

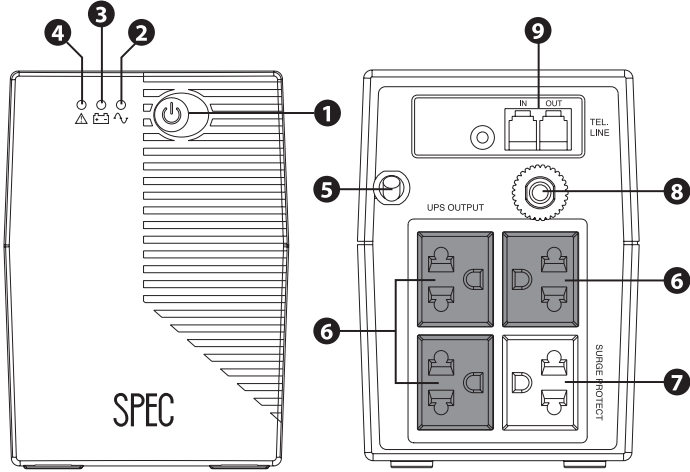


**⚠ ข้อควรระวัง:** แบตเตอรี่ภายใน UPS เป็นแบตเตอรี่ที่สามารถนำไปผ่านกระบวนการผลิตและนำกลับมาใช้ใหม่ได้อีก แบตเตอรี่นี้ประกอบด้วยสารตะกั่ว ที่มีอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ ต้องได้รับการกำจัดอย่างเหมาะสม กรุณาส่งกลับมายังบริษัท ลีโอ เพาเวอร์ ซัพพลาย จำกัด

**⚠ ข้อควรระวัง:** กรณีที่ไม่ได้ใช้งานเครื่องเป็นระยะเวลานาน หรือต้องการเก็บเครื่องไว้ เพื่อเป็นการถนอมอายุการใช้งานของแบตเตอรี่ ควรประจุแบตเตอรี่ทุก 3 เดือน โดยต่อเครื่องเข้ากับแหล่งจ่ายไฟ AC และทำการตามขั้นตอนการเปิดเครื่อง จากนั้นปล่อยให้เครื่องทำการประจุแบตเตอรี่ทิ้งไว้นาน 6 ชั่วโมง

- ในขณะที่ทำการเปลี่ยนแบตเตอรี่ ควรถอดนาฬิกาและเครื่องประดับ เช่น แหวน ออก เพื่อหลีกเลี่ยงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากกระแสไฟฟ้า และควรใช้เครื่องมือที่มีฉนวนหุ้ม

**รายละเอียดด้านหน้าและด้านท้ายเครื่อง**



1. ปุ่ม (⏻) : ปุ่มสำหรับเปิด-ปิด UPS
2. (AC Mode) (ไฟสีเขียว): ไฟแสดงสถานะของไฟจากการไฟฟ้า
3. (Battery Mode) (ไฟสีเหลือง): ไฟแสดงสถานะของแบตเตอรี่
4. (Fault) (ไฟสีแดง): ไฟแสดงสัญญาณเตือนเครื่องอยู่ในสภาวะผิดปกติ

ตารางแสดงความสัมพันธ์ของสัญญาณไฟกับเสียงสัญญาณเตือน และสถานะการทำงานของเครื่อง

สัญญาณไฟ	เสียงสัญญาณเตือน	สถานะการทำงานของเครื่อง
ไฟ (AC Mode) ติดสว่าง	-	เครื่องทำงานปกติ
ไฟ (AC Mode) ติดสว่าง	ดังทุกๆ 0.5 วินาที	UPS จ่ายไฟเกินพิกัดกำลังของเครื่อง (Overload)
ไฟ (Battery Mode) กะพริบ	ดังทุกๆ 10 วินาที	ไฟดับหรือสภาพไฟฟ้าผิดปกติ UPS กำลังจ่ายไฟสำรองจากแบตเตอรี่
ไฟ (Fault) ติดสว่าง และไฟ (Battery Mode) กะพริบ	ดังทุกๆ 1 วินาที	ระดับพลังงานในแบตเตอรี่ต่ำ (Low battery)
ไฟ (AC Mode) ติดสว่าง	เสียงเตือนยาวตลอด	เครื่องทำงานผิดปกติ

5. สายไฟ AC INPUT: สายไฟสำหรับเชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟ AC
6. BACKUP: เต้าจ่ายไฟที่ต่อกับระบบไฟสำรองของ UPS ใช้สำหรับต่อกับอุปกรณ์ไฟฟ้า เช่น คอมพิวเตอร์, จอภาพ, โมเด็ม, เครื่องพิมพ์, เครื่องโทรสาร เป็นต้น
7. SURGE PROTECT: เต้าจ่ายไฟที่ต่อกับวงจรป้องกันไฟกระชากแรงดันสูงชั่วขณะ สำหรับใช้ต่อกับเครื่องพิมพ์เลเซอร์ (เต้าจ่ายไฟนี้จะไม่จ่ายไฟสำรองเมื่อไฟดับ)
8. CIRCUIT BREAKER: อุปกรณ์ป้องกันการใช้กระแสไฟฟ้าเกินกำลัง หรือกระแสไฟฟ้าลัดวงจร
9. MODEM/PHONE LINE: พอร์ตสำหรับเสียบสายสัญญาณโทรศัพท์ ก่อนเข้าเครื่องโทรสาร, โทรศัพท์, โมเด็ม หรือคอมพิวเตอร์ เพื่อป้องกันแรงดันไฟกระชากสูงชั่วขณะ (Surge) เข้ามาทางสายโทรศัพท์

**การติดตั้งและการใช้งาน**

1. ปิด UPS, คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ไฟฟ้า
2. ต่อเชื่อมสายโทรศัพท์เข้ากับพอร์ต MODEM/PHONE LINE ที่ด้านหลังเครื่อง  
IN : สำหรับต่อสายโทรศัพท์ที่เข้าสู่ UPS  
OUT: สำหรับต่อสายโทรศัพท์ที่ได้รับการป้องกันแล้วไปยังเครื่องโทรสาร, โมเด็ม หรือโทรศัพท์
3. เสียบปลั๊กไฟของคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่นๆ เข้าที่เต้าจ่ายไฟด้านหลังของ UPS
4. เสียบสาย AC INPUT ของ UPS เข้ากับแหล่งจ่ายไฟ AC
5. เปิด UPS โดยกดปุ่ม (⏻) ที่ด้านหน้าเครื่อง สัญญาณไฟทั้งสามดวงติดสว่างพร้อมมีเสียงสัญญาณเตือน เมื่อเสียงสัญญาณเตือนเงียบลง สัญญาณไฟ (AC Mode) จะติดสว่างเป็นสีเขียว แสดงว่าระบบไฟฟ้ายอยู่ในสภาวะปกติ แต่หากระบบไฟฟ้าผิดปกติ สัญญาณไฟสีเหลือง (Battery Mode) จะกะพริบ พร้อมเสียงสัญญาณเตือน ทุก 10 วินาที

6. เปิดคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์ไฟฟ้าอื่นๆ
7. การทดสอบการใช้งาน  
หลังจากได้ทำการประจุแบตเตอรี่อย่างน้อย 4-6 ชั่วโมงแล้ว จึงเริ่มทดสอบการใช้งาน โดยเปิด UPS เมื่อสัญญาณไฟ (AC Mode) ติดสว่างเป็นสีเขียว จึงเปิดคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ต่อพ่วงอื่นๆ แล้วเริ่มทำการทดสอบด้วยการถอดปลั๊ก AC INPUT ออกจากระบบไฟฟ้า เพื่อจำลองสภาวะไฟฟ้ายดับ

UPS จะสำรองไฟให้กับคอมพิวเตอร์โดยอัตโนมัติ ในระหว่างนี้สัญญาณไฟ (AC Mode) จะกะพริบ พร้อมเสียงสัญญาณเตือนทุก 10 วินาที ซึ่งแสดงว่าระบบคอมพิวเตอร์ได้รับไฟสำรองจาก UPS จากนั้นให้เสียบปลั๊กไฟ AC INPUT ของ UPS เข้ากับระบบไฟฟ้าเหมือนเดิม เสียงเตือนจะหยุด และสัญญาณไฟ (AC Mode) จะกลับมาติดค้างเช่นเดิม ให้สังเกตว่าคอมพิวเตอร์ยังคงใช้งานได้ตามปกติทั้งในช่วงไฟฟ้ายดับและช่วงที่ไฟฟ้ากลับสู่สภาวะปกติ

9. เมื่อเสร็จสิ้นการใช้งานคอมพิวเตอร์ ให้ปิดคอมพิวเตอร์ก่อนแล้วจึงปิด UPS โดยกดปุ่ม (⏻) ที่ด้านหน้าเครื่อง เพื่อป้องกันมิให้พลังงานภายในแบตเตอรี่ถูกใช้ไป หากเกิดเหตุการณ์ไฟฟ้ายดับในขณะที่ไม่มีคนอยู่

**การเก็บรักษา**

ก่อนนำ UPS ไปเก็บจะต้องประจุแบตเตอรี่ให้เต็มก่อน โดยเปิด UPS ทิ้งไว้วัน 4-6 ชั่วโมง เพื่อทำการประจุแบตเตอรี่ จากนั้นปิด UPS และถอดปลั๊กไฟออก เก็บไว้ในที่แห้งและเย็น และควรนำ UPS มาประจุแบตเตอรี่ให้เต็ม ทุกๆ 3 เดือน เพื่อป้องกันมิให้แบตเตอรี่เสื่อมสภาพก่อนเวลาอันควร

**แนวทางการแก้ไขเบื้องต้น**

อาการ	สาเหตุ	แนวทางแก้ไข
ไฟดับ UPS ไม่สำรองไฟ	พลังงานภายในแบตเตอรี่ตามาก แบตเตอรี่เสื่อมสภาพ	เมื่อไฟฟ้ายดับให้ทำการประจุแบตเตอรี่ทันที เปิด UPS ไว้วัน 4-6 ชั่วโมง เพื่อประจุแบตเตอรี่ จากนั้นทดสอบการจ่ายไฟสำรองอีกครั้ง หากยังคงมีอาการเดิม แสดงว่าแบตเตอรี่เสื่อมสภาพ กรุณาติดต่อศูนย์บริการหรือร้านค้าที่ซื้อเครื่อง เพื่อทำการเปลี่ยนแบตเตอรี่ใหม่
ระบบไฟฟ้ายปกติ แต่ UPS มีเสียงสัญญาณเตือนดัง	ต่ออุปกรณ์ไฟฟ้าเกินพิกัดกำลังของเครื่อง	ลดปริมาณการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ต่อใช้งานลง
ระบบไฟฟ้ายปกติ แต่สัญญาณไฟ (AC Mode) กะพริบ	ไม่มีไฟ AC INPUT หรือเสียบปลั๊กไฟเต้าจ่ายไฟสำรอง	เสียบปลั๊ก UPS เข้ากับเต้าจ่ายไฟของการไฟฟ้าให้แน่น และตรวจสอบไฟ AC INPUT ว่ามีไฟหรือไม่ ไฟจากการไฟฟ้าไม่แน่นอน

**รายละเอียดทางเทคนิค**

MODEL	SPEC-900	
CAPACITY	900 VA / 360 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% (60 ± 10%) auto sensing
OUTPUT	Voltage battery mode	220 Vac ± 5%
	Voltage AC mode	220 Vac ± 10%
BATTERY	Type	Sealed lead acid (maintenance free)
	Capacity	12 V 7.2 Ah
	Backup time	10 - 30 min (depending on connected load)
	Continuous recharging time	4 - 6 hours (90% after full discharged)
	Over voltage	Mains to UPS backup 220 Vac + 25%
PROTECTION	Under voltage	Mains to UPS backup 220 Vac - 25%
	Transfer time	2 - 6 msec typical, 10 msec maximum
	Overload (AC/DC mode)	yes
	Output short circuit	yes
	Surge energy dissipation	125 Joules / 2 msec x 3
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 (RJ11 port)	yes
	Surge protection for laser printer	yes
	Auto restart function	yes
	Off mode charging	yes
INDICATOR	LED	AC mode (green), Battery mode (yellow), Fault (red)
AUDIBLE ALARM	Battery mode	audible beep every 10 seconds
	Low battery	audible beep every second
	Overload	audible beep every 0.5 seconds
	Fault	continuous beep
ENVIRONMENT	Temperature	0 - 40°C
	Relative humidity	0 - 90% (non-condensing)
	Acoustic noise	less than 45 dBA at 1 metre
CONFORMANCE	Safety	IEC/EN 62040-1, IEC/EN 60950-1
	EMC	IEC/EN 62040-2, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-4, IEC 61000-4-5, IEC 61000-4-6, IEC 61000-4-8
	Performance	IEC/EN 62040-3
DIMENSION	W x H x D (mm.)	101 x 142 x 298 mm
WEIGHT	Approximate in kg.	4.3 kg

\*คอมพิวเตอร์พร้อมจอ LED ขนาด 19.5 นิ้ว, \*\*เครื่องพิมพ์ Bubble jet หรือ Dot matrix เท่านั้น รายละเอียดและข้อมูลจำเพาะภายในเอกสารนี้ สามารถเปลี่ยนแปลงได้โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า