



คู่มือสำหรับผู้ใช้

ภาษาไทย

APC Smart-UPS®

2200/3000 VA

100/120/230 VAC

ชนิดตั้ง

เครื่องจ่ายไฟสำรองแบบต่อเนื่อง

บทนำ

ข้อมูลเกี่ยวกับเครื่องจ่ายไฟสำรอง (UPS)

เครื่องจ่ายไฟสำรอง (Uninterruptible Power Supply) หรือเครื่อง UPS ของ APC นี้ ได้รับการออกแบบมาเพื่อป้องกันปัญหาที่อาจเกิดกับอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ของคุณ เมื่อเกิดเหตุการณ์ไฟดับ, ไฟตก, ไฟเหวี่ยง หรือไฟกระชาก เครื่องจ่ายไฟสำรอง (UPS) จะกำจัดความไม่คงที่ขนาดเล็กๆ ของแรงดันไฟฟ้าที่ส่งมาจากระบบไฟฟ้าอาคาร และถ้าเกิดการรบกวนที่มีขนาดใหญ่ เครื่องก็จะตัดอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ของคุณจากระบบไฟฟ้าอาคาร เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการชำรุดเสียหายขึ้น เครื่อง UPS จะจ่ายไฟอย่างต่อเนื่องจากแบตเตอรี่ภายในเครื่อง UPS เอง จนกว่าแรงดันไฟฟ้าจากระบบไฟฟ้าอาคารจะกลับมาอยู่ในระดับที่ปลอดภัย หรือแบตเตอรี่ของ UPS ได้จ่ายไฟจนหมด

การติดตั้ง

การเปิดบรรจุภัณฑ์

อ่านคำแนะนำด้านความปลอดภัยก่อนที่จะดำเนินการติดตั้งเครื่อง UPS

ตรวจสอบเครื่อง UPS ว่าตรงตามใบเสร็จหรือไม่ หากมีการชำรุดเสียหายเกิดขึ้น ให้แจ้งบริษัทขนส่งหรือบริษัทตัวแทนจำหน่ายทันที

วัสดุบรรจุภัณฑ์สามารถนำมารีไซเคิลได้ กรุณาเก็บรักษาไว้เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ หรือกำจัดทิ้งด้วยวิธีที่เหมาะสม

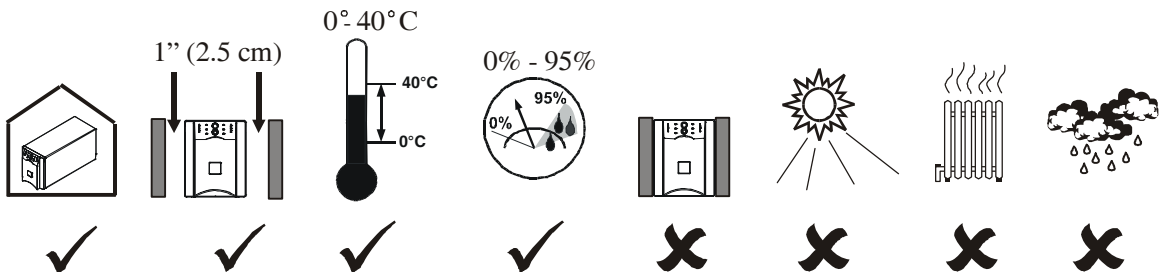
ตรวจสอบคู่มือภายในบรรจุภัณฑ์ :

- | | | |
|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • เครื่อง UPS • คอนเนคเตอร์ EPO • ชุดอุปกรณ์ของเครื่อง UPS <p>ประกอบด้วย :</p> <ul style="list-style-type: none"> – เอกสารเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ – ข้อมูลด้านความปลอดภัย – ข้อมูลการรับประกันสินค้า | <p>รุ่น 120/230 V :</p> <p>ชุดอุปกรณ์เพิ่มเติมของเครื่อง UPS</p> <p>ประกอบด้วย :</p> <ul style="list-style-type: none"> • ซีดีคู่มือการใช้งาน Smart-UPS® • ซีดี PowerChute® • สายต่อแบบบอเนอร์ และสาย USB | <p>รุ่น 230 V :</p> <p>ชุดอุปกรณ์เพิ่มเติมของเครื่อง UPS</p> <p>ประกอบด้วย :</p> <ul style="list-style-type: none"> • สายไฟอินพุต • สายไฟอินพุตแบบพิเศษ (สำหรับลูกค้าในสหราชอาณาจักร) • ปลั๊กสำหรับต่อกับระบบไฟฟ้าอาคาร • สายต่อตรง (Jumper) IEC |
|--|--|--|

ตำแหน่งติดตั้งเครื่อง UPS

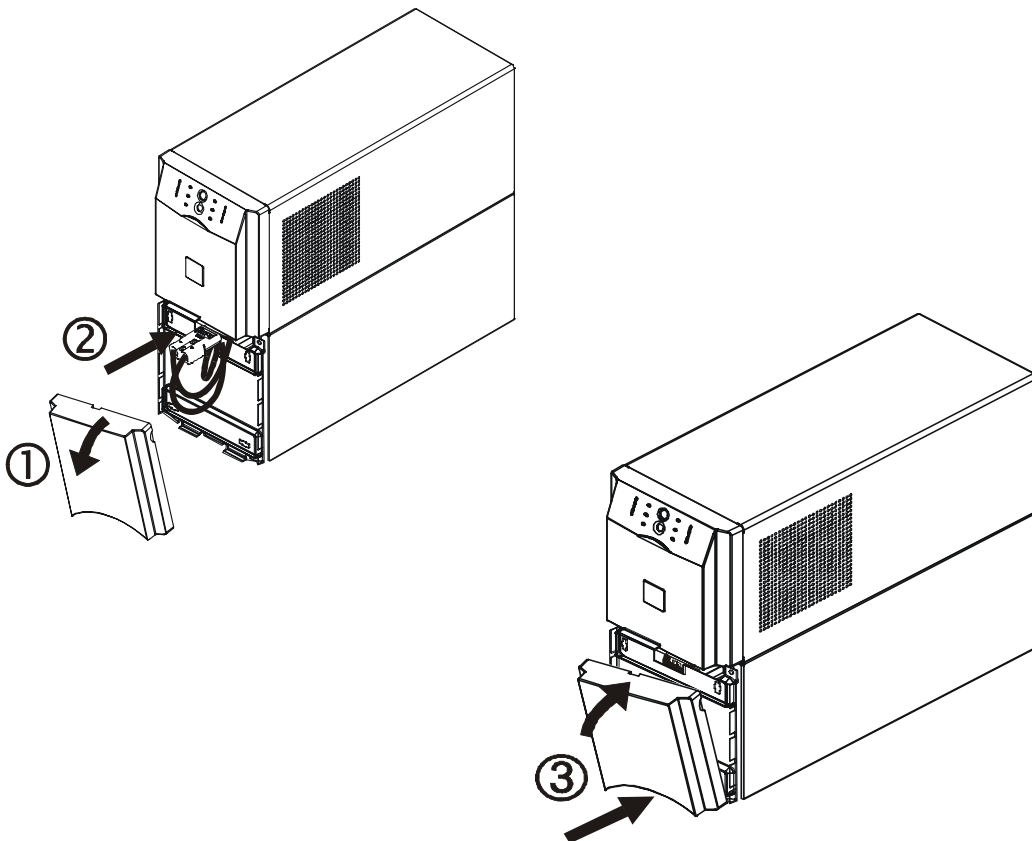
เครื่อง UPS มีน้ำหนักมาก เลือกติดตั้งในบริเวณที่แข็งแรงพอที่จะสามารถรับน้ำหนักได้

ห้ามใช้งานเครื่อง UPS ในบริเวณที่มีฝุ่น, อุณหภูมิ หรือความชื้นสูงหรือต่ำกว่าขีดจำกัดที่กำหนดไว้ :



การต่อโมดูลแบตเตอรี่

เสียบปลั๊กแบตเตอรี่เข้าในแจ๊คเสียบแบตเตอรี่ และดันเข้าไปให้แน่นสองครั้ง เมื่อปลั๊กจับเข้ากับแจ๊คส่วนหนึ่งแล้ว คุณจะรู้สึกถึงการเข้าล็อคได้ ให้ดันเข้าไปให้แน่นซ้ำอีกครั้งหนึ่ง คุณจะรู้สึกได้ว่ามีล็อคระดับที่สอง เมื่อปลั๊กจับเข้ากับแจ๊คเสียบอย่างแน่นหนาแล้ว



เริ่มใช้งาน

การต่ออุปกรณ์และระบบไฟอาคารเข้ากับเครื่อง UPS

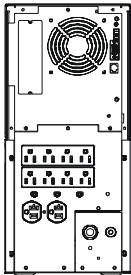
1. เครื่อง UPS จะมีสกรูป้องกันไฟกระชาก (TVSS)  อยู่ด้านหลังเครื่อง ซึ่งใช้สำหรับต่อสายดินของอุปกรณ์ป้องกันไฟกระชาก เช่น อุปกรณ์ป้องกันสายโทรศัพท์ และสายระบบเครือข่าย เป็นต้น

ก่อนที่จะต่อสายดิน ตรวจสอบให้แน่ใจว่า ไม่ได้ต่อเครื่อง UPS เข้ากับระบบไฟอาคาร หรือแบตเตอรี่

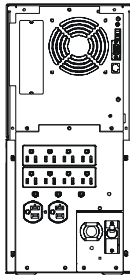
2. ต่ออุปกรณ์เข้ากับเครื่อง UPS
3. ต่ออุปกรณ์เสริมเข้ากับ Smart-Slot
4. เสียบปลั๊กเครื่อง UPS เข้ากับเต้าเสียบชนิดสองขั้วสามขาที่ต่อสายดินแล้วเท่านั้น ควรหลีกเลี่ยงการใช้สายต่อ
 - รุ่น 230 V : สายสำหรับต่อกับระบบไฟอาคารจะจัดมาให้ในชุดอุปกรณ์ของเครื่อง UPS ก่อนที่จะต่อเข้ากับระบบไฟอาคาร ให้ต่อสายดิน (อุปกรณ์เสริม) เข้ากับสกรู TVSS เสียก่อน
5. รุ่น 120 V : ตรวจสอบไฟ LED แสดง ความผิดปกติของแรงดันไฟเข้า  ที่แผงด้านหลัง ไฟนี้จะติดสว่างขึ้นถ้าเสียบปลั๊กเครื่อง UPS เข้ากับเต้าเสียบของระบบไฟอาคารที่ไม่เหมาะสม (กรุณาดูที่ การค้นหาสาเหตุและแก้ไขปัญหา)
6. เปิดอุปกรณ์ต่อพ่วงทั้งหมด หากต้องการใช้เครื่อง UPS เป็นสวิตช์ เปิด/ปิด ตัวหลัก ต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่า ได้เปิดสวิตช์อุปกรณ์ต่อพ่วงทั้งหมดแล้ว

แผงด้านหลัง

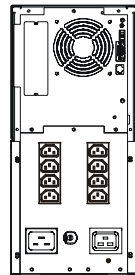
100/120 Vac 2200 VA



100/120 Vac 3000 VA



230 Vac 2200/3000 VA



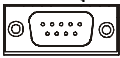
เปิดเครื่อง UPS

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

การต่อเครื่อง UPS เข้ากับระบบเครือข่าย (ถ้ามี)

พอร์ตเชื่อมต่อ

พอร์ตอนุกรม



พอร์ต USB



รุ่น 120/230 V : ในการต่อเข้ากับพอร์ตอนุกรม ให้ใช้เฉพาะสายเคเบิลที่จัดเตรียมมาให้เท่านั้น สายเชื่อมต่อแบบอนุกรมแบบมาตรฐาน ไม่สามารถนำมาต่อเข้ากับเครื่อง UPS ได้

รุ่น 100 V : คุณสามารถสั่งซื้อซอฟต์แวร์และสายเคเบิลซึ่งเป็นอุปกรณ์เสริมของเครื่อง UPS ได้ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับอุปกรณ์เสริม กรุณาดูที่เว็บไซต์ของ APC (www.apc.com)

พอร์ตอนุกรมและพอร์ต USB ไม่สามารถใช้พร้อมกันได้

การตัดไฟฉุกเฉิน

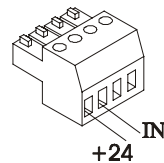
ฟังก์ชันการตัดไฟฉุกเฉิน (Emergency Power Off หรือ EPO) เป็นฟังก์ชันที่คุณสามารถตั้งค่าเองได้ ฟังก์ชัน EPO จะช่วยให้สามารถทำการตัดไฟที่จ่ายให้กับอุปกรณ์ต่อพ่วงกับเครื่อง UPS จากระยะไกลได้ โดยไม่เปลี่ยนไปเป็นการจ่ายไฟจากแบตเตอรี่

1. ให้ใช้คอนเนคเตอร์ EPO ที่จัดมาให้พร้อมกับเครื่อง UPS เท่านั้น
2. ใช้หน้าสัมผัสแบบปกติเปิดต่อเทอร์มินอล +24 เข้ากับเทอร์มินอล IN
3. ต่อคอนเนคเตอร์แบบ 4 ขาเข้ากับระบบ EPO

พอร์ต EPO
(อยู่ที่แผงด้านหลัง)



คอนเนคเตอร์
EPO



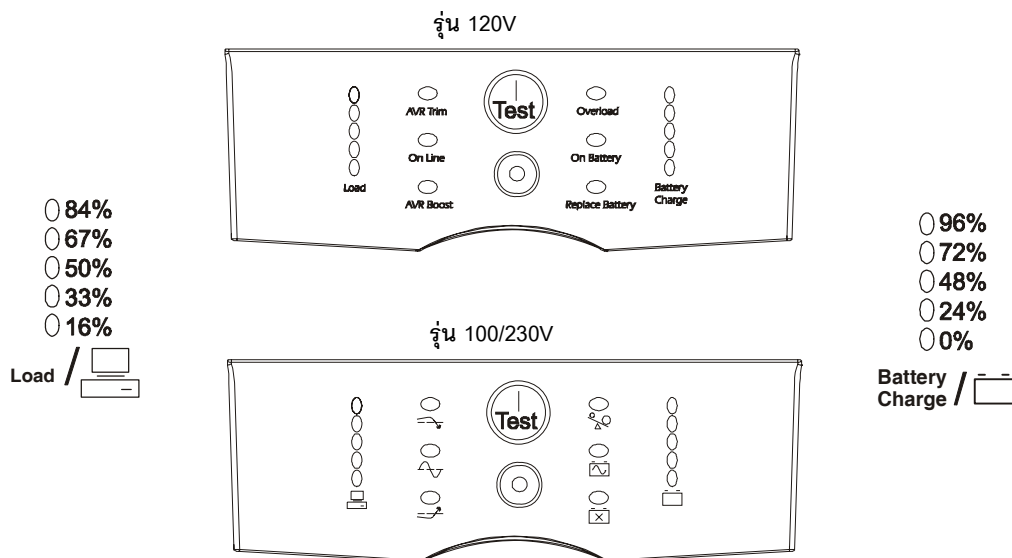
ชุดเชื่อมต่อระบบ EPO เป็นวงจรแบบ Safety Extra Low Voltage (SELV) ให้ต่อเข้ากับวงจรแบบ SELV ด้วยกันเท่านั้น ชุดเชื่อมต่อระบบ EPO จะทำการตรวจสอบวงจรโดยไม่พิจารณาชั่วแรงแต้นไฟฟ้า การต่อวงจรหน้าสัมผัสซึ่งทำโดยสวิตช์หรือรีเลย์จะเป็นการตัดอุปกรณ์ออกจากระบบไฟฟ้าอาคาร เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดความเสียหายแก่เครื่อง UPS ห้ามต่อชุดเชื่อมต่อระบบ EPO เข้ากับระบบแบบอื่นที่ไม่ใช่วงจรแบบปกติเปิดนี้

สายที่ใช้ในการต่อเครื่อง UPS เข้ากับสวิตช์ EPO จะต้องเป็นสายประเภทใดประเภทหนึ่งต่อไปนี้เท่านั้น

- CL2 : สายคลาส 2 สำหรับการใช้งานทั่วไป
- CL2P : สาย Plenum สำหรับการเดินสายภายในท่อ, ปลี้นม และพื้นที่ปิดอื่นๆ
- CL2R : สาย Riser สำหรับการเดินสายในแนวตั้งภายในท่อระหว่างชั้น
- CLEX : สายแบบจำกัดการใช้งาน สำหรับการใช้งานในบ้านพักอาศัย และสนามแข่งรถ
- สำหรับการติดตั้งในประเทศแคนาดา : ใช้เฉพาะสายที่ได้รับการรับรองจาก CSA ประเภท ELC (สายเคเบิลแบบควบคุมแรงดันไฟฟ้าต่ำเป็นพิเศษ) เท่านั้น
- สำหรับการติดตั้งในประเทศอื่นๆ : ใช้สายเคเบิลสำหรับแรงดันไฟฟ้าต่ำแบบมาตรฐาน ตามข้อกำหนดในแต่ละท้องถิ่น

การทำงาน

แผงแสดงผล



แผงแสดงผล ตัวแสดง และปุ่มฟังก์ชัน

ตัวแสดงไฟ LED	ข้อความ	คำอธิบาย
	On Line (ออนไลน์)	เครื่อง UPS กำลังจ่ายไฟจากระบบไฟฟ้าอาคารไปยังอุปกรณ์ต่อพ่วง (กรณีที่เกิด การค้นหาสาเหตุและแก้ไข้ปัญหา)
	AVR Trim (ลด AVR)	เครื่อง UPS กำลังทำการชดเชยเนื่องจากแรงดันไฟฟ้าจากระบบไฟฟ้าอาคารสูงกว่าปกติ
	AVR Boost (เพิ่ม AVR)	เครื่อง UPS กำลังทำการชดเชยเนื่องจากแรงดันไฟฟ้าจากระบบไฟฟ้าอาคารต่ำกว่าปกติ
	On Battery (จากแบตเตอรี่)	เครื่อง UPS กำลังจ่ายไฟจากแบตเตอรี่ไปยังอุปกรณ์ต่อพ่วง
	Overload (โอเวอร์โหลด)	อุปกรณ์ต่อพ่วงใช้ไฟเกินขีดจำกัดการจ่ายไฟของเครื่อง UPS (กรณีที่เกิด การค้นหาสาเหตุและแก้ไข้ปัญหา)
	Replace Battery/ Battery Disconnected (เปลี่ยนแบตเตอรี่/ แบตเตอรี่ถูกถอดสาย)	แบตเตอรี่ถูกถอดสาย หรือต้องเปลี่ยนแบตเตอรี่ (กรณีที่เกิด การค้นหาสาเหตุและการแก้ไข้ปัญหา)

100V ○ 119 ○ 109 ○ 100 ○ 91 ○ 81 230V ○ 266 ○ 248 ○ 229 ○ 210 ○ 191 120V ○ 133 ○ 123 ○ 115 ○ 105 ○ 98 Battery Charge	วิเคราะห์แรงดันไฟฟ้าอาคาร	เครื่อง UPS มีฟังก์ชันการวิเคราะห์ที่ใช้แสดงแรงดันไฟฟ้าของระบบไฟฟ้าอาคาร เครื่อง UPS เริ่มทำการทดสอบตัวเองโดยเป็นส่วนหนึ่งของขั้นตอนการทำงานนี้ การทดสอบตัวเองไม่ส่งผลใดๆ ต่อการแสดงแรงดันไฟฟ้า กดปุ่ม  ค้างไว้ เพื่อดูการแสดงผลแท่งกราฟของแรงดันไฟฟ้าจากอาคาร หลังจากนั้น 2-3 วินาที ไฟ LED <i>Battery Charge</i>  5 ดวงที่อยู่ทางด้านขวาของแผงแสดงผลด้านหน้าจะแสดงระดับแรงดันไฟฟ้าจากระบบไฟฟ้าอาคาร กรุณาดูที่ตัวเลขด้านซ้ายมือ เพื่ออ่านค่าแรงดันไฟฟ้า (ค่าต่างๆ เหล่านี้ ไม่ได้แสดงไว้บนเครื่อง UPS) ตัวแสดงผลเหล่านี้ จะแสดงให้เห็นว่า แรงดันไฟฟ้ามีค่าอยู่ระหว่างค่าที่แสดงไว้ในรายการ กับค่าถัดไปที่สูงกว่า (กรุณาดูที่ <i>การค้นหาสาเหตุและแก้ไขปัญหา</i>)
--	----------------------------------	--

ปุ่มฟังก์ชัน	ชื่อฟังก์ชัน	การทำงาน
	ปุ่มเปิด	กดปุ่มนี้เพื่อเปิดเครื่อง UPS สำหรับหน้าที่เพิ่มเติมอื่นๆ กรุณาอ่านเนื้อหาในหน้าถัดไป
	ปุ่มปิด	กดปุ่มนี้เพื่อปิดเครื่อง UPS
	การทดสอบตัวเอง	แบบอัตโนมัติ : เครื่อง UPS จะทำการทดสอบตัวเองโดยอัตโนมัติเมื่อเปิดเครื่อง และทุกๆ สองสัปดาห์หลังจากนั้น (ตามค่าตั้งพื้นฐาน) โดยในระหว่างการทดสอบตัวเอง เครื่อง UPS จะจ่ายไฟจากแบตเตอรี่ไปยังอุปกรณ์ต่อพ่วงเป็นช่วงระยะเวลาสั้นๆ แบบแมนนวล : กดปุ่ม  ค้างไว้ประมาณ 2-3 วินาที เพื่อเริ่มการทดสอบตัวเอง
	การสตาร์ทเย็นรุ่น 120/230V	เมื่อไม่มีแรงดันไฟฟ้าจากระบบไฟฟ้าอาคาร และเครื่อง UPS ปิดอยู่ ฟังก์ชันการสตาร์ทเย็นจะทำการเปิดเครื่อง UPS และจ่ายไฟจากแบตเตอรี่ให้กับอุปกรณ์ต่อพ่วงทันที (กรุณาดูที่ <i>การค้นหาสาเหตุและแก้ไขปัญหา</i>)

รายการที่ผู้ใช้สามารถปรับตั้งค่าได้

การปรับตั้งค่าเครื่อง UPS

การปรับตั้งค่าทำได้โดยใช้ซอฟต์แวร์ PowerChute หรือโดยใช้การ์ด Smart Slot ซึ่งเป็นอุปกรณ์เสริม

ฟังก์ชัน	ค่าพื้นฐานที่ตั้งจากโรงงาน	ทางเลือกสำหรับผู้ใช้	คำอธิบาย
การทดสอบตัวเองโดยอัตโนมัติ	ทุก 14 วัน (336 ชั่วโมง)	- ทุก 7 วัน (168 ชั่วโมง) - เมื่อเริ่มเปิดเครื่องเท่านั้น - ไม่มีการทดสอบตัวเอง	ปรับตั้งระยะเวลาการทดสอบตัวเองของเครื่อง UPS
หมายเลข ID ของเครื่อง UPS	UPS_IDEN	ไม่เกิน 8 ตัวอักษร	เป็นการระบุลักษณะเฉพาะของ UPS (เช่น ชื่อเซิร์ฟเวอร์หรือตำแหน่งของเครื่อง) เพื่อวัตถุประสงค์ในการจัดการเกี่ยวกับระบบเครือข่าย
วันที่เปลี่ยนแบตเตอรี่ครั้งล่าสุด	วันที่ผลิต	เดือน/วัน/ปี	รีเซ็ตวันที่นี้ เมื่อคุณเปลี่ยนโมดูลแบตเตอรี่
ประสิทธิภาพขั้นต่ำของเครื่องก่อนกลับมาจากสภาวะปิด	0 เปอร์เซ็นต์	0% 15% 30% 45% 50% 60% 75% 90%	กำหนดเปอร์เซ็นต์ที่ต้องการชาร์จแบตเตอรี่หลังจากการปิดเครื่องเนื่องจากไฟแบตเตอรี่ต่ำ ก่อนที่จะจ่ายไฟให้กับอุปกรณ์ต่อพ่วง
ความไวต่อแรงดันไฟฟ้า เครื่อง UPS จะตรวจ จับการกระเพื่อมของ แรงดันไฟฟ้า และแก้ไข โดยใช้การทำงานของ แบตเตอรี่เพื่อป้องกัน อุปกรณ์ต่อพ่วง	 ความไวสูง	 ไฟสว่างมาก : ความไวสูง  ไฟสว่างเล็กน้อย : ความไวปานกลาง  ไฟดับ: ความไวต่ำ	สามารถปรับได้โดยการกดสวิตช์ VOLTAGE SENSITIVITY (แผงด้านหลัง) ให้ใช้วัตถุปลายแหลม (เช่น ปากกา) ในการกดสวิตช์ดังกล่าว หมายเหตุ : ในกรณีที่แรงดันไฟฟ้ามีคุณภาพต่ำ เครื่อง UPS อาจเปลี่ยนไปใช้การจ่ายไฟจากแบตเตอรี่ ดังนั้น ถ้าอุปกรณ์ต่อพ่วงสามารถทำงานได้ตามปกติ ภายใต้สภาวะดังกล่าว ให้ลดความไวต่อแรงดันไฟฟ้าลง ทั้งนี้ เพื่อรักษาประสิทธิภาพและอายุการใช้งานของแบตเตอรี่
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	 2 นาที ชอฟท์แวร์ PowerChute จะสั่งปิดการทำงานของอุปกรณ์ต่อพ่วงโดยอัตโนมัติเมื่อแบตเตอรี่เหลือเวลาทำงาน 2 นาที	 ไฟสว่างมาก : สัญญาณเตือนระดับแบตเตอรี่ต่ำโดยเหลือเวลาทำงานประมาณ 2 นาที  ไฟสว่างเล็กน้อย : สัญญาณเตือนระดับแบตเตอรี่ต่ำโดยเหลือเวลาทำงานประมาณ 5 นาที  ไฟดับ : สัญญาณเตือนระดับแบตเตอรี่ต่ำโดยเหลือเวลาทำงานประมาณ 8 นาที	เสี่ยงสัญญาณเตือนจะดังขึ้นอย่างต่อเนื่องเมื่อแบตเตอรี่เหลือเวลาทำงานเพียง 2 นาที การเปลี่ยนรอบระยะเวลา สามารถทำได้โดยการใช้วัตถุปลายแหลม เช่น ปากกา กดสวิทช์ VOLTAGE SENSITIVITY (แผงด้านหลัง) พร้อมกับกดปุ่ม  (แผงแสดงผลด้านหน้า) ให้ปรับเปลี่ยนระยะเวลาในการเตือนแบตเตอรี่ไฟต่ำ โดยให้ตั้งเวลาที่ระบบปฏิบัติการหรือซอฟต์แวร์ระบบจะสามารถปิดเครื่องได้อย่างปลอดภัย
การหน่วงเวลาเปิดเครื่องแบบซินโครไนซ์	0 วินาที	• 0 วินาที • 240 วินาที • 60 วินาที • 300 วินาที • 120 วินาที • 360 วินาที • 180 วินาที • 420 วินาที	กำหนดเวลาที่ต้องการให้เครื่อง UPS รอก่อนที่จะเริ่มทำงาน หลังจากทีระบบไฟฟ้าอาคารกลับสู่ภาวะปกติ (เพื่อหลีกเลี่ยงการโอเวอร์โหลดของวงจรย่อย)
จุดถ่ายโอนระดับสูง	รุ่น 100 V : 108 VAC รุ่น 120 V : 127 VAC รุ่น 230 V : 253 VAC	• 108 VAC • 112 VAC • 110 VAC • 114 VAC • 127 VAC • 133 VAC • 130 VAC • 136 VAC • 253 VAC • 261 VAC • 257 VAC • 265 VAC	ถ้าแรงดันไฟฟ้าอาคารมักอยู่ในระดับสูง และอุปกรณ์ต่อพ่วงสามารถทำงานได้เป็นปกติด้วยแรงดันไฟฟ้าที่สูงในระดับดังกล่าว ให้ปรับตั้งจุดถ่ายโอนระดับสูงให้สูงขึ้นไปอีก เพื่อหลีกเลี่ยงการใช้งานแบตเตอรี่โดยไม่จำเป็น
จุดถ่ายโอนระดับต่ำ	รุ่น 100 V : 92 VAC รุ่น 120 V : 106 VAC รุ่น 230 V : 208 VAC	• 86 VAC • 90 VAC • 88 VAC • 92 VAC • 97 VAC • 103 VAC • 100 VAC • 106 VAC • 196 VAC • 204 VAC • 200 VAC • 208 VAC	ถ้าแรงดันไฟฟ้าอาคารมักอยู่ในระดับต่ำ และอุปกรณ์ต่อพ่วงสามารถทำงานได้เป็นปกติด้วยแรงดันไฟฟ้าที่ต่ำในระดับดังกล่าว ให้ปรับตั้งจุดถ่ายโอนระดับต่ำให้ต่ำลงไปอีก
แรงดันไฟออก รุ่น 230V	230 VAC	• 220 VAC • 240 VAC	เฉพาะรุ่น 230 V เท่านั้น : เลือกแรงดันไฟออกของเครื่อง UPS

การเก็บรักษา, การซ่อมบำรุง, การขนส่ง และการบริการ

การเก็บรักษา

ปิดคลุมเครื่อง UPS และเก็บไว้ในสถานที่ที่เย็นและแห้ง พร้อมทั้งชาร์จแบตเตอรี่ให้เต็มด้วย ที่อุณหภูมิ 5° ถึง 86° F (-15° ถึง 30° C) ให้ชาร์จแบตเตอรี่ของเครื่อง UPS ทุกๆ 6 เดือน ที่อุณหภูมิ 86° ถึง 113° F (30° ถึง 45° C) ให้ชาร์จแบตเตอรี่ของเครื่อง UPS ทุกๆ 3 เดือน

การเปลี่ยนโมดูลแบตเตอรี่

การเปลี่ยนโมดูลแบตเตอรี่ของเครื่อง UPS รุ่นนี้สามารถทำได้ง่าย และวิธีการเปลี่ยนแบตเตอรี่ก็สามารถทำได้อย่างปลอดภัย เนื่องจากไม่ได้เชื่อมต่อกับระบบไฟฟ้าที่มีอันตราย ในขณะที่ทำการเปลี่ยน คุณจะสามารเปิดเครื่อง UPS และอุปกรณ์ต่อพ่วงไว้ได้

เมื่อถอดแบตเตอรี่ออก อุปกรณ์ต่อพ่วงจะไม่ได้รับการป้องกันจากภาวะไฟดับ

สำหรับคำแนะนำในการติดตั้งโมดูลแบตเตอรี่ กรุณาดูที่คู่มือการใช้งานของแบตเตอรี่ที่นำมาเปลี่ยน ถ้าต้องการสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับการเปลี่ยนโมดูลแบตเตอรี่ ติดต่อบริษัทตัวแทนจำหน่ายของคุณ หรือ APC ที่ www.apc.com/support



ต้องแน่ใจว่าได้นำส่งแบตเตอรี่ที่ใช้แล้วไปยังสถานที่ที่รับรีไซเคิล หรือส่งไปยัง APC โดยบรรจุลงในบรรจุภัณฑ์ของแบตเตอรี่ใหม่

การบริการ

ถ้าจำเป็นต้องทำการซ่อมบำรุงเครื่อง UPS คุณไม่จำเป็นต้องส่งเครื่องคืนไปยังบริษัทตัวแทนจำหน่าย แต่ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้ :

- ตรวจสอบรายการปัญหาที่มีอยู่ใน *การค้นหาคำผิดและแก้ไขปัญหา* สำหรับวิธีการแก้ไขปัญหาทั่วไปที่พบบ่อย
- ถ้ายังไม่พบวิธีแก้ไขปัญหาก็ติดต่อแผนกลูกค้าสัมพันธ์ของ APC ผ่านทางเว็บไซต์ APC ที่ www.apc.com/support
 - จัดรหัสรุ่น, หมายเลขประจำเครื่อง และวันที่ซื้อเครื่อง UPS เมื่อคุณโทรศัพท์ไปที่แผนกลูกค้าสัมพันธ์ของ APC ช่างเทคนิคจะขอให้คุณอธิบายถึงปัญหาที่เกิดขึ้นกับ UPS ของคุณ และให้คำแนะนำในการแก้ไขผ่านทางโทรศัพท์ ถ้ายังไม่สามารถแก้ไขปัญหาก็ได้ ช่างเทคนิคจะออกหมายเลขอนุญาตส่งกลับวัสดุ (Returned Material Authorization Number หรือ RMA#) ให้คุณ
 - ถ้าเครื่อง UPS ยังอยู่ภายใต้การรับประกัน คุณไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการซ่อมใดๆ ทั้งสิ้น
 - ขั้นตอนในการให้บริการ หรือการส่งกลับอาจแตกต่างกันไปในแต่ละประเทศ สำหรับข้อกำหนดของแต่ละประเทศ กรุณาดูที่เว็บไซต์ของ APC
- บรรจุเครื่อง UPS ลงในบรรจุภัณฑ์เดิมที่ให้มา แต่ถ้าไม่มีบรรจุภัณฑ์ดังกล่าว กรุณาดูที่ www.apc.com/support ซึ่งจะให้ข้อมูลเกี่ยวกับการขอรับบรรจุภัณฑ์ชุดใหม่
 - บรรจุเครื่อง UPS ให้เรียบร้อยเพื่อหลีกเลี่ยงความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างขนส่ง ห้ามใช้เม็ด Styrofoam ในการบรรจุ การรับประกันสินค้าไม่รวมถึงความเสียหายที่เกิดขึ้นในระหว่างขนส่ง
 - ต้องถอดสายแบตเตอรี่ออกทุกครั้งก่อนที่จะทำการขนส่งตามข้อกำหนดของ U.S. Department of Transportation (DOT) และ IATA โดยอาจไม่จำเป็นต้องถอดแบตเตอรี่ออกจากเครื่อง UPS ก็ได้
- เขียนหมายเลข RMA# ไว้ที่ด้านนอกของบรรจุภัณฑ์
- ส่งคืนเครื่อง UPS โดยจ่ายค่าขนส่งล่วงหน้าและใช้บริการบริษัทขนส่งที่เชื่อถือได้ ไปยังที่อยู่ตามที่แผนกลูกค้าสัมพันธ์ได้ให้ไว้กับคุณ

การค้นหาสาเหตุและแก้ไข้ปัญหา

กรุณาใช้ข้อมูลจากตารางด้านล่างเพื่อแก้ไข้ปัญหาเล็กๆ น้อยๆ เกี่ยวกับการติดตั้งและการใช้งานเครื่อง UPS ในกรณีที่เกิดปัญหาที่ซับซ้อนขึ้นกับเครื่อง UPS กรุณาดูที่ www.apc.com

ปัญหา และ/หรือ สาเหตุที่เป็นไปได้	วิธีแก้ไข้ปัญหา
เปิดเครื่อง UPS ไม่ได้	
ต่อแบตเตอรี่ไม่ถูกต้อง	ตรวจสอบปลั๊กต่อแบตเตอรี่บนแผงด้านหลังว่าล็อกอยู่ในตำแหน่งแล้ว
ยังไม่ได้กดปุ่ม 	กดปุ่ม  อีกครั้งเพื่อเปิดเครื่อง UPS และอุปกรณ์ต่อพ่วง
ไม่ได้ต่อเครื่อง UPS เข้ากับแหล่งจ่ายไฟของระบบไฟฟ้าอาคาร	ตรวจสอบสายทั้งสองด้านของสายไฟระหว่าง UPS กับระบบไฟฟ้าอาคารเพื่อให้แน่ใจว่าได้ต่อสายไฟอย่างแน่นหนาดีแล้ว
ไม่มีแรงดันไฟฟ้าหรือแรงดันไฟฟ้าของระบบไฟฟ้าอาคารต่ำมาก	ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าของระบบไฟฟ้าอาคารที่ UPS ต่ออยู่ โดยการต่อเข้ากับโคมไฟตั้งโต๊ะแบบทั่วไประยะสั้นๆ ถ้าโคมไฟให้แสงสว่างน้อย ให้ทำการตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าอาคาร
ปิดเครื่อง UPS ไม่ได้	
เครื่อง UPS เกิดความผิดปกติภายใน	ห้ามใช้เครื่อง UPS โดยเด็ดขาด ถอดปลั๊กเครื่อง UPS และนำเครื่องเข้ารับบริการซ่อมโดยทันที
UPS ส่งเสียงเป็นครั้งคราว	
เครื่อง UPS ที่ทำงานตามปกติ จะส่งเสียงสัญญาณในระหว่างที่เครื่องกำลังจ่ายไฟจากแบตเตอรี่	ไม่มีวิธีแก้ไข้ : เครื่อง UPS กำลังทำหน้าที่ป้องกันอุปกรณ์ต่อพ่วง กดปุ่ม  เพื่อปิดเสียงสัญญาณเตือน
เครื่อง UPS ไม่สามารถจ่ายไฟสำรองได้ตามเวลาที่ควรจะเป็น	
ไฟแบตเตอรี่ของเครื่อง UPS อ่อน เนื่องจากระยะห่างจากการจ่ายไฟสำรองครั้งก่อนหน้านี้นานพอ หรือแบตเตอรี่ใกล้หมดอายุ	ชาร์จแบตเตอรี่ จะต้องทำการชาร์จแบตเตอรี่ใหม่หลังจากที่ต้องจ่ายไฟสำรองเป็นระยะเวลานาน อายุการใช้งานของแบตเตอรี่จะสั้นลงถ้าต้องจ่ายไฟบ่อยครั้ง หรือแบตเตอรี่ต้องทำงานในบริเวณที่อุณหภูมิสูง ถ้าแบตเตอรี่ใกล้หมดอายุการใช้งานแล้ว ควรเปลี่ยนแบตเตอรี่ ถึงแม้ว่าไฟ LED <i>Replace Battery</i> (เปลี่ยนแบตเตอรี่) ยังไม่ติดสว่างก็ตาม
ไฟ LED ทั้งหมดติดสว่าง และเครื่อง UPS ส่งเสียงสัญญาณตลอดเวลา	
เครื่อง UPS เกิดความผิดปกติภายใน	ห้ามใช้เครื่อง UPS โดยเด็ดขาด ถอดปลั๊กเครื่อง UPS และนำเครื่องเข้ารับบริการซ่อมโดยทันที
ไฟ LED บนแผงด้านหน้า กะพริบไล่เรียงกันไป	
เครื่อง UPS ถูกสั่งให้ปิดการทำงานจากระยะไกลผ่านทางซอฟต์แวร์หรือการ์ดซึ่งเป็นอุปกรณ์เสริม	ไม่มีวิธีแก้ไข้ : เครื่อง UPS จะเริ่มทำงานอีกครั้งโดยอัตโนมัติเมื่อระบบไฟฟ้าอาคารกลับสู่ภาวะปกติ
ไม่มีไฟ LED ดวงใดติดสว่าง แม้ว่าจะเสียบปลั๊ก UPS เข้ากับเต้าเสียบของระบบไฟฟ้าอาคารแล้ว	
เครื่อง UPS ปิดอยู่ หรือแบตเตอรี่หมดไฟเนื่องจากการจ่ายไฟสำรองเป็นเวลานาน	ไม่มีวิธีแก้ไข้ : เครื่อง UPS จะกลับมาทำงานตามปกติเมื่อระบบไฟฟ้าอาคารกลับเป็นปกติ และแบตเตอรี่ได้รับการชาร์จไฟเพียงพอแล้ว

ปัญหา และ/หรือ สาเหตุที่เป็นไปได้	วิธีแก้ไขปัญหา
ไฟ LED Overload (โอเวอร์โหลด) ติดสว่างขึ้น และเครื่อง UPS ส่งเสียงสัญญาณเตือนอย่างต่อเนื่อง	
เครื่อง UPS เกิดการโอเวอร์โหลด	มีการต่ออุปกรณ์ต่อพ่วงมากกว่า “ขีดจำกัดการต่อสูงสุด” ตามที่ระบุไว้ในข้อกำหนดมาตรฐานในเว็บไซต์ของ APC (www.apc.com) เสียงเตือนจะยังคงต่อเนื่องไปจนกว่าจะแก้ไขการโอเวอร์โหลดนั้น ถอดสายอุปกรณ์ต่อพ่วงที่ไม่จำเป็นออกจากเครื่อง UPS เพื่อแก้ไขการโอเวอร์โหลด เครื่อง UPS จะจ่ายไฟต่อไป ตรวจสอบดูที่ยังมีไฟจากระบบไฟฟ้าอาคาร และตัวตัววงจร (เซอร์กิตเบรกเกอร์) ยังไม่ตัดไฟ แต่เครื่อง UPS จะไม่จ่ายไฟจากแบตเตอรี่ ในกรณีที่แรงดันไฟฟ้าขาดหายไป (ไฟดับ)
ไฟ LED Replace Battery/Battery Disconnected (เปลี่ยนแบตเตอรี่/แบตเตอรี่ถูกถอดสาย) ติดสว่างขึ้น	
ไฟ LED Replace Battery/Battery Disconnected (เปลี่ยนแบตเตอรี่/แบตเตอรี่ถูกถอดสาย) กระพริบ และส่งเสียงสัญญาณสั้นๆ ทุก 2 วินาที เพื่อแสดงให้ทราบว่าไม่ได้ต่อสายแบตเตอรี่ไว้	ตรวจสอบเช็คปลั๊กต่อแบตเตอรี่บนแผงด้านหลังว่าล็อกอยู่ในตำแหน่งแล้ว
แบตเตอรี่ไฟอ่อน	ชาร์จแบตเตอรี่ทิ้งไว้ประมาณ 24 ชั่วโมง และทำการทดสอบตัวเอง ภายหลังการชาร์จแบตเตอรี่ ถ้ายังคงมีปัญหาอยู่ ให้เปลี่ยนแบตเตอรี่ใหม่
แบตเตอรี่ทำการทดสอบตัวเองไม่ได้ ไฟ LED Replace Battery/Battery Disconnected (เปลี่ยนแบตเตอรี่/แบตเตอรี่ถูกถอดสาย) 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 และติดต่อช่วงไฟฟ้าที่เชี่ยวชาญให้เป็นผู้ดำเนินการแก้ไขชุดสายไฟภายในอาคาร
ตัวตัววงจร (เซอร์กิตเบรกเกอร์) ไฟเข้าทำงาน	
มีการต่ออุปกรณ์ต่อพ่วงมากกว่า “ขีดจำกัดการต่อสูงสุด” ตามที่ระบุไว้ในข้อกำหนดมาตรฐาน ในเว็บไซต์ของ APC (www.apc.com)	ถอดปลั๊กอุปกรณ์ต่อพ่วงที่ไม่จำเป็นออกจากเครื่อง UPS รีเซ็ตตัวตัววงจร (เซอร์กิตเบรกเกอร์)
ไฟ LED แสดง AVR Boost (เพิ่ม AVR) หรือ AVR Trim (ลด AVR) ติดสว่างขึ้น	
แรงดันไฟฟ้าอาคารมีค่าสูงมาก, ต่ำมาก หรือกระเพื่อมมาก	ควรให้ช่างผู้ชำนาญเข้ามาตรวจสอบเช็คระบบไฟฟ้าที่มีปัญหา ถ้ายังคงมีปัญหาอยู่ กรุณาติดต่อหน่วยงานผู้ให้บริการไฟฟ้าอาคารเพื่อขอรับความช่วยเหลืออื่นๆ ต่อไป

ปัญหา และ/หรือ สาเหตุที่เป็นไปได้	วิธีแก้ไขปัญหา
ไม่มีแรงดันไฟฟ้าจากระบบไฟฟ้าอาคาร	
ไม่มีแรงดันไฟฟ้าจากระบบไฟฟ้าอาคาร และเครื่อง UPS ปิด	รุ่น 120/230 V : ใช้ฟังก์ชันการสาร์ทเย็นเพื่อทำการจ่ายไฟจากแบตเตอรี่ของเครื่อง UPS ไปยังอุปกรณ์ต่อพ่วง กดปุ่ม  ค้างไว้เป็นเวลา 1 วินาทีแล้วปล่อยออก เครื่อง UPS จะส่งเสียงสัญญาณสั้นๆ กดปุ่ม  ค้างไว้อีกครั้งเป็นเวลาประมาณ 3 วินาที เครื่อง UPS จะส่งเสียงสัญญาณสั้นๆ 2 ครั้ง ปล่อยปุ่มในระหว่างเสียงสัญญาณครั้งที่ 2
เครื่อง UPS ยังคงทำงานโดยใช้ไฟจากแบตเตอรี่ แม้ว่าแรงดันไฟฟ้าอาคารจะกลับสู่ภาวะปกติแล้วก็ตาม	
ตัวตัววงจรไฟเข้า (เซอร์กิตเบรกเกอร์) เครื่อง UPS ทำงาน	ถอดปลั๊กอุปกรณ์ต่อพ่วงที่ไม่จำเป็นออกจากเครื่อง UPS รีเซ็ตตัวตัววงจร (เซอร์กิตเบรกเกอร์)
แรงดันไฟฟ้าอาคาร มีค่าสูงมาก, ต่ำมาก หรือกระเพื่อมมาก	ย้ายเครื่อง UPS เพื่อทดลองต่อสายเข้ากับเต้าเสียบในวงจรไฟฟ้าอื่นของระบบไฟฟ้าอาคาร : เจนเนอเรเตอร์ผลิตกระแสไฟฟ้าที่ใช้น้ำมันเชื้อเพลิงคุณภาพต่ำ อาจทำให้แรงดันไฟฟ้ากระเพื่อมได้ ทดสอบแรงดันไฟเข้าผ่านทางส่วนแสดงผลของแรงดันไฟฟ้าอาคาร (กรุณาดูที่ การทำงาน) ถ้าอุปกรณ์ต่อพ่วงสามารถทำงานได้ ให้ลดความไวของเครื่อง UPS ลง
ไฟ LED Battery Charge (การชาร์จแบตเตอรี่) และปริมาณการใช้ไฟ (Load) จะปรับตลอดเวลา	
เครื่อง UPS ปิดการทำงาน อุณหภูมิภายในเครื่อง UPS สูงกว่าขีดจำกัดสำหรับการทำงานอย่างปลอดภัย	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	แรงดันไฟฟ้าอาคารมีค่าสูงมาก 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 ข้อกำหนดเหล่านี้มีขึ้นเพื่อป้องกันการรบกวนที่อาจเป็นอันตรายเมื่อต้องใช้งานอุปกรณ์ดังกล่าวในเชิงพาณิชย์ อุปกรณ์ชุดนี้สามารถสร้าง, ใช้งาน และแผ่รังสีคลื่นความถี่วิทยุได้ และหากไม่ได้ติดตั้งและใช้งานอย่างถูกวิธีตามคู่มือการใช้งาน อาจทำให้เกิดสัญญาณรบกวนต่อการสื่อสารด้วยคลื่นวิทยุได้ ในกรณีที่มีการใช้งานอุปกรณ์ชุดนี้ภายในที่พักอาศัย และก่อให้เกิดปัญหาเรื่องสัญญาณรบกวน ผู้ใช้จำเป็นต้องแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเสียค่าใช้จ่ายเอง

รุ่น 120V



BSMI



T3A031

警告使用者:

這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

รุ่น 100V



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。

รุ่น 230V



EC 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:

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

Application of Council Directives:

73/23/EEC; 93/68/EEC

Type of Equipment:

PowerSupply

Model Numbers:

SUA2200I; SUA3000I

Manufacturer's Name and Address:

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

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

APC (Suzhou) UPS Co.,Ltd
339 Suhong Zhong Lu
Suzhou Industrial Park
Suzhou Jiangsu 2215021
P. R. China

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

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

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

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

Importer's Name and Address:

American Power Conversion
Ballybritt Business Park
Galway, Ireland

Place:

Galway, Ireland

Ray S. Ballard, Managing Director, Europe

Ray S. Ballard
5 Jan 04

Place:

N. Billerica, MA
USA

Richard J. Everett Sr. Regulatory Compliance Engineer

Richard J. Everett
5 Jan 04

ข้อจำกัดในการรับประกันสินค้า

American Power Conversion (APC) ให้การรับประกันว่าผลิตภัณฑ์ของบริษัทฯ ปรากฏจากข้อบกพร่อง ทั้งในด้านวัสดุและคุณภาพของผลิตภัณฑ์เป็นระยะเวลา 2 ปี นับจากวันที่ซื้อผลิตภัณฑ์ ภายใต้การรับประกันนี้จำกัดอยู่ในเรื่องของการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนผลิตภัณฑ์ที่บกพร่องให้ ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับดุลพินิจของบริษัทฯ ในการขอรับบริการภายใต้การรับประกันนี้ คุณจะต้องได้รับหมายเลขอนุญาตส่งกลับวัสดุ (Returned Material Authorization หรือ RMA) จากฝ่ายบริการลูกค้าเสียก่อน ผลิตภัณฑ์จะต้องถูกส่งคืนโดยชำระค่าส่งล่วงหน้าแล้ว และต้องส่งคำอธิบายโดยย่อเกี่ยวกับปัญหาที่พบ รวมทั้งหลักฐานที่ใช้ยืนยันวันที่และสถานที่ซื้อผลิตภัณฑ์ดังกล่าวมาพร้อมกันด้วย การรับประกันนี้ไม่รวมถึงอุปกรณ์ที่ได้รับความเสียหายจากอุบัติเหตุ, การขาดความระมัดระวัง, การนำไปใช้ผิดวิธีหรือการดัดแปลงแก้ไขผลิตภัณฑ์ในทุกกรณี การรับประกันนี้ใช้ได้กับผู้ซื้อท่านแรกเท่านั้น ซึ่งจะต้องลงทะเบียนภายใน 10 วันนับจากวันที่ซื้อ

บริษัท American Power Conversion จะไม่รับประกันใดๆ ทั้งทางตรงและทางอ้อม ยกเว้นแต่จะระบุไว้ในที่นี้ รวมทั้งจะไม่รับประกันความสามารถในการจำหน่ายและการกระทำตามวัตถุประสงค์ใดโดยเฉพาะ ในบางรัฐ ไม่นับรวมให้ข้อจำกัดหรือการยกเว้นข้อจำกัดความรับผิดชอบตามการรับประกัน ดังนั้น ข้อจำกัดหรือข้อยกเว้นที่กล่าวมาข้างต้นจะไม่สามารถนำมาใช้กับผู้ซื้อได้

ยกเว้นแต่ที่ระบุไว้ข้างต้น ไม่ว่ากรณีใดก็ตาม บริษัท APC จะไม่รับผิดชอบความเสียหายทั้งทางตรง, ทางอ้อม, ความเสียหายในรูปแบบพิเศษ, ความเสียหายโดยบังเอิญหรือความเสียหายที่ตามมา อันเนื่องมาจากการใช้ผลิตภัณฑ์นี้ ถึงแม้ว่าบริษัทจะได้รับแจ้งให้ทราบเกี่ยวกับความเป็นไปได้ของความเสียหายดังกล่าว โดยเฉพาะอย่างยิ่ง บริษัท APC จะไม่รับผิดชอบต่อค่าใช้จ่ายใดๆ เช่น การสูญเสียผลกำไรหรือรายได้, การเสียหายของอุปกรณ์, การไม่สามารถใช้งานอุปกรณ์ได้, ความเสียหายของซอฟต์แวร์, ข้อมูลสูญหาย, มูลค่าของสิ่งของทดแทน, การเรียกร้องโดยบุคคลที่สามหรือกรณีอื่นๆ

ฝ่ายบริการลูกค้าทั่วโลกของบริษัท APC

การบริการของฝ่ายบริการลูกค้าสำหรับผลิตภัณฑ์นี้หรือผลิตภัณฑ์อื่นๆ ของ APC นั้น จะไม่มีการเรียกเก็บค่าใช้จ่ายใดๆ ในกรณีดังต่อไปนี้ :

- กรุณาดูที่เว็บไซต์ของบริษัท APC ในการเรียกดูเอกสารต่างๆ ในฐานข้อมูลความรู้ของ APC (APC Knowledge Base) และการส่งคำร้องไปยังฝ่ายบริการลูกค้า
 - www.apc.com (Corporate Headquarters)
เชื่อมต่อเข้ากับเว็บไซต์ของ APC ของแต่ละประเทศ ซึ่งจะมีข้อมูลของฝ่ายบริการลูกค้าประจำประเทศนั้นๆ
 - www.apc.com/support/
ค้นหาการให้บริการทั้งหมดที่มีในฐานข้อมูลความรู้ของ APC (APC Knowledge Base) และการใช้บริการแบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-support)
- การติดต่อกับศูนย์บริการลูกค้า APC โดยทางโทรศัพท์หรืออีเมล
ประจำท้องถิ่น, ศูนย์บริการเฉพาะประเทศ :
สำหรับรายละเอียดต่างๆ กรุณาเข้าไปที่ www.apc.com/support/contact

ติดต่อตัวแทนของ APC หรือตัวแทนจำหน่ายรายอื่นๆ ที่คุณได้ซื้อผลิตภัณฑ์ของ APC เพื่อขอข้อมูลเกี่ยวกับฝ่ายบริการลูกค้าในแต่ละท้องถิ่น

ข้อความทั้งหมดนี้ได้รับการจดทะเบียนลิขสิทธิ์ 2005 American Power Conversion Corporation. สงวนลิขสิทธิ์ ห้ามไม่ให้ทำการคัดลอกทั้งหมดหรือแต่บางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาต

APC, สัญลักษณ์ APC, Smart-UPS และ PowerChute เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ American Power Conversion Corporation