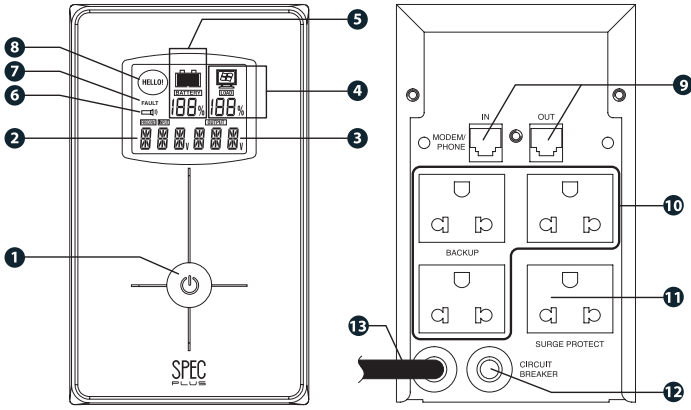


⚠ ข้อควรระวัง: แบตเตอรี่ภายใน UPS เป็นแบตเตอรี่ที่สามารถนำไปผ่านกระบวนการผลิตและนำกลับมาใช้ใหม่ได้อีก แบตเตอรี่นี้ประกอบด้วยสารตะกั่ว ที่มีอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ ต้องได้รับการกำจัดอย่างเหมาะสม กรุณาส่งกลับมายังบริษัท ลีโอ เพาเวอร์ ซัพพลาย จำกัด

⚠ ข้อควรระวัง: กรณีที่ไม่ได้ใช้งานเครื่องเป็นเวลานาน หรือต้องการเก็บเครื่องไว้ เพื่อเป็นการถนอมอายุการใช้งานของแบตเตอรี่ ควรประจุแบตเตอรี่ทุก 3 เดือน โดยต่อเครื่องเข้ากับแหล่งจ่ายไฟ AC และทำการตามขั้นตอนการเปิดเครื่อง จากนั้นปล่อยให้เครื่องทำการประจุแบตเตอรี่ทิ้งไว้นาน 8 ชั่วโมง

- ในขณะที่ทำการเปลี่ยนแบตเตอรี่ ควรถอดนาฬิกาและเครื่องประดับ เช่น แหวน ออก เพื่อหลีกเลี่ยงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากกระแสไฟฟ้า และควรใช้เครื่องมือที่มีฉนวนหุ้ม

รายละเอียดด้านหน้าและด้านท้ายเครื่อง



1. ปุ่ม : ปุ่มสำหรับเปิด-ปิด UPS
2. ตัวเลขแสดงค่าแรงดันไฟฟ้าขาเข้าหรือความถี่ไฟฟ้า (Input Voltage / Frequency)
3. ตัวเลขแสดงค่าแรงดันไฟฟ้าขาออก (Output Voltage)
4. สัญลักษณ์และปริมาณโหลดที่ต่อใช้งาน (Load Capacity) แสดงค่าเป็นเปอร์เซ็นต์
5. สัญลักษณ์และระดับพลังงานภายในแบตเตอรี่ (Battery Capacity) แสดงค่าเป็นเปอร์เซ็นต์
6. สัญลักษณ์แสดงเสียงสัญญาณแจ้งเตือน (Alarm)

เสียงสัญญาณเตือน	สถานะการทำงานของเครื่อง
ดังทุก 6 วินาที และหยุดประมาณ 40 วินาที	ไฟดับหรือสภาพไฟฟ้าผิดปกติ UPS กำลังจ่ายไฟสำรองจากแบตเตอรี่
ดัง 2 วินาที หยุดทุก 0.5 วินาที	UPS จ่ายไฟเกินพิกัดกำลังของเครื่อง (Overload)
ดังทุก 2 วินาที	ระดับพลังงานในแบตเตอรี่ต่ำ (Low battery)
เสียงเตือนยาวตลอด	พลังงานในแบตเตอรี่หมด UPS ปิดตัวเองโดยอัตโนมัติ

7. สัญลักษณ์แสดงเครื่องทำงานผิดปกติ (Fault)
8. สัญลักษณ์ Hello
9. MODEM/PHONE LINE: พอร์ตสำหรับเสียบสายสัญญาณโทรศัพท์ ก่อนเข้าเครื่องโทรสาร, โทรศัพท์, โมเดม หรือคอมพิวเตอร์ เพื่อป้องกันแรงดันไฟกระชากสูงชั่วขณะ (Surge) เข้ามาทางสายโทรศัพท์
10. BACKUP: เต้าจ่ายไฟที่ต่อกับระบบไฟสำรองของ UPS ใช้สำหรับต่อกับอุปกรณ์ไฟฟ้า เช่น คอมพิวเตอร์, จอภาพ, โมเดม, เครื่องพิมพ์, เครื่องโทรสาร เป็นต้น
11. SURGE PROTECT: เต้าจ่ายไฟที่ต่อกับวงจรป้องกันไฟกระชากแรงดันสูงชั่วขณะ สำหรับใช้ต่อกับเครื่องพิมพ์เลเซอร์ (เต้าจ่ายไฟนี้จะไม่จ่ายไฟสำรองเมื่อไฟฟ้าดับ)
12. CIRCUIT BREAKER: อุปกรณ์ป้องกันการใช้กระแสไฟฟ้าเกินกำลัง หรือกระแสไฟฟ้าลัดวงจร
13. สายไฟ AC INPUT: สายไฟสำหรับเชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟ AC

การใช้งาน UPS ครั้งแรก

ในการใช้งาน UPS ในครั้งแรก ควรทำการประจุแบตเตอรี่อย่างน้อย 8 ชั่วโมง โดยการเสียบปลั๊ก AC INPUT เข้ากับแหล่งจ่ายไฟ AC หลังจากครบ 8 ชั่วโมงแล้ว จึงนำมาใช้งานตามขั้นตอนต่อไป

การติดตั้งและการใช้งาน

1. ปิด UPS, คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ไฟฟ้า
2. ต่อเชื่อมสายโทรศัพท์เข้าที่พอร์ต MODEM/PHONE LINE ที่ด้านหลังเครื่อง
IN : สำหรับต่อสายโทรศัพท์เข้าสู่ UPS
OUT: สำหรับต่อสายโทรศัพท์ที่ได้รับการป้องกันแล้วไปยังเครื่องโทรสาร, โมเดม หรือโทรศัพท์
3. เสียบปลั๊กไฟของคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่น ๆ เข้าที่เต้าจ่ายไฟด้านหลังของ UPS
4. เสียบสาย AC INPUT ของ UPS เข้ากับแหล่งจ่ายไฟ AC
5. เปิด UPS โดยกดปุ่ม ที่ด้านหน้าเครื่อง ค้างไว้ประมาณ 3 วินาที หน้าจอ LCD จะติดสว่าง และแสดงค่าแรงดันไฟฟ้าขาเข้า, แรงดันไฟฟ้าขาออก และระดับพลังงานภายในแบตเตอรี่
6. การทดสอบการใช้งาน
หลังจากได้ทำการประจุแบตเตอรี่อย่างน้อย 8 ชั่วโมงแล้ว จึงเริ่มทดสอบการใช้งาน โดยเปิด UPS ให้ออนสัญญาณเตือนหยุด จึงเปิดคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ต่อพ่วงอื่นๆ แล้วเริ่มทำการทดสอบด้วยการถอดปลั๊ก AC INPUT ออกจากระบบไฟฟ้า เพื่อจำลองสภาวะไฟฟ้าดับ UPS จะสำรองไฟให้กับคอมพิวเตอร์โดยอัตโนมัติ ในระหว่างนี้ UPS จะมีเสียงเตือนทุก 6 วินาที ซึ่งแสดงว่า

ระบบคอมพิวเตอร์ได้รับไฟสำรองจาก UPS จากนั้นให้เสียบปลั๊กไฟ AC INPUT ของ UPS เข้ากับระบบไฟฟ้าเหมือนเดิม เสียงเตือนจะหยุด ให้สังเกตว่าคอมพิวเตอร์ยังคงใช้งานได้ตามปกติทั้งในช่วงไฟฟ้าดับและช่วงที่ไฟฟ้างกลับสู่สภาวะปกติ

7. เมื่อเสร็จสิ้นการใช้งานคอมพิวเตอร์ ให้ปิดคอมพิวเตอร์ก่อนแล้วจึงปิด UPS โดยกดปุ่ม ที่ด้านหน้าเครื่อง ค้างไว้ประมาณ 3 วินาที เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดพลังงานภายในแบตเตอรี่ถูกใช้ไป หากเกิดเหตุการณ์ไฟฟ้าดับในขณะที่ไม่มีคนอยู่

การเก็บรักษา

ก่อนนำ UPS ไปเก็บจะต้องประจุแบตเตอรี่ให้เต็มก่อน โดยเปิด UPS ทิ้งไว้ 8 ชั่วโมง เพื่อทำการประจุแบตเตอรี่ จากนั้นปิด UPS และถอดปลั๊กไฟออก เก็บไว้ในที่แห้งและเย็น และควรนำ UPS มาประจุแบตเตอรี่ให้เต็ม ทุกๆ 3 เดือน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแบตเตอรี่เสื่อมสภาพก่อนเวลาอันควร หากต้องเก็บ UPS ไว้ในที่ที่อุณหภูมิสูงกว่า 25°C หรือ 80°F ควรนำ UPS มาประจุแบตเตอรี่ให้เต็มทุก 2 เดือน

แนวทางการแก้ไขเบื้องต้น

อาการ	สาเหตุ	แนวทางแก้ไข
ไฟฟ้าดับ แต่ UPS ไม่จ่ายไฟฟ้าสำรอง หรือจ่ายไฟฟ้าสำรองในระยะเวลาที่สั้นมาก	พลังงานภายในแบตเตอรี่ต่ำมาก แบตเตอรี่เสื่อมสภาพ	เมื่อไฟฟ้างกลับสู่สภาวะปกติ ให้ทำการประจุแบตเตอรี่ทันที (ประจุอย่างน้อย 8 ชั่วโมง) เปิด UPS ไว้ 8 ชั่วโมง เพื่อประจุแบตเตอรี่ จากนั้นทดสอบการจ่ายไฟฟ้าสำรองอีกครั้ง หากยังคงมีอาการเดิม แสดงว่าแบตเตอรี่เสื่อมสภาพ กรุณาติดต่อศูนย์บริการหรือร้านค้าที่ซื้อเครื่อง เพื่อทำการเปลี่ยนแบตเตอรี่ใหม่
ต่ออุปกรณ์ไฟฟ้าเกินพิกัดกำลังของเครื่อง	ปลดอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ไม่จำเป็นออก ก่อนการต่อใช้งานกับอุปกรณ์ไฟฟ้า ตรวจสอบปริมาณการใช้งานอุปกรณ์ไฟฟ้าให้เหมาะสมกับพิกัดกำลังของเครื่อง	
ระบบไฟฟ้าปกติ แต่ UPS จ่ายไฟฟ้าสำรอง	ไม่มีไฟ AC INPUT หรือเสียบปลั๊กเข้ากับเต้าจ่ายไฟจากการไฟฟ้านั่น	เสียบปลั๊ก UPS เข้ากับเต้าจ่ายไฟของกรงไฟฟ้าให้แน่น และตรวจสอบไฟ AC INPUT ว่ามีไฟหรือไม่
Circuit Breaker ด้านท้ายเครื่องทริป	กดปุ่มเพื่อ Reset	

รายละเอียดทางเทคนิค

MODEL	SPEC-1000 Plus	
CAPACITY	1000 VA / 400 W	
SYSTEM	UPS system	Line interactive UPS with stabilizer
	Control system	Microprocessor control
	Stabilizer function	Buck / Boost
LOAD APPLICATION	The number of PC*	1 set + printer**
INPUT	Input voltage	220 Vac ± 25%
	Frequency	50 Hz ± 10%
OUTPUT	Voltage battery mode	220 Vac
	Voltage AC mode	220 Vac ± 10%
BATTERY	Type	Sealed lead acid (maintenance free)
	Capacity	12 V 7 Ah
	Backup time	10 - 30 min (depending on connected load)
	Continuous recharging time	8 hours (90% after full discharged)
PROTECTION	Over voltage	Mains to UPS backup 220 Vac + 25%
	Under voltage	Mains to UPS backup 220 Vac - 25%
	Transfer time	2 - 7 msec typical, 10 msec maximum
	Overload (AC/DC mode)	yes
	Output short circuit	yes
	Surge energy dissipation	312 Joules / 2 msec
	Power dissipation	1,000,000 W within 100 microsec
Acoustic noise	less than 45 dBA at 1 metre	
OUTPUT OUTLET	Number of backup outlet	3
	Number of surge protection outlet (not backup)	1
FEATURE	AC/DC start	yes
	Surge protection for telephone line	yes
	Surge protection for laser printer	yes
	Auto restart function	yes
	Off mode charging	yes
INDICATOR	LCD	Input (voltage, frequency), Output voltage, Battery capacity, Load capacity, Fault, Alarm
AUDIBLE ALARM	Battery mode	Audible beep every 6 seconds
	Overload	Audible beep 2 seconds and stop every 0.5 seconds
	Low battery	Audible beep every 2 seconds
	Battery runs out of energy	Continuous beep
ENVIRONMENT	Temperature	0 - 40°C
	Relative humidity	0 - 90% (non-condensing)
CONFORMANCE	Design regulation	EMC category C2
DIMENSION	W x H x D (mm.)	95 x 160 x 320 mm
WEIGHT	Approximate in kg.	5.1 kg

*คอมพิวเตอร์พร้อมจอ LED ขนาด 17 นิ้ว, **เครื่องพิมพ์ Bubble jet หรือ Dot matrix เท่านั้น รายละเอียดและข้อมูลจำเพาะภายในเอกสารนี้ สามารถเปลี่ยนแปลงได้โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า