

Smart-UPS[®] XL

เครื่องจ่ายไฟฟ้าสำรองแบบต่อเนื่อง
ชนิดยัดเข้ากับชั้น 3U

SUA2200/3000 VA 120/230 Vac

SUA3000 VA 100/200 Vac

ภาษาไทย

บทนำ

ข้อมูลเกี่ยวกับเครื่องจ่ายไฟสำรอง (UPS)

เครื่องจ่ายไฟสำรอง (Uninterruptible Power Supply) หรือเครื่อง UPS ของ APC นี้ จะช่วยป้องกันอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ จากเหตุการณ์ไฟดับ ไฟตก ไฟหรือ และไฟกระชาก เครื่อง UPS จะกำจัดความไม่คงที่ขนาดเล็กๆ ของแรงดันไฟฟ้า และถ้าเกิดการรบกวนที่มีขนาดใหญ่ เครื่องก็จะตัดอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เหล่านั้นออกจากระบบไฟฟ้าอาคาร เครื่อง UPS จะจ่ายไฟอย่างต่อเนื่องจากแบตเตอรี่ของเครื่อง UPS เอง จนกว่าแรงดันไฟฟ้าจากระบบไฟฟ้าอาคารจะกลับมาอยู่ในระดับที่ปลอดภัย หรือแบตเตอรี่ได้จ่ายไฟจนหมด

อุปกรณ์เสริม

เครื่อง UPS ประกอบด้วยอุปกรณ์เสริม SmartSlot สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับอุปกรณ์เสริมที่มีจัดจำหน่าย กรุณาดูที่เว็บไซต์ของ APC www.apc.com

หากมีการติดตั้งอุปกรณ์แบบมาตรฐานในเครื่อง UPS เช่น การจัดการจัดการเครื่องข่าย กรุณาดูที่คู่มือการใช้งานอุปกรณ์หรือซีดีสำหรับคำแนะนำในการติดตั้งและใช้งาน

ติดตั้งอุปกรณ์เสริมต่างๆ ก่อนต่อระบบไฟไปยังเครื่อง UPS

การเปิดบรรจุภัณฑ์

อ่านคำแนะนำด้านความปลอดภัยก่อนที่จะดำเนินการติดตั้งเครื่อง UPS

ตรวจสอบเครื่อง UPS ว่าตรงตามใบเสร็จหรือไม่ หากมีการชำรุดเสียหายเกิดขึ้น ให้แจ้งบริษัทขนส่งหรือบริษัทตัวแทนจำหน่ายทันที วัสดุบรรจุภัณฑ์สามารถนำมารีไซเคิลได้ กรุณาเก็บรักษาไว้เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ หรือกำจัดทิ้งด้วยวิธีที่เหมาะสม

ตรวจสอบอุปกรณ์ภายในบรรจุภัณฑ์ :

- เครื่อง UPS
- ชุดรางติดตั้ง
- ฝาครอบด้านหน้า
- ปลั๊กต่อ Emergency Power-Off

เฉพาะรุ่น 120 V เท่านั้น : ส่วนประกอบในชุดอุปกรณ์ของ UPS : • เป็นยัดเข้ากับชั้น สองตัว • นี้อต U สี่ตัว • สกรูหัวแบน 8 ตัว • เอกสารเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ • ซีดีคู่มือการใช้งาน Smart-UPS® • ซีดีติดตั้ง PowerChute® Business Edition • สายต่อแบบอนุกรม และสาย USB • ข้อมูลด้านความปลอดภัย • ข้อมูลการรับประกันสินค้า	เฉพาะรุ่น 100/200 V เท่านั้น : ส่วนประกอบในชุดอุปกรณ์ของ UPS : • เป็นยัดเข้ากับชั้น สองตัว • นี้อต U สี่ตัว • สกรูหัวแบน 8 ตัว • เอกสารเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ • สายเคเบิลรับส่งข้อมูลแบบอนุกรม • ข้อมูลด้านความปลอดภัย • ข้อมูลการรับประกันสินค้า	เฉพาะรุ่น 230 V เท่านั้น : ส่วนประกอบในชุดอุปกรณ์ของ UPS : • เป็นยัดเข้ากับชั้น สองตัว • นี้อต U สี่ตัว • สกรูหัวแบน 8 ตัว • เอกสารเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ • ซีดีคู่มือการใช้งาน Smart-UPS® • ซีดีติดตั้ง PowerChute® Business Edition • สายต่อแบบอนุกรม และสาย USB • ข้อมูลด้านความปลอดภัย • ข้อมูลการรับประกันสินค้า • สายไฟอินพุต • สายไฟอินพุตแบบพิเศษ (สำหรับลูกค้าในสหราชอาณาจักร) • ปลั๊กสำหรับต่อกับระบบไฟฟ้าอาคาร • สายต่อตรง (Jumper) IEC
---	---	--

หมายเหตุ : หมายเลขรุ่นและหมายเลขประจำเครื่องจะอยู่บนป้ายที่แผงด้านหลัง ในบางรุ่น อาจจะมีป้ายข้อมูลเพิ่มเติมติดอยู่ที่โครงเครื่องใต้ฝาครอบด้านหน้า

ข้อกำหนด

ด้านสิ่งแวดล้อม		
อุณหภูมิ เมื่อใช้งาน เมื่อเก็บรักษา	0° ถึง 40°C (32° ถึง 104°F) -15° ถึง 30°C (5° ถึง 86°F) ชาร์จแบตเตอรี่ของ UPS ทุกๆ 6 เดือน 30° ถึง 45°C (86° ถึง 113°F) ชาร์จแบตเตอรี่ของ UPS ทุกๆ 3 เดือน	เครื่อง UPS ได้รับการออกแบบมาให้ใช้ภายในอาคารเท่านั้น เลือกติดตั้งในบริเวณที่แข็งแรงพอที่จะสามารถรับน้ำหนักได้
ขีดจำกัดความสูง เมื่อใช้งาน เมื่อเก็บรักษา	3,000 ฟุต (10,000 ม.) 15,240 ฟุต (50,000 ม.)	ห้ามใช้งานเครื่อง UPS ในบริเวณที่มีฝุ่นมาก, มีอุณหภูมิ หรือความชื้นเกินขีดจำกัดที่กำหนดไว้
ความชื้น	ความชื้นสัมพัทธ์ 0 ถึง 95% ไม่มีการควบแน่น	ต้องแน่ใจว่าไม่มีสิ่งใดกีดขวางช่องระบายความร้อนในเครื่อง UPS ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมอื่นๆ มีผลต่ออายุการใช้งานแบตเตอรี่ อุณหภูมิสูง ระบบไฟฟ้าอาคารที่ไม่มีคุณภาพ รวมถึงการคายประจุบ่อยๆ เป็นระยะเวลาสั้นๆ จะทำให้อายุการใช้งานแบตเตอรี่สั้นลง
ด้านกายภาพ		
ขนาด สูง/กว้าง/ลึก	133 มม. x 483 มม. x 673 มม. 5.2 นิ้ว x 19 นิ้ว x 27 นิ้ว	
น้ำหนัก	น้ำหนักขนส่ง 73 กก. (161 ปอนด์) 63 ปอนด์ (139 กก.) พร้อมโมดูลแบตเตอรี่ 37 ปอนด์ (82 กก.) ไม่มีโมดูลแบตเตอรี่	63 ปอนด์ (139 กก.) 
จำนวนแพ็คเกจสูงสุดของแบตเตอรี่สำรองที่ Smart-UPS XL ให้เสริม		10

ด้านไฟฟ้า				
	รุ่น 100 V	รุ่น 120V	รุ่น 200 V	รุ่น 230 V
เอาต์พุต				
ความถี่ขาออก	50/60 เฮิร์ตซ์ +/- 3 เฮิร์ตซ์			
แรงดันไฟจ่ายที่ระบุ	100 V	120 V	200 V	230 V
อินพุต				
ช่วงความถี่ขาเข้า	50/60 เฮิร์ตซ์ +/- 3 เฮิร์ตซ์			
ระดับแรงดันไฟอินพุตปกติ	100 V	120 V	200 V	230 V

การติดตั้ง

เครื่อง UPS ที่คุณเลือกใช้อาจมีลักษณะแตกต่างไปจากตัวอย่างที่นำมาแสดงในคู่มือเล่มนี้



เครื่อง UPS และโมดูลแบตเตอรี่มีน้ำหนักมาก ในระหว่างการติดตั้งจึงควรถอดโมดูลแบตเตอรี่ออกเพื่อให้เครื่อง UPS มีน้ำหนักเบาลง

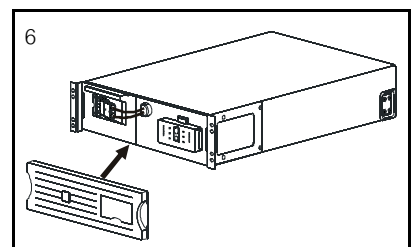
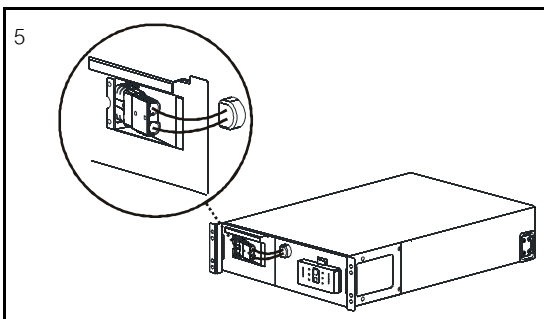
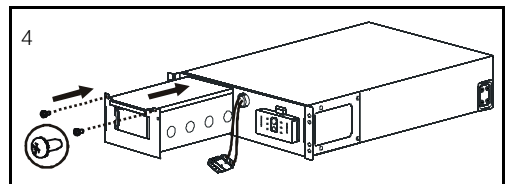
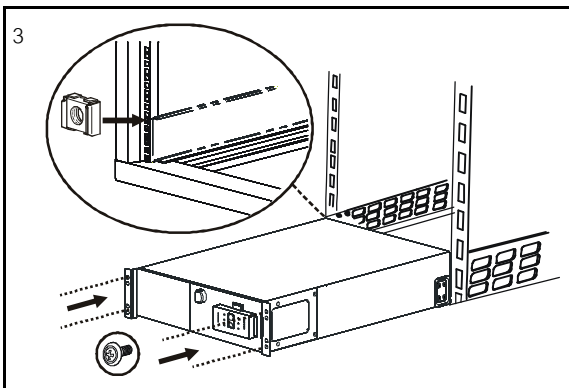
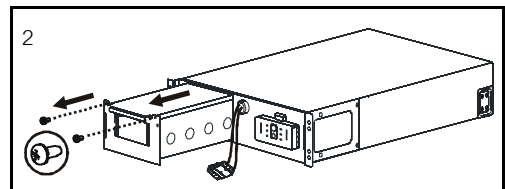
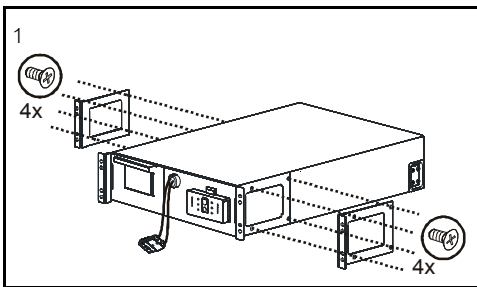
ติดตั้งรางในชั้น

แนะนำให้ติดตั้งเครื่อง UPS เครื่องนี้บนชั้นติดตั้งขนาด 19"

โปรดอ่านรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับการติดตั้งรางจากคำแนะนำเรื่องชุดรางติดตั้ง

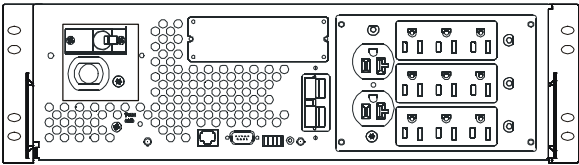
ติดตั้งรางในชั้นและต่อโมดูลแบตเตอรี่

ให้ติดตั้งเครื่อง UPS ที่ตำแหน่งหรือใกล้กับด้านล่างของชั้นติดตั้ง

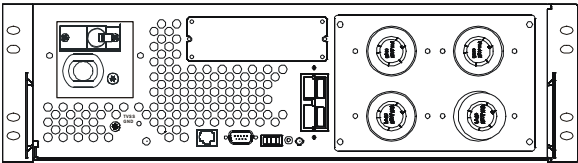


แผงด้านหลัง

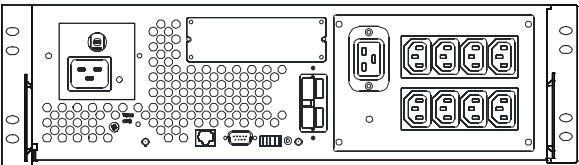
2200/3000 VA 120 Vac
3000 VA 100 Vac



3000 VA 200 Vac



2200/3000 VA 230 Vac



คุณลักษณะแผงด้านหลัง

	เครื่อง UPS มีสกรู TVSS อยู่ที่แผงด้านหลัง เพื่อใช้ในการต่อสายกราวด์ของอุปกรณ์ป้องกันไฟกระชาก
	เครื่อง UPS มีปลั๊กต่อแบตเตอรี่ภายนอกอยู่ที่แผงด้านหลังของเครื่อง เป็นตำแหน่งที่ควรใช้ต่อสายเคเบิลของแบตเตอรี่เสริม APC สำหรับรายละเอียดเกี่ยวกับการสั่งซื้อ กรุณาติดต่อบริษัทตัวแทนจำหน่ายของคุณหรือติดต่อบริษัท APC ผ่านทางเว็บไซต์ www.apc.com
	เฉพาะรุ่น 120 V เท่านั้น : เครื่อง UPS ประกอบด้วยไฟ LED Site Wiring Fault (ความผิดปกติในการต่อสายไฟ) ที่แผงด้านหลังของเครื่อง ไฟ LED จะติดสว่างขึ้น หากเสียบปลั๊กเครื่อง UPS เข้ากับเต้าเสียบของระบบไฟฟ้าอาคารที่ต่อสายไว้ไม่ถูกต้อง (กรุณาดูที่ การค้นหาสาเหตุและแก้ไข้ปัญหา ในคู่มือเล่มนี้)
	ช่องต่อแบบอนุกรมและช่องต่อ USB เป็นพอร์ตรับส่งข้อมูล ในการต่อเข้ากับพอร์ตอนุกรม ให้ใช้เฉพาะสายเคเบิลที่ได้รับการรับรองจาก APC เท่านั้น สายเชื่อมต่อแบบอนุกรมแบบมาตรฐานไม่สามารถนำมาต่อเข้ากับเครื่อง UPS ได้ พอร์ตอนุกรมและพอร์ต USB ไม่สามารถใช้พร้อมกันได้ การต่อผ่าน USB มีลำดับความสำคัญเหนือการต่อแบบอนุกรม
	เครื่อง UPS มี SmartSlot ที่แผงด้านหลังไว้สำหรับติดตั้งอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติมให้กับเครื่อง
	เซอร์กิตเบรกเกอร์และการเชื่อมต่อสายไฟในรุ่น 100/120/200 V
	เซอร์กิตเบรกเกอร์และการเชื่อมต่อสายไฟในรุ่น 230 V
	เครื่อง UPS มีคุณสมบัติฟังก์ชันตัดการทำงานฉุกเฉิน (EPO) อยู่ที่แผงด้านหลังของเครื่อง

ต่ออุปกรณ์, ชุดแบตเตอรี่ภายนอก และชุดกำลังไฟเข้ากับเครื่อง UPS



ก่อนที่จะต่อสายดิน ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่ได้ต่อเครื่อง UPS เข้ากับระบบไฟอาคาร หรือแบตเตอรี่

1. ต่ออุปกรณ์เข้ากับเครื่อง UPS
2. ในขณะที่กระแสไฟฟ้าดับ แบตเตอรี่ภายนอกซึ่งเป็นอุปกรณ์เสริมให้เครื่องทำงานได้เป็นระยะเวลานานขึ้น โดยสามารถต่อชุดแบตเตอรี่ภายนอกเข้ากับอุปกรณ์ได้สูงสุดสิบชุด สำหรับข้อมูลที่เกี่ยวข้อง กรุณาดูที่เว็บไซต์ของ APC www.apc.com สำหรับคำแนะนำในการติดตั้งชุดแบตเตอรี่ภายนอก กรุณาดูที่คู่มือการใช้งาน
3. ต่อเพิ่มอุปกรณ์เสริมต่างๆ เข้ากับ SmartSlot ที่อยู่บนแผงด้านหลัง
4. เสียบปลั๊กเครื่อง UPS เข้ากับเต้าเสียบชนิดสองขั้วสามขาที่ต่อสายดินแล้วเท่านั้น **ควรหลีกเลี่ยงการใช้สายต่อ**
 - รุ่น 230 V: สายสำหรับต่อกับระบบไฟอาคารจะจัดมาให้ในชุดอุปกรณ์ของเครื่อง UPS ก่อนที่จะต่อเข้ากับระบบไฟอาคารให้ต่อสายดิน (อุปกรณ์เสริม) เข้ากับสกรูเชื่อมต่อกราวด์จากโครงเสียก่อน
5. ในการใช้ UPS เป็นสวิตช์เปิด/ปิดหลัก ต้องแน่ใจว่าได้เปิดสวิตช์อุปกรณ์ที่ต่ออยู่ทั้งหมดแล้ว

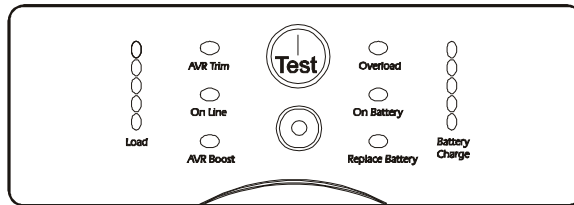
การเตรียมใช้งานและการทำงาน

เปิดเครื่อง UPS

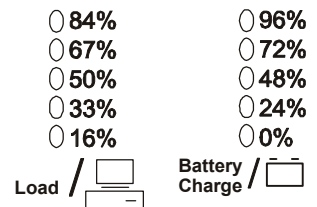
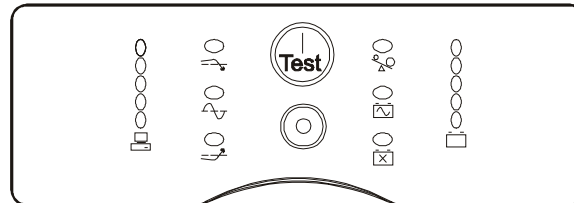
1. กดปุ่ม  บนแผงด้านหน้าเพื่อเปิดเครื่อง UPS
 - เมื่อเครื่อง UPS ใช้แบตเตอรี่ภายในเครื่องเพียงอย่างเดียว แบตเตอรี่ภายในเครื่องจะสามารถชาร์จไฟได้ 90% ในช่วงสี่ชั่วโมงแรกของการทำงานปกติ
ดังนั้น แบตเตอรี่อาจจะไม่สามารถจ่ายไฟได้เต็มประสิทธิภาพในช่วงการชาร์จไฟครั้งแรก
 - ระยะเวลาในการชาร์จสำหรับชุดแบตเตอรี่ภายในเครื่องและภายนอกจะต่างกัน ขึ้นอยู่กับจำนวนแบตเตอรี่ที่ต่อเข้ากับเครื่อง UPS
สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับระยะเวลาทำงานของแบตเตอรี่ กรุณาดูที่เว็บไซต์ของ APC : www.apc.com
2. เพื่อความปลอดภัยสูงสุดของระบบคอมพิวเตอร์ ให้ติดตั้งซอฟต์แวร์สำหรับตรวจสอบ PowerChute Smart-UPS

แผงแสดงผล

รุ่น 120V



รุ่น 100/200/230 V



แผงแสดงผล ตัวแสดง และปุ่มฟังก์ชัน

ตัวแสดงไฟ LED	ข้อความ	คำอธิบาย
	AVR Trim (ลด AVR)	เครื่อง UPS กำลังทำการชดเชยเนื่องจากแรงดันไฟฟ้าจากระบบไฟฟ้าอาคารสูงกว่าปกติ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับค่าปรับตั้ง AVR กรุณาดูที่เว็บไซต์ของ APC www.apc.com
	On Line (ออนไลน์)	เครื่อง UPS กำลังจ่ายไฟจากระบบไฟฟ้าอาคารไปยังอุปกรณ์ต่อพ่วง (กรุณาดูที่ การค้นหาสาเหตุและแก้ไขปัญหา ในคู่มือเล่มนี้)
	AVR Boost (เพิ่ม AVR)	เครื่อง UPS กำลังทำการชดเชยเนื่องจากแรงดันไฟฟ้าจากระบบไฟฟ้าอาคารต่ำกว่าปกติ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับค่าปรับตั้ง AVR กรุณาดูที่เว็บไซต์ของ APC www.apc.com
	Overload (โอเวอร์โหลด)	อุปกรณ์ต่อพ่วงใช้ไฟเกินขีดจำกัดการจ่ายไฟของเครื่อง UPS (กรุณาดูที่ การค้นหาสาเหตุและแก้ไขปัญหา ในคู่มือเล่มนี้)
	On Battery (จากแบตเตอรี่)	เครื่อง UPS กำลังจ่ายไฟจากแบตเตอรี่ไปยังอุปกรณ์ต่อพ่วง
	Disconnected Battery/ Replace Battery (แบตเตอรี่ ถูกถอดออก/เปลี่ยนแบตเตอรี่)	แบตเตอรี่ถูกถอดออก หรือต้องเปลี่ยนแบตเตอรี่ (กรุณาดูที่ การค้นหาสาเหตุและการแก้ปัญหา ในคู่มือเล่มนี้)

120 V 230 V ○ 133 ○ 266 ○ 123 ○ 248 ○ 115 ○ 229 ○ 105 ○ 210 ○ 96 ○ 191 Battery Charge  100 V 200 V ○ 119 ○ 246 ○ 109 ○ 227 ○ 100 ○ 209 ○ 91 ○ 190 ○ 81 ○ 171  	ตรวจวัดกระแสแรงดันไฟฟ้าอาคาร เครื่อง UPS มีฟังก์ชันการวัดกระแสที่ชี้แสดงแรงดันไฟฟ้าของระบบไฟฟ้าอาคาร เครื่อง UPS เริ่มทำการทดสอบตัวเองโดยเป็นส่วนหนึ่งของขั้นตอนการทำงานนี้ การทดสอบตัวเองไม่ส่งผลใดๆ ต่อการแสดงแรงดันไฟฟ้า กดปุ่ม Test ค้างไว้ เพื่อดูการแสดงผลแท่งกราฟของแรงดันไฟฟ้าจากอาคาร ทันทีที่ไฟ LED สถานะออนไลน์ (On Line) เริ่มกะพริบเพื่อแสดงว่ากำลังทำการทดสอบตัวเอง ไฟ LED แสดงการชาร์จแบตเตอรี่ จะแสดงขึ้นที่ด้านขวาของแผงแสดงผล โดยแสดงระดับแรงดันไฟฟ้าจากระบบไฟฟ้าอาคาร กรุณาดูภาพทางด้านซ้ายเพื่ออ่านค่าแรงดันไฟฟ้า ค่าต่างๆ เหล่านี้ไม่ได้แสดงไว้บนเครื่อง UPS ตัวแสดงผลเหล่านี้จะแสดงให้เห็นว่า แรงดันไฟฟ้ามีค่าอยู่ระหว่างค่าที่แสดงไว้ในรายการกับค่าถัดไปที่สูงกว่า (กรุณาดูที่ การค้นหาสาเหตุและแก้ปัญหา ในคู่มือเล่มนี้)
---	---

ปุ่มฟังก์ชัน	ชื่อฟังก์ชัน	ฟังก์ชัน
	ปุ่มเปิด	กดปุ่มนี้เพื่อเปิดเครื่อง UPS สำหรับหน้าที่เพิ่มเติมอื่นๆ กรุณาอ่านเนื้อหาในหน้าถัดไป
	ปุ่มปิด	กดปุ่มนี้เพื่อปิดเครื่อง UPS
	การทดสอบตัวเอง	แบบอัตโนมัติ : UPS จะดำเนินการทดสอบตัวเองโดยอัตโนมัติเมื่อเปิดเครื่องขึ้น และจะทดสอบตัวเองทุกสองสัปดาห์หลังจากนั้น (โดยปริยาย) โดยในระหว่างการทดสอบตัวเอง เครื่อง UPS จะจ่ายไฟจากแบตเตอรี่ไปยังอุปกรณ์ต่อพ่วงเป็นช่วงระยะเวลาสั้นๆ การทดสอบตัวเองคือการทดสอบในเชิงวิเคราะห์สำหรับสภาพชุดแบตเตอรี่และอุปกรณ์ต่อพ่วง แบบแมนนวล : กดปุ่ม TEST ค้างไว้ประมาณ 2-3 วินาที เพื่อเริ่ม การทดสอบตัวเอง
	การสแตนท์ในขณะเครื่องปิดอยู่	เฉพาะรุ่น 120/230 V เท่านั้น : เมื่อไม่มีแรงดันไฟฟ้าจากระบบไฟฟ้าอาคาร และเครื่อง UPS ปิดอยู่ ฟังก์ชันการสแตนท์ ในขณะเครื่องปิดอยู่จะทำงานโดยเปิดเครื่อง UPS และจ่ายไฟจากแบตเตอรี่ให้กับอุปกรณ์ต่อพ่วงทันที (กรุณาดูที่ การค้นหาสาเหตุและแก้ปัญหา ในคู่มือเล่มนี้)

รายการที่ผู้ใช้สามารถปรับตั้งค่าได้

การปรับตั้งค่าเครื่อง UPS

การปรับตั้งค่าทำได้โดยใช้ซอฟต์แวร์ PowerChute หรือใช้การ์ดเสริม SmartSlot ต่างๆ

ฟังก์ชัน	ค่าพื้นฐานที่ตั้งจากโรงงาน	ทางเลือกสำหรับผู้ใช้	คำอธิบาย
การทดสอบตัวเองโดยอัตโนมัติ	เมื่อเปิดเครื่อง และทุกๆ 14 วันหลังจากนั้น (336 ชั่วโมง)	• ทุก 7 วัน (168 ชั่วโมง) • เมื่อเปิดเครื่อง และทุกๆ 14 วันหลังจากนั้น (336 ชั่วโมง) • เมื่อเริ่มเปิดเครื่องเท่านั้น • ไม่มีการทดสอบตัวเอง	ปรับตั้งระยะเวลาการทดสอบตัวเองของเครื่อง UPS
หมายเลข ID ของเครื่อง UPS	UPS_IDEN	ไม่เกิน 8 ตัวอักษร	เป็นการระบุลักษณะเฉพาะของ UPS (เช่น ชื่อเซิร์ฟเวอร์ หรือตำแหน่งของเครื่อง) เพื่อวัตถุประสงค์ในการจัดการเกี่ยวกับระบบเครือข่าย
วันที่เปลี่ยนแบตเตอรี่ครั้งล่าสุด	วันที่ผลิต	เดือน/วัน/ปี	รีเซ็ตวันที่นี้ เมื่อคุณเปลี่ยนโมดูลแบตเตอรี่
ประสิทธิภาพขั้นต่ำของเครื่องก่อนกลับมาจากสภาวะปิด	0 เปอร์เซ็นต์	• 0% • 15% • 30% • 45% • 60% • 75% • 90%	กำหนดเปอร์เซ็นต์ที่ต้องการชาร์จแบตเตอรี่หลังจาก การปิดเครื่องเนื่องจากไฟแบตเตอรี่ต่ำ ก่อนที่จะจ่ายไฟให้กับอุปกรณ์ต่อพ่วง
ความไวต่อแรงดันไฟฟ้า เครื่อง UPS จะตรวจจับการกระเพื่อมของแรงดันไฟฟ้า และแก้ไขโดยใช้การทำงานของแบตเตอรี่เพื่อป้องกันอุปกรณ์ต่อพ่วง	ความไวสูง 	 ไฟสว่างมาก : ความไวสูง  ไฟสว่างเล็กน้อย : ความไวปานกลาง  ไฟดับ : ความไวต่ำ	ให้ปรับตั้งโดยกดสวิตช์ Sensitivity ที่แผงด้านหลังถัดไปจากไฟ LED Sensitivity สีเขียว ให้ใช้วัตถุประสงค์หลัก เช่น ปากกา ในการกดสวิตช์ดังกล่าว หมายเหตุ : ในกรณีที่แรงดันไฟฟ้ามีคุณภาพต่ำ เครื่อง UPS อาจเปลี่ยนไปใช้การจ่ายไฟจากแบตเตอรี่ ดังนั้น ถ้าอุปกรณ์ต่อพ่วงสามารถทำงานได้ตามปกติภายใต้สภาวะดังกล่าว ให้ลดความไวต่อแรงดันไฟฟ้าลง ทั้งนี้ เพื่อรักษาประสิทธิภาพและอายุการใช้งานของแบตเตอรี่ สามารถใช้ซอฟต์แวร์ PowerChute เปลี่ยนความไวต่อแรงดันไฟฟ้าได้
การหน่วงเวลาของสัญญาณเตือน	ทำงาน	• ทำงาน • ปิดเสียง • ไม่ทำงาน	ปิดเสียงสัญญาณเตือน หรือยกเลิกการทำงานของสัญญาณเตือนอย่างถาวร
การหน่วงเวลาปิดเครื่อง	90 วินาที	• 0 วินาที • 90 วินาที • 180 วินาที • 270 วินาที • 360 วินาที • 450 วินาที • 540 วินาที • 630 วินาที	ปรับตั้งระยะห่างระหว่างเวลาที่เครื่อง UPS ได้รับคำสั่งให้ปิดเครื่อง และเวลาที่เครื่องปิดการทำงานจริง

ฟังก์ชัน	ค่าพื้นฐานที่ตั้งจากโรงงาน	ทางเลือกสำหรับผู้ใช้	คำอธิบาย
การเตือนเมื่อแบตเตอรี่ไฟต่ำ ซอฟต์แวร์ PowerChute จะสั่งปิดการทำงานของอุปกรณ์ต่อพ่วงโดยอัตโนมัติ เมื่อแบตเตอรี่เหลือเวลาทำงาน 2 นาที	 2 นาที	 ไฟสว่างมาก : สัญญาณเตือนระดับแบตเตอรี่ต่ำโดยเหลือเวลาทำงานประมาณ 2 นาที  ไฟสว่างเล็กน้อย : สัญญาณเตือนระดับแบตเตอรี่ต่ำโดยเหลือเวลาทำงานประมาณ 5 นาที  ไฟดับ : สัญญาณเตือนระดับแบตเตอรี่ต่ำโดยเหลือเวลาทำงานประมาณ 8 นาที	เสียงสัญญาณเตือนจะดังขึ้นอย่างต่อเนื่องเมื่อแบตเตอรี่เหลือเวลาทำงานเพียง 2 นาที เมื่อต้องการเปลี่ยนแปลงการตั้งค่าระยะเวลามาตรฐาน ให้ใช้วัตถุที่มีปลายแหลม เช่น ปากกา เพื่อกดสวิทช์ Sensitivity ที่แผงด้านหลังถัดไปจากไฟ LED Sensitivity สีเขียว กดปุ่ม Test ที่ส่วนแสดงผลด้านหน้า 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 100 V : 108 VAC	• 108 VAC • 110 VAC • 112 VAC • 114 VAC	ถ้าแรงดันไฟฟ้าอาคารมักอยู่ในระดับสูง และอุปกรณ์ต่อพ่วงสามารถทำงานได้เป็นปกติด้วยแรงดันไฟฟ้าที่สูงในระดับดังกล่าว ให้ปรับตั้งจุดถ่ายโอนระดับสูงให้สูงขึ้นไปอีก เพื่อหลีกเลี่ยงการใช้งานแบตเตอรี่โดยไม่จำเป็น
	รุ่น 120 V : 127 VAC	• 127 VAC • 130 VAC • 133 VAC • 136 VAC	
	รุ่น 200 V : 225 VAC	• 225 VAC • 229 VAC • 233 VAC • 237 VAC	
	รุ่น 230 V : 253 VAC	• 253 VAC • 257 VAC • 261 VAC • 265 VAC	

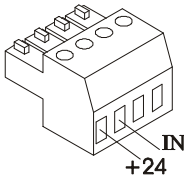
ฟังก์ชัน	ค่าพื้นฐานที่ตั้งจากโรงงาน	ทางเลือกสำหรับผู้ใช้	คำอธิบาย
จุดถ่ายโอนระดับต่ำ	รุ่น 100 V : 92 VAC	• 86 VAC • 90 VAC • 88 VAC • 92 VAC	ถ้าแรงดันไฟฟ้าอาคารมักอยู่ในระดับต่ำ และอุปกรณ์ต่อพ่วงสามารถทำงานได้เป็นปกติด้วยแรงดันไฟฟ้าที่ต่ำในระดับดังกล่าว ให้ปรับตั้งจุดถ่ายโอนระดับต่ำให้ต่ำลงไปอีก
	รุ่น 120 V : 106 VAC	• 97 VAC • 103 VAC • 100 VAC • 106 VAC	
	รุ่น 200 V : 184 VAC	• 173 VAC • 180 VAC • 176 VAC • 184 VAC	
	รุ่น 230 V : 208 VAC	• 196 VAC • 204 VAC • 200 VAC • 208 VAC	
แรงดันไฟออก รุ่น 230 V	230 VAC	• 220 VAC • 240 VAC	เฉพาะรุ่น 230 V เท่านั้น : ปรับตั้ง แรงดันไฟเอาต์พุต UPS

ต่อตัวเลือกฟังก์ชันตัดการทำงานฉุกเฉิน

อุปกรณ์ฟังก์ชันตัดการทำงานฉุกเฉิน (EPO) เป็นคุณสมบัติด้านความปลอดภัยที่จะตัดการจ่ายไฟไปยังอุปกรณ์ต่อพ่วงทั้งหมดในทันทีเมื่อกดปุ่ม EPO อุปกรณ์ที่ต่อพ่วงทั้งหมดจะปิดสวิตซ์ลงในทันที และจะไม่เปลี่ยนไปใช้กำลังไฟจากแบตเตอรี่

เมื่อทำการเดินสายไฟ EPO ให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดเกี่ยวกับไฟฟ้าทั้งหมดของแต่ละประเทศ

1. ให้ใช้ชุดขั้วสายไฟ EPO ที่จัดมาให้พร้อมกับเครื่อง UPS เท่านั้น
2. เสียบสายไฟหนึ่งเส้นจากสายเคเบิล EPO เข้าในขั้ว +24 และสายไฟหนึ่งเส้นเข้าในขั้ว IN ของชุดขั้วสายไฟ EPO
3. ยึดชุดต่อให้แน่นโดยขันสกรูที่ชุดขั้วสายไฟ EPO
4. เสียบปลั๊กชุดขั้วสายไฟเข้ากับเครื่อง UPS



ชุดเชื่อมต่อระบบ EPO เป็นวงจรแบบแรงดันไฟฟ้าต่ำมาก (Safety Extra Low Voltage - SELV) ให้ต่อเข้ากับวงจรแบบ SELV ด้วยกันเท่านั้น ชุดเชื่อมต่อระบบ EPO จะทำการตรวจสอบวงจรโดยไม่พิจารณาขั้วแรงดันไฟฟ้า การต่อวงจรซึ่งทำโดยสวิตช์หรือรีเลย์ จะเป็นการตัดอุปกรณ์ออกจากระบบไฟฟ้าอาคาร เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดความเสียหายแก่เครื่อง UPS ห้ามต่อชุดเชื่อมต่อระบบ EPO เข้ากับระบบแบบอื่นที่ไม่ใช่วงจรแบบปกติเปิดนี้

สายที่ใช้ในการต่อเครื่อง UPS เข้ากับสวิตช์ EPO จะต้องเป็นสายประเภทใดประเภทหนึ่งต่อไปนี้เท่านั้น

- CL2 : สายคลาส 2 สำหรับการใช้งานทั่วไป
- CL2P : สาย Plenum สำหรับการเดินสายภายในท่อ, พลันัม และพื้นที่ปิดอื่นๆ
- CL2R : สายเคเบิลแฉกสำหรับการเดินสายในแฉกภายในท่อระหว่างชั้น
- CLEX : สายไฟจำกัดการใช้งานสำหรับการใช้งานในบ้านพักอาศัย และสนามแข่งรถ
- สำหรับการติดตั้งในประเทศแคนาดา : ใช้เฉพาะสายที่ได้รับการรับรองจาก CSA ประเภท ELC (สายเคเบิลแบบควบคุมแรงดันไฟฟ้าต่ำเป็นพิเศษ) เท่านั้น
- สำหรับการติดตั้งในประเทศอื่นๆ : ใช้สายเคเบิลสำหรับแรงดันไฟฟ้าต่ำแบบมาตรฐาน ตามข้อกำหนดในแต่ละท้องถิ่น

กำหนดค่าพารามิเตอร์ UPS

ในขณะที่จ่ายไฟจากแบตเตอรี่นั้น การติดตั้งในลักษณะนี้มีผลต่อความเที่ยงตรงในการคำนวณระยะเวลาทำงานของเครื่อง UPS เครื่องรุ่น Smart-UPS XL ต้องตั้งโปรแกรมเพื่อให้รับรู้จำนวนชุดแบตเตอรี่ภายนอกที่ต่อพ่วงกับเครื่อง UPS มีข้อป็นข้อดีแบบให้เลือกในการกำหนดค่าเครื่อง UPS ให้รับรู้จำนวนชุดแบตเตอรี่ภายนอก

1. PowerChute® Business Edition: กรุณาดูที่คำแนะนำที่ให้มากับซอฟต์แวร์
2. เว็บอินเตอร์เฟซสำหรับการจัดการเครือข่าย (NMC): กรุณาดูที่คำแนะนำที่ให้มากับ NMC
3. โหมด Terminal ของการจัดการจัดการเครือข่าย (NMC): กรุณาดูที่คำแนะนำด้านล่าง
4. โหมด Terminal ของเครื่อง UPS
5. ให้ดาวน์โหลดโปรแกรมยูทิลิตี้สำหรับชุดแบตเตอรี่ Smart-UPS ได้ที่เว็บไซต์ APC, <http://ftp.apcc.com/apc/public/hardware/smartups/smartups/xbattpack/>

กำหนดค่าการเชื่อมต่อ UPS โดยใช้โหมด Terminal ของ NMC

ต่อสายเคเบิลอนุกรมเข้ากับพอร์ตอนุกรมที่ด้านหลังของเครื่อง UPS ในกรณีที่ใช้การรับส่งสัญญาณ USB กับเครื่อง UPS ให้ถอดสาย USB ออกก่อนต่อสายเคเบิลแบบอนุกรม

1. เปิดโปรแกรม Terminal เช่น HyperTerminal® จากเดสก์ท็อป ไปที่ : Start, Programs, Accessories, Communication, HyperTerminal
2. ปฏิบัติตามคำแนะนำเพื่อเลือกชื่อและเลือกไอคอน ต้องไม่คำนึงถึงข้อความ "...must install a modem," และในกรณีที่มีข้อความปรากฏขึ้น ให้คลิก Cancel
3. ไปที่ File, Properties เลือกพอร์ต COM ที่ต่ออยู่กับ UPS ของคุณ การตั้งค่าพอร์ตเป็นไปได้นี้ :
 - bits per second - 9600
 - data - bits 8
 - parity - none
 - stop bit - 1
 - flow control - none
4. คลิก OK ในหน้าต่างทั้งสองช่อง
5. กด ENTER เพื่อเริ่มการเชื่อมต่อกับเครื่อง UPS

กำหนดค่าจำนวนชุดแบตเตอรี่ภายนอกโดยใช้โหมด Terminal ของ NMC

1. เมื่อหน้าต่าง Terminal ว่างแสดงขึ้น :
2. กด ENTER เพื่อเริ่มโหมด Terminal กด ENTER หลายๆ ครั้ง จนกว่า User Name: จะปรากฏขึ้น ปฏิบัติตามคำแนะนำที่ปรากฏขึ้น :
 - ชื่อผู้ใช้ : apc
 - รหัสผ่าน : apc
 ทำการพิมพ์ป้อนข้อมูลอย่างช้าๆ ต้องรอให้ตัวอักษรแต่ละตัวปรากฏขึ้นบนหน้าจอก่อนทำการพิมพ์ตัวอักษรตัวถัดไป คำมาตรฐานของการจัดการจัดการเครือข่าย :

3. กด 1 และกด ENTER เพื่อเลือก "Device Manager"
เลือกรุ่นโดยการใส่หมายเลขรุ่น จากนั้นกด ENTER
4. กด 3 และกด ENTER เพื่อเลือก Configuration
5. กด 1 และกด ENTER เพื่อเลือก Battery
6. กด 2 และกด ENTER เพื่อเลือก Battery Settings
7. พิมพ์จำนวนชุดแบตเตอรี่ภายนอก จากนั้นกด ENTER
จำนวนชุดแบตเตอรี่ภายนอก :
1=1 ชุดแบตเตอรี่ภายนอก; 2=2 ชุดแบตเตอรี่ภายนอก; 3=3 ชุดแบตเตอรี่ภายนอก เป็นต้น
8. กด 3 และกด ENTER เพื่อยอมรับการเปลี่ยนแปลงค่า
9. กด ESC หลายๆ ครั้ง (ประมาณ 5 ครั้ง) เพื่อกลับไปเมนูหลัก
10. กด 4 และกด ENTER เพื่อออกจากโปรแกรม

กำหนดค่าการเชื่อมต่อ UPS โดยใช้โหมด Terminal ของ UPS

ต่อสายเคเบิลอนุกรมเข้ากับพอร์ตอนุกรมที่ด้านหลังของเครื่อง UPS ในกรณีที่ใช้การรับส่งสัญญาณ USB กับเครื่อง UPS ให้ถอดสาย USB ออกก่อนต่อสายเคเบิลแบบอนุกรม

1. เปิดโปรแกรม Terminal เช่น HyperTerminal
จากเดสก์ท็อป ไปที่ : Start, Programs, Accessories, Communication, HyperTerminal
2. ปฏิบัติตามคำแนะนำเพื่อเลือกชื่อและเลือกไอคอน หากมีข้อความว่า "...must install a modem," ปรากฏขึ้น ไม่ต้องสนใจข้อความนั้น คลิก Cancel
3. ไปที่ File, Properties เลือกพอร์ต COM ที่ต่ออยู่กับ UPS ของคุณ การตั้งค่าพอร์ตเป็นไปได้นี้ :
 - bits per second - 2400
 - data - bits 8
 - parity - none
 - stop bit - 1
 - flow control - none
4. คลิก OK ในหน้าต่างทั้งสองช่อง
5. กด ENTER

กำหนดค่าจำนวนชุดแบตเตอรี่ภายนอกโดยใช้โหมด Terminal ของ UPS

1. เมื่อหน้าต่าง Terminal ว่างแสดงขึ้น ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนเหล่านี้ เพื่อใส่จำนวนชุดแบตเตอรี่ภายนอก :

หมายเหตุ : ชุดคำสั่งปุ่มตัวอักษรจะพิจารณาขนาดของตัวอักษร ให้ใช้ตัวอักษรตัวใหญ่เมื่อใช้ชุดคำสั่งปุ่มตัวอักษร

2. กด Y เครื่อง UPS จะตอบสนองโดยแสดง SM ในกล่องชุดคำสั่ง ถ้าเครื่อง UPS ไม่ตอบสนองต่อคำสั่ง Y ให้ตรวจสอบเช็คว่าได้ต่อสายเคเบิลแบบอนุกรมเข้ากับพอร์ตอนุกรมในเครื่อง UPS อย่างแน่นหนาดีแล้ว ใช้เฉพาะสายเคเบิลแบบอนุกรมของ APC ที่ให้มาพร้อมกันเท่านั้น
3. เมื่อแสดง SM ขึ้นในกล่องชุดคำสั่ง ให้กดปุ่ม > เครื่อง UPS จะตอบสนองโดยแสดงจำนวนชุดแบตเตอรี่ภายนอกที่ต่ออยู่กับเครื่อง UPS หากไม่ได้ตั้งโปรแกรมเครื่อง UPS ไว้ก่อนหน้านี้ให้รับรู้จำนวนชุดแบตเตอรี่ภายนอก จำนวนนี้จะแสดงเป็นศูนย์
4. ใช้ปุ่ม + หรือ - เพื่อเปลี่ยนจำนวนชุดแบตเตอรี่ภายนอก จะแสดง OK ในกล่องชุดคำสั่ง
5. กดปุ่ม > จำนวนชุดแบตเตอรี่ภายนอกจะปรากฏในกล่องชุดคำสั่ง
หมายเหตุ : ถึงตรงนี้ ในการตั้งโปรแกรมต้องใช้ปุ่ม + หรือ - และปุ่ม > อีกครั้งในการเปลี่ยนจำนวนชุดแบตเตอรี่ภายนอก
6. กด R เครื่อง UPS จะตอบสนองโดยแสดง BYE ในกล่องชุดคำสั่ง

การซ่อมบำรุง การขนส่ง และการบริการ

การเปลี่ยนโมดูลแบตเตอรี่

เครื่อง UPS เครื่องนี้มีโมดูลแบตเตอรี่ที่เปลี่ยนได้โดยไม่ต้องปิดระบบ และวิธีการเปลี่ยนแบตเตอรี่ที่สามารถทำได้อย่างปลอดภัย เนื่องจากไม่ได้เชื่อมต่อกับระบบไฟฟ้าที่มีอันตราย ให้เปิดเครื่อง UPS และอุปกรณ์ต่อพ่วงทิ้งไว้ได้ ในระหว่างที่ทำการเปลี่ยนแบตเตอรี่



เมื่อได้ถอดแบตเตอรี่ออกแล้ว อุปกรณ์ต่อพ่วงจะไม่ได้รับการป้องกันจากภาวะไฟฟ้า

สำหรับคำแนะนำในการติดตั้งโมดูลแบตเตอรี่ กรุณาดูที่คู่มือการใช้งานของแบตเตอรี่ที่นำมาเปลี่ยน กรุณาติดต่อบริษัทตัวแทนจำหน่ายของคุณหรือติดต่อ APC ผ่านทาง www.apc.com สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการเปลี่ยนโมดูลแบตเตอรี่



ต้องแน่ใจว่าได้นำแบตเตอรี่ที่ใช้แล้วส่งไปยังสถานที่ที่รับรีไซเคิล หรือส่งไปยัง APC โดยบรรจุลงในบรรจุภัณฑ์ของแบตเตอรี่ใหม่

การบริการ

ถ้าจำเป็นต้องทำการซ่อมบำรุงเครื่อง UPS คุณไม่จำเป็นต้องส่งเครื่องคืนไปยังบริษัทตัวแทนจำหน่าย แต่ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้ :

- อ่านบทวนปัญหาที่อธิบายไว้ในเนื้อหาในส่วน *การค้นหาสาเหตุและแก้ไขปัญหา* ในคู่มือเล่มนี้ เพื่อแก้ไขปัญหาทั่วไป
- ถ้ามีปัญหาที่ยังคงเกิดขึ้นอยู่ กรุณาติดต่อฝ่ายบริการลูกค้าของบริษัท APC ผ่านทางเว็บไซต์ของบริษัท www.apc.com
 - ให้ส่งรหัสรุ่นของเครื่อง UPS หมายเลขลำดับการผลิตที่อยู่ด้านหลังของเครื่อง และวันที่ซื้อไว้ เมื่อคุณโทรศัพท์ไปยังฝ่ายบริการลูกค้าของ APC ช่างเทคนิคจะขอให้คุณอธิบายปัญหา จากนั้นจะให้คำแนะนำในการแก้ไขผ่านทางโทรศัพท์ ถ้ายังไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้ ช่างเทคนิคจะออกหมายเลขอนุญาตส่งกลับวัสดุ (Returned Material Authorization Number หรือ RMA#) ให้คุณ
 - ถ้าเครื่อง UPS ยังอยู่ภายใต้การรับประกัน คุณไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการซ่อมใดๆ ทั้งสิ้น
 - ขั้นตอนในการให้บริการ หรือการส่งกลับอาจแตกต่างกันไปในแต่ละประเทศ สำหรับข้อกำหนดของแต่ละประเทศ กรุณาดูที่เว็บไซต์ของ APC
- บรรจุเครื่อง UPS ลงในบรรจุภัณฑ์เดิมที่ให้มา หากไม่มีบรรจุภัณฑ์เดิม กรุณาดูที่ www.apc.com ซึ่งจะให้ข้อมูลเกี่ยวกับการขอรับบรรจุภัณฑ์ชุดใหม่
 - บรรจุเครื่อง UPS ให้เรียบร้อยเพื่อหลีกเลี่ยงความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างขนส่ง ห้ามใช้เม็ด Styrofoam ในการบรรจุ การรับประกันสินค้าไม่รวมถึงความเสียหายที่เกิดขึ้นในระหว่างขนส่ง
 - ถอดแบตเตอรี่ของเครื่อง UPS ออกทุกครั้งก่อนทำการขนส่งตามข้อกำหนดของ U.S. Department of Transportation (DOT) และ IATA โดยอาจไม่จำเป็นต้องถอดแบตเตอรี่ออกจากเครื่อง UPS ก็ได้
- เขียนหมายเลข RMA# ไว้ที่ด้านนอกของบรรจุภัณฑ์
- ส่งเครื่อง UPS คืน โดยจ่ายค่าขนส่งล่วงหน้าและมีการรับประกันการขนส่งที่เชื่อถือได้ไปยังที่อยู่ที่ย่อยบริการลูกค้าให้คุณไว้

การค้นหาสาเหตุและแก้ไขปัญหา

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

ปัญหา และ/หรือ สาเหตุที่เป็นไปได้	วิธีแก้ไขปัญหา
เปิดเครื่อง UPS ไม่ได้	
ต่อแบตเตอรี่ไม่ถูกต้อง	ตรวจสอบปลั๊กต่อแบตเตอรี่บนแผงด้านหลังว่าล็อกอยู่ในตำแหน่งแล้ว
ไม่ได้กดปุ่ม Test	กดปุ่ม Test อีกครั้งเพื่อเปิดเครื่อง UPS และอุปกรณ์ต่อพ่วง
ไม่ได้ต่อเครื่อง UPS เข้ากับแหล่งจ่ายไฟของระบบไฟฟ้าอาคาร	ตรวจสอบสายทั้งสองด้านของสายไฟระหว่าง UPS กับระบบไฟฟ้าอาคาร เพื่อให้แน่ใจว่าได้ต่อสายไฟอย่างแน่นหนาดีแล้ว
แรงดันไฟต่ำมากหรือไม่มีแรงดันไฟ	ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าของระบบไฟฟ้าอาคารที่ UPS ต่ออยู่ โดยการต่อเข้ากับโคมไฟตั้งโต๊ะแบบทั่วๆ ไป ถ้าโคมไฟให้แสงสว่างน้อย ให้ทำการตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าอาคาร
ปิดเครื่อง UPS ไม่ได้	
เครื่อง UPS เกิดความผิดปกติภายใน	ห้ามใช้เครื่อง UPS โดยเด็ดขาด ถอดปลั๊กเครื่อง UPS และนำเครื่องเข้ารับบริการซ่อมโดยทันที
UPS ส่งเสียงเป็นครั้งคราว	
เครื่อง UPS ที่ทำงานตามปกติ จะส่งเสียงสัญญาณในระหว่างที่เครื่องกำลังจ่ายไฟจากแบตเตอรี่	ไม่มีวิธีแก้ไข : เครื่อง UPS กำลังทำหน้าที่ป้องกันอุปกรณ์ต่อพ่วง กดปุ่ม Test เพื่อปิดเสียงสัญญาณเตือน
เครื่อง UPS ไม่สามารถจ่ายไฟสำรองได้ตามเวลาที่ควรจะเป็น	
ไฟแบตเตอรี่ของเครื่อง UPS อ่อน เนื่องจากระยะห่างจากการจ่ายไฟสำรองครั้งก่อนหน้านี้นานเกินไป หรือแบตเตอรี่ใกล้หมดอายุ	ชาร์จแบตเตอรี่ จะต้องทำการชาร์จแบตเตอรี่ใหม่หลังจากที่ต้องจ่ายไฟสำรองเป็นระยะเวลานาน อายุการใช้งานของแบตเตอรี่จะสั้นลงถ้าต้องจ่ายไฟบ่อยครั้ง หรือแบตเตอรี่ต้องทำงานในบริเวณที่อุณหภูมิสูง ถ้าแบตเตอรี่ใกล้หมดอายุการใช้งานแล้ว ควรเปลี่ยนแบตเตอรี่ ถึงแม้ว่าไฟ LED Replace Battery (เปลี่ยนแบตเตอรี่) จะยังไม่ติดสว่างขึ้นก็ตาม
ไฟ LED ทั้งหมดติดสว่าง และเครื่อง UPS ส่งเสียงสัญญาณตลอดเวลา	
เครื่อง UPS เกิดความผิดปกติภายใน	ห้ามใช้เครื่อง UPS โดยเด็ดขาด ถอดปลั๊กเครื่อง UPS และนำเครื่องเข้ารับบริการซ่อมโดยทันที
ไฟ LED บนแผงด้านหน้า จะพริบไล่อันเป็น	
เครื่อง UPS ถูกสั่งให้ปิดการทำงานจากระยะไกลผ่านทางซอฟต์แวร์หรือการกดปุ่มเป็นอุปกรณ์เสริม	ไม่มีวิธีแก้ไข : เครื่อง UPS จะเริ่มทำงานอีกครั้งโดยอัตโนมัติเมื่อระบบไฟฟ้าอาคารกลับสู่ภาวะปกติ
ไม่มีไฟ LED ดวงใดติดสว่าง แม้ว่าจะเสียบปลั๊กเครื่อง UPS เข้ากับเต้าเสียบของระบบไฟฟ้าอาคารแล้ว	
เครื่อง UPS ปิดอยู่ หรือแบตเตอรี่หมดไฟ เนื่องจากการจ่ายไฟสำรองเป็นเวลานาน	ไม่มีวิธีแก้ไข : เครื่อง UPS จะกลับมาทำงานตามปกติเมื่อระบบไฟฟ้าอาคารกลับเป็นปกติ และแบตเตอรี่ได้รับการชาร์จไฟเพียงพอแล้ว

ปัญหา และ/หรือ สาเหตุที่เป็นไปได้	วิธีแก้ไขปัญหา
ไฟ LED Overload (โอเวอร์โหลด) ติดสว่างขึ้น และเครื่อง UPS ส่งเสียงสัญญาณเตือนอย่างต่อเนื่อง	
เครื่อง UPS เกิดการโอเวอร์โหลด	จำนวนอุปกรณ์ต่อพ่วงเกิน “จำนวนสูงสุด” ที่ระบุไว้ในส่วน รายละเอียด ในเว็บไซต์ของ www.apc.com เสียงเตือนจะดังต่อเนื่องไปจนกว่าจะแก้ไขการโอเวอร์โหลดนั้น ถอดสายอุปกรณ์ต่อพ่วงที่ไม่จำเป็นออกจากเครื่อง UPS เพื่อแก้ไขการโอเวอร์โหลด เครื่อง UPS จะจ่ายไฟต่อไป ตราบใดที่ยังมีไฟจากระบบไฟฟ้าอาคารและตัวตัววงจร (เซอร์กิตเบรกเกอร์) ยังไม่ตัดไฟ แต่เครื่อง UPS จะไม่จ่ายไฟจากแบตเตอรี่ ในกรณีที่แรงดันไฟฟ้าขาดหายไป (ไฟดับ)
ไฟ LED Battery Disconnected/Replace Battery (แบตเตอรี่ถูกถอดออก/เปลี่ยนแบตเตอรี่) ติดสว่างขึ้น	
ไฟ LED Disconnected Battery/Replace Battery (แบตเตอรี่ถูกถอดออก/เปลี่ยนแบตเตอรี่) กระพริบ และส่งเสียงสัญญาณสั้นๆ ทุก 2 วินาที เป็นการแสดงให้ทราบว่าไม่ได้ต่อสายแบตเตอรี่ไว้	ตรวจสอบปลั๊กต่อแบตเตอรี่บนแผงด้านหลังว่าล็อกอยู่ในตำแหน่งแล้ว
แบตเตอรี่อ่อน	ชาร์จแบตเตอรี่ทิ้งไว้ประมาณ 24 ชั่วโมง และทำการทดสอบตัวเอง ภายหลังการชาร์จแบตเตอรี่ ถ้ายังคงมีปัญหาอยู่ ให้เปลี่ยนแบตเตอรี่ใหม่
แบตเตอรี่ทำการทดสอบตัวเองไม่ได้ ไฟ LED Disconnected Battery/Replace Battery (แบตเตอรี่ถูกถอดออก/เปลี่ยนแบตเตอรี่) ติดสว่างขึ้น และเครื่อง UPS ส่งเสียงสัญญาณสั้นๆ ประมาณ 1 นาที และส่งเสียงเตือนซ้ำอีกทุกๆ 5 ชั่วโมง	ชาร์จแบตเตอรี่ทิ้งไว้ประมาณ 24 ชั่วโมง ทำการทดสอบตัวเองเพื่อยืนยันสถานะการเปลี่ยนแบตเตอรี่ ถ้าแบตเตอรี่ผ่านการทดสอบตัวเองแล้ว เสียงเตือนจะหยุดลงพร้อมทั้งไฟ LED ก็ดับไปด้วย ถ้าแบตเตอรี่ยังไม่สามารถทำงานได้อีก ให้เปลี่ยนแบตเตอรี่ การทำงานนี้ไม่ส่งผลใดๆ กับอุปกรณ์ต่อพ่วง
ไฟ LED แสดงความผิดปกติของแรงดันไฟเข้าบนแผงด้านหลังติดสว่างขึ้น (เฉพาะรุ่น 120V เท่านั้น)	
เสียบปลั๊กเครื่อง UPS เข้ากับเต้าเสียบไฟอาคารที่ต่อสายไว้ไม่ถูกต้อง	ความผิดปกติของชุดสายไฟที่ตรวจพบ ได้แก่ ไม่มีสายดิน, เกิดการสลับขั้ว และโอเวอร์โหลด ติดต่อช่วงไฟฟ้าที่เชี่ยวชาญให้เป็นผู้ดำเนินการแก้ไขชุดสายไฟภายในอาคาร
ตัวตัววงจร (เซอร์กิตเบรกเกอร์) ไฟเข้าทำงาน	
จำนวนอุปกรณ์ต่อพ่วงเกิน “จำนวนสูงสุด” ที่ระบุไว้ในส่วน รายละเอียด ในเว็บไซต์ของ APC ที่ www.apc.com	ถอดปลั๊กอุปกรณ์ต่อพ่วงที่ไม่จำเป็นออกจากเครื่อง UPS รีเซ็ตตัวตัววงจร (เซอร์กิตเบรกเกอร์)
ไฟ LED แสดง AVR Boost (เพิ่ม AVR) หรือ AVR Trim (ลด AVR) ติดสว่างขึ้น	
แรงดันไฟฟ้าอาคารมีค่าสูงมาก, ต่ำมาก หรือกระเพื่อมมาก	ควรให้ช่างผู้ชำนาญเข้ามาตรวจสอบระบบไฟฟ้าที่มีปัญหา ถ้ายังคงมีปัญหาอยู่ กรุณาติดต่อหน่วยงานผู้ให้บริการไฟฟ้าอาคารเพื่อขอรับความช่วยเหลืออื่นๆ ต่อไป

ปัญหา และ/หรือ สาเหตุที่เป็นไปได้	วิธีแก้ไขปัญหา
ไม่มีแรงดันไฟฟ้าจากระบบไฟฟ้าอาคาร	
ไม่มีแรงดันไฟฟ้าจากระบบไฟฟ้าอาคาร และเครื่อง UPS ปิด	เฉพาะรุ่น 120/230 V เท่านั้น : ใช้ฟังก์ชันการสตาร์ทในขณะที่เครื่องปิดอยู่เพื่อจ่ายไฟจากแบตเตอรี่ของเครื่อง UPS ไปยังอุปกรณ์ต่อพ่วง กดปุ่ม Test ค้างไว้ จะมีเสียงสัญญาณเตือนสั้นๆ ตามด้วยเสียงสัญญาณเตือนที่ยาวกว่าดังขึ้น ปลดปล่อยปุ่มในระหว่างเสียงสัญญาณครั้งที่ 2
เครื่อง UPS ยังคงทำงานโดยใช้ไฟจากแบตเตอรี่ แม้ว่าแรงดันไฟฟ้าอาคารจะกลับสู่ภาวะปกติแล้วก็ตาม	
ตัวตัวดวงไฟเข้า (เซอร์กิตเบรกเกอร์) เครื่อง UPS ทำงาน	ถอดปลั๊กอุปกรณ์ต่อพ่วงที่ไม่จำเป็นออกจากเครื่อง UPS รีเซ็ตตัวตัวดวงไฟ (เซอร์กิตเบรกเกอร์)
แรงดันไฟฟ้าอาคาร มีค่าสูงมาก, ต่ำมาก หรือกระเพื่อมมาก	ย้ายเครื่อง UPS เพื่อทดลองต่อสายเข้ากับเต้าเสียบในวงจรไฟฟ้าอื่นของระบบไฟฟ้าอาคาร : เจนเนอเรเตอร์ผลิตกระแสไฟฟ้าที่ใช้น้ำมันเชื้อเพลิงคุณภาพต่ำ อาจทำให้แรงดันไฟฟ้ากระเพื่อมได้ ทดสอบแรงดันไฟเข้าผ่านทางส่วนแสดงผลของแรงดันไฟฟ้าอาคาร (กรุณาดูที่ <i>การทำงานในคู่มือเล่มนี้</i>) ถ้าอุปกรณ์ต่อพ่วงสามารถทำงานได้ ให้ลดความไวของเครื่อง UPS ลง
ไฟ LED_Battery Charge (การชาร์จแบตเตอรี่) และปริมาณการใช้ไฟ (Load) จะพรึบตลอดเวลา	
เครื่อง UPS ปิดการทำงาน อุณหภูมิภายในเครื่อง UPS สูงกว่าขีดจำกัด สำหรับการทำงานอย่างปลอดภัย	ตรวจเช็คอุณหภูมิห้องให้อยู่ภายในขีดจำกัดที่กำหนดไว้สำหรับการทำงาน ตรวจเช็คว่าได้ติดตั้งเครื่อง UPS อย่างถูกต้องหรือไม่ และตั้งอยู่ที่บริเวณที่อากาศถ่ายเทได้ดีหรือไม่ ปล่อยให้เครื่อง UPS เย็นลง เปิดเครื่อง UPS อีกครั้ง ถ้ายังคงมีปัญหายอยู่ ให้ติดต่อกับ APC ที่ www.apc.com
ตรวจวิเคราะห์แรงดันไฟฟ้าอาคาร	
ไฟ LED ติดสว่างทั้งห้าดวง	แรงดันไฟฟ้าอาคารมีค่าสูงมาก ควรให้ช่างไฟฟ้าทำการตรวจเช็ค
ไม่มีไฟ LED ดวงใดติดสว่าง	แรงดันไฟฟ้าอาคารมีค่าต่ำมาก ควรให้ช่างไฟฟ้าทำการตรวจเช็ค
ไฟ LED On Line (ออนไลน์)	
ไม่มีไฟ LED ดวงใดติดสว่าง	เครื่อง UPS กำลังจ่ายไฟจากแบตเตอรี่ หรือจะต้องเปิดเครื่อง UPS
ไฟ LED กระพริบ	เครื่อง UPS กำลังทำการทดสอบตัวเอง

ข้อมูลเกี่ยวกับข้อกำหนดและการรับประกัน

ข้อกำหนดโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และคำเตือนเกี่ยวกับความถี่คลื่นวิทยุ

ข้อบังคับ FCC

อุปกรณ์ชุดนี้ได้รับการทดสอบและปฏิบัติตามข้อกำหนดสำหรับอุปกรณ์ดิจิทัล Class A ในข้อบังคับ FCC ส่วนที่ 15 ข้อกำหนดเหล่านี้ มีขึ้นเพื่อป้องกันการรบกวนที่อาจเป็นอันตรายเมื่อต้องใช้งานอุปกรณ์ดังกล่าวในเชิงพาณิชย์ อุปกรณ์ชุดนี้สามารถสร้าง, ใช้งาน และแผ่รังสีคลื่นความถี่วิทยุได้ และหากไม่ได้ติดตั้งและใช้งานอย่างถูกวิธีตามคู่มือการใช้งาน อาจทำให้เกิดสัญญาณรบกวนต่อการสื่อสารด้วยคลื่นวิทยุได้ ในกรณีที่มีการใช้งานอุปกรณ์ชุดนี้ภายในที่พักอาศัย และก่อให้เกิดปัญหาเรื่องสัญญาณรบกวน ผู้ใช้จำเป็นต้องแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเสียค่าใช้จ่ายเอง

รุ่น 120V



รุ่น 100/200 V



この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会 (VCCI) の基準に基づくクラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。 VCCI-A

รุ่น 230 V



การรับประกันแบบจำกัดเป็นเวลานานสองปี

การรับประกันแบบจำกัดโดย American Power Conversion (APC®) ในคำชี้แจงเกี่ยวกับการรับประกันแบบจำกัดประเภทการผลิต (Limited Factory Warranty) นี้ ใช้ได้กับผลิตภัณฑ์ที่คำสั่งซื้อเพื่อวัตถุประสงค์สำหรับใช้ในการทำธุรกิจหรืออุตสาหกรรมในประเภทธุรกิจปกติของคุณเท่านั้น

เงื่อนไขการรับประกัน

American Power Conversion (APC) ขอรับประกันว่า ผลิตภัณฑ์ของ APC ปราศจากข้อบกพร่องทั้งในด้านวัสดุและคุณภาพของผลิตภัณฑ์เป็นระยะเวลาสองปี นับจากวันที่ซื้อผลิตภัณฑ์ การรับประกันของ APC ภายใต้การรับประกันนี้จะจำกัดอยู่กับการซ่อมหรือการเปลี่ยนผลิตภัณฑ์ที่บกพร่อง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับดุลพินิจของ APC การรับประกันนี้ไม่มีผลบังคับใช้กับอุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหาย อันเนื่องมาจากอุบัติเหตุ การละเลยไม่เอาใจใส่ หรือการใช้งานผิดวิธี หรือการชำรุดเสียหาย เนื่องจากการแก้ไขหรือดัดแปลงผลิตภัณฑ์ไม่ว่าจะด้วยวิธีใดก็ตาม การซ่อมหรือการเปลี่ยนผลิตภัณฑ์หรือชิ้นส่วนที่บกพร่องใดๆ ไม่ถือเป็นภาระยระยะเวลาการรับประกันตามที่กำหนดไว้ตั้งแต่แรกแต่อย่างใด ชิ้นส่วนใดๆ ก็ตามที่กำหนดให้ภายใต้การรับประกันนี้ สามารถเป็นชิ้นส่วนที่ได้รับการผลิตขึ้นมาใหม่หรือเป็นการผลิตซ้ำก็ได้

การรับประกันไม่สามารถโอนไปยังผู้อื่นได้

การรับประกันนี้ครอบคลุมเฉพาะเพียงบุคคลแรกที่สั่งซื้อเท่านั้น และจะต้องมีการลงทะเบียนผลิตภัณฑ์อย่างถูกต้อง โดยสามารถลงทะเบียนผลิตภัณฑ์ได้ทางเว็บไซต์ของ APC ที่ www.apc.com

ข้อยกเว้น

APC จะไม่รับผิดชอบตามการรับประกัน หากการทดสอบหรือการตรวจสอบของทาง APC บ่งชี้ว่าผลิตภัณฑ์ไม่ได้ชำรุดเสียหาย หรือการชำรุดเสียหายของผลิตภัณฑ์นั้นเกิดจากการใช้งานผิดวิธี การขาดความระมัดระวัง การทดสอบหรือการติดตั้งที่ไม่ถูกต้องโดยผู้ใช้หรือบุคคลอื่น นอกจากนี้ APC ไม่จำเป็นต้องรับผิดชอบตามการรับประกัน หากการชำรุดเสียหายมีสาเหตุมาจากการพยายามซ่อมแซมหรือดัดแปลงโดยไม่ได้รับอนุญาต, แรงดันไฟฟ้าหรือการเชื่อมต่อไม่ถูกต้องหรือไม่เพียงพอ, สภาพบริเวณในการใช้งานไม่เหมาะสม, สภาพอากาศที่มีการกัดกร่อน, การซ่อม การติดตั้ง หรือการเตรียมใช้งานโดยบุคคลที่ไม่ได้รับการรับรองจาก APC, การเปลี่ยนแปลงตำแหน่งที่ตั้งหรือการใช้งาน, การโดนธาตุหรือสารเคมีต่างๆ, เหตุการณ์เหนือธรรมชาติ, อัคคีภัย, การโจรกรรม, หรือการติดตั้งที่ไม่ตรงตามคำแนะนำหรือข้อกำหนดของ APC หรือในกรณีที่มีการแก้ไข ชีพลา หรือลบหมายเลขประจำเครื่อง หรือสาเหตุอื่นๆที่อยู่นอกเหนือขอบเขตการใช้งานปกติของผลิตภัณฑ์

ไม่มีการรับประกันผลิตภัณฑ์ที่ได้จำหน่าย, ให้บริการ หรือจัดหาให้ภายใต้ข้อตกลงนี้หรือที่เกี่ยวข้องกันตามนี้ ไม่ว่าจะเป็นโดยชัดเจนหรือโดยนัย โดยผลแห่งกฎหมายหรือสิ่งอื่นใด APC ขอปฏิเสธการรับประกันโดยนัยทั้งหมดในเรื่องความสามารถในการจำหน่าย ความพึงพอใจ และความเหมาะสมสำหรับการใช้งานเฉพาะด้าน การรับประกันสินค้าโดยชัดเจนของ APC จะไม่มีการเพิ่มเติม ลดทอน หรือได้รับผลกระทบจากการให้บริการของ APC ในด้านคำแนะนำทางเทคนิคหรือคำแนะนำอื่นๆ หรือบริการที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ และจะไม่มีภาระผูกพันหรือการรับผิดชอบใดๆ กับสิ่งดังกล่าว การรับประกันสินค้าและการแก้ไขข้างต้นมีผลเฉพาะในพื้นที่และแผนการรับประกันสินค้าและการแก้ไขอื่น ๆ ทั้งหมด การรับประกันที่กำหนดไว้ข้างต้นประกอบด้วยความรับผิดชอบของ APC แต่เพียงผู้เดียวและการแก้ไขเฉพาะผู้ซื้อ ในกรณีที่เกิดการผิดสัญญาใดๆ ตามที่ให้อำนาจในการรับประกันดังกล่าว โดยที่การรับประกันสินค้าของ APC จะครอบคลุมเฉพาะผู้ซื้อเท่านั้น และไม่ครอบคลุมถึงบุคคลที่สามอื่นๆ แต่อย่างใด

ไม่ว่าในกรณีใดก็ตาม APC, เจ้าหน้าที่ของ APC, กรรมการบริษัท, บริษัทสาขา หรือพนักงาน ไม่จำเป็นต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายในรูปแบบใดๆ ก็ตาม ไม่ว่าจะเป็นความเสียหายทางอ้อม ความเสียหายแบบพิเศษ ความเสียหายอันเป็นผลต่อเนื่อง หรือความเสียหายที่ต้องมีการชดเชยอันเกิดจากการใช้งาน บริการ หรือการติดตั้งผลิตภัณฑ์ ไม่ว่าความเสียหายนั้นเกิดขึ้นในข้อสัญญาหรือจากการละเมิด โดยไม่คำนึงถึงความผิด การละเลย หรือความรับผิดชอบที่แท้จริง หรือแม้ว่า APC จะได้รับการบอกกล่าวล่วงหน้าว่าเกิดความเสียหายดังกล่าวขึ้นหรือไม่ก็ตาม และโดยเฉพาะอย่างยิ่ง APC จะไม่รับผิดชอบต่อค่าใช้จ่ายใดๆ เช่น การสูญเสียผลกำไรหรือรายได้ การสูญเสียอุปกรณ์ การสูญเสียการใช้งานของอุปกรณ์ การสูญเสียซอฟต์แวร์ การสูญเสียข้อมูล ค่าใช้จ่ายในการจัดหาอุปกรณ์ทดแทน การเรียกร้องสิทธิโดยบุคคลที่สาม หรืออื่นๆ

เจ้าหน้าที่ฝ่ายขาย พนักงาน หรือตัวแทนของ APC ไม่ได้รับอนุญาตให้เพิ่มเติมหรือแก้ไขเงื่อนไขการรับประกันนี้ ทั้งนี้ ถ้าจำเป็น ให้สามารถแก้ไขเงื่อนไขการรับประกันนี้ได้ โดยต้องกระทำเป็นลายลักษณ์อักษรเท่านั้น และจะต้องได้รับการลงลายมือชื่อรับรองโดยเจ้าหน้าที่และฝ่ายกฎหมายของ APC

การเคลมการรับประกัน

ลูกค้าที่มีปัญหาในการเคลมการรับประกันสามารถเข้าไปที่เครือข่ายของฝ่ายบริการลูกค้าของ APC ผ่านทางหน้า "Support" ในเว็บไซต์ของ APC ที่ www.apc.com/support และเลือกประเทศของคุณจากเมนูแบบดึงลง แล้วเปิดแท็บ "Support" ที่ด้านบนของหน้าเว็บ เพื่อดูข้อมูลการติดต่อกับฝ่ายบริการลูกค้าภายในเขตพื้นที่ของคุณ

เนื้อหาทั้งหมดได้รับการจัดลิขสิทธิ์โดย 2008 American Power Conversion Corporation สงวนลิขสิทธิ์ ห้ามไม่ให้ทำการคัดลอกทั้งหมดหรือแต่บางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาต

APC, the APC logo, Smart-UPS, and PowerChute เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของบริษัท American Power Conversion เครื่องหมายการค้าอื่นทั้งหมด, ชื่อผลิตภัณฑ์ และชื่อบริษัทเป็นทรัพย์สินของเจ้าของเครื่องหมายการค้าอื่นและใช้ในการระบุผลิตภัณฑ์เท่านั้น

EC Declaration of Conformity

2008
 Date of product declaration

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

Harmonized Standards:

EN 60950-1; IEC 60950-1; EN 62040-1-1;
 EN 55022; EN 55024;
 IEC 61000-3-2, 3-3, 4-2, 4-3, 4-4, 4-5, 4-6, 4-8, 4-11

Applicable Council Directives:

2006/95/EC

Type of Equipment:

Uninterruptible Power Supply

Model Numbers:

SUA3000RMXLI3U; SUA2200RMXLI3U

Manufacturers:

American Power Conversion
 Ballybritt Business Park
 Galway, Ireland

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

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

American Power Conversion
 Breaffy Rd.
 Castlebar
 Co Mayo, Ireland

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

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

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

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

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

APC Brazil LTDA.
 Al. Xingu, 850
 Barueri
 Alphaville/Sao Paulo
 06455-030 Brazil

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

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

Importer:

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

Place: Galway, Ireland

Gerry Daly, Managing Director, Europe



5 Jan 08

ฝ่ายบริการลูกค้าทั่วโลกของ APC

คุณสามารถขอรับบริการจากฝ่ายบริการลูกค้าสำหรับ UPS หรือผลิตภัณฑ์ APC อื่นๆ ได้โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ ดังนี้ :

- เข้าไปที่เว็บไซต์ของ APC เพื่ออ่านเอกสารที่อยู่ในฐานข้อมูลของ APC และเพื่อยื่นคำร้องการขอรับบริการจากฝ่ายบริการลูกค้า
 - www.apc.com (สำนักงานใหญ่ของบริษัท)
จะเชื่อมต่อไปยังเว็บไซต์ APC ของประเทศต่างๆ เพื่อให้บริการข้อมูลสำหรับช่วยเหลือลูกค้า
 - www.apc.com/support/
การบริการข้อมูลทั่วโลกโดยการค้นหาจากฐานความรู้ของ APC และการใช้บริการ e-Support
- กรุณาติดต่อฝ่ายบริการลูกค้าของ APC ผ่านทางโทรศัพท์หรืออีเมล
ศูนย์บริการในพื้นที่ของแต่ละประเทศ :
สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม ให้ไปที่ www.apc.com/support/contact

ติดต่อตัวแทนจำหน่าย หรือผู้จัดจำหน่ายของ APC ที่คุณได้ซื้อผลิตภัณฑ์ APC ด้วยเพื่อขอข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการขอรับบริการจากฝ่ายบริการลูกค้าท้องถิ่น