

# คู่มือผู้ใช้ Easy UPS On-Line SRV1KI, SRV2KI, SRV3KI, SRV1KRI, SRV2KRI, SRV3KRI

## คำแนะนำเพื่อความปลอดภัย

อ่านคำแนะนำและตรวจสอบที่อุปกรณ์อย่างระมัดระวังเพื่อทำความคุ้นเคยกับอุปกรณ์นี้ ก่อนที่จะพยายามติดตั้ง ใน้งานซ่อมแซม หรือบำรุงรักษา ข้อความต่อไปนี้อาจปรากฏอยู่ตลอดทั้งเอกสารฉบับนี้หรือบนอุปกรณ์ เพื่อเตือนถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้น หรือเพื่อให้ข้อมูลที่ช่วยอธิบายขั้นตอนให้ขัดเจนขึ้นหรือทำให้ปฏิบัติตามขั้นตอนได้ง่ายยิ่งขึ้น



สัญลักษณ์ด้านี้ที่เพิ่มเข้ามาในป้าย อันตราย หรือ คำเตือน เพื่อความปลอดภัย จะระบุว่ามีอันตรายจากไฟฟ้าที่จะส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บหากไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำ



นี่คือสัญลักษณ์เตือนเพื่อความปลอดภัย ซึ่งเตือนคุณให้ทราบถึงอันตรายจากการบาดเจ็บที่อาจเกิดขึ้น โปรดให้ความสนใจและทำตาม เพื่อหลีกเลี่ยงการบาดเจ็บหรือการเสียชีวิตที่อาจเกิดขึ้น

### ⚠ อันตราย

อันตราย ระบุถึงสถานการณ์อันตราย ซึ่งหากไม่หลีกเลี่ยง จะส่งผลให้ถึงแก่ชีวิตหรือได้รับบาดเจ็บสาหัส

### ⚠ คำเตือน

คำเตือน ระบุถึงสถานการณ์อันตราย ซึ่งหากไม่หลีกเลี่ยง สามารถส่งผลให้ถึงแก่ชีวิตหรือได้รับบาดเจ็บสาหัส

### ⚠ ข้อควรระวัง

ข้อควรระวัง ระบุถึงสถานการณ์อันตราย ซึ่งหากไม่หลีกเลี่ยง สามารถส่งผลให้ได้รับบาดเจ็บเล็กน้อยถึงปานกลาง

### ข้อสังเกต

ข้อสังเกต ใช้เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติที่ไม่เกี่ยวข้องกับการบาดเจ็บทางร่างกาย

## คำแนะนำในการเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์



<18 kg  
<40 lb



18-32 kg  
40-70 lb



32-55 kg  
70-120 lb



>55 kg  
>120 lb



สำหรับการใช้งานทางธุรกิจ – ไม่ใช่สำหรับการใช้งานทั่วไปความปลอดภัย และข้อมูลทั่วไป

ตรวจสอบสิ่งต่างๆ ในบรรจุภัณฑ์เมื่อได้รับมา หากมีการชำรุดเสียหายเกิดขึ้นให้แจ้งบริษัทขนส่งหรือรับริชัพทัวแทนจำหน่ายทันที

ควรอ่านคำแนะนำด้านความปลอดภัยก่อนที่จะติดตั้งเครื่อง UPS

- UPS น้อกแบบนาเพื่อใช้เฉพาะภัยในอาคารเท่านั้น
- อย่าใช้งานเครื่อง UPS น้อกให้สัมผัสสุกแสลงอาทิตย์โดยตรง สัมผัสกับของเหลว หรือในสถานที่ซึ่งมีฝุ่นหรือความชื้นมากเกินไป
- อย่าใช้งานเครื่อง UPS น้อกในบริเวณใกล้กับหน้าต่างหรือประตู
- ต้องแน่ใจว่าไม่มีสิ่งใดกีดขวางช่องระบายความร้อนในเครื่อง UPS ต้องเว้นระยะห่างให้พอเพียงสำหรับการระบายอากาศ หมายเหตุ: โปรดเว้นระยะห่างว่างรอบเครื่อง UPS ทั้งสี่ด้านอย่างน้อย 20 ซม.
- ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมอื่นๆ มีผลต่ออายุการใช้งานแบตเตอรี่ อุณหภูมิแวดล้อมที่สูงขึ้น ไฟฟ้าอาคารไม่มีคุณภาพ รวมถึงการคายประจุในระยะเวลาสั้นๆ บ่อยครั้ง จะทำให้อายุการใช้งานของแบตเตอรี่สั้นลง โปรดปฏิบัติตามค่าแนะนำของผู้ผลิตแบตเตอรี่

## ข้อมูลความปลอดภัยด้านระบบไฟฟ้า

- เชื่อมต่อสายเคเบิลเพาเวอร์ UPS เข้ากับเต้าเสียบที่ผนังโดยตรง อย่าใช้เครื่องป้องกันไฟกระชาก หรือสายเชื่อมต่อ
- หากไม่สามารถตรวจสอบได้ว่ามีการต่อสายดินหรือไม่ ให้ทดสอบลักษณะ UPS ออกจากแหล่งจ่ายไฟ ก่อนจะทำการติดตั้งหรือต่ออุปกรณ์อื่นๆ และเสียบปลั๊กไฟกลับเข้าไปหลังจากที่เชื่อมต่ออุปกรณ์ทั้งหมดเสร็จเรียบร้อยแล้วเท่านั้น
- การเชื่อมต่อเข้ากับวงจรย่อย (ระบบเมน) ต้องดำเนินการโดยช่างไฟฟ้าที่มีใบอนุญาตเท่านั้น
- สายดินของเครื่อง UPS ทำหน้าที่ดึงกระแสไฟฟ้าที่รั่วจากอุปกรณ์ต่างๆ ที่ต่ออยู่ (อุปกรณ์คอมพิวเตอร์) ลงดิน ดังนั้น จึงต้องมีการติดตั้งสายดินที่มีจำนวนเข้ากับวงจรย่อยซึ่งจำเป็นไฟให้กับเครื่อง UPS สายดึงกล่าวต้องมีขนาดและวัสดุตามที่มีกำหนดกับสายไฟของวงจรย่อยห้องที่มีสายดินและไม่มีสายดินสายไฟที่ใช้จะมีเสียงรบกวนจากมีหรือไม่มีเส้นสีเหลืองคาดอยู่
- ต้องต่อสายดินเข้ากับจุดต่อสายดินที่อุปกรณ์ซื้อมาไว้ หรือสำหรับระบบที่มีการจ่ายไฟแยกต่างหาก ให้ต่อสายดินกับจุดต่อสายดินที่หม้อแปลงจ่ายไฟหรือชุดมอเตอร์/เจเนอร์เรเตอร์
- ความยาวของสายเคเบิลอาจมากถึง 10 m.

## ข้อมูลความปลอดภัยด้านแบตเตอรี่

### ▲ ข้อควรระวัง

#### ความเสี่ยงเกี่ยวกับก้าช่าไซโตรเจนชัลไฟฟ์และควัน

- ไฟลั่นแบบเดอร์รี่อย่างบ่อยๆ 5 ปี หรือเมื่อสิ้นสุดอายุการใช้งาน แล้วแต่ว่าอย่างใดจะถึงก่อน
- ไฟลั่นแบบเดอร์รี่ที่เมื่อ UPS บังชี้ว่าจำเป็นต้องเปลี่ยนแบตเตอรี่
- ไฟลั่นแบบเดอร์รี่โดยใช้แบตเตอรี่ประเภทเดิมและจำนวนเท่าเดิมกันที่ติดตั้งมาในเครื่อง
- ไฟลั่นแบบเดอร์รี่ที่เมื่อเครื่อง UPS แสดงสภาวะที่อุณหภูมิของแบตเตอรี่เกิน หรือเมื่อมีหลักฐานการรั่วในหลังของอิเลคโทรไลท์ ปีดเครื่อง UPS จากนั้นทดสอบลักษณะกินพุด AC และทดสอบแบตเตอรี่ออก อย่าใช้เครื่อง UPS จนกว่าจะเปลี่ยนแบตเตอรี่
- \*ไฟลั่นโน้มถ่วงแบตเตอรี่ทั้งหมด (รวมถึงโน้มถ่วงในชุดแบตเตอรี่ภายนอก)  
ที่มีอุณหภูมิมากกว่าหนึ่งปีเมื่อติดตั้งชุดแบตเตอรี่เสริมหรือเปลี่ยนโน้มถ่วงแบตเตอรี่

#### การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้อาจส่งผลให้ได้รับบาดเจ็บเล็กน้อยถึงปานกลาง และอาจทำให้อุปกรณ์ได้รับความเสียหาย

- \*ติดต่อฝ่ายบริการลูกค้าทั่วโลกของ APC โดย Schneider Electric เพื่อตรวจสอบอายุของโน้มถ่วงแบตเตอรี่ที่ติดตั้งไว้
- การซ่อมบำรุงแบบเดอร์รี่ที่เปลี่ยนทดแทนได้โดยผู้ใช้ ควรกระทำหรือควบคุมโดยบุคลากรผู้มีความรู้ด้านแบตเตอรี่และข้อควรระวังที่จำเป็นดังนี้ อย่าให้บุคคลที่ไม่ได้รับอนุญาตเข้าใกล้แบตเตอรี่ ในกรณีนี้ แบตเตอรี่ไม่ได้เป็นแบบเปลี่ยนโดยผู้ใช้
  - APC by Schneider Electric ใช้แบตเตอรี่ตระกูลแบตเตอรี่ปิดผนึกโดยไม่จำเป็นต้องดูแลบ่อย ภายใต้การใช้และการเคลื่อนย้ายตามปกติ จะไม่มีการสัมผัสกับชิ้นส่วนภายในของแบตเตอรี่แต่อย่างใด การชำรุดไฟเกิน ได้รับความร้อนกิน หรือการใช้แบตเตอรี่ด้วยวิธีที่ไม่ถูกต้องบางอย่างสามารถส่งผลให้สารอิเลคโทรไลต์ภายในแบตเตอรี่เกิดการรั่วไหล ออกมาน้ำได้
  - ข้อควรระวัง: ห้ามกำจัดแบตเตอรี่ด้วยการเผาไฟ เนื่องจากแบตเตอรี่อาจระเบิดได้
  - ข้อควรระวัง: ห้ามเปิดหรือแกะแบตเตอรี่ สารที่รั่วไหลออกมาเป็นอันตรายต่อผิวหนังและดวงตา ซึ่งอาจเป็นพิษ
  - ข้อควรระวัง: แบตเตอรี่อาจทำให้เกิดไฟดูด และกระแสไฟลัดวงจรได้ ให้ศึกษาข้อควรระวังเหล่านี้เมื่อใช้งานแบตเตอรี่:
    - ให้ทดสอบลักษณะก่อนการเชื่อมต่อหรือทดสอบชั้นแบตเตอรี่
    - ห้ามสวมวัตถุที่เป็นโลหะ รวมทั้งน้ำพิกาและแหวน
    - ห้ามวางเครื่องมือหรือขี้นส่วนโลหะทับแบตเตอรี่
    - และใช้เครื่องมือที่มีด้ามจับเป็นฉนวนกันไฟฟ้า
    - ส่วนถุงมือยางและรองเท้าบูท

- ตรวจสอบว่าแบตเตอรี่มีการเชื่อมต่อสายดินโดยเจตนาหรือโดยไม่ได้ตั้งใจ  
การสัมผัสกับส่วนใดส่วนหนึ่งของแบตเตอรี่ที่มีสายดินอาจทำให้ไฟฟ้าช็อตและไฟลุกไหม้ได้ด้วยกระแสไฟฟ้าลัดวงจรสูง  
ความเสี่ยงจากอันตรายดังกล่าวสามารถลดลงได้หากทดสอบสายดินในระหว่างการติดตั้งและบำรุงรักษาโดยข้างผู้ชำนาญ
- แบตเตอรี่ที่เลื่อนสภาพอาจมีอุณหภูมิที่เกินขีดจำกัดการเผาไหม้สำหรับพื้นผิวที่สัมผัสได้

## คำเตือนเรื่องคลื่นวิทยุ

นี่คือผลิตภัณฑ์ UPS ชนิด C2 ตามมาตรฐาน IEC 62040-2 ในสภาพแวดล้อมภายในที่พักผู้ติดตั้งที่นี่อาจก่อให้เกิดการรบกวนของคลื่นวิทยุ  
ซึ่งเป็นสิ่งที่ผู้ใช้อาจจำเป็นต้องใช้มาตรการรับมือที่เพียงพอเพื่อจัดการกับปัญหาดังกล่าว

## คำอธิบายผลิตภัณฑ์

APC by Schneider Electric Easy UPS เป็นเครื่องจ่ายไฟสำรอง (UPS) ที่มีสมรรถนะสูง UPS ช่วยให้การป้องกันอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์จากเหตุการณ์ไฟดับ ไฟตก ไฟกระชาก ไฟฟ้าอาคารแปรปรวนเล็กน้อย และการแปรปรวนขนาดหนัก นอกจากนี้ เครื่อง UPS ยังจ่ายไฟสำรองจากแบบเตอร์เรกอุปกรณ์ต่อพ่วงอยู่จนกว่าระบบไฟฟ้าอาคารจะกลับมาอยู่ในระดับปกติหรือแบตเตอรี่หมด

คุณมือใหม่ในงานเมืองบนเว็บไซต์ของ APC by Schneider Electric ที่ [www.apc.com](http://www.apc.com)

## รายละเอียดบรรจุภัณฑ์

### ควรอ่านคำแนะนำด้านความปลอดภัยก่อนที่จะติดตั้งเครื่อง UPS

บรรจุภัณฑ์นี้สามารถนำมารีไซเคิล โปรดเก็บไว้ในงานหรือทิ้งอย่างเหมาะสม  
ใช้ได้กับทุกรุ่น

(1) คู่มือการใช้งาน	(1) การปิดซีรีล PowerChute™	(1*) สายไฟอาคาร	(1**) สายไฟฟ้าเอาท์พุต	(1) สาย USB	(1) สาย RS-232
<b>รุ่นแบบหัวเวอร์</b>					<b>รุ่นที่ติดตั้งบนแร็ค</b>
				(2) จากยีดเข้ากับแร็ค	(8) สกรูหัวแบบ
(1) UPS	(1) UPS				

\*: ดูตารางด้านล่าง

\*\*: เฉพาะรุ่นที่มีเด้ารัน IEC (10A)

หมายเหตุ: รุ่นและหมายเลขผลิตภัณฑ์อยู่บนฉลากขนาดเล็ก ฝาครอบด้านบน และที่แผงด้านหลัง

อัตราการป้องกัน UPS	-รุ่นช่องเสียบ IEC	-รุ่นช่องเสียบ BR	-รุ่นช่องเสียบ AR
<b>1000 VA</b>	ปลั๊ก SCHUKO ไปยัง IEC C13, 1.5 เมตร	ปลั๊ก Brazil NBR14136 ไปยัง IEC C13, 1.8 เมตร	ปลั๊ก Argentina IRAM 2073 ไปยัง IEC C13, 1.8 เมตร
<b>2000 VA</b>	ปลั๊ก SCHUKO ไปยัง IEC C13, 1.5 เมตร	ปลั๊ก Brazil NBR14136 ไปยัง IEC C13, 1.8 เมตร	ปลั๊ก Argentina IRAM 2073 ไปยัง IEC C13, 1.8 เมตร
<b>3000 VA</b>	ปลั๊ก SCHUKO ไปยัง IEC C19, 1.8 เมตร	ปลั๊ก Brazil NBR14136 ไปยัง IEC C19, 1.8 เมตร	ปลั๊ก Argentina IRAM 2073 ไปยัง IEC C19, 1.8 เมตร

# อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

สำหรับอุปกรณ์เสริม ให้ดูเว็บไซต์ APC by Schneider Electric ที่ [www.apc.com](http://www.apc.com)

## ข้อมูลจำเพาะ

### ข้อกำหนดด้านสภาพแวดล้อม

#### ข้อสังเกต

##### ความเสี่ยงต่อการชำรุดเสียหายของอุปกรณ์

- ต้องใช้ UPS เฉพาะภายใต้ภาระเท่านั้น
- ตำแหน่งติดตั้งควรมีความแข็งแรงเพื่อรับน้ำหนักของ UPS
- ห้ามใช้งานเครื่อง UPS ในบริเวณที่มีฝุ่นมากหรือมีอุณหภูมิหรือความชื้นเกินขีดจำกัดที่ระบุ การละเลยในการปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้สามารถส่งผลให้อุปกรณ์ชำรุดเสียหายได้

อุณหภูมิ	การทำงาน	0° สีน 40 °C ตามโอลด์การจ่ายไฟที่กำหนด ด้วย 40 สีน 50 °C พร้อมโอลด์ที่ลดลง	อุปกรณ์ชุดนี้ได้รับการออกแบบมาเพื่อใช้เฉพาะภายใต้ภาระเท่านั้น ควรเลือกต่าาแห่งติดตั้งที่แข็งแรงพอที่จะสามารถรับน้ำหนักได้ ห้ามใช้งานเครื่อง UPS ในบริเวณที่มีฝุ่นมากหรือมีอุณหภูมิหรือความชื้นเกินขีดจำกัดที่ระบุ หมายเหตุ: ชาร์จโมดูลแบบเดอร์ทุกหากเดือนระหว่างการเก็บรักษา
	การเก็บรักษา	-20 สีน 60 °C	
สูงสุด	การทำงาน	0 - 2,000 ม.: การทำงานตามปกติ > 2,000 ม.: แรงตันไฟฟ้าลดลง @ 1% ที่ความสูงที่เพิ่มขึ้นทุก 100 ม. > 3,000 ม.: UPS จะไม่สามารถทำงานได้	ความชื้นสัมพัทธ 0 สีน 95% ไม่มีการควบแน่น
	การเก็บรักษา	0 - 15,000 ม.	
ความชื้น			
รหัสคุ้มครองระหว่างประเทศ		IP20	
ประเภทของระบบสำรองไฟฟ้า		TT และ TN	
ระดับมลพิษ		2	
หมวดหมู่แรงตันไฟเกิน		II	
มาตรฐานที่ใช้ปั้งคับ		IEC 62040-1	

## ข้อกำหนดทางกายภาพ

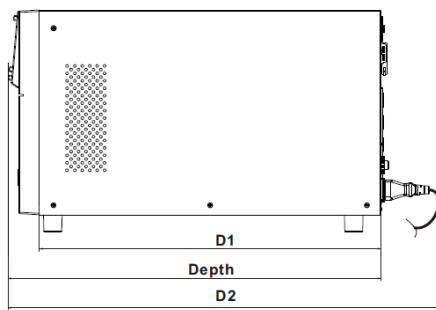
### รุ่นแบบท่าเรือ\*

รุ่น UPS	SRV1KI	SRV2KI	SRV3KI
ขนาดพร้อมบรรจุภัณฑ์ กว้าง x สูง x ลึก	235 x 330 x 365 มม. (9.25 x 12.99 x 14.37 นิ้ว)	235 x 355 x 525 มม. (9.25 x 13.98 x 20.67 นิ้ว)	325 x 465 x 565 มม. (12.8 x 18.31 x 22.24 นิ้ว)
ขนาดเมื่อไม่มีบรรจุภัณฑ์ กว้าง x สูง x ลึก	145 x 223 x 288 มม. (5.7 x 8.78 x 11.34 นิ้ว) *D1 = 256 มม. (10.8 นิ้ว) * D2 = 348 มม. (13.7 นิ้ว)	145 x 238 x 400 มม. (5.7 x 9.37 x 15.75 นิ้ว) *D1=363 มม.(14.3 นิ้ว) *D2=460 มม. (18.1 นิ้ว)	190 x 336 x 425 มม. (7.5 x 13.2 x 16.7 นิ้ว) *D1=393 มม.(15.5 นิ้ว) *D2=495 มม. (19.5 นิ้ว)
น้ำหนักพร้อมบรรจุภัณฑ์	10.6 กก. (23.37 ปอนด์)	18.1 กก. (39.90 ปอนด์)	27.6 กก. (60.85 ปอนด์)
น้ำหนักเมื่อไม่มีบรรจุภัณฑ์	9.3 กก. (20.50 ปอนด์)	16.8 กก. (37.04 ปอนด์)	25.3 กก. (55.78 ปอนด์)

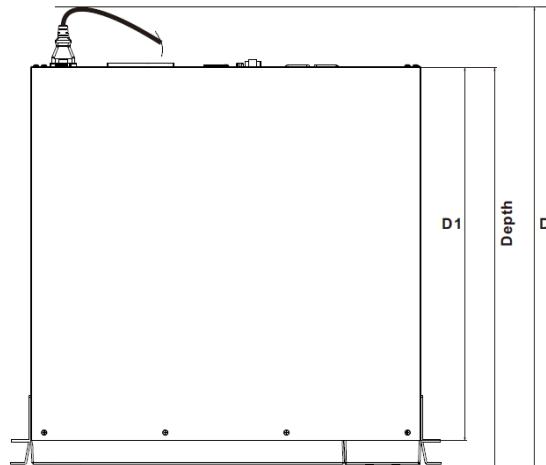
### รุ่นที่ติดตั้งบนแร็ค

รุ่น UPS	SRV1KRI	SRV2KRI	SRV3KRI
ขนาดพร้อมบรรจุภัณฑ์ กว้าง x สูง x ลึก	455 x 218 x 550 มม. (17.9 x 8.6 x 21.7 นิ้ว)	550 x 218 x 700 มม. (21.7 x 8.6 x 27.56 นิ้ว)	570 x 228 x 794 มม. (22.4 x 9.0 x 31.3 นิ้ว)
ขนาดเมื่อไม่มีบรรจุภัณฑ์ กว้าง x สูง x ลึก	438 x 86 x 312 มม. (17.24 x 3.4 x 12.3 นิ้ว) *D1=280 มม.(11.0 นิ้ว) *D2=372 มม. (14.6 นิ้ว)	438 x 86 x 462 มม. (17.24 x 3.4 x 18.2 นิ้ว) *D1=430 มม.(16.9 นิ้ว) *D2=522 มม. (20.6 นิ้ว)	438 x 86 x 632 มม. (17.24 x 3.4 x 24.9 นิ้ว) *D1=600 มม.(23.6 นิ้ว) *D2=702 มม. (27.6 นิ้ว)
น้ำหนักพร้อมบรรจุภัณฑ์	13.9 กก. (30.64 ปอนด์)	22.7 กก. (50.04 ปอนด์)	31.2 กก. (68.78 ปอนด์)
น้ำหนักเมื่อไม่มีบรรจุภัณฑ์	10.6 กก. (23.37 ปอนด์)	18.7 กก. (41.23 ปอนด์)	26.6 กก. (58.64 ปอนด์)

\* รายละเอียดของ D1 และ D2



Tower



Rack

## ข้อมูลจำเพาะแรงดันไฟฟ้าอินพุต / เอาท์พุต

รุ่น UPS		SRV1KI SRV1KRI	SRV2KI SRV2KRI	SRV3KI SRV3KRI
อินพุต	แรงดันไฟฟ้า		230 VAC พื้นฐาน	
	ความถี่		40 – 70 Hz	
	ช่วงแรงดันไฟฟ้าเข้า (โหนด 100%)		160 VAC – 280 VAC	
	ช่วงแรงดันไฟฟ้าเข้า (โหนด 40%)		110 VAC – 285VAC	
	ค่าตัวประกอบกำลังไฟฟ้าอินพุต (ความต้าน 100%)		$\geq 0.95$	
	การป้องกันอินพุต		เบรกเกอร์วงจรอินพุต	
เอาท์พุต	ความจุของ UPS	1000 VA / 800W	2000 VA / 1600W	3000 VA / 2400W
	แรงดันไฟจ่ายที่ระบุ		230 VAC	
	แรงดันไฟฟ้าที่สามารถตั้งโปรแกรมได้อีก		220 VAC, 240 VAC	
	การทำงานตามโหนดจ่ายไฟที่กำหนดไว้		สูงสุด 88%	
	การควบคุมแรงดันไฟเอาท์พุต		$\pm 1\%$ คงที่	
	ความผิดเพี้ยนของแรงดันไฟเอาท์พุต	<ul style="list-style-type: none"> <li>สูงสุด 3% ของโหนดต่อเนื่องเต็มกำลัง</li> <li>สูงสุด 6% ของโหนด ไม่เชิงเส้นเต็มกำลัง (100% VA, 0.9 PF)</li> <li>15% ของเวลาสารองใน 60 วินาทีสุดท้าย (ด้วยการทำงานเต็มกำลังเฉพาะแบตเตอรี่ภายใน)</li> </ul>		
	ความถี่ - แบตเตอรี่		50 Hz $\pm 0.5\%$ หรือ 60 Hz $\pm 0.5\%$	
	ความถี่ - โหนด AC		50 Hz $\pm 3\text{ Hz}$ หรือ 60 Hz $\pm 3\text{ Hz}$	
	ตัวประกอบยอดคลื่น		3:1	
	รูปแบบคลื่น		รูปคลื่นชายน์เวฟ	
	กระแสไฟฟ้าลัดวงจร		90A RMS, 800A สูงสุด	
	จุดต่อสายไฟด้านเอาท์พุต		โปรดศึกษาจากคุณสมบัติที่แพร่ด้านข้าง	
	เลี้ยง		นาฬิกาภายใน, ช่วง 184 VAC ถึง 253 VAC (+/-5%)	

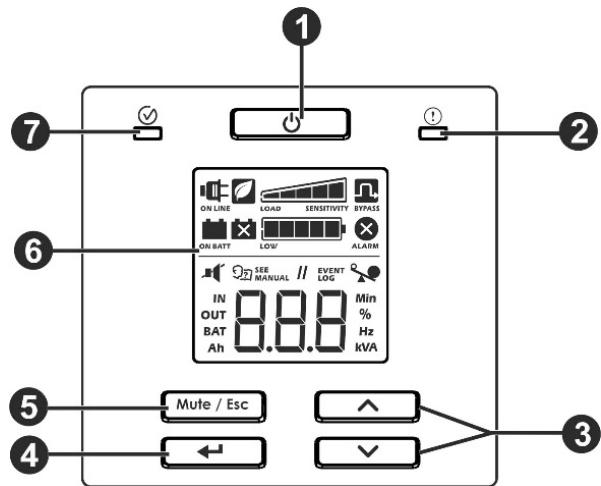
## แบตเตอรี่

รุ่น UPS	SRV1KI SRV1KRI	SRV2KI SRV2KRI	SRV3KI SRV3KRI
ชนิดแบตเตอรี่	แบตเตอรี่แบบตะกั่ว-กรดที่มีการซีล ไม่ต้องนำรุ่งรักษา ควบคุมด้วยยาล็อว์ (SMF-VRLA)		
การเปลี่ยนโน้มูลแบตเตอรี่	APCRBCV203 (ทาวเวอร์) APCRBCV200 (แร็ค)	APCRBCV204 (ทาวเวอร์) APCRBCV201 (แร็ค)	APCRBCV205 (ทาวเวอร์) APCRBCV202 (แร็ค)
จำนวนโน้มูลแบตเตอรี่	1 โน้มูลแบตเตอรี่		
แรงดันไฟฟ้าสำหรับแต่ละโน้มูลแบตเตอรี่	24 V	48 V	72 V
แรงดันไฟฟ้าห้องหมัดสำหรับ UPS	24 V	48 V	72 V
อัตรา Ah	9 Ah ต่โน้มูลแบตเตอรี่		

## หมายเหตุ:

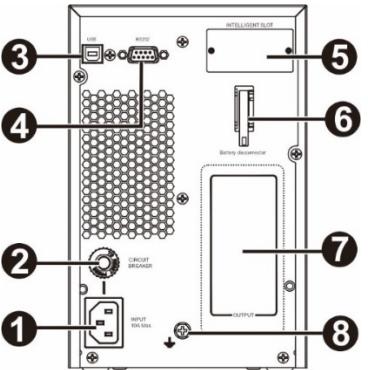
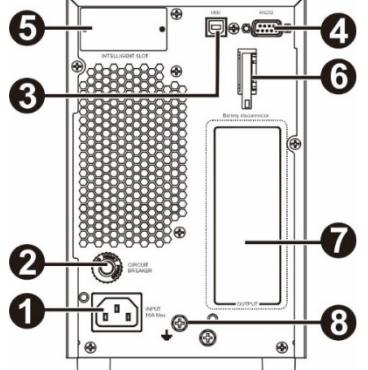
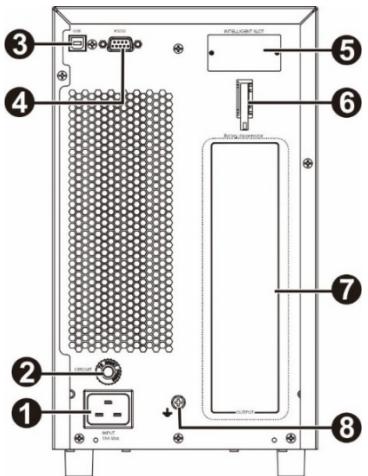
กรุณาดูคู่มือการใช้งานของแบตเตอรี่ทั้งหมดที่เหมาะสม สำหรับคำแนะนำในการติดตั้ง ติดต่อตัวแทนจำหน่ายของคุณ หรือไปที่เว็บไซต์ของ APC by Schneider Electric [www.apc.com](http://www.apc.com) สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการเปลี่ยนแบตเตอรี่

## ແພັນໜ້າຈອດ້ານໜ້າ

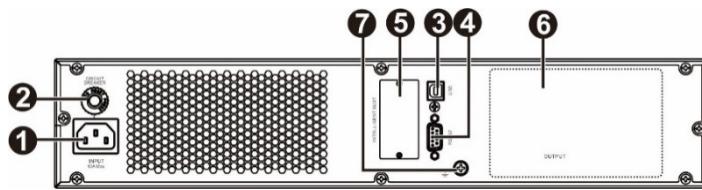
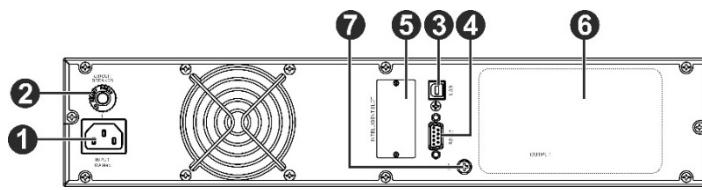
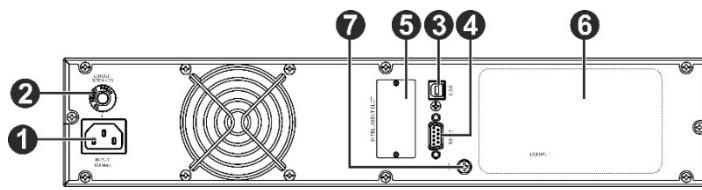
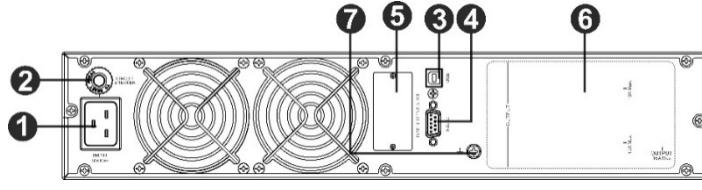
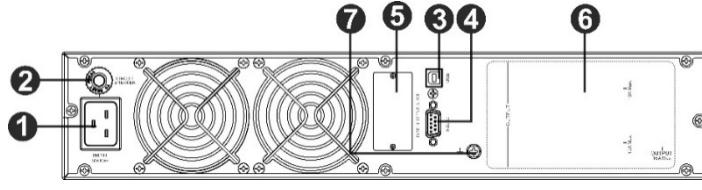


<b>①</b>	ປຸ່ມເປີດ/ປິດ UPS
<b>②</b>	LED ແລ້ວເຕືອນ
<b>③</b>	ປຸ່ມຫື້ນ/ລົງ
<b>④</b>	ປຸ່ມ ENTER
<b>⑤</b>	ປຸ່ມປິດເສີຍ/ESC
<b>⑥</b>	ໜ້າຈອ LCD
<b>⑦</b>	LED ແສດສຄານະ

## คุณลักษณะແພັດ້ານໜັງ

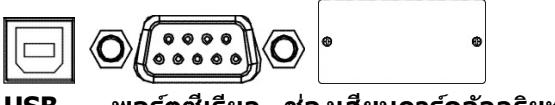
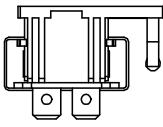
SRV1KI	SRV2KI	SRV3KI																										
																												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>รุ่น</th> <th>ชนิดและปริมาณเอาท์พຸດ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SRV1KI</td> <td> x 3</td> </tr> <tr> <td>SRV1KI-AR</td> <td> x 3</td> </tr> <tr> <td>SRV1KI-BR</td> <td> x 3</td> </tr> </tbody> </table>	รุ่น	ชนิดและปริมาณเอาท์พຸດ	SRV1KI	 x 3	SRV1KI-AR	 x 3	SRV1KI-BR	 x 3	<table border="1"> <thead> <tr> <th>รุ่น</th> <th>ชนิดและปริมาณเอาท์พຸດ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SRV2KI</td> <td> x 4</td> </tr> <tr> <td>SRV2KI-AR</td> <td> x 3</td> </tr> <tr> <td>SRV2KI-BR</td> <td> x 4</td> </tr> </tbody> </table>	รุ่น	ชนิดและปริมาณเอาท์พຸດ	SRV2KI	 x 4	SRV2KI-AR	 x 3	SRV2KI-BR	 x 4	<table border="1"> <thead> <tr> <th>รุ่น</th> <th>ชนิดและปริมาณเอาท์พຸດ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SRV3KI</td> <td> x 6</td> </tr> <tr> <td></td> <td> x 1</td> </tr> <tr> <td>SRV3KI-AR</td> <td> x 4</td> </tr> <tr> <td>SRV3KI-BR</td> <td> x 4</td> </tr> </tbody> </table>	รุ่น	ชนิดและปริมาณเอาท์พຸດ	SRV3KI	 x 6		 x 1	SRV3KI-AR	 x 4	SRV3KI-BR	 x 4
รุ่น	ชนิดและปริมาณเอาท์พຸດ																											
SRV1KI	 x 3																											
SRV1KI-AR	 x 3																											
SRV1KI-BR	 x 3																											
รุ่น	ชนิดและปริมาณเอาท์พຸດ																											
SRV2KI	 x 4																											
SRV2KI-AR	 x 3																											
SRV2KI-BR	 x 4																											
รุ่น	ชนิดและปริมาณเอาท์พຸດ																											
SRV3KI	 x 6																											
	 x 1																											
SRV3KI-AR	 x 4																											
SRV3KI-BR	 x 4																											

①	อินพຸດ AC	⑥	ข້າວຕ່ອແບດເຕົວຮີ
②	ເບັກເກອງຮົງຈາອິນພຸດ	⑦	ກລຸ່ມເຕົກລົງ (ດາມชนິດແລະປົມານເຂາທິພຸດ ດ້ານລ່າງ)
③	พอრົດ USB	⑧	ສກຽງລົງກຣາວົດ
④	RS-232		
⑤	ຂ່ອງເສີຍການຮັດວັຈລວມ		

<b>SRV1KRI</b>		<table border="1"> <thead> <tr> <th>รุ่น</th><th>ชนิดและปริมาณเอาท์พุต</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SRV1KRI</td><td> x 3</td></tr> <tr> <td>SRV1KRI-AR</td><td> x 3</td></tr> <tr> <td>SRV1KRI-BR</td><td> x 3</td></tr> </tbody> </table>	รุ่น	ชนิดและปริมาณเอาท์พุต	SRV1KRI	 x 3	SRV1KRI-AR	 x 3	SRV1KRI-BR	 x 3
รุ่น	ชนิดและปริมาณเอาท์พุต									
SRV1KRI	 x 3									
SRV1KRI-AR	 x 3									
SRV1KRI-BR	 x 3									
										
<b>SRV2KRI</b>		<table border="1"> <thead> <tr> <th>รุ่น</th><th>ชนิดและปริมาณเอาท์พุต</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SRV2KRI</td><td> x 4</td></tr> <tr> <td>SRV2KRI-AR</td><td> x 3</td></tr> <tr> <td>SRV2KRI-BR</td><td> x 4</td></tr> </tbody> </table>	รุ่น	ชนิดและปริมาณเอาท์พุต	SRV2KRI	 x 4	SRV2KRI-AR	 x 3	SRV2KRI-BR	 x 4
รุ่น	ชนิดและปริมาณเอาท์พุต									
SRV2KRI	 x 4									
SRV2KRI-AR	 x 3									
SRV2KRI-BR	 x 4									
										
<b>SRV3KRI</b>		<table border="1"> <thead> <tr> <th>รุ่น</th><th>ชนิดและปริมาณเอาท์พุต</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SRV3KRI</td><td> x 6  x 1</td></tr> <tr> <td>SRV3KRI-AR</td><td> x 3</td></tr> <tr> <td>SRV3KRI-BR</td><td> x 4</td></tr> </tbody> </table>	รุ่น	ชนิดและปริมาณเอาท์พุต	SRV3KRI	 x 6  x 1	SRV3KRI-AR	 x 3	SRV3KRI-BR	 x 4
รุ่น	ชนิดและปริมาณเอาท์พุต									
SRV3KRI	 x 6  x 1									
SRV3KRI-AR	 x 3									
SRV3KRI-BR	 x 4									

<b>1</b>	อินพุต AC	<b>5</b>	ช่องเสียบการ์ดอัจฉริยะ
<b>2</b>	เบรกเกอร์วงจรอินพุต	<b>6</b>	กลุ่มเตารับ (ตามชนิดและปริมาณเอาท์พุตด้านขวา)
<b>3</b>	พอร์ต USB	<b>7</b>	สกรูลงกราวด์
<b>4</b>	RS-232		

### ข้าวต่อโดยทั่วไป

 USB      พอร์ตซีเรียล      ช่องเสียบการ์ดอัจฉริยะ	สามารถใช้ซอฟต์แวร์ควบคุมกระแสไฟและขุดการเชื่อมต่อกับ UPS ได้ ใช้เฉพาะส่วนเชื่อมต่อที่ให้มาหรือที่ผ่านการรับรองโดย Schneider Electric เท่านั้น
 ข้าวต่อแบตเตอรี่ (เฉพาะสำหรับโน้ตบุ๊กแบบทราเวอร์)	เครื่อง UPS นี้มีการติดตั้งแบตเตอรี่ไว้ภายใน สำหรับแบตเตอรี่ที่ไม่มีการเชื่อมต่อเมื่อขนส่ง UPS จากโรงงาน ก่อนเปิดเครื่อง UPS โปรดเชื่อมต่อแบตเตอรี่โดยดึงที่จับของข้าวต่อแบตเตอรี่ขึ้น จากนั้นดันเข้าไปในเครื่อง

# การติดตั้งเข้ากับแร็ค

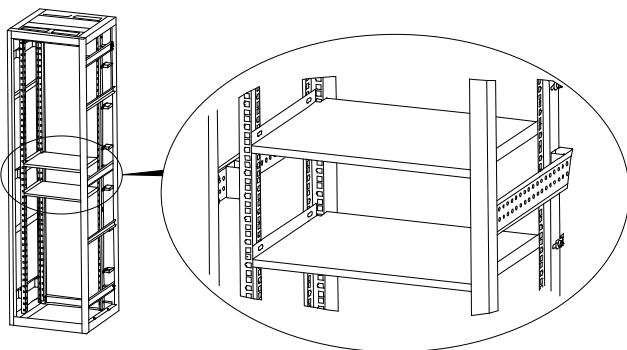
## ⚠ ข้อควรระวัง

### ความเสี่ยงเมื่ออุปกรณ์เกิดตกหล่น

- อุปกรณ์มีน้ำหนักมาก ฝึกเทคนิคการยกที่ปลอดภัยเพื่อสามารถรับน้ำหนักของอุปกรณ์ได้
- ใช้จำนวนสกรูที่แนะนำเพื่อขันแน่นยึดเข้ากับ UPS ทุกครั้ง
- ใช้จำนวนสกรูที่แนะนำเพื่อขัน UPS เข้ากับแร็คทุกครั้ง
- ติดตั้ง UPS ด้านล่างของแร็คเสมอ
- ติดตั้งชุดแบตเตอรี่ภายนอกต่ำกว่า UPS บนแร็คเสมอ

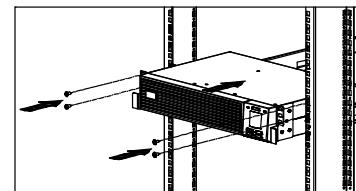
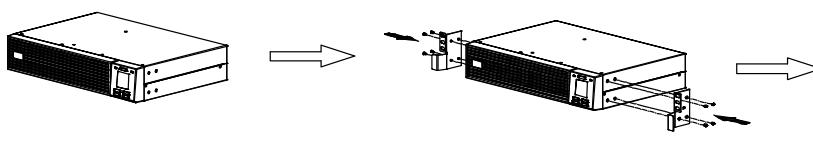
การละเลยในการปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้สามารถส่งผลให้อุปกรณ์ชำรุดเสียหายและเกิดการบาดเจ็บเล็กน้อยถึงปานกลางได้

- ก่อนที่จะติดตั้ง UPS และชุดแบตเตอรี่เข้าไปในตู้แร็คขนาด 19 นิ้ว ต้องแน่ใจว่ามีการประกอบแร็คเข้ากับชั้นวางแล้ว
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าชั้นวางที่ติดตั้งนั้นสามารถรับน้ำหนักของ UPS และ/หรือชุดแบตเตอรี่ได้ มิฉะนั้น ให้ติดตั้งอุปกรณ์ชุดรองเสริม **SRVRK1** ซึ่งสามารถซื้อแยกต่างหากได้



ดูแผนภูมิตัวอย่างในการติดตั้ง UPS และชุดแบตเตอรี่เข้ากับโครงชั้นติดตั้งขนาด 19 นิ้ว

ยกโน้มดูล UPS ขึ้นและเลื่อนเข้าไปในโครงชั้นติดตั้ง ยืดโน้มดูล UPS เข้ากับชั้นติดตั้งด้วยสกรู น็อต และแหวนรอง (ไม่ได้บรรจุไว้ในแพคเกจ) ผ่านจากยึดติดตั้งเข้าไปในราง



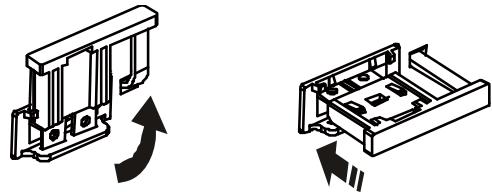
## การตั้งค่าเริ่มต้น

### เชื่อมต่อแบตเตอรี่

เครื่อง UPS แบบแร็คจัดส่งมาพร้อมแบตเตอรี่ภายนอกที่ต้องการเชื่อมต่อ

<b>1</b>	จับขั้วต่อแบตเตอรี่เข้าด้วยกัน
<b>2</b>	ใส่ฝาครอบด้านหน้ากลับเข้าไป

สำหรับรุ่นแบบทาวเวอร์ เชื่อมต่อแบตเตอรี่โดยดึงที่จับของขั้วต่อแบตเตอรี่ขึ้น  
จากนั้นตันเข้าไปในเครื่อง



## ต่ออุปกรณ์และกระแสไฟเข้าสู่ UPS

### ⚠️ ข้อควรระวัง

#### เสียงต่อการถูกไฟฟ้าดูด

- งานด้านไฟฟ้าทั้งหมดต้องทำโดยช่างไฟฟ้าที่เชี่ยวชาญ
- ให้ตัดไฟฟ้าที่จ่ายเข้าอุปกรณ์นี้ทั้งหมดก่อนการทำงานใด ๆ กับเครื่อง ใช้กระบวนการล็อก/香蕉ป้าย
- ห้ามสวมเครื่องประจำตัวเมื่อทำงานกับอุปกรณ์ไฟฟ้า

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้อาจส่งผลให้ไดร์รับบาดเจ็บเล็กน้อยถึงปานกลาง  
และอาจทำให้อุปกรณ์ได้รับความเสียหาย

- ต่ออุปกรณ์เข้ากับเครื่อง UPS ควรหลีกเลี่ยงการใช้สายต่อ
- ต่อไฟฟ้าอาคารเข้ากับเครื่อง UPS
- เปิดใช้พลังงานไฟฟ้าอาคาร จากนั้น แผงหน้าจอของ UPS จะสว่างขึ้นเมื่อมีพลังงานไฟฟ้าอาคาร

## เปิดเครื่อง UPS

กดปุ่ม เปิด/ปิดเครื่อง ที่อยู่แป้งด้านหน้าของ UPS

- แบตเตอรี่จะสามารถประจุไฟได้ 90% ในช่วงห้าชั่วโมงแรกของการทำงานปกติ
- โปรดอย่าคาดหวังการทำงานโดยมีแบตเตอรี่เดิมระหว่างระยะเวลาที่ชาร์จครั้งแรก

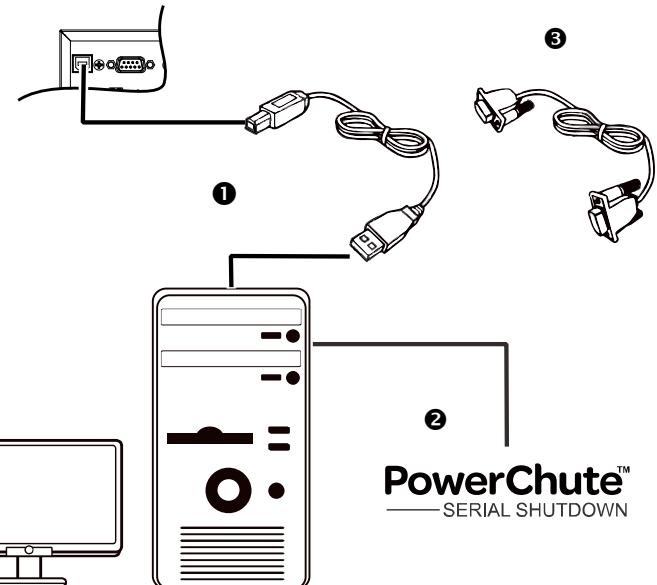
## การสตาร์ท UPS ขณะเครื่องปิด

ใช้ฟังก์ชั่นการสตาร์ทในขณะเครื่องปิดอยู่เพื่อจ่ายไฟจากแบตเตอรี่ของเครื่อง UPS ไปยังอุปกรณ์ต่อพ่วง  
กดปุ่ม เปิด/ปิดเครื่อง จากนั้น แผงหน้าจอจะเรืองแสงขึ้น กดปุ่ม เปิด/ปิด  
อีกครั้งเพื่อจ่ายไฟจากแบตเตอรี่ให้แก่อุปกรณ์ต่อพ่วง

## เชื่อมต่อและติดตั้งซอฟต์แวร์การจัดการ UPS PowerChute™

Easy UPS On-Line มาพร้อมซอฟต์แวร์การจัดการ UPS PowerChute™ สำหรับใช้ปิดระบบปฏิบัติการที่ไม่มีผู้ดูแล ติดตามตรวจสอบ UPS ควบคุมและจัดทำรายงานด้านพัฒนาของ UPS แผนผังดังต่อไปนี้แสดงให้เห็นการติดตั้งเซิร์ฟเวอร์ตามปกติ

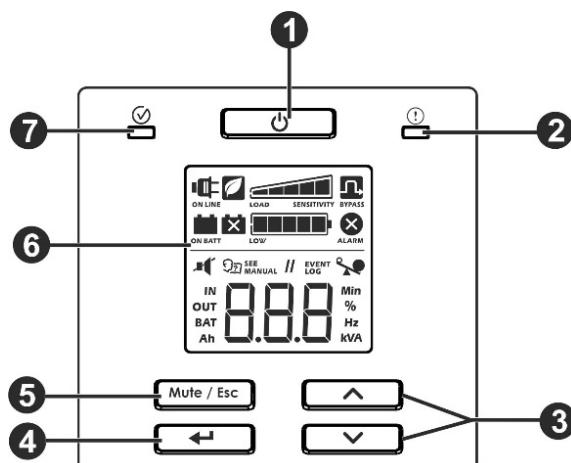
1. เชื่อมต่อสาย USB จากด้านหลังของ UPS ไปยังอุปกรณ์ที่ได้รับการป้องกันอย่างเช่น เซิร์ฟเวอร์  
หมายเหตุ: ต้องใช้ไฟร์วอร์ USB เพื่อเชื่อมต่อกับ PowerChute ผ่าน USB สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม ดูบทความฐานความรู้ FAQ000223363 บนเว็บไซต์ APC (<https://www.apc.com/us/en/faqs/home>)
2. สำหรับเซิร์ฟเวอร์หรืออุปกรณ์อื่นๆ ที่มีระบบปฏิบัติการให้ดาวน์โหลดและติดตั้งเวอร์ชันล่าสุดของ PowerChute Serial Shutdown [www.apc.com/pcss](http://www.apc.com/pcss) PowerChute Serial Shutdown รองรับการปิดระบบอย่างนุ่มนวลในกรณีไฟฟ้าดับโดยไม่คาดหมาย  
หมายเหตุ: PowerChute เป็นโปรแกรมแบบ 64 บิตเท่านั้น ไม่สามารถติดตั้งบนระบบปฏิบัติการ 32 บิต
3. เรามีพอร์ตอนุกรมในตัวเป็นอีกตัวเลือกในการรับส่งข้อมูลด้วยสายเคเบิลอนุกรม  
หมายเหตุ: ไม่สามารถใช้ RS232 และ USB พร้อมกันได้



## การใช้งาน

### การใช้หน้าจอแสดงผล

รุ่น Easy UPS เหล่านี้มาพร้อมจอ LCD แสดงผลอันชาญฉลาดที่สามารถกำหนดการใช้งานได้ หน้าจอที่ช่วยเสริมการทำงานของอินเตอร์เฟชซอฟต์แวร์ โดยอาศัยการแสดงข้อมูลที่เหมือนกัน ทั้งยังสามารถถูกนำไปใช้เพื่อกำหนดการตั้งค่าให้กับ UPS ได้ด้วย หน้าจอแสดงผลประกอบด้วยปุ่มและตัวแสดงผล:



<b>1</b>	ปุ่มเปิด/ปิด	<ul style="list-style-type: none"> <li>กดปุ่มนี้เพื่อเปิด UPS</li> <li>กดที่ปุ่มนี้ค้างไว้จนกว่าจะได้ยินเสียงบีบ เพื่อปิดเครื่อง UPS</li> <li>กดปุ่มนี้เพื่อรีเซ็ตสัญญาณเตือน</li> </ul>
<b>2</b>	LED แจ้งเตือน	LED แจ้งเตือน นี้จะเรืองแสงสีแดง เมื่อ UPS ตรวจพบข้อผิดพลาดภายใน และจะกะพริบสีแดงเมื่อมีการแจ้งเตือนจาก UPS ดู “สัญญาณเตือนและการแจ้งเตือน” ในคู่มือฉบับนี้ที่หน้า 12
<b>3</b>	ปุ่มขึ้น/ลง	กดปุ่มเหล่านี้นี้เพื่อเลื่อนขึ้นหรือลงผ่านตัวเลือกที่เมนูหลักและหน้าจอแสดงผล
<b>4</b>	ปุ่ม ENTER	กดปุ่มนี้เพื่อเข้าสู่เมนูหรือเพื่อเลือกค่า/รายการระหว่างการใช้งาน
<b>5</b>	ปุ่มปิดเสียง/ESC	<ul style="list-style-type: none"> <li>เพื่อรับทราบเสียงสัญญาณเตือนและหยุดเสียงนั้นชั่วคราว</li> <li>เพื่อออกจากเมนูย่อย และกลับไปยังเมนูหลัก</li> </ul>
<b>6</b>	หน้าจอ LCD	ตัวเลือกอินเตอร์เฟซแสดงผลต่าง ๆ จะเห็นได้บนหน้าจอ LCD นี้ กดปุ่ม ขึ้น หรือ ลง เพื่อเปิดใช้งานจอก LCD ในกรณีที่จอไม่เรืองแสงขึ้น
<b>7</b>	LED แสดงสถานะ	LED แสดงสถานะ จะเรืองแสงสีเขียวเมื่อเปิดเครื่อง LED นี้แสดงถึงสถานะพลังงานไฟฟ้าเอาท์พุตต่างกันสองสถานะ: <ul style="list-style-type: none"> <li>ปิดพลังงานเอาท์พุต: LED กะพริบ กดปุ่ม เปิด/ปิด เพื่อเปิดการใช้งานพลังงานเอาท์พุตของ UPS</li> <li>เปิดพลังงานเอาท์พุต: LED จะเรืองแสงสีเขียวอย่างต่อเนื่อง</li> </ul>

## เครื่องหมายบนหน้าจอ LCD

 <b>ON LINE</b>	ออนไลน์: UPS กำลังใช้ไฟฟ้าจากอาคารและแบล็งไฟฟ้าเพื่อจ่ายกระแสไฟให้แก่อุปกรณ์ต่อพ่วง
 <b>ON BATT</b>	ใช้ไฟจากแบตเตอรี่: UPS กำลังจ่ายไฟสำรองจากแบตเตอรี่ให้แก่อุปกรณ์ต่อพ่วง
 <b>BYPASS</b>	บายพาส: UPS อยู่ในโหมดเลี้ยง (Bypass) กำลังจ่ายกระแสไฟให้แก่อุปกรณ์ต่อพ่วงโดยตรง การทำงานของโหมดบายพาสเป็นผลมาจากการผิดพลาดภายในของ UPS หรือสถานะโอเวอร์โหลด แบตเตอรี่จะไม่ทำงานในขณะที่ UPS อยู่ในโหมดเลี้ยง ดู “สัญญาณเตือนและการแจ้งเตือน” ในคู่มือฉบับนี้ที่หน้า 13
 <b>ALARM</b>	สัญญาณเตือนของระบบ: ตรวจพบความผิดพลาดภายใน ดู “สัญญาณเตือนและการแจ้งเตือน” ในคู่มือฉบับนี้ที่หน้า 12
 <b>LOAD</b>	โอเวอร์โหลด: อุปกรณ์ที่ต้องอยู่กับ UPS ใช้พลังงานไฟฟ้ามากกว่าแรงดันไฟฟ้าที่ UPS สามารถจ่ายให้ได้
 <b>LOAD SENSITIVITY</b>	ประจุไฟแบตเตอรี่: ระดับประจุไฟแบตเตอรี่ ถูกระบุโดยจำนวนของส่วนเกินของโอลด์ที่ติดสว่าง เป็นทั้ง 5 แคน ส่วน หมายถึงแบตเตอรี่ถูกชาร์จเต็ม แต่ละแคนจะเท่ากับความจุประจุแบตเตอรี่ประมาณ 20%
	ระดับโอลด์: เปอร์เซ็นต์ของโอลด์จะระบุโดยจำนวนแคนของโอลด์ที่เรืองแสงขึ้น แต่ละแคนจะเท่ากับความจุประจุแบตเตอรี่สูงสุดประมาณ 20%
 <b>LOUD</b>	ปิดเสียง: เสนนที่ส่วนผ่านไอคอน เป็นการระบุว่าเสียงเตือนถูกปิดทำงาน

	โนมดสีเขียว: เครื่องหมายเรื่องแสงนี้หมายถึงคุณใช้งานโนมดสีเขียวของอุปกรณ์อยู่ อุปกรณ์ต่อพ่วงจะได้รับการจ่ายไฟจากไฟฟ้าอาคารโดยตรงตราบเท่าที่แรงดันและความถี่ไฟฟ้าอิน พุตยังอยู่ในระดับที่กำหนดไว้
SEE MANUAL	สัญญาณเตือนหรือการแจ้งเตือน UPS ตรวจพบความผิดพลาดภายในหรือ UPS อยู่ในโหมดการทำงานกำหนดค่า ดู “สัญญาณเตือนและการแจ้งเตือน” ในคู่มือฉบับนี้ที่หน้า 12
EVENT LOG	เหตุการณ์: เครื่องหมายนี้เรื่องแสงขึ้นเมื่อผู้ใช้งานกำลังอ่านบันทึกเหตุการณ์

## การแจ้งเตือนและการบอกกล่าว

### สัญญาณบอกสถานะ

เสียงบีบดังต่อเนื่องทุก ๆ ครึ่งวินาที	สถานะแบตเตอรี่มีพลังงานต่ำ - แบตเตอรี่กำลังจะหมดพลังงานโดยสิ้นเชิง เครื่อง UPS กำลังจะดับ
เสียงบีบดัง 4 ครั้งทุก ๆ 30 วินาที (เสียงบีบแรกเริ่มดันขึ้นหลังจาก 4 วินาทีด้วยพลังงานจากแบตเตอรี่)	สถานะใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ - UPS กำลังจ่ายไฟสำรองจากแบตเตอรี่ให้แก่อุปกรณ์ต่อพ่วง
เสียงบีบดังต่อเนื่อง	สถานะแจ้งเตือน - UPS ตรวจพบข้อผิดพลาดภายใน ดูที่ “สัญญาณเตือนและการแจ้งเตือน” ในคู่มือฉบับนี้
เสียงบีบสั้นทุก ๆ 2.5 วินาที	แบตเตอรี่ถูกตัดการซ้อมต่อ
เสียงบีบสั้นตั้งต่อเนื่องทุก ๆ ครึ่งวินาทีเป็นเวลา 1 นาที และดังขึ้นทุก 5 ชั่วโมง	แบตเตอรี่เสีย (เปลี่ยนแบตเตอรี่)
เสียงบีบสั้นสองครั้งทุก ๆ 5 วินาที	สถานะใช้ นายพาส - UPS ตรวจพบข้อผิดพลาดภายใน อุปกรณ์ต่อพ่วงใช้พลังงานจากไฟฟ้าอาคารผ่านรีเลย์นายพาส

### การเตือน

รหัสที่แสดงขึ้น	คำอธิบาย	การแก้ไข
	UPS พนักยุห้าลัดวงจรที่ด้านເອາຫຼຸດ เครื่องจะพยายามพັນຟສຄານະນີໂດຍອັດໂນມັດ	ตรวจสอบວ່າມีກາລັດວັງຈາດ ທີ່ດ້ານເອາຫຼຸດຂອງ UPS ຫຼືໄມ່ ຄວດວັງຈາດທີ່ລັດອອກແລະຮອໃຫ້ເຄື່ອງ UPS ພັນຟສຄານະໂດຍອັດໂນມັດ ພ້ອມດູນ ເປີດ/ປິດ ເພື່ອສຕາຣ່າ UPS
	ເຄື່ອງ UPS ອູ້ໃນສກາພເກີນກຳລັງ	ໃຫ້ຄອດອັບປຽນທີ່ໄໝຈໍາເປັນອອກຈາກ UPS
	UPS ตรวจພັນຟສຄານະນີໂດຍອັດໂນມັດ DC ເຄື່ອງຈະພົມຍາມພັນຟສຄານະ ນີໂດຍອັດໂນມັດ	หาก UPS ໄມພັນຟສຄານະນີໂດຍອັດໂນມັດ ໂປຣດິດຕ່ອຳໄໝນບໍລິການລູກຄ້າຂອງ APC by Schneider Electric
	ອຸນໜ້ານີ້ຂອງເຄື່ອງຈະສູງຂຶ້ນແນ້ອຄ່າກຳນັດ ທີ່ຕັ້ງໄວ້	ຄອດອັບປຽນທີ່ໄໝຈໍາເປັນອອກຈາກ UPS ເພື່ອກະຮ້ອງ UPS ตรวจสอบໃຫ້ມີນີ້ໃຈວ່າອຸນໜ້າໄດ້ຮັກຊາຮະຍະເວັ່ນທ່າງໄວ້ຢ່າງເພີ່ຍ ພວ
	UPS ตรวจພັນຟສຄານະນີໂດຍອັດໂນມັດ ໃນເຄື່ອງປະຈຸໄພ	ກົດປູນ ເປີດ/ປິດ ເພື່ອສຕາຣ່າ UPS ຄ້າຍັງຄົງມີປົ້ນໜ້າເຄື່ອງໜ້າຈອ້າ ໃຫ້ຕິດຕ່ອກັບຝ່າຍນບໍລິການລູກຄ້າຂອງ APC by Schneider Electric
ເນື່ອມີຮັບສ້າງສ້າງເຕືອນໃດ ໂປຣດິດຕ່ອຳໄໝນສັນສົນລູກຄ້າຂອງ APC by Schneider Electric		

## การแจ้ง

รหัสที่แสดงขึ้น	คำอธิบาย	การแก้ไข
bdc	ไม่ได้ต่อแบตเตอรี่	ต่อแบตเตอรี่เข้าเครื่อง UPS ดูรายละเอียดที่ “เชื่อมต่อแบตเตอรี่” ที่หน้า 9

## พารามิเตอร์จอแสดงผลของ UPS

ข้อมูลการทำงานที่แสดงขึ้นบนแผงแสดงผลจะแจ้งไว้ในตาราง  
เลื่อนดูได้ด้วยปุ่ม ขึ้น หรือ ลง

พารามิเตอร์	เครื่อง	เครื่องหมายตัวชี้วัด
แรงดันไฟฟ้าเอาท์พุต	Vac	แรงดันไฟฟ้าออก, V
ความถี่ขาออก	Hz	ความถี่เอาท์พุต, Hz
แรงดันไฟฟ้าเข้า	Vac	แรงดันไฟฟ้าเข้า, V
ช่วงความถี่ขาเข้า	Hz	ช่วงความถี่อินพุต, Hz
แรงดันไฟฟ้าแบตเตอรี่	V DC	แรงดันไฟฟ้าแบตเตอรี่,
อุณหภูมิโดยรอบ	° C	หมายเลข C
สถานะของการประจุแบตเตอรี่	%	สถานะของการประจุแบต
ระดับໂ Holden เป็นหน่วยเปอร์เซ็นต์ (วัตต์หรือ VA สูงสุด)	%	ระดับໂ Holden เอาท์พุต, %
ระดับໂ Holden ใน kVA	kVA	ระดับໂ Holden เอาท์พุต,
ความจุ Ah รวมของแบตเตอรี่ที่เชื่อมต่ออยู่	Ah	ความจุ, Ah
เวลาการใช้งานแบตเตอรี่คงเหลือ	นาที	แบตเตอรี่, นาที

## การกำหนดค่า

### กำหนดค่าพารามิเตอร์ UPS

โปรดปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้เพื่อปรับค่าพารามิเตอร์ของ UPS:

- กดปุ่ม ENTER
- กดปุ่ม ขึ้น/ลง เพื่อเลื่อนไปที่ “Set” (ตั้งค่า)
- กดปุ่ม ENTER
- เลื่อนผ่านพารามิเตอร์ต่าง ๆ ด้วยการกดปุ่ม ขึ้น/ลง
- กดปุ่ม ENTER เพื่อแก้ไขพารามิเตอร์. เครื่องหมายจะกะพริบเพื่อแจ้งการปรับค่า
- กดปุ่ม ขึ้น/ลง เพื่อเลื่อนผ่านตัวเลือกที่มีต่าง ๆ ของพารามิเตอร์ที่เลือกไว้
- กดปุ่ม ENTER เพื่อเลือกตัวเลือก หรือกดปุ่ม ปิดเสียง/ESC เพื่อยกเลิกการปรับค่าพารามิเตอร์ปัจจุบัน  
เครื่องหมายจะหยุดกะพริบหลังจากกดปุ่ม
- กดปุ่ม ขึ้น/ลง เพื่อเลื่อนผ่านพารามิเตอร์ต่าง ๆ
- กดปุ่ม ปิดเสียง/ESC เพื่อออกจาก菜单

## การปรับตั้งค่าเครื่อง UPS

การปรับการตั้งค่า UPS ด้วยอินเตอร์เฟซการแสดงผล ดูที่ส่วน “การปรับค่าพารามิเตอร์ UPS” เพื่อปรับค่าพารามิเตอร์

ฟังก์ชัน	ค่ามาตรฐาน จากโรงงาน	ตัวเลือกที่ผู้ใช้งานสามารถเลือกได้	คำอธิบาย
แรงดันไฟฟ้าเอาท์พุต	230 VAC	220, 230, 240 VAC	ช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถเลือกแรงดันไฟฟ้าเอาท์พุตระหว่าง แรงดันไฟฟ้าเอาท์พุตออนไลน์ได้
เสียงเตือน	ทำงาน	เปิดทำงาน, ปิดทำงาน	UPS จะปิดเสียงเตือนเมื่อตั้งค่าไว้ที่ ปิดการทำงาน หรือเมื่อกดปุ่ม MUTE (ปิดเสียง)
โหนดสีเขียว/ โหนดประสิทธิภาพสูง	ไม่ใช้งาน	เปิดทำงาน/ปิดทำงาน	เมื่อเปิดใช้งานโหนดนี้ อุปกรณ์ต่อพ่วงจะได้รับพลังงานจากเครื่องขยายพารามิเตอร์ที่แรงดันไฟฟ้าอินพุตอยู่ในช่วง $\pm 5\%$ ของความถี่เอาท์พุตที่กำหนดไว้และ $\pm 3 \text{ Hz}$ ของความถี่เอาท์พุตที่กำหนดไว้ระหว่างการใช้โหนดนี้ อินเวอร์เตอร์จะถูกปิดไว้ หากพลังงานจากระบบไฟฟ้าอาคารเกินระยะที่กำหนด อินเวอร์เตอร์จะเริ่มทำงาน ประจำจะถูกโอนไปยังโหนดออนไลน์หรือโหนดแบบเดอร์ พลังงานที่จ่ายให้อุปกรณ์ต่อพ่วงอาจถูกตัดเป็นเวลาสูงสุด 10 มิลลิวินาที
ความจุแบตเตอรี่ รีชาร์จต่ำสุดในการ รีสตาร์ทการตั้งค่า	0%	0%, 15%, 50%, 90%,	UPS ด้านเอาท์พุตจะไม่ทำงานจนกว่าจะประจุแบตเตอรี่จนถึงระดับที่สามารถทำงานได้ตามเวลาใช้งานที่กำหนดไว้ตามการตั้งค่า  หากตั้งค่าไว้ที่ 0% เครื่อง UPS ด้านเอาท์พุตจะทำงานหันหน้าหลังจากที่พลังงานจากระบบไฟฟ้าอาคารกลับคืนมา
การตั้งค่าการแจ้งเตือนสถานะแบตเตอรี่ต่ำ	2 นาที, 5 นาที, 7 นาที, 10 นาที	2 นาที, 5 นาที, 7 นาที, 10 นาที	UPS จะส่งเสียงสัญญาณเตือนเมื่อเวลาใช้งานจริงถึงชีตจำกัดที่ผู้ใช้งานกำหนดไว้ สัญญาณเตือนจะดังขึ้นเฉพาะเมื่อ UPS ทำงานในโหนดแบบเดอร์เท่านั้น

## การเลือนผ่านการแสดงผลขั้นสูง

เมนูหลักของจอแสดงผลของ UPS จะมีตัวเลือกและเมนูย่อยสองเมนู กดปุ่ม ENTER จากหน้าจอหลักเพื่อเข้าสู่ตัวเลือกเมนูต่าง ๆ เหล่านี้ ไขปุ่มขึ้น/ลง เพื่อเลือนระหว่างตัวเลือกเมนูหลักต่าง ๆ

ตัวเลือกเมนู	คำอธิบาย
<b>SET</b>	การปรับค่า UPS ใช้ตัวเลือกเมนูนี้เพื่อปรับค่าพารามิเตอร์ของ UPS กดปุ่ม ENTER เพื่อดูตัวเลือกการปรับค่า ดูรายละเอียดที่ “การปรับค่าพารามิเตอร์ของ UPS” ที่หน้า 13 กดปุ่ม ปิดเสียง/ESC เพื่อกลับไปที่หน้าจอมенูหลัก
<b>LOG</b>	แสดงบันทึกเหตุการณ์ ใช้ตัวเลือกเมนูนี้เพื่อดูบันทึกเหตุการณ์ของ UPS UPS จะบันทึก 10 เหตุการณ์ล่าสุดและแสดงรหัสไว้ในบันทึกนี้ กดปุ่ม ENTER เพื่อดูบันทึก ใช้ปุ่ม ขึ้น/ลง เพื่อดูเหตุการณ์ที่บันทึกไว้ ปุ่ม ลง ไขเลือนผ่านเหตุการณ์เก่า และปุ่ม ขึ้น เพื่อเลือนผ่านเหตุการณ์ใหม่ การป้อนบันทึกทั้งหมดมีทั้งแบบรหัสตัวเลขและตัวอักษร ที่ตอนท้ายของบันทึก จะมีคำว่า “End” (จบบันทึก) อยู่ กดปุ่ม ปิดเสียง/ESC เพื่อกลับไปที่เมนูหลัก
<b>UPS</b>	แสดงข้อมูล UPS ใช้ตัวเลือกเมนูนี้เพื่อดูข้อมูลของ UPS กดปุ่ม ENTER เพื่อดูกระไฟฟ้าของ UPS กดปุ่มขึ้น เพื่อดูเวลา的工作ของ UPS กดปุ่ม ปิดเสียง/ESC เพื่อกลับไปที่เมนูหลัก
<b>bYP</b>	ใช้คำสั่งเพื่อบนบายพาส ใช้ตัวเลือกเมนูนี้เพื่อสั่ง UPS ไปเป็นโหมดบายพาส หรือกลับไปใช้โหมดออนไลน์ กดปุ่ม ENTER: หยุด: ใช้เพื่อให้ UPS สลับไปใช้โหมดบายพาส หมายเหตุ: หากแรงดันไฟฟ้าหลักไม่มีอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้ พลังงานของอุปกรณ์ต่อพ่วงจะตกลง ออก: ให้นำ UPS ออกจาก/byพาส และจ่ายคืนพลังงานโดยตรงให้กับอุปกรณ์ต่อพ่วง Easy UPS จะเริ่มนับถอยหลังจนจอแสดงผลในขณะสลับไปที่โหมดบายพาสหรือกลับมาที่โหมดบายพาส
<b>EST</b>	ใช้การทดสอบตนเองของแบตเตอรี่ ใช้ตัวเลือกเมนูนี้เพื่อทำการทดสอบตนเองและประเมินสถานะของแบตเตอรี่ กดปุ่ม ENTER เพื่อเริ่มการทดสอบ เมื่อได้รับคำสั่งทดสอบ UPS จะเริ่มการทดสอบตัวเองและจะเริ่มนับถอยหลังจนจอแสดงผล ข้อความที่แสดงขึ้นเมื่อสิ้นสุดการทดสอบ ปฏิเสธการทดสอบ ไม่มีพลังงานหรือไม่ได้ประจุแบตเตอรี่ ไม่ผ่านการทดสอบ ผ่านการทดสอบ การทดสอบถูกยกเลิกเนื่องจากสาเหตุภายนอก กดปุ่ม ปิดเสียง/ESC เพื่อกลับไปที่เมนูหลัก

# การแก้ไขปัญหา

ใช้ตารางด้านล่างเพื่อแก้ไขปัญหาเล็กน้อยเกี่ยวกับการติดตั้งและการทำงาน หากต้องการความช่วยเหลือสำหรับปัญหาที่ซับซ้อนเกี่ยวกับ UPS โปรดดูเว็บไซต์ของ APC by Schneider Electric ที่ [www.apc.com](http://www.apc.com)

ปัญหา และ/หรือ สาเหตุที่เป็นไปได้	การแก้ไข
<b>UPS จะไม่ทำงานเมื่อมีพลังงานอินพุตจากระบบไฟฟ้าอาคาร หรือไม่มีการใช้พลังงานเอาท์พุต</b>	
เครื่อง UPS ไม่ทำงาน	กดปุ่ม เปิด/ปิด เพื่อเปิด UPS
ไม่ได้ต่อเครื่อง UPS เข้ากับแหล่งจ่ายไฟของระบบไฟฟ้าอาคาร	ตรวจสอบว่าปลั๊กสายไฟจาก UPS ที่ต่อ กับระบบไฟฟ้าอาคารแน่นหนาดีหักสองด้าน ดูที่ “เริ่มต้นใช้งาน” ในคู่มือฉบับนี้ที่หน้า 9
เบรกเกอร์วงจรความร้อนอินพุตของ UPS ทำงานผิดพลาด	กดปุ่มรีเซ็ตเบรกเกอร์วงจรความร้อนอินพุตที่แผงด้านหลัง
<b>UPS กำลังทำงานด้วยแบตเตอรี่ ในขณะที่เชื่อมต่อไปยังแหล่งจ่ายไฟเข้า</b>	
มีแรงดันไฟฟ้าหรือความถี่อินพุตที่สูง ต่ำ หรือผิดเพี้ยน	เลี้ยง UPS เข้ากับแหล่งจ่ายไฟอื่นในวงจรอื่น ทดสอบพลังงานอินพุตของอาคาร เพื่อให้แน่ใจว่าเครื่องได้รับพลังงานอินพุต หากจะแสดงผลเป็นอยู่ ให้เลื่อนและตรวจสอบแรงดันและความถี่อินพุต
<b>เมื่อ UPS เชื่อมต่อกับแบตเตอรี่จะไม่จ่ายพลังงานให้กับอุปกรณ์ต่อพ่วง</b>	
เครื่อง UPS ไม่ทำงาน	หาก UPS ดับ (ไม่แสดงผล) ให้ปฏิบัติตามขั้นตอน “การสตาร์ท UPS ขณะเครื่องปิด” ที่หน้า 9
ไม่ได้เชื่อมต่อแบตเตอรี่	ต่อแบตเตอรี่เข้าเครื่อง UPS ดูที่ “เริ่มต้นใช้งาน” ในคู่มือฉบับนี้ที่หน้า 9
ปิดเครื่องเนื่องจากแบตเตอรี่ UPS อาจายประจุแบตเตอรี่ที่เหลืออยู่ ไม่สามารถรับประจุแบตเตอรี่ใหม่ หากต้องการใช้พลังงานเอาท์พุตหลังจากที่ไฟฟ้าอาคารกลับมา ให้กดปุ่ม เปิด/ปิด	
<b>UPS จะส่งเสียงบีบีเป็นช่วงๆ</b>	
UPS จะทำงานตามปกติโดยใช้กำลังไฟจากแบตเตอรี่	UPS ตรวจพบข้อผิดพลาด ดูที่ “สัญญาณเตือนและการแจ้งเตือน” ในคู่มือฉบับนี้ที่หน้า 12
<b>LED แจ้งเตือนเรื่องแสงขึ้น UPS แสดงข้อความเตือนข้อผิดพลาด และส่งเสียงเตือนอย่างต่อเนื่อง</b>	
UPS ตรวจพบข้อผิดพลาด	ดูที่ “สัญญาณเตือนและการแจ้งเตือน” ในคู่มือฉบับนี้ที่หน้า 12
<b>ไม่มีเสียงจาก UPS แม้ว่าไฟ LED แจ้งเตือนสว่างขึ้น</b>	
ปิดการใช้งานเสียงแจ้งเตือนอยู่	เปลี่ยนการปรับค่า UPS เพื่อเปิดใช้งานเสียงแจ้งเตือน
<b>เครื่อง UPS ไม่สามารถจ่ายไฟสำรองได้ตามเวลาที่ควรจะเป็น</b>	
แบตเตอรี่ของ UPS หมดประจุเนื่องจากไฟดับครั้งล่าสุด	ต้องทำการประจุแบตเตอรี่ใหม่หลังจากที่ต้องจ่ายไฟสำรองเป็นระยะเวลานาน อาจการใช้งานของแบตเตอรี่จะสั้นลงถ้าประจุไฟอย่างไม่ถูกต้อง หรือแบตเตอรี่ต้องทำงานในบริเวณที่อุณหภูมิสูง
แบตเตอรี่ใกล้หมดอายุการใช้งาน	หากแบตเตอรี่ใกล้หมดอายุการใช้งาน ให้พิจารณาเปลี่ยนแบตเตอรี่ใหม่ ถึงแม้ว่าตัววัดเปลี่ยนแบตเตอรี่จะยังไม่ติดขึ้นก็ตาม ดูที่ “เริ่มต้นใช้งาน” ในคู่มือฉบับนี้ที่หน้า 9

ปัญหา และ/หรือ สาเหตุที่เป็นไปได้	การแก้ไข
<b>ปิดเครื่องสำรองไฟไม่ได้</b>	
ไม่ได้กดปุ่มปิดเครื่องอย่างถูกต้อง	กดที่ปุ่ม เปิด/ปิด ค้างไว้จนกว่าจะได้ยินเสียงบีบเพื่อปิดเครื่อง UPS
ไฟฟ้าอาคารสามารถใช้งานได้	คุณจะไม่สามารถปิดไฟตระกูลของ UPS ได้ หากมีการใช้พลังงานจากไฟฟ้าอาคาร หากต้องการปิดเครื่อง UPS ให้ปิดพลังงานไฟฟ้าอาคารและกดปุ่ม เปิด/ปิด ปล่อยปุ่มเมื่อได้ยินเสียงบีบ
<b>UPS อญญาโน宦ดบายพาส และไฟ LED ไม่สว่างขึ้นเป็นสีแดง</b>	
UPS อญญาโน宦ดบายพาส	ปิดการใช้งานโน宦ดบายพาส หากไม่ต้องการใช้งาน
ตั้งค่า UPS ไว้ให้อยู่ในโน宦ดบายพาส	เปลี่ยนการปรับค่าเพื่อออกจากโน宦ดบายพาส
UPS ยังคงอญญาโน宦ดบายพาส แม้จะยกเลิกการแจ้งเตือนอุณหภูมิสูงเกินแล้ว	ลดโหลดที่เชื่อมต่ออยู่ลงไปที่ <90% เพื่อให้ UPS กลับเข้าสู่โน宦ด่วนออนไลน์
UPS อญญาโน宦ดบายพาส และเปลี่ยนไปใช้การนอยพาส	มีการต่ออุปกรณ์ต่อพ่วงเกิน “ชีดจำกัดการต่อสูงสุด” ตามที่ระบุไว้ในข้อมูลจำเพาะในเว็บไซต์ของ APC by Schneider Electric ที่ <a href="http://www.apc.com">www.apc.com</a> เสียงสัญญาณเตือนจะดังอย่างต่อเนื่องจนกว่าจะแก้ไขภาวะใช้งานเกินให้ถอดอุปกรณ์ที่ไม่จำเป็นออกจาก UPS เครื่อง UPS จะยังคงจ่ายไฟต่ำๆ ให้ยังคงอญญาโน宦ดบายพาสและตัวตัดวงจร (เซอร์กิตเบรคเกอร์) ยังไม่ตัดไฟ แต่เครื่อง UPS จะไม่จ่ายไฟหากแบตเตอรี่ ในการณ์ที่แรงดันไฟฟ้าขาดหายไป
UPS ตรวจพบข้อผิดพลาดและเปลี่ยนไปใช้โน宦ดบายพาส	ดูที่ “สัญญาณเตือนและการแจ้งเตือน” ในคู่มือฉบับนี้ที่หน้า 12

# การเคลื่อนย้าย

1. ปิดเครื่อง และถอดอุปกรณ์ที่เชื่อมต่ออยู่ทั้งหมด
2. ยกเลิกการเชื่อมต่อเครื่องจากแหล่งจ่ายไฟหลัก
3. ตัดการเชื่อมต่อเบดเตอร์ภายในและภายนอกห้องหมุด (ถ้ามี)
4. ปฏิบัติตามขั้นตอนการขนส่งที่อธิบายในส่วน บริการ ของคู่มือฉบับนี้

## บริการ

ถ้าต้องนำอุปกรณ์เข้ารับบริการ อย่างส่งอุปกรณ์คืนไปยังบริษัทตัวแทนจำหน่าย กรุณาปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้ :

1. บนทวนส่วน การแก้ไขปัญหา ของคู่มือนี้ เพื่อตัดปัญหาทั่วไปออกให้หมด
2. หากปัญหายังเกิดขึ้น กรุณาติดต่อฝ่ายบริการลูกค้าของ APC by Schneider Electric หรือไปที่เว็บไซต์ของ APC by Schneider Electric ที่ [www.apc.com](http://www.apc.com).
  - a. แจ้งหมายเลขรุ่น และหมายเลขซีเรียล และวันที่ซื้อผลิตภัณฑ์ หมายเลขรุ่นและหมายเลขซีเรียล อยู่ที่แผงด้านหลังของเครื่อง และสามารถดูได้จากจอแสดงผล LCD บนเครื่องบางรุ่น
  - b. โทรศัพท์ฝ่ายบริการลูกค้า ช่างเทคนิคจะพยายามแก้ไขปัญหาผ่านทางโทรศัพท์ ถ้ายังไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้ ช่างเทคนิคจะออกหมายเลขอนุญาตส่งคืนสินค้า (Returned Material Authorization Number หรือ RMA#) ให้แก่คุณ
  - c. ถ้าเครื่องยังอยู่ภายใต้ประกัน คุณจะไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการซ่อมได้ฯ ทั้งสิ้น
  - d. กระบวนการให้บริการและการส่งคืน อาจแตกต่างกันในแต่ละประเทศ สำหรับค่าแนะนำเฉพาะของแต่ละประเทศ โปรดดูที่เว็บไซต์ของ APC by Schneider Electric [www.apc.com](http://www.apc.com)
3. บรรจุเครื่อง UPS ให้เรียบร้อยเพื่อหลีกเลี่ยงความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการขนส่ง ห้ามใช้เน็ตฟลูมในการกันกระแทกโดยเด็ดขาด การรับประกันสินค้าไม่ครอบคลุมถึงความเสียหายที่เกิดขึ้นในระหว่างขนส่ง  
**หมายเหตุ:** ก่อนที่จะจัดส่ง โปรดถอดโมดูลแบตเตอรี่ใน UPS หรือชุดแบตเตอร์รี่ภายนอกออกก่อน เนื่องจากแบตเตอร์รี่ภายนอกใน UPS อาจยังคงอยู่ด้านใน UPS หรือชุดแบตเตอร์รี่ภายนอก
4. เขียนหมายเลข RMA ที่ฝ่ายบริการลูกค้าให้มาไว้ด้านนอกของบรรจุภัณฑ์
5. ส่งคืนเครื่องพร้อมจ่ายค่าขนส่งและประกันสินค้าล่วงหน้าไปยังที่อยู่ที่ฝ่ายบริการลูกค้าให้ไว้

# การรับประกันจากโรงงานแบบจำกัด

Schneider Electric IT Corporation (SEIT) ให้การรับประกันว่าผลิตภัณฑ์ของทางบริษัทฯ ปราศจากข้อบกพร่อง ทั้งในด้านวัสดุและฝีมือแรงงานเป็นระยะเวลาสอง (2) ปี นับจากวันที่ซื้อ ข้อผูกพันของ SEIT ภายใต้การรับประกันนี้จำกัดดอยู่ในเรื่องการซ่อมแซมหรือการเปลี่ยนผลิตภัณฑ์ที่บกพร่องใดๆ ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับคุณภาพนิจของบริษัท การซ่อมหรือการเปลี่ยนผลิตภัณฑ์หรือขึ้นส่วนที่บกพร่องใดๆ "ไม่ถือเป็นการยีดระยะเวลาการรับประกันตามที่ได้กำหนดไว้ดังต่อไปนี้" เนื่องจากต้องแต่แรกแต่อย่างใด

การรับประกันนี้ใช้ได้กับผู้ซื้อท่านแรกเท่านั้นซึ่งจะต้องลงทะเบียนภายใน 10 วันนับจากวันที่ซื้อ สามารถลงทะเบียนทะเบียนสินค้าออนไลน์ได้ที่ [warranty.apc.com](http://warranty.apc.com)

SEIT จะไม่รับผิดชอบหากได้รับประทานถ้าการทดสอบและตรวจสอบเปิดเผยว่า ข้อบกพร่องที่ถูกกล่าวหาในผลิตภัณฑ์ไม่มีอยู่หรือเกิดจากการใช้ที่ผิด การละเลย การติดตั้ง การทดสอบหรือการทำงานที่ไม่เหมาะสมของสินค้าที่ขัดขืนแนะนำในข้อมูลจำเพาะของ SEIT ของผู้ใช้หรือบุคคลที่สามใดๆ นอกจากนี้ SEIT จะไม่รับผิดชอบถึงข้อบกพร่องที่เกิดจาก 1) ความพยายามที่ไม่ได้รับอนุญาตในการซ่อมแซมหรือตัดแปลงผลิตภัณฑ์ 2) แรงดันไฟหรือการเชื่อมต่อไม่ถูกต้องหรือไม่เพียงพอ 3) สภาพสถานที่ทำงานไม่เหมาะสม 4) เหตุสุดวิสัย 5) การสัมผัสกับสภาพอากาศ หรือ 6) การจัดกรรมภัยใต้การรับประกัน SEIT ไม่รับผิดชอบใดๆ สำหรับผลิตภัณฑ์ใดๆ ที่หมายเลขอุตสาหกรรมที่มีการเปลี่ยนแปลง เป็นรอยหรือ-eraออก

ยกเว้นที่ได้กล่าวไว้ข้างต้น ไม่มีการรับประกันที่ประกาศไว้หรือที่บอกเป็นนัย โดยการดำเนินการของกฎหมายหรืออื่นๆ ที่สามารถใช้ได้กับผลิตภัณฑ์ที่ขาย ที่ให้บริการหรือที่ติดตั้งภายใต้ข้อตกลงนี้หรือที่เกี่ยวข้องตามนี้ SEIT ขอปฏิเสธการรับประกันโดยนัยหักหนดในเรื่องความสามารถในการจำหน่าย ความพึงพอใจ และความเหมาะสมสำหรับการใช้งานเฉพาะด้าน

การรับประกันสินค้าโดยชัดเจนของ SEIT จะไม่มีการเพิ่มเติมลดทอน หรือได้รับผลกระทบจากการให้บริการของ SEIT ในด้านคำแนะนำทางเทคนิคหรือคำแนะนำอื่นๆ หรือบริการที่เกี่ยวเนื่องกับผลิตภัณฑ์ และจะไม่มีภาระผูกพันหรือการรับผิดชอบใดๆ กับสิ่งดังกล่าว การรับประกันสินค้าและการแก้ไขข้างต้นมีผลเฉพาะในที่นี้และแทนการรับประกันสินค้าและการแก้ไขอื่นๆ ทั้งหมด การรับประกันที่กำหนดไว้ข้างต้นประกอบด้วยความรับผิดชอบของ SEIT แต่เพียงผู้เดียวและการแก้ไขเฉพาะผู้ซื้อ ในการกรณีที่เกิดการผิดสัญญาใดๆ ตามที่ให้ไว้ในการรับประกันดังกล่าว การรับประกันของ SEIT จะครอบคลุมเฉพาะผู้ซื้อเท่านั้น และไม่ครอบคลุมถึงบุคคลที่สามอื่นๆ แต่อย่างใด

ไม่ว่าในกรณีใดก็ตาม SEIT, เจ้าหน้าที่ของ SEIT, กรรมการบริษัท, บริษัทสาขา หรือพนักงาน ไม่จำเป็นต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายในรูปแบบใดๆ ก็ตาม ไม่ว่าจะเป็นความเสียหายทางอ้อม ความเสียหายแบบพิเศษ ความเสียหายอันเป็นผลต่อเนื่อง หรือความเสียหายที่ต้องมีการชดใช้วันเกิดจากการใช้งาน บริการ หรือการติดตั้งผลิตภัณฑ์ ไม่ว่าความเสียหายนั้นเกิดขึ้นในข้อสัญญาหรือจากการละเมิด โดยไม่คำนึงถึงความผิด การละเลย หรือความรับผิดชอบที่แท้จริง หรือแม้กระทั่ง SEIT จะได้รับการบอกกล่าวล่วงหน้าว่าจะเกิดความเสียหายดังกล่าวขึ้นหรือไม่ก็ตาม โดยเฉพาะอย่างยิ่ง SEIT จะไม่รับผิดชอบต่อค่าใช้จ่ายใดๆ เช่น การสูญเสียผลกำไรหรือรายได้ ไม่ว่าทางตรงหรือทางอ้อม การสูญเสียอุปกรณ์ การสูญเสียการใช้งานของอุปกรณ์ การสูญเสียซอฟต์แวร์ การสูญเสียข้อมูล ค่าใช้จ่ายในการจัดหาอุปกรณ์ทดแทน การเรียกร้องสิทธิโดยบุคคลที่สาม หรือประกาศอื่นๆ

ไม่มีข้อความใดในการรับประกันแบบมีเงื่อนไขนี้ที่จะยกเว้นหรือจำกัดความรับผิดชอบของ SEIT ต่อการเสียชีวิตหรือการได้รับบาดเจ็บอันเป็นผลมาจากการประมาทเลินเล่อหรือการบิดเบือนความจริงในขอบเขตที่ไม่สามารถยกเว้นหรือจำกัดตามกฎหมายที่บังคับใช้ได้

ในการขอรับบริการภายใต้การรับประกันนี้ คุณจะต้องได้รับหมายเหลืออนุญาตส่งกลับวัสดุ (Returned Material Authorization หรือ RMA) จากฝ่ายบริการลูกค้าเสียก่อน ลูกค้าที่มีปัญหาในการเรียกร้องการรับประกันอาจเข้าถึงเครือข่ายการสนับสนุนลูกค้าทั่วโลกของ SEIT ผ่านเว็บไซต์ของ APC by Schneider Electric: [www.apc.com](http://www.apc.com) และเลือกประเภทของคุณจากเมนู แล้วเปิดแท็บ "การสนับสนุน" ที่ด้านบนของหน้าเว็บ เพื่อดูข้อมูลการติดต่อกับฝ่ายบริการลูกค้าภายใต้เขตพื้นที่ของคุณ ผลิตภัณฑ์จะต้องถูกส่งคืนโดยชำระค่าส่งล่วงหน้าแล้ว และต้องส่งคำอธิบายโดยย่อเกี่ยวกับปัญหาที่พบ รวมทั้งหลักฐานที่ใช้ยืนยันวันที่และสถานที่ซื้อผลิตภัณฑ์ดังกล่าวมาพร้อมกันด้วย



# ฝ่ายบริการลูกค้าทั่วโลกของ APC by Schneider Electric

คณสามารถขอรับบริการจากฝ่ายบริการลูกค้าสำหรับผลิตภัณฑ์นี้หรือผลิตภัณฑ์อื่นๆ ของ APC by Schneider Electric โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ ดังนี้:

- เข้าไปที่เว็บไซต์ของ APC by Schneider Electric เพื่อเข้าถึงเอกสารในฐานข้อมูลของ APC by Schneider Electric และเพื่อยืนยันว่าขอรับบริการจากฝ่ายบริการลูกค้า
  - www.apc.com** (สำนักงานใหญ่ของบริษัท)  
เขื่อมต่อกับเว็บไซต์ของ APC by Schneider Electric ซึ่งเป็นเว็บไซต์ของประเทศไทยที่ให้ข้อมูลการบริการลูกค้า
  - www.apc.com/support/**  
การบริการข้อมูลทั่วโลกโดยการค้นหาจากฐานความรู้ของ APC by Schneider Electric และการใช้บริการ e-Support
- ติดต่อฝ่ายบริการลูกค้า APC by Schneider Electric ทางโทรศัพท์หรืออีเมล
  - ศูนย์บริการประจำพื้นที่ประจำประเทศ: โปรดดูข้อมูลการติดต่อที่ **www.apc.com/support/contact**  
สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการขอรับบริการจากฝ่ายบริการลูกค้าในพื้นที่ ติดต่อตัวแทนหรือผู้จัดจำหน่ายของ APC by Schneider Electric ที่ขายผลิตภัณฑ์ APC by Schneider Electric ให้กับคุณ