

PLUTO-Plus

เครื่องสำรองไฟฟ้า Line Interactive พร้อมระบบปรับแรงดันอัตโนมัติ

คุณสมบัติเฉพาะ

รุ่น	PT2000P	PT2200P	PT3000P
พิกัดกำลังไฟฟ้า(VA/W)	2000 / 1200	2200 / 1320	3000 / 1400
ระบบไฟฟ้าเข้า	220 Vac $\pm$ 25% (165-275 Vac)		
โหมบรับแรงดันไฟฟ้า	220 Vac $\pm$ 10% (198-242 Vac)		
โหมบสำรองไฟฟ้า	220 Vac $\pm$ 5% (209-231 Vac)		
ขนาดจำนวนแบตเตอรี่	12V 7.5Ah x 4		12V 9.4Ah x 4
เวลาในการสำรองไฟฟ้า	5-30 นาที (ขึ้นอยู่กับปริมาณโหลด)		
เวลาในการประจุแบตเตอรี่	90% หลังจากประจุแบตเตอรี่เป็นเวลา 3-6 ชั่วโมง		
ระบบป้องกัน	แรงดันไฟฟ้าเกิน-ต่ำ, ใช้ไฟฟ้าโหลดเกิน, ไฟกระชาก, ไฟฟ้าลัดวงจรด้านขาออก แรงดันแบตเตอรี่สูง-ต่ำ, ควบคุมการประจุ, ตรวจสอบแบตเตอรี่เสื่อมสภาพ		
เวลาถ่ายโอน	4-10 มิลลิวินาที		
แสดงผล LCD	ปกติ, สำรองไฟฟ้า, โหลดเกิน, แบตเตอรี่ต่ำ, แบตเตอรี่เสื่อมสภาพและภาวะผิดปกติ		
เสียงเตือน	โหมบสำรองไฟฟ้า, แรงดันแบตเตอรี่ต่ำ, โหลดเกิน, ภาวะผิดปกติ		
โปรแกรมควบคุม	USB port & Cable with PowerManager software		
อัตราป้องกันไฟฟ้ายกระชาก	1,000,000 วัตต์ ภายใน 100 ไมโครวินาที / 160 จูล ภายใน 2 มิลลิวินาที		
ป้องกันไฟฟ้าช็อตสื่อสาร	พอร์ตสื่อสาร Tel/Fax/ADSL/RJ11/RJ45		
มาตรฐาน	ISO9001/14001, TIS 1291 1-2553, 2-2553, 3-2555, CE : IEC62040		
อุณหภูมิ/ความชื้น	0-45 องศาเซลเซียส / 0-90% โดยไม่มีการกลั่นตัว		
ขนาด (กว้างxยาวxสูง) มม.	145x408x220		
น้ำหนัก (กก.)	19	21	21

ข้อมูลเฉพาะอาจมีการเปลี่ยนแปลงโดยไม่แจ้งให้ทราบล่วงหน้า

การทำงานของเครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS)

การทดสอบในการสำรองแบตเตอรี่ ปิดแหล่งจ่ายไฟและสังเกตสัญญาณไฟสำรอง(Backup)เสียงร้องเตือนเมื่อโปรดตรวจสอบเครื่องคอมพิวเตอร์ของคุณว่าดีเชื่อมต่อกับยูพีเอสและทำงานได้อย่างถูกต้อง แสดงว่าทำงานได้ปกติ

1. การทดสอบอัตโนมัติในขณะเปิดเครื่อง

เมื่อเปิดยูพีเอสสัญญาณไฟสีแดง / สีเหลือง / สีเขียว จะต้องสว่างสองครั้งตามลำดับ จากนั้นยูพีเอสจะพร้อมสำหรับการใช้งานได้ตามปกติ พร้อมกับการทดสอบสภาพพร้อมใช้งานแบตเตอรี่

2. ปิดเสียงเครื่องสำรองไฟฟ้า

โหมบสำรองไฟฟ้า, กดปุ่มระยะสั้นจะทำให้อุปกรณ์ไม่มีเสียง แต่ถ้าเมื่อใดที่อุปกรณ์ยูพีเอสเกิดสภาวะแบตเตอรี่ต่ำ หรือทำงานหนักเกินไป อุปกรณ์จะเกิดเสียงดังขึ้นอีกครั้ง

3. การป้องกันการใช้งานเกินกำลัง

เมื่อใดก็ตามที่อุปกรณ์ยูพีเอสทำงานหนักในขณะเครื่องกำลังเปิดใช้งานอยู่นี้ หากผู้ใช้ไม่ลดปริมาณการใช้งานภายในระยะเวลาของเครื่องยูพีเอสจะร้องเตือน หลังจากนั้นยูพีเอสจะทำการปิดตัวเองโดยอัตโนมัติ

4. การทำงานอัตโนมัติ DC START และ AC START

DC START และ AC START โหมบสำรองไฟฟ้า DC ยูพีเอสจ่ายกระแสไฟฟ้านกรทั้งแบตเตอรี่หมดและร้องเตือนก่อนปิดการทำงานลง ยูพีเอสจะกลับมามีการทำงานโดยอัตโนมัติอีกครั้งเมื่อกระแสไฟ AC กลับคืนสภาวะปกติพร้อมประจุแบตเตอรี่แล้วไม่เปิดเครื่อง

5. ปิดการทำงานอัตโนมัติเมื่อแบตเตอรี่ต่ำ

เมื่อกระแสไฟในแบตเตอรี่กำลังจะหมด หรือแบตเตอรี่ต่ำ, ยูพีเอสจะส่งเสียงเตือนเร็วขึ้นก่อนทำการปิดตัวเองโดยอัตโนมัติเพื่อที่จะปกป้องและยืดอายุการใช้งานของแบตเตอรี่

6. การปิดเครื่อง

- (1) โหมบปกติ - กดปุ่ม ON / OFF จะเกิดเสียงเตือนจากยูพีเอส ยูพีเอสหยุดการจ่ายกระแสไฟและโหมบยังคงทำงาน AC
- (2) โหมบสำรองไฟฟ้า - กดปุ่ม ON/OFF ค้าง 2 วินาที หลังจากเสียงเตือนยาวเครื่องจะปิดการทำงาน

7. การทดสอบด้วยตนเอง

ด้วยการกดปุ่ม ON / OFF 2 ครั้ง ติดกัน ก่อนเข้าโหมดทดสอบ

แนวทางการแก้ไขปัญหา

การแก้ไขปัญหาเบื้องต้นที่คุณอาจพบอยู่ภายใต้สภาวะการทำงานปกติ ถ้าอุปกรณ์ UPS เกิดปัญหาในการทำงาน กรุณาตรวจสอบอุปกรณ์แต่ละชิ้นตอนก่อนที่จะติดต่อศูนย์บริการ

- ยูพีเอส มีการต่อเข้ากับตัวรับการไฟฟ้าว่าทำงานได้ถูกต้องหรือไม่?
- การใช้งานตรงตามพิกัดกำลังไฟฟ้าของเครื่องยูพีเอส หรือไม่?
- ฟิวส์หรือเบรกเกอร์ ด้านหลังเครื่องเปิดวงจรอยู่หรือไม่?
- เวลาใช้งาน ยูพีเอส นาน 2 ปี เวลาสำรองไฟฟ้าน้อยลงหรือแบตเตอรี่เสื่อม

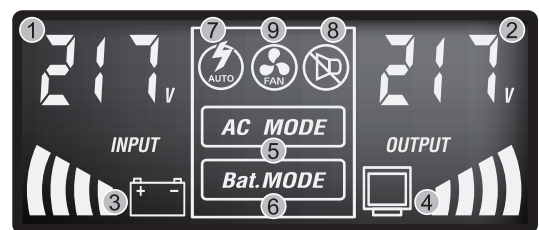
เมื่อคุณติดต่อศูนย์บริการ โปรดแจ้งข้อมูลดังต่อไปนี้

- รุ่นของเครื่องพร้อม Serial No.
- วันที่พบปัญหา
- แจ้งปัญหาเบื้องต้นที่พบเมื่อใช้งานยูพีเอส

แนวทางการแก้ไขปัญหา

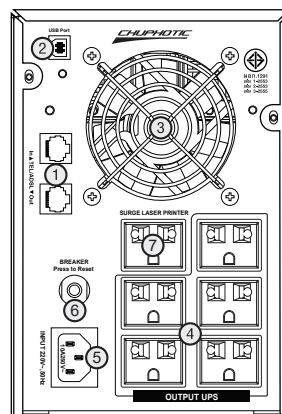
อาการ/ปัญหาที่เกิดขึ้น	สาเหตุที่เป็นไปได้	สิ่งที่ควรทำ
ไม่สามารถเปิดอุปกรณ์ยูพีเอส (ยูพีเอส ไม่ทำงาน)	อุปกรณ์ ยูพีเอส ไม่เชื่อมต่อกับ AC และทำงานหนักเกินไป	เชื่อมต่อกับ AC และลดกำลังการทำงานลง
	เกิดไฟฟ้าลัดวงจร ฟิวส์ขาด หรือ Breaker ถูกตัดวงจร	เปลี่ยนฟิวส์หรือรีเซ็ต Breaker และลดการโหลดและตรวจสอบอีกครั้ง
	แรงดันไฟฟ้าของตกและต่ำเกินไป	ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าประธาน AC
	อุปกรณ์ยูพีเอส ผิดปกติ, สิ้นเปลือง	โปรดส่งให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบและซ่อมแซม
ไม่มีแรงดันไฟฟ้าเข้าพร้อมเสียงเตือนทุก 8 วินาที	UPS ทำงานโหมบสำรองไฟเมื่อไฟดับ	เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์บันทึกข้อมูลและทำการปิดระบบการทำงาน
หน้าจอ LCD แสดงแบตเตอรี่พร้อมเสียงเตือนทุก 1 วินาที	เวลาในการสำรองไฟฟ้าน้อยกว่า 1 นาที	รับปิดการทำงานของอุปกรณ์และ UPS พร้อมชาร์จแบตเตอรี่ UPS อีกครั้ง
	แบตเตอรี่ผิดปกติหรือกำลังประจุต่ำ	เปลี่ยนแบตเตอรี่ใหม่
เวลาสำรองไฟฟ้าน้อยกว่าที่กำหนด	ใช้โหลดต่อเนื่องเกินกำลัง	ชาร์จแบตเตอรี่อย่างน้อย 12 ชม. และทดสอบเวลาการสำรองข้อมูลอีกครั้ง
	แบตเตอรี่ชาร์จไม่เต็ม	เปลี่ยนแบตเตอรี่ใหม่
	เครื่องใช้งานมานานมากกว่า 2 ปี	เปลี่ยนแบตเตอรี่ใหม่
	เกิดข้อผิดพลาดในการชาร์จแบตเตอรี่	โปรดส่งให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบและซ่อมแซม

Front Panel



- Input Voltage & Frequency
- Output Voltage
- Battery Percentage
- Load Percentage
- AC Mode
- Battery Mode
- Auto Mode
- Silence Alarm
- FAN

Rear Panel



- Tel / Fax Surge
- USB Port
- Fan
- Outlets
- Inlet
- Circuit breaker
- Laser Printer Outlet

PT2000P / PT2200P / PT3000P

**คู่มือการใช้งาน : คำแนะนำการใช้งานอย่างถูกต้องและปลอดภัย
โปรดเก็บคู่มือนี้เพื่ออ้างอิง แก้ไขปัญหาในการใช้งานต่อไป**

ตรวจสอบรายการภายในกล่อง

- คู่มือการใช้งาน และ บัตรรับประกัน
- พลิตกัณฑ์ยูพีเอส และ บรรจุกัณฑ์
- สายไฟหลัก
- โปรแกรมและสารสื่อสาร (เพิ่มเติม)

ข้อควรระวัง :



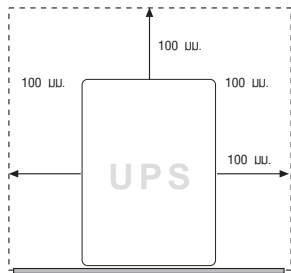
ตรวจสอบก่อนใช้งาน

ตรวจสอบสภาพกล่องบรรจุพลิตกัณฑ์ ว่าอยู่ในสภาพปกติหรือไม่ มีฉีกขาด บวม เสียหาย อันจะมีผลต่อสภาพพลิตกัณฑ์ และจัดเก็บในที่ปลอดภัย โปรดแจ้งตัวแทนจำหน่ายของท่านทันทีหากตรวจพบความเสียหายของบรรจุภัณฑ์ที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการขนส่ง

ตำแหน่งการวาง UPS

จัดวางพลิตกัณฑ์ ยูพีเอส ลงบนสิ่งที่ไม่แข็งแรงมั่นคง และบริเวณพื้นผิวที่แห้ง ห่างจากความร้อนโดยตรง และบริเวณรอบ ยูพีเอส อย่างน้อย 100 มม. เพื่อที่จะระบายอากาศให้กับตัวเครื่อง

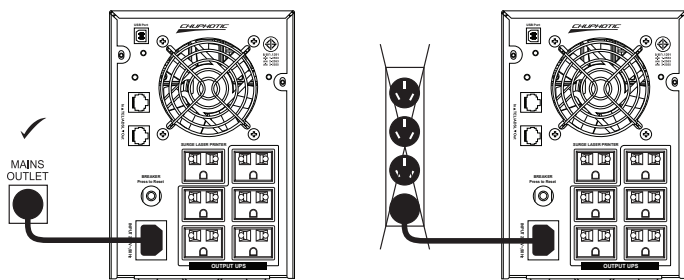
พลิตกัณฑ์ยูพีเอส ถูกผลิตขึ้นให้ใช้ภายในอาคารเท่านั้น แม้ว่าอุปกรณ์ยูพีเอสจะมีความแข็งแรงมาก แต่ภายในมีส่วนประกอบอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งมีความอ่อนไหวต่อสิ่งแวดล้อม โปรดทำตามคำแนะนำต่อไปนี้



- IP20 ✓ • IP20 ใช้ภายในอาคาร
- ✓ • หลีกเลี่ยงจากบริเวณที่มีฝุ่นผงมาก
- ✗ • หลีกเลี่ยงจากบริเวณที่แสงแดดส่องโดยตรง
- ✗ • หลีกเลี่ยงจากบริเวณที่ชื้นและเปียก
- ✗ • หลีกเลี่ยงจากจุดที่มีอุณหภูมิความร้อนสูง

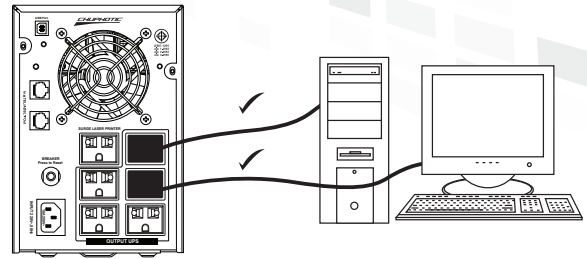
การเชื่อมต่อเครื่องสำรองไฟฟ้ากับเต้ารับการไฟฟ้า AC

เชื่อมต่อสายไฟเข้ากับเต้ารับติดตั้ง เต้ารับแบบมีกราวด์ 3 ขา 3 ช่อง ที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน ห้ามจ่ายไฟให้กับยูพีเอสโดยใช้อุปกรณ์ต่อพ่วงป้องกันไฟกระชากแรงดันสูงซึ่งจะ: หรือปลั๊กต่อพ่วง

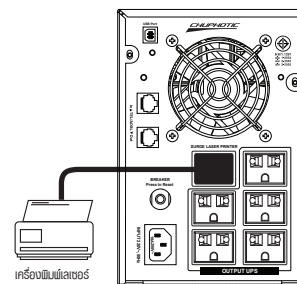


การเชื่อมต่ออุปกรณ์กับเครื่องสำรองไฟฟ้า

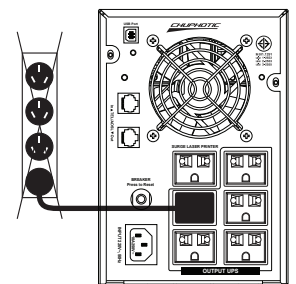
การเชื่อมต่อปลั๊กไฟของอุปกรณ์กับปลั๊กด้านหลังของเครื่องสำรองไฟฟ้า รองรับการใช้งาน 3 จุด สามารถใช้ได้ทั้งแบบขากลมและขาแบน (ยกเว้นปลั๊กสำหรับเครื่องพิมพ์)



สามารถ เชื่อมต่อปลั๊ก SURGE LASER PRINTER ของยูพีเอส กับเครื่องพิมพ์เลเซอร์โดย โดยไม่มีการสำรองไฟฟ้า



ไม่ควร เชื่อมต่อปลั๊กพ่วงกับเต้าเสียบยูพีเอสอาจทำให้การใช้งานเกินกำลัง ยูพีเอสไม่สามารถสำรองไฟฟ้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ



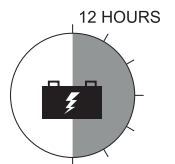
เปิดใช้งาน เครื่องสำรองไฟฟ้าโดยการกดที่ปุ่ม ON/OFF ค้างจนหลอดไฟแสดงที่ตำแหน่งด้านหน้าตัวเครื่องพร้อมเสียง เครื่องสำรองไฟฟ้าอยู่ในสถานะพร้อมทำงานในฟังก์ชันต่างๆ โดยอัตโนมัติ

คำเตือนและข้อควรระวังด้านความปลอดภัย

- อุปกรณ์แรงดันไฟฟ้าซึ่งอาจเป็นอันตรายต่อร่างกายและชีวิต
- ควรส่งให้ช่างผู้ชำนาญที่ได้มาตรฐานเป็นผู้ดูแลซ่อมแซมหรือช่างไฟฟ้าที่มีความรู้
- เมื่อใช้งานไม่ควรพยายามที่จะเปิดตัวครอบเครื่องยูพีเอสและแก้ไขระบบต่างๆด้วยตัวเอง
- เชื่อมโยงการรับประกันสินค้าบริการตรวจสอบเช็ค / ซ่อมบำรุง เป็นไปตามเอกสารรับประกันภายในกล่อง
- พลิตกัณฑ์มีพลังงานสะสมภายใน: ระวังอันตรายไฟฟ้าวัด ไม่ไปเสียบไฟกับแหล่งจ่ายไฟ
- แบตเตอรี่ภายในมีอันตรายจากสารตะกั่วและกรดกำมะถันมีการกัดกร่อนไม่ควรรีบสัมผัส
- ควรเปลี่ยนฟิวส์ชนิดเดียวกันและขนาดเดียวกันกับอุปกรณ์ยูพีเอส หากใช้ฟิวส์ชนิดอาจเป็นสาเหตุให้เกิดไฟไหม้โดยรวมทั้งขนาดแบตเตอรี่ที่กำหนด

การดูแลรักษาแบตเตอรี่/การประจุแบตเตอรี่

หลังจากการจัดส่งสินค้าจากโรงงาน แบตเตอรี่จำเป็นต้องได้รับการประจุใหม่ หากไม่ได้ใช้เป็นเวลานาน แบตเตอรี่เริ่มคลายประจุด้วยตนเอง ซึ่งอาจส่งผลให้อายุการใช้งานของแบตเตอรี่สั้นลง หรือแม้กระทั่งอาจก่อให้เกิดความเสียหายกับแบตเตอรี่เอง ในช่วงระยะเวลาการรับประกัน ควรดูแลหลีกเลี่ยงอุณหภูมิที่มากเกินไปรอบๆ ยูพีเอสซึ่งอาจส่งผลในการลดอายุการใช้งานของแบตเตอรี่ลง เพื่อให้แบตเตอรี่ได้รับอายุการใช้งานสูงสุดอย่างเหมาะสมข้างต้นควรปฏิบัติตาม



สัญลักษณ์และปุ่มควบคุมการทำงาน ยูพีเอส



ON-OFF ปุ่มเปิด-ปิด

ใช้ เปิด-ปิด การทำงานของยูพีเอสที่ปุ่มนี้เพื่อที่จะจ่ายพลังงาน และหยุดการทำงานให้กับอุปกรณ์ ยูพีเอส ปุ่ม ON-OFF ถูกตั้งอยู่บริเวณแผงควบคุมด้านหน้าของ ยูพีเอสโดยกดปุ่ม ค้าง 3 วินาที เพื่อเปิดและเปิดเครื่อง

BACKUP



BACKUP สัญลักษณ์สำรองข้อมูล (ไฟสีแดงต่อเนื่อง) เสียงบีบเตือนจะดังทุกๆ 8 วินาที แบตเตอรี่กำลังจ่ายกระแสไฟฟ้าสำรองให้กับอุปกรณ์ต่อพ่วงของท่านและท่านมีเวลาสำหรับทำงาน บันทึกข้อมูล ประมาณ 10-40 นาที (ในกรณีคอมพิวเตอร์ส่วนตัวทั่วไป)

BACKUP



BACKUP สัญลักษณ์แบตเตอรี่ต่ำ (ไฟสีแดงต่อเนื่อง) เสียงบีบเตือนดังถี่และเร็ว เมื่อแบตเตอรี่ใกล้จะหมดเวลาการทำงาน และจะทำการบันทึกข้อมูลของคุณและออกจากโปรแกรมที่ใช้งานทั้งหมด จากนั้นจะทำการปิดการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์

NORMAL

NORMAL สัญลักษณ์ปกติ (ไฟสีเขียว)

ยูพีเอส กำลังจ่ายกระแสไฟฟ้าที่เหมาะสมเข้าไปยังแหล่งจ่ายไฟฟ้าของตัวอุปกรณ์ต่อพ่วง ในสภาวะปกติ

FEATURE



UPS BATTERY



OVERLOAD PROTECTION



AUTOMATIC VOLTAGE REGULATION



AC SURGE PROTECTION

NORMAL

BACKUP



OVERLOAD สัญลักษณ์ ใช้งานเกินกำลังเสียงบีบดังอย่างต่อเนื่อง ยูพีเอสจะทำการปกป้องตัวเองในเวลาโปรตปิดการใช้งานอุปกรณ์ต่อพ่วงบางส่วน เพื่อลดการใช้งานกระแสไฟฟ้าที่เกินกำลัง