 때 주변 장치를 자동으로 감지시키는 EcoControl 기능(USB 모델)을 사용해서 기존 UPS에 비해 최대 25%까지 에너지를 절감할 수 있게 해줍니다.
- 배터리로 백업하는 전력 공급장치를 제공해서 정전 중에도 지속적으로 장비를 보호할 뿐 아니라 유해한 서지로부터도 장비를 효과적으로 보호합니다.
- Ellipse ECO는 IEC 61643-1의 요건을 충족시키는 고성능 서지-보호 장치를 갖추고 있습니다. 이 장치는 Ethernet, 인터넷 및 전화선 같은 데이터 연결도 보호합니다.

손쉬운 제품 통합 및 설치

- Ellipse ECO는 주변 기기들을 갖춘 일반적인 컴퓨터와 쉽게 연결할 수 있도록 IEC 포맷에 따르는 콘센트가 4개(650/800 모델) 또는 8개(1200/1600 모델) 제공됩니다.
- Ellipse ECO는 슬링형 설계를 사용해서 어떠한 사무실 환경에서도 쉽게 설치할 수 있습니다. 설치 옵션에는 수직 타워 형식, 책상 밑 설치형식, 모니터 아래 수평 설치형식, 19" 랙-설치 형식(옵션 2U 키트 사용), 그리고 벽-부착형식(옵션 키트 사용)이 있습니다.
- USB 모델들은 다양한 컴퓨터 모델들과 호환되도록 설계되었습니다. 주요 운영 체제들(Windows 7, Vista, XP, Linux 및 Mac OS)과 호환되는 Eaton의 전력 관리 소프트웨어가 표준으로 제공(CD 및 USB 케이블 제공)됩니다.

안심하고 사용할 수 있습니다

- 주기적으로 자체 배터리시험을 통해 교체가 필요한 배터리를 미리 확실하게 파악합니다.
- 배터리 교체가 쉬워서 UPS의 사용 수명을 연장하는데 도움을 줍니다.
- 루시-버튼 방식의 회로 차단기를 사용해서 과부하나 단락 시 복원이 쉽습니다.



Eaton Ellipse ECO

- 1 콘센트 4개, 서지 보호 및 백업 가능
- 2 콘센트 4개, 서지보호 기능만 제공
- 3 EcoControl 콘센트 2개(1200 & 1600)
- 4 전화/인터넷 및 Ethernet 보호
- 5 USB 포트
- 6 탈착식 배터리



Eaton Ellipse ECO 1200/1600

- 1 서지보호 및 백업 기능 콘센트 3개, 서지 보호만 제공하는 콘센트 1개
- 2 EcoControl 콘센트(USB모델)
- 3 전화/인터넷 및 Ethernet 보호
- 4 USB 포트(USB모델)
- 5 Replaceable batteries
- 6 회로 차단기 리셋 버튼



Eaton Ellipse ECO 650/800

기술사양

	650 USB	800 USB	1200 USB	1600 USB
정격(WA/W)	650 VA / 400 W	800 VA / 500 W	1200 VA / 750 W	1600 VA / 1000 W
어플리케이션				
콘센트 수	4	4	8	8
서지 보호 및 백업 기능 콘센트/ 서지보호 기능만 제공하는 콘센트	3/1	3/1	4/4	4/4
특성				
공칭 입력 전압	230 V			
입력 전압	184 V - 264 V (161 V - 284 V로 조절가능)			
출력 전압	230 V (220 V, 230 V, 240 V로 조절가능)			
주파수	50-60 Hz 자동 선택			
입력 보호	회로 차단기 리셋 가능			
특징				
에너지 효율 설계	Yes	Yes	Yes	Yes
EcoControl 기능	Yes 최대 20% 에너지 절감* (사용하지 않는 주변장치 자동 정지)		Yes 최대 20% 에너지 절감*	
서지 보호	서지 보호 정치는 IEC61643-1에 따른다			
배터리				
배터리 종류	Replaceable sealed lead acid			
자동 배터리 시험	Yes	Yes	Yes	Yes
저온 기동(메인 없이 기동)	Yes	Yes	Yes	Yes
과방전 보호	4 시간	4 시간	4 시간	4 시간
배터리 고해 지시계	LED + 가청 경보			
50% 부하에서 배터리 가동시간	9 분	11 분	10 분	11 분
70% 부하에서 배터리 가동시간	6 분	6 분	6 분	6 분
통신				
통신 포트	USB port (cable supplied)	USB port (cable supplied)	USB port (cable supplied)	USB port (cable supplied)
소프트웨어	Eaton UPS Companion 소프트웨어 제공			
선로 보호	Tel/Fax/Modem/Internet 및 Ethernet			
표준				
안전 / EMC	IEC 62040-1, IEC 60950-1, IEC 62040-2, CB Report, CE mark			
서지 보호	IEC 61643-1			
치수 H x W x D				
치수	263 x 81 x 235 mm	263 x 81 x 235 mm	305 x 81 x 312 mm	305 x 81 x 312 mm
중량	3.6 kg	4.1 kg	6.7 kg	7.8 kg
고객 서비스 및 지원				
품질보증	3년			
	650 USB	800 USB	1200 USB	1600 USB
Accessories				
19" 랙 설치 키트 (2U)	ELRACK	ELRACK	ELRACK	ELRACK
벽 설치 키트	ELWALL	ELWALL	ELWALL	ELWALL

지속적인 제품 개선을 위해 모든 사양은 예고 없이 변경될 수 있습니다.



Eaton 5A UPS

700 - 2200 VA



아래 품목들의 보호에 이상적입니다:

- PC 및 워크스테이션
- 인터넷 액세스 포인트
- POS 장비
- 비즈니스 전화
- 셀프서비스 키오스크



라인-인터랙티브 UPS

합리적인 가격의 라인 인터랙티브 기술

- 정전 및 전력 품질 저하로부터 사용자를 보호하여 데이터와 장비를 보호하십시오.
- 자동 전압 조정(AVR) 기능을 갖춘 Eaton 5A UPS는 배터리를 사용하지 않고도 저전압 및 과전압을 견딜 수 있습니다.
- 훌륭한 가격 대비 성능 비율
- 소켓 서지 보호 기능
- 규격: CE

Eaton UPS의 신뢰성

- 언제든 배터리 사용 가능: Eaton 5A UPS는 주전원 없이 배터리로 가동(콜드 스타트)할 수 있습니다.
- 2년 품질 보증으로 안심할 수 있습니다.

손쉬운 연결

- 유니버설/Schuko(일반) 소켓을 통해 모든 장비(PC, HD TV, 인터넷 게이트웨이)에 쉽게 연결할 수 있습니다.
- 크기가 작아 Eaton 5A UPS는 어디에서도 설치할 수 있습니다.

Generator
Compatible



AVR

Automatic
Voltage Regulation



Auto Restart



DC Start Function



WARRANTY

2
YEARS

Eaton 5A UPS

- 1 LED 표시기
- 2 커기/표기 버튼



- 3 Schuko 소켓
- 4 AC 입력 차단기
- 5 AC 입력

기술 사양

	5A700i	5A1200i	5A1500i	5A2200i
종류 (VA/W)	700VA/360W	1200VA/650W	1500VA/900W	2200VA/1200W
무엇	타입			
전기적 특성				
입력 전압 범위	140-300 VAC			
주파수 범위	60/50 Hz (자동 감지)			
서지보호	Yes			
방전기 회로	Yes			
전원 커로 용소거	Yes			
회로 차단기	Yes			
출력				
출력 전압	230 VAC			
출력 전압 조절(배터리 모드)	±10%			
배터리 전파 형식	계단형 시연파			
보호	PCBA 전류 센서 (F/W 보호)			
출력 케이블 소켓	DIN 모델: Schuko(일본) 소켓 x 2개		DIN 모델: Schuko(일본) 소켓 x 4개	
전송시간	통상 2-6 ms, 최대 10 ms			
배터리				
종류	12V/7Ah x1	12V/9Ah x1	12V/7Ah x2	12V/9Ah x2
부동 충전 전압	13.5-13.8V		27-27.6V	
과충전 시간	90% 용량 충전에 4-6시간 소요			
일반 배터리 사용 시간				
IT 부하 (100W)	18 분	25 분	55 분	60 분
50% 부하	5 분	4.8 분	8 분	8.5 분
75% 부하	1.5 분	25 초	3 분	1.8 분
인터페이스(연결)				
커기/표기 스위치	Yes			
표시기	LED			
통신-USB	No			
통신-RS232	No			
RJ11 보호	No			
외형				
치수 D x W x H (mm)	297*101*142	370*138*165		
중량 (kg)	4	6.25	10.85	11.7
포장	칼라 박스			
고객 서비스 및 지원				
보증	2 년			

* 백업 시간은 대략적인 시간이며 용량, 구성, 배터리 수명, 온도 등에 따라 상이할 수 있습니다.

파트넘버	700VA/360W	1200VA/650W	1500VA/900W	2200VA/1200W
Schuko(일본)소켓	5A700i-DIN	5A1200i-DIN	5A1500i-DIN	5A2200i-DIN

지속적인 제품 개선을 위해 모든 사양은 예고 없이 변경될 수 있습니다.

Eaton 5E Gen2 UPS

700 - 2200 VA



완벽한 보호

- 컴퓨터, 워크스테이션, 주변 기기
- 인터넷 라우터, NAS 장치
- 텔레비전, 게임 콘솔 및 기타 전력 소모가 많은 장치
- 홈 보안 장치
- POS(Point-of-Sale) 시스템, 발권기



Eaton 5E Gen2는 가정과 사무실 환경 모두에서 중요한 애플리케이션을 위한 효율적이고 저렴한 전원 보호 기능을 제공합니다.

전원 보호

- Eaton 5E Gen2 UPS는 전력 손실로부터 애플리케이션과 데이터를 보호합니다.
- 더블-부스트 자동 전압 조절(AVR) 기술은 정전 시 배터리 전력을 절약하기 위해 그리드 변동(저전압 및 과전압)을 조절합니다.
- 넓은 제품 범위는 많은 IT 장치의 전력 요구를 충족합니다.
- 자동 재시작 기능을 통해 배터리가 완전히 방전된 후 주 전원이 복구되면 UPS가 자동으로 재시작됩니다.

쉬운 통합

- 최대 1200VA의 팬리스 설계로 주거 환경에서 조용한 작동을 보장합니다.
- 컴팩트 한 하우징으로 가정이나 사무실에서 쉽게 통합할 수 있습니다.
- PC에서 UPS를 쉽게 관리할 수 있습니다(USB 모델):
 - 안전한 시스템 종료로 인해 Windows/MacOS/Linux 전원 관리와 자동으로 통합됩니다.
 - Eaton UPS Companion 소프트웨어를 사용하여 에너지 사용량을 분석하고 UPS 매개변수를 관리합니다.

안심

- 수십 년간의 경험과 높은 품질 기준으로 신뢰할 수 있는 선도적인 제조사: 최신 국제 안전 표준에 따라 외부 기관(TUV)으로부터 CE 인증 획득.
- 24시간 내내 배터리 스탠바이 가능:
 - 5E Gen2 배터리는 영구적으로 충전됩니다(꺼진 상태에서도).
 - UPS는 주 전원 없이 시작할 수 있습니다(콜드 스타트).
 - 자동 배터리 테스트 및 배터리 교체 알림.
- 3년 보증으로 안심할 수 있습니다.



Eaton 5E Gen 2UPS

- 1 상태 LED가 있는 ON/OFF 버튼
- 2 USB 통신 포트



3a 일반 고정 코드
3b 일반 콘센트

4a IEC 인풋 소켓
4b IEC 콘센트

기술 사양

	700 USB	1200 USB	1600 USB	2200 USB
동력 (VA/W)	700VA/360W	1200VA/560W	1600VA/900W	2200VA/1200W
전기적 특성				
토폴로지	Line-interactive			
공정 입력 전압	220 ~ 240 V			
배터리 미사용시 입력 전압	140 ~ 300 V			
출력 전압	230V (adjustable to 220V/230V/240V)			
입력 주파수 범위	50 / 60 Hz (45 ~ 65 Hz working range)			
연결				
출력 연결	2 일반 콘센트	6 IEC C13 콘센트	6 IEC C13 콘센트	6 IEC C13 콘센트
배터리				
PC 1대의 권장적인 백업 시간	14 분	40 분	42 분	52 분
PC 2대의 권장적인 백업 시간	5 분	15 분	19 분	32 분
PC 3대의 권장적인 백업 시간	-	6 분	8 분	17 분
PC 4대의 권장적인 백업 시간	-	-	-	10 분
배터리 관리	지속 배터리 재충전, cold start			
통신				
통신 포트	1 USB port			
Eaton UPS Companion 소프트웨어	eaton.com/downloads 에서 이용 가능			
작동 조건, 표준 및 승인				
작동 온도	0 to 40°C			
소음 수준	< 25cBA		<25dB(A) (리얼 모드) <40dB(A) (배터리 또는 AVR 모드)	
인증	CE, CB report			
규격	IEC 62040-1; IEC 62040-2 C2; IEC 62040-3; IEC 62040-4; T3			
치수 D x H x W / 무게				
UPS 치수 (mm)	288x148x100		330x180x133	
UPS 무게 (kg)	4.3	8.4	9.3	10.0
고객 서비스 & 지원				
보증	3년			

* 백업 시간은 대략적인 시간이며 실제 구성, 배터리 수명, 온도 등에 따라 달라질 수 있습니다.

부품 번호	700 USB	1200 USB	1600 USB	2200 USB
EA 모델	5E700UD-KR	5E1200UD-KR	5E1600UD-KR	5E2200UD-KR

지속적인 계층 개선을 위해 모든 사양은 예고 없이 변경될 수 있습니다.

Eaton 5P UPS

850/1150/1550 VA



타워 및 랙 1U 형태로 이용 가능



그래픽 LCD

아래 기기의 보호에 이상적입니다:

- 서버
- 네트워크
- 저장 장치



Eaton 5P는 첨단 LCD 및 에너지 측정 기능을 갖춘 에너지 효율적 라인 인터랙티브 UPS입니다.

관리 용이성

- 새로운 그래픽 LCD 디스플레이를 통해 한 화면에서 UPS 상태 및 측정 정보를 명확히 확인할 수 있습니다(7개 언어 제공). 또한 사용하기 쉬운 탐색 키로 항상된 구성 기능을 이용할 수 있습니다.
- 5P는 에너지 소비량을 측정하여 LCD 및 Eaton 전원 관리 소프트웨어를 통해 kWh 단위 측정값을 제공합니다.
- 로드 세그먼트 제어를 통해 정전 시 중요하지 않은 장비부터 우선 순위에서 따라 종료하여 주요 장비의 배터리 작동 시간을 최대화할 수 있습니다. 또한 로드 세그먼트 제어 기능은 잠긴 네트워크 장비를 원격으로 재부팅하거나 예정된 종료 및 순차 시동 작업을 관리하는 데도 사용할 수 있습니다.
- 5P는 시리얼/USB 연결 포트 외에도, 옵션으로 제공되는 통신 카드 (SNMP/Web 카드 또는 릴레이 검점 카드 포함)을 추가 슬롯을 갖추고 있습니다. 또한 VMware, Hyper-V 등 가상화 소프트웨어를 포함한 주요 운영체제와 모두 호환되는 Eaton Intelligent Power® 소프트웨어가 각 UPS에 포함되어 있습니다.

성능 및 효율성

- 에너지 효율적 UPS: 최적화된 전기 시스템 디자인을 갖춘 5P는 효율성이 최대 98%에 달해 냉각 및 유틸리티 비용을 절감할 수 있습니다.
- 순수 정현파 출력: 배터리 모드에서 작동할 경우, 5P는 활성 PFC (역률 보정) 서버 등 연결된 모든精良 장비에 고품질의 출력 신호를 전달합니다.
- 허용 오차 및 감도 조절 가능: 특정 환경(예: 발전기)에 맞춰 UPS의 입력 전압 허용 범위를 확대하거나 입력 파형 감도를 조절하여(LCD 또는 소프트웨어에서 조절 가능) 배터리 수명을 최대로 연장할 수 있습니다.

가용성 및 유연성

- 5P는 타워 또는 랙 1U 형태로 이용 가능하며, 1U만으로 최대 1.1 kW의 탁월한 에너지 밀도를 제공합니다.
- 더 강력하고 오래가는 배터리: Eaton ABM® 배터리 관리 기술의 혁신적인 3단계 충전 기법으로 배터리 수명이 최대 50%까지 연장됩니다.
- 연결된 장비를 끄지 않고도 배터리 핫스왑(hot-swap)이 가능합니다. 옵션으로 제공되는 핫스왑 메인テナンス 바이패스 모듈을 이용하면 UPS 전체를 교체할 수도 있습니다.



Eaton 5P UPS

- 1 그래픽 LCD:
- UPS 상태 및 측정 정보
- 에너지 측정
- 할당된 구성 가능
- 7개 언어로 이동 가능
- 2 배터리 교체 패널
(환스왑 가능)



Eaton 5P 1550i UPS

- 3 USB 포트 1개 + 시리얼 포트 1개
+ 원격 ON/OFF 및 원격 전원 OFF
커넥터
- 4 IEC 10 A 소켓 8개
(게이 소켓 그룹 2개 포함)
- 5 통신 카드 슬롯

기술 사양

	850	1150	1550
정격(VA/W)	850 VA/600 W	1150 VA/770 W	1550 VA/1100 W
모델	타워 또는 랙 1U	타워 또는 랙 1U	타워 또는 랙 1U
전기적 특성			
모놀리식	라인 인터랙티브 고주파(순수 정현파, 부스터 + 제어기)		
배터리 미사용 시 입력 전압 및 주파수 범위	160 V~294 V(150 V~294 V로 조절 가능) 47~70 Hz(50 Hz 시스템), 56.5~70 Hz(60 Hz 시스템), 40 Hz(저감도 모드)		
출력 전압 및 주파수	230 V(+6/-10%)(200 V/208 V/220 V/230 V/240 V로 조절 가능), 50/60 Hz +/- 0.1%(자동 감지)		
연결			
입력	IEC C14(10 A) 소켓 1개		
출력 - 타워 모델	IEC C13(10 A) 소켓 6개	IEC C13(10 A) 소켓 8개	IEC C13(10 A) 소켓 8개
출력 - 랙 1U 모델	IEC C13(10 A) 소켓 4개	IEC C13(10 A) 소켓 6개	IEC C13(10 A) 소켓 6개
배터리			
50% 및 70% 부하 시 일반적인 백업 시간*	12/7 분	12/7 분	13/8 분
배터리 관리	ABM [®] 및 온도 보상 충전법(사용자 선택 가능), 자동 배터리 테스트, 과방전 보호		
통신			
통신 포트	USB 포트 1개 + RS232 시리얼 포트 1개 및 릴레이 감지(USB 포트와 RS232 포트는 동시에 사용할 수 없음), 원격 ON/OFF 및 원격 전원 OFF를 위한 터미널 블록 1개		
통신 슬롯	네트워크/ModBus/릴레이 MS 카드를 슬롯 1개		
작동 조건, 가동 및 인증			
작동 온도	0 to 35°C	0 to 35°C	0 to 40°C
소음 수준	<40 dB	<40 dB	<40 dB
안전	IEC/EN 62040-1, UL 1778		
EMC, 성능	IEC/EN 62040-2, IEC/EN 62040-3(성능)		
인증	CE, CB 보고서(TUV)		
규격 H x W x D / 중량			
타워 모델	230x150x345 mm/10.4 kg	230x150x345 mm/11.1 kg	230x150x445 mm/15.6 kg
랙 1U 모델	43.2(1U)x438x509 mm/13.8 kg	43.2(1U)x438x509 mm/14.6 kg	43.2(1U)x438x554 mm/19.4 kg
고객 서비스 및 지원			
보증	3년		

* 작동 시간은 백분 0.7 기준으로 합니다. 백업 시간은 근사치이며 상하, 구성, 배터리 사용 기간, 온도 등에 따라 달라질 수 있습니다.

파트 번호	850	1150	1550
타워	5P850G	5P1150G	5P1550G
랙 1U	5P850GR	5P1150GR	5P1550GR

지속적인 제품 개선을 위해 모든 사양은 예고 없이 변경될 수 있습니다.

Eaton 5PX Gen2 UPS

1500/2200/3000 VA



랙/타워 모두 사용 가능



관리한 설정과 관리 위한 직관적인 LCD 디스플레이

아래 기기의 보호에 이상적입니다:

- 서버
- 스위치
- 라우터
- 저장 장치



IT 관리자를 위한 탁월한 효율성, 관리 용이성 및 에너지 측정 기능

성능 및 효율

- Eaton 5PX Gen 2는 UPF(W=VA) 기능을 제공합니다. 다른 UPS보다 전력이 11% 더 높아 더 많은 서버를 보호할 수 있습니다.
- Energy Star 2.0 인증을 받은 5PX Gen2는 동급 최고의 효율성으로 에너지 소모 및 냉각 비용을 절감합니다.
- 5PX는 배터리 모드로 작동 시 활성 PFC(역률 보정) 서버 등 연결되어 있는 모든 민감한 장비에 고품질 출력 신호를 제공합니다.
- 각 5PX Gen2 배터리 구성은 가장 뛰어난 크기당 실행 시간 비율을 제공합니다.

관리 및 사이버 보안

- 혁신적인 LCD 그래픽 디스플레이를 통해 모든 작동 정보를 한눈에 볼 수 있습니다. 시운전 및 구성 기능도 개선합니다.
- 5PX Gen2 Netpack 모델에는 이중 사이버 보안 인증(UL 2900-1 및 IEC 62443-4-2)을 제공하고 Eaton 사이버 보안 모니터링 솔루션에 연결할 수 있는 Eaton 기가비트 네트워크 관리 카드가 제공됩니다.
- Eaton 기가비트 네트워크 관리 카드를 5PX Gen2와 함께 사용하면 원격 UPS 설정과 펌웨어 업그레이드가 모두 가능하기 때문에 원격 감시가 간편하고 유지 관리 비용도 절감할 수 있습니다.
- 5PX Gen2는 관리되는 콘센트 그룹까지 에너지 소모를 측정합니다. kWh 값은 LCD 또는 Eaton의 인텔리전트 전력 소프트웨어를 사용하여 모니터링할 수 있습니다.
- Eaton의 인텔리전트 전력 소프트웨어는 가상 환경 및 클라우드 모케스트레이션 도구와 완벽하게 통합됩니다.

가용성 및 유연성

- 5PX Gen2 2200 VA 및 3000 VA는 RT2U 형식(랙 장착에 최적화) 또는 RT3U(타워 또는 핫덱스 랙 사용)로 제공됩니다. 모든 모델에 받침대 및 레일 키트가 포함되어 있습니다.
- 5PX Gen2 부하 세그먼트 제어기를 통해 비할수 장비를 우선적으로 종료함으로써 필수 장치(2개 그룹)의 배터리 사용 시간을 극대화할 수 있습니다.
- Eaton ABM® 배터리 관리 기술은 배터리 효율성을 최적화하고 수명을 최대 50%까지 연장하는 3단계 충전 기술을 사용합니다.
- 최대 4개의 외부 핫스왑 배터리 모듈을 추가하여 전력 사용 시간을 늘릴 수 있습니다.



Eaton 5PX Gen2 UPS

- 1 그래픽 LCD 디스플레이:
- UPS 상태 및 측정값에 대한 명확한 정보
- 향상된 구성 기능
- 7개 언어로 제공

- 2 배터리 교체용 패널(핫스왑)



- 3 USB 포트 1개 + 직렬 포트 1개 + 원격 ON/OFF 및 원격 전원 OFF 입력 + 출력 릴레이
- 4 외부 배터리(EBM) 커넥터
- 5 8 IEC 10 A + 2 IEC 16 A 소켓(에너지 측정 가능)(4개의 원격 제어 소켓 포함)
- 6 통신 카드 슬롯

기술 사양

	1500	2200	3000
정격 (VA/W)	1500 VA / 1500 W	2200 VA / 2200 W	3000 VA / 3000 W
포트	RT2U	RT2U / RT3U	RT3U
전기적 특성			
모델링	라임 인터랙티브 고주파(순 사인파, 부하 + 패시브)		
배터리 미사용 입력 전압 범위	160 V-294 V(150 V-294 V로 조정 가능)		
배터리 미사용 입력 주파수 범위	47-70 Hz(50 Hz 시스템), 56.5-70 Hz(60 Hz 시스템), 저감도 모드에서 40 Hz		
출력 전압	230 V(+6/-10%)(200 V / 208 V / 220 V / 230 V / 240 V로 조정 가능), 50/60 Hz +/- 0.1 Hz(자동 조정)		
연결			
입력	IEC C14 (10 A)	IEC C20 (16 A)	IEC C20 (16 A)
출력	8 x IEC C13 (10 A)	8 x IEC C13 (10 A) 2 x IEC C19 (16 A)	8 x IEC C13 (10 A) 2 x IEC C19 (16 A)
원격 제어 소켓		2 x IEC C13(10 A) 그룹 1개 2 x IEC C13(10 A) + 1 x IEC C19(16 A) 그룹 1개	
HS MBP를 통한 추가 출력	FR / Schuko 소켓 4 개 또는 RS 소켓 3개 또는 IEC 10 A 소켓 6개 또는 터미널 블록(HW 버전)		
FlexPDU를 통한 추가 출력	FR / Schuko 소켓 8개 또는 RS 소켓 6개 또는 IEC 10 A 소켓 12개		
배터리			
일반적인 백업 시간 **	300 W	500 W	800 W
SPX 1000	30	17	8
SPX 1000 + 1 EBM / + 4EBM	148 / 591	83 / 332	48 / 192
SPX 1500	44	24	13
SPX 1500 + 1 EBM / + 4EBM	164/611	92 / 346	53 / 199
SPX 2200	50	28	15
SPX 2200 + 1 EBM / + 4EBM	242 / 958	138 / 551	80 / 319
SPX 3000	68	39	23
SPX 3000 + 1 EBM / + 4EBM	255 / 950	146 / 546	86 / 323
배터리 관리	ARM* 및 온도 보상 충전 방식(사용자 선택 가능), 자동 배터리 테스트, 심방전 보호, 외부 배터리 유닛 자동 인식		
인터페이스			
통신 포트	USB 포트 1개 + 직렬 RS232 포트 1개 + 원격 ON/OFF를 마니 터미널 블록 1개 + 원격 전원 OFF를 마니 터미널 블록 1개 + 출력 릴레이용 마니 터미널 블록 1개		
통신 슬롯	네트워크 M2(Netpack 버전이 포함), INdGW-M2 또는 Relay-M5 카드를 슬롯 1개		
작동 조건, 표준 및 인증			
작동 온도	0-40°C		
소음 수준	일반 부하에서 40dB 미만		
안전	IEC/EN 62040-1, UL1778, CSA22.2		
EMC, 성능	IEC/EN 62040-2, FCC B등급, CISPR22 B등급		
인증	CE / CB 보고서(TUV) / cTUVus / EAC / UKCA / ULr / Cn		
치수 너비(W) x 깊이(D) x 높이(H) / 중량			
UPS 치수(mm)	438x448x85.5	438x603x85.5 (RT2U) 438x483x129 (RT3U)	438x603x85.5 (RT2U) 438x483x129 (RT3U)
UPS 중량(kg)	22.4	28.2 (RT2U) / 27.5 (RT3U)	31.7 (RT2U) / 31.1 (RT3U)
EBM 치수(mm)	438x448x85.5	438x603x85.5 (RT2U) 438x483x129 (RT3U)	438x603x85.5 (RT2U) 438x483x129 (RT3U)
EBM 중량(kg)	27.8	40.4 (RT2U) / 39.7 (RT3U)	40.4 (RT2U) / 39.7 (RT3U)
고객 서비스 및 지원			
보증	3년		
* 200 V에서 5% 디레이팅 ** 작업 시간은 대략적인 시간으로, 온도, 구성, 배터리 수명, 온도 등에 따라 달라질 수 있습니다.			
부품 번호*			
UPS RT2U	5PX1500RT2UG2	5PX2200RT2UG2	5PX3000RT2UG2
UPS RT2U(네트워크 카드 포함)**	5PX1500RTNG2	5PX2200RTNG2	5PX3000RTNG2
UPS RT3U		5PX2200RT3UG2	5PX3000RT3UG2
EBM		5PXEBM72RT2UG2 (RT2U) 5PXEBM72RT3UG2 (RT3U)	
2 m 배터리의 연결 케이블	EBM/CBL72		

* 모든 SPX UPS 및 EBM은 액 키트와 함께 배송됩니다.

** Netpack 버전에는 네트워크 관리 카드가 기본적으로 포함되어 있습니다.



Eaton 9SX UPS

1000/1500/3000 VA



9SX 랙 & 타워 모델



9SX 그래픽 LCD

아래 분야에 대한 고급 보호 기능을 제공합니다:

- IT, 네트워크, 저장 장치 및 텔레콤 분야
- 인프라, 산업 및 의료 분야



고성능 이중 변환 온라인 UPS

성능 및 효율

- 이중 변환 온라인 방식의 Eaton 9SX는 전원 상태를 지속적으로 모니터링하고 전압과 주파수를 조절합니다.
- 내부 바이패스로 내부 장애의 경우에도 서비스 연속성을 유지할 수 있으며, 중요한 시스템 전원을 끄지 않고도 UPS를 쉽게 교체할 수 있는 메인테넌스 바이패스(옵션)도 가능합니다.
- 0.9의 역률로 9SX는 동급 UPS보다 28% 더 많은 전력을 공급합니다. 본 제품은 동등한 VA 등급과 더 낮은 역률을 갖는 다른 UPS보다 더 많은 서버에 전력을 공급합니다.
- 더욱 강하고 긴 배터리 수명: Eaton ABM® 배터리 관리 기술은 혁신적인 3단계 충전 기술을 사용하여 최대 50%까지 배터리 수명을 연장시켜줍니다. 또한 9SX는 배터리의 권장 교체 일자도 알려줍니다.

관리 용이성

- 새로운 그래픽 LCD는 UPS의 상태 및 측정에 대한 명확한 정보를 단일 화면에 제공합니다. 향상된 구성 기능도 사용할 수 있습니다.
- 9SX는 에너지 소비량을 측정할 수 있습니다. LCD 또는 Eaton의 Intelligent Power® 소프트웨어를 사용하여 kWh 값을 모니터링할 수 있습니다.
- 부하 세그먼트 제어로 중요하지 않은 장비의 섀다운 우선순위를 지정하여 중요한 장치의 배터리 실행시간을 극대화할 수 있습니다.
- 9SX는 직렬, USB 연결 및 옵션 통신 카드를 위한 추가 슬롯을 제공합니다. Eaton의 Intelligent Power® 소프트웨어는 최신의 가상화 환경 및 클라우드 통합 도구와 완벽하게 통합됩니다.

가용성 및 유용성

- 단일 플랫폼, 2가지 요소, 수십 가지의 선택, 최대 3000 VA의 UPS 전원이 2U의 작은 랙 공간에 설치됩니다. 타워 옵션은 대략 현대식 콤팩트 PC 크기입니다.
- 최대 4대의 핫-스왑 가능한 배터리 모듈을 추가하여 시스템을 실행하기 위해 필요한 추가의 실행시간을 구현할 수 있습니다. 추가된 배터리 모듈은 UPS에 의해 자동 인식됩니다.

Eaton 9SX UPS

- 1 원격 Power Off 커넥터 (구성 가능)
- 2 관리 카드를 슬롯
- 3 자동 감지가 있는 외부 배터리 모듈 (EBM) 커넥터 (RJ11)
- 4 릴레이 출력
- 5 USB 및 직렬 포트
- 6 입/출력 연결



기술 사양

	1000 VA	1500 VA	3000 VA			
정격(VA/W)	1000 VA/900 W	1500 VA/1350 W	3000 VA/2700 W			
포맷	타워	타워	타워			
전기적 특성						
도용 방지	자동 바이패스 및 역류 방지 시스템이 있는 이중 변환 온라인					
공칭 전압	200/208/220/230/240 V					
입력 전압 범위	190-276 V (정격 감소 없음) (정격 감소시: 최대 120-276 V)					
입력 주파수 범위	40-70 Hz, 50/60 Hz 자동 선택, 주파수 변환기 모드					
연결						
입력	1 IEC C14 (10 A)	1 IEC C14 (10 A)	1 IEC C20 (16 A)			
출력	6 IEC C13 (10 A) 소켓	6 IEC C13 (10 A) 소켓	8 IEC C13 (10 A) 소켓 + 1 IEC C15(16 A) 소켓			
출력 그룹	2개의 출력 그룹					
배터리						
일반적인 백업 시간*	300 W	500 W	800 W	1200 W	1800 W	2500 W
9SX 1000	24	14	7			
9SX 1000 + 1 EBM/+ 4 EBM	90/320	56/200	33/120			
9SX 1500	39	23	12	7		
9SX 1500 + 1 EBM/+4 EBM	142/520	85/310	50/179	31/115		
9SX 3000	78	45	29	17	10	6
9SX 3000 + 1 EBM/+4 EBM	290/1100	175/630	108/421	68/255	45/168	30/112
배터리 관리	ABM® 및 온도 보상되는 충전 방법(사용자 선택 가능), 자동 배터리 시험, 완전 방전 방지, 외부 배터리 기가의 자동 인식					
통신						
통신 포트	1 USB 포트 + 1 직렬 RS232 포트 + 원격 전원 Off용 1개의 미니 단자 블록 + 출력 릴레이용 1개의 미니 단자 블록					
통신 슬롯	Network-M2, Network-M5, ModBus-M5, Relay-M5 중 선택 1개 슬롯					
작동 조건, 표준 및 인증						
작동 온도	0 to 40°C					
일반적 소음 레벨	41 dB		43 dB		45 dB	
안전	IEC/EN 62040-1, UL 1778, CSA 22.2					
EMC	IEC/EN 62040-2, FCC Class B, CISPR22 Class B					
인증 및 마킹	CE /CB report (TUV) / cULus / EAC /RCM					
치수 H x W x D (mm) / 중량						
UPS	252x160x387/14.8 kg		252x160x437/18.5 kg		346x214x412/33.4 kg	
EBM	252x160x387/19kg		252x160x387/24.5kg		346x214x412/48.7kg	
고객 서비스 및 지원						
보증	3년					

* 백업 시간은 대략적 시간이며, 장비, 구성, 배터리 연령, 온도 등에 따라 다를 수 있습니다.

Eaton 9SX UPS

5/8/11 kVA



9SX11K1



쉽게 볼 수 있도록 45° 기울어진 9SX LCD

아래 분야에 대한 고급 보호 기능을 제공합니다:

- 기반시설, 산업, 의료
- IT, 네트워킹, 스토리지, 통신



고성능 이중변환 온라인 UPS

성능 및 효율성

- 이중 변환 온라인 기술: Eaton 9SX는 끊임없이 전원 상태를 모니터링하고 전압과 주파수를 조절합니다.
- 이중 변환 온라인 모드에서 최대 95%의 효율을 나타내는 9SX는 에너지 및 냉각 비용을 절감할 수 있는 동급 최고 수준의 효율성을 제공합니다.
- 역률이 0.9인 9SX는 동급의 다른 UPS보다 28% 많은 전력을 전달합니다. VA 정격은 동일하나 역률이 낮은 다른 UPS에 비해 더 많은 서버에 전원을 공급할 수 있습니다.

가용성 및 유연성

- 내부 바이패스가 갖추어져 있어 내부적 고장이 발생하더라도 서비스 연속성을 유지할 수 있습니다. 주요 시스템에 대한 전원 공급 중단 없이 앞쪽 패널에서 배터리 핫스왑(hot-swap)이 가능합니다.
- 랙/타워 사용도 폼 팩터를 갖춘 9SX는 어떤 환경에도 설치할 수 있습니다(랙 키트는 5/6 K RT 버전에 기본으로 포함).
- 더 강력하고 오래가는 배터리: Eaton ABM® 배터리 관리 기술의 혁신적인 3단계 충전 기법으로 배터리 수명이 최대 50%까지 연장됩니다.
- 최대 12개의 외장 배터리 모듈(핫스왑 가능)을 추가하여 작동 시간을 더 늘릴 수 있으며, 필요하다면 여러 시간 동안 시스템을 실행할 수 있습니다. 추가 배터리 모듈은 UPS에서 자동으로 인식됩니다.

관리 용이성

- 새로운 그래픽 LCD를 통해 한 화면에서 UPS 상태 및 측정 정보를 명확히 확인할 수 있습니다(7개 언어 제공). 타워/랙 형태에 따라 가장 잘 보이는 각도가 되도록 LCD 디스플레이 위치를 조절할 수 있습니다.
- 9SX는 에너지 소비량을 측정할 수 있으며, LCD 또는 Eaton Intelligent Power® 소프트웨어를 통해 kWh 단위 측정값 모니터링이 가능합니다.
- 로드 세그먼트 제어를 통해 정전 시 중요하지 않은 장비부터 우선 순위에 따라 종료하여 주요 장비의 배터리 작동 시간을 최대화할 수 있습니다. 또한 이 기능은 잠긴 네트워크 장비를 원격으로 재부팅하거나 예정된 종료 및 순차 시동 작업을 관리 하는 데도 사용할 수 있습니다.
- 9SX는 시리얼/USB/릴레이(드라이 컨트롤 4개) 연결 포트 외에도, 옵션으로 제공되는 카드(Modbus, 네트워크 또는 릴레이)용 추가 슬롯을 갖추고 있습니다. 9SX는 원격 전원 OFF 기능도 제공합니다. Eaton Intelligent Power® 소프트웨어가 각 UPS에 포함 되어 있습니다.



Eaton 9SX UPS

- 1 원격 OFF/ON 및 원격 전원 OFF 커넥터
- 2 네트워크/ModBus/알레미 M5 커드용 슬롯
- 3 자동 감지 기능을 갖춘 외부 배터리의 모듈(ERM) 커넥터(RJ11)



Eaton 9SX 11 kVA

- 4 출력 접점이 있는 DB9 커넥터
- 5 USB 포트 및 시리얼 포트
- 6 입력 출력 연결

기술 사양

	5 kVA	8 kVA	11 kVA
정격(kVA/kW)	5 kVA/4.5 kW	8 kVA/7.2 kW	11 kVA/10 kW
모형	Tower or RT (Rack/Tower)	RT (Rack/Tower)	
전기적 특성			
토폴로지	역률 보정(PFC) 시스템을 통한 이중 변환 온라인		
공칭전압	200/208/220/230/240 V		
입력 전압 범위	정격 감소 없이 176~276 V(정격 감소 시 100~276 V)		
출력 전압 / THDU	200/208/220/230/240 V +/- 1%; THDU <2%	U200/208/220/230/240/250 V +/- 1%; THDU <2%	
입력 주파수 범위 / THD	40~70Hz, 50/60 Hz 자동 선택, 주파수 변환기 기법으로 포함, THDI < 5%		
효율	온라인 모드 시 최대 94%, 고효율 모드 시 최대 98%		온라인 모드 시 최대 95%, 고효율 모드 시 최대 98%
비고율 / 단락 전류	3:1/90 A	3:1/120 A	3:1/150 A
과부하 용량	102~110%: 120 초, 110~125%: 60 초, 125~150%: 10 초, >150%: 500 ms	102~110%: 120 초, 110~125%: 60 초, 125~150%: 10 초, >150%: 900 ms	
연결			
입력	터미널 블록(최대 10 mm²)		터미널 블록(최대 16 mm²)
출력	터미널 블록 + IEC C13(10 A) 4개로 구성된 저저 그룹 2개 + IEC C19(16 A) 2개 터미널 블록		
배터리			
50% 및 70% 부하 시 일반적인 백업 시간*			
9SX	13/10 분	15/10 분	9/5 분
9SX + EBM 1개	60/40 분	38/25 분	22/15 분
9SX + EBM 4개	220/150 분	120/82 분	80/55 분
배터리 관리	ABM® 및 온도 보상 충전법(사용자 선택 가능), 자동 배터리 테스트, 과열전 보호, 외장 배터리 장치 자동 인식		
통신			
통신 포트	USB 포트 1개, RS232 시리얼 포트 1개(USB 포트와 RS232 포트는 동시에 사용할 수 없음), 드라이 커넥터(DB9) 4개, 원격 ON/OFF 및 원격 전원 OFF용 미니 터미널 블록 1개		
통신 슬롯	네트워크/ModBus/알레미 M5 커드용 슬롯 1		
작동조건, 기준 및 인증			
작동 온도	0 to 40°C (연속 사용)		
소음 수준	<46 dB	<48 dB	<50 dB
안전	IEC/EN 62040-1, UL 1778, CSA 22.2 (5 & 6 kVA RT only)		
EMC, 성능	IEC/EN 62040-2, FCC Class A, IEC/EN 62040-3 (성능)		
인증	CE, CB 보고서(TUV), UL (5 & 6 kVA RT only)		
규격 W x H x D/중량			
UPS	440(19")x130(3U)x685 mm/48 kg	440(19")x250(5 U)x700 mm/84 kg	440(19")x260(6 U)x700 mm/86 kg
EBM	440(19")x130(3U)x645 mm/68 kg	440(19")x130(3 U)x680 mm/65 kg	440(19")x130(3 U)x680 mm/65 kg
전원 모듈	-	440(19")x130(3 U)x700 mm/19 kg	440(19")x130(3 U)x700 mm/21 kg
고객서비스 및 지원			
보증	3년	3년	3년

* 작동 시간은 역률 0.7 기준입니다. 백업 시간은 근사치이며 장비, 구성, 배터리 사용 기간, 온도 등에 따라 달라질 수 있습니다.

파트 번호	9SX 5 kVA	9SX 8 kVA	9SX 11 kVA
UPS (RT format)*	-	9SX8RT	9SX11RT
UPS (랙 키트 포함)*	9SX8KRT	9SX8KRT	9SX11KRT
EBM (RT format)	-	9SXEBM240	9SXEBM240
EBM (랙 키트 포함)	9SXEBM180RT	-	-
전원 모듈	-	9SX8K0PM	9SX11K0PM
필스탑 메인테넌스 바이패스	MBPGK	MBP11K	MBP11K
고속 충전기(랙 키트 포함)	-	SC240RT	SC240RT
1.8m 배터리 연결 케이블	Tower: EBMCBL240T, RT: EBMCBL180	EBMCBL240	EBMCBL240
배터리 통합 시스템	BINTSYS	BINTSYS	BINTSYS
랙 키트	9RK	9RK	9RK

* For 8 & 11 kVA UPS: Power Module + EBM

Eaton 9SX UPS

15/20 kVA



아래 분야에 대한 고급 보호 기능을 제공합니다:

- 중요 IT 기반시설
- 공업, 제조업
- 의료시설
- 기타 열악한 환경

높은 효율

- 최대 96%의 이중 변환 온라인 모드 효율
- ESS 모드에서 9SX UPS는 2 ms 미만의 브레이크 타임으로 최대 98.8%의 효율 레벨을 달성하였습니다.
- 9SX는 에너지 소비와 CO₂ 배출을 감소함으로써 IT 매니저가 전기료 및 냉방 비용을 절감할 수 있도록 합니다.

높은 전력 밀도

- 15 kVA/ 20 kVA 전력 모델은 컴팩트 한 3U 설계로 rack 공간을 절감합니다.
- 9SX 15/ 20 K는 19" 표준 rack에 장착 가능합니다.

높은 역률

- 통합 역률 VA=Watt
- 낮은 역률을 갖는 동일한 용량의 UPS 보다 더 많은 서버에 전력 공급 가능

다양한 설치 방법과 배선

- rack 또는 타워 모델로 쉽게 사용할 수 있습니다.
- 입력 출력 배선을 3상 또는 단상에 연결할 수 있습니다.
- 3-3, 3-1, 1-1 모드 유틸리티 입력 및 바이패스 입력을 단일 전원 또는 별도의 전원으로 연결할 수 있습니다.

대형 인터랙티브 터치스크린 LCD

- rack 및 타워 설치 시 내장된 중력 센서를 통해 자동으로 화면이 회전합니다.

배터리 관리

- Eaton의 독자적인 ABM® 기술은 배터리 수명을 50% 증가 시킵니다.
- ABM은 점단의 3단 충전 기술을 사용하여 배터리 교체가 필요할 때에 사전 통보를 제공하기 위해 배터리 상태를 면밀하게 모니터링 합니다.
- 충전 전류 범위는 0~13 A로 최대 충전 전류가 13 A이며, 대용량이나 소용량 배터리 충전을 모두 지원합니다.

작동환경

- 최대 작동 온도 : 50℃
- 최대 작동 고도 : 4000 m
- 라인 모드 과부하 용량 : 정격 부하의 125%에서 최대 10분

지능형 전력 관리 소프트웨어

- IPP/ IPM은 VMware 및 Hyper-V와 같은 가상화 소프트웨어를 포함한 모든 주요 OS와 호환됩니다.



기술 사양

	9SX15KPM	9SX20KPM
입력		
정격 입력 전압	단상 220/230/240 V; 3상 380/400/415 V	
입력 전압 범위	160 V 300 V 전부하; 100~160 V 선형 정격 감소	
정격 입력 주파수	50 Hz/ 60 Hz	
입력 주파수 범위	40 Hz - 70 Hz	
입력 주파수 위상 정정 범위	50Hz 시스템: 45 Hz- 55 Hz; 60Hz 시스템: 54 Hz - 66 Hz	
시스템 호환성	TN-S / IT	
입력 역률 (PF)	>0.995 (단상 및 3상 모두)	
THDi	<3% 선형 부하; <5% 비선형 부하	
출력		
입/출력 상 연결	입력-출력: 3-1, 3-3, 1-1	
정격 출력 전압	단상 220/230/240 V; 3상 380/400/415 V	
정격 출력 주파수	50 Hz/ 60 Hz	
정격 출력 피상 전력	15 kVA	20 kVA
정격 출력 유효 전력	15 kW	20 kW
최대 PF	1	
전압 변동	±1%	
THDV	<1% 선형 부하; <3% 비선형 부하	
부하 과고율	≥3:1	
출력 연결	단자 블록	
과부하 용량 라인 모드 (정격 전압)	105% (Load <125% : 10 분 125% (부하 <150% : 1 분 >150% : 0.5 초	
배터리 및 충전기		
EBM	기본: 2 EBM	
EBM 수량	최대 6대, 각 EBM은 2열의 192 V 배터리 장착	
배터리 전압	±192 V adjust*	
충전 전류	0-13 A 조절	
재충전 시간	90% 충전의 3시간 (2 EBM)	
효율		
온라인 모드	최대 96%	
ECO 또는 ESS 모드	최대 98.8%	
기타 작동 모드		
CVC(일정 전압 및 일정 frequency)	no derating at 3-3, 3-1 mode; derating to 60% at 1-1 mode	
냉각 모드	최대 3 (냉각 모드 내장)	
인터페이스		
디스플레이	터치스크린 컬러 LCD (공격 센서 포함)	
연결 포트	RS232 DB9; USB 2.0 type-B; 프로그래머블 dry in/out; 지능형 슬롯	
외형 치수		
치수(H×W×D)	129 mm×438 mm×589 mm	
순 중량(kg)	23.7	
환경		
작동 온도	0℃~50℃ (0~40℃: 정격 감소 없음, 40℃~50℃: 50%로 정격 감소)	
보관 온도	-25℃ ~ 60℃	
상대 습도	0 ~ 95%	
작동 고도	0~4000 m (0 ~ 1000 m : 정격 감소 없음, 1000 m ~ 4000 m : 100 m 상승마다 1%의 부하 정격 감소)	
소음	≤55 dB	
보증 기간	3년	
인증		
안전	CE / TFC / RCM	
에너지 등급	CQC	
EBM		
치수 (H×W×D)	129 mm×438 mm×589 mm	
순 중량 (kg)	EBM×2 (±192 V) : 103.6 EBM×2 (±240 V)* : 124.2	
MBP (메인테넌스 바이패스)		
치수 (H×W×D)	129 mm×438 mm×489 mm	
순 중량(kg)	21.5	

*EBM과 외부 배터리 전압은 지역에 따라 다릅니다. 상세한 내용은 해당 지역의 판매 대리점에 문의하십시오.

Eaton 9PX UPS

1000 - 3000 VA



VA =
Watt

아래 분야에 대한 고급 보호 기능을 제공합니다:

- 중소형 데이터 센터
- IT, 네트워킹, 스토리지 및 통신
- 기판시설, 산업 및 의료



에너지 효율적인 전력 보호

성능 및 효율

- 9PX는 동급 최초로 통합 역률 (VA=W)을 제공하는 UPS입니다. 다른 어떤 UPS보다 11% 더 많은 전력을 공급할 뿐 아니라, 동급 VA 정격과 낮은 역률로 더 많은 서버에 공급합니다.
- 에너지 스타 인증을 받은 9PX는 에너지 및 냉각 비용 절감을 위해 최고의 효율 수준을 제공합니다.
- 이중 변환 온라인 토폴로지, Eaton 9PX는 지속적으로 전력 상태를 모니터링 하고 전압과 주파수를 조절합니다.
- 다양한 랙/타워 폼 팩터를 갖춘 9PX는 2U만으로 3000 W를 공급할 수 있는 가장 콤팩트 한 솔루션입니다.

관리용이성

- 그래픽 LCD 디스플레이는 UPS 상태 및 측정에 대한 정보를 단일 화면에 명확하게 나타냅니다. 향상된 구성 능력도 사용할 수 있습니다.
- 9PX는 관리용 콘센트 그룹에 여러기까지 에너지 소비를 바로 측정할 수 있습니다. kWh 같은 LCD 또는 Eaton의 Intelligent Power™ 소프트웨어를 사용하여 모니터링 할 수 있습니다.
- 부하 구역 제어로 필수 장비가 아닌 장비를 우선순위로 셋-다운 하고, 주요 기기에 대한 배터리 실행시간을 극대화합니다.
- 9PX는 시리얼 및 USB 연결을 제공하며, 커뮤니케이션 카드 용의 추가 슬롯(옵션)을 제공합니다. Eaton의 Intelligent Power™ 소프트웨어는 선도적인 가상현실 환경 및 클라우드 관리 도구와 완벽하게 통합됩니다.

가용성 및 효율성

- 9PX 2200 & 3000은 RT2U 형태 (랙 장착에 최적화 됨) 또는 RT3U (타워 또는 스팀스 랙 용)으로 사용할 수 있으며, 받침대와 레일 키트가 모든 모델에 포함되어 있습니다.
- 내부 바이패스 회로는 내부 고장 발생 시에도 지속적인 서비스를 가능하게 하며, UPS의 쉬운 교체를 위한 메인テナンス 바이패스도 사용할 수 있습니다 (HotSwap 버전의 경우는 표준 제공)
- 장기간의 강력한 배터리 수명: Eaton A8M® 배터리 관리 기술은 혁신적인 3단계 충전 기술을 사용하여 배터리 수명을 최대 50% 연장시켜 줍니다.



Eaton 9PX UPS

- 1 그래픽 LCD 디스플레이:
- UPS 상태 및 속성에 대한 명확한 정보 제공
- 향상된 구성 능력
- 2 배터리 교체용 패널 (Hot swap 가능)
- 3 관리 카드용 슬롯 (netpack 버전의 경우는 네트워크 카드를 표준으로 제공)



Eaton 9PX 3000VA

- 4 출력: 8 x IEC 10A + 2 x IEC 16 A 에너지 계량 포함 (2개의 프로그램 가능한 그룹 포함)
- 5 USB 포트, 1 시리얼 포트, 원격 ON/OFF, 원격 전력 OFF 및 릴레이 출력
- 6 외부 배터리 (EBM) 커넥터

기술 사양

	1000	1500	2200	3000 VA		
정격 (VA/W)	1000 VA/1000 W	1500 VA/1500 W	2200 VA/2200 W	3000 VA/3000 W		
모듈	RT2U (tower/rack 2U)		RT2U (타워/랙 2U) 및 RT3U (타워/랙 3U)			
전기적 특성						
모놀리식	역률 보정 (PFC) 시스템이 장착된 이중 변환 온라인					
공칭 전압	200/208/220/230/240 V					
입력 전압 범위	정격 감소 없음: 176-276 V (정격 감소시: 최대 100-276 V)					
입력 주파수 범위	40-70 Hz, 50/60 Hz 작동 선택, 주파수 변환기 모드					
효율	온라인 모드: 최대 91.5% (고효율 모드: 최대 97.5%)	온라인 모드: 최대 92.5% (고효율 모드: 최대 97.5%)	온라인 모드: 최대 93.5% (고효율 모드: 최대 98%)	온라인 모드: 최대 94% (고효율 모드: 최대 98%)		
연결						
입력	1 IEC C14 (10 A)		1 IEC C20 (16 A) 또는 HotSwap MBP HW (Hard-Wired) 용 단자판			
출력	8 IEC C13 (10 A) sockets		8 IEC C13 (10 A) 소켓 + 2 IEC C19 (16 A) 소켓			
HotSwap출력	4 FR/Schuko 소켓 또는 3 BS 소켓 또는 6 IEC 10 A 소켓 또는 단자판 (H/W 버전)					
출력그림	2 콘센트 그림					
배터리						
평균 백업 시간*	300 W	500 W	800 W	1200 W	1800 W	2500 W
9PX 1000	28	16	9			
9PX 1000 + 1 EBM/+4 EBM	134/530	79/316	47/188			
9PX 1500	38	23	13	7		
9PX 1500 + 1 EBM/+4 EBM	143/536	86/319	52/192	32/120		
9PX 2200	43	25	15	9	5	
9PX 2200 + 1 EBM/+4 EBM	205/818	123/491	74/297	47/189	29/118	
9PX 3000	60	36	22	13	7	4
9PX 3000 + 1 EBM/+4 EBM	221/824	135/504	83/307	52/194	33/122	22/82
배터리 관리	ABM® & 온도 보상 충전 방식 (사용자 선택 가능), 자동 배터리의 시험, 과도 방전 보호, 외부 배터리의 기기의 자동 인식					
통신						
통신 포트	1 USB 포트+ 1 시리얼 RS232 포트+ 1 개의 원격 ON/OFF 용 미니 단자판 + 1 개의 원격 전력 OFF 용 미니 단자판 + 1 개의 출력 릴레이 용 미니 단자판					
통신 슬롯	1 개의 Network-MS 카드 (netpack 버전에는 포함됨), ModBus-MS 또는 Relay-MS 카드를 슬롯					
동작 조건, 표준 및 인증						
동작 온도	0 to 40°C					
일반 소음 레벨	35 dB					
안전	IEC/EN 62040-1, UL 1778, CSA 22.2					
EMC	IEC/EN 62040-2, FCC Class B, CISPR22 Class B					
인증 및 마킹	CE/CE report (TUV) / cULus / EAC / RCM / KC / Energy Star					
차수 H x W x D in mm/중량						
UPS	86.5+440+450/17.4 kg	86.5+440+450/18.9 kg	2U 버전: 86.5+440+605/25 kg 3U 버전: 130+440+485/24.5 kg	2U 버전: 86.5+440+605/27.6 kg 3U 버전: 130+440+485/27.4 kg		
EBM	86.5+440+450/29.8 kg		2U 버전: 86.5+440+605/39.2 kg 3U 버전: 130+440+485/38.2 kg			

고객서비스 및 지원

보증 3년

* 백업 시간은 대학의 시간이며 장비, 구성, 배터리 연령, 온도 등에 따라 변할 수 있습니다.

부품 번호*	9PX 1 kVA	9PX 1.5 kVA	9PX 2.2 kVA	9PX 3 kVA
UPS RT3U			9PX2200RT3U	9PX3000RT3U
UPS RT2U	9PX1000RT2U	9PX1500RT2U	9PX2200RT2U	9PX3000RT2U
EBM	9PXE8M48RT2U		2U: 9PXE8M72RT2U 3U: 9PXE8M72RT3U	
2m battery connection cable	EBMCL48		EBMCL72	
Battery integration system	BINTSYS			

*All 9PX UPS 및 EBM은 액 키트와 함께 공급됩니다.

Eaton 9PX UPS

6/8/11 kVA



Rack/Tower versatile



9PX 1:1 is an
Energy Star®
qualified UPS



9PX 11 kVA with maintenance bypass

아래 분야에 대한 고급 보호 기능을 제공합니다:

- 중소 데이터 센터
- IT, 네트워킹, 스토리지 및 통신
- 기반시설, 산업 및 의료



고성능 이중변환 온라인 UPS

성능 및 효율성

- 이중 변환 온라인 토폴로지. Eaton 9PX는 지속적으로 전원 상태를 모니터링하고 전압과 주파수를 조절합니다.
- 9PX는 이중 변환 온라인 모드에서 최대 95%의 효율성과 고효율 모드에서 98%의 효율성을 제공합니다. 등급 최고 수준의 효율성으로 에너지 및 냉각 비용을 절감합니다.
- 0.9 역률의 9PX는 등급 UPS보다 28% 더 많은 전력을 제공합니다. 동등한 VA 등급과 더 낮은 역률을 가진 다른 UPS보다 더 많은 서버에 전력을 공급합니다.
- RT(랙/타워) 다목적 폼 팩터를 사용하는 9PX는 3U에서 최대 5400W, 6U에서 10 kW를 제공하는 등급 제품 중 가장 컴팩트한 솔루션입니다.

관리 용이성

- 새로운 그래픽 LCD는 단일 화면에서 UPS의 상태 및 측정에 대한 명확한 정보를 제공합니다(7개 언어). LCD 디스플레이 위치를 조정하여 타워 및 랙 사용에 가장 적합한 시야각을 제공할 수 있습니다.
- 9PX는 에너지 소비를 측정할 수 있습니다. kWh 값은 LCD 또는 Eaton의 Intelligent Power™ 소프트웨어를 사용하여 모니터링할 수 있습니다.
- 부하 세그먼트 제어는 중요하지 않은 장비의 우선 순위 종료를 가능하게 하여 중요한 장치의 배터리 사용 시간을 최대화합니다. 또한 감긴 네트워크 장비를 원격으로 재부팅하거나 예정된 종료 및 순차적 시작을 관리하는 데 사용할 수 있습니다.
- 9PX는 직렬, USB 및 릴레이 연결과 옵션 카드를 위한 추가 슬롯을 제공합니다(네트워크 카드는 Netpack 버전에서 표준으로 제공됩니다). Eaton의 Intelligent Power™ 소프트웨어는 VMware 및 Hyper-V와 같은 가상화 소프트웨어를 포함한 모든 주요 OS와 호환되며 각 UPS에 포함되어 있습니다.

가용성 및 유연성

- 내부 바이패스는 내부 오류 발생 시 서비스 연속성을 허용하며, 중요 시스템의 전원을 고지 않고도 UPS를 쉽게 교체할 수 있도록 메인테넌스 바이패스도 사용할 수 있습니다 (HotSwap 버전의 표준).
- 9PX는 초기 구매에 추가 비용 없이 HotSync 기술을 사용하여 단일 제품의 두 배의 성능을 얻기 위해 병렬로 사용할 수 있습니다.
- 더 강력하고 더 긴 배터리 수명: Eaton ABM® 배터리 관리 기술은 배터리 수명을 최대 50%까지 연장하는 혁신적인 3단계 충전 기술을 사용합니다.
- 필요한 경우 몇 시간 동안 시스템을 실행할 수 있는 최대 12개의 외부 핫스왑 가능한 배터리 모듈로 런타임을 추가할 수 있습니다. 추가 배터리 모듈은 UPS에서 자동으로 인식합니다.

Eaton 9PX UPS

- 원격 ON/OFF 및 원격 전원 OFF 커넥터
- Network-MS, ModBus-MS 또는 Relay-MS 커넥터 슬롯 1개
- 병렬 작업 포트(DB15)
- 자동 감지 기능이 있는 외부 배터리 모듈(EBM) 커넥터(RJ11)



Eaton 9PX 6kVA 1:1

- 케이블 고정 시스템이 있는 8개의 IEC 10A 소켓(4개의 관리 가능한 소켓으로 구성된 2개 그룹)
- 케이블 고정 시스템이 있는 2개의 IEC 16 A 소켓
- 출력 경감이 있는 DB 9
- USB 및 직렬 포트
- 입출력 연결

기술 사양

	5 kVA 1:1	5 kVA 3:1	8 kVA 1:1 or 3:1	11 kVA 1:1 or 3:1
정격 (kVA/kW)	5 kVA/5.4 kW	5 kVA/5.4 kW	8 kVA/7.2 kW	11 kVA/10 kW
Electrical Characteristics				
회로 분리	역률 보정 시스템(역률 보정 시스템을 사용한 이중 변환 온라인)을 사용한 이중 변환 온라인			
입력 전압	200/208/220/230/240 V 1:1	200/208/220/230/240 V/250 V 1:1, 380/400/415 V 3:1		
입력 전압 범위	175~275 V, 부하경감 없음(부하경감 적용 시 최대 100~275 V) 1:1, 305 V~480 V 부하경감 없음(부하경감 적용 시 최대 175 V~480 V) 3:1			
출력전압/THDU	200/208/220/230/240 V +/- 1%, THDU <2%			
입력 주파수 범위/THDI	40~70 Hz, 50/60 Hz 자동 선택, 주파수 변환기 표준, THDI <5%			
효율	온라인 모드에서 최대 98%, 고하중 모드에서 최대 98%		온라인 모드 최대 95%, 고하중모드에서 최대 98%	
단락전류	90 A	90 A	120 A	150 A
과부하 응답	102~100%: 120 초, 110~125%: 60 초, 125~150%: 10 초, >150%: 500 ms	102~110%: 120 초, 110~125%: 60 초, 125~150%: 10 초, >150%: 900 ms		
연결				
입력	단자판(최대 16 mm²)			
출력	2면판 + 4개의 IEC C13(15A)으로 구성된 2면 케이블 그룹 + 2 IEC 9/16A			
HotSwap 출력	단자판 + 3 IEC C13 (10 A) + 2 IEC C19 (16 A)			
배터리				
50% 및 70% 로드 시 일반적인 백업 시간*				
9PX	11/8 분	30/20 분	20/15 분	13/9 분
9PX + 1 EBM	48/34 분	70/45 분	48/32 분	32/21 분
9PX + 4 EBM	170/120 분	210/140 분	140/100 분	100/70 분
배터리 관리	ABM* 및 온도 보상 충전 방식(사용자 선택 가능), 자동 배터리 테스트, 원격 방전 보호, 외부 배터리 용치의 자동 인식.			
통신				
통신 포트	USB 포트 1개, RS232 직렬 포트 1개(USB 및 RS232 포트는 동시에 사용할 수 없음), 무전압 검정 4개(DB9), 원격 ON/OFF용 미니 터미널 블록 1개, 원격 전원 OFF용 미니 터미널 블록 1개, 병렬 작동용 DB15 1개.			
통신 슬롯	Network-MS 카드(Network-MS 버전), ModBus-MS 또는 Relay-MS 카드용 슬롯 1개.			
작동 소음, 표준 및 인증				
작동음도				
노이즈 레벨	<45 dB	<48 dB	<48 dB	<50 dB
안전성	IEC/EN 62040-1, UL1778 (1:1 버전)			
EMC, 성능	IEC/EN 62040-2, FCC 급 A (1:1 버전), IEC/EN 62040-3 (성능)			
인증	CE, CB 보고서(TUV), UL(1:1 버전, 5 및 6 kVA만 해당)			
치수 W x H x D/무게				
UPS 치수	440(19")x130(31.5)x585 mm	440(19")x260(31.5)x700 mm	440(19")x260(31.5)x700 mm	440(19")x260(31.5)x700 mm
UPS 중량	48 kg	88 kg	84 kg (1:1), 88 kg (3:1)	80 kg (1:1), 88 kg (3:1)
EBM 치수	440(19")x130(31.5)x645 mm	440(19")x130(31.5)x680 mm	440(19")x130(31.5)x680 mm	440(19")x130(31.5)x680 mm
EBM 중량	58 kg	65 kg	65 kg	65 kg
전원 모듈 치수	-	440(19")x130(31.5)x700 mm	440(19")x130(31.5)x700 mm	440(19")x130(31.5)x700 mm
전원 모듈 중량	-	23 kg	19 kg (1:1), 23 kg (3:1)	21 kg (1:1), 23 kg (3:1)
고객서비스와 지원				
보증	3년			

* 한시일은 0.7 역률로 측정됩니다. 백업 시간은 대략적인 것이며 장비, 구성, 배터리의 수명, 온도 등에 따라 다를 수 있습니다.

부품번호	9PX 5 kVA 1:1	9PX 8 kVA 1:1	9PX 11 kVA 1:1	9PX 5 kVA 3:1	9PX 8 kVA 3:1	9PX 11 kVA 3:1
HotSwap 용지 관리 바이패스가 있는 UPS	9PX06KBP	9PX08KBP	9PX11KBP	9PX06KBP31	9PX08KBP31	9PX11KBP31
네트워크 카드 및 액 커트가 있는 UPS	9PX06KRTN	-	-	-	-	-
HotSwap MBP 네트워크 카드 및 액 커트가 포함된 UPS	-	9PX08KRTNBP	9PX11KRTNBP	9PX06KRTNBP31	9PX08KRTNBP31	9PX11KRTNBP31
EBM	9PXEBM180	9PXEBM240	9PXEBM240	9PXEBM240	9PXEBM240	9PXEBM240
전원 모듈	-	9PX06KPM	9PX11KPM	9PX06KPM31	9PX08KPM31	9PX11KPM31
HotSwap 용지 관리 바이패스	MBP06G	MBP11K	MBP11K	MBP11K31	MBP11K31	MBP11K31
9PX ModularEasy(병렬 키트)	9PXME26G	9PXME211K	9PXME211K	-	-	-
액 커트가 있는 수확충전기	-	SC240RT	SC240RT	SC240RT	SC240RT	SC240RT
1.8m 배터리를 연결 케이블	EBM06L180	EBM08L240	EBM08L240	EBM06L240	EBM08L240	EBM08L240
액세서리	액 키트: 9RK, 연결기(단상): TFM11K, 배터리 통합 시스템: BINTSYS					

9PX 병렬*	9PX 12 kVA 1:1 (6 kVA 여분)	9PX 16 kVA 1:1 (8 kVA 여분)	9PX 22 kVA 1:1 (11 kVA 여분)
	9PX12KRTN	9PX16KRTN	9PX22KRTN

* 9PX 병렬 시스템에는 2 x 9PX, ModularEasy(병렬 키트), 레일 키트 및 네트워크 카드가 포함됩니다.



Eaton 9PX Lithium-ion UPS

1000-6000 VA

리튬 이온 이중 변환 온라인 UPS



9PX 리튬 이온 UPS

아래 분야에 대한 고급 보호 기능을 제공합니다:

- 예지 컴퓨팅
- 중소형 데이터 센터
- IT, 네트워킹, 스토리지 및 통신사
- 기반시설, 산업 및 의료



길어진 수명

- 대개 VRLA 배터리의 경우 배터리 수명이 3~5년인데 비해 9PX 리튬 이온 UPS는 8~10년으로 길어진 수명이 특징입니다.
- 리튬 이온 배터리는 배터리 교체의 필요성을 없애주고 부가 비용(기하, 노동, 배송)이 들지 않습니다.
- 더 길어진 수명은 UPS 전자 제품, 내부 배터리 및 EBM을 포함한 5년 공장 보증으로 지원됩니다.

관리 및 사이버 보안

- Eaton Gigabit 네트워크 관리 카드는 이중 사이버 보안 인증(UL 2900-1 & IEC 62443-4-2)을 제공하며, Netpack UPS와 함께 기본으로 제공됩니다.
- Eaton의 Intelligent Power 소프트웨어는 주요 가상화 환경 및 클라우드 오케스트레이션 도구와 원활하게 통합됩니다.
- 9PX 리튬 이온은 관리되는 소켓 그룹으로의 에너지 소모량을 측정할 수 있습니다. kWh 값은 LCD 또는 Eaton의 Intelligent Power 소프트웨어를 통해 모니터링할 수 있습니다.
- 부하 부문 조절을 통해 필요하지 않은 경비의 전원 차단 우선 순위를 지정하여 중요한 장치의 배터리 실행 시간을 극대화할 수 있습니다.

고성능

- 이중 변환 온라인 토폴로지. Eaton 9PX 리튬 이온은 지속적으로 전원 상태를 모니터링하며 전압 및 주파수를 조절합니다.
- Energy Star 인증 9PX 리튬 이온은 에너지와 냉각 비용을 절감하는데 가장 높은 효율성을 제공합니다.
- 내부 바이패스를 통해 내부 장애가 발생할 경우에도 서비스가 중단되지 않으며, UPS를 손쉽게 교체하기 위해 유지 관리 바이패스도 제공됩니다.
- 핫스왑 가능한 최대 4개의 외부 배터리 모듈을 통해 더 많은 실행 시간이 추가되며, 필요할 경우 수시간 동안 시스템을 실행할 수 있습니다.

손쉬운 설치 및 업그레이드

- 더 가벼워진 중량: UPS의 중량은 최대 20%가 줄어들었으며, EBM 중량은 40%가 넘게 줄어들었습니다.
- 더 작아진 크기: 배터리 확장 크기는 1U로 줄어 IT 장비에 대해 공간을 절약해 줍니다.
- 웹에서 업그레이드는 로컬 또는 Gigabit Network 관리 카드를 통해 원격으로 수행할 수 있습니다.
- 모든 모델이 타워 또는 랙 장착에 필요한 모든 하드웨어와 함께 제공됩니다.

*배터리는 최적의 주변 온도인 25°C에서, 그리고 연 최대 52회의 방전 주기로 사용할 경우 최대 8~10년이라는 최대의 서비스 기대 수명을 달성합니다.

리튬 이온



Eaton 9PX Lithium-ion UPS

- 1 그래픽 LCD 디스플레이:
- UPS 상태 및 측정에 대한 명확한 정보
- 향상된 구성 기능
- 2 관리 카드를 위한 슬롯



Eaton 9PX 3000VA

- 3 출력: 에너지 측정 기능을 갖춘 IEC 10A 8개 + IEC 16A 2개(프로그래밍 가능한 그룹 2개 포함)
- 4 USB 포트, 직렬 포트 1개, 원격 ON/OFF, 원격 전원 OFF 및 릴레이 출력
- 5 외부 배터리(EBM) 커넥터

기술 사양

	1000	1500	2200	3000	6000
정격(VA/W)	1000 VA/1000 W	1500 VA/1500 W	2200 VA/2200 W	3000 VA/3000 W	6000 VA/5400 W
모듈	RT2U(리튬/랙 2U)				RT3U(리튬/랙 3U)
전기 특성					
모놀리식	PFC(Power Factor Correction) 시스템을 통해 이중 변환 온라인				
공칭 전압	200/208/220/230/240 V				
입력 전압 범위	정격값 ±10% (정격값 ±10% 시 100-275 V)				
입력 주파수 범위	40-70 Hz, 50/60 Hz 자동 선택, 주파수 컨버터 모드				
효율성	온라인 모드에서 최대 91.5% (고효율성 모드에서 최대 97.5%)	온라인 모드에서 최대 92.5% (고효율성 모드에서 최대 97.5%)	온라인 모드에서 최대 93.5% (고효율성 모드에서 최대 98%)	온라인 모드에서 최대 94% (고효율성 모드에서 최대 98%)	온라인 모드에서 최대 94% (고효율성 모드에서 최대 98%)
연결					
입력	IEC C14(10 A) 1개		IEC C20 (16 A)		
출력	IEC C13(10 A) 소켓 8개		IEC C13 (10 A) 소켓 8개 + IEC C19(16 A) 소켓 2개		터미널 블록 + IEC C13(10 A) 소켓 8개 + IEC C19(16 A) 소켓 2개
전원된 소켓 그룹	소켓 그룹 2개				
배터리					
일반적인 백업 시간¹	50% 부하	70% 부하	100% 부하		
9PX 1000	31	22	16		
9PX 1000 + 1 EBM/4EBM	79/221	55/155	39/110		
9PX 1500	21	15	10		
9PX 1500 + 1 EBM/4EBM	57/152	37/105	27/74		
9PX 2200	23	16	11		
9PX 2200 + 1 EBM/4EBM	57/160	41/114	29/81		
9PX 3000	16	12	8		
9PX 3000 + 1 EBM/4EBM	45/125	32/89	22/62		
9PX 6K	15	11	8		
9PX 6K + 1 EBM/4EBM	53/159	38/114	27/80		
배터리	서비스 수명이 8~10년 이상인 리튬 이온 배터리(LFP), 외부 배터리 모듈(EBM) 자동 인식				
통신					
통신 포트	USB 포트 1개 + 직렬 RS232 포트 1개 + 원격 ON/OFF용 미니 터미널 블록 1개 + 원격 전원 OFF용 미니 터미널 블록 1개 + 출력 릴레이용 미니 터미널 블록 1개				
통신 슬롯	Gigabit Network 관리 카드를 슬롯 1개(선택 사항에 포함됨), 산업용 게이트웨이 카드(Modbus TCP/RTU), 또는 릴레이 카드				
작동 조건, 표준 및 인증					
작동 온도	0~40℃				
일반 소음 레벨	35dB		40dB		45dB
안전	IEC/EN 62040-1, UL 1778, CSA 22.2				
EMC	IEC/EN 62040-2, FCC Class B, CISPR22 Class B				
인증 및 마킹	CE /CB report (TUV) / EAC/ Energy Star				
크기 H x W x D mm/무게					
	1 kVA	1.5 kVA	2.2 kVA	3 kVA	6 kVA
UPS	86.5x440x450/15.6 kg	86.5x440x450/15.8 kg	86.5x440x605/22.1 kg	86.5x440x605/22.8 kg	130x440x685/36.9 kg
EBM	42.9x438x448/12.0 kg	42.9x438x448/12.0 kg	42.9x438x603/17.4 kg	42.9x438x603/17.4 kg	438x85.3x645/35.8 kg
고객 서비스 및 지원					
보증	5년(전지자기, 내장 배터리 및 EBM)				
¹ 백업 시간은 다각적인 수치로 장비, 구성, 배터리 수명, 온도 등으로 달라질 수 있습니다.					
² 배터리는 최대의 주변 온도인 25℃에서, 그리고 연 최대 52회의 방전 주기로 사용할 경우 최대 8~10년이라는 최대의 서비스 기대 수명을 달성합니다.					
부품번호					
	1 kVA	1.5 kVA	2.2 kVA	3 kVA	6 kVA
UPS RT2U	9PX1000RT2U-L	9PX1500RT2U-L	9PX2200RT2U-L	9PX3000RT2U-L	
UPS RT2U/Gigabit Network 카드 포함	9PX1000RTN-L	9PX1500RTN-L	9PX2200RTN-L	9PX3000RTN-L	9PX600RTN-L
EBM RT1U	9PXE8M48RT1U-L	9PXE8M48RT1U-L	9PXE8M72RT1U-L	9PXE8M72RT1U-L	9PXE8M192RT2U-L
* 모든 9PX 리튬 이온 UPS 및 EBM은 액 기밀화 함께 제공됩니다.					

¹ 백업 시간은 대략적인 수치로 정해, 구성, 배터리 수명, 온도 등으로 달라질 수 있습니다.

² 배터리는 최적의 주변 온도인 25°C에서, 그리고 단 최대 52회의 방전 주기로 사용할 경우 최대 8~10년이라는 최적의 서비스 기대 수명을 달성합니다.

부품번호	1 kVA	1.5 kVA	2.2 kVA	3 kVA	6 kVA
UPS RT2U	9PX1000RT2U-L	9PX1500RT2U-L	9PX2200RT2U-L	9PX3000RT2U-L	
UPS RT2U(Gigabit Network 카드 포함)	9PX1000RTN-L	9PX1500RTN-L	9PX2200RTN-L	9PX3000RTN-L	9PX6000RTN-L
EBM RT1U	9PXE8M48RT1U-L	9PXE8M48RT1U-L	9PXE8M72RT1U-L	9PXE8M72RT1U-L	9PXE8M192RT2U-L

* 모든 9PX 리튬 이온 UPS 및 EBM은 액 키보드와 함께 제공됩니다.

Eaton 9E UPS

1000 - 3000 VA



New LCD display for clear information on the UPS' status and measurements



필수 온라인 UPS

신뢰성 및 성능

- Eaton 9E UPS는 이중 변환 온라인 토폴로지의 사용을 통해 지속적으로 전력 상태를 모니터링하고 전압과 주파수를 조절합니다.
- 수십 년간의 경험과 높은 품질 표준을 갖춘 신뢰성 있는 선도 기업: 외부 기관에 의한 CE 준수 인증 (TUV의 CB 보고서)
- 역률 0.8로 유사한 UPS와 비교하여 더 많은 서버에 전원 공급
- 일반 부하에서 <40 dB의 낮은 소음 레벨
- 광범위한 입력 전압 범위로 배터리 사용을 최소화하며 배터리 수명을 연장시킵니다.

관리 편의성

- 새로운 LCD 인터페이스를 사용하여 UPS의 측정값 (부하 레벨, 배터리 레벨, 입력/출력 전압 및 주파수) 및 UPS의 상태 개요 도면에 대한 명확한 정보를 단일 화면에서 확인할 수 있습니다.
- USB, RS 232 직렬 통신 또는 옵션 네트워크 카드 (NetworkMS)를 사용하여 네트워크를 통해 UPS와 쉽게 통신할 수 있습니다. 릴레이 카드 또는 Modbus 카드도 사용할 수 있습니다.
- 모든 소프트웨어 환경에 9E를 통합. Eaton 9E는 Eaton의 Intelligent Power™ 소프트웨어와 함께 제공되며, Eaton 9E는 VMware vCenter 및 Microsoft Hyper-V의 첨단 통합을 포함한 모든 주요 OS와 호환됩니다.

유연성

- 내부 바이패스를 사용하여 내부의 오류 발생 시에도 서비스 연속성을 허용합니다.
- 2kVA 이상의 경우는 최대 4대의 외부 배터리 모듈 (EBM)을 추가하여 원하는 대로 실행 시간을 확장할 수 있습니다. 매우 긴 실행 시간이 필요한 경우, 3 kVA에서 내부 슈퍼커패시터가 있는 XL 모듈을 사용할 수도 있습니다.
- 기존 출시된 9E 6-20 kVA 제품과 함께 이제는 1 kVA ~20 kVA의 더욱 광범위한 제품을 사용할 수 있습니다.

아래 분야에 대한 고급 보호 기능을 제공합니다:

- ATM
- 사회 기반 시설
- 산업 및 의료용 IT
- 네트워킹
- 저장 장치
- 통신
- 운송



Eaton 9E UPS

- 1 LCD 인터페이스:
UPS 상태 및 측정에 대한 명확한 정보 마킹
- 2 1 USB 포트 + 1 시리얼 포트
- 3 Network-MS, Modbus-MS
또는 Relay-MS 카드용 슬롯



- 4 외부 배터리 모듈 (EBM) 커넥터
- 5 IEC 출력
- 6 IEC 입력

기술 사양

	1000	2000	3000	3000 VA XL
정격 (VA/W)	1000 VA / 800 W	2000 VA / 1600 W	3000 VA / 2400 W	3000 VA / 2400 W
포맷	타워			
전기적 특성				
보류저지	이론 부하 온라인			
입력 전압	208 / 220 / 230 / 240 V			
입력 전압 범위 (배터리 사용 없는 경우)	100 ~ 300 V			
출력 전압	208 / 220 / 230 / 240 V ±1 %			
출력 THDI				
입력 주파수 범위	100% 선형 부하의 경우 <2%, 100% 비선형 부하의 경우 <6%			
인버터 모드 시의 효율	40 Hz ~ 70 Hz, 50 / 60 Hz 자동 선택			
과부하 상황 (온라인 모드 시)	온라인 모드: 최대 91%, 고효율 모드 (ECO 모드): 최대 97.5%			
90% 배터리 용량까지 재충전 시간	4 시간	4 시간	4 시간	외부 배터리에 따라 결정
백업 시간 연장	NA	YES	YES	YES
호환 EBM 타입	NA	9EEBM72	9EEBM72	9EEBM72
연결				
입력	IEC C14	IEC C14	IEC C20	IEC C20
출력	4 x IEC C13	6 x IEC C13	6 x IEC C13 + 1 x IEC C19	6 x IEC C13 + 1 x IEC C19
50%/100% 부하에서 일반 백업 시간 (단위: 분)				
9E	11 / 4.5	16 / 6.4	13.4 / 4.7	NA
9E + 1 EBM	NA	78 / 35	49 / 22	31 / 12
9E + 4 EBM	NA	243 / 119	173 / 83	152 / 73
통신				
통신 포트	1 USB port + 1 RS232 시리얼 포트 (USB와 RS232 포트는 동시 사용 불가함)			
통신 슬롯	Network-MS, Modbus-MS 또는 Relay-MS 카드용 슬롯: 1개			
소프트웨어	Intelligent Power Software (지능형 전력 소프트웨어)			
작동 조건, 표준 및 인증 내용				
작동 온도	0 ~ 40°C			
소음 레벨	일반 부하: 37 dB	일반 부하: 40 dB	일반 부하: 40 dB	일반 부하: 40 dB
안전	IEC/EN 62040-1			
EMC, 성능	IEC/EN 62040-2			
인증	CE, CB 보고서 (TUV)			
치수 D x H x W / 중량				
UPS 치수 (mm)	356 x 228 x 144	399 x 330 x 190	399 x 330 x 190	399 x 330 x 190
UPS 중량 (kg)	9.5 kg	22.4 kg	24.2 kg	7.9 kg
EBM 치수 (mm) (2000 / 3000 VA 용)		399 x 330 x 190		
EBM 중량 (kg)		35.8 kg		
고객 서비스 및 지원				
보증	전자 부품: 3년, 배터리: 2년			

Eaton 9A UPS

1000 - 3000 VA

업그레이드 된 성능

안정적인 전력과 배터리를 제공하기 위해 Eaton이 설계한 Eaton 9A Advantage Online UPS는 다양한 IT 애플리케이션과의 우수한 호환성을 제공합니다.

전력 향상

- 역률 0.9의 온라인 UPS

보증 서비스

- 3년 보증 서비스 제공

유연한 확장성

9A UPS는 백업시간에 대한 현장 요구에 따라 확장이 가능합니다. 최대 4개의 외부 배터리 모듈을 추가해 다른 모델로 전환할 필요 없이 증가된 런타임 요구 사항을 충족할 수 있습니다.

다운타임 방지를 통한 비용 손실 최소화

안정적인 전원 보호 및 배터리 백업

정전, 순간전압 강하, 과전압, 전력 서지로부터 산업용 IoT(사물 인터넷) 장치를 보호합니다. 장기간 정전이 발생하는 경우 백업 배터리를 통해 작업을 완료하고 장비를 정상적으로 종료할 수 있는 시간을 확보할 수 있습니다.

지속적인 작동 제어

모니터링 및 제어

전원 버튼 외에도 UPS에는 원격 온/오프 기능이 제공됩니다. 세그먼트 LCD는 상태 업데이트를 제공하고 경고 및 경보가 발생하면 빨간색으로 표시합니다. 손쉬운 UPS 관리 기능은 실시간 모니터링과 안전한 시스템 종료를 보장합니다.



첨단 보호 기능 적용 분야:

- 중소기업
- IT, 네트워킹, 스토리지 및 통신
- 인프라 및 산업 자동화



Eaton 9A UPS



기술 사양

	9A1000i	9A2000i	9A3000i	9A1000R	9A2000R	9A3000R
정격(VA/W)	1000 VA / 900 W	2000 VA / 1800 W	3000 VA / 2700 W	1000 VA / 900 W	2000 VA / 1800W	3000 VA / 2700W
모델	타입	타입	타입	랙 2U	랙 2U	랙 2U
전기적 특성						
도플리시	온라인 이중 변환 UPS					
공칭 전압	220V 230V 240VAC					
입력 전압 범위	176~300V (전력 감소 시 최대100~176V)					
출력 전압 / THDv	220/230/240VAC, ±1%, THDv <2% 선형 부하, <6% 비선형 부하					
출력 주파수 / THDi	50/60Hz, THDi 전격 5%, 최대 7%					
연결						
입력	IEC C14	IEC C14	IEC C20	IEC C14	IEC C14	IEC C20
출력	(4) IEC 320 C13	(4) IEC 320 C13	(4) IEC 320 C13 + (1) C19	(4) IEC 320 C13	(4) IEC 320 C13	(4) IEC 320 C13 + (1) C19
배터리						
배터리 용량	2 x 12 V / 9 Ah	4 x 12 V / 9 Ah	6 x 12 V / 9 Ah	2 x 12 V / 9 Ah	4 x 12 V / 9 Ah	6 x 12 V / 9 Ah
9A @ 100% 부하	4분	4분	4분	4분	4분	4분
9A +1 EBM @ 100% 부하	25분	26분	15분	25분	26분	16분
충전 전류	1.5 A					
EBM	최대 4개의 EBM 지원, 교체가 용이한 액타입 UPS용 배터리					
외형						
IP 보호수준	IP20					
사이즈(W x H x D) mm	145 x 230 x 355	190 x 325 x 400	190 x 325 x 400	438 x 86.5 x 435	438 x 86.5 x 435	438 x 86.5 x 608
중량(kg)	9.6	17.8	23.5	12.5	19.3	27.9
통신						
LCD 디스플레이	세그먼트 LCD, 경고 및 오류 발생 시 빨간색으로 표시					
통신	RS232 PORT / EPO / 배터리의 커넥터 / USB PORT (not HID) / 미니 슬롯 / 홀로 차단기					
연결 카드	NMC G1/ AS400 / CMC G1 modbus					
소프트웨어	WinPower					
작동 환경, 표준 및 승인						
온도 범위	0~40℃					
상대 습도	0~95%(Non-condensing)					
작동고도	0~3000m (100m@1000~3000m마다 1%씩 부하 감소)					
소음 수준	< 50dB(A) 77798At 전격 1m에서, 부하 없음)					
승인 및 마킹	CE, KC, TSI, IEC 62040-1 IEC 62040-2					
보증						
보증 기간	3년					
*백업 시간은 근사치이며, 장비, 구성, 배터리 수명, 온도 등에 따라 달라질 수 있으며 모든 규격을 예고 있어 변경될 수 있습니다.						

*작업 시간은 근사치이며 장비, 구성, 배터리 수명, 온도 등에 따라 달라질 수 있으며 모든 규격은 예고 없이 변경될 수 있습니다.

Eaton 93PR UPS

300 - 1200 kW

Eaton 93PR 기능 및 장점

시선을 사로잡는 디자인에 유례없는 효율성과 신뢰성까지 겸비한 이튼 93PR UPS는 최고의 공간 효율과 확장성을 갖췄으며 설치와 사용이 용이하여 데이터센터, 서버룸 및 전기실을 위한 완벽한 3상 UPS 솔루션입니다.



Up to 50% footprint saving
Flexible ventilation options
On-line replaceable UPM & STSW & Communication module, MTTR as low as 5 minutes
Robust components using oil-filled capacitors & IGBT modules

"HotSwap 솔루션"을 가진 완전한 Modular UPS 시스템으로
대형 데이터센터의 DOWN TIME ZERO화 실현

01 97.5%의 높은 효율

- 검증된 시험 기관 평가 및 확인

02 완벽한 Hot-Swap 가능한 모듈 설계

- 파워모듈, STS 등 모든 중요 모듈의 교체를 별도의 조작없이 사용자가 직접 교체 가능

03 동급 최소의 설치 공간

- 표준화 된 19인치 랙 단위의 확장 구조

04 입/출력 및 바이패스 스위치 내장

05 최대 8대 병렬 4.8MW까지 확장 가능

06 상부, 하부 케이블 인입 구조

07 Common 배터리 구성 가능



Eaton 93PR UPS

기술 사양

Catalogue	93PR-300	93PR-600	93PR-1200
Model	300 kVA/kW	600 kVA/kW	1200 kVA/kW
Power offering (kW)	300 kW in 60 kW increments	600 kW in 60 kW increments	1200 kW in 60 kW increments
Frame Options			
Frame offering	Standard input, output, MBS, Bypass input switch UPS can be configured in different output ratings depending on site ambient temperature • 300 kVA / 300 kW at 40°C continuous	Standard input, output, MBS, Bypass input switch UPS can be configured in different output ratings depending on site ambient temperature • 600 kVA / 600kW at 40°C continuous	UPS can be configured in different output ratings depending on site ambient temperature • 1200 kVA / 1200 kW at 40°C continuous
General Characteristics			
Efficiency in Energy Saver System (ESS)	Up to 99%		
Efficiency in double-conversion mode	Up to 97%*		
Parallel capability	4 x parallel, extendable to 8x with customisation	4 x parallel, extendable to 8x with customisation	4 x parallel, maximum 4.8MW
Cold start	Supported		
Soft start	Rectifier ramp up, compatible with generator, ramp up rate configurable		
Input Characteristics			
Voltage	380/400/415 V		
Voltage range	301-478V L-L175 ~ 276V L-N		
Frequency range	50/60 Hz		
Power factor	> 0.99		
Input current distortion	< 3% @ 100% load capacity		
Battery			
Battery Type	Lithium, VRLA, Ni-Cad		
Battery Voltage	360-700 Vdc		
Battery Connection options	Support 1+1 common battery		
Output			
Voltage	380/400/415 V 4 W-ire		
Frequency range	50/60 Hz		
Regulation	± 1% steady state		
Voltage THD	< 1% linear load < 3% non-linear load		
Optional accessories	• Communication: Dry contacts, ModBus RTU/ TCP/IP, SNMP cards. • External Sync Control Box • Top exhaust kits		
Certification			
Safety	IEC62040-1		
EMC	IEC62040-2		
Performance	IEC62040-3		
Certificate	CE		
UPS dimensions (mm)			
Height / Depth / Width	2000 / 1100 / 600	2069 / 1100 / 1200	2069 / 1100 / 2400
UPM dimensions (mm)			
SafetyHeight / Depth / Width	173,4 (4U) / 700 / 439		
Weight (kg)			
UPS (w/o UPM)	360	766	1528
UPM	39	39	39

지속적인 제품 개선을 위해 모든 사양은 예고 없이 변경될 수 있습니다.

Eaton 93T UPS

15 - 200 kW

최고 가성비와 함께 신뢰성, 확장성을 겸비한 변압기가 필요없는 3상 UPS 솔루션



Eaton의 93PR UPS 시스템은

- 다양한 중소형 응용분야에 신뢰성 높고 유지보수가 용이한 전원보호 시스템을 제공합니다.
- 최저의 총소유비용(TCO)에 강력한 성능으로 고객의 비용, 공간 부족 및 전문 유지보수 기술인력 부족 문제를 해결합니다.
- 최소한의 설치공간과 내부 배터리 연속성을 통해 지속적인 통합 전원 보호 솔루션을 제공합니다.

주요 응용 분야

- 정부기관과 교육기관의 네트워크 센터
- 중형-소형 기업의 IT 센터
- 은행 및 증권사 등 금융기관의 데이터 센터



Eaton 93T UPS

통합된 연속성

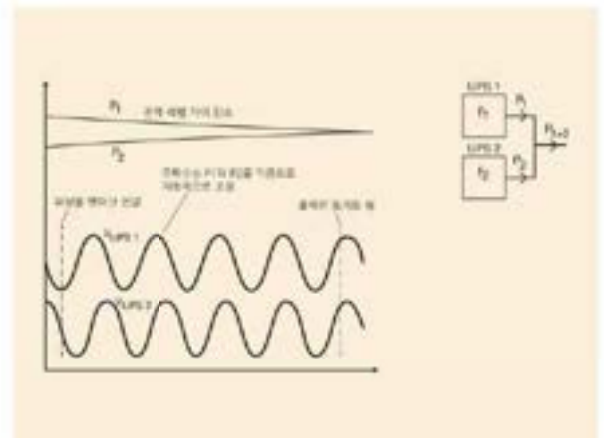
- 최대 5열의 배터리를 수용하여 추가적인 배터리 캐비닛 설치없이 최대 부하 상태에서 5분 동안 배터리의 연속이 가능합니다.



- 일체형 입력, 바이패스 입력, 출력 및 유지보수 바이패스 스위치로 I/O 섹션 추가 공간을 절약합니다.

기업 성장과 에너지 저장 시스템 업그레이드에 탄력적 적응 가능

- 최대 4대의 93T를 연결하여 최대 800 kW 시스템 부하를 지원할 수 있으며, Eaton의 내장형 Hot-Sync 병렬 기능은 간편한 소프트웨어 구성으로 이중화 및 용량을 위한 병렬 기능을 제공합니다.
- 일반 및 분배형 배터리 시스템 지원
- 강력한 충전기로 UPS 정격 출력의 70%까지 충전하여 보다 긴 백업 시간과 리튬-이온 배터리 시스템 관리 가능



Eaton 93T UPS

기술 사양

Rated capacity/active power (kVA/kW)	15/15	20/20	30/30	40/40	60/60	80/80
Input						
Rated input voltage (V _{AC})	380/400/415					
Input voltage range (V _{AC})	201 ~ 478					
Rated input frequency (Hz)	50 / 60					
Input frequency range (Hz)	40 ~ 70					
Bypass voltage range (V _{AC})	±15% by default, ±1~20% optional					
Input power factor	> 0.99					
Input current THDi (@ rated linear load)	< 3%					
Output						
Rated output voltage (V)	380/400/415					
Rated output frequency (Hz)	50/60					
Power factor	1					
Output voltage regulation (steady state)	±1%					
Output voltage tolerance regulation (dynamic)	±5% (0-100% load variation)					
Output voltage THDv (@ full linear load)	< 2%					
Inverter overload capacity	10 minutes, @125%					
Productivity						
Double-conversion mode	> 96%					
ESS mode	99%					
Parallel						
Parallel unit	Up to 4					
Battery configuration						
Battery type	VRLA, NiCad, Lithium-ion					
Battery blocks quantity (with external VRLA batteries)	32-50**					
Battery blocks quantity (with external VRLA batteries)	36	32	36	32	36	36
Charging method	BMS, A3M, or constant float charge					
Connection	Support common battery					
Dimensions W×D×H (mm)						
Standard model	380×657×528				330×690×985	
Integrated model (with battery compartment)	380×740×1328			380×740×1575		500×820×1750
Integrated model (without battery compartment)	380×740×650				500×820×675	
Weight (kg)						
Standard model	40	40	44.5	45	96.5	97.5
Integrated model (without battery compartment)	79		81		128	
Integrated model (with battery compartment but without batteries)	147	149	152	159	260	268
Integrated model (with internal batteries)	237	288	332	399	660	768
Communication						
Communication interface	2 mini-slots, 3 building alarms inputs, and 1 RS232&1 USB					
Communication accessories	Gigabit network card; Industrial gateway card; EMP temperature and humidity sensor; AS400 relay/RS-232 interface card					
Others						
Temperature	0-50℃*					
Humidity	5-95%, non-condensing					
Altitude	< 1000 m, no derating					
Noise (1m)	≤ 65dB					
Safety	IEC62040-1					
EMC compatibility	IEC62040-2					
Performance	IEC62040-3					
Certification	TLC, CQC energy saving, and Seismic test report					

* Conditions apply

** Please contact Eaton technical personnel for application guidance

Eaton 93T UPS

기술 사양

Rated capacity/active power (kVA/kW)	100/100	120/120	160/160	200/200
Input				
Rated input voltage (Vac) 380/400/415	380/400/415			
Input voltage range (Vac) 201~478	201~478			
Rated input frequency (Hz)	50/60			
Input frequency range (Hz)	40~72			
Bypass voltage range (Vac)	기본 +/- 15%, 옵션 +/- 20%			
Input power factor	> 0.99			
Input current THDi (@ rated linear load)	< 3%			
Output				
Rated output voltage (V)	380/400/415			
Rated output frequency (Hz)	50/60			
Power factor	1			
Output voltage regulation (steady state)	±1%			
Output voltage tolerance regulation (dynamic)	±5% (0-100% load variation)			
Output voltage THDv (@ full linear load)	< 2%			
Inverter overload capacity	10 minutes, @125%			
Productivity				
Double-conversion mode	> 96%			
ESS mode	90%			
Parallel				
Parallel unit	Up to 4			
Battery configuration				
Battery type	VRLA, NiCad, Lithium-ion			
Battery blocks quantity (with external VRLA batteries)	32-50**			
Charging method	BMS, ARM 혹은 지능 플랫폼 충전			
Connection	Support common battery			
Dimensions				
W×D×H (mm)	503×850×1260		550×850×1600	
Weight (kg)				
Net weight without switch	177	177	260	290
Net weight with switch	203	203	281	311
Cable Entry				
	Bottom / Top		Bottom	
Communication				
Communication interface	2 minislots, 3 building alarms inputs, and 1 RS232&1 USB			
Communication accessories	Gigabit network card, Industrial gateway card, EMP temperature and humidity sensor, AS400 relay/RS-232 interface card			
Others				
Temperature	0-50℃*			
Humidity	5-95%, non-condensing			
Altitude	< 1000 m, no derating			
Noise (1m)	≤ 65dB			
Safety	IEC62040-1			
EMC compatibility	IEC62040-2			
Performance	IEC62040-3			
Certification	TLC, COC energy saving, and Seismic test report			

*Conditions apply

**Please contact Eaton technical personnel for application guidance.

Eaton 91PS and 93PS UPS

3:1; 8 - 30 kW and 3:3; 8 - 40 kW



주요 어플리케이션

• IT 어플리케이션:

- 서버실
- 현지화된 데이터 센터

• 미션 크리티컬 어플리케이션:

- 제조/산업 시설
- 교통
- 소매 건물
- 보건 의료
- 통신
- 정부

가장 저렴한 TCO(운영 비용)

- 이중 변환 온라인 모드에서 96% 이상의 효율 및 에너지 절약 시스템 모드에서 최대 99%의 효율로 최고의 효율성이 있습니다.
- 확장 가능한 아키텍처 및 '성장'에 따른 '지불' 기능(모듈 추가 및 최대 4개 프레임 추가)을 통해 자본 지출을 최소화 합니다.
- Eaton 91PS 및 93PS는 0.25 / 0.36 m²에 불과한 설치 공간으로 더 작은 패키지에서 훨씬 더 많은 것을 제공합니다.
- 단위 역률(1.0) - 실제 역률 증가

최대 가용성

- 다른 모듈이 계속해서 부하를 보호하는 동안 핫스왑 가능한 전원 모듈을 교체하거나 추가할 수 있습니다.
- 모듈식 설계로 내부 이중화가 가능합니다.(별도 배터리 구성 가능)
- 단락 및 백피드 보호(UPS 표준)가 통합되어 업스트림 패널에 설계할 필요가 없고 총 설치 비용이 절감됩니다.
- Eaton 91PS/93PS 및 Eaton의 Intelligent Power Manager 소프트웨어는 전기 및 IT 인프라를 연결하여 시스템의 유연성을 한 차원 높입니다.



Eaton 91PS and 93PS UPS

기술 사양

General		
UPS output power rating	Eaton 91PS Eaton 93PS	8-30 kW 8-40 kW
Efficiency in double conversion mode		96%
Efficiency in Energy Saver System (ESS) mode		96%
Paralleling capability	예, 최대 30 kW	예, 최대 40 kW
Audible noise	10 kW frame 15-40 kW frame	< 54 dBA in double conversion < 60 dBA in double conversion
Altitude (max)		1000 m without derating (max 2000m)
Input		
Input wiring	Eaton 91PS (1:1) Eaton 91PS (3:1) & 93PS (3:3)	1 phase + N + PE 3 phases + N + PE
Nominal voltage rating	Eaton 91PS (1:1) Eaton 91PS (3:1) & 93PS (3:3)	220 V : 230 V : 240 V 50/60 Hz 220/380 V; 230/400 V; 240/415 V 50/60 Hz
Input frequency range		40 to 72 Hz
Input power factor	예, 최대 30 kW	0.99
Input THD	8-10 kW 15-40 kW	< 5% < 4%
Soft start capability		Yes
Internal backfeed protection		Yes
Output		
Output wiring	Eaton 91PS (1:1 & 3:1) Eaton 93PS (3:3)	1 phase + N + PE 3 phases + N + PE
Nominal voltage rating	Eaton 91PS (1:1 & 3:1) Eaton 93PS (3:3)	220 V : 230 V : 240 V 50/60 Hz 220/380 V; 230/400 V; 240/415 V
Load power factor range		0.8 lagging - 0.8 leading

Battery		
Battery type		VRLA
Charging mode		Advanced Battery Management (ABM) or Float
Temperature compensated charging		Option
Battery quantity	Internal External	32 blocks, 192 cells per battery string 28-40 blocks per string
Charge current limit	10 kW frame 15/20 kW frame 30/40 kW frame	Configurable, maximum 12.5 A Configurable, maximum 18/25 A Configurable, maximum 36/50 A
Battery start capability		Yes
Alternative backup power sources		Li-Ion batteries Supercapacitors Wet cell batteries NiCd batteries

Options and accessories

Long life batteries
External battery cabinets and supercapacitor cabinets
External maintenance bypass switches
Battery breaker enclosures for rack batteries

Battery	
Native relay inputs/outputs	5 relay inputs and dedicated EPO 1 relay output More relay contacts available as option
Software	Eaton Intelligent Power Manager Eaton Intelligent Power Protector
Gigabit Network card (NETWORK-M2)	Web/SNMP Third party certified cybersecurity Up to 3 optional sensors (EMPDTH1C2): Temperature, humidity and two status inputs
Industrial Gateway card (INDGW-M2)	Web/SNMP/Modbus RTU and TCP Third party certified cybersecurity Up to 3 optional sensors (EMPDTH1C2): Temperature, humidity and two status inputs
Power Xpert UPS Minislot card (PXGMSUPS)	Web/SNMP/Modbus RTU and TCP/BACnet IP Optional Sensor (EMP001): Temperature, humidity and two status inputs
Industrial Relay-MS card (INDRELAY-MS)	5 relay outputs / 1 relay input

Compliance with standards

Safety	IEC 62040-1: CB certified
EMC	IEC 62040-2
Performance	IEC 62040-3
RoHS	EU directive 2011/65/EU
WEEE	EU directive 2012/19/EU

Eaton 93Li Lithium Battery System

Eaton은 고객들에게 고성능 전력 공급 제품과 서비스를 제공하고 최적화된 전력 솔루션을 구현하기 위해 최선을 다하고 있습니다. Eaton의 솔루션은 UPS 시스템, 고성능 리튬 배터리, 그리고 지능형 배터리 모니터링 시스템의 완벽한 통합을 이루었습니다. Eaton의 원스톱 솔루션은 생산 공정과 테스트에 대한 완벽한 제어에 방점을 두고 맞춤형 BMS 프로토콜을 채용하여 전력 공급 시스템의 신뢰성을 한층 더 강화하였습니다. 엄격한 고성능 리튬 배터리 시스템은 탁월한 안전성, 높은 에너지 밀도와 긴 수명, 훌륭한 열 관리 성능과 환경 친화적인 디자인으로 하이엔드 제조업, 대규모 데이터 센터, 수도·전기 등 공익사업, 정보통신과 그 외 다양한 분야에 최적화된 솔루션을 제공합니다.

제품 특징

- 높은 신뢰성: 셀-모듈-시스템 단위의 3단계로 이루어진 BMS 컨트롤 시스템
- 지능형 통신: UPS와 통합된 통신을 통한 다단계(다층) 배터리 보호
- 현장 확장성: 현장에서 보다 빠른 설치와 구성
- 모듈러 디자인: 신속한 설치와 교체 가능
- 설치 25도 환경에서 10년 이상의 서비스 수명
- 설치 공간 절약을 위한 콤팩트 캐비닛 디자인
- 친환경



사용 분야

- 하이엔드 제조업
- 대규모 데이터 센터
- 수도·전기 등 공익 사업
- 모바일 파워 스테이션

BMS 기능

- 충전/방전 전류 보호
- 소프트웨어/하드웨어 보호
- 독립적 서킷 충전/방전 보호?
- 인터널 이퀄라이제이션(내부 보정)
- 역방향 전압 보호
- 셀-모듈-시스템 단위의 모니터링 및 보호
- SOC/SOH 기능
- 다중 통신(CAN/RS485/무선접촉)
- 병렬 운용 제어 및 보호

통신

- 통신 인터페이스(RS485/CAN)를 통해 배터리 운용과 오류 정보 제공



Eaton 93Li Lithium Battery System

기술 사양

	Cell	Module	8-Module Rack 93Li-1285-2W	9-Module Rack 93Li-1445-2W	10-Module Rack 93Li-1605-2W	8-Module Rack 93Li-1285-3W	10-Module Rack 93Li-1605-3W
Rated voltage (V)	3.2	51.2	409.6	460.8	512	409.6	512
Discharge cut-off voltage (V)	2.8	44.8	358.4	403.2	448	358.4	448
Charge cut-off voltage (V)	3.45	55.2	441.6	496.8	607.2	441.6	607.2
Series & Parallels	15	16S2P	128S2P	144S2P	160S2P	128S2P	160S2P
Wiring	-	-	2-Wire	2-Wire	2-Wire	3-Wire	3-Wire
Ah	50	100	100	100	100	100	100
Charging current (recommended/maximum)	0.3C/1.0C						
Energy (kWh)	0.16	5.12	40.96	46.08	51.2	40.96	51.2
Maximum discharge power (kW)	0.706	22.6	180.8	203.4	226	180.8	226
Dimensions (W×D×H)	36.5 × 130 × 162	482 × 800 × 149.5	600 × 1000 × 2030				
Weight (kg)	1.42	70.5	759	825.5	900	759	900
Communication	-	CAN	CAN/ Modbus RTU / Modbus TCP 3x DO, 1x DI				
Altitude	2000m						
Storage temperature	-20~65°C (recommended: 25°C)						
사용 온도	0~45°C (charge) -20~60°C (discharge)						
UPS compatibility	-	-	Eaton 93PS 200-1,200, Eaton 93E 15-500kVA, Eaton 93PR 125/200/300/600/1,200 Eaton 93HD industrial machine Third-party 2-wire UPS with certain configuration*			Eaton 93PR 15-80kW Third-party 3-wire UPS with certain configuration*	
Cells, modules, systems Compliance	UL9540A IEC62619 UL1973 UN38.3 CE UN38.3 EMC Seismic						

Note: 1. Only dry contact communication is supported for third-party UPS.

Eaton 9SX Marine UPS

1000/3000 VA



9SX graphical LCD

아래 분야에 대한 고급 보호 기능을 제공합니다:

- 브릿지 시스템
- 네비게이션 시스템
- 통신 시스템
- 소형 컴퓨터 및 자동화 시스템



이중 변환 온라인 UPS

성능 및 가용성

- 이중 변환 온라인 방식, Eaton 9SX Marine은 전력 상태를 지속적으로 모니터링하고 전압과 주파수를 조절합니다.
- 내부 바이패스가 있어서 내부 결함이 발생할 경우에도 전원공급의 연속성을 유지하며, 중요한 시스템의 전원을 고지 않고도 UPS를 쉽게 교체할 수 있도록 메인テナンス 바이패스도 사용할 수 있습니다 (선택사양).
- 보드 코팅과 고온 환경의 내구성을 갖춘 9SX Marine은 해양 및 해안 환경 용으로 설계되었습니다.
- 더욱 강력하고 긴 배터리 수명: Eaton ABM® 배터리 관리 기술은 배터리 수명을 최대 50%까지 연장시키는 혁신적인 3단계 충전 기술을 사용합니다. 또한 9SX Marine은 배터리의 권장 교체 일자도 제공합니다.
- DNV-GL 인증된 UPS입니다 (설치 키트 및 마린 필터 포함).

관리 용이성

- 새로운 그래픽 LCD 디스플레이는 UPS의 상태 및 측정 값에 대한 명확한 정보를 단일 화면에 제공합니다. 향상된 구성 기능도 사용할 수 있습니다.
- 9SX Marine은 에너지 소비를 계량할 수 있습니다. kWh 값은 LCD나 Eaton's Intelligent Power® 소프트웨어로 모니터 할 수 있습니다.
- 부하 세그먼트 컨트롤은 비-필수 장비를 우선적으로 셧다운 시켜 중요한 장치의 실행시간을 극대화 할 수 있습니다.
- 9SX Marine은 시리얼, USB 연결과 함께 옵션 통신 카드를 위한 추가 슬롯을 제공합니다. Eaton's Intelligent Power® 소프트웨어는 첨단 가상 환경 및 클라우드 오케스트레이션 도구와 완벽하게 통합됩니다.

유연성

- 주파수 변환기 용 (50 → 60 Hz and 60 → 50 Hz), 또는 Marine 모드 (출력 주파수가 입력 주파수를 따름)로 구성할 수 있습니다.
- 설치가 용이한 장착 레일은 데크/벌크 또는 선반에 볼트나 용접으로 고정시킬 수 있습니다. 설치 키트는 UPS 캐비닛 하단에 장착되는 진동 흡수장치가 포함됩니다.
- 최대 4대의 핫스왑 가능한 배터리 모듈을 추가하여 백업 시간을 추가할 수 있으므로 필요하면 시스템을 수 시간 동안 실행시킬 수 있습니다. UPS는 자동으로 추가된 배터리 모듈을 인식합니다.

Eaton 9SX Marine UPS

- 1 원격 전원 OFF 커넥터 (구성 가능)
- 2 관리 카드용 슬롯
- 3 외부 배터리 모듈 (EBM) 커넥터 및 자동 인식 (RJ11)
- 4 릴레이 출력



- 5 USB 및 시리얼 포트
- 6 감금 시스템이 있는 압/출력 연결
- 7 Marine 필터
- 8 설치 키트 (진동 흡수장치)

기술 사양

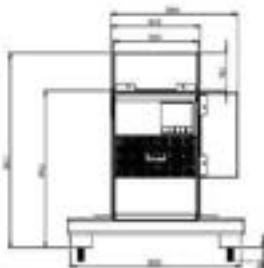
	1000 VA	3000 VA
정격 (VA/W)	1000 VA/900 W	3000 VA/2700 W
모형	타입	
전기적 특성		
로울러지	역률 보정 (PFC) 시스템이 있는 이중 변환 온라인 시스템	
공칭전압	200/208/220/230/240 V	
입력 전압 범위	부하 경감에 없는 경우 190-276 V (부하 경감에 있는 경우: 최대 120-276 V) 부하 경감에 없는 경우 200-276 V (부하 경감에 있는 경우: 최대 140-276 V)	
입력 주파수 범위/THD	40-70 Hz, 50/60 Hz 자동 선택, 주파수 변환기 모드	
연결		
입력	1 IEC C14 (10 A)	1 IEC C20 (16 A)
출력	6 IEC C13 (10 A) 소켓	8 IEC C13 (10 A) 소켓 + 1 IEC C19 (16 A) 소켓
출력 그룹	2 온오프 그룹	
배터리		
일반적인 백업시간* (분/부하)	300 W	500 W
95X 1000	24	14
95X 1000 + 1 EBM/+ 4 EBM	90/320	56/200
95X 3000	78	45
95X 3000 + 1 EBM/+ 4 EBM	290/1100	175/630
배터리 관리	ABM [®] 또는 온도 보상 충전 방식, 자동 배터리 시험, 완전 방전 보호, 자동 EBM 인식	
통신		
통신 포트	1개의 USB 포트 + 1개의 시리얼 RS232 포트 + 1개의 원격 전원 OFF를 위한 단자판 + 1개의 출력 릴레이를 위한 단자판	
통신 슬롯	1개의 Network-M2, Network-M5, ModBus-M5 또는 Relay-M5 카드용 슬롯	
작동 조건, 표준 및 인증 내역		
작동 온도	0 to 40°C	
일반 소음 레벨	41 dB	45dB
안전	IEC/EN 62040-1, UL 1778, CSA 22.2	
EMC	IEC/EN 62040-2, FCC Class B, CISPR22 Class B	
인증 및 마킹	DNV-GL 형식 인증 / CE / CB report (TUV) / cULus / EAC / RCM	
치수 H x W x D in mm/중량		
UPS	252x160x387/15 kg	346x214x412/34 kg
EBM	252x160x387/19 kg	346x214x412/48.7 kg
고객 서비스 및 지원		
보증	3년	

* 백업 시간은 대략적인 시간이며 용비, 구성, 배터리 사용 기간, 온도 등에 따라 변할 수 있습니다.

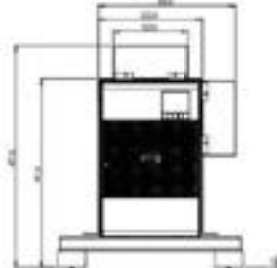
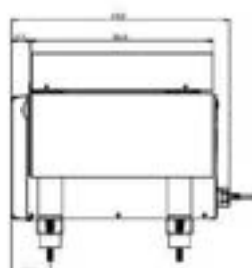
부품 번호	95X 1000 VA Marine	95X 3000 VA Marine
UPS 타입	95X1000IM	95X3000IM
설치 키트 *	95XK10	95XK30
Marine 필터 *	95XMF30	95XMF30
EBM 타입 **	95XEBM36T	95XEBM96T
2m 배터리 연결 케이블	EBMCL36T	EBMCL96T

* 설치 키트와 Marine 필터는 DNV-GL 형식 인증을 위해 필요합니다.

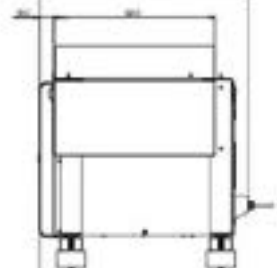
** 2 m 배터리 케이블은 95X Marine UPS에 EBM을 설치하기 위해 필요합니다.



95X1000IM



95X3000IM



Eaton 9PX Marine UPS

1500 - 3000 W



9PX Marine UPS

아래 분야에 대한 고급 보호 기능을 제공합니다:

- 브릿지 시스템
- 네비게이션 시스템
- 통신 시스템
- 소형 컴퓨터 및 자동화 시스템



에너지 효율적인 이중변환 온라인 UPS

신뢰성

- 이중 변환 온라인 방식은 전력 상태를 지속적으로 모니터링 하고 전압 및 주파수를 조정합니다.
- 내부 바이패스가 있어서 내부 결함이 발생할 경우에도 전원공급의 연속성을 유지하며, UPS를 쉽게 교체할 수 있도록 메인테넌스 바이패스도 사용할 수 있습니다.
- 보드 코팅과 고온 환경의 내구성을 갖춘 9PX Marine은 해양 및 해안 환경용으로 설계되었습니다.
- 더욱 강하고 긴 배터리 수명: Eaton ABM® 배터리 관리 기술은 배터리 수명을 최대 50%까지 연장시키는 혁신적인 3 단계 충전 기술을 사용합니다.
- DNV-GL 인증된 UPS입니다.

성능 및 효율

- 9PX Marine은 등급 최적으로 UPF (Unity Power Factor, VA=W)를 제공하는 UPS입니다. 본 제품은 다른 어떤 UPS보다 11% 더 많은 전력을 공급할 뿐 아니라, 등급 VA 경적 및 낮은 역률을 갖는 제품보다 더 많은 서버에 전력을 공급합니다.
- 9PX는 관리되는 본센트 그룹에 이르기까지 에너지 소비량을 측정할 수 있습니다. kWh 값은 LCD나 Eaton의 Intelligent Power™ 소프트웨어로 모니터 할 수 있습니다.
- Energy Star 인증을 받은 9PX Marine은 에너지와 냉각 비용을 감소시키기 위한 최고의 효율 수준을 제공합니다.

관리 및 유연성

- 그래픽 LCD 디스플레이는 UPS의 상태 및 측정 값에 대한 명확한 정보를 단일 화면에 제공합니다. 향상된 구성 기능도 사용할 수 있습니다.
- 9PX는 시리얼 및 USB 연결과 함께 옵션 통신 카드를 위한 추가 슬롯을 제공합니다. Eaton의 Intelligent Power™ 소프트웨어는 첨단 가상 환경 및 클라우드 오케스트레이션 도구와 완벽하게 통합됩니다.
- 더욱 긴 실행시간을 위해 최대 4대의 외부 핫스왑 가능한 배터리 모듈을 추가할 수 있으며, 필요하면 시스템을 수 시간 동안 실행시킬 수 있습니다.



VA =
Watt



Eaton 9PX Marine UPS

- 1 그래픽 LCD 디스플레이:
- UPS 상태 및 측정치에 대한 명확한 정보
- 향상된 구성 기능
- 2 배터리 교체용 패널 (헝거할 가능)
- 3 관리 카드를 슬롯



Eaton 9PX 3000 Marine

- 4 출력: 8 x IEC 10A + 2 x IEC 16A, 에너지 계측 포함 (2개의 프로그램 가능한 그룹 포함)
- 5 USB 포트, 1개의 시리얼 포트, 원격 ON/OFF, 원격 전원 OFF 및 릴레이 출력
- 6 외부 배터리 (EBM) 커넥터

기술 사양

	1500 VA	3000 VA				
공격 (VA/W)	1500 VA/1500 W	3000 VA/3000 W				
포트	RT2U (터미널/팩 2U)	RT3U (터미널/팩 3U)				
전기적 특성						
도플리지	맥스 보름(PFC)이 있는 이중 변환 온라인 시스템					
공칭 전압	200/208/220/230/240 V					
입력 전압 범위	부하경감 없는 경우: 176-276 V (부하경감 있는 경우: 최대 100-276 V)					
입력 주파수 범위	40-70 Hz, 50/60 Hz 자동 선택, 주파수 변환기 모드					
효율	온라인 모드의 경우 최대 92.5% (고효율 모드의 온오프라인 모드: 최대 94% (고효율 모드: 최대 98%) 무 최대 97.5%)					
연결						
입력	1 IEC C14 (10 A)		1 IEC C20 (16 A)			
출력	8 IEC C13 (10 A) 소켓		8 IEC C13 (10 A) 소켓 + 2 IEC C19 (16 A) 소켓			
배터리						
일반적 백업 시간*	300 W	500 W	800 W	1200 W	1800 W	2500 W
9PX 1500	38	23	13	7		
9PX 1500 + 1 EBM/+4 EBM	143/536	86/319	52/192	32/120		
9PX 3000	60	36	22	13	7	4
9PX 3000 + 1 EBM/+4 EBM	221/824	135/504	83/307	52/194	33/122	22/82
배터리 관리	ABM® & 온도 보상 충전 방식 (사용자 선택), 자동 배터리의 시험, 완전 방전 보호, 외부 배터리의 감지와 자동 인식					
통신						
통신 포트	1개의 USB 포트 + 1개의 시리얼 RS232 포트 + 1개의 원격 ON/OFF 용의 미니 단자판 + 1개의 원격 전원 OFF 용의 미니 단자판 + 1개의 출력 릴레이용 미니 단자판					
통신 슬롯	1개의 Network-MS 카드를 슬롯, ModBus-MS 또는 Relay-MS 카드를 슬롯					
작동 조건, 표준 및 인증 내역						
작동 온도	0 to 40°C					
일반 소음 레벨	35 dB		40 dB			
안전	IEC/EN 62040-1, UL 1778, CSA 22.2					
EMC	IEC/EN 62040-2, FCC Class B, CISPR22 Class B					
인증 및 마킹	DNV-GL 형식 인증 / CE / CB report (TUV) / cULus / EAC / RCM / KC / Energy Star					
체수 H x W x D in mm/중량						
UPS	86.5+440+450/18.9 kg		130+440+485/27.4 kg			
EBM	86.5+440+450/29.8 kg		130+440+485/38.2 kg			
고객 서비스 및 지원						
보증	전자 기기: 3년, 배터리: 2년					

* 백업 시간은 대학의 시간이며 장비, 구성, 배터리 사용 기간, 온도 등에 따라 변할 수 있습니다.

부품 번호*	9PX 1.5 kVA	9PX 3 kVA
UPS	9PX1500RTM	9PX3000RTM
EBM	9PXEBM48RT2U	9PXEBM72RT3U
2m 배터리 연결 케이블	EBMCBL48	EBMCBL72
Marine 팔타 **	9PXMFB3K0	

* 모든 9PX UPS 및 EBM은 맥 키트와 함께 공급됩니다.

** Marine UPS는 IEC/EN 60945 준수를 위해 Marine 팔타(EMC)가 필요합니다.

계속적인 제품 개선을 위해 모든 사양은 예고 없이 변경될 수 있습니다.

Eaton 93PS Marine UPS

8 - 40 kW



20 kW

40 kW

주요 어플리케이션

- 항해
- 통신
- 자동화 및 모니터링 시스템
- 보조 전원 시스템
- 안전 시스템
- 분산 UPS 시스템
- 피크 셰이빙

배치 용이성

- 장치 하단의 넓은 전원 케이블 연결 공간
- 공장에서 설치 및 테스트된 내부 변압기는 현장의 설치 공간과 케이블을 50% 줄입니다.
- 손쉬운 바닥 계획 및 공간 절약을 위한 동급 최고의 설치 공간 및 전력 밀도
- 하나의 프레임에서 본질적으로 중복되는 시스템을 설계할 수 있습니다.
- 백 피드 보호 및 바이패스 퓨즈가 기본적으로 포함되어 보다 쉽게 계획하고 안전을 확보할 수 있습니다.
- 요청에 따라 선급 협회 인증서와 함께 배송됩니다.
- 3D 또는 2D 환경에서 계획하는 데 도움이 되는 엔지니어링 패키지
- 현장에서 폐기까지 지원하는 사전 및 사후 지원

유지 보수 용이성

- 핫스왑 전원 모듈은 일반적인 MTTR=0h를 의미합니다.
- 교육 + 기본 UPS 서비스를 위한 사전 준비된 예비 부품 키트
- 전면 서비스 가능
- 원격 모니터링 및 관리를 위한 미니 슬롯 확장 카드
- 제품 설계 수명 동안 DC 캡 교체가 필요 없습니다.
- 부하 병크 없이 전체 부하 테스트를 수행할 수 있는 간편한 용량 테스트
- Eaton Advanced Battery Management(ABM)는 배터리 상태를 자동으로 진단하는 동시에 배터리 수명을 극대화합니다.
- 24시간 연중무휴로 전 세계적으로 Eaton 서비스를 제공합니다.

경제적인 운영

- 시정율 선도하는 효율성이 96% 이상에 도달하여 손실 및 관련 비용을 최소화합니다
- 기존 UPS에 비해 운영 비용을 최대 50% 절감합니다.
- UPS당 최대 650배럴의 선택용 디젤을 절약할 수 있습니다.
- 평평한 효율 곡선은 부하 수준에 관계없이 높은 효율을 의미합니다.
- VRLA, Ni-Cd, Li-Ion 또는 슈퍼 커패시터와의 호환성으로 어플리케이션에 대한 최적의 에너지 또는 예비 전력 선택이 가능합니다.



Eaton 93PS Marine UPS 8-40 kW

기술 사양

일반	
출력정격 (PF 1.0)	8, 10, 15, 20, 30, 40 kW
외부병렬	HotSync 기술로 최대 4개 장치
내장된 미결화	HotSync 기술로 최대 20 kW
미결화할 온라인 모드에서 효율	최대 96.0%
에너지 세이버 시스템 모드에서 효율	최대 98.8%
UPS 모듈로지	미결화
UPS 성능 분류	VF-SS-111
IP 등급	IP23
표준 UPS 색상	산업 회색: RAL 7035
서비스 온도 범위	0°C - 45°C
최대 서비스 고도	40°C에서 해발 1000 m (3300 피트)
변압기 없이 25°C 주변 온도 1m에서 소음	미결화 상태에서 < 60 dBA ESS에서 < 47 dBA
평균 수리 시간(MTTR)	< 8 분(UFM) / < 15 분(UPS)
RoHS/WEEE 준수	Yes
입력	
공칭 전압 범위	380 V, 400 V, 415 V
내부변압기가 있는 입력 전압	208 V - 690 V
입력 주파수 범위	40 - 72 Hz
입력 배선	3ph+N+PE (입력 변압기 3ph+PE)
입력 역률	0.99
입력 THDi 100% 전압 부하	< 3%
발전기용 소프트 스타트	Yes
내부 바이패스 보호	Yes, 정유기 및 바이패스 라인용
출력	
출력 배선	3ph+N+PE / 3ph+PE
정격 출력전압	380 V, 400 V, 415 V
내부 변압기가 있는 출력전압	208 V - 690 V
출력 주파수	50 Hz / 60Hz 설정가능
출력 UTHD	< 1.5% (100% 전압부하), < 3.5% (100% 비선형부하)
인버터 과부하 용량	10 분 102 - 110% 부하 60 초 111 - 125% 부하 10 초 126 - 150% 부하 300 ms > 150% 부하
정격 바이패스 용량	연속 < 125% 부하, 20 ms 1000% 부하
정격 전압에서 단락가능	최대 144 A/300 ms
정격 출력 역률	1.0
부하 역률 범위	0.8 지면에서 0.8 앞설

배터리	
배터리 기술	VRLA, Li-ion, NiCd, Eaton 슈퍼 커패시터
공칭 배터리 전압	336 V - 480 V
충전전류원도	
부하 <80%	최대 50 A, 설정가능
부하 >80%	최대 30 A, 설정가능
충전방식	Eaton ABM 기술 or 플로트(float)
부스트 충전 가능	Yes
온도 보상	Yes
배터리 시작옵션	Yes
통신	
MiniSlots	기가비트용 2개의 통신 케이블 네트워크 카드, 산업용 게이트웨이 카드, 산업용 일체형 카드
표준 연결 포트	광자 USB 및 호스트 USB, RS-232 서비스 포트, 일체형 출력, 5개의 빌딩 블록 입력, 1개의 일체형 출력 및 전용 EPO
일체형	
UPS용 일체형	내부변압기: 단일 공급 커넥트: 여스 디플렉트 모니터: 24V 비상 전원 OFF(EPO): 알람형 시스템 및 배터리 전압: 사용자 정의 색상
표준 준수	
안전성 (CB 인증)	IEC 62040-1
EMC	IEC 62040-2
성능	IEC 62040-3
RoHS	EU 지침 2011/65/EU
WEEE	EU 지침 2012/19/EU
환경적 측면 - 요구사항 및 보고	IEC 62040-4, EN 50581

지속적인 제품 개선을 위해 모든 사양은 예고 없이 변경될 수 있습니다. 제품별 사양은 Eaton 영업 담당자에게 문의하십시오.

Eaton 9PHD Marine UPS

30 - 200 kW



핀란드에서 설계, 제조 및 테스트

강력하고 스마트한 전원 보호

해양 및 해안용 설계 및 인증

해양 및 해안 환경을 위한 설계

- 모든 해양 선급 협회의 해양 인증서
- 해양 진동 테스트 장치
- 무 할로겐 케이블 (halogen free cables)
- IP23 보호
- 보호 코팅 PCB 기판
- 해양 케이블 연결 방식을 지원하도록 설계된 케이블 영역
- 바닥 및 벽용 진동 댐퍼 및 설치 브래킷
- 도어 핸들, 스톱퍼 및 삼각형 키 포함

가혹한 환경을 위한 강력한 설계

- 최대 IP54의 커버 옵션으로 먼지, 물, 습기로부터 보호
- 견고한 사용용을 위한 1.5 mm 커버 플레이트
- 터치 스크린 디스플레이 보호

신뢰성 극대화를 위한 스마트 기술

- 손쉬운 조작과 인적 오류의 위험 감소를 위한 대형 터치 스크린 디스플레이
- 모듈식 설계로 내결함성 N+1 장치 구축 가능
- 각 전원 모듈에 모니터링되는 이중 냉각 팬
- 배터리 스타트 기능
- 여러 UPS 장치로 N+1 시스템을 구축하기 위한 Eaton의 고유한 Hot Sync 무선 병렬 연결

운영 비용을 최소화하는 스마트 기술

- 9PHD UPS는 이중 변환 온라인 모드에서 최대 97%의 작동 효율성 수준으로 새로운 표준을 설정
- ESS(에너지 세이버 시스템) 모드에서 > 99% 우수한 효율성 제공
- 역률 1은 일반 UPS에 비해 단위 전력을 10-20% 증가

설치 비용 최적화를 위한 손쉬운 배치

- 설치 및 서비스를 위한 전면 액세스
- 캐비닛은 무 할로겐 케이블, 이중 케이블 및 대형 케이블의 설치를 지원
- 설치 중 장치를 더 쉽게 취급할 수 있도록 리프팅 리그 포함
- 변압기 없이 3선 및 4선 네트워크 및 전압 범위 380 V-480 V에 적합
- 소형 전력 전자 장치 및 내부 변압기 옵션으로 인한 작은 설치 공간



Eaton 9PHD Marine UPS 30 - 200 kW

기술 사양

일반		
출력정격 (PF 1.0)	30, 40, 50, 80, 100, 120, 150, 160, 200 kW	
이중 변환 온라인 모드에서 효율	최대 97%	
에너지 세이버 시스템 (ESS)에서 효율	> 99%	
인버터/정류기 토폴로지	Transformer-free IGBT with PWM	
가청 소음	30-50 kW: < 60 dBA 80-200 kW: < 65 dBA ESS 작동: < 47 dBA	
주위 온도	해수면에서 0°C ~ 45°C, 더 높은 온도는 선택 사항	
IP 등급	IP23, 선택사항: IP33, IP54	
입력		
입력배선	3ph + N + PE / 3ph + PE	
공칭 전압 정격 (설정가능)	380 V-480 V, 50/60 Hz	
선택가능한 변압기	208 V-690 V, 50/60 Hz	
입력 전압 범위	정류기입력 + 20%, 전압 > 440 V이면 +10% 100% 부하에서 -15% 낮게, 배터리 충전없이 50% 부하에서 -40% 낮게 바이패스+10% ~ (-15%)	
입력 주파수 범위	40-72 Hz	
입력 역률	0.99	
입력 THD	30 kW: < 4.5% 40-200 kW: < 3%	
소프트 스타트 기능	Yes	
내부 백피드 보호	Yes	
배터리		
배터리 타입	VRLA, Ni-Cd	
충전 방식	AABM 기술 플로트(float)	
온도 보상	Optional	
B 배터리 공칭 전압 (VRLA)	432 V(36 x 12 V, 216셀)에서 480 V(40 x 12 V, 240셀)까지 참고: 다른 배터리 전압을 가진 스트링(string)은 병렬 처리되지 않을 수 있습니다!	
최대 충전전류*	30-50 kW 80-100 kW 120-150 kW 160-200 kW	29.3 A 58.6 A 87.9 A 117.2 A
배터리 스타트 기능	Yes	

* 부하 수준이 <40 kW/UPM일 때

출력	
출력 배선	3ph + N + PE/3ph + PE
공칭 전압 정격 (설정가능)	380 V-480 V, 50/60 Hz
선택가능한 변압기	208 V-690 V, 50/60 Hz
출력 UTHD	< 1% (100% 전압 부하) < 5% (기존 배선할 부하)
경계 출력 역률	1.0
하중부하 역률	0.8 지연 - 0.8 백률
인버터 과부하	10 분 102-110%: 60 초 111-125%: 10 초 126-150%: 300 ms > 150%: 배터리 모드 300 ms > 126%
배이패스 사용 가능 시 과부하 기능을 제한할 수 있습니다!	연속 < 125%, 10 ms 1000% 참고: 배이패스 퓨즈는 과부하 기능을 제한할 수 있습니다!

액세서리

UPS용 액세서리:
내부 변압기: 캐비닛 보호 IP33, IP54; ATS 자동 전환 스위치;
단일 공급 키트: 지력 모니터링: 24 V 비상 전원 OFF(EPO);
독수 시스템 전압
액세서리 캐비닛:
수명이 긴 배터리가 있는 레일 배터리 캐비닛;
해나 또는 두 개의 변압기에 달하는 변압기 캐비닛; 외부 메인테넌스 바이패스 스위치,
통신 옵션:
거가비트 네트워크 카드, 산업용 게이트웨이 카드, 산업용 릴레이 카드

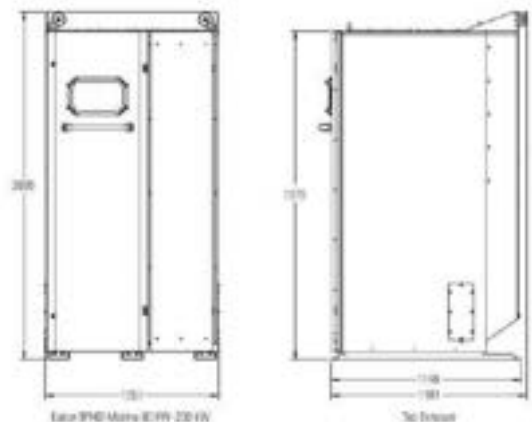
통신

미니슬롯	4개의 통신 베이
시리얼 포트	내장 호스트 및 장치 USB
릴레이 입력/출력	5개의 릴레이 입력 및 전용 EPO 1 릴레이 출력

표준 준수

안전(CB 인증)	IEC 62040-1
EMC	IEC 62040-2
성능	IEC 62040-3
최고 등급 인증서는 DNV, ABS, Lloyd's Register Bueray Veritas 등 모든 등급에서 사용할 수 있습니다.	

지속적인 제품 개선을 위해 모든 사양은 예고 없이 변경될 수 있습니다.



Eaton 9PHD Heavy Duty UPS

30 - 200 kW



핀란드에서 설계, 제조 및 테스트

강력하고 스마트한 전원 보호

신뢰할 수 있고 안전하며 비용 효율적

가혹한 산업 환경을 위한 강력한 설계

- IP23 ~ IP54의 커버 옵션으로 때, 먼지, 물, 습기로부터 보호
- 균일하게 코팅된 PCB 보드
- 진동 및 지진 환경에 대한 강력한 캐비닛
- 견고한 사용을 위한 15 mm 커버 플레이트

신뢰성 극대화를 위한 스마트 기술

- 손쉬운 작동을 위한 터치 스크린 디스플레이
- 모듈식 설계를 통해 내결함성 N+1 장치 구축 가능
- 각 전원 모듈에 이중으로 모니터링되는 냉각 팬
- 배터리 시작 기능
- 여러 UPS 장치로 N+1 시스템을 구축하기 위한 Eaton의 고유한 Hot Sync 무선 병렬 연결

운영비 최소화를 위한 스마트 기술

- 9PHD UPS는 이중 변환 온라인 모드에서 최대 97%의 작동 효율성 수준으로 새로운 표준을 설정
- 에너지 절약 시스템(ESS) 모드에서 99% 이상의 우수한 효율성 제공
- 역률 1은 일반 UPS에 비해 단위 전력을 10-20% 증가

간편한 구축으로 설치 비용 최소화

- 설치 및 서비스를 위한 전면 액세스
- 설치 중 장치를 더 쉽게 취급할 수 있는 리프팅 러그
- 변압기 없이 3선 및 4선 네트워크와 380 V-480 V의 전압 범위에 적합
- 소형 전력 전자 장치 및 내부 변압기 옵션으로 작은 설치 공간
- 캐비닛은 무할로겐 케이블(halogen free cables), 이중 케이블 또는 대형 케이블의 설치를 지원

안전한 설치 및 작동

- 장치에는 무할로겐 케이블이 있음
- 배터리 교체 시 안전성을 높이기 위한 배터리 스트링의 커넥터
- 수소 가스로부터 격리된 배터리 캐비닛 내부의 배터리 차단기
- 내부 메인테넌스 바이패스 스위치 및 최대 150 kW의 경류기 입력 스위치



Eaton 9PHD Industrial UPS 30 - 200 kW

기술 사양

일반	
출력정격 (PF 1.0)	30, 40, 50, 80, 100, 120, 150, 160, 200 kW
미중 변환 온라인 모드에서 효율	최대 97%
에너지 세이버 시스템 (ESS)에서 효율	> 99%
인버터/정류기 토폴로지	PWM으로 변압기없는 IGBT
가청 소음	30-50 kW: < 60 dBA 80-200 kW: < 65 dBA ESS 작동: < 67 dBA
주위 온도	1000m 고도에서 0°C ~ 40°C, 더 높은 온도는 선택 사항
IP 등급	IP23, 선택사항: IP33/IP54
입력	
입력전선	3ph + N + PE / 3ph + PE
공칭 전압 범위 (설정가능)	380 V-480 V, 50/60 Hz
선택가능한 변압기	208 V-690 V, 50/60 Hz
입력 전압 범위	정류기입력 + 20%, 전압 > 440 V이면 +10% 100% 부하에서 -15% 낮게, 배터리 충전일 때 50% 부하에서 -40% 낮게 바이패스 +10% ~ (-15%)
입력 주파수 범위	40-72 Hz
입력 역률	0.99
입력 THD	30 kW: < 4.5% 40-200 kW: < 3%
소프트 스타트 기능	Yes
내부 백피드 보호	Yes
배터리	
배터리 타입	VRLA, NfCd
충전 방식	AAFM 기술 플랫포트(floar)
온도 보상	Optional
B배터리 공칭 전압 (VRLA)	432 V(36 x 12 V, 216셀)에서 480 V(40 x 12 V, 240셀)까지 참고: 다른 배터리 전압을 가진 스트링(string)은 병렬 처리되지 않을 수 있습니다!
최대 충전전류*	30-50 kW: 29.3 A 80-100 kW: 58.6 A 120-150 kW: 87.9 A 160-200 kW: 117.2 A
배터리 스타트 기능	Yes

* 부하 수준이 < 40 kW/UPM일 때

출력	
출력 배선	3ph + N + PE/3ph + PE
공칭 전압 범위 (설정가능)	380 V-480 V, 50/60 Hz
선택가능한 변압기	208 V-690 V, 50/60 Hz
출력 THD	< 1% (100% 전압 부하) < 5% (기존 배선할 부하)
경계 출력 역률	1.0
하중부하 역률	0.8 지연 - 0.8 백률
인버터 과부하	10 분 102-110%; 60 초 111-125%; 10 초 126-150% 300 ms > 150% 배터리 모드 300 ms > 126%
바이패스 사할 가능 시 과부하 기능을 제한할 수 있습니다!	연속 < 125%, 10 ms 1000% 참고: 바이패스 퓨즈는 과부하 기능을 제한할 수 있습니다!

액세서리

Accessories for UPS:

UPS용 액세서리:

내부 변압기; 캐비닛 보호 IP33, IP54; 장착 브래킷이 있는 전동 덤퍼; 지진 키트;
ATS 자동 전환 스위치; 단일 공급 키트; 에스디폴트 모니터링; 24V 비상 전원 OFF(EPO);
독수 시스템 전압

액세서리 캐비닛:

수명이 긴 배터리가 있는 선압용 배터리 캐비닛; 하나 또는 두개의 변압기를 캐비닛;
외부 테인더스 바이패스 스위치

통신 옵션:

커가비트 네트워크 카드, 산업용 게이트웨이 카드, 산업용 릴레이 카드

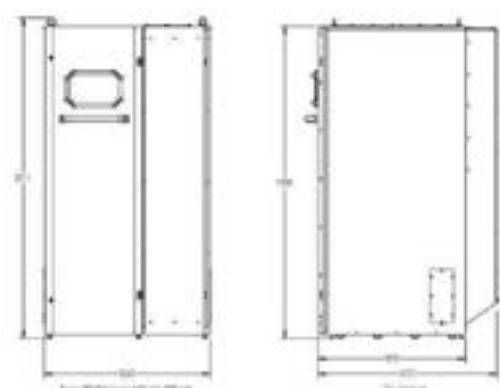
통신

미니슬롯	4개의 통신 배어
시리얼 포트	내장 호스트 및 장치 USB
릴레이 입력/출력	5개의 릴레이 입력 및 전원 EPO 1 릴레이 출력

표준 준수

안전(CE 인증)	IEC 62040-1
EMC	IEC 62040-2
성능	IEC 62040-3
지진 테스트	NEBS GR-63-CORE, Zone 4

자속적인 제품 개선을 위해 모든 사양은 예고 없이 변경될 수 있습니다.



Eaton iCube 3.0



제품 장점

시간 절약

- 고객의 요구에 맞는 다양한 옵션으로 표준화된 구성
- 사전 구성은 기존 솔루션에 비해 현장 설치 시간을 65% 이상 절약
- 단일 랙으로 1시간의 빠른 설치 시간
- 인프라를 간편하게 관리하기 위한 단일 인터페이스의 중앙 집중 모니터링 시스템



비용 절감

- 선조립 및 모듈식 구조로 현장 설치 비용 절감
- 랙 내부 냉각 시스템의 경우 실내 수준의 냉각 시스템이 필요 없고 냉각 손실이 없어 총 인프라 비용이 절감됩니다.
- 전력 활용 효율(PUE)이 1.35까지 내려가 전기 요금 절감
- 통합된 시스템으로 통신 비용 절감

안정성 향상

- 완전히 밀폐된 냉난방 통로, 먼지 및 소음 감소
- 온도 제어 및 비상 시 열 방산을 위한 스마트 팝업 도어 시스템
- 캐비닛 내부에 결로의 위험을 크게 줄이는 저부하 계층 지원
- 완전한 모듈식 설계, 랙 마운트 설치, 높은 확장성
- 안정적인 시스템 작동에 대한 산업 인증
- 다양한 구성 지원(단일 장치, N+1의 중복, 2N 중복)



Eaton iCube 3.0

표준 싱글 랙

시스템 사이즈 (W×D×H)-mm	600×1200×2000
입력 전원	220/230/240 VAC, 50/60 Hz, 1Ph+N+PE
인클로저 유형	일체형 냉각 및 열기 홀로 유리 전면 도어 + 견고한 금속 후면 도어
색상	RAL9005-Black
시스템 IP 등급	IP50
UPS 용량	3 kVA/6 kVA/10k VA
권장 IT 부하	일체형 DX 3.5 kW/ 0.3~3 kW 분리형 DX 4.2 kW/ 0.9~3.5 kW
사용 가능한 U 공간	28U-32U
냉각	일체형 DX 3.5 kW 분리형 DX 4.2 kW
PDU 콘센트	1~2x Basic 20×C13 + 4×C19
사용자 인터페이스	10.1-인치 터치스크린 디스플레이
연결 및 통신	SNMP/HTTP
원격 모니터링	PC end, mobile APP
포함된 센서	1x 스모크 / 1x 누수 / 1x 온도 / 습도
옵션	화재감지카드 / 광학형 환기구 / 지능형 PDU/ATS/EBM/BMS 등 *

* 설치 전에 대리점 문의 요망



Eaton iCube 3.0

멀티 랙

시스템 사이즈 (W×D×H)-mm	600×1200×2000
랙 수량	3 ~ 7
입력 전원	380/400/415 VAC, 50/60 Hz, 3Ph+N+PE
엔클로저 유형	밀폐된 냉기 및 열기 통로 유리 전면 도어 + 견고한 금속 후면 도어
색상	RAL9005-Black
시스템 IP 등급	IP50
UPS 용량	10 kVA~40 kVA
권장 IT 부하	7~21 kW
냉각	Split DX 8.1kW
PDU 콘센트	Basic 20×C13 + 4×C19 (1 per main rack / 2 per IT rack)
사용자 인터페이스	10.1-인치 터치스크린 디스플레이
연결 및 통신	SNMP/HTTP
원격 모니터링	PC end, mobile APP
포함된 센서	1~2x 스모크 / 1x 누수 / 1x 온도 / 습도 (per rack)
옵션	화재진압키트 / 공복형 환기구 / 지능형 PDU/ATS/EBM/BMS 등 *

* 한지 면에 대리점 문의 요망

견고한 랙

- 냉기 + 열기 통로(포함)
- IP50 보호, 내진 등급
- 유리 전면 도어 + 금속 후면 도어
- 지능형 전기 도어 잠금 및 해제
- 최대 7개의 랙

사전 조립 및 배선

- 캐비닛의 인프라 장치는 공장에서 사전 설치 및 배선
- 부하 및 PUE를 추적하는 지능형 PDM

전력 보호

- 고효율
UPS(10~20 KVA)는 모든 중요 애플리케이션에 대하여 동급 최고의 보호 제공

지능형 관리

- 10.1인치 터치스크린 LCD 디스플레이로 정보를 제공하고 손끝으로 제어 가능
- 인터넷 웹이나 모바일 앱을 통해 원격으로 관리
- SNMP 통신 연결
- 사이버 보안 통과
- 센서 내장(온도/습도, 스모크, 누수)

정밀 냉각

- CE 인증 랙 내 에어컨
- 8.1kW 분할 시스템
- VSD 압축기 + EC 팬
- R410A 친환경 냉매
- 종적 배수 및 응축수 펌프 모두와 호환 가능



Eaton iCube 3.0

랙 냉각 규격

	냉각 모듈	폼팩터 (U 공간)
싱글 랙	3.5 kW 밀폐형 냉각 유닛	8U
	4.2 kW 분리형 냉각 유닛	5U
멀티 랙	8.1 kW 분리형 냉각 유닛	8U



기본 특성

- 3가지 용량 레벨: 35°C 리턴 에어 & 35°C 주변 온도에서 3.5 kW/4.2 kW/8.1 kW
- 50/60 Hz를 모두 수용할 수 있는 VSD 압축기 + EC 팬
- 보다 정밀한 제어를 제공하는 EEV
- R410A 친환경 냉매
- 중력 배수 및 응축수 펌프 모두와 호환 가능
- CE 인증

	600×1200×2000	4.2kW 분리형	8.1kW 분리형
모델명	R03A	ED4SE	ED8SE
정격 용량	3.5 kW	4.2 kW	8.1 kW
정격 가류	600 m³/h	800 m³/h	1500 m³/h
입력 전원	220 V~50/60 Hz	220 V~50/60 Hz	220 V~50/60 Hz
압축기	VSD	VSD	VSD
팽창 밸브	EEV	EEV	EEV
실내 팬	EC	EC	EC
실외 팬	EC	EC	EC
폼 팩터	8U	5U	8U
냉각제	R410A	R410A	R410A
재가열	1000 W	500 W	1000 W
배수	중력 배수 / 응축수 펌프	중력 배수 / 응축수 펌프	중력 배수 / 응축수 펌프
작동 범위	0~40°C	-40~45°C	-40~45°C
커온 키트	NA	Optional	Optional
최대 배관 길이	NA	60	60
높이	NA	20~5	20~5

Eaton RE Series IT Rack

27U & 42U



Eaton RE 시리즈 IT 랙은 네트워크 클로젯 및 소규모 서버를 어플리케이션에서 중요한 IT 장비를 위한 필수 보호 기능을 제공합니다.

빠르고 쉬운 설치를 위해 설계된 RE 시리즈는 캐스터, 잠금식 측면 패널, 자유로운 레일 위치 지정, U 마킹 및 접지 키트를 포함하여 IT 전문가가 즉시 사용할 수 있는 경제적인 인클로저에 필요한 기능을 제공합니다.

사용하기 쉬운 케이블 관리, 공기 흐름 관리 및 저장장치 액세스의 전체 범위를 사용할 수 있습니다.

중요하게도 RE 시리즈는 UPS, 랙 PDU, 전원 관리 소프트웨어, 서비스 및 IT 랙을 포함하는 Eaton의 새로운 Intelligent Power Pod™ 플랫폼의 기반을 제공합니다.

이 전체 제품군을 통해 설계자는 선호하는 IT 장비와 소프트웨어를 설치하고 고객에게 완전히 통합된 시스템을 제공하기만 하면 됩니다.

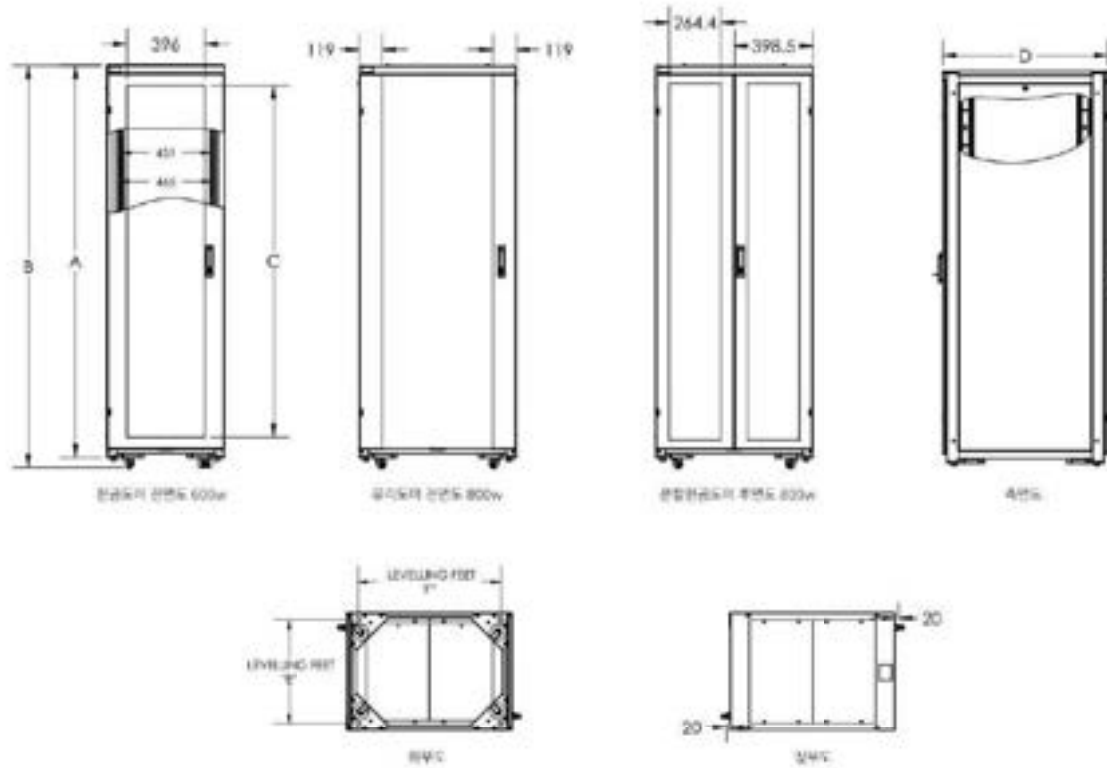
표준 랙에는 다음이 포함됩니다:

- 완전히 조립된 견고한 랙 프레임
- U 마킹이 있는 4개의 무한 조절 가능한 19인치 레일
- 공기 흐름 또는 케이블 관리 브러시 인서트 옵션을 위한 2개의 커버 플레이트가 있는 일반 상단 패널
- 구멍이 뚫린 강철 또는 유리 전면 도어
- 분할 후면 도어(폭 800 mm 모델) 또는 단일 후면 도어(폭 600 mm 모델)
- 열쇠 잠금 장치가 있는 스윙 핸들
- 잠글 수 있는 측면, 측면이 없는 버전도 주문 가능
- 캐스터 및 수평 조절 다리
- 접지 키트
- 2년 표준 보증

기술사양

장비 마운트 높이 너비 & 깊이 (mm)	27U 600x800	27U 600x1000	27U 800x800	27U 800x1000	42U 600x800	42U 600x1000	42U 800x800	42U 800x1000
Physical								
높이(캐스터 포함)	1382 mm	1382 mm	1382 mm	1382 mm	2048 mm	2048 mm	2048 mm	2048 mm
너비	600 mm	600 mm	800 mm	800 mm	600 mm	600 mm	800 mm	800 mm
깊이	840 mm	1040 mm	840 mm	1040 mm	840 mm	1040 mm	840 mm	1040 mm
부하용량 (정적)	800 kg	800 kg	800 kg	800 kg	800 kg	800 kg	800 kg	800 kg
부하용량 (동적)	200 kg	200 kg	200 kg	200 kg	200 kg	200 kg	200 kg	200 kg
조립된 랙의 무게(측면 포함)	76 kg	82 kg	80 kg	84.5 kg	102 kg	114 kg	117 kg	128 kg
앞문-전공형	단일	단일	단일	단일	단일	단일	단일	단일
앞문-유리도어모형	단일		단일		단일		단일	
유리도어사양	4 mm 투명 강화유리, EN 12150 준수							
뒷문-전공형 (전공형 모델)	단일	단일	분할	분할	단일	단일	분할	분할
뒷문-단단한 금속(유리도어 모델)	단일		단일		단일		단일	
문 열림 각도	비배어식(non-bayed) 설치 시 180° 각도, 좌측 힌지, 필드 가역(배어식(bayed) 랙의 경우 140°)							
문 힌지	80%							
레일 장착 폭	482.6 mm(19인치)는 EIA-310-E와 완전히 호환. 23인치로 설계하거나 800mm에서 한쪽으로 오프셋 설정 가능							
레일 장착 구멍	9.5 mm square holes							
레일 장착 깊이 (최대)	650 mm	850 mm	650 mm	850 mm	650 mm	850 mm	650 mm	850 mm
레일 장착 깊이 - PDU 브래킷 포함	525 mm	725 mm	525 mm	725 mm	525 mm	725 mm	525 mm	725 mm
레일 오프셋(offset)	레일은 너비가 800 mm인 랙에서 양쪽으로 50 mm 오프셋될 수 있습니다.							
측면	탈착식, 잠글 수 있는 측면 패널 - 측면이 있는 모델에서							
색상	검정, RAL 9005							
열 부하 적합성-유리도어모형	< 1.5 kW		< 1.5 kW		< 1.5 kW		< 1.5 kW	
규제 인증 및 기준	EIA-310-E, IEC / EN 60950, IEC / EN 60297, IEC 529							
IP 등급	IP20 - 도어 및 측면 패널로 구성된 경우							
ePDU 최대 길이	27U: 1200 mm, 42U: 1865 mm. 참고: PDU 브래킷을 사용하면 랙 후면에 2개의 PDU를 나란히 장착할 수 있습니다.							

Eaton RE Series IT Rack



모델	높이	너비 (mm)	깊이 (mm)					
			A	B	C	D	E	F
REA27608SPBE	27 U	600	1332	1383	1034.4	840	529.5	725
REB27608SPBE	27 U	600	1332	1383	n/a	840	529.5	725
REA27610SPBE	27 U	600	1332	1383	1034.4	1040	529.5	925
REA27808SPBE	27 U	800	1332	1383	1034.4	840	729.5	725
REB27808SPBE	27 U	800	1332	1383	n/a	840	729.5	725
REA27810SPBE	27U	800	1332	1383	1034.4	1040	729.5	925
REA42608SPBE	42 U	600	1998	2049	1791	840	529.5	725
REA42608NPBE	42 U	600	1998	2049	1791	840	529.5	725
REB42608SPBE	42 U	600	1998	2049	n/a	840	529.5	725
REA42610SPBE	42 U	600	1998	2049	1791	1040	529.5	925
REA42610NPBE	42 U	600	1998	2049	1791	1040	529.5	925
REA42808SPBE	42 U	800	1998	2049	1791	840	729.5	725
REA42808NPBE	42 U	800	1998	2049	1791	840	729.5	725
REB42808SPBE	42 U	800	1998	2049	n/a	840	729.5	725
REB42808NPBE	42 U	800	1998	2049	n/a	840	729.5	725
REA42810SPBE	42 U	800	1998	2049	1791	1040	729.5	925
REA42810NPBE	42 U	800	1998	2049	1791	1040	729.5	925

부품 번호

장비 마운트 높이 너비 x 깊이 (mm)	42U600x1000	42U600x1200	42U800x1000	42U800x1200	47U600x1000	47U600x1200	47U800x1000	47U800x1200
측면이 있는 전공도어	REA27608SPBE	REA27610SPBE	REA27808SPBE	REA27810SPBE	REA42608SPBE	REA42610SPBE	REA42808SPBE	REA42810SPBE
측면이 없는 전공도어					REA42608NPBE	REA42610NPBE	REA42808NPBE	REA42810NPBE
측면이 있는 유리도어	REB27608SPBE		REB27808SPBE		REB42608SPBE		REB42808SPBE	
측면이 없는 유리도어							REB42808NPBE	

Eaton RE Series 2 Post Rack



최대의 케이블 액세스 및 용량을 제공하면서 IT 장비를 수용하는 간단한 마운팅 프레임 솔루션입니다.

Eaton의 RE Series 2 Post Rack 플랫폼은 일반적으로 대용량 구리 또는 광섬유 케이블링 시스템이 배치되는 통신실에 이상적으로 적합합니다. 개방형 액세스 설계로 장비를 쉽게 설치할 수 있으며 CAT 8을 포함하여 국제적으로 인정되는 모든 케이블링 표준에 대한 보안 연결 솔루션을 제공합니다.

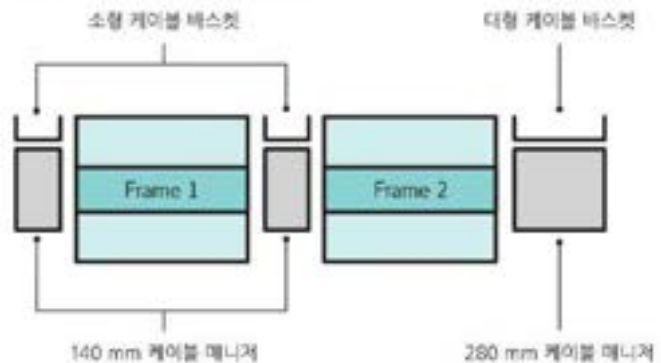
현장에서 쉽게 조립할 수 있도록 설계된 각 프레임은 현장에서 간편하게 설치할 수 있도록 평평하게 포장되어 배송됩니다.

또한 다양한 수평 및 수직 케이블 관리 액세서리를 사용할 수 있습니다. 이는 사용자에게 개별 어플리케이션과 일치하도록 시스템을 구성하는 도구를 제공합니다.

주요 특징

- 간편한 볼트 결합 구조
- 45U 표준 높이
- 다양한 수직, 수평 및 케이블 스톱 관리 옵션 및 구성
- 사전 천공된 견고한 바닥 마운팅 베이스(볼트는 제공되지 않음)
- 블랙 파우더 코팅 마감
- 간편한 현장 조립을 위해 간단한 키트 형태로 공급

RE Series 2 Post Rack 구성 예



Eaton RE Series 2 Post rack - Frame



모든 RE 2 Post Rack은 아래를 포함합니다.

- 2 x 수직 19" 구조재
- 2 x 사전 천공된 베이스 마운팅 앵글(볼트는 제공되지 않음)
- 2 x 상단 지지 앵글
- 1 x PDU 장착 브래킷(한쌍)
- 블랙 컬러 마감
- 간편한 현장 조립을 위해 간단한 키트 형태로 공급

RE 2 Post Rack 구성 예시

	단일 케이블 매니저가 있는 프레임		단일 케이블 매니저 및 내부 이중 케이블 매니저가 있는 프레임
	2개의 단일 케이블 매니저가 전면 및 후면에 장착된 프레임		측면에 2개의 단일 케이블 매니저가 있는 프레임(전면 및 후면에 장착됨) 및 내부 이중 케이블 매니저 2개(전면 및 후면에 장착됨)
	후면에 단일 케이블 매니저 및 케이블 바스켓 매니저가 있는 프레임		단일 케이블 매니저가 있는 프레임 및 후면에 케이블 바스켓 매니저가 있는 내부 이중 케이블 매니저

기술사양

주요 코드	45U
모델 코드	RE2PRFK45UB
Physical	
장비 미운트 높이	45U
높이	2134 mm
너비	516 mm
장착면집의 길이	181mm
무게	20.4 kg
무게 수용력(총액)	750 kg
레일 장착 폭	EIA-310-E를 완벽하게 준수하는 482.6 mm(19")
색상	검정 RAL 9005 피우도 코팅
적극적인 장비 관리	
열부하 적합성	본질적으로 개방형 구조의 역전 활성 광학에 대한 공기 관리를 최적화할 수 있는 기회를 제한합니다. 따라서 장비 열부하 밀도는 실내 냉각 제공에 따라 결정됩니다.
적합성	
규제 인증	IEC/EN 60950, IEC/EN 60297, IEC 529
표준	EIA-310-E 준수
배송	평면 포장 제공
고객 서비스 및 지원	
보증	2년

지속적인 제품 개선을 위해 모든 사양은 예고 없이 변경될 수 있습니다.

RE Series 2 Post rack - Vertical cable manager



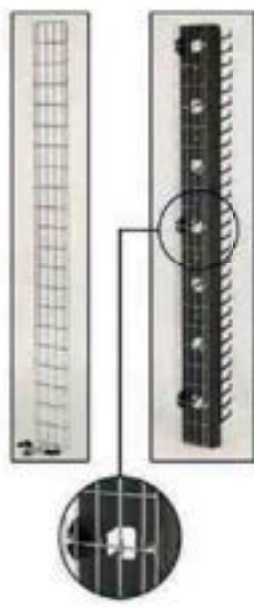
Eaton의 RE Series 2 Post rack - Vertical cable manager는 두가지 표준 너비로 제공됩니다. 매니저는 RE 2 포스트 랙 프레임의 측면에 볼트로 고정하도록 설계되었으며 단일 또는 이중 구성으로 구성할 수 있습니다. 장치는 작동의 용이성과 개선된 케이블 관리를 위해 이중 힌지 분할 커버와 함께 제공됩니다.

특징 및 옵션

- 2가지 너비 옵션: 140 mm 또는 280 mm
- 한 개의 수직 매니저
- 2개의 이중 힌지 커버
- 장착 매뉴얼 및 고정 장치
- 블랙 마감 RAL9005
- 간편한 현장 조립을 위해 간단한 키트 형태로 공급

기술사양	45U
주문코드 (140 mm 너비)	RE2PRMK45U140B
주문코드 (280 mm 너비)	RE2PRMK45U280B
색상	BLACK RAL 9005

RE Series 2 Post rack - Vertical cable manager basket



RE 2 포스트 랙 수직 케이블 매니저의 후면 또는 2 포스트 프레임의 측면에 장착하도록 설계된 이러한 기본 섹션은 후면, 측면 또는 전면용 힌지 관리 옵션을 제공하도록 구성할 수 있습니다.

특징 및 옵션

- 1개의 수직 바스켓 매니저
- 3가지 너비 옵션: 100 mm, 200 mm 또는 300 mm
- 장착 하드웨어
- 장착 지침 및 고정 장치
- 블랙 마감 브래킷/실버 바스켓
- 간편한 현장 조립을 위해 간단한 키트 형태로 공급

기술사양	45U
주문코드 (100 mm 너비)	RE2PRBK45U100B
주문코드 (200 mm 너비)	RE2PRBK45U200B
주문코드 (300 mm 너비)	RE2PRBK45U300B
색상	BLACK RAL 9005 Basket, Silver Basket

RE Series 2 Post rack - Horizontal cable manager



조정 가능한 케이블 스펠은 케이블 방향 변경을 관리하기 위한 지지점 및 고정점을 제공합니다.

기술사양

	1U	2U	3U
주문코드	RES887019S1FB	RES887019S2FB	RES887019S3FB
색상	BLACK RAL 9005		

배송: 조립된 상태로 제공

RE Series 2 Post rack - Adjustable cable spools



조정 가능한 케이블 스펠은 케이블 방향 변경을 관리하기 위한 지지점 및 고정점을 제공합니다.

기술사양

주문코드	ETN-SB8504CSFB
색상	BLACK (5개들어)

배송: 조립된 상태로 제공

Universal Rack 19" Earth Bar Kit



범용 랙 접지 막대 키트는 손쉬운 접지 연속성을 보장합니다.

기술사양

주문코드	ETN-U19EBK
고객 서비스 및 지원	
보증	2년

지속적인 제품 개선을 위해 모든 사양은 예고 없이 변경될 수 있습니다.

Eaton REC Series IT Rack

42U & 47U



Eaton의 REC 시리즈 IT 랙은 중소 규모 및 대규모 데이터 센터 어플리케이션에서 중요한 IT 장비를 위한 필수 스토리지 및 보호 기능을 제공합니다.

빠르고 쉬운 설치를 위해 설계된 REC 시리즈는 캐스터, 잠금식 측면 패널, 스텔리스 레일 위치 지정, U-마킹 및 걸지 키트를 포함하여 즉시 사용할 수 있는 경제적인 인클로저에서 IT 전문가가 필요로 하는 특징들을 제공합니다. 사용하기 쉬운 다양한 케이블 관리, 공기 흐름 관리 및 보관 액세스셔도 제공됩니다.

REC 시리즈는 또한 간단하고 빠르게 설치하기 쉬운 사전 제작된 행 끝 도어 (end of row doors)와 수평 지붕이 있는 통로 차폐 구성으로 쉽게 조합할 수 있습니다.

중요한 것은 REC 시리즈는 UPS, 랙 PDU, 전원 관리 소프트웨어, 서비스 및 IT 랙을 포함하는 Eaton의 새로운 Intelligent Power Pod™ 플랫폼의 더 큰 변형을 위한 기반을 제공한다는 것입니다. 이 전체 계통군을 통해 설계자는 선호하는 IT 장비와 소프트웨어를 간단히 설치하고 고객에게 완전히 통합된 시스템을 제공할 수 있습니다.

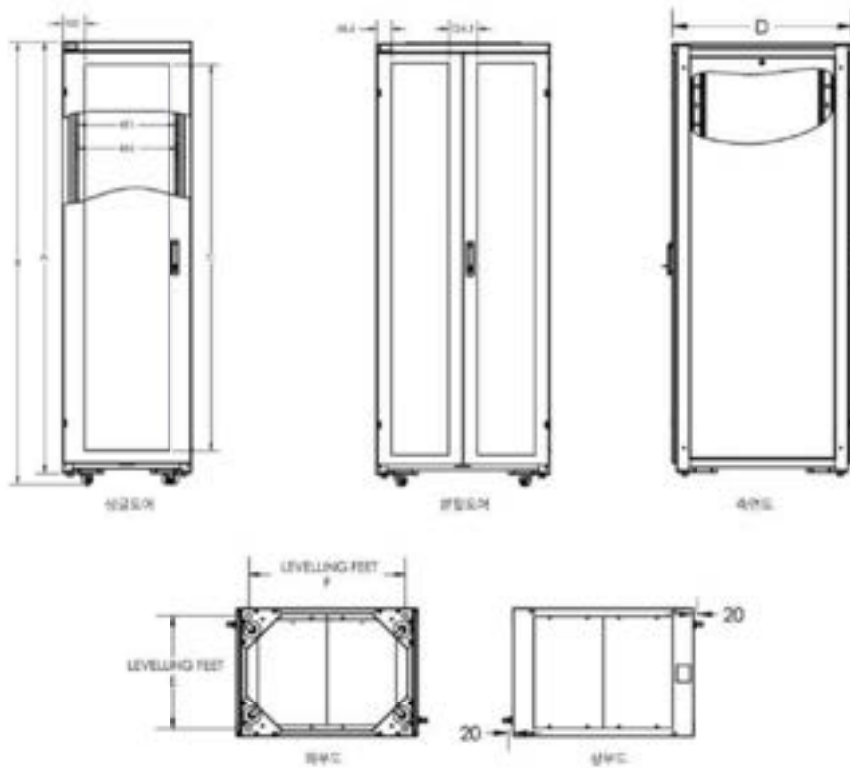
표준 랙에는 다음이 포함됩니다:

- 완전히 조립된 견고한 랙 프레임
- 4개의 무한 조절 가능한 19인치 장착 레일, U-마킹이 있는 도장된 강철
- 케이블 및 공기 관리를 위한 3개의 대형 중앙 커버 플레이트와 800 mm 모델의 케이블 관리 브러시 삽입을 위한 2개의 추가 전면-후면 측면 개구부가 있는 상단 패널.
- 분할 후면 도어(폭 800 mm 모델) 또는 단일 후면 도어(폭 600 mm 모델)
- 열식 잠금 장치가 있는 스윙 핸들
- 잠글 수 있는 측면, 측면이 없는 버전도 사용 가능
- 캐스터 및 수평 조절 다리
- 걸지 키트
- 2년 표준 보증

기술 사양

장비 마운트 높이 너비 & 깊이 (mm)	42U 600x1000	42U 600x1200	42U 800x1000	42U 800x1200	47U 600x1000	47U 600x1200	47U 800x1000	47U 800x1200
Physical								
장비 마운트 높이	42U	42U	42U	42U	47U	47U	47U	47U
높이(캐스터 장착)	2048 mm	2048 mm	2048 mm	2048 mm	2270 mm	2270 mm	2270 mm	2270 mm
너비	600 mm	600 mm	800 mm	800 mm	600 mm	600 mm	800 mm	800 mm
깊이 (도어에서 도어까지)	1040 mm	1240 mm	1040 mm	1240 mm	1040 mm	1240 mm	1040 mm	1240 mm
부하용량 (정적)	1100 kg	1100 kg	1100 kg	1100 kg	1100 kg	1100 kg	1100 kg	1100 kg
부하용량 (동적)	200 kg	200 kg	200 kg	200 kg	200 kg	200 kg	200 kg	200 kg
조립된 책의 무게(측면 포함)	114 kg	116 kg	128 kg	132 kg	116 kg	127 kg	132 kg	143 kg
앞문-전공된	단일	단일	단일	단일	단일	단일	단일	단일
뒷문-전공된	단일	단일	분할	분할	단일	단일	분할	분할
문 열림 각도, 힌지	비베이션 설치의 경우 180° 각도, 라우터 힌지, 필드 가역(베이션 랙의 경우 140°). 도어에는 3개의 렉 일리프 힌지가 부착되어 있습니다.							
문 간극	80%							
레일 장착 폭	482.6 mm(19인치)는 EIA-310-E와 완전히 호환됩니다. 800 mm 모델에서 23인치 너비로 설정하거나 한쪽으로 오프셋할 수 있습니다.							
레일 장착 구멍	9.5 mm square holes							
레일 장착 길이 (최대)	850 mm	1048 mm	850 mm	1048 mm	850 mm	1048 mm	850 mm	1048 mm
레일 장착 길이 - PDU 브래킷 포함	725 mm	925 mm	725 mm	925 mm	725 mm	925 mm	725 mm	925 mm
레일 오프셋(offset)	레일은 너비가 800 mm인 랙에서 앞쪽으로 50 mm 오프셋될 수 있습니다.							
측면	열식식, 잠글 수 있는 측면 패널(1200 mm 길이 모델의 경우 측면당 2개의 잠금 장치) - 측면이 있는 모델의 경우.							
색상	검정, RAL 9005							
규제 인증 및 기준	EIA-310-E, IEC / EN 60950, IEC / EN 60297, IEC 529							
IP 등급	IP20 - 도어 및 측면 패널로 구성된 경우							
ePDU maximum length*	42U: 1865 mm, 47U: 2085 mm 참고: PDU 브래킷을 사용하면 랙 후면에 2개의 랙 PDU를 나란히 장착할 수 있습니다.							

Eaton REC Series Rack



모델	높이	너비 (mm)	치수 (mm)					
			A	B	C	D	E	F
RCA42610SPBE	42 U	600	1998	2049	1816	1040	529.5	925
RCA42610NPBE	42 U	600	1998	2049	1816	1040	529.5	925
RCA42612SPBE	42 U	600	1998	2049	1816	1240	529.5	1125
RCA42612NPBE	42 U	600	1998	2049	1816	1240	529.5	1125
RCA42810SPBE	42 U	800	1998	2049	1816	1040	729.5	925
RCA42810NPBE	42 U	800	1998	2049	1816	1040	729.5	925
RCA42812SPBE	42 U	800	1998	2049	1816	1240	729.5	1125
RCA42812NPBE	42 U	800	1998	2049	1816	1240	729.5	1125
RCA47610SPBE	47 U	600	2219	2270	2033.5	1040	529.5	925
RCA47610NPBE	47 U	600	2219	2270	2033.5	1040	529.5	925
RCA47612SPBE	47 U	600	2219	2270	2033.5	1240	529.5	1125
RCA47612NPBE	47 U	600	2219	2270	2033.5	1240	529.5	1125
RCA47810SPBE	47 U	800	2219	2270	2033.5	1040	729.5	925
RCA47810NPBE	47 U	800	2219	2270	2033.5	1040	729.5	925
RCA47812SPBE	47 U	800	2219	2270	2033.5	1240	729.5	1125
RCA47812NPBE	47 U	800	2219	2270	2033.5	1240	729.5	1125

부품번호

너비 x 깊이 (mm)	42U600x1000	42U600x1200	42U800x1000	42U800x1200	47U600x1000	47U600x1200	47U800x1000	47U800x1200
측면에 있는 천공 도어	RCA42610SPBE	RCA42612SPBE	RCA42810SPBE	RCA42812SPBE	RCA47610SPBE	RCA47612SPBE	RCA47810SPBE	RCA47812SPBE
측면에 없는 천공 도어	RCA42610NPBE	RCA42612NPBE	RCA42810NPBE	RCA42812NPBE	RCA47610NPBE	RCA47612NPBE	RCA47810NPBE	RCA47812NPBE

Eaton Aisle Containment System

REC Series IT Racks



Eaton의 REC 시리즈 IT 랙용 통로 차폐 시스템 (Aisle Containment System)은 소형, 중형 및 대형 데이터 센터 어플리케이션을 위한 에너지 절약형 기류 관리를 제공합니다.

빠르고 쉬운 설치를 위해 설계된 REC 통로 차폐 시스템은 에너지 절약형 냉기 통로 차폐 설치를 위한 저렴한 솔루션을 제공합니다. 이 완전 모듈식 시스템은 포드가 변경되거나 확장될 때 확장 또는 재구성이 가능합니다.

시스템은 42U 또는 47U 높이의 Eaton REC 시리즈 랙에 부착되며 1200 mm 너비의 통로에 걸쳐 있습니다. 지붕 패널은 통로 양쪽에 있는 동일한 너비의 랙에 연결되며 화재 전압 시스템을 설치하기 위해 절단할 수 있습니다.

중요한 것은 REC 통로 차폐 시스템은 UPS, 랙 PDU, 전원 관리 소프트웨어, 서비스 및 IT 랙을 포함하는 Eaton의 새로운 Intelligent Power Pod™ 플랫폼을 위한 에너지 절약 솔루션을 제공한다는 것입니다. 이 전체 계층군을 통해 설계자는 선호하는 IT 장비와 소프트웨어를 간단히 설치하고 고객에게 완전히 통합된 시스템을 제공할 수 있습니다.

행 끝 도어(End-of-Row door) 키트에는 다음이 포함됩니다:

- 강화 유리창으로 사전 조립된 분할 스텝 스타일 도어
- 도어 프레임
- IT 랙 및 바닥에 도어를 부착하기 위한 모든 하드웨어

루프 패널 키트에는 다음이 포함됩니다:

- 이크랄 패널
- Velcro™ 씰이 있는 패널 프레임
- 패널을 랙 및 인접 루프 패널에 부착하기 위한 모든 하드웨어

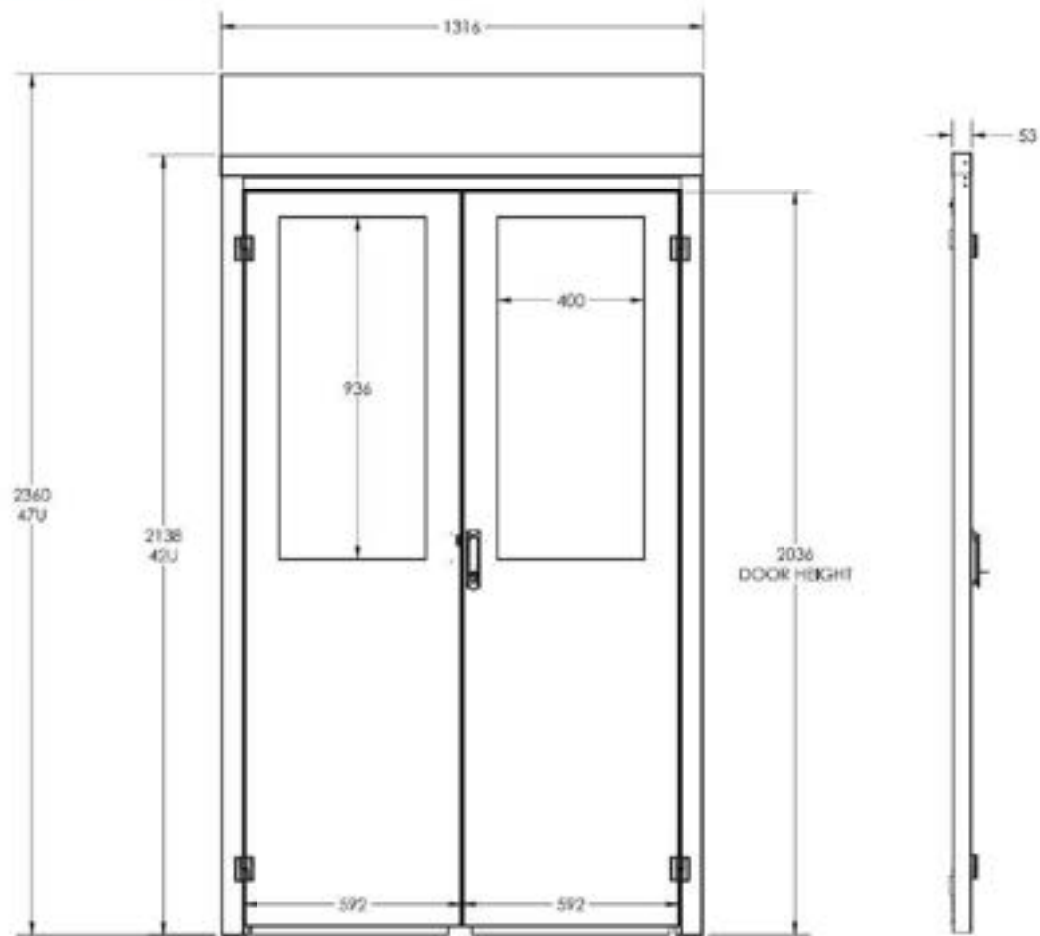
기술 사양

랙 높이, 너비 x 깊이 (mm)	행 끝 도어(End-of-Row Doors)		루프 패널	
	42U	47U	600x1200	800x1200
높이	2138 mm	2367 mm	50 mm	50 mm
너비	1316 mm	1316 mm	600 mm	800 mm
깊이	53 mm	53 mm	1200 mm	1200 mm
통로 너비	1200 mm	1200 mm	1200 mm	1200 mm
도어 스타일	분할 스텝 도어	분할 스텝 도어		
문 열림 각도, 힌지	180°, 리프트 스타일 힌지 2개			
도어 잠문 재료	강화 유리, 4 mm			
루프 패널 - 재료	두께: 3 mm, Perplex 테스트 이크랄, Velcro™ 부착			
루프 패널 - 표준 및 분류	UL94 HB, NFPA 92-307 (홀러네이지 압도적 액연성(dripless)), BS 476 파트 7 등급 3			
랙 유형	Eaton REC 시리즈 IT 랙용 도어 및 루프 패널			
색상 - 도어/프레임	검정, RAL 9005			
매장 설치 시간	각 4 시간	각 4 시간	각 10 분	각 10 분
무게	56 kg	62 kg	8.8 kg	11.2 kg
부품 번호	RCACUHD12KB	RCACUHD12KB	RCACRP0612KB	RCACRP0812KB



Eaton Aisle Containment System

행 끝 도어(End-of-row door) 치수



루프 패널 치수

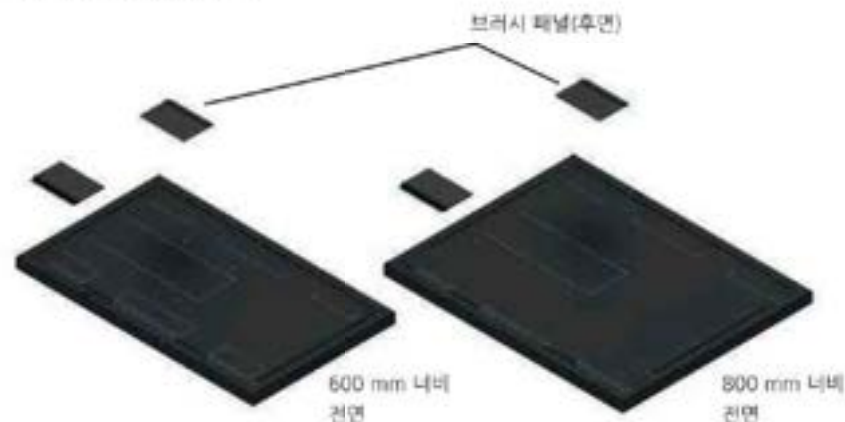


Eaton RA Series IT Rack

24U, 42U & 48U



상단 패널 구성(1000D 마킹)



Eaton의 RA 시리즈 IT 랙은 네트워크 클로젯, 소규모 서버실 및 데이터 센터 어플리케이션에 있는 중요한 IT 장비에 대한 고급 보호 기능을 제공합니다.

빠르고 쉬운 설치를 위해 설계된 RA 시리즈 랙은 IT 전문가가 필요로 하는 경제적인 즉시 사용 가능한 랙 시스템의 기능을 갖추고 있습니다.

표준 빌드에는 부하 지지 캐스터(500 kg 동적 부하), 잭 풋(jacking feet), 잠금 전면 및 후면 도어, 잠금 측면 패널, 전면 및 후면 U 마킹, 후면에 2 x 100 mm 케이블 트레이, 상단에 2개의 브러시 케이블 액세스 포인트, 베이닝(baying) 키트와 접지(earth) 키트가 포함됩니다.

표준 랙에는 다음이 포함됩니다:

- 내하중 캐스터와 적 피트가 있는 완전히 조립된 랙 프레임.
- 전면 및 후면에 단위 높이 마킹이 있는 4개의 도색 조절 가능한 19인치 레일.
- 후면에 장착된 랙 PDU 장착을 용이하게 하는 항상핀 케이블 트레이
- 후면에 2개의 브러시 입구가 있는 상단 패널.
- 구멍이 뚫린 강철 또는 유리 전면 도어.
- 분할 후면 도어(800 mm 너비 벤트 모델) 또는 단일 후면 도어(600 mm 너비 모델 및 솔리드 스틸 후면 도어 모델).
- 전면 및 후면에 키 잠금 장치가 있는 스윙 현들.
- 측면 패널 잠금.
- 볼트 결합/베이닝 키트.
- 접지 키트.
- 2년 표준 보증.

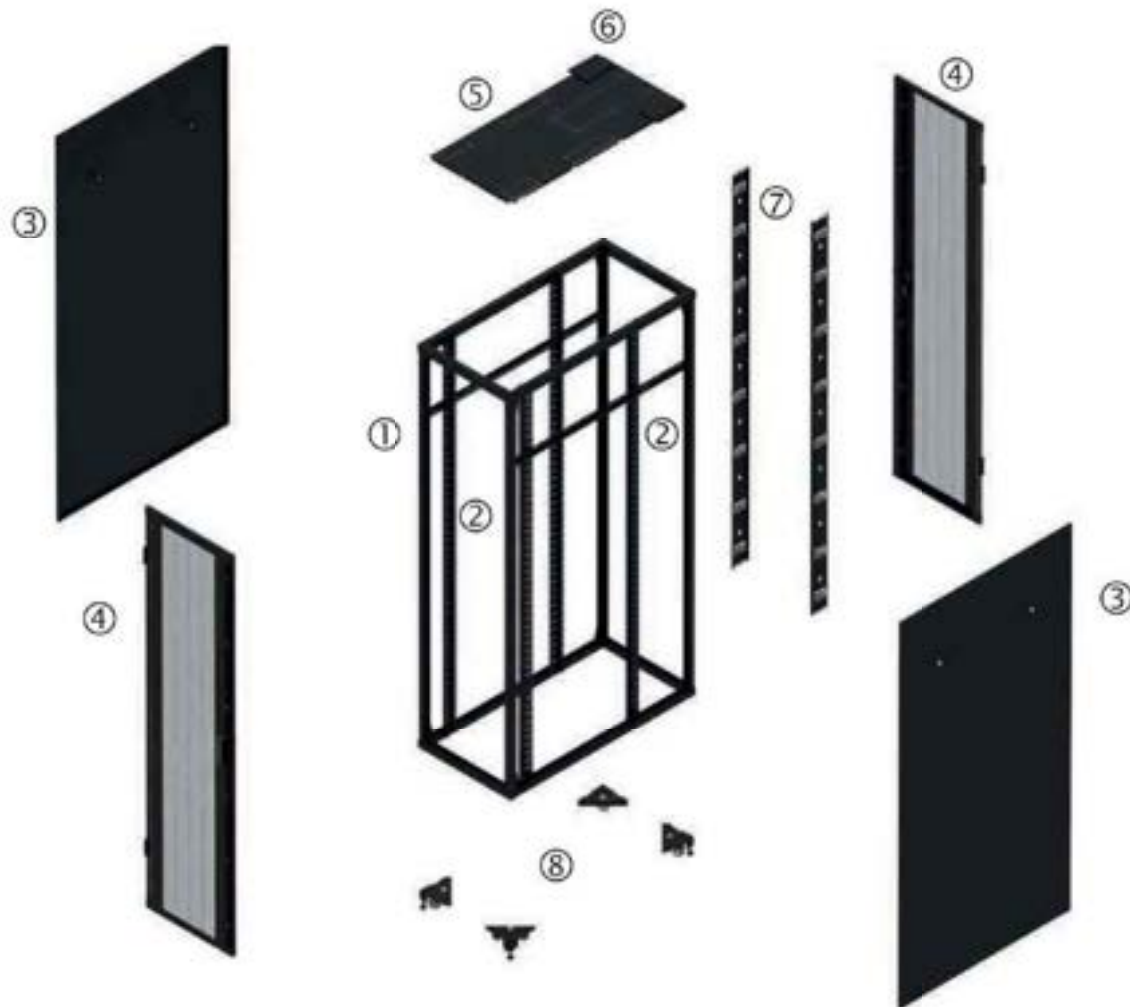
기술 사양

이 범위의 모든 것에 적용	
레일 간격 폭	EIA-310-E를 완벽하게 준수하는 482.6 mm (19")
재질 피트 상 정적 부하 능력	고르게 분포된 1500 kg
캐스터상 동적 부하 능력	고르게 분포된 500 kg
색상	검정 RAL 9005
문 열릴 각도	비메이식 설치로 180° 각도, , 좌측 열지, 필드 가역. (메이식 레와 경우 160°)
문 천공 (통풍 도어 모델)	67%
유리시일 (유리 도어 모델)	4 mm 투명 강화, EN12150-1 준수
규제 인증 & 표준	EIA-310-E, IEC / EN 60950, IEC / EN 60297-3-1:2008, IEC 529
IP 등급	IP20 - 도어 및 측면 패널로 구성된 경우.
보증	2년

* 500 kg 정적 동적 하중은 설치된 장비를 포함한 적외 총 동적 중량이며 20U 높이 이하에서 장비 하중이 고르게 분포되어야 합니다. 동적 하중은 장애물이 없는 매끄럽고 평평한 단단한 바닥 표면에서 동일한 데이터 센터 내 적외 하중과 관련됩니다. 이 무게로 적재되면 차량으로 운송하기에 적합하지 않습니다.

Eaton RA Series IT Rack Technical Specifications

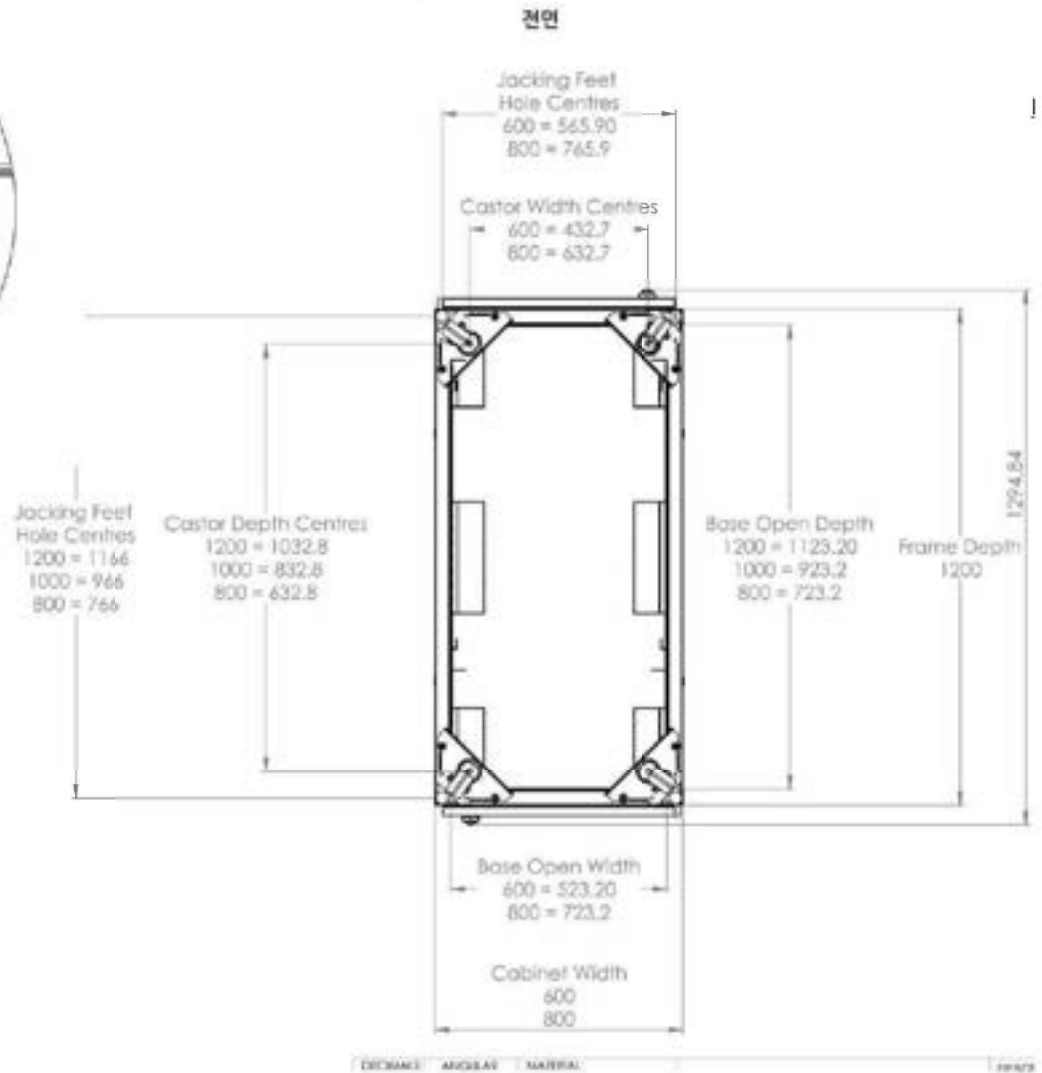
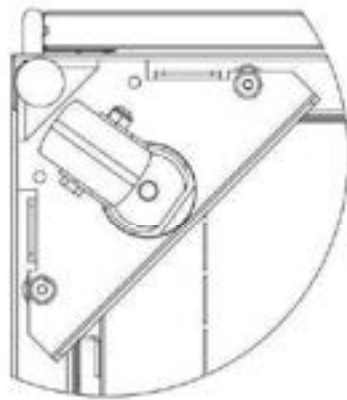
RA 시리즈 분해도(600 너비 통풍 도어 모델);



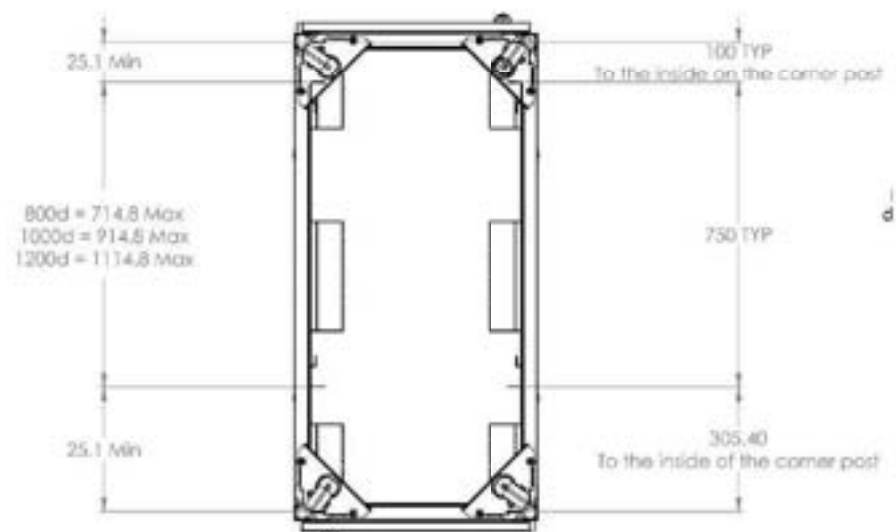
- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| ① 랙 프레임 | ⑤ 푸시 아웃 케이블 액세스가 있는 상단 패널 |
| ② 19인치 레일 | ⑥ 브러시 스트립 케이블 액세스 |
| ③ 측면 패널 잠금 | ⑦ 100 mm 케이블 트레이 |
| ④ 환기 도어 잠금(800 w에서 뒷문 분리) | ⑧ 잭링 피트 및 헤비 듀티 캐스터(4개) |

Eaton RA Series IT Rack Technical Specifications

베이스 디테일(폭 600, 길이 1200 기준)



19° 장착 각도 위치 및 길이



Eaton RA Series IT Rack Technical Specifications & Order Codes

장비 마운트 높이	24U	24U	24U	24U	24U	24U	42U
너비 & 깊이 (mm)	600W x 800D	600W x 800D	600W x 1000D	800W x 800D	800W x 800D	800W x 1000D	600W x 800D
주문코드 (검정 마감)	RAA24608PSB13U	RAA24608PSB13U	RAA24610PSB13U	RAA24808PSB13U	RAA24808PSB13U	RAA24810PSB13U	RAA42608PSB13U
Physical							
높이 (캐스터 표준 장착)	1293 mm	1293 mm	1293 mm	1293 mm	1293 mm	1293 mm	2093 mm
높이 (캐스터 제거)	1267 mm	1267 mm	1267 mm	1267 mm	1267 mm	1267 mm	2067 mm
내비	600 mm	600 mm	600 mm	800 mm	800 mm	800 mm	600 mm
깊이 (Over Cladding)	860 mm	860 mm	1060 mm	860 mm	860 mm	1060 mm	860 mm
조립된 책의 무게	64 kg	73 kg	78 kg	73 kg	86 kg	88 kg	84 kg
앞문 - 전공회	단일		단일	단일		단일	단일
앞문 - 유리		단일			단일		
뒷문 - 전공회	단일		단일	분할		분할	단일
뒷문-단단한 금속		단일			단일		
케이블 트레이 제거 시 최대 레일 장착 길이	714 mm	714 mm	838 mm	714 mm	714 mm	914 mm	714 mm

장비 마운트 높이	42U	42U	42U	42U	42U	42U	42U
너비 & 깊이 (mm)	600W x 800D	800W x 800D	600W x 1000D	600W x 1200D	800W x 800D	800W x 1000D	800W x 1200D
주문코드 (검정 마감)	RAB42608PSB13U	RAB42808PSB13U	RAA42610PSB13U	RAA42612PSB13U	RAA42808PSB13U	RAA42810PSB13U	RAA42812PSB13U
Physical							
높이 (캐스터 표준 장착)	2093 mm	2093 mm	2093 mm	2093 mm	2093 mm	2093 mm	2093 mm
높이 (캐스터 제거)	2067 mm	2067 mm	2067 mm	2067 mm	2067 mm	2067 mm	2067 mm
내비	600 mm	800 mm	600 mm	600 mm	800 mm	800 mm	800 mm
깊이 (Over Cladding)	860 mm	860 mm	1060 mm	1260 mm	860 mm	1060 mm	1260 mm
조립된 책의 무게	92 kg	108 kg	98 kg	107 kg	95 kg	110 kg	120 kg
앞문 - 전공회			단일	단일	단일	단일	단일
앞문 - 유리	단일	단일					
뒷문 - 전공회			단일	단일	분할	분할	분할
뒷문-단단한 금속	단일	단일					
케이블 트레이 제거 시 최대 레일 장착 길이	714 mm	714 mm	914 mm	1114 mm	714 mm	914 mm	1114 mm

장비 마운트 높이	48U	48U	48U	48U	48U	48U
너비 & 깊이 (mm)	600W x 800D	600W x 1000D	600W x 1200D	800W x 800D	800W x 1000D	800W x 1200D
주문코드 (검정 마감)	RAA48608PSB13U	RAA48610PSB13U	RAA48612PSB13U	RAA48808PSB13U	RAA48810PSB13U	RAA48812PSB13U
Physical						
높이 (캐스터 표준 장착)	2360 mm	2360 mm	2360 mm	2360 mm	2360 mm	2360 mm
높이 (캐스터 제거)	2334 mm	2334 mm	2334 mm	2334 mm	2334 mm	2334 mm
내비	600 mm	600 mm	600 mm	800 mm	800 mm	800 mm
높이 (전면 및 덮개)	860 mm	1060 mm	1260 mm	860 mm	1060 mm	1260 mm
조립된 책의 무게	91 kg	104 kg	114 kg	102 kg	118 kg	127 kg
앞문-구멍이 뚫린(전공회)	단일	단일	단일	단일	단일	단일
앞문-유리						
뒷문-구멍이 뚫린(전공회)	단일	단일	단일	분할	분할	분할
뒷문-단단한 금속						
케이블 트레이 제거 시 최대 레일 장착 길이	714 mm	914 mm	1114 mm	714 mm	914 mm	1114 mm

Eaton ATS



Eaton ATS 16 Netpack



Eaton ATS 30

전원 전환 스위치

원활한 전원 전환

Eaton ATS는 단일 전원 장비에 전원 공급 장치 이중화를 제공하도록 설계되었습니다. ATS를 사용하면 입력 전원 공급 장치가 하나 뿐인 IT 장비에 두 개의 독립적인 소스의 전원을 공급 할 수 있습니다.

이중화

고급 서버에만 이중 전원 공급 장치가 장착되어 있습니다. 대부분의 네트워크 장치와 보급형 서버는 하나의 전원 입력만으로 단일 연결을 사용합니다.

Eaton ATS를 사용하면 중요한 장비를 이중 전원 공급 장치에 연결할 수 있습니다. 두 소스 (1차 및 2차)가 랙에 장착된 ATS에 간단하게 연결됩니다. Eaton ATS는 이 전원 공급 장치의 이중화를 제어합니다. 1차 소스에 문제가 생기면, 2차 소스로 전환이 자동으로 이루어집니다.

간단하고 비용 효율적

Eaton ATS의 성능을 고려하면 네트워킹 장비 공급 업체에서 제공하는 '이중 전원 공급 장치' 옵션과 비교할 때 가격면에서 매우 경쟁력이 있습니다.

1U사이즈의 장비는 랙에 쉽게 설치 할 수 있습니다. ATS 16의 LCD를 통해 상태 확인 및 기본 기능 제어가 가능합니다.

네트워크 연결

ATS 16 Netpack 및 ATS 30은 네트워크 연결을 제공합니다. 이를 통해 사용자는 원격 위치에서 장비에 접속, 구성 및 관리 할 수 있습니다.



- 1 기본 구성 및 상태확인 가능한 LCD
- 2 RS232 시리얼 포트
- 3 네트워크 NMC카드 (netpack 버전)



- 1 유계인터페이스
- 입력소스 선택
- STS 상태
- 2 입/출력 연결
- 3 네트워크 연결 및 웹 인터페이스

- 2 입/출력 연결
- 3 네트워크 연결 및 웹 인터페이스



- 4 입력 연결 (2 x IEC C20)
- 5 출력 (8 x IEC C13 + 1 x IEC C19)



기술사양

	ATS 16	ATS 16 Netpack	ATS 30
전용 16 A 15A 30 A+	16 A	16 A	30 A+
입력/출력			
전압/입력 주파수	208/220/230/240 V ; 50/60 Hz	208/220/230/240 V ; 50/60 Hz	220/230/240 V ; 50/60 Hz
성능			
정제 시간	8 ms		
Safety	IEC/EN 62310-1, IEC/EN 60950-1	IEC/EN 62310-1, IEC/EN 60950-1	IEC/EN 60950-1
EMC	IEC/EN 62310-2		
Marking	CE		
입/출력 연결			
입력	2 IEC C20 + 2 input cables	2 IEC C20 + 2 input cables	Hardwired
출력	8 IEC C13 + 1 IEC C19	8 IEC C13 + 1 IEC C19	Hardwired
통신 및 용제 인터페이스			
유계 인터페이스	LCD	LCD	LCD
네트워크 연결	No	Yes	Yes
크기 및 무게			
크기 높이 x 넓이 x 길이	43 x 430 x 250 mm	43 x 430 x 250 mm	43 x 440 x 390 mm
무게	3.3 kg	3.5 kg	5 kg
고객 서비스 & 지원			
2년 보증			
* 30A 최대 35℃, 25.6A 최대 40℃.			

부품 번호	ATS 16	ATS 16 Netpack	ATS 30
ATS	EATS16	EATS16N	EATS30N
16 A 연결 케이블 IEC female connector / USE-DIN male connector 길이 1.5 m	66 397		
1 케이블 / IEC 10 A male to IEC 16 A female	66 029		

지속적인 제품 개선을 위해 모든 사양은 예고 없이 변경될 수 있습니다.

Eaton FlexPDU Eaton HotSwap MBP



FlexPDU range



HotSwap MBP range

전력분배

가용성 향상 및 추가를 위한 번거로움 없는 솔루션
단상 UPS를 위한 유연성

Eaton FlexPDU

필요한 위치에 올바른 커넥터 배치

- FlexPDU(배전 장치)는 독립형 또는 랙 장착형 UPS로 여러 부하를 쉽게 연결할 수 있는 유연한 랙 장착 멀티웨이 소켓 블록입니다.
- FlexPDU에는 매우 작은 장치(1U - 19")에 맞는 많은 수의 소켓(프렌치 또는 Schuko 소켓 8개, BS 소켓 6개 또는 IEC 10 A 소켓 12개)이 있습니다.
- FlexPDU는 모든 유형의 설치에 쉽게 구현할 수 있습니다. 수평(1U) 또는 수직으로 랙 장착 가능 또는 모든 Eaton RT 형식(랙/타워) UPS에 직접 연결 가능합니다.

Eaton HotSwap MBP

- 최대 11 kVA의 모든 UPS에 대한 고가용성.
- HotSwap MBP는 모든 UPS에 대한 메인테넌스 바이패스를 제공합니다. UPS는 전원 공급을 중단하지 않고 핫스왑 또는 업그레이드 할 수 있습니다.
- HotSwap MBP는 여러 정격 전력과 함께 사용할 수 있습니다: 3000 VA, 6000 VA, 11000 VA, 11000 VA(3상 입력).
- HotSwap MBP는 현재 및 미래에 Eaton 또는 기타 공급업체의 모든 UPS와의 호환성을 제공합니다.
- HotSwap MBP 3000 VA는 French, Schuko, British, IEC 또는 터미널 블록(Hard-Wired 버전)과 같은 다양한 출력 커넥터와 함께 사용할 수 있습니다.
- 9PX 또는 9SX와 함께 사용하는 경우 HotSwap MBP 6000 VA 이상은 UPS LCD 화면을 통해 바이패스 상태에 대한 정보를 제공합니다.
- HotSwap MBP 장치는 필요에 따라 설치할 수 있습니다. UPS의 후면, 측면, 상단 또는 랙 장착형.



Hotswap MBP6Ki & MBP11d



Eaton FlexPDU Eaton HotSwap MBP

- 1 19" 랙 장착 또는 Eaton RT UPS를 위한 유연한 시스템
- 2 French/Schuko/British/IEC 10A 소켓
- 3 캐스케이딩을 위한 IEC 16 A 출력
- 4 IEC 16 A 입력 소켓
- 5 고정 클립
- 6 로터리 바이패스 스위치
- 7 UPS 연결을 위한 색상으로 구분된 입력 및 출력 소켓



HotSwap MBP 3000



HotSwap MBP 11000

- 1 19" 랙 장착 또는 Eaton 9PX/SX UPS를 위한 유연한 시스템
- 2 입력/출력
- 3 고정 클립이 있는 4개의 IEC 16 A 소켓
- 4 로터리 바이패스 스위치

기술사양

	Eaton FlexPDU	Eaton HotSwap MBP 3000	Eaton HotSwap MBP 6000	Eaton HotSwap MBP 11000
최대 전력	3000 VA	3000 VA	6000 VA	11000 VA
공칭 전압	220 - 240 V			200-240 V (3상 버전의 경우 350 - 430 V)
설치				
가운데	1U(85 케피) 19인치 랙 장착 (다중 위치 장착 포함)	31U 19" 랙 마운팅 (다중 위치 마운팅 포함)	3U 19" 랙	3U 19" 랙
설치	벽면 장착 또는 Eaton RT UPS상 19" 랙		벽면 장착 또는 Eaton 9PX/SX UPS상 19" 랙	
치수 H x W x D	44 x 483 x 80 mm (85: 52 x 483 x 120 mm)	52 x 483 x 120 mm	52 x 483 x 120 mm	89 x 483 x 90 mm
연결				
입력	모든 UPS 연결용 IEC C20(16A) 커넥터 1개 및 케이블 2개(IEC 16 A - 16A 케이블 1개 및 IEC 10 A - 16A 케이블 1개)	FR / DIN / BS / IEC 형식: 1 IEC C20(16 A) 커넥터 및 1 IEC 16 A - 16 A 케이블(1) HW(하드웨어에 내장): 단자대	하드웨어에 내장된 단자대	하드웨어에 내장된 단자대
출력	FR 8 French 소켓 + 1 IEC 16 A 소켓	4 French 소켓 + 1 IEC 16 A 소켓	/	/
	DIN 8 Schuko 소켓 + 1 IEC 16 A 소켓	4 Schuko sockets + 1 IEC 16 A 소켓	/	/
	BS 6 British 소켓 + 1 IEC 16 A 소켓 (2개의 회로 차단기 포함)	3 British 소켓 + 1 IEC 16 A 소켓 (1개의 회로 차단기 포함)	/	/
	IEC 12 IEC 10 A 소켓 + 1 IEC 16 A 소켓 (2개의 회로 차단기 포함)	6 IEC 10 A 소켓 + 1 IEC 16 A 소켓 (1개의 회로 차단기 포함)	3 IEC 10 A 소켓 + 2 IEC 16 A 소켓 (1개의 회로 차단기 포함) + 단자대	4 IEC 16 A 소켓(4개의 회로 차단기 포함) + 단자대
	HW NA	Terminal block		
캐스케이딩	Yes, IEC 16 A 출력 소켓			
유지관리	IEC 출력 소켓상 유지 관리			
작동 조건 및 인증				
작동 온도	0°C - 45°C 연속		0°C - 40°C 연속	
인증	CE			

1: 케이블 키트 P/N CBLMBP 10EU(FR/DIN) 또는 CBLMBP 10BS(BS)를 사용하여 <2.2kVA(IEC 10A 출력 포함)의 저전력 UPS 연결 - 아래 참조.

부품 번호	Eaton FlexPDU	Eaton HotSwap MBP 3000	Eaton HotSwap MBP 6000	Eaton HotSwap MBP 11000
FR	FlexPDU 8 FR: EFLX8F	HotSwap MBP 4 FR: MBP3KIF	/	
DIN	FlexPDU 8 DIN: EFLX8D	HotSwap MBP 4 DIN: MBP3KID	/	
BS	FlexPDU 6 BS: EFLX6B	HotSwap MBP 3 BS: MBP3KIB	/	
IEC	FlexPDU 12 IEC: EFLX12I	HotSwap MBP 6 IEC: MBP3KI	MBP6KI	1상 입/출력: MBP11KI, 3상 입/출력: MBP11KI3I
HW (하드웨어에 내장된)	/	HotSwap MBP HW: MBP3KH		
HotSwap MBP용 10A BS 전원 코드	/	CBLMBP10BS		
HotSwap MBP용 10A FR/DIN 전원 코드	/	CBLMBP10EU		



FR DIN BS IEC C13 IEC C19 IEC C14 IEC C20
Schuko 10A 16A 10A 16A

Eaton ePDUs G3+

새로운 기능	G3 범위	G3 범위
엑스트라 플랫 형 차단기: 우발적인 트립 발생 방지	✓	
P-Lock 및 eGrip 플러그: IEC 전원 케이블 고정	✓	
상 변환 3P-32 A: 자연적인 부하 밸런스	✓	
더욱 강력한 장착 시스템	✓	
최대 3개 센서까지 데이지 체인 연결: rack 당 더 많은 환경 데이터 수집	✓	✓ ¹
사이버 보안 강화	✓	✓ ¹
USB 스마트 시운전 도구 (향후 제공): 신속한 개별 구성 배치	✓	✓ ¹

1. 최신 릴레이 4x 이후부터 사용 가능

이중 내장 보안 장치가 장착된 콘센트

New

eGrip 시스템: 각 콘센트에 통합된 레버-작동 그림이 있는 표준 IEC 전원 케이블 (Eaton의 특허 출원 중)을 고정시킵니다. 레버가 그림 위치에 찰칵 소리와 함께 삽입되면 플러그가 흔들이나 진동으로 인한 우발적 분리가 방지됩니다. 콘센트는 IEC P-Lock 전원 코드를 사용한 잠금 시스템과도 호환됩니다.



핫-스왑 기능

Eaton의 핫-스왑 제어 모듈은 rack의 전원을 끄지 않고 교체할 수 있도록 합니다. 서비스 능력 향상 및 불필요한 서비스 호출을 절감하면서 가동 시간을 향상시키십시오. 메뉴 구동 방식의 픽셀 디스플레이로 설정 및 문제 해결을 쉽게 할 수 있습니다.



1개의 IP 주소에서 8대의 장치를 데이지 체인 연결

Eaton이 새롭게 특허 받은 데이지 체인 기능은 최대 8대의 ePDU까지 동일 네트워크 연결 및 IP 주소를 공유할 수 있도록 합니다. Eaton의 기술은 네트워크 인프라 비용을 최대 87%까지 절감합니다.



설계에 의한 자연적인 부하 밸런싱

New

더 짧은 케이블을 사용하여 자연적으로 rack 전력을 밸런싱하기 위해 모든 3상 32 A ePDU에 대해 색선 당 위상 변환을 사용합니다.



변경 필요??



칼라 코드 섹션으로 부하
보호 및 위상을 신속하게
식별
위상 별로 1개의 색상, 차단기 보호
별로 1개의 문자.



레일 공간에 대한 제로 간섭 제공

New

엑스트라 플랫 형 차단기 및 낮은 프로파일
형태의 사시를 채용하여 우발적 트립을 방지

Eaton ePDUs G3+

업그레이드 된 배전 방식

서버 레벨에서 제어



콘센트 스위칭: 개별 콘센트 전원 on/off를 통해 장치를 원격 제어합니다. 고비용의 현장 방문 없이 통제실에서 장비를 재부팅하여 운영 비용을 절감하십시오.

순차 시동: 돌입 전류를 피하기 위해 서버가 순차적으로 시작하도록 확인하고 어플리케이션 이전에 데이터베이스를 시작하십시오.

사용하지 않는 콘센트 전원 off: 무단 사용을 통제.

데미지 체인 센서

New

랙에서 더 많은 환경 데이터를 획득하기 위해 랙 당 3개까지의 센서를 데미지 체인 연결합니다. 각 센서는 1개의 온도 프로브, 1개의 습도 프로브 및 3개의 무전압 접점을 갖고 있습니다.



사이버 보안 강화

New

ePDU 사이버 보안을 최고의 수준으로 유지하기 위해 펌웨어를 정기적으로 업데이트합니다.



고온 (60°C)의 작동 온도

높은 작동 온도 환경에서도 완벽하게 작동함으로 냉각 비용을 절감합니다.

범용 장착 시스템

New

수직 유닛(0U)은 이전보다 강한 후면 및 측면 비튼 장착 시스템 및 Eaton의 특허인 가변 클립 피드를 포함합니다. 수평 유닛 (1U/2U)는 랙 연결 지지대가 포함됩니다.



정확한 전력 측정



ePDU G3는 부서별 청구서 또는 공동 사용 데이터 센터를 위한 더 높은 정확도로 1%의 수익 정확도로 전력 모니터링을 제공합니다.

전체 콘센트 또는 개별 콘센트에 대해 효과적인 전력 사용량을 측정합니다.



A 및 B 피드에 걸친 기기 재부팅 및 측정

복수의 소스 입력 서버를 A 및 B 피드 전원 에 연결할 때 데미지 체인 기능은 ePDU에 걸쳐 전원 장치를 그룹화 할 수 있도록 합니다. 따라서 전체 전원 장치가 단일 작업으로 제어되며, 이는 2-6개의 전원 공급 장치로 서버 재부팅하는 시간을 절약할 수 있습니다. 소비 전력은 각 장치마다 측정할 수 있습니다.

ePDU G3+ Key features & technical specification



	기본형	인라인 계량형	입력 계량형
기본기능	✓	NA	✓
일대 코드 콘센트 및 간단한 부하 별첨을 위한 분기 회로	✓	NA	✓
60°C의 작동 온도	✓	✓	✓
범용 액 장착 시스템 (여론 및 클립 피크)	✓	✓	✓
색상 당 위상 변환 (3상 32A PDU에서 사용 가능)	✓	✓	✓
표준기능			
한-스왑 컨트롤 모듈 (고급 LCD + 온도/습도 센서 옵션 포함)		✓	✓
41% IEC Class 1 전구 등급 전력도 (V, W, A 및 kWh & Cisco EnergyWise 준수)		✓	✓
위상 계량, 하로 차단기 전류 계량 및 입력 계량		✓	✓
최대 8개의 ePDU까지 대역폭 제한 연결, 네트워크 인프라 비용 절감		✓	✓
Eaton을 통해 데이터 센터에 대한 전략 제언 모니터링 및 실시간 정보, Eaton IPMedition을 통해 가장 환경에 따른 정전 조치		✓	✓
프로토콜 및 표준: HTTPS, SSL, Telnet, FTP, SNMP, SMTP, DHCP, LDAP, RADIUS, 대용 구성을 위한 DHCP 66/67		✓	✓
그림기능			
회로 차단기 상태 모니터링			
A 및 B 회로에 걸친 콘센트 및 IT 장비의 계량			
Level 3 PUE 측정			
시운전 제어를 위한 사용자 콘센트 전용 스위치			
A 및 B 회로에 걸친 콘센트 및 IT 장비 스위칭/재-부팅/시운전			

입력 타입/정격 (A)	콘센트 타입: 수형	차단기	공칭 전력	기본형		인라인 계량형		입력 계량형	
				기종형 p/n	치수 L x W x D, mm	기종형 p/n	치수 L x W x D, mm	기종형 p/n	치수 L x W x D, mm
C14 10 A	8xC13		2.3 kW	EBA602	443x19x53			1U EMB402	100x19"x203
	12xC13		2.3 kW	EBA619	443x19"x53				
	16xC13		2.3 kW	EBA603	704x52x53			EMB03	1070x52x53
C20 16 A	8xIEC 1xC19		3.7 kW	1U EFLX8F	100x19"x80				
	8xGE 1xC19		3.7 kW	1U ERLX8D	100x19"x80				
	6xUK 1xC19	2 single pole	3.7 kW	EFLX6B	52x19"x120				
	12xC13: 1xC19	2 single pole	3.7 kW	1U EFLX12I	100x19"x80				
	16xC13		3.7 kW	EBA621	704x52x53				
IEC60309 16 A	8xC13		3.7 kW					1U EMB408	100x19"x203
	20xC13: 4xC19		3.7 kW	EBA622	1070x52x53			EMB22	1070x52x53
	20xC13: 4xC19		3.7 kW	EBA604	1070x52x53			EMB04	1070x52x53
	IEC60309		3.7 kW			EB813	443x52x53		
	2 x IEC60309 16 A		3.7 kW			EB824	443x55x52		
IEC60309 32 A	12xC13: 4xC19	2 single pole	7.4 kW					EMB06	1070x52x53
	20xC13: 4xC19	2 single pole	7.4 kW	EBA605	1070x52x53			EMB06	200x19"x127
	28xC13: 4xC19	2 single pole	7.4 kW					EMB05	1154x52x53
	36xC13: 6xC19	2 single pole	7.4 kW	EBAR08	1604x52x53			EMB08	1604x52x53
	IEC60309		7.4 kW			EB814	443x52x53		
2 x IEC60309 32 A			7.4 kW			EB825	443x55x52		
IEC60309 16 A	21xC13: 3xC19		11 kW	EBAR20	1070x52x53			EMB20	1070x52x53
	36xC13: 6xC19		11 kW	EBA600	1604x52x53			EMB00	1829x52x53
	3xC13: 6xC19	6 single pole	22 kW	EBA601	704x52x53			EMB07	1604x52x53
	6xC13: 12xC19	6 single pole	22 kW						
	18xC13: 6xC19	6 single pole	22 kW						
IEC60309 32A Alternating phase per section	12xC13: 12xC19	6 single pole	22 kW					EMB12	1604x52x53
	24xC13: 6xC19	6 single pole	22 kW	EBAR32	1154x52x53			EMB32	1604x52x53
	30xC13: 12xC19	6 single pole	22 kW					EMB34	1829x52x53
	IEC60309		22 kW			EB815	443x52x53		
	2 x IEC60309 32 A		22 kW			EB826	443x55x52		

Basic 기본형 G3 기능은 3m 케이블과 함께 제공되는 FlexPDU 범위의 표준 ePDU에 사용할 수 있습니다.

특수한 제품이 필요하신지? 당사는 주문형 ePDU도 제작할 수 있습니다. 대리점에 문의하십시오.



출력 계감형 p/n	치수 L x W x D, mm	스위치형 p/n	치수 L x W x D, mm	관리형 p/n	치수 L x W x D, mm	
		ESWB03	1154x52x53	EMAB03	1154x52x53	
		tu ES20H28	116x19"x203	tu EMAH28	116x19"x203	
EMOS22	1604x52x53	ESWB22	1604x52x53	EMAB22	1604x52x53	
		ESWB04	1604x52x53	EMAB04	1604x52x53	
				2U	EMAH06	216x59"x225
EMOB05	1604x52x53	ESWB05	1604x52x53	EMAB05	1604x52x53	
				EMA871	1829x52x53	
EMO870	1604x52x53	ESWB70	1604x52x53	EMAB70	1604x52x53	
				EMA833	1829x52x65	
				EMA812	1829x52x65	

Eaton ePDU Basic G3는 환경 선언을 준수합니다.

ePDU G3 Accessories

액세서리	부품 번호	장점
환경 모니터링 프로브 (EMP) Gen 2	EMP01H1C2	온도, 습도, 실권 일제치에 대한 실시간 측정 및 실시간 통보
고속 이더넷 기기에트 어댑터	GBCONV	10Y1D0 Mb 네트워크 인터페이스 G3 ePDU를 기가비트 속도로 빠르고 쉽게 업그레이드
ePDU - UPS 케이블	CBLOUT32 CBL2OUT32	ePDU 32A 입력을 UPS 출력과 연결
누수 감지기*	WLD012	침수 및 누수 감지
모터 감속 센서*	DCS001	핵 액세스에 대한 모니터링

*Door contact sensor and water leak detector can be connected through EMP-DT1H1C2 dry contacts



GBCNY



EMPOT1H1C2



DCS001*



WILDO12*



CEIL204JT3.2



CBL0UT32

표준 제품 보증은 1년 추가 (보증+1) 또는 3년 추가를 (보증+3) 할 수 있습니다.

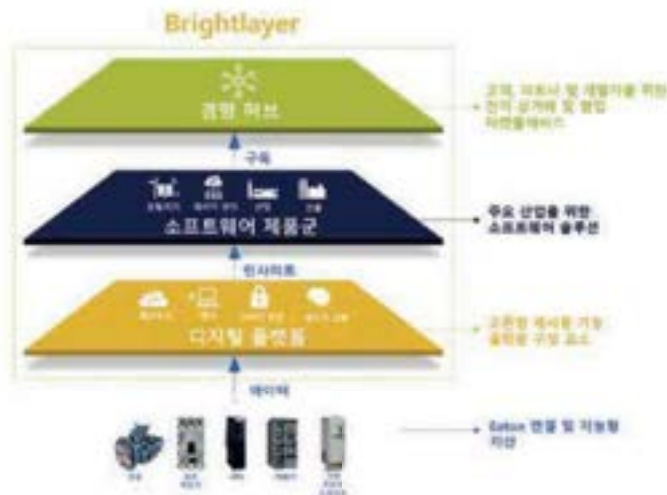
Warranty+1
Warranty+3

BrightLayer



Brightlayer를 통해 데이터 및 인사이트를 활용하여 운영 가치를 높이고 중요한 일에 집중할 수 있습니다.

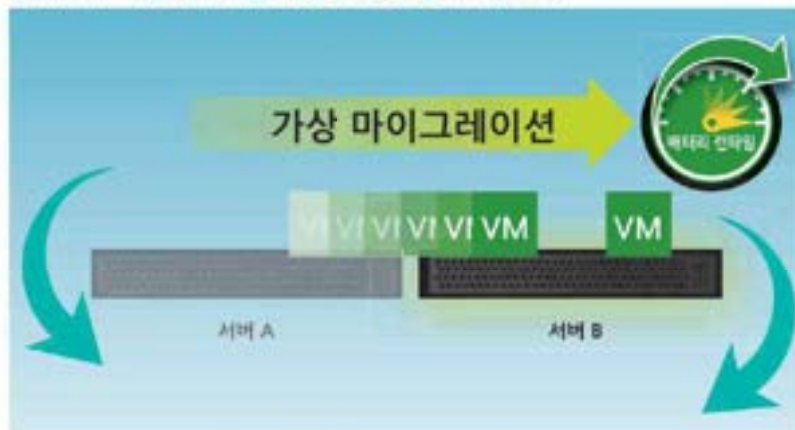
당사는 Brightlayer와 함께 100년 이상의 업계 전문성을 쌓았고, 고객에게 중요한 인사이트를 제공하기 위해 데이터 활용의 초석을 개발했습니다. Brightlayer를 사용하면 디지털 자원을 어떻게 추진하는 데이터, 인사이트 및 디지털 솔루션을 활용하여 비즈니스 요구를 가장 잘 충족할 수 있습니다. 모든 것은 고객의 자산과 고객에게 제공할 수 있는 데이터부터 시작됩니다. 당사는 그러한 자산을 통해 데이터와 인사이트를 활용하여 운영 가치를 높일 수 있게 고객을 지원하는 데 주력합니다.



소프트웨어 솔루션

	Brightlayer Utilities 제품군 복잡한 전력망의 운영 효율성과 업타임 지원
	Brightlayer Industrial 제품군 다운타임을 줄이고 중요한 산업 자산을 위해 에너지 효율성 향상
	Brightlayer Data Centers 제품군 최대 업타임을 위해 복잡한 IT 자산 에코시스템을 효율적으로 관리
	Brightlayer Buildings 제품군 건물 운영 및 인프라의 보안 및 효율성 보장

재해 방지 어플리케이션 지능형 전원 관리자(IPM)



Eaton의 지능형 전원 관리자(IPM) 소프트웨어는 물리적 또는 가상 환경에서 전원 장치를 모니터링하고 관리하는 데 필요한 도구를 제공합니다. 이 혁신적인 소프트웨어 솔루션은 UPS 및 네트워크상의 다른 장치를 원격으로 모니터링, 관리 및 제어할 수 있도록 하여 시스템 업타임 및 데이터 무결성을 보장합니다. IPM은 손쉽게 사용할 수 있고 비즈니스 연속성을 유지해 주는 재해 방지 솔루션을 제공합니다.

- 자동 교정 작업으로 다운타임 위험 감소
- Nutanix Ready Acropolis Hypervision(AHV)을 포함한 IT 업계 리더와 통합
- 최초 업프론트 배터리 감소 하드웨어 배치를 제한하는 소프트웨어를 통해 런타임을 증가시킵니다.
- 지능형 로드 shedding
중요하지 않은 가상 머신을 중단하여 배터리 런타임은 늘리면서 시스템 업타임을 늘리고 발전기 로드를 최소화.
- 사이트 복구 관리자 파일오버
기본 및 재해 복구 사이트를 전원 장애 이전에 동기화하여 데이터 복구 비용을 절감합니다.
- 주문형 파워 캡핑
서버 전력 소비를 제한하여 경전 시 중요한 워크로드가 더 오래 실행되도록 유지합니다.
- 에이전트 없는 원격 호스트 관리
리소스를 소모하고 성능을 늦추는 에이전트의 필요성을 없애 원격 서버 종료 시 소중한 시간을 절약해 줍니다.



Intelligent Power Manager

Eaton.com/IPM에서 자세히 알아보기

에지 및 배치된 인프라 관리 어플리케이션 비주얼 파워 매니저(VPM)



- 실시간 경보 전원 인프라 모니터링 지원
- 리포트, 트렌드 및 대시보드 시연성 증가
- 어디서든 원격으로 액세스하여 장치 모니터링 및 제어
- 사용자 지정 가능한 사용자 액세스로 멀티테넌시 및 기능 액세스 제한 지원
- 랙 제어 PDU 아웃렛 및 UPS 로드 세그먼트
- 고적 청구/지불거절 보고서
- 아웃렛 및 랙 전원 용량 보기 전원 이벤트도 확인
- 랙 수준에서 상행형 보기
- 미리 정의된 트렌드 차트로 번식 식별 및 분석
- 간소화된 예측 계획 통합된 배터리 교체 보고서 활용

Eaton 비주얼 파워 매니저(VPM) 소프트웨어는 데이터 센터, 에지 및 배치된 IT 환경의 IT 관리자에게 모든 UPS 및 PDU를 포함한 전원 장치를 원격으로 모니터링하기 위한 도구를 제공합니다. HTML5 기반 플랫폼인 VPM은 손쉽게 배치할 수 있으며, 일일 모니터링을 간소화하고 비즈니스 연속성을 유지하는 데 도움을 줍니다. VPM은 두 가지 수준의 라이선스를 제공합니다: VPM Essential은 자체 설치 가능한 구독 기반 라이선스로, 사용자에게 경쟁력 있는 가격에 간소화된 인터페이스로 필수 전원 관리 기능을 제공합니다. VPM Professional은 자산 관리 및 위치 기반 분석의 인프라를 시각화하고 중요한 어플리케이션의 연속 업무량을 위한 필수 조치를 수행하는 기능을 제공합니다.

Visual Power Manager

Eaton.com/VPM에서 자세히 알아보기

데이터 센터 인프라 관리 어플리케이션 비주얼 용량 최적화 관리자(VCOM)



- 시각화 및 모니터링
3D 렌더링을 보고 모든 수준의 데이터에서, 그리고 엔터프라이즈 전체에 걸친 문제를 식별합니다.
- 자산 관리
장치 데이터 저장소를 중앙 집중화하고 무제한 특성 추적을 사용합니다.
- 용량 계획
"what-if(가정)" 시나리오를 활용하여 현재 사용 현황을 파악하고 다가올 프로젝트에 대한 용량이 충분한지 확인합니다.
- 환경 모니터링
온도, 습도, 누출 감지, 도어 닫힘, 기압 데이터를 사용하여 환경의 실시간 열 이미징 프로파일을 생성합니다.
- 변경/워크플로우 관리
프로젝트 작업 및 업무 주문을 생성하기 위한 기본 기능과 완전히 통합된 구현의 정확도를 높이고 배치 시간을 단축합니다.
- 멀티테넌시
각 테넌트에 대해 단독으로 관련된 별도의 구분된 데이터를 제시하여 고객/사용자 유형을 하나 이상 지원합니다.

Eaton의 데이터 센터 인프라 관리(DCIM) 플랫폼인 VCOM은 더 나은 비즈니스 결정을 내리는데 중요한 정보를 고객에게 제공합니다. HTML5 기반의 플랫폼으로 데이터 센터 운영 비용을 절감하고 시스템 및 어플리케이션 안정성을 높이고 데이터 분석을 통해 위험을 완화하도록 설계된 기능을 지원합니다.

사용 현황, 사용률, 용량 제한 등을 손쉽게 추적할 수 있는 고유한 기능을 활용하여 관련 문제를 해결하기 위해 보다 빠르게 대응할 수 있습니다.



Visual Capacity Optimization Manager

Eaton.com/VCOM에서 자세히 알아보기

OPTION

Connectivity Options

Gigabit Network Card

SNMP v1, v3 및 IP v4, v6 를 지원합니다.

지원모델 : 5P, 5PX, 9SX, 9PX, 9E, 91PS, 93E, 93PS, 93PM



Gigabit Network Card
(Web/SNMP)



Industrial Gateway Card
(MODBUS, Web/SNMP)

Industrial Gateway Card

MODBUS RTU/TCP 및 Web/SNMP 를 지원합니다.

지원모델 : 5P, 5PX, 9SX, 9PX, 9E, 91PS, 93E, 93PS, 93PM

Relay Card-MS

RS232 시리얼 인터페이스를 통해 릴레이 접점을 지원합니다.

지원모델 : 5P, 5PX, 9PX, 9PXM, 9SX, 93E



Environmental Monitoring Probe



Relay Card-MS

Environmental Monitoring Probe - EMP

Web/SNMP Card 및 ePDU에 온도, 습도 및 두 개의 접점 폐쇄 모니터링 기능을 추가합니다. 배터리 온도뿐만 아니라 랙 온도 및 도어 상태 모니터링에 매우 적합합니다. 사용자 정의 임계값을 초과하거나 접점 폐쇄 상태가 변경되면 운영 체제 종료를 트리거할 수 있습니다. EMP는 Gigabit Network Card, Industrial Gateway Card, PXGMS 및 PXGX Card뿐만 아니라 네트워크 지원 ePDU와도 동작 합니다.

Power Xpert Gateway X-Slot UPS Card - PXGX UPS Card

915S, 935S, PowerXpert 9395P 및 BladeUPS용 ModBus TCP, BACnet IP는 물론 Web 및 SNMP 인터페이스를 제공합니다.



PXGX UPS Card



PXGMS UPS Card

Power Xpert Gateway Mini-Slot Card

93PM 및 93PS UPS를 위한 물인원 통신 솔루션입니다. 웹 인터페이스는 개별 전원 모듈 수준까지 UPS 데이터에 대한 포괄적인 보기(뷰)를 제공합니다. 웹 UI 기능 외에도 BACnet IP는 물론 SNMP v1/v3, Modbus TCP 및 RTU를 통해 관리 시스템과도 통신합니다.



Connectivity Options

Industrial Relay Interface Card Mini Slot

미니 슬롯 UPS를 자동화 및 시설 관리 시스템에 연결할 때 권장되는 선택입니다. 5개 출력 릴레이의 정격은 250Vac/5 A입니다. 각 릴레이에는 고유한 공통 접점과 상시 개방/상시 폐쇄(NO/NC)가 있습니다. 카드에는 하나의 디지털 입력도 있습니다.



X-Slot Relay Card



Industrial Relay Interface Card Mini Slot

X-Slot Modbus card

ModBus/RTU 프로토콜을 사용하여 UPS를 산업 및 건물 관리 시스템에 연결합니다. Eaton 9155, 9355, PowerXpert 9395P, BladeUPS용 부품 번호 1030054255591.



X-Slot Modbus Card

ViewUPS-X Remote Display

100m 떨어진 곳에서 UPS의 상태를 볼 수 있는 LCD 패널입니다. ViewUPS-X에는 4개의 상태 LED와 경보음도 있습니다. 디스플레이는 통신 케이블을 통해 디스플레이에 전원을 공급하는 전용 X-Slot Card와 함께 번들로 제공됩니다.

원격 디스플레이 연결 외에도 카드에는 모니터링 시스템 및 AS/400 컴퓨터에 연결하기 위한 SELV 절연 릴레이 포트가 있습니다. 9155, 9355, PowerXpert 9395P 및 BladeUPS용 부품 번호 1027020.



ViewUPS-X

Batteries – the heart of your UPS

Eaton® UPS로 장비를 보호하지 않으면, 배터리가 경고 없이 고장나고 심각한 부하가 걸릴 수 있습니다.

The battery challenge

배터리는 UPS의 신뢰성에 있어 가장 중요한 구성 요소이지만 세 가지 근본적인 문제에 당면합니다:

- **모든 배터리는 충전이 필요하지만** 장기간 충전하면 배터리 수명이 크게 단축됩니다. 대부분의 배터리는 세류 충전 프로세스(배터리에 낮은 전류를 공급하는 일정한 전압)를 통해 충전됩니다. 이 방법은 전해질을 건조시키고 플레이트를 부식시켜 잠재적 수명을 최대 50%까지 감소시킵니다.
- **배터리는 재충전하는 데 시간이 걸리고** - 사용자는 기다릴 수 없습니다. 정전이 장기간 지속되는 동안 UPS 배터리는 방전되고 전원이 복구될 때까지 재충전되지 않습니다. 배터리가 재충전되기 전에 정전이 발생하면 UPS는 전체 백업 시간을 갖지 못합니다. 과도하게 급속 충전하면 배터리가 조기에 고장날 수 있으므로 배터리에 안전한 가장 빠른 속도로 충전하는 것이 중요합니다.
- **모든 배터리는 결국 수명이 다 할 것입니다.** 문제는 "그 일이 일어날 것인가?"가 아닙니다. UPS 배터리는 펄스로 조절되는 밀봉 납산이기 때문에, 이전에는 교체해야 한다는 의미 있는 사전 통지를 사용자에게 제공할 실질적인 방법이 없었습니다. 과거에는 배터리가 방전되었는지 알 수 있는 유일한 방법은 전원이 공급되지 않아 컴퓨터가 다운되었을 때 뿐입니다. 일반적으로 UPS 배터리는 2~3년마다 교체해야 합니다.

Eaton의 독점적인 ABM 기술은 이러한 모든 UPS 배터리 문제를 해결합니다. 이는 UPS 배터리의 서비스 수명을 50% 연장하고(그림 1 참조), 가장 빠르고 안전한 재충전 시간을 제공하며, 배터리 교체가 필요할 때 신뢰할 수 있는 사전 알람을 제공합니다.

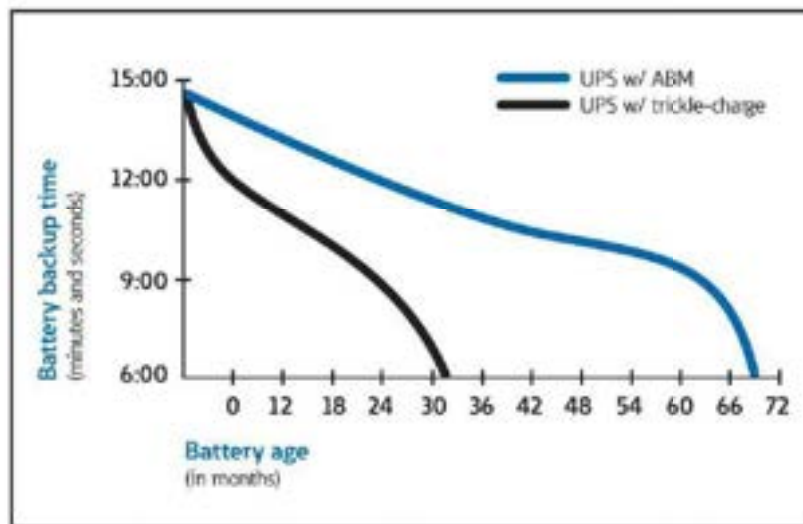


그림 1: 3단계 충전은 지속적으로 세류 충전되는 배터리에 비해 UPS 배터리의 서비스 수명을 50% 늘립니다.



ABM은 어떻게 작동합니까?

3단계 충전: ABM은 3단계 충전 프로세스를 통해 배터리 수명을 50% 늘립니다. 마이크로프로세서 제어 기술은 다음 세 단계를 통해 배터리를 빠르게 충전합니다. (그림 2 참조)

- **충전(Charge):** 빠른 정전류 충전은 다른 UPS의 15시간 이상에 비해 약 3시간 만에 배터리를 최대 용량에 가깝게 만듭니다.
- **플로트(float):** 다음으로, 다른 UPS에서 사용되는 것과 유사한 정전압 세류 충전(셀당 2.3볼트)이 약 48시간 동안 또는 배터리가 완전히 "충전"될 때까지 계속됩니다.
- **휴식(rest):** 이 시점에서 충전기가 꺼집니다.

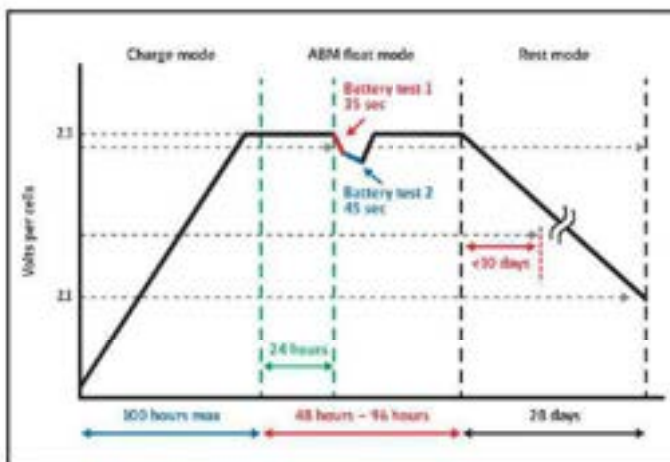


그림 2: Eaton의 3단계 배터리 충전 기술

충전기는 사용에 필요할 시 또는 장기간 사용하지 않는 동안 자연 방전으로 인해 필요할 때 다시 켜집니다. 이는 ABM 기술이 적용된 UPS가 매일 24시간 충전되는 경쟁사의 UPS에 비해 하루 평균 몇 분만 충전되는 등 에너지 효율성이 더 높다는 것을 의미합니다. UPS 배터리는 자동차 배터리와 동일한 기술을 사용하므로 간단한 상관 관계를 관찰할 수 있습니다. 자동차가 운행 중일 때 충전되는 자동차 배터리는 자동차가 운행하지 않을 때 발생하는 "휴식" 상태로 인해 일반적으로 기존 UPS 배터리보다 2~3배 더 오래 지속된다는 것을 쉽게 알 수 있습니다. 자동차 배터리가 지속적으로 세류 충전되어 있다면 배터리도 2년 미만으로 지속됩니다.

그러나 이것은 문제를 줄이는 것일 뿐 문제를 제거하지는 않습니다. 사실, 온도 감지 회로가 적절하게 보정되지 않으면 아무런 이점이 없을 수 있습니다. 간단히 충전을 끄면 이러한 문제를 피할 수 있습니다.

고급 알림: ABM이 배터리 고장이 발생하기 전에 신뢰할 수 있는 고급 알림을 제공하는 현재 사용 가능한 유일한 기술입니다. 다른 UPS 제조업체는 주로 DC 전압 레벨의 간단한 검사를 수행합니다. 이것은 용량이 아닌 잠재성을 나타낼 뿐입니다. 사용자에게 배터리가 방전된 후에야 방전되었음을 알립니다. 경쟁사의 시스템은 일정한 세류 충전을 사용하기 때문에 이러한 테스트는 배터리가 충전되는 동안에만 전압이 테스트되어 이상이 없는 배터리라는 잘못된 판단으로 이어지기 때문에 특히 신뢰할 수 없습니다.

일부된 유지 보수가 필요 없는 배터리가 사용되기 전에는 비중계로 배터리의 전해질을 확인하여 충전을 유지하는 능력을 확인할 수 있었습니다. 이제 밀폐형 배터리를 사용하면 배터리 용량을 측정하는 유일한 방법은 셀을 방전하는 것입니다. 이를 달성하기 위해 ABM 기술은 주기적으로 짧은 방전 주기를 시작하여 이상적인 것과 비교하여 계산된 내부 임피던스를 확인합니다. 또한 배터리의 오픈셀 전압과 감쇠율은 충전 주기마다 지속적으로 모니터링됩니다. 또한 경전 시 배터리의 실제 용량을 측정하여 예상 용량과 비교합니다. 이 세 가지 테스트 중 하나가 정상에서 상당한 변화를 감지하면 마이크로프로세서는 배터리를 교체해야 하는 시기를 미리 알려줍니다.

Only with Eaton

Eaton은 가장 빠른 재충전 시간으로 배터리 수명을 50% 늘리고, 배터리 오류에 대한 사전 경고를 제공할 수 있는 유일한 UPS 제조업체입니다. ABM은 새로운 배터리 관리 기술이 아닙니다. Eaton은 UPS 제품에 ABM을 사용해 왔으며 20년 이상 현장에서 이점이 입증되었습니다. Eaton UPS를 구입하면 최대의 네트워크 전원 보호를 보장받을 수 있습니다. 경쟁력 있는 가격 및 포괄적인 보증과 결합된 이러한 기능으로 인해 Eaton은 미션 크리티컬 장비를 보호할 UPS를 선택할 때 유일한 논리적 선택이 됩니다.

