

คู่มือการใช้งาน เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS)



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

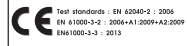
Model	ขนาดกำลัง VA/กำลังไฟฟ้า			
	900VA 360W	900VA 480W	1000VA 600W	1050VA 630W
แรงดันไฟฟ้าเข้า	850VA 400W	1000VA 480W	1000VA 600W	1100VA 720W
	1000VA 400W	1000VA 480W	1000VA 600W	1200VA 720W
แรงดันไฟฟ้าขาออก	LCD / LED			
	220Vac +/- 25%			
แบตเตอรี่	220Vac + 27%/-34% (Optional)			
	50Hz +/- 10%			
แบตเตอรี่	220Vac +/- 10% (อุปกรณ์อัตโนมัติ)			
	220Vac +/- 3% (โหลดคงที่อัตโนมัติ)			
แบตเตอรี่	50Hz +/- 0.1%			
	แบตเตอรี่ชนิดตะกั่วกรดแบบเปิดผนึก			
แบตเตอรี่	ระบบเปลี่ยนแบตเตอรี่อัตโนมัติแบบอัตโนมัติ			
	15 - 30 นาที***			
แบตเตอรี่	ระยะเวลาในการประจุแบตเตอรี่			
	3 - 8 ชั่วโมง			
แบตเตอรี่	จำนวนและขนาดของแบตเตอรี่			
	1 x 12V/7AH	1 x 12V/7AH	1 x 12V/9AH	2 x 12V/9AH
แบตเตอรี่	ระยะเวลาโอนถ่าย (Transfer Time)			
	น้อยกว่า หรือ เท่ากับ 10 มิลลิวินาที (Milliseconds)			
แบตเตอรี่	อัตราการชาร์จพลังงานที่ทราบ			
	320 วัตต์		620 วัตต์	
แบตเตอรี่	ระบบป้องกันไฟฟ้ลัดวงจรด้านขาเข้า			
	ป้องกันด้วยรีเลย์อัตโนมัติแยกภาค			
แบตเตอรี่	สามารถเปิดเครื่องได้โดยไม่มีไฟจากแบตเตอรี่			
	0			
เสียงรบกวน	สัญญาณเสียงรบกวน (ที่ระยะทาง 1 เมตร)			
	< 45dB			
ความปลอดภัย	ระบบป้องกันแรงดันไฟฟ้ากระแสสูง			
	ในโหมดกริด (Rf11)			
สภาพแวดล้อม	อุณหภูมิ			
	0 - 40 องศาเซลเซียส			
สภาพแวดล้อม	ความชื้น			
	0 - 90%			
มาตรฐาน	มาตรฐาน			
	บศ.1291 ๒๒1 - 2553 ๒๒2 - 2553 ๒๒3 - 2555, ISO9001, ISO14001, CE, UL, RoHS			

*** สร:การสำรองไฟขึ้นอยู่กับโหลดการใช้งาน (Depend on load)

บริษัท ซีบีซี อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
56/12-15 ซอยพระยาสุเรนทร์ 45
แขวงสามวาตะวันตก เขตคลองสามวา
กรุงเทพฯ 10510
โทรศัพท์ : +66 2902 6106-8
โทรสาร : +66 2914 3009

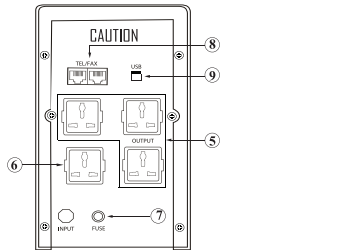
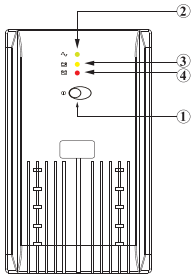
cbcinter.co.th
cbcinter.com
E-mail : info@cbcinter.com

CBC
group
CBC International Group
To be Thai International Power
and Green Energy Company



ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
บริษัท ซีบีซี อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

LED Type :



- ปุ่มเปิด / ปิด (On/Off Power)
- เครื่องใช้งานอยู่ในสภาวะปกติ (AC Normal)
- แสดงสถานะการชาร์จแบตเตอรี่ (Battery Charge)
- แสดงสถานะการสำรองไฟขณะไฟดับ (Battery Backup)
- ช่องจ่ายไฟออกสำหรับสำรองไฟ (Backup Output)
- ช่องจ่ายไฟออกสำหรับเครื่องปรีน (Bypass Output)
- รีเซ็ตเบรกเกอร์ (Reset breaker)
- พอร์ต TEL/Modem port (R11)
- พอร์ต USB (Option)

การเปิดเครื่อง UPS และวิธีการต่อใช้งานเครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS)

การเปิดใช้งานเครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS)

1. การเปิดเครื่องใช้งาน

- 1.1 ค่อยๆ ปลั๊กไฟของอุปกรณ์ต่อพ่วงที่ต้องการสำรองไฟเข้ากับเต้าจ่ายไฟเสียด้านหลังเครื่อง (เต้าจ่ายไฟสีขาวไม่สำรองไฟขณะไฟดับ)
- 1.2 ค่อยๆ ปลั๊กไฟเครื่องสำรองไฟเข้ากับเต้าจ่ายไฟที่ด้านบน กดปุ่ม ON/OFF ไฟ LED สีเขียวติด UPS พร้อมใช้งาน

2. ไฟ LED แสดงสถานะการใช้งาน

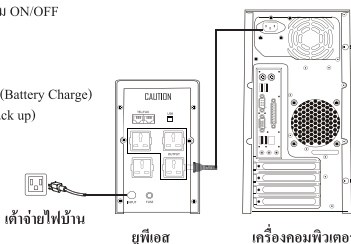
- 2.1 ไฟสีเขียว เครื่องเปิดใช้งานอยู่ในสภาวะปกติ (Normal)
 - 2.2 ไฟสีส้ม หรือ สีเหลือง แสดงสถานะการชาร์จแบตเตอรี่ (Battery Charge)
 - 2.3 ไฟสีแดง แสดงสถานะการสำรองไฟขณะไฟดับ (Back up)
3. การปิดเครื่อง
- 3.1 ปิดอุปกรณ์ต่อพ่วงทั้งหมดก่อนปิดเครื่องสำรองไฟ
 - 3.2 กดปุ่ม ON/OFF

หมายเหตุ

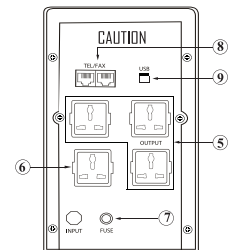
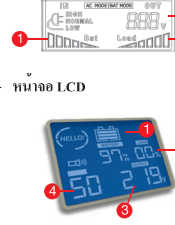
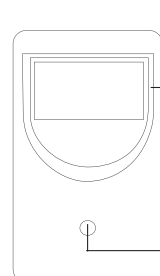
1. ไฟ LED สีเหลือง หรือ สีส้ม กระหวน หมายถึง แบตเตอรี่ใน UPS กำลังชาร์จไฟอยู่
2. ไฟ LED สีเหลือง หรือ สีส้ม หมายความว่า แบตเตอรี่ชาร์จเต็มแล้ว

ข้อสังเกต

1. การใช้งานโดยทั่วไปอย่าปิดเครื่อง UPS ที่วิ่งเป็นเวลานาน และควรเปลี่ยนปลั๊กชาร์จแบตเตอรี่ไว้
2. ขณะไฟดับ เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) จะใช้ไฟหรือพลังงานจากแบตเตอรี่สำรองไฟ ให้กับคอมพิวเตอร์ และควรบันทึกข้อมูลทันทีเพื่อป้องกันข้อมูลสูญหาย



LCD Type :



- 1 ระดับแบตเตอรี่ (Battey level)
- ระดับโหลด (Load level)
- กระแสไฟที่ออก (Output voltage)
- ความถี่ไฟฟ้า (Frequency)
- ช่องจ่ายไฟออกสำหรับสำรองไฟ (Backup Output)
- ช่องจ่ายไฟออกสำหรับเครื่องปรีน (Bypass Output)
- รีเซ็ตเบรกเกอร์ (Reset breaker)
- พอร์ต TEL/Modem port (R11)
- พอร์ต USB (Option)

การเปิดเครื่อง UPS และวิธีการต่อใช้งานเครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS)

การเปิดใช้งานเครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS)

1. การเปิดเครื่องใช้งาน

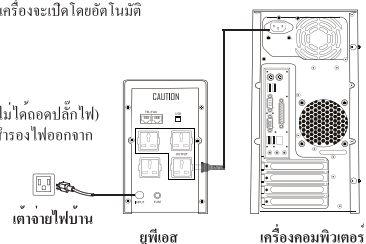
- 1.1 ค่อยๆ ปลั๊กไฟของอุปกรณ์ต่อพ่วงที่ต้องการสำรองไฟเข้ากับเต้าจ่ายไฟเสียด้านหลังเครื่อง (เต้าจ่ายไฟสีขาวไม่สำรองไฟขณะไฟดับ)
- 1.2 ค่อยๆ ปลั๊กไฟเครื่องสำรองไฟเข้ากับเต้าจ่ายไฟที่ด้านบน เครื่องจะเปิดโดยอัตโนมัติ หน้าจอ LCD แสดงผล UPS พร้อมใช้งาน

2. การปิดเครื่อง

- 2.1 ปิดอุปกรณ์ต่อพ่วงทั้งหมดก่อนปิดเครื่องสำรองไฟ
- 2.2 กดปุ่ม ON/OFF ทางไว้ 3 วินาที
- 2.3 เมื่อปิดเครื่องหน้าจอ LCD ยังคงสว่างอยู่ (กรณีที่ยังไม่ได้ถอดปลั๊กไฟ) ถู้ออกการใหญ่หน้าจอ LCD ดับ ให้อถอดปลั๊ก เครื่องสำรองไฟออกจากเต้ารับจ่ายไฟด้านบน

ข้อสังเกต

1. การใช้งานโดยทั่วไปอย่าปิดเครื่อง UPS ที่วิ่งเป็นเวลานาน และควรเปลี่ยนปลั๊กชาร์จแบตเตอรี่ไว้
2. ขณะไฟดับ เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) จะใช้ไฟหรือพลังงานจากแบตเตอรี่สำรองไฟ ให้กับคอมพิวเตอร์ และควรบันทึกข้อมูลทันทีเพื่อป้องกันข้อมูลสูญหาย



ข้อแนะนำด้านความปลอดภัย

- การติดตั้งเครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) ควรปฏิบัติตามมาตรฐานไฟฟ้า
- การต่อสายไฟต้องกระทำโดยช่างผู้เชี่ยวชาญเท่านั้น
- เครื่องสำรองไฟฟ้า(UPS) เหมาะสำหรับการใช้งานกับเครื่องคอมพิวเตอร์เท่านั้น
- เครื่องสำรองไฟฟ้า(UPS)ไม่ควรนำไปใช้งานกับอุปกรณ์ไฟฟ้าบางประเภทเพราะอาจรบกวนการทำงานที่ไม่เหมาะสมอาจเกิดปัญหาบางอย่างและทำให้อุปกรณ์เสียหายได้
- การใช้งานทั่วไปเมื่อเครื่องทำงาน อุณหภูมิด้านนอกตัวเครื่องจะเพิ่มขึ้นเป็น 50 องศาเซลเซียส
- เมื่อไฟฟ้าดับปกติขง ไฟฟ้าหลัก หรือไฟฟ้าดับเครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) จะเปลี่ยนไปสำรองไฟฟ้าจากแบตเตอรี่และจ่ายแรงดันไฟฟ้าผ่านขาออกของปลั๊กสำรองไฟฟ้า
- ไม่ควรเปิดฝาทรงตัวเครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) เพราะอาจทำให้ถูกกระแสไฟฟ้่าดูดได้ และเป็นอันตรายอย่างยิ่งหากกรณีเกิดปัญหาไม่สามารถใช้งานได้โปรดติดต่อตัวแทนจำหน่ายหรือช่างผู้เชี่ยวชาญ
- ไม่ควรวางสิ่งของ หรือของแขวนบนตัวเครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) เพราะอาจทำให้เกิดอันตรายจากไฟฟ้่าดูด หรือเกิดไฟฟ้่าลัดวงจรได้
- เมื่อเครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) ทำงานผิดปกติ ควรถอดปลั๊กเครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) ออกทันที และติดต่อตัวแทนจำหน่ายเพื่อให้ช่างผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแก้ไขต่อไป
- ไม่ควรต่อโหลดใช้งานเกินกำลังของเครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) ที่ระบุไว้ เพราะอาจทำให้เกิดความเสียหายและเป็นอันตรายต่อเครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) และ แบตเตอรี่
- ห้ามใช้งานเครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) โดยเสียด้านในสภาวะดังต่อไปนี้
 - โหลดสูงไปไฟ หรือมีสารกักความร้อนและมีฝุ่นละอองเป็นจำนวนมาก
 - ในที่ ที่มีอุณหภูมิสูงกว่าหรือต่ำกว่า (สูงกว่า 40 องศาเซลเซียส หรือ ต่ำกว่า 0 องศาเซลเซียส หรือ ที่มีความชื้นสูงกว่า 90%)
 - โหลดแหล่งพลังงานที่มีความร้อนสูง หรือมีแก๊สติดต่อกลเวลา
 - ในที่ ที่มีการสั่นสะเทือนอย่างหนักตลอดเวลา
- ควาใช้งานในสถานที่แห้งและไม่มีความชื้นไฟ ไม่ควรใช้งานที่เปียกชื้น อาจจะทำให้เกิดไฟฟ้่าช็อตและไฟฟ้่าลัดวงจรได้
- เพื่อความปลอดภัยสำหรับเครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) แบบเสียบได้ ควรติดตั้งตั้งอยู่ภายในระยะ 2 เมตร จาก UPS และต้องเข้าถึงได้

ความปลอดภัยด้านการติดตั้ง

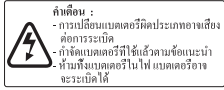
- เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) มีแบตเตอรี่อยู่ภายใน ซึ่งอาจทำให้เกิดอันตรายจากไฟฟ้่าดูดได้ถึงแม้จะถอดสายออกจากวงจรย่อย (ระบบเมน) แล้วก็ตาม การจะติดตั้งหรือบำรุงรักษาอุปกรณ์ให้ควรสวมสบงส์ต่อไปนี้
 - แบริกเกอร์วงจรหลักอยู่ในตำแหน่ง ปิด
 - แบตเตอรี่เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) ถูกถอดออก

ความปลอดภัยด้านระบบไฟฟ้า

- สายดินเครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) ทำหน้าที่ดึงกระแสไฟฟ้่าที่รั่วจากอุปกรณ์ต่างๆ ที่ต่อกันอยู่ (อุปกรณ์คอมพิวเตอร์) ลงดิน ดังนั้นจึงต้องมีการติดตั้งสายดินที่มีขนาดเท่ากับวงจรย่อยซึ่งจ่ายไฟเข้ากับเครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) สายดังกล่าวควรมีขนาดและวัสดุความเหนียวกับสายไฟของวงจรย่อยที่มีสายดินและไม่มีสายดินปกติแล้วนำไฟฟ้าจะเป็นสีเขียวและอาจมีเส้นสีเหลืองลวดอยู่ ขีดจำกัดของกระแสรั่วลงดินสำหรับเครื่องสำรองไฟฟ้า(UPS)แบบเสียบได้ แบบA:3.5mA
- ต้องเชื่อมต่อลงดินที่สายดินของอินพุตเครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) ไปยังสายดินป้องกันที่แยกอย่างเหมาะสมถ้าหลังจากอินพุตของเครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) ถูกจ่ายโดยระบบไฟฟ้าแยกต่างหากองค์ประกอบสายดินต้องเชื่อมต่อที่หม้อแปลงจ่ายไฟฟ้า หรือ ชุดมอเตอร์เครื่องกำเนิดไฟฟ้า

ความปลอดภัยด้านแบตเตอรี่

- การเปลี่ยนแบตเตอรี่ในเครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) ต้องเป็นแบตเตอรี่ชนิดเดียวกันและจำนวนแบตเตอรี่หรือชุดแบตเตอรี่ที่เท่ากัน
- การติดตั้งแบตเตอรี่: คอสายไฟสีแดงต่อเข้ากับขั้วบวกและสายสีดำต่อเข้ากับขั้วลบ โดยการติดตั้งต้องเป็นช่างผู้เชี่ยวชาญเท่านั้น เพื่อความปลอดภัยของใช้งาน
- ก่อนจะติดตั้งหรือเปลี่ยนแบตเตอรี่กรุณาถอดเครื่องประดัมที่เป็นสื่อไฟฟ้าออกให้หมด เพราะกระแสไฟฟ้าสามารถก่อให้เกิดความเสียหายต่อสายดินของอินพุตเครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) ไปยังสายดินป้องกันที่แยกอย่างเหมาะสมถ้าหลังจากอินพุตของเครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) ถูกจ่ายโดยระบบไฟฟ้าแยกต่างหากองค์ประกอบสายดินต้องเชื่อมต่อที่หม้อแปลงจ่ายไฟฟ้า หรือ ชุดมอเตอร์เครื่องกำเนิดไฟฟ้า
- ห้ามทิ้งแบตเตอรี่ที่เสื่อมสภาพแล้วปะปนกับขยะประเภทอื่น ๆ ในบ้าน และห้ามทิ้งแบตเตอรี่ในไฟ แบตเตอรี่อาจจะระเบิดได้



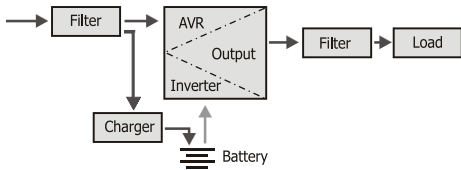
การติดตั้งและการทำงาน

- ห้ามจับกับเครื่องสำรองไฟฟ้่าโวลต์ดูไวไฟ หรือมีสารกักร้อนและที่มีฝุ่นละอองเป็นจำนวนมาก หรือใกล้แหล่งพลังงานที่มีความร้อนสูง และมีแก๊สติดต่อกลเวลา
- การเคลื่อนย้ายเครื่องสำรองไฟฟ้่าควรเปิดเครื่องสำรองไฟฟ้่า พร้อมถอดอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อทั้งหมดออกและถอดปลั๊กที่เชื่อมต่อเครื่องสำรองไฟฟ้่าออกจากแหล่งจ่ายไฟฟ้าหลัก

หลักการทำงาน

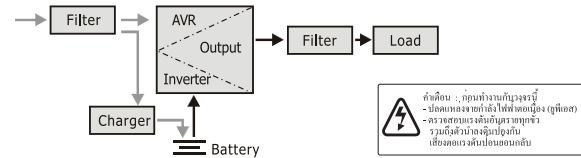
ไฟฟ้่าปกติ

- เมื่อเครื่องสำรองไฟฟ้าทำงานปกติไฟฟ้่ากระแสสลับจะผ่านชุดฟิลเตอร์และจะกรองสัญญาณถูกลดคลื่นหลังจากนั้น ไฟฟ้่ากระแสสลับผ่านอุปกรณ์ เร็คตีไฟเออร์ เพื่อชาร์จและไฟฟ้่า อินเวอร์เตอร์, ฟิลเตอร์ เพื่อเตรียมแรงดันไฟฟ้่าสำหรับอุปกรณ์ที่ได้นำมาต่อใช้งานกับเครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS)



ไฟฟ้่าผิดปกติ

- เมื่อเกิดกระแสไฟฟ้่าผิดปกติแบตเตอรี่จะจ่ายแรงดันไฟฟ้่าไปยังอินเวอร์เตอร์ โดยผ่านชุดฟิลเตอร์เพื่อเตรียมแรงดันไฟฟ้่าสำหรับอุปกรณ์ที่ได้นำมาต่อใช้งานกับเครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS)



แบตเตอรี่ และ ชาร์จเจอร์

- เมื่อเสียบปลั๊กไฟเครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) แล้วชุดชาร์จเจอร์จะเริ่มชาร์จ แบตเตอรี่ให้เต็มประมาณ 10 ชั่วโมง
- เมื่อแบตเตอรี่มีการใช้งาน ควรจะชาร์จแบตเตอรี่ทันทีเพื่อเป็นการยืดอายุการใช้งานของแบตเตอรี่

ลักษณะการทำงาน

การทำงานของเครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS)

- เสียบปลั๊กไฟที่เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) เข้ากับแหล่งจ่ายไฟฟ้่าและกดปุ่มเปิดเครื่องสำรองไฟฟ้า(UPS) จะจ่ายแรงดันไฟฟ้่ากระแสสลับมาออกที่คอนข้างเสียบสายพาวเวอร์
- เมื่อกระแสไฟฟ้่าผิดปกติเครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) จะเปลี่ยนเป็นแหล่งจ่ายไฟฟ้่าโดยทันทีและโดยไฟฟ้่าแบตเตอรี่ทำงาน และเมื่อแบตเตอรี่ใกล้หมด จะมีเสียงรบกวนปี่เตือนยาวๆ และเครื่องจะปิดตัวเองโดยอัตโนมัติ
- เมื่อกระแสไฟฟ้่ากลับมามีอีกครั้ง เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) จะมีเครื่องเองโดยอัตโนมัติทันที

การป้องกัน

- การป้องกันแบตเตอรี่ภายใน : เมื่อมีการทำงานของแบตเตอรี่โดยเครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) ทำงาน โหมดอินเวอร์เตอร์แรงดันที่แบตเตอรี่ลดลงถึงจุดหนึ่งอินเวอร์เตอร์จะหยุดทำงาน โดยอัตโนมัติเพื่อเป็นการป้องกันแบตเตอรี่เสียหาย และเมื่อกระแสไฟฟ้่ากลับมามีอีกครั้ง เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) จะเปิดเครื่องอัตโนมัติทันที
- การป้องกันไฟฟ้่าลัดวงจร : เมื่อเครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) ทำงาน โหมดอินเวอร์เตอร์และ เกิดการกระชากของกระแสไฟฟ้่าหรือกระแสไฟฟ้่าลัดวงจร เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) จะจำกัดกระแสไฟฟ้่าเพื่อป้องกันความเสียหาย เมื่อเครื่องทำงานปกติเครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) จะป้องกันไฟฟ้่าเข้าขา อินพุตแรงคววไฟฟ้่า

วิธีแก้ไขปัญหาเครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS)เบื้องต้น

เมื่อเกิดปัญหาเครื่อง UPS ทำงานขัดข้อง โปรดทำตามขั้นตอนต่อไปนี้

ปัญหา	อาการเสีย	วิธีแก้ไข
ไฟฟ้่าหลักปกติ แต่เครื่องอยู่ในโหมดแบตเตอรี่	ไฟฟ้่าสั่นไฟฟ้่าขาจรูด	ตรวจสอบฟิวส์ด้านหลังของเครื่อง ยูทีเอสขาดหรือไม่ ถ้าฟิวส์ขาดเปลี่ยนฟิวส์ใหม่แล้วเปิดเครื่องยูทีเอสจัดการทำงานของเครื่อง
กระแสไฟฟ้่าดับ เครื่องคอมพิวเตอร์ทำงาน	โวลท์ของแบตเตอรี่ต่ำ	เปิดเครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) เพื่อชาร์จแบตเตอรี่อย่างน้อย 10 ชั่วโมง
การสำรองไฟฟ้่าสั้น เมื่อไฟฟ้่าดับ	เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) มีโวลท์ตกเกินไป	ปลดโหลดที่ไม่สำคัญออก
	โวลท์แบตเตอรี่ต่ำ	ชาร์จแบตเตอรี่อย่างน้อย 10 ชั่วโมง
	แบตเตอรี่หมดสภาพเนื่องจากอยู่ในสถานที่ที่มีอุณหภูมิสูง หรือสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม	เปลี่ยนแบตเตอรี่ใหม่ ชนิดเดิม

ฟังก์ชันเสียงรบกวนมี 3 แบบ

- เมื่อไฟฟ้่าดับเครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) เปลี่ยนไปใช้พลังงานจากแบตเตอรี่และจะมีเสียงรบกวน 1 ครั้ง ทุกๆ 6 วินาทีหลังจากนั้นเสียงเตือนจะเรียงลงเมื่อผ่านไป 40 วินาที
- เมื่อหลังจากไฟฟ้่าจากแบตเตอรี่ใกล้หมด เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) จะกลับมามีเสียงรบกวนเตือนอัตโนมัติหลังจากนั้นเสียงรบกวนจะถี่และเร็วขึ้นทุกๆ 2 วินาที
- เมื่อพลังงานไฟฟ้่าจากแบตเตอรี่ใกล้หมด เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) จะมีเสียงรบกวนยาวนานต่อเนื่องสักระยะและจะเปิดเครื่องโดยอัตโนมัติ

ฟังก์ชันล็อกไฟฟ้่ากระแสสลับ

- ในโหมดไฟฟ้่ากระแสสลับ ระบบเครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) จะตรวจสอบความถูกต้องของแรงดันไฟฟ้่าขาออกของอินเวอร์เตอร์โดยอัตโนมัติไม่มีความใกล้เคียงกับแรงดันไฟฟ้่ากระแสสลับจากการไฟฟ้่าและคุณภาพแรงดันไฟฟ้่าสูง แรงดันไฟฟ้่ากระแสชวคความถี่ห่างจากไฟฟ้่า เพื่อเพิ่มความปลอดภัยจะไดในสภะการทับซ้อนอุปกรณ์ที่นำมาต่อใช้งาน

ฟังก์ชันการปรับตั้งความถี่ (ความถี่ความ CPU)

- เมื่อเสียบปลั๊กขั้วกระแสไฟฟ้่าให้กับเครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) จะมีความถี่อยู่ที่ 50/60 Hz และเมื่อต่อใช้งานไฟฟ้่ากระแสสลับความถี่จะปรับเปลี่ยนโดยอัตโนมัติเมื่อมีเปิดการจ่ายไฟฟ้่ากระแสสลับ ความถี่จะปรับและตั้งค่าโดยอัตโนมัติโดยอยู่ที่ 50Hz หรือ 60Hz ในค่าความถูกต้องของแรงดันไฟฟ้่ากระแสสลับ

วิธีการบำรุงรักษา

การดูแลรักษา เพื่อให้อุปกรณ์ทำงานได้อย่างยาวนาน

- เปิดเครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS)
- ตรวจสอบว่ามีกระบวนความรอนที่ใด
- ตรวจสอบเครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) ต้องไม่มีฝุ่นละอองปกคลุม
- ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้่าเข้าขา-ขาออกและ สายขั้วต่อแบตเตอรี่วันแจ้งแรงหรือไม่และยังอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้โดยติดตั้งไม่ผิดพลาด
- ตรวจสอบเครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) ไม่ได้รับการกระทบกระเทือนจากระงระเทก
- เปิดเครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) ให้ทำงานจากแบตเตอรี่อย่างน้อย 5 นาทีและ ในรอบเดือน ถ้เครื่องสำรองไฟฟ้าไม่มีเสียงเตือนใดๆ แสดงว่าเครื่องทำงานปกติถ้ามีเสียงรบกวนใดๆ โปรดติดต่อตัวแทนจำหน่ายเพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการใช้งาน

การบำรุงรักษาแบตเตอรี่

เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) ในแบตเตอรี่แห้งชนิดไม่คงเดิมมักสั้น ถ้าอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ไม่ได้มีการระบายประจุที่บ่อยเกินไป และที่มีอุณหภูมิโดยรอบสูงมาก จะทำให้อายุการใช้งานของแบตเตอรี่เสื่อมสภาพลดลงอย่างรวดเร็ว เมื่อไม่ได้อใช้งานเป็นเวลานานๆ แนะนำให้ชาร์จแบตเตอรี่อย่างน้อย 1 ครั้งทุกๆ 3 เดือน เพื่อป้องกันไฟฟ้่าในแบตเตอรี่เสียหายโดยไม่จำเป็น

ขั้นตอนในการตรวจสอบและบำรุงรักษาแบตเตอรี่

- เสียบปลั๊กไฟที่เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) และเปิดเครื่องชาร์จแบตเตอรี่ทิ้งไว้เป็นอย่างน้อย 3-8 ชั่วโมงและ โดยไม่ต้องโหลดใช้งาน
- เชื่อมข้อโหนดใช้งานและบันทึกค่าทางไฟฟ้่าของโหนด ถอดเครื่อง UPS ออก จากตัวรับ (ถ้าใหม่มีขนาดไฟฟ้่าสูง) และเครื่องจะทำงานโดยไฟฟ้่าจากแบตเตอรี่ จนกระทั่งเครื่องUPS ปิดเครื่องเองโดยอัตโนมัติและบันทึกเวลาการสำรองไฟฟ้่าด้วยเพื่อตรวจสอบภายหลัง
- โดยปกติอายุการใช้งานของแบตเตอรี่จะใช้งานได้ 2-3 ปีตามสภาวะแต่ถ้าอยู่ในสภาวะดังต่อไปนี้อุณหภูมิสูง ภาระประจุมอบอายุการใช้งานจะลดลงเหลืออยู่ประมาณ 0.5-1 ปี
- เมื่อผ่านการใช้งานเป็นเวลานาน ประสิทธิภาพของแบตเตอรี่จะลดลง(เวลาการสำรองไฟฟ้่าจะลดลง) เมื่อแบตเตอรี่คายประจุที่ 80% ไปแล้ว ความสามารถของแบตเตอรี่จะลดลงอย่างรวดเร็ว (ไม่เกิดจากความผิดปกติของตัวเครื่อง)

เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) มีระบบการป้องกันกับตัวเครื่อง แต่อาจเกิดความผิดปกติบางสิ่งบางอย่างโปรดติดต่อมายังตัวแทนจำหน่าย เพื่อความปลอดภัยในการใช้งานและความเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้น

ข้อกำหนดการรับประกัน

- รับประกันคุณภาพสินค้า 2 ปี
 - บริการซ่อมฟรีที่จะให้ตามเงื่อนไขข้อที่ 1
 - การรับประกันจะสิ้นสุดเมื่อปรากฏว่าเป็นไปตามเงื่อนไขข้างล่างนี้
 1. มีการแก้ไขขัดแปลงซ่อมหรือโยกย้ายชิ้นส่วนใดๆของเครื่องโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทก่อน
 2. การใช้งานผิดวิธี ไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มือการใช้งานหรือเจตนาทำให้เครื่องเสียหาย
 3. การแก้ไขหรืออื่นใดจากการขนส่งการเคลื่อนย้ายหรือเหตุสุดวิสัยเช่น ไฟไหม้เหตุจากการจราจรหรือเหตุภัยพิบัติธรรมชาติ
 4. การเสียหายอื่นเนื่องจากเหตุอื่นอันไม่ได้เกิดจากคุณภาพไฟฟ้่าหรือระบบเทคนิคการผลิตจากโรงงาน
- ***ทางบริษัทขอสงวนสิทธิ์ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการขนส่งในการบริการ