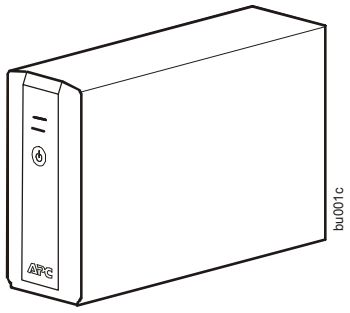
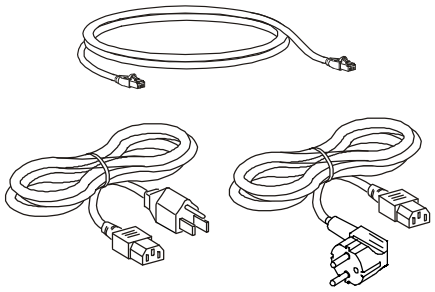
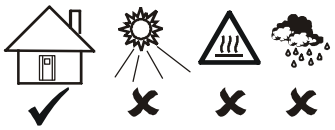
คู่มือการติดตั้งและการใช้งาน Back-UPS™ BX800CI-AS/BX1100CI-AS

ส่วนประกอบ





ข้อมูลเพื่อความปลอดภัยและข้อมูลทั่วไป



อุปกรณ์ชุดนี้ได้รับการออกแบบมาเพื่อใช้เฉพาะภายในอาคารเท่านั้น

อย่าใช้อุปกรณ์นี้ภายใต้แสงอาทิตย์โดยตรง สัมผัสกับของเหลว หรือใช้ในสถานที่ซึ่งมีฝุ่นหรือความชื้นมากเกินไป

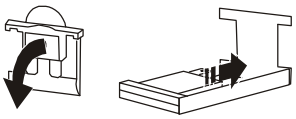
ต้องแน่ใจว่าไม่มีสิ่งใดกีดขวางช่องระบายความร้อนในเครื่อง UPS ต้องเว้นระยะห่างให้พอเพียงสำหรับการระบายอากาศ

โดยทั่วไป แบตเตอรี่ใช้ได้นานหลายปี ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมอื่นๆ มีผลต่ออายุการใช้งานแบตเตอรี่ อุณหภูมิสภาพแวดล้อมที่สูงขึ้น ระบบไฟฟ้า AC ที่ไม่มีคุณภาพ รวมถึงการคายประจุบ่อยๆ เป็นระยะเวลาสั้นๆ จะทำให้อายุการใช้งานแบตเตอรี่สั้นลง

เชื่อมต่อสายเคเบิลเพาเวอร์ Back-UPS เข้ากับเต้าเสียบที่ผนังโดยตรง อย่าใช้เครื่องป้องกันไฟกระชาก หรือสายเชื่อมต่อ

เชื่อมต่อแบตเตอรี่

เชื่อมต่อขั้วต่อแบตเตอรี่ก่อนที่จะใช้ UPS



ดึงที่จับขั้วต่อแบตเตอรี่ลง จากนั้นผลักขั้วต่อเข้าไปใน UPS

แบตเตอรี่จะชาร์จเต็มระหว่างช่วงเวลา 10 ชั่วโมงแรก ในขณะที่ Back-UPS กำลังทำงานด้วยไฟสำหรับใช้งาน

ดังนั้น แบตเตอรี่อาจจะไม่สามารถจ่ายไฟได้เต็มประสิทธิภาพในระหว่างการชาร์จไฟในช่วงเริ่มต้น

ไม่มีชิ้นส่วนที่สามารถซ่อมแซมได้ใน Back-UPS อย่าพยายามเปิดหรือซ่อมแซม Back-UPS เนื่องจากจะทำให้การรับประกันถือเป็นโมฆะ แบตเตอรี่ในเครื่องไม่สามารถทดแทนได้ สำหรับการสนับสนุนลูกค้า ให้ติดต่อ APC ผ่านเว็บไซต์ www.apc.com

ซอฟต์แวร์ PowerChute™ Personal Edition

ภาพรวม

ซอฟต์แวร์ PowerChute Personal Edition อนุญาตให้คุณใช้คอมพิวเตอร์เพื่อเข้าถึงการป้องกันพลังงานเพิ่มเติม และคุณสมบัติด้านการจัดการต่างๆ ของ Back-UPS

ด้วยการใช้ PowerChute คุณสามารถ:

- ป้องกันงานที่กำลังทำอยู่ระหว่างไฟดับ โดยการสั่งให้คอมพิวเตอร์ของคุณเข้าสู่โหมดไฮเบอร์เนต เมื่อไฟกลับมาเป็นปกติ คอมพิวเตอร์จะปรากฏขึ้นเหมือนกับสถานะที่เคยเป็นทุกประการก่อนที่ไฟจะดับ
- กำหนดค่าคุณสมบัติด้านการจัดการของ Back-UPS เช่น ช่องเสียบในการประหยัดพลังงาน พารามิเตอร์การปิดเครื่อง เสียงเตือน และอื่นๆ
- ตรวจดูแลและดูสถานะของ Back-UPS ซึ่งรวมถึง เวลาใช้งานได้โดยประมาณ การสิ้นเปลืองพลังงาน ประวัติเหตุการณ์เกี่ยวกับพลังงานและอื่นๆ อีกมาก

คุณสมบัติที่ใช้ได้จะแตกต่างไปตามรุ่น Back-UPS และระบบปฏิบัติการ

ถ้าคุณเลือกที่จะไม่ติดตั้ง PowerChute, Back-UPS จะยังคงให้พลังงานสำรอง และการป้องกันด้านพลังงานแก่อุปกรณ์ที่เชื่อมต่ออยู่ อย่างไรก็ตาม คุณจะสามารถกำหนดค่าคุณสมบัติได้เพียงบางอย่าง โดยใช้ระบบติดต่อผู้ใช้บนหน้าจอเท่านั้น

ความเข้ากันได้

PowerChute ใช้งานกับได้ระบบปฏิบัติการ Windows เท่านั้น สำหรับรายการของระบบปฏิบัติการที่สนับสนุนอย่างละเอียด ให้ไปที่เว็บไซต์ **www.apc.com** เลือก **ซอฟต์แวร์ & เฟิร์มแวร์**

สำหรับระบบปฏิบัติการ Mac, เราแนะนำให้ใช้แอปพลิเคชั่นการปิดเครื่องแบบเนทีฟ (ภายใน การกำหนดลักษณะของระบบ) ซึ่งจะรับรู้ถึงแบตเตอรี่สำรองของคุณ และอนุญาตให้คุณกำหนดค่าการปิดเครื่องของระบบของคุณระหว่างที่ไฟฟ้าดับ ในการเข้าถึงแอปพลิเคชั่นนี้, เชื่อมต่อสายเคเบิล USB จากพอร์ตข้อมูลของ Back-UPS (พอร์ต POWERCHUTE) ไปยังพอร์ต USB บนคอมพิวเตอร์ของคุณ, และดูเอกสารที่ให้มาพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ

การติดตั้ง

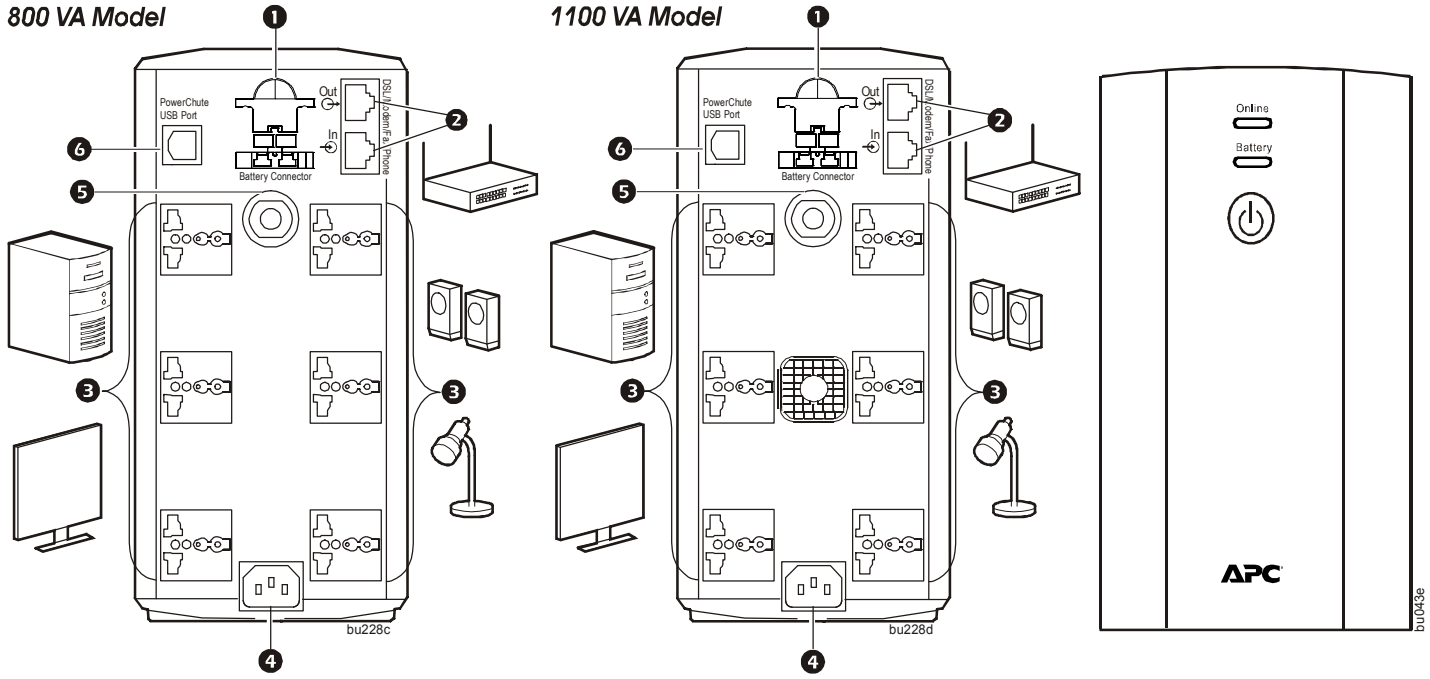
เชื่อมต่อ Back-UPS เข้ากับคอมพิวเตอร์โดยใช้สายเคเบิล USB เสียบปลายด้านหนึ่งเข้ากับพอร์ต PowerChute ที่แผงด้านหลังของ Back-UPS และปลายอีกด้านหนึ่งเข้ากับพอร์ต USB บนคอมพิวเตอร์ของคุณ

ใส่แผ่นซีดี PowerChute ลงในคอมพิวเตอร์ และปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ ถ้า Back-UPS ไม่ได้ให้แผ่นซีดี PowerChute มา, ให้ดาวน์โหลดซอฟต์แวร์จาก **www.apc.com** เลือก **ซอฟต์แวร์ & เฟิร์มแวร์**

การติดตั้ง

เชื่อมต่ออุปกรณ์

❶ **ขั้วต่อแบตเตอรี่**	เชื่อมต่อแบตเตอรี่, ดู "เชื่อมต่อแบตเตอรี่" ในหน้า 1.
❷ **DSL/โมเด็ม/แฟกซ์/โทรศัพท์**	เชื่อมต่อปลายด้านหนึ่งของสายเคเบิล DSL/โมเด็ม/แฟกซ์/โทรศัพท์ เข้ากับเต้าเสียบโทรศัพท์ที่ผนัง และปลายอีกด้านหนึ่งเข้ากับพอร์ต เข้าบน Back-UPS เชื่อมต่อปลายด้านหนึ่งของสายเคเบิล DSL/โมเด็ม/แฟกซ์/โทรศัพท์ เข้ากับโมเด็ม, เครื่องแฟกซ์ หรือโทรศัพท์ และปลายอีกด้านหนึ่งเข้ากับพอร์ต ออก บน Back-UPS
❸ **ช่องจ่ายไฟแบตเตอรี่สำรอง + การป้องกันไฟกระชาก**	ช่องจ่ายไฟเหล่านี้ให้พลังงานแบตเตอรี่สำรองไปยังอุปกรณ์ที่เชื่อมต่ออยู่เป็นช่วงเวลาจำกัด ระหว่างเวลาที่ไฟฟ้าดับ หรือมีการแปรปรวนของแรงดันไฟฟ้า ช่องจ่ายไฟแบตเตอรี่สำรอง + การป้องกันไฟกระชาก ให้พลังงานแบตเตอรี่ไปยังอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อเฉพาะเมื่อ Back-UPS เปิดเครื่องอยู่เท่านั้น ต่ออุปกรณ์ที่มีความสำคัญ เช่น คอมพิวเตอร์ จอภาพของคอมพิวเตอร์ โมเด็ม หรืออุปกรณ์ที่มีความสำคัญต่อข้อมูลเข้ากับช่องจ่ายไฟเหล่านี้ อย่าเชื่อมต่ออุปกรณ์ตู้ปลา เครื่องพิมพ์เลเซอร์ เครื่องตัดกระดาษ ปั๊มบ่อ หรือพัดลมเข้ากับช่องจ่ายไฟเหล่านี้ เนื่องจากเอาต์พุตคลื่นรูปไซน์ที่มีการดัดแปลงของ Back-UPS อาจทำให้อุปกรณ์เหล่านี้ประสบปัญหาด้านสมรรถนะการทำงานที่ลดลงได้ อย่าเชื่อมต่อเครื่องป้องกันไฟกระชาก หรือสายเชื่อมต่อเข้ากับช่องจ่ายไฟเหล่านี้
❹ **ช่องเสียบไฟ AC เข้า**	เชื่อมต่อ Back-UPS ไปยังไฟ AC
❺ **เซอร์กิตเบรกเกอร์**	ใช้เพื่อรีเซ็ตระบบหลังจากเกิดสภาวะโอเวอร์โหลด ซึ่งทำให้เซอร์กิตเบรกเกอร์ตัดไฟ
❻ **พอร์ต USB**	ในการใช้ซอฟต์แวร์ PowerChute, เชื่อมต่อสายเคเบิล USB (ไม่ได้ให้มา) เข้ากับพอร์ต PowerChute USB



การใช้งาน

เปิดเครื่อง Back-UPS

กดปุ่ม เปิด/ปิดเครื่อง ที่ด้านหน้าของเครื่อง Back-UPS LED **ออนไลน์** จะติดเป็นสีเขียว และเครื่องจะส่งเสียงบี๊ปสั้นๆ เพื่อระบุว่า Back-UPS LED กำลังให้การป้องกันสำหรับอุปกรณ์ที่เชื่อมต่ออยู่

สัญญาณบอกสถานะ

สถานะ	LED แสดงสถานะ	ตัวแสดงสถานะเสียงเปิด	ตัวแสดงสถานะเสียงสิ้นสุด
เปิด Back-UPS กำลังจ่ายไฟ AC ไปยังอุปกรณ์ที่เชื่อมต่ออยู่	LED **ออนไลน์** สว่างสีเขียว	ไม่มี	N/A
ใช้ไฟจากแบตเตอรี่ Back-UPS กำลังจ่ายพลังงานแบตเตอรี่ไปยังช่องจ่ายไฟแบตเตอรี่สำรอง	LED **ออนไลน์** สว่างสีเขียว LED ไม่สว่างระหว่างการส่งเสียงบี๊ป	Back-UPS ส่งเสียงบี๊ป 4 ครั้งทุก 30 วินาที	เสียงบี๊ปจะหยุดเมื่อไฟ AC เพิ่มขึ้นมาจนได้ระดับ หรือ Back-UPS ถูกปิด
การเตือนเมื่อแบตเตอรี่ไฟต่ำ Back-UPS กำลังจ่ายพลังงานแบตเตอรี่ให้กับช่องจ่ายไฟแบตเตอรี่สำรอง และแบตเตอรี่ใกล้ถึงสถานะที่เกือบหมดพลังงาน	LED **ออนไลน์** กะพริบเป็นสีเขียว	Back-UPS ส่งเสียงบี๊ปอย่างรวดเร็ว (หนึ่งครั้งทุกวินาที)	เสียงบี๊ปจะหยุดเมื่อไฟ AC เพิ่มขึ้นมาจนได้ระดับ หรือ Back-UPS ถูกปิด
เปลี่ยนแบตเตอรี่ • แบตเตอรี่ถูกถอดออก • แบตเตอรี่จำเป็นต้องได้รับการชาร์จหรือเปลี่ยนใหม่	• LED **แบตเตอรี่** กะพริบเป็นสีแดง • LED **แบตเตอรี่** และ **ออนไลน์** กะพริบสลับกัน	เสียงแบบคงที่	Back-UPS ถูกปิดเครื่อง
ปิดเครื่องเนื่องจากโอเวอร์โหลด ในขณะที่กำลังใช้พลังงานแบตเตอรี่ เกิดสถานะโอเวอร์โหลดขึ้นในช่องจ่ายไฟแบตเตอรี่หนึ่งหรือหลายช่อง	ไม่มี	เสียงแบบคงที่	Back-UPS ถูกปิดเครื่อง
โหมดสลีป ในขณะที่กำลังใช้พลังงานแบตเตอรี่ แบตเตอรี่พลังงานหมดโดยสิ้นเชิง Back-UPS จะตื่นทันทีที่ไฟ AC เพิ่มขึ้นมาจนได้ระดับ	ไม่มี	Back-UPS ส่งเสียงบี๊ปหนึ่งครั้งทุก 4 วินาที	• พลังงาน AC เพิ่มขึ้นมาจนได้ระดับ • พลังงาน AC ไม่เพิ่มขึ้นมาจนได้ระดับภายใน 32 วินาที • Back-UPS ถูกปิดเครื่อง
การเตือนโอเวอร์โหลด อุปกรณ์ที่ต่ออยู่กับเครื่อง Back-UPS ใช้พลังงานไฟฟ้ามากกว่าแรงดันไฟฟ้าที่สามารถให้ได้	**แบตเตอรี่** LED สว่างสีแดง	เสียงแบบคงที่	เสียงเตือนหยุดเมื่ออุปกรณ์ที่ไม่สำคัญถูกตัดการเชื่อมต่อจากช่องจ่ายไฟแบตเตอรี่สำรอง

การตั้งค่าแรงดันไฟฟ้าและความไว

การควบคุมแรงดันไฟฟ้าอัตโนมัติ

ระบบควบคุมแรงดันไฟฟ้าจะเพิ่มแรงดัน AC ขึ้นมาโดยอัตโนมัติเมื่อแรงดันตกลงไปต่ำกว่าระดับที่ปลอดภัย คุณสมบัติช่วยให้อุปกรณ์ที่เชื่อมต่ออยู่กับ Back-UPS สามารถทำงานระหว่างสภาพที่มีแรงดันไฟฟ้าต่ำได้ นอกจากนี้ การควบคุมแรงดันไฟฟ้าอัตโนมัติ ยังช่วยปรับสภาพแรงดันไฟฟ้าที่สูงให้ลดลงมาอยู่ในระดับที่ปลอดภัยอีกด้วย

Back-UPS จะเปลี่ยนไปใช้พลังงานแบตเตอรี่ถ้าระดับแรงดันไฟฟ้าอินพุต AC ต่ำเกินไปหรือสูงเกินกว่าที่ระบบควบคุมแรงดันไฟฟ้าอัตโนมัติจะชดเชยได้ หรือถ้ากำลังไฟฟ้า AC มีการแปรปรวน

ปิดระบบเมื่อไม่มีโหลด

UPS จะปิดลงเพื่อประหยัดพลังงาน ถ้าในขณะที่กำลังทำงานด้วยพลังงานแบตเตอรี่ UPS ตรวจพบว่าอุปกรณ์ที่เชื่อมต่ออยู่ใช้พลังงานน้อยกว่า15 W เป็นเวลาเกินกว่า 15 นาที

คุณสามารถเปิดทำงานหรือปิดทำงานคุณสมบัติ ปิดระบบเมื่อไม่มีโหลด ผ่านโหมด โปรแกรม ตามที่อธิบายด้านล่าง

การปรับความไวแรงดันไฟฟ้า

ถ้า Back-UPS เปลี่ยนไปใช้พลังงานแบตเตอรี่บ่อยเกินไปหรือน้อยเกินไป ให้ปรับการตั้งค่าแรงดันไฟฟ้าและความไว:

1. ตรวจสอบว่าแบตเตอรี่ Back-UPS เชื่อมต่ออยู่ เชื่อมต่อ Back-UPS เข้ากับเต้ารับไฟฟ้าที่ผนัง Back-UPS ควรถูกปิดเครื่อง
2. กดปุ่ม เปิด/ปิดเครื่อง ค้างไว้เป็นเวลา 10 วินาที LED จะสว่าง สีเขียว และ สีแดง สลับกัน เพื่อระบุว่า Back-UPS อยู่ในโหมด **โปรแกรม**
3. LED จะกะพริบระหว่าง สีเขียว, สีแดง หรือสีเขียวและสีแดงสลับกัน เพื่อระบุถึงระดับความไวปัจจุบัน Back-UPS จะส่งเสียงเตือนเพื่อแสดงว่ากำลังเปิดใช้คุณสมบัติ ปิดระบบเมื่อไม่มีโหลด ดูตารางสำหรับคำอธิบายของระดับความไวแรงดันไฟฟ้าในการถ่ายโอน
4. ในการเลือกความไว ต่ำ, กดปุ่ม ON/OFF จนกระทั่ง LED **ออนไลน์** กะพริบเป็นสีเขียว
5. ในการเลือกความไว ปานกลาง, กดปุ่ม ON/OFF จนกระทั่ง LED **แบตเตอรี่** กะพริบเป็นสีแดง
6. ในการเลือกความไว สูง, กดปุ่ม ON/OFF จนประทั่ง LED **ออนไลน์** และ **แบตเตอรี่** กะพริบเป็นสีเขียวและสีแดงสลับกัน
7. ในการออกจากโหมด **โปรแกรม** ให้รอเป็นเวลา 5 วินาที และ LED ทั้งสองดับ โหมด โปรแกรม จะไม่แอกทีฟอีกต่อไป

LED กะพริบ	สัญญาณเสียง	การตั้งค่าความไวแรงดันไฟฟ้า	ช่วงแรงดันไฟฟ้าเข้า	ปิดระบบเมื่อไม่มีโหลด	การใช้ที่แนะนำ
สีเขียว	ไม่มี	ต่ำ	150-280	ปิดการทำงาน	ใช้การตั้งค่านี้กับอุปกรณ์ที่มีความไวต่อการแปรปรวนของแรงดันไฟฟ้าหรือการผิดเพี้ยนของรูปคลื่นน้อยกว่า
สีเขียว	4 ครั้งต่อวินาที	ต่ำ	150-280	เปิดใช้งาน	ใช้การตั้งค่านี้กับอุปกรณ์ที่มีความไวต่อการแปรปรวนของแรงดันไฟฟ้าหรือการผิดเพี้ยนของรูปคลื่นน้อยกว่า
สีแดง	ไม่มี	ปานกลาง	155-280	ปิดการทำงาน	ใช้การตั้งค่านี้สำหรับสภาพการทำงานปกติ
สีแดง	4 ครั้งต่อวินาที	ปานกลาง (ค่ามาตรฐานจากโรงงาน)	155-280	เปิดใช้งาน	ใช้การตั้งค่านี้สำหรับสภาพการทำงานปกติ
สีเขียวและสีแดง	ไม่มี	สูง	160-280	ปิดการทำงาน	ใช้การตั้งค่านี้เมื่ออุปกรณ์ที่เชื่อมต่อมีความไวต่อการแปรปรวนของแรงดันไฟฟ้า หรือความผิดเพี้ยนของรูปคลื่นสูง
สีเขียวและสีแดง	4 ครั้งต่อวินาที	สูง	160-280	เปิดใช้งาน	ใช้การตั้งค่านี้เมื่ออุปกรณ์ที่เชื่อมต่อมีความไวต่อการแปรปรวนของแรงดันไฟฟ้า หรือความผิดเพี้ยนของรูปคลื่นสูง

การแก้ไขปัญหา

ปัญหา	สาเหตุที่เป็นไปได้	การแก้ไข
ไม่สามารถเปิดเครื่อง Back-UPS	อุปกรณ์ Back-UPS ไม่ได้เชื่อมต่อกับพลังงาน AC	ให้แน่ใจว่าอุปกรณ์ Back-UPS เชื่อมต่อกับเต้ารับไฟฟ้า AC อย่างเหมาะสม
	เซอร์กิตเบรกเกอร์ทำงาน	ตัดการเชื่อมต่ออุปกรณ์ที่ไม่จำเป็นออกจาก Back-UPS รีเซ็ตเซอร์กิตเบรกเกอร์ ต่ออุปกรณ์กลับเข้าดังเดิม ครั้งละหนึ่งชนิด ถ้าเซอร์กิตเบรกเกอร์ทำงานอีก ให้ถอดอุปกรณ์ที่ทำให้ลัดวงจรออก
	ไม่ได้เชื่อมต่อแบตเตอรี่ภายใน	เชื่อมต่อแบตเตอรี่, ดู "เชื่อมต่อแบตเตอรี่" ในหน้า 1.
	แรงดันไฟฟ้า AC เข้าไม่อยู่ในช่วงที่ยอมรับได้	ปรับแรงดันไฟฟ้าและช่วงความไว
อุปกรณ์ Back-UPS ทำงานโดยใช้พลังงานแบตเตอรี่ ในขณะที่เชื่อมต่อกับไฟ AC	• สายเคเบิลไฟฟ้าของ Back-UPS ไม่ได้เชื่อมต่อกับ เต้ารับไฟฟ้าที่ผนังอย่างเหมาะสม • เต้ารับไฟฟ้าที่ผนังไม่ได้รับไฟ AC • เซอร์กิตเบรกเกอร์ทำงาน	ตรวจสอบว่าเต้ารับไฟฟ้าที่ผนังได้รับพลังงาน AC ด้วยการลองต่อกับอุปกรณ์ชนิดอื่น แน่ใจเต้ารับไฟฟ้าที่ผนังได้รับพลังงานไฟฟ้า ด้วยการลองต่อกับอุปกรณ์ชนิดอื่น
	อุปกรณ์ Back-UPS กำลังดำเนินการทดสอบตนเองโดยอัตโนมัติ	ไม่ต้องดำเนินการใดๆ
	• แรงดันไฟฟ้า AC เข้าไม่อยู่ในช่วงที่ยอมรับได้ • ความถี่อยู่นอกช่วงที่ยอมรับได้ • รูปคลื่นผิดเพี้ยน	ปรับแรงดันไฟฟ้าและช่วงความไว
อุปกรณ์ Back-UPS ไม่สามารถสำรองไฟฟ้าได้ตามระยะเวลาที่คาดหมาย	ช่องจ่ายไฟสำรองแบตเตอรี่อาจมีโหลดเต็มหรือไม่เหมาะสม	ตัดการเชื่อมต่ออุปกรณ์ที่ไม่จำเป็นออกจากเต้ารับไฟฟ้าแบตเตอรี่สำรอง
	แบตเตอรี่จ่ายพลังงานหมดก่อนหน้านั้นเนื่องจากไฟดับ และยังไม่มีการชาร์จจนเต็ม	ชาร์จแบตเตอรี่เป็นเวลา 8 ชั่วโมง
	แบตเตอรี่ใกล้หมดอายุการใช้งาน	เปลี่ยนแบตเตอรี่
LED แบตเตอรี่ และ ออนไลน์ กะพริบสลับกัน	แบตเตอรี่ใกล้หมดอายุการใช้งาน	เปลี่ยนแบตเตอรี่
LED แบตเตอรี่ สว่าง และ Back-UPS ส่งเสียงโทนต่อเนื่อง	อุปกรณ์ที่เชื่อมต่ออยู่กำลังดึงไฟฟ้ามากเกินกว่าที่ Back-UPS สามารถจ่ายได้	ตัดการเชื่อมต่ออุปกรณ์ที่ไม่จำเป็นออกจากเต้ารับไฟฟ้าแบตเตอรี่สำรอง

ข้อมูลจำเพาะ

ข้อกำหนด		BX800CI-AS	BX1100CI-AS
อินพุต	แรงดันไฟฟ้า	230 Vac พื้นฐาน	
	ความถี่	50 Hz ±3 Hz, 60 Hz ±3 Hz	
	การทำงานเมื่อไฟตก	155 Vac ปกติ	
	การทำงานเมื่อแรงดันเกิน	280 Vac ปกติ	
เอาท์พุต	ความจุของ UPS (รวม)	800VA / 480 วัตต์	1100VA / 660 วัตต์
	แรงดันไฟฟ้าแบตเตอรี่	230 Vac rms (คลื่นรูปไซน์โดยประมาณเป็นขั้นๆ)	
	ความถี่จากแบตเตอรี่	50 Hz ±1 Hz, 60 Hz ±1 Hz	
	เวลาถ่ายโอน	8 ms ปกติ	
การป้องกันและการกรอง	การป้องกันไฟกระชาก AC	ตลอดเวลา 273 จูลส์	
	อินพุต AC	เซอร์กิตเบรกเกอร์ที่รีเซ็ตได้	
แบตเตอรี่	ประเภท (ไม่ต้องบำรุงรักษา)	12 V 9 Ahr	แบตเตอรี่แต่ละลูก 12 V 7.2 Ahr
	อายุเฉลี่ย	2 - 5 ปี ขึ้นอยู่กับรอบการคายประจุและอุณหภูมิโดยรอบ	
	เวลาชาร์จตามปกติ	8 ชั่วโมง	
กายภาพ	น้ำหนักสุทธิ	8 กก.	12 กก.
	ขนาด (ส x ก x ล)	21.5 ซม. x 13 ซม. x 33.6 ซม.	
	อุณหภูมิขณะทำงาน	0 ^{o}C ถึง 40 ^{o}C (32 ^{o}F ถึง 104 ^{o}F)	
	อุณหภูมิขณะจัดเก็บ	-15 ^{o}C ถึง 45 ^{o}C (5 ^{o}F ถึง 113 ^{o}F)	
	ความชื้นสัมพัทธ์ขณะทำงาน	0 ถึง 95% ไม่กลั่นตัว	
	ระดับความสูงขณะทำงาน	0 ถึง 3000 เมตร (0 ถึง 10,000 ฟุต)	

การเข้ารับบริการ

ถ้าต้องนำอุปกรณ์เข้ารับบริการ ไม่ต้องส่งอุปกรณ์คืนไปยังบริษัทตัวแทนจำหน่าย กรุณาปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ทบทวนส่วน การแก้ไขปัญหา ของคู่มือฉบับนี้ เพื่อตรวจสอบปัญหาที่พบทั่วไป
2. หากปัญหายังไม่สามารถแก้ไขได้ กรุณาติดต่อฝ่ายบริการลูกค้าของ APC หรือไปที่เว็บไซต์ของ APC ที่ **www.apc.com**
    a. บันทึกหมายเลขรุ่น และหมายเลขผลิตภัณฑ์ และวันที่ซื้อ หมายเลขรุ่น และหมายเลขผลิตภัณฑ์อยู่ที่แผงด้านหลังของตัวเครื่อง และมีอยู่บนหน้าจอ LCD ในเครื่องบางรุ่น
    b. โทรหาฝ่ายบริการลูกค้าของ APC และช่างเทคนิคจะพยายามช่วยเหลือคุณแก้ไขปัญหาทางโทรศัพท์ ถ้ายังไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้ ช่างเทคนิคจะออกหมายเลขอนุญาตส่งคืนสินค้า (Returned Material Authorization Number หรือ RMA#) ให้แก่คุณ
    c. ถ้าเครื่องยังอยู่ภายในระยะเวลารับประกัน คุณจะไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการซ่อมใดๆ ทั้งสิ้น
    d. กระบวนการให้บริการและการส่งคืนผลิตภัณฑ์อาจแตกต่างกันในแต่ละประเทศ กรุณาดูที่เว็บไซต์ของ APC สำหรับคำแนะนำเฉพาะของแต่ละประเทศ
3. บรรจุเครื่อง UPS ให้เรียบร้อยเพื่อหลีกเลี่ยงความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการขนส่ง ห้ามใช้เม็ดโฟมในการกันกระแทกโดยเด็ดขาด การรับประกันสินค้าไม่ครอบคลุมถึงความเสียหายที่เกิดขึ้นในระหว่างขนส่ง **สำหรับ UPS ให้ตัดการเชื่อมต่อแบตเตอรี่ออกก่อนที่จะขนส่งเสมอ เพื่อความสอดคล้องกับระเบียบข้อบังคับของกระทรวงคมนาคม (DOT) และ IATA ของสหรัฐอเมริกา** โดยไม่จำเป็นต้องถอดแบตเตอรี่ออกจากเครื่อง UPS ก็ได้
4. เขียนหมายเลข RMA# ที่ได้รับจากฝ่ายบริการลูกค้าไว้ที่ด้านนอกของบรรจุภัณฑ์
5. ส่งคืนเครื่อง พร้อมจ่ายค่าขนส่งและประกันสินค้าล่วงหน้า ไปยังที่อยู่ที่ฝ่ายบริการลูกค้าให้คุณไว้

ฝ่ายบริการลูกค้าทั่วโลกของ APC

อินเทอร์เน็ต http://www.apc.com/support

การรับประกัน

ระยะเวลาการรับประกันมาตรฐานคือสอง (2) ปีนับจากวันที่ซื้อ กระบวนการมาตรฐานของ APC คือการเปลี่ยนทดแทนอุปกรณ์เดิมด้วยอุปกรณ์ที่ปรับสภาพแล้วจากโรงงาน ลูกค้าที่จำเป็นต้องได้รับอุปกรณ์ดั้งเดิมคืน เนื่องจากการระบุแท็กสินทรัพย์และกำหนดระยะเวลาเสื่อมราคาจะต้องแจ้งความจำเป็นดังกล่าวเมื่อติดต่อตัวแทนฝ่ายสนับสนุนด้านเทคนิคของ APC ในครั้งแรก APC จะส่งอุปกรณ์ทดแทนเมื่อแผนกซ่อมบำรุงได้รับอุปกรณ์ที่บกพร่อง หรือส่งแลกเปลี่ยนในเวลาเดียวกันเมื่อได้รับหมายเลขบัตรเครดิตที่ถูกต้อง ลูกค้าเป็นผู้ชำระค่าจัดส่งอุปกรณ์ให้กับ APC APC เป็นผู้ชำระค่าขนส่งภาคพื้นดินเพื่อส่งอุปกรณ์ทดแทนให้กับลูกค้า

© 2012 APC โดย Schneider Electric. APC, โลโก้ APC, Back-UPS และ PowerChute เป็นของ Schneider Electric Industries S.A.S., American Power Conversion Corporation หรือบริษัทในเครือ เครื่องหมายการค้าอื่นๆ ทั้งหมดเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ที่เป็นเจ้าของ

TH 990-4399C
4/2012