

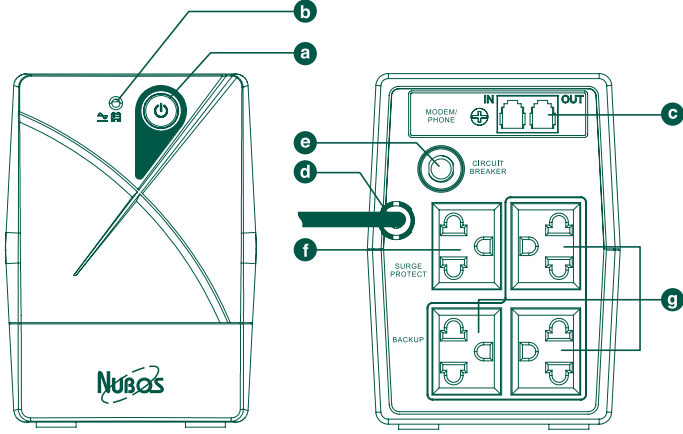


**⚠ ข้อควรระวัง:** แบตเตอรี่ภายใน UPS เป็นแบตเตอรี่ที่สามารถนำไปผ่านกระบวนการผลิตและนำกลับมาใช้ใหม่ได้อีก แบตเตอรี่นี้ประกอบด้วยสารตะกั่ว ที่มีอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ ต้องได้รับการกำจัดอย่างเหมาะสม กรุณาส่งกลับมายังบริษัท ลีโอ เพาเวอร์ ซัพพลาย จำกัด

**⚠ ข้อควรระวัง:** กรณีที่ไม่ได้ใช้งานเครื่องเป็นระยะเวลานาน หรือต้องการเก็บเครื่องไว้ เพื่อเป็นการถนอมอายุการใช้งานของแบตเตอรี่ ควรประจุแบตเตอรี่ทุก 3 เดือน โดยต่อเครื่องเข้ากับแหล่งจ่ายไฟ AC และทำการตามขั้นตอนการเปิดเครื่อง จากนั้นปล่อยให้เครื่องทำการประจุแบตเตอรี่ทิ้งไว้ 4 ชั่วโมง

- ในขณะที่ทำการเปลี่ยนแบตเตอรี่ ควรถอดนาฬิกาและเครื่องประดับ เช่น แหวน ออก เพื่อหลีกเลี่ยงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากกระแสไฟฟ้า และควรใช้เครื่องมือที่มีฉนวนหุ้ม

### รายละเอียดด้านหน้าและด้านท้ายเครื่อง



- a ปุ่ม : ปุ่มสำหรับเปิด-ปิด UPS
- b สัญญาณไฟแสดงสถานะของ UPS: ไฟแสดงสถานะการทำงานของเครื่อง หากไฟติดสว่างเป็นสีเขียว แสดงสถานะไฟจากการไฟฟ้าที่เข้าสู่ UPS เป็นปกติ และหากไฟกะพริบ แสดงว่าไฟฟ้าดับหรือเครื่องอยู่ในสภาวะผิดปกติพร้อมมีเสียงสัญญาณเตือน ดังความสัมพันธ์ตามตาราง

ตารางแสดงความสัมพันธ์ของสัญญาณไฟกับเสียงสัญญาณเตือน และสถานะการทำงานของเครื่อง

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

- c MODEM/PHONE LINE: พอร์ตสำหรับเสียบสายสัญญาณโทรศัพท์ ก่อนเข้าเครื่องโทรสาร, โทรศัพท์, โมเดม หรือคอมพิวเตอร์ เพื่อป้องกันแรงดันไฟกระชากสูงชั่วขณะ (Surge) เข้ามาทางสายโทรศัพท์
- d สายไฟ AC INPUT: สายไฟสำหรับเชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟ AC
- e CIRCUIT BREAKER: อุปกรณ์ป้องกันการใช้กระแสไฟฟ้าเกินกำลัง หรือกระแสไฟลัดวงจร
- f SURGE PROTECT: เต้าจ่ายไฟที่ต่อกับวงจรป้องกันไฟกระชากแรงดันสูงชั่วขณะ สำหรับใช้ต่อกับเครื่องพิมพ์เลเซอร์ (เต้าจ่ายไฟนี้จะไม่จ่ายไฟสำรองเมื่อไฟดับ)
- g BACKUP: เต้าจ่ายไฟที่ต่อกับระบบไฟสำรองของ UPS ใช้สำหรับต่อกับอุปกรณ์ไฟฟ้า เช่น คอมพิวเตอร์, จอภาพ, โมเดม, เครื่องพิมพ์, เครื่องโทรสาร เป็นต้น

### การใช้งาน UPS ครั้งแรก

ในการใช้งาน UPS ในครั้งแรก ควรทำการประจุแบตเตอรี่อย่างน้อย 4 ชั่วโมง โดยการเสียบปลั๊ก AC INPUT เข้ากับแหล่งจ่ายไฟ AC หลังจากครบ 4 ชั่วโมงแล้ว จึงนำมาใช้งานตามขั้นตอนต่อไป

### การติดตั้งและการใช้งาน

1. ปิด UPS, คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ไฟฟ้า
2. ต่อเชื่อมสายโทรศัพท์เข้ากับพอร์ต MODEM/PHONE LINE ที่ด้านหลังเครื่อง  
IN : สำหรับต่อสายโทรศัพท์ที่เข้าสู่ UPS  
OUT: สำหรับต่อสายโทรศัพท์ที่ได้รับการป้องกันแล้วไปยังเครื่องโทรสาร, โมเดม หรือโทรศัพท์
3. เสียบปลั๊กไฟของคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่นๆ เข้าที่เต้าจ่ายไฟด้านหลังของ UPS
4. เสียบสาย AC INPUT ของ UPS เข้ากับแหล่งจ่ายไฟ AC
5. เปิด UPS โดยกดปุ่ม ที่ด้านหน้าเครื่อง สัญญาณไฟติดสว่างเป็นสีเขียว แสดงระบบไฟที่อยู่ในสภาวะปกติ แต่หากรบบไฟฟ้าผิดปกติ สัญญาณไฟสีเขียวจะกะพริบ พร้อมเสียงสัญญาณเตือนทุก 10 วินาที
6. เปิดคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์ไฟฟ้าอื่นๆ
7. การทดสอบการใช้งาน  
หลังจากได้ทำการประจุแบตเตอรี่อย่างน้อย 4 ชั่วโมงแล้ว จึงเริ่มทดสอบการใช้งาน โดยเปิด UPS เมื่อสัญญาณไฟติดสว่างเป็นสีเขียว จึงเปิดคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ต่ออยู่อื่นๆ แล้วเริ่มทำการทดสอบด้วยการถอดปลั๊ก AC INPUT ออกจากระบบไฟ เพื่อจำลองสภาวะไฟดับ UPS จะสำรองไฟให้กับคอมพิวเตอร์โดยอัตโนมัติ ในระหว่างนี้สัญญาณไฟสีเขียวจะกะพริบ พร้อมเสียง

สัญญาณเตือนทุก 10 วินาที ซึ่งแสดงว่าระบบคอมพิวเตอร์ได้รับไฟสำรองจาก UPS จากนั้นให้เสียบปลั๊กไฟ AC INPUT ของ UPS เข้ากับระบบไฟฟ้าเหมือนเดิม เสียงเตือนจะหยุด และสัญญาณไฟสีเขียวจะกลับมาติดค้างเช่นเดิม ให้สังเกตว่าคอมพิวเตอร์ยังคงใช้งานได้ตามปกติทั้งในช่วงไฟดับและช่วงที่ไฟฟาลับสู่สภาวะปกติ

8. เมื่อเสร็จสิ้นการใช้งานคอมพิวเตอร์ ให้ปิดคอมพิวเตอร์ก่อนแล้วจึงปิด UPS โดยกดปุ่ม ที่ด้านหน้าเครื่อง เพื่อป้องกันมิให้พลังงานภายในแบตเตอรี่ถูกใช้ไป หากเกิดเหตุการณ์ไฟดับในขณะที่ที่ไม่มีคนอยู่

### การเก็บรักษา

ก่อนนำ UPS ไปเก็บจะต้องประจุแบตเตอรี่ให้เต็มก่อน โดยเปิด UPS ทิ้งไว้ 4 ชั่วโมง เพื่อทำการประจุแบตเตอรี่ จากนั้นปิด UPS และถอดปลั๊กไฟออก เก็บไว้ในที่แห้งและเย็น และควรรักษา UPS มาประจุแบตเตอรี่ให้เต็ม ทุกๆ 3 เดือน เพื่อป้องกันมิให้แบตเตอรี่เสื่อมสภาพก่อนเวลาอันควร หากต้องเก็บ UPS ไว้ในที่ที่อุณหภูมิสูงกว่า 25°C หรือ 80°F ควรนำ UPS มาประจุแบตเตอรี่ให้เต็มทุก 2 เดือน

### แนวทางการแก้ไขเบื้องต้น

อาการ	สาเหตุ	แนวทางแก้ไข
ไฟฟ้ายดับ แต่ UPS ไม่จ่ายไฟสำรอง หรือจ่ายไฟสำรองในระยะเวลาที่สั้นมาก	พลังงานภายในแบตเตอรี่ต่ำมาก แบตเตอรี่เสื่อมสภาพ	เมื่อไฟฟาลับสู่สภาวะปกติ ให้ทำการประจุแบตเตอรี่ทันที เปิด UPS ไว้ 4 ชั่วโมง เพื่อประจุแบตเตอรี่ จากนั้นทดสอบการจ่ายไฟสำรองอีกครั้ง หากยังคงมีอาการเดิม แสดงว่าแบตเตอรี่เสื่อมสภาพ กรุณาติดต่อศูนย์บริการหรือร้านค้าที่ซื้อเครื่อง เพื่อทำการเปลี่ยนแบตเตอรี่ใหม่
ต่ออุปกรณ์ไฟฟ้าเกินพิกัดกำลังของเครื่อง	ต่ออุปกรณ์ไฟฟ้าเกินพิกัดกำลังของเครื่อง	ปลดอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ไม่จำเป็นออก ก่อนการต่อใช้งานกับอุปกรณ์ไฟฟ้า ตรวจสอบปริมาณการใช้งานอุปกรณ์ไฟฟ้าให้เหมาะสมกับพิกัดกำลังของเครื่อง
ระบบไฟฟ้าปกติ แต่ UPS มีเสียงสัญญาณเตือนดัง	ต่ออุปกรณ์ไฟฟ้าเกินพิกัดกำลังของเครื่อง	ลดปริมาณการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ต่อใช้งานลง
ระบบไฟฟ้าปกติ แต่สัญญาณไฟกะพริบ	ไม่มีไฟ AC INPUT หรือเสียบปลั๊กเข้ากับเต้าจ่ายไฟจากการไฟฟ้าไม่แน่น	เสียบปลั๊ก UPS เข้ากับเต้าจ่ายไฟของการไฟฟ้าให้แน่น และตรวจสอบไฟ AC INPUT ว่ามีไฟหรือไม่

### รายละเอียดทางเทคนิค

MODEL	NUBOS-900V		
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%	
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	4 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 - 6 msec typical, 10 msec maximum		
PROTECTION	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 40 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	LED	AC mode (green lighting) Battery mode (green flashing)	
	AUDIBLE ALARM	Battery mode Low battery Overload Fault	Audible beep every 10 seconds Audible beep every second Audible beep every 0.5 seconds Continuous beep
ENVIRONMENT	Temperature Relative humidity	0 - 40°C 0 - 90% (non-condensing)	
CONFORMANCE	Design regulation	EMC category C2	
DIMENSION	W x H x D (mm.)	101 x 142 x 279	
WEIGHT	Approximate in kg.	4.2	

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