

# เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS)

## Pure Sine Wave Line Interactive

### EA-600H 1 kVA to 2 kVA

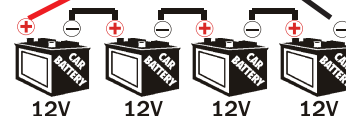
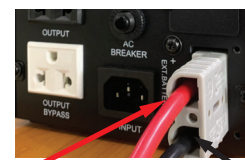


สำหรับต่อแบตเตอรี่ภายนอกตัวเครื่อง  
เพื่อเพิ่มการสำรองไฟได้นานขึ้น

#### EA 610H SERIES



#### EA 620H SERIES



## Product features

- มีหน้าจอ LCD และ LED แสดงสถานะการทำงาน
- รูปคลื่นไฟฟ้าขาออกชนิด Pure Sine Wave
- ควบคุมการทำงานด้วยไมโครโปรเซสเซอร์ (Micro Processor)
- มีระบบ Boost and Buck ปรับแรงดันไฟฟ้าอัตโนมัติ (AVR) เพื่อให้กระแสไฟฟ้าเสถียร
- สามารถปรับความถี่ ได้โดยอัตโนมัติ (Auto sensing Frequency)
- สามารถปรับกระแสการชาร์จและระดับของแบตเตอรี่เพื่อปิดเครื่อง
- สามารถตั้งค่าโหมดประหยัดพลังงาน (ECO) และระบบปิดเครื่องอัตโนมัติ (No-load shutdown)
- รองรับ Software ควบคุมและตรวจสอบการทำงาน  
UPS : UPSmart
- โปรแกรมควบคุมและตรวจสอบการทำงานของเครื่องสำรองไฟ โดยเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ทางพอร์ต USB
- มีระบบเสียงสัญญาณร้องเตือน
- สามารถตรวจสอบระบบโดยอัตโนมัติเมื่อเปิดเครื่อง
- สามารถเปิดเครื่องได้โดยใช้แบตเตอรี่ (Cold start)
- ระบบสามารถทำงานต่อเนื่องเมื่อกระแสไฟฟ้ากลับเข้าสู่ภาวะปกติ
- มีเทคโนโลยีช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของแบตเตอรี่ให้สูงขึ้น (Intelligent Battery Management)
- มีระบบป้องกันการลัดวงจร และการใช้งานเกินกำลัง
- มีระบบประจุแบตเตอรี่อัตโนมัติแม้ปิดเครื่อง
- ได้รับมาตรฐานมอก.1291 เล่ม 1-2553, มอก.1291 เล่ม 2-2553, มอก.1291 เล่ม 3-2555
- ได้รับมาตรฐานสากล ISO9001-2015, ISO14001, RoHS  
CE Test standards : EN 62040-2 : 2006  
EN 61000-3-2 : 2006+A1:2009+A2:2009  
EN61000-3-3 : 2013

# Monitoring Software UPSmart



**Software UPSmart** เป็นซอฟต์แวร์ตรวจสอบและควบคุม UPS ที่อัจฉริยะโดยใช้งานกับพอร์ต RS-232 และ USB ซึ่งสามารถตรวจสอบข้อมูล UPS แบบเรียลไทม์แบบได้ทั้ง UPS 1 เฟส และ 3 เฟสได้ รองรับการทำงานบนระบบปฏิบัติการ windows 98, windows NT, windows 2000, windows ME, windows XP, windows Vista, windows 7, Linux, Ubuntu Linux, Centos ได้

UPSmart จะแสดงสถานะการทำงานของ UPS เช่น แรงดันไฟฟ้าขาเข้าและขาออก ความถี่ โหลด อุณหภูมิ และความจุของแบตเตอรี่ เป็นต้น ในรูปแบบกราฟ ข้อมูลดิจิทัล กราฟิก แบบเรียลไทม์ ซึ่งจะช่วยให้ผู้ใช้งานตรวจสอบคุณภาพของแหล่งจ่ายไฟได้ เมื่อไฟหลักดับ หรือแบตเตอรี่ UPS เหลือน้อย UPSmart จะดำเนินการตรวจสอบ โดยจะบันทึกอัตโนมัติ และปิดระบบเพื่อความปลอดภัย นอกจากนี้ยังส่งข้อความเตือนโดยอัตโนมัติ ทางอีเมล เป็นต้น ทำให้ผู้ใช้งานไม่ต้องกังวลเกี่ยวกับระบบหรือไฟล์ใดๆ ที่สูญหายระหว่างที่ไฟดับ

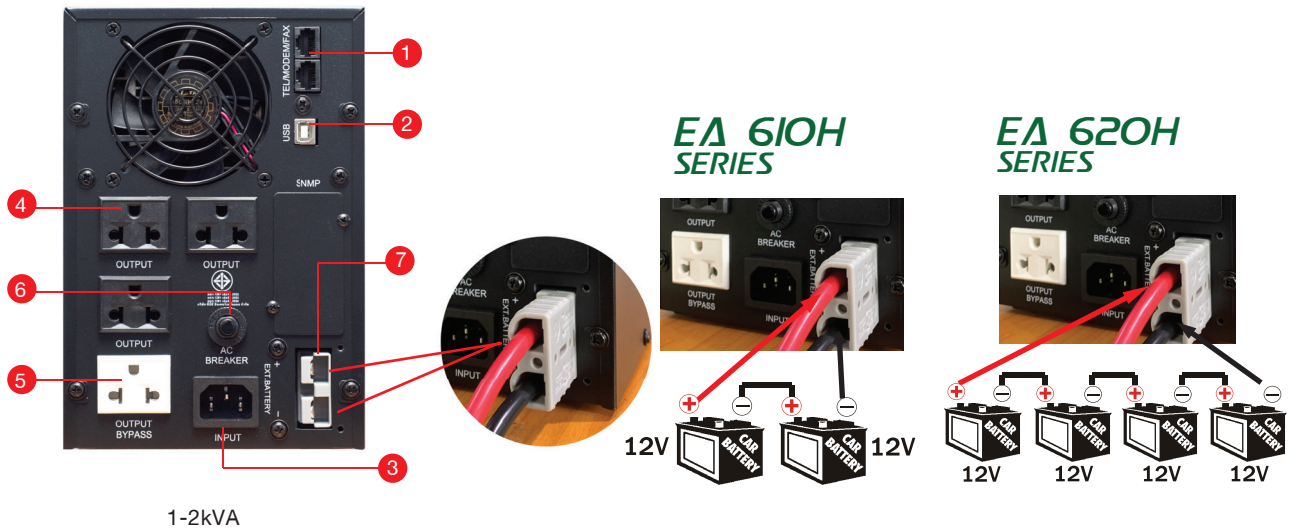
## Features

- แสดงสถานะการทำงานของไฟหลัก แบตเตอรี่ อินเวอร์เตอร์ บายพาส และการทดสอบของเครื่อง ฯลฯ
- แสดงแรงดันไฟ ความถี่ โหลด แบตเตอรี่ และข้อมูลอื่นๆ พร้อมทั้งสามารถตรวจสอบแบบเรียลไทม์ได้
- บันทึกแอปพลิเคชันทั่วไปโดยอัตโนมัติก่อนปิดระบบ Hibernate หรือสถานะปิดระบบ
- สามารถดำเนินการทดสอบเครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) และเลือกวิธีการทดสอบได้หลากหลาย
- สามารถตั้งเวลาเปิด/ปิดคอมพิวเตอร์ ได้อัตโนมัติ
- สามารถบันทึกประวัติทำงานและเหตุการณ์ต่างๆ โดยบันทึกเป็นพารามิเตอร์
- มีฟังก์ชันการแจ้งเตือน
- สามารถตั้งค่าให้เริ่มการทำงานได้โดยอัตโนมัติ

# Display



# Available models



1-2kVA

1. พอร์ต TEL/Modem port (R11)	4. ช่องจ่ายไฟออกสำหรับสำรองไฟ	7. EXT Battery (ช่องสำหรับต่อแบตเตอรี่ภายนอกตัวเครื่อง)
2. พอร์ต USB	5. ช่องจ่ายไฟออกสำหรับเครื่องปรีน	
3. Input	6. รีเซตเบรกเกอร์	

# Technical specifications

รุ่น	EA-610H	EA-620H
ขนาดกำลังไฟฟ้า (VA) ค่า PF. = 0.8	1000VA 800W	2000VA 1600W
หน้าจอแสดงผล	หน้าจอ LCD และ LED	
แสดงผล	หน้าจอ LCD และ LED	
<b>แรงดันไฟฟ้าขาเข้า</b>		
ไฟฟ้าขาเข้า (โหมตบายพาส)	100-300 Vac สำหรับแรงดันไฟฟ้า 220V	
ไฟฟ้าขาเข้า (โหมตหลัก)	165 - 275 Vac สำหรับแรงดันไฟฟ้า 220V +/- 25%	
ความถี่ไฟฟ้าขาเข้า	50 Hz / 60 Hz (ปรับค่าอัตโนมัติ)	
การเชื่อมต่อเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	ใช้ได้ (สามารถตั้งค่ากำลังไฟฟ้าขาเข้าของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าได้)	
<b>แรงดันไฟฟ้าขาออก</b>		
แรงดันไฟฟ้าโหมตแบตเตอรี่	220Vac +/- 5%	
ไฟฟ้าขาออก (โหมตหลัก)	188 - 245 Vac สำหรับแรงดันไฟฟ้า 220V	
ความถี่ไฟฟ้าขาออก	50 / 60 Hz +/- 0.3 Hz [Auto setting]	
ลูกคลื่นไฟฟ้า	Pure sine wave	
ประสิทธิภาพของอินเวอร์เตอร์	Max. 80%	Max. 85%
โหมตประหยัดพลังงาน (Energy saving mode)	Settable (< 3% load) , enter in 80 s	
ฟังก์ชันประหยัดพลังงาน (No-load shutdown)	ถ้ามีการใช้โหลด < 3% เครื่องสำรองไฟฟ้าจะปิดเครื่องอัตโนมัติภายใน 80 วินาที เพื่อประหยัดพลังงานแบตเตอรี่	
ระยะเวลาในการโอนย้ายแหล่งจ่ายไฟ	≤ 10 ms	
THDV (โหลดตัวต้านทาน)	≤ 5%	
ระบบป้องกัน	ป้องกันการใช้ไฟฟ้าเกินกำลัง, ป้องกันไฟฟ้าลัดวงจร (อินเวอร์เตอร์), แรงดันไฟฟ้าต่ำของแบตเตอรี่, การชาร์จแบตเตอรี่มากเกินไป, อุณหภูมิสูงเกินไป	
การใช้ไฟเกินกำลัง (โหมตหลัก)	110% สำหรับ 120 วินาที , 125% สำหรับ 60 วินาที , 150% สำหรับ 10 วินาที (ถ้าโอนไปยังโหมตบายพาส)	
การใช้ไฟเกินกำลัง (โหมตอินเวอร์เตอร์)	110% สำหรับ 60 วินาที , 125% สำหรับ 10 วินาที , 150% สำหรับ 5 วินาที (ปิดเครื่องโดยตรง)	
ปิดเสียงอัตโนมัติ	ปิดเสียงอัตโนมัติภายใน 60 วินาทีหรือสามารถปิดได้ด้วยตัวเอง	
<b>แบตเตอรี่</b>		
แรงดันไฟฟ้ากระแสตรง (DC Voltage)	24VDC	48VDC
ชนิดของแบตเตอรี่	แบตเตอรี่ชนิดกรดตะกั่วปิดผนึกไม่ต้องมีการบำรุงรักษา	
กำลังชาร์จแบตเตอรี่	10A (ค่าเริ่มต้น) ; <10A สามารถปรับค่าได้ ครั้งละ 1A ; > 10A สามารถปรับค่าได้ ครั้งละ 5A	Max.15
ระบบปิดแบตเตอรี่เมื่อแบตเตอรี่ต่ำ	Single battery 10.2Vdc [ค่าเริ่มต้น] , 9.6-11.5Vdc (สามารถปรับได้)	
<b>ระบบป้องกัน</b>		
ระบบป้องกันทั้งหมด	ป้องกันการใช้ไฟฟ้าเกินกำลัง, การป้องกันไฟฟ้าลัดวงจร, การป้องกันการชาร์จแบตเตอรี่มากเกินไปและการคายประจุ	
<b>เสียงเตือน</b>		
โหมตแบตเตอรี่	มีเสียงดัง บีบ ทุก 5 วินาที และ จะเงียบลงภายใน 60 วินาที	
แบตเตอรี่ต่ำ	มีเสียงดัง บีบ ทุก 0.16 วินาที	
การใช้ไฟเกินกำลัง	มีเสียงดัง บีบ ทุก 2 วินาที	
<b>อื่น ๆ</b>		
การเชื่อมต่อ	USB & RJ45	
ความชื้น	10-90% RH@ 0 - 40 องศาเซลเซียส [non-condensing]	
ความชื้นในการทำงาน	ความชื้นสัมพัทธ์ ≤ 93%	
ระดับเสียง	≤ 50 dB (ที่ระยะ 1 เมตร)	
ขนาดเครื่อง (กว้าง x ยาว x สูง) (mm)	144 x 345 x 215	144 x 410 x 215
น้ำหนักตัวเครื่อง (kg)	11.6	17.8
น้ำหนักรวมบรรจุภัณฑ์ (kg)	12.6	18.8

\*\*\* ข้อกำหนดทั้งหมดอาจเปลี่ยนแปลงได้โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบ

บริษัท ซีบีซี อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

56/12-15 ซอยพระยาสุเรนทร์ 45 แขวงสามวาตะวันตก เขตคลองสามวา กรุงเทพฯ 10510

โทรศัพท์ : +66 2902 6106-8 โทรสาร : +66 2914 3009

www.cbcenter.co.th E-mail : info@cbcenter.com