



คู่มือการใช้

ภาษาไทย

APC Smart-UPS[®] XL

2200/3000 VA XL

120/208/230 VAC

ชนิดตั้งและชนิดยึดเข้ากับชั้น 5U
เครื่องจ่ายไฟสำรองแบบต่อเนื่อง

ข้อมูลเกี่ยวกับเครื่องจ่ายไฟสำรอง UPS

เครื่องจ่ายไฟฟ้าสำรองแบบต่อเนื่อง (Uninterruptible Power Supply หรือ UPS) ของ American Power Conversion (APC®) เป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพสูง ซึ่งสามารถป้องกันคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์จากภาวะไฟดับ ไฟหรือ ไฟตก และไฟกระชาก เครื่อง UPS ทำหน้าที่กรองความแปรปรวนทางไฟฟ้าภายในกระแสไฟ และหากแรงดันไฟฟ้าเกิดการแปรปรวนอย่างมาก เครื่อง UPS จะจัดอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เหล่านั้นออกจากระบบไฟฟ้าอาคาร จากนั้นเครื่อง UPS จะจ่ายกระแสไฟอย่างต่อเนื่องจากแบตเตอรี่ภายใน จนกว่าแรงดันไฟฟ้าระบบอาคารจะกลับคืนสู่ระดับที่ปลอดภัยหรือจนกว่าแบตเตอรี่จะหมด

การเปิดบรรจุภัณฑ์

ควรอ่านคำแนะนำด้านความปลอดภัยก่อนที่จะทำการติดตั้งเครื่อง UPS

ตรวจสอบเครื่อง UPS ว่าตรงตามใบเสร็จหรือไม่ หากมีการชำรุดเสียหายเกิดขึ้น ให้แจ้งบริษัทขนส่งหรือบริษัทตัวแทนจำหน่ายทราบทันที วัสดุบรรจุภัณฑ์สามารถนำมารีไซเคิลได้ กรุณาเก็บรักษาไว้เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ หรือกำจัดทิ้งตามวิธีที่เหมาะสม

ตรวจสอบอุปกรณ์ภายในบรรจุภัณฑ์ :

- เครื่อง UPS

• ฝาครอบด้านหน้า

• ชุดอุปกรณ์ประกอบ ได้แก่ :
 - ปลั๊กต่อ EPO
 - สายต่อแบบอนุกรม
 - สาย USB
 - สกรู 8 ตัว สำหรับยึดชุดอุปกรณ์เข้ากับชั้น
 - สกรูหัวแบน 5/16 นิ้ว (.8 ซม.) 8 ตัว สำหรับยึดแกนสลักเข้ากับรางชุดติดตั้ง (ใช้เฉพาะชั้นติดตั้งแบบสี่เสาเท่านั้น)
 - สกรูหัวแบน 5/8 นิ้ว (1.6 ซม.) 8 ตัว ใช้ยึดสลักแบบชนิดยึดเข้ากับชั้นเข้ากับชุดอุปกรณ์
- น็อตแบบปลดเร็ว 8 ตัว

– แกนสลัก 2 ตัว (ใช้เฉพาะชั้นติดตั้งแบบสี่เสาเท่านั้น)

– สลักแบบชนิดยึดเข้ากับชั้น 2 ตัว

– เอกสารเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์

– ซีดีคู่มือการใช้งาน Smart-UPS®

– ซีดี PowerChute® รุ่น Business

– ข้อมูลด้านความปลอดภัย

– ข้อมูลการรับประกันสินค้า

ข้อมูลเพิ่มเติมสำหรับรุ่น 230 V :

- สายไฟ APC
- สายไฟอินพุตแบบพิเศษ (สำหรับลูกค้าในสหราชอาณาจักร)
- สายไฟ IEC
- สายต่อตรง (Jumper) IEC

ข้อกำหนด

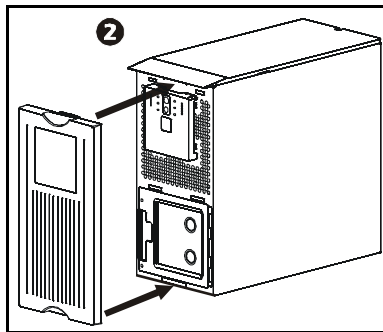
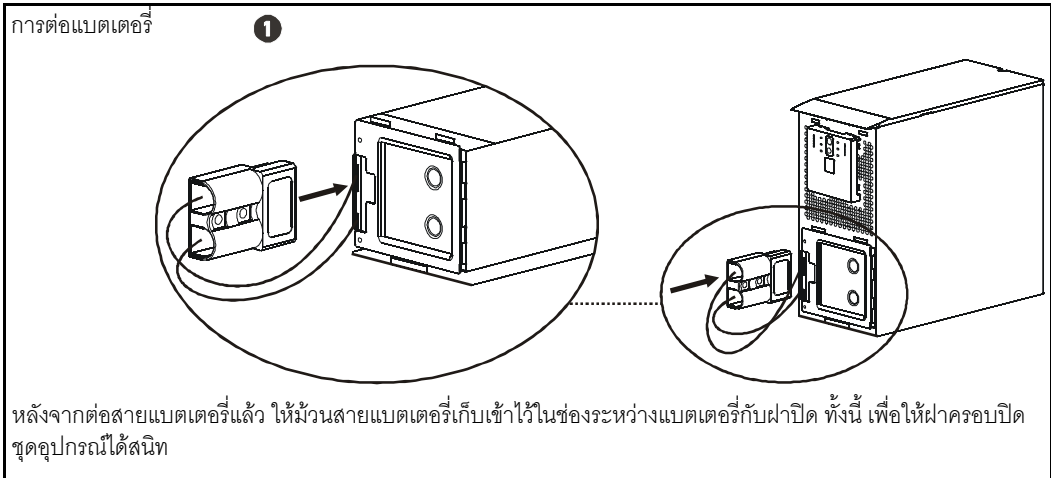
อุณหภูมิเมื่อใช้งานเมื่อเก็บรักษา	32° ถึง 104° F (0° ถึง 40° C) 5° ถึง 86° F (-15° ถึง 30° C) ชาร์จแบตเตอรี่ของ UPS ทุกๆ 6 เดือน 86° ถึง 113° F (30° ถึง 45° C) ชาร์จแบตเตอรี่ของ UPS ทุกๆ 3 เดือน	UPS ได้รับการออกแบบมาให้ใช้ภายในอาคารเท่านั้น เลือกติดตั้งในบริเวณที่แข็งแรงพอที่จะรับน้ำหนักได้ ห้ามใช้งานเครื่อง UPS ในบริเวณที่มีฝุ่นมาก, มีอุณหภูมิหรือความชื้นเกินขีดจำกัดที่กำหนดไว้
ขีดจำกัดความสูงเมื่อใช้งานเมื่อเก็บรักษา	10,000 ฟุต (3,000 ม.) 50,000 ฟุต (15,240 ม.)	ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมอื่นๆ ที่ส่งผลต่ออายุการใช้งานแบตเตอรี่ ได้แก่ อุณหภูมิสูง, ระบบไฟฟ้าอาคารไม่ดี รวมทั้งช่วงการจ่ายไฟที่สั้นๆ ใดๆ จะทำให้อายุการใช้งานแบตเตอรี่ลดลง
ความชื้น	ความชื้นสัมพัทธ์ 0 ถึง 95% ไม่มีการควบแน่น	
น้ำหนัก	142 ปอนด์ (64 กก.) พร้อมโมดูลแบตเตอรี่ 89 ปอนด์ (40 กก.) ไม่มีโมดูลแบตเตอรี่ 27 ปอนด์ (12 กก.) โมดูลแบตเตอรี่แต่ละโมดูล	142 ปอนด์ (64 กก.) 
จำนวนสูงสุดของชุดแบตเตอรี่ภายนอกที่ใช้ได้กับ Smart-UPS XL		10

หมายเหตุ : อุปกรณ์ทุกชิ้นจะมีหมายเลขรุ่นและหมายเลขลำดับการผลิตอยู่บนป้ายที่แผงด้านหลังในบางรุ่น อาจจะมีป้ายข้อมูลเพิ่มเติมติดอยู่ที่ตัวเครื่องได้ฝาครอบด้านหน้า

การติดตั้ง

เครื่อง UPS จะถูกจัดส่งมาในลักษณะตั้ง

การติดตั้งสำหรับเครื่องชนิดตั้ง

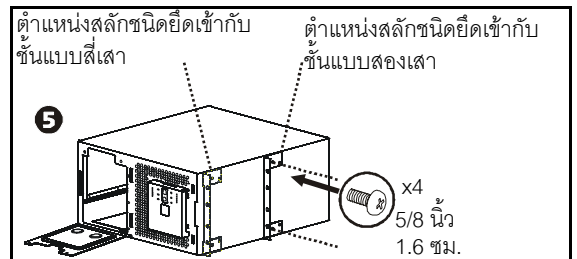
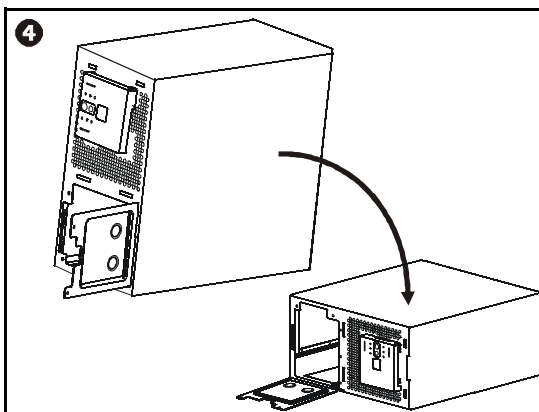
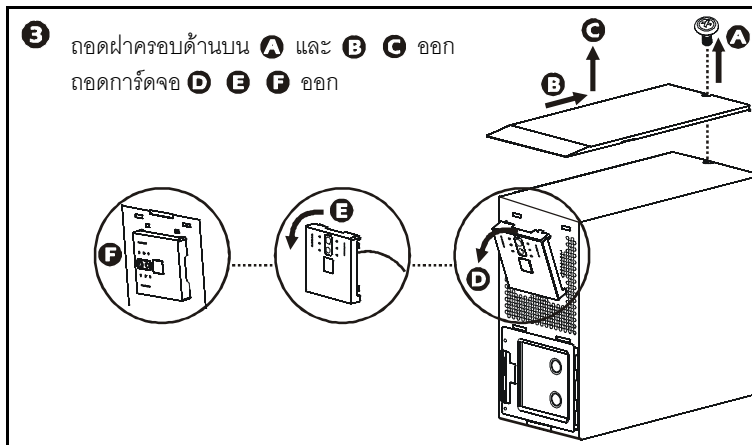
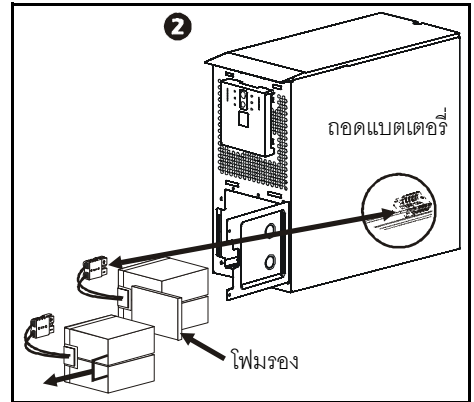
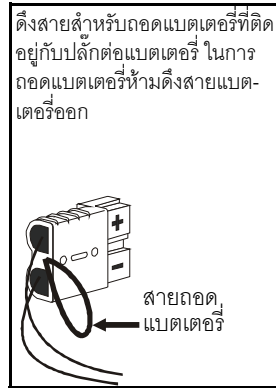
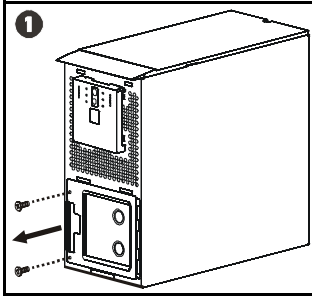


การติดตั้งสำหรับเครื่องแบบชนิดยัดเข้ากับชั้น

ชุดอุปกรณ์นี้ได้รับการออกแบบมาสำหรับชั้นติดตั้งแบบสองเส้า ในการสั่งซื้อชุดยัดแบบสี่เส้า กรุณาติดต่อตัวแทนจำหน่ายของคุณหรือ
กรุณาดูที่ www.apc.com

ขั้นตอนการดัดแปลงจากชนิดตั้งเป็นชนิดยัดเข้ากับชั้น

เครื่อง UPS และโมดูลแบตเตอรี่มีน้ำหนักมาก ในระหว่างการติดตั้งจึงควรถอดโมดูลแบตเตอรี่ออกเพื่อให้เครื่อง UPS มีน้ำหนักเบาลง

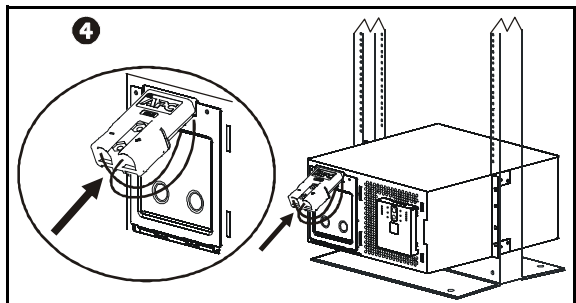
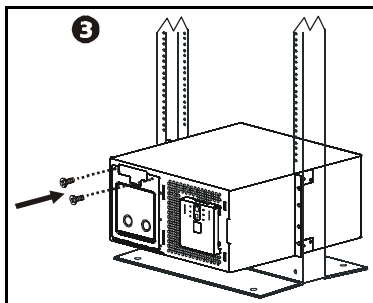
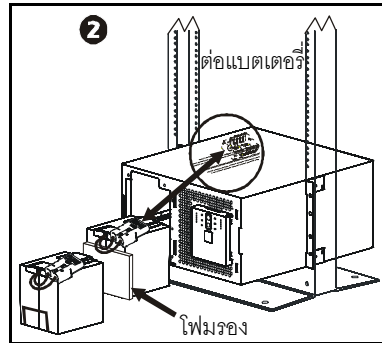
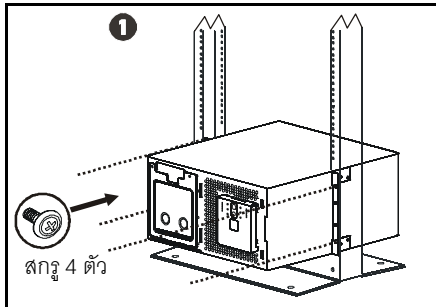


การติดตั้งชั้นแบบสี่เส้าจำเป็นต้องติดตั้งสลัก 2 ตัวที่ด้านหน้า (ดูภาพด้านบน), แกนสลัก 2 ตัว (ที่ให้มาพร้อมกับชุดอุปกรณ์) และรางแบบสี่เส้า โดยสามารถสั่งซื้อรางได้ผ่านทางเว็บไซต์ของ APC ที่ www.apc.com

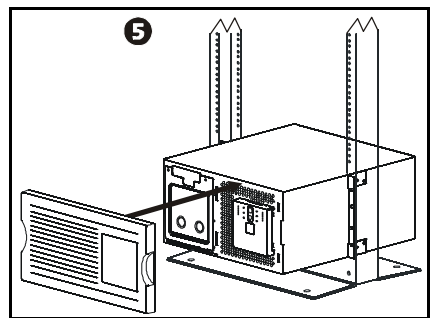
การติดตั้งชุดอุปกรณ์ในชั้นติดตั้ง

ต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าชั้นติดตั้งมีความแข็งแรงก่อนที่จะติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ เข้าไปในชั้น

ควรติดตั้งเครื่อง UPS ไว้ด้านล่างชั้นติดตั้ง ในกรณีที่ต้องการติดตั้งชุดแบตเตอรี่ภายนอกเข้ากับชั้นติดตั้ง ต้องติดตั้งเครื่อง UPS ไว้ที่ด้านล่างบนสุด



หลังจากทำการต่อแบตเตอรี่ทั้งหมดแล้ว ให้ม้วนสายแบตเตอรี่เก็บไว้ในช่องระหว่างแบตเตอรี่กับฝาปิด ทั้งนี้ เพื่อให้ฝาค่อยปิดชุดอุปกรณ์ได้สนิท



อุปกรณ์เสริม

เครื่อง UPS จะมีช่อง SmartSlot เสริมสำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับอุปกรณ์เสริมที่มีจัดจำหน่าย กรุณาดูที่เว็บไซต์ของ APC www.apc.com หากมีการติดตั้งอุปกรณ์เสริมมาตรฐาน เช่น การ์ด Network Management เข้ากับเครื่อง UPS กรุณาดูที่เอกสารคู่มือการใช้งานในซีดียูทิลิตี้ติดตั้งอุปกรณ์เสริมต่างๆ ก่อนต่อระบบไฟเข้ากับเครื่อง UPS

การต่ออุปกรณ์และแหล่งจ่ายไฟเข้ากับเครื่อง UPS

1. เครื่อง UPS จะมีสกรูป้องกันไฟกระชาก (TVSS) อยู่ที่แผงด้านหลังเครื่อง ซึ่งใช้สำหรับต่อสายดินของอุปกรณ์ป้องกันไฟกระชาก เช่น อุปกรณ์ป้องกันสายโทรศัพท์และสายระบบเครือข่าย เป็นต้น

ก่อนที่จะต่อสายดิน ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่ได้ต่อเครื่อง UPS เข้ากับระบบไฟฟ้าอาคารหรือแบตเตอรี่

2. ต่ออุปกรณ์เข้ากับเครื่อง UPS

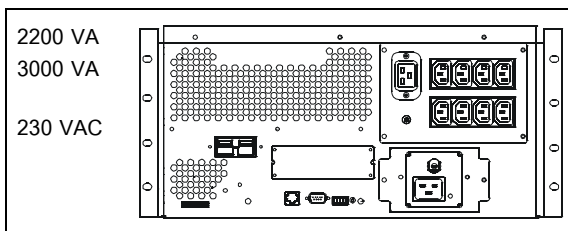
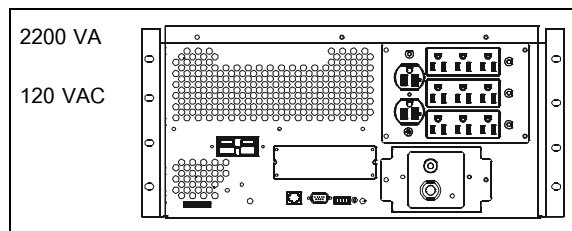
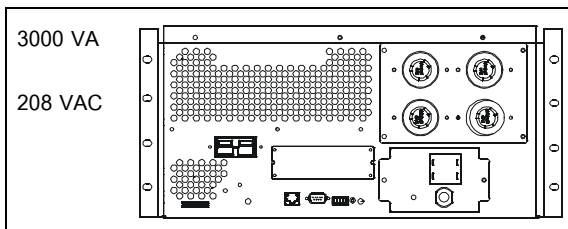
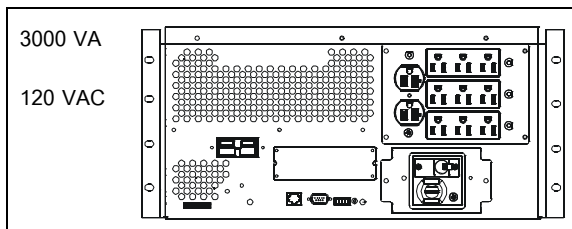
หมายเหตุ : เครื่อง UPS จะมีปลั๊กต่อแบตเตอรี่สำรองที่แผงด้านหลังของเครื่อง



การใช้งานสายแบตเตอรี่เสริมของ APC ในตำแหน่งที่เหมาะสมสำหรับรายละเอียดเกี่ยวกับการสั่งซื้อ กรุณาติดต่อบริษัทตัวแทนจำหน่ายของคุณหรือติดต่อบริษัท APC ผ่านทางเว็บไซต์ www.apc.com

3. ต่ออุปกรณ์เสริมต่างๆ เข้ากับ SmartSlot ที่อยู่บนแผงด้านหลัง
4. เสียบปลั๊กเครื่อง UPS เข้ากับเต้าเสียบชนิดสองขั้วสามขาที่ต่อสายดินแล้วเท่านั้น ควรหลีกเลี่ยงการใช้สายต่อ
 - รุ่น 230 V: สายสำหรับต่อกับระบบไฟฟ้าอาคารจะจัดมาให้ในชุดอุปกรณ์ของเครื่อง UPS ก่อนที่จะต่อเข้ากับระบบไฟฟ้าอาคารให้ต่อสายดิน (อุปกรณ์เสริม) เข้ากับสกรู TVSS ก่อน
5. รุ่น 120 V: ตรวจเช็คไฟ LED แสดง SITE WIRING FAULT (ความผิดปกติของแรงดันไฟเข้า) ที่แผงด้านหลัง ไฟ LED จะติดสว่างขึ้นหากเสียบปลั๊กเครื่อง UPS เข้ากับเต้าเสียบของระบบไฟฟ้าอาคารที่ต่อสายไว้ไม่ถูกต้อง (กรุณาดูที่ การค้นหาสาเหตุและแก้ไขข้อบกพร่อง)
6. ในการใช้ UPS เป็นสวิตช์เปิด/ปิดหลัก ต้องแน่ใจว่าได้เปิดสวิตช์อุปกรณ์ที่ต่ออยู่ทั้งหมดแล้ว

แผงด้านหลัง

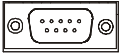


เปิดเครื่อง UPS

1. กดปุ่ม  บนแผงด้านหน้า เพื่อเปิดเครื่อง UPS
 - แบตเตอรี่สามารถชาร์จไฟได้ 90% ในช่วงสี่ชั่วโมงแรกของการทำงานปกติ ดังนั้น แบตเตอรี่อาจจะไม่สามารถจ่ายไฟได้เต็มประสิทธิภาพในช่วงการชาร์จไฟครั้งแรก
 - สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับเวลาทำงานของแบตเตอรี่ กรุณาดูที่เว็บไซต์ของ APC (www.apc.com)
2. เพื่อความปลอดภัยสูงสุดของระบบคอมพิวเตอร์ ให้ติดตั้งซอฟต์แวร์สำหรับตรวจสอบ PowerChute Smart-UPS

พอร์ตเชื่อมต่อ

พอร์ตอนุกรม



พอร์ต USB



ในการต่อเข้ากับพอร์ตอนุกรม ให้ใช้เฉพาะสายเคเบิลที่จัดเตรียมมาให้เท่านั้น สายเชื่อมต่อแบบอนุกรมแบบมาตรฐาน ไม่สามารถนำมาต่อเข้ากับเครื่อง UPS ได้ พอร์ตอนุกรมและพอร์ต USB ไม่สามารถใช้พร้อมกันได้

การตัดไฟฉุกเฉิน

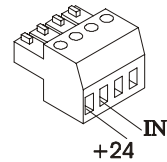
ฟังก์ชันการตัดไฟฉุกเฉิน (Emergency Power Off หรือ EPO) เป็นฟังก์ชันที่ผู้ใช้สามารถกำหนดการใช้งานเองได้ EPO จะทำหน้าที่ตัดการจ่ายไฟไปยังอุปกรณ์ต่อพ่วงต่างๆ ที่ต่ออยู่กับเครื่อง UPS ในทันที โดยจะไม่มีกระแสไฟไหลจากแบตเตอรี่

1. ให้ใช้ปลั๊กต่อ EPO ที่จัดมาให้พร้อมกับเครื่อง UPS เท่านั้น
2. ใช้หน้าสัมผัสแบบปกติเปิดต่อเทอร์มินอล +24 เข้ากับเทอร์มินอล IN ไม่ต้องใช้แรงดันไฟฟ้าจากภายนอก
3. ต่อปลั๊ก 4 ขาเข้ากับระบบ EPO

พอร์ต EPO
(อยู่ที่แผงด้านหลัง)



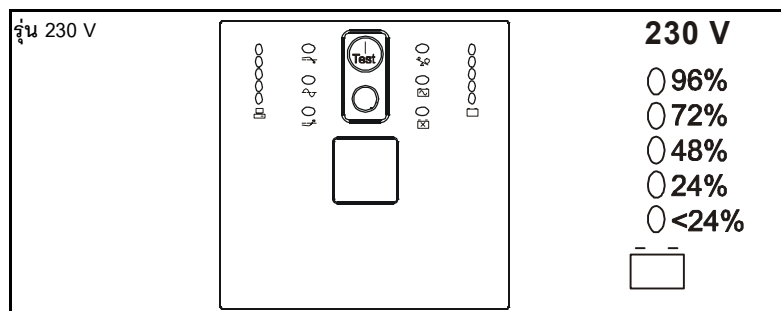
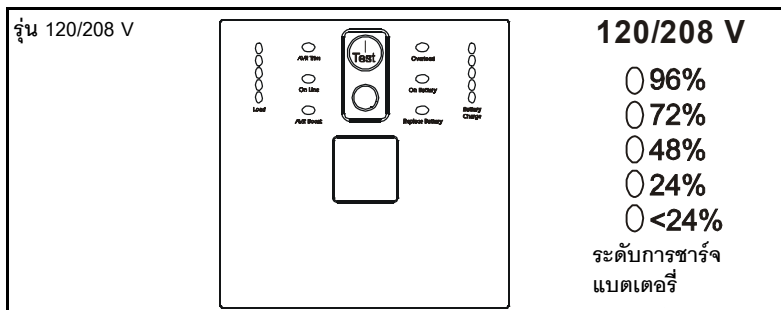
ปลั๊กต่อ EPO



ชุดอินเตอร์เฟสระบบ EPO เป็นวงจรแบบแรงดันไฟฟ้าต่ำมาก (Safety Extra Low Voltage หรือ SELV) ให้ต่อเข้ากับวงจรแบบ SELV ด้วยกันเท่านั้น ชุดอินเตอร์เฟสระบบ EPO ทำหน้าที่ตรวจสอบวงจรไฟฟ้าที่ไม่มีการกำหนดความต่างศักย์ทางไฟฟ้า อาทิเช่น วงจรไฟฟ้าซึ่งต้องวงจรผ่านทางสวิตช์หรือรีเลย์ที่แยกออกจากระบบไฟฟ้าอาคาร ดังนั้น เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความเสียหายแก่เครื่อง UPS ห้ามต่อชุดอินเตอร์เฟสระบบ EPO เข้ากับวงจรไฟฟ้าอื่นๆ ที่ไม่ใช่วงจรแบบปกติปิดโดยเด็ดขาด สายที่ใช้ในการต่อเครื่อง UPS เข้ากับสวิตช์ EPO จะต้องเป็นสายประเภทใดประเภทหนึ่งต่อไปนี้เท่านั้น

- CL2 : สายไฟ Class 2 สำหรับการใช้งานทั่วไป
- CL2P : สาย Plenum สำหรับใช้ในท่อ, ฝ้าอาคารและและบริเวณอื่นๆ ในสภาพแวดล้อมทั่วไป
- CL2R : สายไฟแนวตั้งสำหรับใช้เดินสายไฟแนวตั้งภายในคาน
- CLEX : สายไฟจำกัดการใช้งานสำหรับใช้ในอาคารและสำหรับใช้ในท่อสายไฟ
- สำหรับการติดตั้งในประเทศแคนาดา : ต้องใช้สายประเภท ELC (สายไฟแบบควบคุมแรงดันไฟฟ้าต่ำเป็นพิเศษ) ที่ได้รับการรับรองจาก CSA เท่านั้น
- สำหรับการติดตั้งในประเทศอื่นๆ : ใช้สายไฟสำหรับแรงดันไฟฟ้าต่ำแบบมาตรฐาน ตามข้อกำหนดในแต่ละท้องถิ่น

แผงแสดงผล



แผงแสดงผล ตัวแสดง และปุ่มฟังก์ชัน

ตัวแสดงไฟ LED	ข้อความ	คำอธิบาย
	On Line (ออนไลน์)	เครื่อง UPS กำลังจ่ายไฟจากระบบไฟฟ้าอาคารไปยังอุปกรณ์ต่อพ่วง (กรุณาดูที่ การค้นหาสาเหตุและแก้ไข้ปัญหา)
	AVR Trim (ลด AVR)	เครื่อง UPS กำลังทำการชดเชยเนื่องจากแรงดันไฟฟ้าจากระบบไฟฟ้าอาคารสูงกว่าปกติ สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับค่าปรับตั้ง AVR กรุณาดูที่เว็บไซต์ของ APC (www.apc.com)
	AVR Boost (เพิ่ม AVR)	เครื่อง UPS กำลังทำการชดเชยเนื่องจากแรงดันไฟฟ้าจากระบบไฟฟ้าอาคารต่ำกว่าปกติ สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับค่าปรับตั้ง AVR กรุณาดูที่เว็บไซต์ของ APC (www.apc.com)
	On Battery (ใช้ไฟจากแบตเตอรี่)	UPS กำลังจ่ายไฟจากแบตเตอรี่ให้แก่อุปกรณ์ต่อพ่วง
	Over Load (โอเวอร์โหลด)	อุปกรณ์ต่อพ่วงใช้ไฟเกินขีดจำกัดการจ่ายไฟของเครื่อง UPS (กรุณาดูที่ การค้นหาสาเหตุและแก้ไข้ปัญหา)
	Replace Battery/Battery Disconnected (เปลี่ยนแบตเตอรี่/แบตเตอรี่ถูกถอดออก)	แบตเตอรี่ถูกถอดออก หรือต้องเปลี่ยนแบตเตอรี่ (กรุณาดูที่ การค้นหาสาเหตุและการแก้ไข้ปัญหา)

ตัวแสดงไฟ LED	ข้อความ	คำอธิบาย
120 V 208 V  133  246  124  227  114  209  105  190  96  171 ระดับการชาร์จ แบตเตอรี่ ระดับการชาร์จ แบตเตอรี่ 230 V  266  248  229  210  192 	Diagnostic Utility Voltage (การวิเคราะห์แรงดันไฟฟ้าจากอาคาร)	เครื่อง UPS มีฟังก์ชันการวิเคราะห์ที่ใช้แสดงแรงดันไฟฟ้าของระบบไฟฟ้าอาคาร เครื่อง UPS เริ่มทำการทดสอบตัวเองโดยเป็นส่วนหนึ่งของขั้นตอนการทำงานนี้ การทดสอบตัวเองไม่ส่งผลใดๆ ต่อการแสดงแรงดันไฟฟ้า กดปุ่ม  ค้างไว้ เพื่อดูการแสดงผลแท่งกราฟของแรงดันไฟฟ้าจากอาคาร หลังจากนั้น 2-3 วินาที ไฟ LED Battery Charge (ชาร์จแบตเตอรี่)  5 ดวงที่อยู่ทางด้านขวาของแผงแสดงผล จะแสดงระดับแรงดันไฟฟ้าจากระบบไฟฟ้าอาคาร กรุณาดูภาพทางด้านซ้ายเพื่ออ่านค่าแรงดันไฟฟ้า ค่าต่างๆ เหล่านี้ ไม่ได้แสดงไว้บนเครื่อง UPS ตัวแสดงผลเหล่านี้จะแสดงแรงดันไฟฟ้าระหว่างค่าที่แสดงขึ้นมากับค่าถัดไปที่สูงกว่า (กรุณาดูที่ การค้นหาสาเหตุและแก้ไข้ปัญหา)

ปุ่มฟังก์ชัน	ชื่อฟังก์ชัน	ฟังก์ชัน
	เปิด	กดปุ่มนี้เพื่อเปิด UPS สำหรับหน้าที่เพิ่มเติมอื่นๆ กรุณาอ่านเนื้อหาในหน้าถัดไป
	ทดสอบตัวเอง	แบบอัตโนมัติ : เครื่อง UPS จะทำการทดสอบตัวเองโดยอัตโนมัติเมื่อเปิดเครื่อง และหลังจากนั้นทุกๆ สองสัปดาห์ (ตามค่าตั้งพื้นฐาน) โดยในระหว่างการทดสอบตัวเองจะจ่ายไฟจากแบตเตอรี่ไปยังอุปกรณ์ต่อพ่วงเป็นช่วงระยะเวลาสั้นๆ แบบแมนนวล : กดปุ่ม  ค้างไว้ประมาณ 2-3 วินาที เพื่อเริ่มการทดสอบตัวเอง
	การเริ่มในขณะที่ปิดเครื่อง	เมื่อไม่มีไฟจากระบบไฟฟ้าอาคารและเครื่อง UPS ปิดอยู่ ฟังก์ชันการสตาร์ทในขณะที่เครื่องปิดอยู่จะทำให้เครื่อง UPS เปิดการทำงาน และต่ออุปกรณ์เข้ากับไฟจ่ายจากแบตเตอรี่ (กรุณาดูที่ การค้นหาสาเหตุและแก้ไข้ปัญหา)
	ปิด	กดปุ่มนี้เพื่อปิด UPS

รายการที่ผู้ใช้สามารถปรับตั้งค่าได้

การปรับตั้งค่าเครื่อง UPS

การปรับตั้งทำได้โดยใช้ซอฟต์แวร์ PowerChute หรือใช้การ์ดเสริม SmartSlot ต่างๆ

ฟังก์ชัน	ค่าพื้นฐานที่ตั้งจากโรงงาน	ทางเลือกสำหรับผู้ใช้	คำอธิบาย
การทดสอบตัวเองโดยอัตโนมัติ	เมื่อเปิดเครื่อง และทุกๆ 14 วันหลังจากนั้น (336 ชั่วโมง)	- เมื่อเปิดเครื่อง และทุกๆ 7 วันหลังจากนั้น (168 ชั่วโมง) - เมื่อเปิดเครื่อง และทุกๆ 14 วันหลังจากนั้น (336 ชั่วโมง) - เมื่อเริ่มเปิดเครื่องเท่านั้น - ไม่มีการทดสอบตัวเอง	ตั้งระยะเวลาที่จะให้ UPS ทำการทดสอบตัวเอง
หมายเลข ID ของเครื่อง UPS	UPS_IDEN	ไม่เกิน 8 ตัวอักษร (ตัวอักษรละ)	ระบุรหัสเฉพาะประจำเครื่อง UPS (เช่น ชื่อหรือตำแหน่งที่ตั้งของเซิร์ฟเวอร์) เพื่อวัตถุประสงค์ในการจัดการเกี่ยวกับเน็ตเวิร์ค
วันที่เปลี่ยนแบตเตอรี่ครั้งสุดท้าย	วันที่ผลิต	เดือน/วัน/ปี	รีเซ็ตวันที่นี้ เมื่อคุณเปลี่ยนโมดูลแบตเตอรี่
ประสิทธิภาพขั้นต่ำก่อนกลับมาจากสภาวะปิด	0 เปอร์เซ็นต์	0% 15% 30% 45% 60% 75% 90%	กำหนดเปอร์เซ็นต์ที่ต้องการชาร์จแบตเตอรี่หลังจากการปิดเครื่องเนื่องจากไฟแบตเตอรี่ต่ำ ก่อนที่จะสามารถจ่ายไฟให้กับอุปกรณ์ต่อพ่วงต่างๆ ได้อีกครั้งหนึ่ง
ความไวต่อแรงดันไฟฟ้าเครื่อง UPS จะตรวจจับการกระเพื่อมของแรงดันไฟฟ้าและแก้ไข โดยใช้การทำงานของแบตเตอรี่เพื่อป้องกันอุปกรณ์ต่อพ่วง	ความไวสูง 	 ไฟสว่างมาก : ความไวสูง  ไฟสว่างเล็กน้อย : ความไวปานกลาง  ไฟดับ : ความไวต่ำ	สามารถปรับได้โดยการกดสวิตช์ VOLTAGE SENSITIVITY (แผงด้านหลัง) ให้ใช้วัตถุปลายแหลม (เช่น ปากกา) ในการกดสวิตช์ดังกล่าว หมายเหตุ : ในกรณีที่แรงดันไฟฟ้ามีคุณภาพต่ำ เครื่อง UPS อาจเปลี่ยนไปใช้การจ่ายไฟจากแบตเตอรี่ ดังนั้น ถ้าอุปกรณ์ต่อพ่วงสามารถทำงานได้ตามปกติภายใต้สภาวะดังกล่าว ให้ลดความไวต่อแรงดันไฟฟ้าลง ทั้งนี้ เพื่อรักษาประสิทธิภาพและอายุการใช้งานของแบตเตอรี่
การหน่วงเวลาของสัญญาณเตือน	ทำงาน	- ทำงาน - ปิดเสียง - ไม่ทำงาน	ปิดเสียงเตือนที่ตั้งอยู่หรือปิดเสียงเตือนทั้งหมด
การหน่วงเวลาปิดเครื่อง	90 วินาที	0 วินาที 90 วินาที 180 วินาที 270 วินาที 360 วินาที 450 วินาที 540 วินาที 630 วินาที	ปรับตั้งระยะเวลาที่เครื่อง UPS ได้รับคำสั่งให้ปิดเครื่อง และเวลาที่เครื่องปิดการทำงานจริง

ฟังก์ชัน	ค่าพื้นฐานที่ตั้งจากโรงงาน	ทางเลือกสำหรับผู้ไ้	คำอธิบาย
การเตือนเมื่อแบตเตอรี่ไฟต่ำ ซอฟต์แวร์ PowerChute จะสั่งปิดการทำงานของอุปกรณ์ต่อพ่วงโดยอัตโนมัติ เมื่อแบตเตอรี่เหลือเวลาทำงาน 2 นาที	 2 นาที ไฟ LED จะอยู่ที่แผงด้านหลัง	 ไฟสว่างมาก : สัญญาณเตือนระดับแบตเตอรี่ต่ำโดยเหลือเวลาทำงานประมาณ 2 นาที  ไฟสว่างเล็กน้อย : สัญญาณเตือนระดับแบตเตอรี่ต่ำโดยเหลือเวลาทำงานประมาณ 5 นาที  ไฟดับ : สัญญาณเตือนระดับแบตเตอรี่ต่ำโดยเหลือเวลาทำงานประมาณ 8 นาที	เสียงสัญญาณเตือนจะดังขึ้นอย่างต่อเนื่องเมื่อแบตเตอรี่เหลือเวลาทำงานเพียง 2 นาที การเปลี่ยนรอบระยะเวลา สามารถทำได้โดยการใช้วัตถุปลายแหลม เช่น ปากกา กดสวิทช์ VOLTAGE SENSITIVITY (แผงด้านหลัง) พร้อมๆ กับ กดปุ่ม  (แผงแสดงผลด้านหน้า) ให้ปรับเปลี่ยนระยะเวลาในการเตือนแบตเตอรี่ไฟต่ำ โดยให้ตั้งเวลาที่ระบบปฏิบัติการหรือซอฟต์แวร์ระบบจะสามารถปิดเครื่องได้อย่างปลอดภัย
การหน่วงเวลาเปิดเครื่องแบบซินโครไนซ์	0 วินาที	• 0 วินาที • 60 วินาที • 120 วินาที • 180 วินาที • 240 วินาที • 300 วินาที • 360 วินาที • 420 วินาที	กำหนดเวลาที่ต้องการให้เครื่อง UPS รอก่อนที่จะเริ่มทำงาน หลังจากทีระบบไฟฟ้าอาคารกลับสู่ภาวะปกติ (เพื่อหลีกเลี่ยงการโอเวอร์โหลดของวงจรย่อย)
จุดถ่ายโอนระดับสูง	รุ่น 208 V : 225 VAC รุ่น 120 V : 127 VAC รุ่น 230 V : 253 VAC	• 225 VAC • 229 VAC • 127 VAC • 130 VAC • 253 VAC • 257 VAC • 233 VAC • 237 VAC • 133 VAC • 136 VAC • 261 VAC • 265 VAC	ถ้าแรงดันไฟฟ้าอาคารอยู่ในระดับสูง และอุปกรณ์ต่อพ่วงสามารถทำงานด้วยแรงดันไฟฟ้าในระดับสูงดังกล่าวได้อย่างปกติ ให้ปรับตั้งจุดถ่ายโอนระดับสูงให้สูงขึ้นไปอีก เพื่อหลีกเลี่ยงการใช้งานแบตเตอรี่โดยไม่จำเป็น
จุดถ่ายโอนระดับต่ำ	รุ่น 120 V : 106 VAC รุ่น 208 V : 182 VAC รุ่น 230 V : 208 VAC	• 97 VAC • 100 VAC • 182 VAC • 178 VAC • 196 VAC • 200 VAC • 103 VAC • 106 VAC • 174 VAC • 170 VAC • 204 VAC • 208 VAC	ถ้าแรงดันไฟฟ้าอาคารอยู่ในระดับต่ำ และอุปกรณ์ต่อพ่วงสามารถทำงานด้วยแรงดันไฟฟ้าในระดับต่ำดังกล่าวได้อย่างปกติ ให้ปรับตั้งจุดถ่ายโอนระดับต่ำให้ต่ำลงไปอีก
แรงดันไฟจ่าย รุ่น 230 V	230 VAC	• 220 VAC • 230 VAC • 240 VAC	เลือกแรงดันไฟจ่ายของเครื่อง UPS

การค้นหาสาเหตุและแก้ไขปัญหา

กรุณาใช้ข้อมูลจากตารางด้านล่างเพื่อแก้ไขปัญหาเล็กๆ น้อยๆ เกี่ยวกับการติดตั้งและการใช้งานเครื่อง UPS ส่วนการแก้ไขปัญหาเครื่อง UPS ที่ซับซ้อน กรุณาดูที่ www.apc.com

ปัญหา และ/หรือ สาเหตุที่เป็นไปได้	วิธีการแก้ไข
เปิดเครื่อง UPS ไม่ได้	
ต่อแบตเตอรี่ไม่ถูกต้อง	ตรวจสอบปลั๊กต่อแบตเตอรี่บนแผงด้านหลังว่าล็อกในตำแหน่งแล้วหรือไม่
ยังไม่ได้กดปุ่ม 	กดปุ่ม  อีกครั้งเพื่อเปิดเครื่อง UPS และอุปกรณ์ต่อพ่วง
ไม่ได้ต่อเครื่อง UPS เข้ากับแหล่งจ่ายไฟของระบบไฟฟ้าอาคาร	ตรวจสอบว่าสายสายไฟจาก UPS ที่ต่อกับระบบไฟฟ้าอาคารแน่นหนาดีทั้งสองด้าน
ไม่มีแรงดันไฟฟ้าหรือแรงดันไฟฟ้าของระบบไฟฟ้าอาคารต่ำมาก	ตรวจสอบกระแสไฟที่เข้าเครื่อง UPS โดยการต่อเข้ากับโคมไฟตั้งโต๊ะแบบทั่วไปได้ถ้าโคมไฟให้แสงสว่างน้อยให้ทำการตรวจสอบเช็คแรงดันไฟฟ้าอาคาร
ปิดเครื่อง UPS ไม่ได้	
เครื่อง UPS เกิดความผิดปกติภายใน	ห้ามใช้เครื่อง UPS โดยเด็ดขาดให้ถอดปลั๊ก UPS ออก และนำเครื่องเข้ารับบริการซ่อมโดยทันที
UPS ส่งเสียงเป็นครั้งคราว	
ถือเป็นสิ่งปกติในขณะที่เครื่อง UPS ทำงานโดยใช้กำลังไฟจ่ายจากแบตเตอรี่	ไม่มีวิธีแก้ไข : UPS กำลังป้องกันอุปกรณ์ที่ต่อพ่วงอยู่ กดปุ่ม  เพื่อปิดเสียงสัญญาณเตือน
เครื่อง UPS ไม่สามารถจ่ายไฟสำรองได้ตามเวลาที่ควรจะเป็น	
ไฟแบตเตอรี่ของเครื่อง UPS อ่อน เนื่องจากระยะเวลาจากการจ่ายไฟสำรองครั้งก่อนหน้านี้ไม่นานพอ หรือแบตเตอรี่ใกล้หมดอายุ	ชาร์จไฟแบตเตอรี่จะต้องทำการชาร์จแบตเตอรี่ใหม่หลังจากที่ต้องจ่ายไฟสำรองเป็นระยะเวลานาน อายุการใช้งานของแบตเตอรี่จะสั้นลงถ้าต้องจ่ายไฟบ่อยครั้ง หรือแบตเตอรี่ต้องทำงานในบริเวณที่อุณหภูมิสูง ถ้าแบตเตอรี่ใกล้หมดอายุการใช้งานแล้ว ควรเปลี่ยนแบตเตอรี่ ถึงแม้ว่าไฟ LED Replace Battery (เปลี่ยนแบตเตอรี่) จะยังไม่ติดสว่างขึ้นก็ตาม
ไฟ LED ทั้งหมดติดสว่าง และเครื่อง UPS ส่งเสียงสัญญาณตลอดเวลา	
เครื่อง UPS เกิดความผิดปกติภายใน	ห้ามใช้เครื่อง UPS โดยเด็ดขาดให้ถอดปลั๊ก UPS ออก และนำเครื่องเข้ารับบริการซ่อมโดยทันที
ไฟ LED บนแผงด้านหน้า กระพริบไล่เรียงกันไป	
มีการสั่งปิด UPS ผ่านทางซอฟต์แวร์หรือการกดซึ่งเป็นอุปกรณ์เสริม	ไม่มีวิธีแก้ไข : UPS จะเปิดขึ้นเองโดยอัตโนมัติ เมื่อระบบไฟฟ้าอาคารกลับสู่ภาวะปกติ
ไม่มีไฟ LED ดวงใดติดสว่าง แม้ว่าจะเสียบปลั๊ก UPS เข้ากับเต้าเสียบของระบบไฟฟ้าอาคารแล้ว	
เครื่อง UPS ปิดอยู่ หรือแบตเตอรี่หมดไฟเนื่องจาก การจ่ายไฟสำรองเป็นเวลานาน	ไม่มีวิธีแก้ไข : เครื่อง UPS จะกลับมาทำงานตามปกติเมื่อระบบไฟฟ้าอาคารกลับเป็นปกติ และแบตเตอรี่ได้รับการชาร์จไฟเพียงพอแล้ว

ปัญหา และ/หรือ สาเหตุที่เป็นไปได้	วิธีการแก้ไข
ไฟ LED โวลเตจโวลต์ ติดสว่างขึ้น และเครื่อง UPS ส่งเสียงสัญญาณเตือนอย่างต่อเนื่อง	
เครื่อง UPS เกิดการโอเวอร์โวลต์	มีการต่ออุปกรณ์ต่อพ่วงมากกว่า “ขีดจำกัดการต่อสูงสุด” ตามที่ระบุไว้ในข้อกำหนดมาตรฐานในเว็บไซต์ของ APC (www.apc.com) เสียงสัญญาณเตือนจะดังอย่างต่อเนื่องจนกว่าจะลดจำนวนอุปกรณ์ต่อพ่วงลง ให้ถอดอุปกรณ์ที่ไม่จำเป็นออกจาก UPS เครื่อง UPS จะยังคงจ่ายไฟต่อไปได้ที่ยังมีไฟจากระบบไฟฟ้าอาคารและตัวตัววงจร (เซอร์กิตเบรกเกอร์) ยังไม่ตัดไฟ แต่เครื่อง UPS จะไม่จ่ายไฟจากแบตเตอรี่ ในกรณีที่แรงดันไฟฟ้าขาดหายไป (ไฟดับ)
ไฟ LED เปลี่ยนแบตเตอรี่/แบตเตอรี่ถูกถอดสาย ติดสว่างขึ้น	
ไฟ LED เปลี่ยนแบตเตอรี่/แบตเตอรี่ถูกถอดสายกะพริบ และส่งเสียงสัญญาณสั้นๆ ทุก 2 วินาที เป็นการแสดงให้ทราบว่าไม่ได้ต่อสายแบตเตอรี่ไว้	ตรวจสอบว่าปลั๊กต่อแบตเตอรี่ว่าแน่นหนาหรือไม่
แบตเตอรี่ไฟอ่อน	ชาร์จแบตเตอรี่ทิ้งไว้ประมาณ 24 ชั่วโมง และทำการทดสอบตัวเอง หากปัญหายังคงเกิดขึ้นอีก ให้เปลี่ยนแบตเตอรี่ใหม่
แบตเตอรี่ทำการทดสอบตัวเองไม่ได้ ไฟ LED เปลี่ยนแบตเตอรี่/แบตเตอรี่ถูกถอดสาย ติดสว่างขึ้น และเครื่อง UPS ส่งเสียงสัญญาณสั้นๆ ประมาณ 1 นาที จะมีเสียงเตือนดังขึ้นทุกห้าชั่วโมง	ชาร์จแบตเตอรี่ทิ้งไว้ประมาณ 24 ชั่วโมงทำการทดสอบตัวเองเพื่อยืนยันสถานะการเปลี่ยนแบตเตอรี่ เสียงสัญญาณจะหยุดดังและสัญญาณไฟจะดับลง ถ้าแบตเตอรี่ผ่านการทดสอบตัวเองแล้ว ถ้าแบตเตอรี่ยังไม่สามารถทำงานได้อีก ให้เปลี่ยนแบตเตอรี่ การทำงานนี้ไม่ส่งผลใดๆ กับอุปกรณ์ต่อพ่วง
ไฟ LED แสดงความผิดปกติของแรงดันไฟเข้าบนแผงด้านหลังติดสว่างขึ้น (เฉพาะรุ่น 120V เท่านั้น)	
เสียงปลั๊กเครื่อง UPS เข้ากับเคเบิลสายไฟอาคารที่ต่อสายไว้ไม่ถูกต้อง	ความผิดปกติของชุดสายไฟที่ตรวจพบ ได้แก่ ไม่มีสายดิน, เกิดการสลับขั้ว และโอเวอร์โวลต์ ติดต่อช่างไฟฟ้าที่เชี่ยวชาญให้เป็นผู้ดำเนินการแก้ไขชุดสายไฟภายในอาคาร
ตัวตัววงจร (เซอร์กิตเบรกเกอร์) ไฟเข้าทำงาน	
มีการต่ออุปกรณ์ต่อพ่วงมากกว่า “ขีดจำกัดการต่อสูงสุด” ตามที่ระบุไว้ในข้อกำหนดมาตรฐานในเว็บไซต์ของ APC (www.apc.com)	ถอดปลั๊กอุปกรณ์ต่อพ่วงที่ไม่จำเป็นออกจากเครื่อง UPS รีเซ็ตตัวตัววงจร (เซอร์กิตเบรกเกอร์)
ไฟ LED แสดง เพิ่ม AVR หรือ ลด AVR ติดสว่างขึ้น	
แรงดันไฟฟ้าอาคารมีค่าสูงมาก, ต่ำมาก หรือกระเพื่อมมาก	ควรให้ช่างผู้ชำนาญเข้ามาตรวจสอบเช็คระบบไฟฟ้าที่มีปัญหา ถ้ายังคงมีปัญหายอยู่ กรุณาติดต่อหน่วยงานผู้ให้บริการไฟฟ้าอาคารเพื่อขอรับความช่วยเหลืออื่นๆ ต่อไป

ปัญหา และ/หรือ สาเหตุที่เป็นไปได้	วิธีการแก้ไข
ไม่มีแรงดันไฟฟ้าจากระบบไฟฟ้าอาคาร	
ไม่มีแรงดันไฟฟ้าจากระบบไฟฟ้าอาคาร และ เครื่อง UPS ปิด	ใช้ฟังก์ชันการสตาร์ทในขณะที่เครื่องปิดอยู่เพื่อจ่ายไฟจากแบตเตอรี่ของเครื่อง UPS ไปยัง อุปกรณ์ต่อพ่วง กดปุ่ม  ค้างไว้ จะมีเสียงสัญญาณเตือนสั้นๆ ตามด้วยเสียงสัญญาณเตือนที่ยาวกว่า ดังขึ้น ปลดปล่อยปุ่มในระหว่างเสียงสัญญาณครั้งที่ 2
เครื่อง UPS ยังคงทำงานโดยใช้ไฟจากแบตเตอรี่ แม้ว่าแรงดันไฟฟ้าอาคารจะกลับสู่ภาวะปกติแล้วก็ตาม	
ตัวตัววงจรไฟเข้า (เซอร์กิตเบรกเกอร์) เครื่อง UPS ทำงาน	ถอดปลั๊กอุปกรณ์ต่อพ่วงที่ไม่จำเป็นออกจากเครื่อง UPS รีเซ็ตตัวตัววงจร (เซอร์กิตเบรกเกอร์)
แรงดันไฟฟ้าอาคาร มีค่าสูงมาก, ต่ำมาก หรือ กระเพื่อมมาก	ย้ายเครื่อง UPS เพื่อทดลองต่อสายเข้ากับเต้าเสียบในวงจรไฟฟ้าอื่นของระบบไฟฟ้าอาคาร : เจเนอเรเตอร์ผลิตกระแสไฟฟ้าที่ใช้น้ำมันเชื้อเพลิงคุณภาพต่ำ อาจทำให้แรงดันไฟฟ้ากระเพื่อมได้ ทดสอบแรงดันไฟเข้าผ่านทางส่วนแสดงผลของแรงดันไฟฟ้าอาคาร (กรุณาดูที่ การทำงาน) ถ้าอุปกรณ์ต่อพ่วงสามารถทำงานได้ ให้ลดความไวของเครื่อง UPS ลง
ไฟ LED การชาร์จแบตเตอรี่ และปริมาณการใช้ไฟกะพริบตลอดเวลา	
เครื่อง UPS ปิดการทำงาน อุณหภูมิภายในเครื่อง UPS สูงกว่าขีดจำกัด สำหรับการทำงานอย่างปลอดภัย	ตรวจสอบเช็คอุณหภูมิห้องให้อยู่ภายในขีดจำกัดที่กำหนดไว้สำหรับการทำงาน ตรวจสอบเช็คว่าได้ติดตั้งเครื่อง UPS อย่างถูกต้องหรือไม่ และตั้งอยู่ที่บริเวณที่อากาศถ่ายเทได้ดีหรือไม่ ปลดปล่อยให้เครื่อง UPS เย็นลง เปิดเครื่อง UPS อีกครั้ง ถ้ายังคงมีปัญหายอยู่ ให้ติดต่อกับ APC ที่ www.apc.com
ตรวจวิเคราะห์แรงดันไฟฟ้าอาคาร	
ไฟ LED ติดสว่างทั้งห้าดวง	แรงดันไฟจากอาคารสูงมาก และควรเรียกช่างไฟมาตรวจ
ไม่มีไฟ LED ดวงใดติดสว่าง	แรงดันไฟฟ้าอาคารมีค่าต่ำมาก ควรให้ช่างไฟฟ้าทำการตรวจเช็ค
ไฟ LED ออนไลน์	
ไม่มีไฟ LED ดวงใดติดสว่าง	เครื่อง UPS กำลังจ่ายไฟจากแบตเตอรี่ หรือจะต้องเปิดเครื่อง UPS
ไฟ LED กะพริบ	UPS กำลังดำเนินการทดสอบตัวเองอยู่

การเปลี่ยนโมดูลแบตเตอรี่

การเปลี่ยนโมดูลแบตเตอรี่ของเครื่อง UPS รุ่นนี้สามารถทำได้ง่าย วิธีการเปลี่ยนแบตเตอรี่ก็สามารถทำได้ง่ายปลอดภัย เนื่องจากไม่ได้เชื่อมต่อกับระบบไฟฟ้าที่มีอันตราย คุณสามารถเปิดเครื่อง UPS และอุปกรณ์ต่อพ่วงไว้ได้ ในขณะที่ทำการเปลี่ยน

เมื่อถอดแบตเตอรี่ออก อุปกรณ์ต่อพ่วงจะไม่ได้รับการป้องกันจากภาวะไฟดับ

สำหรับคำแนะนำในการติดตั้งโมดูลแบตเตอรี่ กรุณาดูที่คู่มือการใช้งานของแบตเตอรี่ที่นำมาเปลี่ยน กรุณาติดต่อบริษัทตัวแทนจำหน่ายของคุณหรือติดต่อ APC ผ่านทาง www.apc.com สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการเปลี่ยนโมดูลแบตเตอรี่



ต้องแน่ใจว่าได้นำส่งแบตเตอรี่ที่ใช้แล้วไปยังสถานที่ที่รับรีไซเคิล หรือส่งไปยัง APC โดยบรรจุลงในบรรจุภัณฑ์ของแบตเตอรี่ใหม่

การบริการ

ถ้าจำเป็นต้องทำการซ่อมบำรุง ไม่จำเป็นต้องส่งเครื่องคืนไปยังบริษัทตัวแทนจำหน่าย กรุณาปฏิบัติตามขั้นตอนเหล่านี้ :

1. ตรวจสอบรายการปัญหาที่มีอยู่ใน *การค้นหาสาเหตุและแก้ไขปัญหา* สำหรับวิธีการแก้ไขปัญหาทั่วไปที่พบบ่อย
2. ถ้ามีปัญหายังคงเกิดขึ้นอยู่ กรุณาติดต่อฝ่ายบริการลูกค้าของบริษัท APC ผ่านทางเว็บไซต์ของบริษัท www.apc.com
 - จดหมายเลขรุ่นหมายเลขประจำเครื่องที่อยู่ด้านหลังเครื่อง และวันที่ซื้อเครื่อง UPS หากคุณติดต่อฝ่ายบริการลูกค้าของ APC เจ้าหน้าที่จะขอให้คุณอธิบายปัญหาของคุณให้ฟัง และหากเป็นไปได้จะพยายามแก้ไขปัญหาให้คุณทางโทรศัพท์ หากไม่สามารถแก้ไขปัญหาทางโทรศัพท์ได้ เจ้าหน้าที่จะออกหมายเลขอนุมัติการส่งวัสดุคืน (หมายเลข RMA) ให้แก่คุณ
 - หาก UPS อยู่ในระยะเวลารับประกัน คุณไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซม
 - ขั้นตอนสำหรับการซ่อมแซม UPS หรือการส่ง UPS คืน อาจแตกต่างกันไปในแต่ละประเทศ สำหรับข้อกำหนดของแต่ละประเทศ กรุณาดูที่เว็บไซต์ของ APC
3. บรรจุเครื่อง UPS ในกล่องเดิม หากไม่มีบรรจุภัณฑ์เดิม กรุณาดูที่ www.apc.com ซึ่งจะให้ข้อมูลเกี่ยวกับการขอรับบรรจุภัณฑ์ชุดใหม่
 - บรรจุเครื่อง UPS ให้เรียบร้อย เพื่อหลีกเลี่ยงความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างขนส่งห้ามใช้เม็ดโฟมในการกันกระแทก โดยเด็ดขาดการรับประกันสินค้าไม่รวมถึงความเสียหายที่เกิดขึ้นในระหว่างการขนส่ง
 - ถอดแบตเตอรี่ของเครื่อง UPS ออกทุกครั้งก่อนทำการขนส่งตามข้อกำหนดของ U.S. เพื่อให้เป็นไปตามกฎข้อบังคับของกระทรวงคมนาคมของสหรัฐฯ (DOT) และ IATA โดยไม่จำเป็นต้องถอดแบตเตอรี่ออกจากเครื่อง UPS ก็ได้
4. เขียนหมายเลข RMA# ไว้ที่ด้านนอกของบรรจุภัณฑ์
5. ส่งคืนเครื่อง UPS ไปตามที่อยู่ที่ฝ่ายบริการลูกค้าแจ้งให้คุณทราบ ทั้งนี้ต้องประกันการส่งและชำระค่าส่งล่วงหน้า

การรับประกันสองปี

ข้อจำกัดเกี่ยวกับการรับประกันแบบจำกัดประเภทการผลิต (Limited Factory Warranty) ที่ให้ไว้โดย American Power Conversion (APC®) นี้ ใช้ได้กับผลิตภัณฑ์ที่ซื้อเพื่อวัตถุประสงค์ในการดำเนินอุตสาหกรรม หรือการดำเนินธุรกิจ หรือการค้าของคุณเท่านั้น

ข้อจำกัดในการรับประกัน

American Power Conversion (APC) รับประกันว่า ผลิตภัณฑ์ของ APC ปราศจากข้อบกพร่องทั้งในด้านวัสดุและคุณภาพของผลิตภัณฑ์เป็นเวลาสองปี นับจากวันที่ซื้อผลิตภัณฑ์ การรับประกันของ APC ภายใต้การรับประกันนี้จำกัดอยู่กับการซ่อมหรือเปลี่ยนผลิตภัณฑ์ที่บกพร่องให้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับดุลพินิจของ APC การรับประกันนี้ไม่มีผลกับอุปกรณ์ที่ได้ความเสียหายจากอุบัติเหตุ การละเลยไม่เอาใจใส่ หรือการใช้ในทางที่ผิด หรือผลิตภัณฑ์ที่ถูกแก้ไขหรือดัดแปลงในทางใดก็ตาม การซ่อมหรือเปลี่ยนผลิตภัณฑ์หรือชิ้นส่วนที่ผิดปกติใดๆ จะไม่เป็นการยืดเวลาการรับประกันที่ได้กำหนดไว้ตั้งแต่แรกแต่อย่างใด ชิ้นส่วนที่มีการปรับแต่งใดๆ ภายใต้การรับประกันนี้หมายความว่าชิ้นส่วนที่ได้รับการผลิตซ้ำหรือผลิตขึ้นมาใหม่

การรับประกันไม่สามารถโอนไปยังผู้อื่นได้

การรับประกันนี้จำกัดเพียงผู้ซื้อท่านแรกเท่านั้น ซึ่งจะต้องลงทะเบียนผลิตภัณฑ์ให้ถูกต้องโดยสามารถส่งชื่อผลิตภัณฑ์ได้ผ่านทางเว็บไซต์ของ APC ที่ www.apc.com

ข้อยกเว้น

APC ขอปฏิเสธความรับผิดชอบใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทดสอบหรือการทดลองใช้งานซึ่งไม่ได้ระบุไว้ในที่นี้ หรือความเสียหายที่เกิดจากผู้ใช้หรือบุคคลอื่นนำไปใช้ผิดวิธี การขาดความระมัดระวัง การทดสอบหรือการติดตั้งที่ไม่ถูกต้อง APC ไม่ขอรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดจากการพยายามซ่อมแซมหรือดัดแปลงโดยไม่ได้รับอนุญาต หรือแรงดันไฟฟ้าไม่เพียงพอหรือการเชื่อมต่อที่ไม่ดี บริเวณใช้งานที่ไม่เหมาะสม สภาพอากาศที่เป็นกรด การซ่อม การติดตั้ง การเริ่มต้นใช้งานโดยบุคคลที่ไม่ได้รับการรับรองจาก APC การปรับเปลี่ยนการใช้งานหรือบริเวณใช้งาน การรื้อชิ้นส่วนอุปกรณ์ เหตุสุดวิสัย ไฟไหม้ ขโมย หรือการติดตั้งที่ไม่ถูกต้องตามคำแนะนำหรือข้อกำหนดของ APC หรือการรับประกันจะสิ้นสุดลง หากมีการแก้ไข การซีดฆ่า หรือการลบหมายเลขลำดับการผลิตของ APC

ไม่มีการรับประกันสินค้าของผลิตภัณฑ์ที่ได้จำหน่าย ให้บริการ หรือติดตั้งภายใต้ข้อตกลงนี้หรือที่เกี่ยวข้องกันตามนี้ ไม่ว่าจะเป็นโดยตรงหรือโดยนัย โดยผลแห่งกฎหมาย หรือสิ่งอื่นใด APC ขอปฏิเสธการรับประกันสินค้าโดยนัยทั้งหมดในเรื่องความเหมาะสมด้านคุณภาพของสินค้าที่จำหน่าย ความพึงพอใจ และความเหมาะสมสำหรับการใช้งานเฉพาะอย่าง การรับประกันสินค้าโดยตรงของ APC จะไม่มีการเพิ่มเติม ลดทอน หรือได้รับผลกระทบโดยการให้บริการของ APC ในด้านคำแนะนำทางเทคนิคหรือคำแนะนำอื่นๆ หรือบริการที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ และจะไม่มีการรับประกันหรือความรับผิดชอบที่เกิดจากสิ่งดังกล่าว การรับประกันสินค้าและทางแก้ไขข้างต้นมีผลเฉพาะในที่นี้และแทนการรับประกันสินค้าและทางแก้ไขทั้งหมด การรับประกันสินค้าที่กำหนดไว้ข้างต้นเป็นความรับผิดชอบแต่เพียงผู้เดียวของ APC และทางแก้ไขของผู้ซื้อในกรณีที่เกิดการผิดสัญญาใดๆ ตามที่ให้ไว้ในการรับประกันสินค้าดังกล่าว โดยที่การรับประกันสินค้าของ APC จะครอบคลุมถึงเฉพาะผู้ซื้อเท่านั้น และไม่ครอบคลุมถึงบุคคลที่สามแต่อย่างใด

ไม่ว่าในกรณีใด APC เจ้าหน้าที่ของ APC กรรมการบริษัท บริษัทสาขา หรือพนักงาน จะไม่รับผิดชอบต่อความเสียหายในรูปแบบใดๆ ก็ตาม ไม่ว่าจะเป็นความเสียหายทางอ้อม ความเสียหายแบบพิเศษ ความเสียหายอันเป็นผลต่อเนื่อง หรือความเสียหายที่ต้องมีการชดเชยอันเกิดจากการใช้งาน บริการ หรือการติดตั้งผลิตภัณฑ์ ไม่ว่าความเสียหายนั้นเกิดขึ้นในข้อสัญญาหรือจากการละเมิด โดยไม่คำนึงถึงความผิด การละเลย หรือความรับผิดชอบที่แท้จริง หรือไม่ว่า APC ได้รับการบอกกล่าวล่วงหน้าว่าจะเกิดความเสียหายดังกล่าวหรือไม่ก็ตาม โดยเฉพาะอย่างยิ่ง APC จะไม่รับผิดชอบค่าใช้จ่ายใดๆ เช่น การสูญเสียผลกำไรหรือรายได้ การสูญเสียอุปกรณ์ การสูญเสียการใช้งานของอุปกรณ์ การสูญเสียซอฟต์แวร์ การสูญเสียข้อมูล ค่าใช้จ่ายในการจัดหาอุปกรณ์ทดแทน การเรียกร้องสิทธิโดยบุคคลที่สาม หรืออื่นๆ

เจ้าหน้าที่ฝ่ายขาย พนักงาน หรือตัวแทนของ APC ไม่ได้รับอนุญาตให้ทำการเพิ่มเติมหรือแก้ไขเงื่อนไขของการรับประกันสินค้านี้ ทั้งนี้ สามารถแก้ไขเงื่อนไขของการรับประกันสินค้านี้ได้ (ถ้ามี) โดยกระทำเป็นลายลักษณ์อักษรเท่านั้น และต้องได้รับการลงลายมือชื่อรับรองโดยเจ้าหน้าที่และฝ่ายกฎหมายของ APC

การเคลมการรับประกัน

ลูกค้าที่ไม่มีเคลมการรับประกันสามารถเข้าไปยังเครือข่ายของฝ่ายบริการลูกค้าของ APC ได้ผ่านทางเว็บไซต์ของ APC ที่ www.apc.com/support เลือกประเทศของคุณจากเมนูแบบดึงลงเปิดแท็บ Support ที่ด้านบนของหน้าเว็บ เพื่อข้อมูลการติดต่อกับฝ่ายบริการลูกค้าภายในเขตพื้นที่ของคุณ

ข้อมูลเกี่ยวกับการควบคุม

ข้อกำหนดโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และคำเตือนเกี่ยวกับความถี่คลื่นวิทยุ

ข้อบังคับ FCC

อุปกรณ์นี้ได้รับการทดสอบและพบว่ามีความสอดคล้องตามข้อกำหนดสำหรับอุปกรณ์ดิจิทัล Class A ตามส่วนที่ 15 ของกฎเกณฑ์ของ FCC ข้อกำหนดเหล่านี้มีขึ้นเพื่อให้ความคุ้มครองโดยสมเหตุสมผลต่ออันตรายซึ่งอาจเกิดขึ้นได้จากการแทรกแซง เมื่อใช้อุปกรณ์นี้ในอาคารสถานที่ทำงาน อุปกรณ์ชุดนี้สามารถสร้าง, ใช้งาน และแผ่รังสีคลื่นความถี่วิทยุได้ และหากไม่ได้ติดตั้งและใช้งานอย่างถูกวิธีตามคู่มือการใช้งาน อาจทำให้เกิดสัญญาณรบกวนต่อการสื่อสารด้วยคลื่นวิทยุได้ ในกรณีที่มีการใช้งานอุปกรณ์ชุดนี้ภายในที่พักอาศัย และก่อให้เกิดปัญหาเรื่องสัญญาณรบกวน ผู้ใช้จำเป็นต้องแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเสียค่าใช้จ่ายเอง

รุ่น 120/208 V



รุ่น 230 V



ฝ่ายบริการลูกค้าทั่วโลกของ APC

คุณสามารถขอรับบริการจากฝ่ายบริการลูกค้าสำหรับ UPS หรือผลิตภัณฑ์ APC อื่นๆ ได้โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ ดังนี้ :

- เข้าไปที่เว็บไซต์ของ APC เพื่ออ่านเอกสารที่อยู่ในฐานข้อมูลของ APC และเพื่อยื่นคำร้องการขอรับบริการจากฝ่ายบริการลูกค้า
 - www.apc.com
(สำนักงานใหญ่ของบริษัท) จะเชื่อมต่อกับเว็บไซต์ของ APC ซึ่งเป็นเว็บไซต์ของประเทศนั้นๆ เพื่อให้บริการข้อมูลฝ่ายบริการลูกค้า
 - www.apc.com/support/การค้นหาคำบริการข้อมูลทั่วโลกจากฐานข้อมูลของ APC และการใช้บริการข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ต (E-Support)
- ติดต่อฝ่ายบริการลูกค้า APC ได้โดยใช้โทรศัพท์หรืออีเมล
สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับศูนย์บริการประจำท้องถิ่น และศูนย์บริการของแต่ละประเทศ :
สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม ให้ไปที่ www.apc.com/support/contact

ติดต่อตัวแทนจำหน่าย หรือผู้จัดจำหน่ายของ APC ที่คุณได้ซื้อผลิตภัณฑ์ APC ด้วยเพื่อขอข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการขอรับบริการจากฝ่ายบริการลูกค้าท้องถิ่น

ข้อความทั้งหมดนี้ได้รับการจดทะเบียนลิขสิทธิ์ © 2006 โดย American Power Conversion Corporation สงวนลิขสิทธิ์ห้ามไม่ให้การคัดลอกทั้งหมดหรือบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาต

APC, เครื่องหมาย APC, Smart-UPS และ PowerChute เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ American Power Conversion Corporation เครื่องหมายการค้าอื่นๆ, ชื่อผลิตภัณฑ์ และชื่อบริษัททั้งหมดเป็นทรัพย์สินของเจ้าของเครื่องหมายการค้าและใช้ในการระบุผลิตภัณฑ์เท่านั้น

We, the undersigned, declare under our sole responsibility that the equipment specified below conforms to the following standards and directives:

Harmonized Standards: EN55022; EN55024; EN62040-1-1, -2;
EN61000-3-2, 3-3, 4-2, 4-3, 4-4, 4-5, 4-6, 4-8, 4-11,
EN60950-1; IEC60950-1

Applicable Council Directives: 73/23/EEC; 89/336/EEC; 93/68/EEC

Type of Equipment: Uninterruptible Power Supply

Model Numbers: SUA2200XLI; SUA3000XLI

Manufacturers:

American Power Conversion
Ballybritt Business Park
Galway, Ireland

American Power Conversion
Breaffy Rd.
Castlebar
Co Mayo, Ireland

American Power Conversion
132 Fairgrounds Rd.
West Kingston, RI 02892 USA

American Power Conversion
1600 Division Rd.
West Warwick, RI 02892 USA

American Power Conversion
40 Catamore Blvd.
East Providence, RI 02914 USA

American Power Conversion
2nd Street
PEZA, Cavite Economic Zone
Rosario, Cavite
Philippines

American Power Conversion
Lot 10, Block 16, Phase 4
PEZA, Rosario, Cavite
Philippines

American Power Conversion
Lot 3, Block 14, Phase 3
PEZA, Rosario, Cavite
Philippines

APC India Pvt. Ltd.
187/3, 188/3, Jigani Industrial Area, Jigani
Bangalore, 562106
Karnataka
India

APC (Suzhou) UPS Co., Ltd
339 Suhong Zhong Lu
Suzhou Industrial Park
Suzhou Jiangsu 215021
P. R. China

APC Power Infrastructure Co., Ltd
1678 Ji Xian Road, Tong An
Xiamen,
P.R. China 361100

Importer: American Power Conversion (A. P. C.) b. v.
Ballybritt Business Park
Galway, Ireland

Place: Galway, Ireland

Ray S. Ballard, Managing Director, Europe



5 Jan 06