

Symmetra®

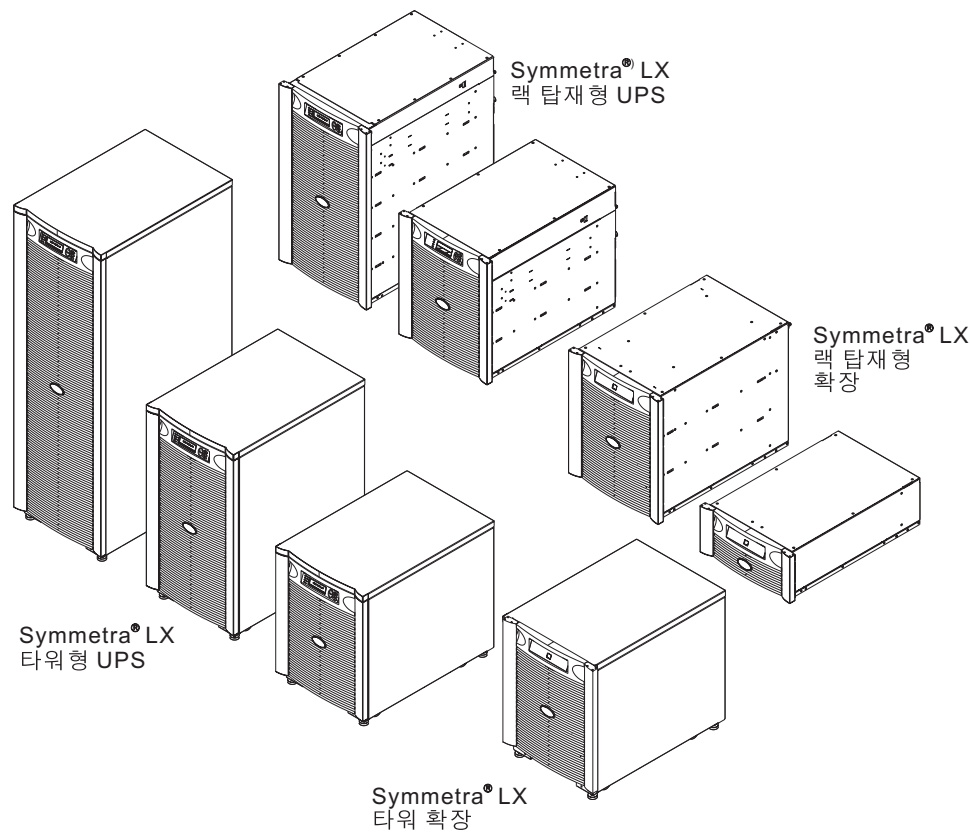
200/208/230 V, 416 kVA 안전 지침 및 일반 정보 가이드

중요 안전 및 설치 지침

이 설명서는 Symmetra® LX 타워형 및 랙 탑재형 UPS와 확장 캐비닛(선택 사양)에 대한 중요 안전 지침 및 일반 정보를 제공합니다.

다음 그림은 일반적 구성을 보여줍니다. 구성 요소 및 APC 장비(선택 사양)를 포함하는 Symmetra® Lx의 구성은 이 가이드에 나오는 모델과 다를 수 있습니다.

Entire contents copyright © 2003 by American Power Conversion Corporation. All rights reserved. 허가를 받지 않은 전체 또는 일부의 복제를 금지합니다. APC®, PowerChute®, InfraStruXure®, Smart UPS® 및 Symmetra®는 American Power Conversion Corporation의 등록 상표입니다. 기타 모든 상표는 해당 소유권자의 재산입니다.



안전 지침

APC 장비의 설치, 작동 또는 유지 보수 작업을 수행하기 전에 이 설명서를 읽고 숙지하십시오.

일반 장비 안전



전기 위험

- 이 설명서의 모든 안전 지침을 읽고 숙지한 후 따르십시오. 안전 지시 사항과 경고를 따르지 않을 경우 장비 손상이나 심각한 부상 또는 사망을 초래할 수 있습니다.
- 분기 회로(전력선) 연결은 면허를 가진 전기 기술자만 수행해야 합니다.

취급 안전



전기 위험

다른 사람의 도움이 없이 무거운 장비를 혼자서 들지 마십시오.



<40 lb.
<18 kg



40 70 lb
18 32 kg



70 120 lb
32 54 kg



>120 lb
>54 kg



참고

이 장비는 전도성 이물질이 없고 온도가 조절되는 실내 지역에 설치해야 합니다. 실제 온도 범위는 APC 웹 사이트에 나와 있는 사양을 참조하십시오.

전원 차단 안전



전기 위험

UPS에는 내부 배터리가 포함되어 있어 분기 회로(전력선)에서 연결을 해제했을 지라도 충격 위험이 있을 수 있습니다. 장비를 설치하거나 수리하기 전에, 시스템 사용 스위치와 입력 회로 차단기가 대기 상태(OFF)로 설정되어 있고 내부 배터리 모듈이 제거되었으며 외부 확장 배터리와 분기 회로(전력선)가 모두 분리되어 있는지 확인하십시오.

전기 안전



전기 위험

- UPS의 보호 접지 전도체는 하중 장치(컴퓨터 장비)에서 누출 전류를 전달합니다. 절연된 접지 전도체는 크기, 절연 물질 및 두께 면에서 접지된/접지되지 않은 분기 회로 공급 전도체와 동일합니다. 단, 노란색 끈은 UPS를 공급하는 분기 회로의 일부로 설치되어야 하는지 여부와 상관 없이 녹색입니다.
- 위에서 설명한 접지 전도체는 서비스 장비에서 접지되어야 하거나, 개별적으로 파생된 시스템이 공급하는 경우 공급 변압기 또는 모터 발전기 세트에서 접지되어야 합니다.
- 장치 또는 하위 시스템 부근에 있는 부속 플러그 콘센트는 모두 하나의 접지 유형이므로, 이러한 콘센트를 제공하는 접지 전도체는 서비스 장비에 있는 접지에 연결되어야 합니다.

배터리 안전



전기 위험

- 각 배터리 모듈은 120 V, 7.2 Ah 배터리 팩입니다. 에너지 위험이 있습니다. 배터리 모듈을 설치 또는 교체하기 전에 손목 시계나 반지와 같은 장신구를 빼십시오. 전도 물질을 통해 전달되는 높은 단락 회로 전류로 인해 심각한 화상을 입을 수 있습니다.
- 배터리를 화기에 노출시키지 마십시오. 배터리는 폭발 위험이 있습니다.
- 배터리를 열거나 절단하지 마십시오. 방출된 전해물은 피부와 눈에 유해하며 유독 성분이 있을 수 있습니다.



주의

- 장기간 배터리 모듈을 보관하는 경우 배터리 모듈이 배터리 분리 위치에 놓여져 있는지 확인하십시오.
- 배터리 모듈은 25°C 이하의 서늘한 대기 온도에서 보관하십시오.
- 재충전 없이 6개월을 초과하여 배터리를 보관할 경우 영구적인 손상을 입을 수 있습니다.



참고

- FAA 규정에 따라 배터리 모듈은 UPS에서 분리된 상태로 공급됩니다.
- 배터리는 재활용할 수 있습니다. 다 사용한 배터리는 재활용을 위해 APC로 보내거나 재활용 기관에 전달할 수 있습니다.
- UPS에 배터리 모듈을 추가하거나 교체할 때는 APC 배터리만 사용하십시오.

하드와이어링 안전



전기 위험

방폭 박스에서 연결하거나 UPS에 연결하기 전에 또는 케이블을 설치하기 전에 모든 분기 회로(전력선)와 저압(제어) 회로에 전원이 차단되었고 잠겨 있는지 확인하십시오.



주의

- 배선 작업은 면허를 가진 전기 기술자만이 수행해야 합니다.
- 배선을 시작하기 전에 국가 및 지역 규정을 확인하십시오.
- 모든 하드와이어링에는 스트레인 릴리프(strain relief)가 필요합니다.
- UPS 후면에 있는 모든 입구를 덮어야 합니다. 그렇지 않으면 부상을 입거나 장비가 손상될 수 있습니다.
- 국가 및 현지 규정에 따라 전선 크기와 전도체를 선택합니다.



참고

- PDU 패널에 있는 출력 플러그를 사용하면 부하를 UPS에 직접 연결할 수 있습니다. PDU 패널로 연결되는 총 부하는 PDU 패널에서 분기 회로 차단기의 정격 부하량을 초과할 수 없습니다.
- PDU 경고 레이블이 붙어 있는 경우 PDU 패널을 설치하지 마십시오.
- 플렉서블 금속 콘뿔을 사용하면 유지 보수 및 수리 작업을 보다 쉽게 수행할 수 있습니다.

안전 지침(계속)

REPO(Remote Emergency Power Off)

REPO 회로에 연결된 스위치를 닫으면 비상 시 출력 전원을 사용할 수 없습니다. 장치를 다시 시작하려면 UPS 전면에 있는 시스템 사용 스위치를 수동 리셋해야 합니다.



주의

- REPO 회로는 Class 2 (UL과 CSA 표준) 및 SELV (IEC 표준) 회로로 간주합니다.
- Class 2 회로:** UL 및 CSA에 따라 북미에서 사용됩니다. 이 회로는 미국 전기 규정(NFPA 70, 725항)과 캐나다 전기 규정(C22.1, 16절)에 정의되어 있습니다.
- SELV 회로:** IEC에 따라 유럽에서 사용됩니다. "Safety Extra Low Voltage(안전 외부 저 전압)"의 약어입니다. SELV 회로는 절연 변압기를 통해 기본 회로로부터 절연되며 일반 상태에서 전압이 최고 42.4 V 또는 60 V dc를 초과하지 못하도록 규정되어 있습니다.
- 모든 Class 2와 SELV 회로는 모든 기본 회로에서 절연되어야 합니다. 회로가 SELV 또는 Class 2임을 확인할 수 없으면 REPO 터미널 블록에 모든 회로를 연결하지 마십시오. 해당되는 경우 접점 종료(contact closure) 스위치를 사용하십시오.
- 다음 중 하나의 케이블 종류를 사용하여 UPS를 EPO 스위치에 연결합니다.
 - CL2: 일반용 Class 2 케이블
 - CL2P: 덕트, 플레넘 및 공기에 사용되는 기타 공간에서 사용할 수 있는 플레넘 케이블
 - CL2R: 바닥 간 이동 시 수직 흐름에 사용되는 라이저 케이블
 - CLEX: 거주지 및 배선관에 사용되는 제한된 용도의 케이블
- 캐나다 설치: CSA 인증된 ELC(Extra-Low voltage control Cable) 타입만 사용하십시오.

일반 정보

이 내용은 Symmetra 장비와 관련된 일반 정보를 제공합니다. APC 장비를 설치하거나 작동하기 전에 이 내용에 수록된 정보를 읽고 숙지하십시오.

문의 정보

문의 전화번호 및 지원이 필요하면 APC 웹 사이트(<http://www.apc.com/support>)를 방문하십시오.

규제 기관 승인



LISTED 42C2
E96563



LR63938



N 394



준수 선언

Declaration of Conformity		Date of product declaration	2004
We, the undersigned, declare under our sole responsibility that the equipment specified below conforms to the following standards and directives:			
Standards to Which Conformity Declared:	Manufacturer's Name and Address:		
EN60950; IEC60950; EN50091-1-1; EN61000-4-2, -4-3, -4-4, -4-5, -4-6, -4-11; EN50091-1-2; EN55022	American Power Conversion Lot 3, Block 14, Phase 3 PEZA, Rosario, Cavite Phillipines	American Power Conversion 132 Fairgrounds Rd. West Kingston, RI 02892 USA	
Application of Council Directives:	Manufacturer's Name and Address:		
73/23/EEC; 89/336/EEC; 91/157/EEC; 92/31/EEC; 93/68/EEC	APC (Suzhou) UPS Co.,Ltd 339 Suhong Zhong Lu Suzhou Industrial Park Suzhou Jiangau 2215021 P R China	American Power Conversion 2ND Street PEZA, Cavite Economic Zone Rosario, Cavite Phillipines	
Type of Equipment:	Manufacturer's Name and Address:		
Uninterruptible Power Supply	APC India Pvt. Ltd. 187/3, 188/3, Jigani Industrial Area Bangaldore, 562106 Kanataka India	American Power Conversion Lot 10, Block 16, Phase 4 PEZA, Rosario, Cavite Phillipines	
Model Numbers:	Place:		
SYAF8KI; SYAF8KRMI; SYAF16RMI, SYAF16KXR9I	N. Billerica, MA USA		
Importer's Name and Address:	Place:		
American Power Conversion Ballybritt Business Park Galway, Ireland	Galway, Ireland		
		<i>Richard J. Everett</i>	5 Jan 04
		<i>Ray S. Ballard</i>	5 Jan 04
			992-0049

무선 주파수 간섭

북미와 기타 208 V 국가

- 이 장비는 테스트를 통해 FCC 규정 15항에 따른 클래스 A 디지털 장치 제한 사항과 CDC(캐나다 통신부)의 무선 간섭 규정에서 명시하는 디지털 장치로부터의 무선 잡음 방출에 대한 클래스 A 제한 사항을 준수하는 장치임이 검증되었습니다. 이러한 제한은 장비가 상업적인 환경에서 작동될 때 유해한 간섭으로부터 적절한 보호를 제공하기 위한 것입니다. 이 장비는 무선 주파수 에너지를 발생 및 사용하며 방출할 수 있고, 설명서에 따라 설치 및 사용하지 않을 경우 라디오 통신에 대해 유해한 간섭을 일으킬 수 있습니다. 이 장비를 주거 지역에서 작동하면 유해한 간섭을 야기할 수 있으며 사용자는 본인의 비용을 들여 간섭을 교정해야 할 수도 있습니다. 준수 책임자가 명시적으로 승인하지 않은 이 장치에 대한 변경이나 수정으로 인해 사용자의 장비 작동 권한이 무효화될 수 있습니다.

- 클래스 A FCC제한에 따라 이 제품에는 차폐 신호 케이블을 사용하십시오.

유럽과 기타 230 V 국가

이 장치는 클래스 A 제품입니다. 국내 환경에서는 이 제품이 무선 간섭을 일으킬 수 있으며, 이 경우 사용자가 교정 작업을 수행해야 할 것입니다.

일본과 기타 200 V 국가

이 장치는 VCCI(Voluntary Control Council for Interference by Information Technology Equipment) 표준을 준수하는 클래스 A 제품입니다. 이 장비가 국내 환경에서 사용되는 경우 무선 간섭을 일으킬 수 있으며, 이 경우 사용자가 교정 작업을 수행해야 할 것입니다.

생명 유지 정책

일반적인 정책으로서, APC(American Power Conversion)에서는 APC 제품의 장애 또는 고장이 생명 유지 장치에 장애를 일으키거나 안전 또는 유효성에 심각한 영향을 미칠 수 있을 것으로 판단될 경우 생명 유지 용도로 제품을 사용하는 것을 권장하지 않습니다. APC에서는 어떠한 제품도 직접적인 환자 간호 목적으로 사용하는 것을 권장하지 않습니다. APC는 (a) 부상이나 손상의 위험이 최소화되고, (b) 고객이 그러한 모든 위험을 예상하며, (c) APC의 책임이 환경에서 충분히 보호되고 있음을 나타내는 만족스러운 서면 보증 내용이 APC에 전달된 경우가 아니라면 고의적으로 그와 같은 용도로 제품을 판매하지 않습니다.

생명 유지 장치로 고려되는 장치는 신생아 산소 분석기, 신경 자극기(마취, 진통 또는 기타 목적으로 사용되는 경우), 자가 수혈 장치, 혈액 펌프, 제세동기, 부정맥 검출기 및 경보, 심장 박동 조절 장치, 혈액 투석 시스템, 복막 투석 시스템, 신생아 호흡기 인큐베이터, 성인 및 유아용 호흡기, 마취 호흡기, 주입 펌프 및 U.S.F.D.A에서 "critical(중요)"로 지정한 기타 장치입니다.

병원 등급의 배선 장치와 의료 안전 표준과 일치하는 감소된 누출 전류는 많은 APC UPS 시스템에서 선택 사양으로 주문할 수 있습니다. APC는 이러한 수정 사항이 적용된 장치들이 APC 또는 다른 회사로부터 인증을 받았거나 인증된 장치로 명시되었음을 주장하지 않으므로, 이러한 장치는 직접적인 환자 간호 용도의 요구사항과 일치하지 않습니다.

제한 보증

APC(American Power Conversion)는 구입 날짜로부터 2년 동안(인도에서는 배터리 모듈의 경우 구입 후 1년) 제품의 부품 고장이나 기능 이상에 대해 보증합니다. 이 보증에 따라 APC는 그러한 결함이 있는 제품에 대해 재량에 따라 수리 또는 교체할 책임이 있습니다. 보증 기간 내 서비스를 받으려면 고객 지원부로부터 RMA(Returned Material Authorization) 번호를 얻어야 합니다(Symmetra® 작동 설명서에서 서비스 참조). 제품 반송 시 운송료는 고객 측에서 선불로 지불해야 하며 발생한 문제에 대한 간략한 설명과 구입한 날짜 및 장소를 증명하는 영수증을 함께 동봉해야 합니다. 이 보증은 사고, 부주의 또는 잘못된 사용으로 인해 손상되었거나 어떠한 방법으로도든 개조 또는 변경된 장비에는 적용되지 않습니다. 이 보증은 구입한 날짜로부터 10일 안에 제품을 올바르게 등록한 최초의 구매자에게만 적용됩니다.

여기에서 언급하는 경우를 제외하고는, APC(American Power Conversion)는 시장성이나 특정 용도로의 적합성에 대한 보증을 비롯하여, 명시적 또는 묵시적으로 어떠한 보증도 하지 않습니다. 일부 주에서는 묵시적 보증의 제한이나 예외가 허용되지 않습니다. 그러므로, 앞서 말한 제한이나 예외 경우가 구입자에게 적용되지 않습니다.

위에서 언급한 경우를 제외하고는, 어떠한 경우에도 APC는 손상의 가능성을 미리 통지 받았다 할 지라도, 이 제품을 사용하면서 발생하는 직접적, 간접적, 우발적, 필연적 또는 특별한 손상에 대해 책임지지 않습니다. 특히, APC는 이익이나 수입의 손실, 장비, 장비 사용, 소프트웨어 및 데이터의 손실, 대체 장비 구입 및 사용으로 인한 비용, 제 3 자로부터의 손해 배상 등과 같은 어떠한 비용도 책임지지 않습니다. 이 보증은 고객에게 특정 법적 권한을 부여하며 고객은 주마다 다른 기타 권한도 가질 수 있습니다.

저작권 및 상표 정보

Entire contents copyright © 허가를 받지 않은 전체 또는 일부의 복제를 금지합니다. APC, InfraStruXure, Symmetra, SmartSlot, SmartUPS 및 PowerChute는 American Power Conversion Corporation의 등록 상표입니다. 기타 모든 상표는 해당 소유권자의 재산입니다.