

คู่มือการตั้งค่าเริ่มต้น

Symmetra® LX

ชนิดตั้ง

ชนิดยึดเข้ากับชั้น

รุ่นของ UPS

200 V, 4–8 kVA

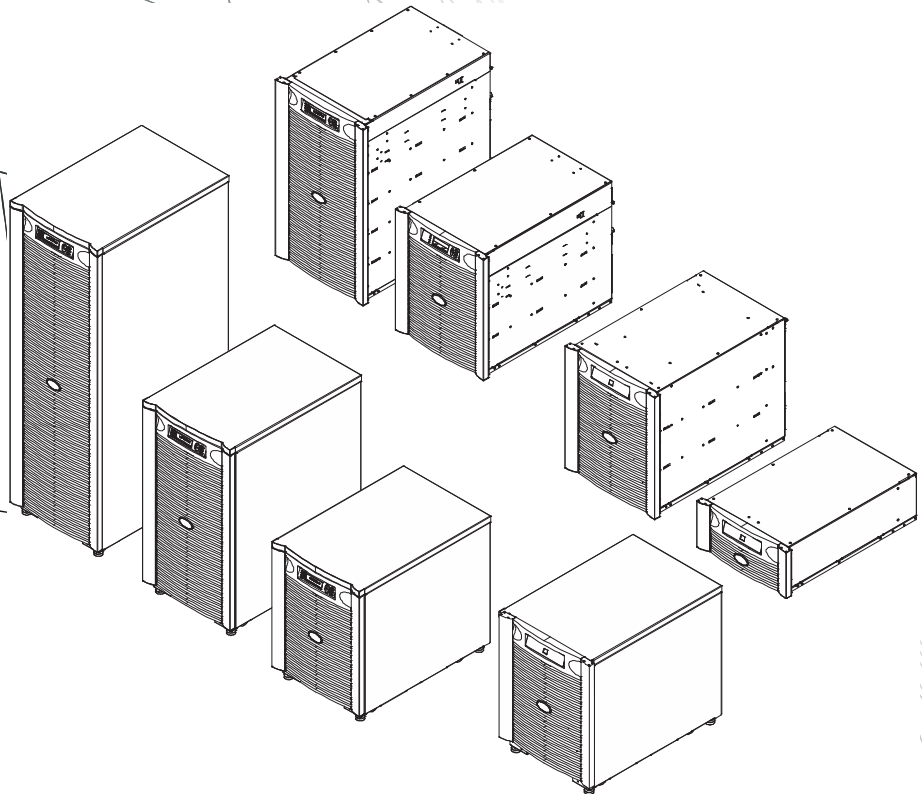
208/240 V, 4–8 kVA

220/230/240 V, 4–8 kVA

200 V, 4–16 kVA

208/240 V, 4–16 kVA

220/230/240 V, 4–16 kVA



ข้อมูลเพื่อความปลอดภัย

โปรดเก็บรักษาคำแนะนำนี้ไว้ - คำแนะนำด้านความปลอดภัยนี้ประกอบด้วยคำแนะนำสำคัญซึ่งควรปฏิบัติตามในระหว่างการติดตั้งและการซ่อมบำรุงอุปกรณ์รวมถึงแบตเตอรี่ของ APC™ by Schneider Electric

โปรดอ่านคำแนะนำอย่างตั้งใจ ทำความคุ้นเคยกับอุปกรณ์นี้ก่อนที่จะติดตั้ง ใช้งาน ซ่อมแซม หรือบำรุงรักษา ข้อความต่อไปนี้อาจปรากฏอยู่ตลอดทั้งเอกสารฉบับนี้หรือบนอุปกรณ์ เพื่อเตือนถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้น หรือเพื่อให้ข้อมูลที่ช่วยอธิบายขั้นตอนให้ชัดเจนขึ้นหรือทำให้ปฏิบัติตามขั้นตอนได้ง่ายยิ่งขึ้น



*สัญลักษณ์ตัวนี้ที่เพิ่มเข้ามาในป้าย อันตราย หรือ คำเตือน เพื่อความปลอดภัย จะระบุว่ามือนำอันตรายจากไฟฟ้าที่จะส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บหากไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำ



นี่คือสัญลักษณ์เตือนเพื่อความปลอดภัย ซึ่งเตือนคุณให้ทราบถึงอันตรายจากการบาดเจ็บที่อาจเกิดขึ้น โปรดให้ความสนใจและทำตาม เพื่อหลีกเลี่ยงการบาดเจ็บหรือการเสียชีวิตที่อาจเกิดขึ้น

⚠️ อันตราย

อันตราย ระบุถึงสถานการณ์อันตราย ซึ่งหากไม่หลีกเลี่ยง จะส่งผลให้ถึงแก่ชีวิตหรือได้รับบาดเจ็บสาหัส

⚠️ คำเตือน

คำเตือน ระบุถึงสถานการณ์อันตราย ซึ่งหากไม่หลีกเลี่ยง จะส่งผลให้ถึงแก่ชีวิตหรือได้รับบาดเจ็บสาหัส

⚠️ ข้อควรระวัง

ระวัง ระบุถึงสถานการณ์อันตราย ซึ่งหากไม่หลีกเลี่ยง สามารถส่งผลให้ได้รับบาดเจ็บเล็กน้อยถึงปานกลาง

ข้อสังเกต

ข้อสังเกต ใช้เพื่อปฏิบัติและไม่เกี่ยวข้องกับการบาดเจ็บทางร่างกาย

คำแนะนำในการเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์



<18 kg
<40 lb



18-32 kg
40-70 lb



32-55 kg
70-120 lb



>55 kg
>120 lb



ความปลอดภัย และข้อมูลทั่วไป

ตรวจสอบเช็คสิ่งต่าง ๆ ในบรรจุภัณฑ์เมื่อได้รับมา

หากมีการชำรุดเสียหายเกิดขึ้นให้แจ้งบริษัทขนส่งหรือบริษัทตัวแทนจำหน่ายทันที

- อุปกรณ์นี้ใช้สำหรับพื้นที่การเข้าถึงที่จำกัด
- ปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยไฟฟ้าทั้งหมดของประเทศและในท้องถิ่น
- การต่อสายไฟต้องกระทำโดยช่างไฟฟ้าที่มีคุณสมบัติเหมาะสม
- ห้ามทำงานในสภาวะที่เสี่ยงต่ออันตรายโดยลำพัง
- การดัดแปลงแก้ไขอุปกรณ์นี้โดยไม่ได้รับการรับรองอย่างชัดแจ้งจาก **Schneider Electric IT Corporation** จะทำให้การรับประกันสิ้นสุดลงโดยทันที
- UPS นี้ได้รับการออกแบบมาเพื่อใช้เฉพาะภายในอาคารเท่านั้น
- อย่าใช้งานอุปกรณ์นี้ภายใต้แสงอาทิตย์โดยตรง สัมผัสกับของเหลว หรือในสถานที่ซึ่งมีฝุ่นหรือความชื้นมากเกินไป
- ต้องแน่ใจว่าไม่มีสิ่งใดกีดขวางช่องระบายความร้อนในเครื่อง UPS ต้องเว้นระยะห่างให้พอเพียงสำหรับการระบายอากาศ
- สำหรับ UPS ที่ติดตั้งสายไฟจากโรงงาน ให้ทำการเชื่อมต่อสายไฟของ UPS โดยตรงกับเต้ารับบนผนัง อย่าใช้เครื่องป้องกันไฟกระชากหรือสายเชื่อมต่อ
- อุปกรณ์มีน้ำหนักมาก ฝึกเทคนิคการยกที่ปลอดภัยเพื่อสามารถรองรับน้ำหนักของอุปกรณ์ได้
- แบตเตอรี่มีน้ำหนักมาก ถอดแบตเตอรี่ก่อนการติดตั้ง UPS และชุดแบตเตอรี่ภายนอก (XLBPs) ในชั้น
- ติดตั้ง XLBPs ที่ด้านล่างในโครงของตู้ Rack เสมอ ต้องติดตั้ง UPS บน XLBPs
- ติดตั้งอุปกรณ์ต่อพ่วงด้านบนของ UPS ในโครงตู้ Rack เสมอ

ข้อมูลความปลอดภัยด้านระบบไฟฟ้า

- อย่าสัมผัสโดนคอนเนคเตอร์ส่วนที่เป็นโลหะโดยที่ยังไม่ได้ดึงปลั๊กไฟออก
- สำหรับรุ่นที่มีการเดินสายเข้าแบบต่อเข้ากันโดยตรง (Hardwire) ช่างไฟฟ้าผู้ชำนาญต้องเป็นคนทำการเชื่อมต่อวงจรสาย (หลัก)
- เฉพาะรุ่น 230 V เท่านั้น: เพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนด EMC สำหรับผลิตภัณฑ์ที่จำหน่ายในยุโรป สายไฟของอุปกรณ์ที่จะนำมาต่อกับเครื่อง UPS ต้องมีความยาวไม่เกิน 10 เมตร
- สายดินของเครื่อง UPS ทำหน้าที่ดึงกระแสไฟฟ้าที่รั่วจากอุปกรณ์ต่างๆ ที่ต่ออยู่ (อุปกรณ์คอมพิวเตอร์) ลงดิน ดังนั้น จึงต้องมีการติดตั้งสายดินที่มีฉนวนเข้ากับวงจรรอยซึ่งจ่ายไฟให้กับเครื่อง UPS สายดังกล่าวต้องมีขนาดและวัสดุฉนวนเหมือนกันกับสายไฟของวงจรรอยทั้งที่มีสายดินและไม่มีสายดิน ตามปกติแล้วสายไฟที่ใช้จะมีสีเขียว และอาจมีหรือไม่มีแถบสีเหลืองคาดอยู่
- ในกรณีที่ใช้ขั้วสายดินแยกต่างหาก กระแสไฟที่รั่วจากเครื่อง UPS ประเภท A แบบเสียบปลั๊ก อาจสูงกว่า 3.5 mA
- ต้องเชื่อมต่อคอนดักเตอร์สายดินของอินพุต UPS ไปยังสายดินป้องกันที่แผงบริการอย่างเหมาะสม
- ถ้าพลังงานอินพุตของ UPS ถูกจ่ายโดยระบบไฟฟ้าแยกต่างหาก คอนดักเตอร์สายดินต้องเชื่อมต่อที่หม้อแปลงจ่ายไฟ หรือชุดมอเตอร์ของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

ข้อมูลความปลอดภัยด้านการเดินระบบสายไฟ

- ตรวจสอบว่าได้ติดตั้งจอร์ยอย (ระบบเมน) ทั้งหมดและวงจร (ควบคุม) แรงดันไฟฟ้าและปิดล๊อคป้องกันเรียบร้อยแล้ว จากนั้นจึงทำการติดตั้งสายไฟหรือเชื่อมต่อสายไฟในกล่องต่อไฟหรือเครื่อง UPS
- การต่อสายไฟต้องกระทำโดยช่างไฟฟ้าที่มีคุณสมบัติเหมาะสม
- เลือกขนาดสายไฟและขั้วต่อที่ได้มาตรฐานตรงตามข้อกำหนดด้านระบบไฟฟ้าของประเทศและท้องถิ่น
- การเดินสายจะต้องได้รับการอนุมัติจากผู้ตรวจสอบการเดินสายภายในท้องถิ่น
- จำเป็นต้องมีการจัดระเบียบสายไฟสำหรับการเดินสายแบบต่อเข้าหากันโดยตรงทั้งหมด (ให้มาพร้อมผลิตภัณฑ์ที่เลือก) และนำไปใส่ตัวล๊อคสายชนิดกดล๊อค
- ต้องปิดช่องทั้งหมดที่ใช้ในการเข้าถึงขั้วต่อสายฮาร์ดไวร์ของเครื่อง UPS เอาไว้ การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำนี้อาจทำให้อุปกรณ์ชำรุดเสียหายหรือเกิดการบาดเจ็บได้

ข้อมูลความปลอดภัยด้านการตัดการจ่ายไฟ

- เครื่อง UPS มีแบตเตอรี่อยู่ภายใน ซึ่งอาจทำให้เกิดอันตรายจากไฟฟ้าดูดได้ถึงแม้จะถอดสายออกจากวงจรกระแสไฟฟ้า AC และ DC แล้วก็ตาม
- ขั้วต่อเอาต์พุตวงจรกระแสไฟฟ้า AC และ DC อาจได้รับการกระตุ้นจากการควบคุมระยะไกลหรือการควบคุมอัตโนมัติในเวลาใดก็ได้
- ก่อนที่จะติดตั้งหรือบำรุงรักษาอุปกรณ์ ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้:
 - ปรับสวิตช์เปิดใช้งานระบบให้อยู่ในตำแหน่งปิด
 - ปรับเบรกเกอร์วงจรเข้าให้อยู่ในตำแหน่งปิด
 - ถอดโมดูลแบตเตอรี่
 - ถอดตู้แบตเตอรี่ภายนอก หากมี
 - ตัดวงจร หลัก/ย่อย

ข้อมูลความปลอดภัยด้านแบตเตอรี่

- เมื่อต้องการเปลี่ยนแบตเตอรี่ โปรดใช้แบตเตอรี่จำนวนเท่าเดิม และประเภทเดิม
- โดยปกติแล้ว แบตเตอรี่จะมีอายุใช้งาน 2 - 5 ปี ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมอื่นๆ มีผลต่ออายุการใช้งานแบตเตอรี่ อุณหภูมิแวดล้อมที่สูงขึ้น ไฟฟ้าอาคารไม่มีคุณภาพ รวมถึงการคายประจุในระยะเวลาสั้นๆ บ่อยครั้ง จะทำให้อายุการใช้งานของแบตเตอรี่สั้นลง ควรเปลี่ยนแบตเตอรี่ก่อนหมดไฟ
- เปลี่ยนแบตเตอรี่ทันทีที่เครื่องเตือนว่าต้องทำการเปลี่ยนแบตเตอรี่แล้ว
- APC™ by Schneider Electric ใช้แบตเตอรี่ตะกั่วกรดแบบปิดผนึกโดยไม่จำเป็นต้องดูแลบ่อย ภายใต้การใช้และการเคลื่อนย้ายตามปกติ จะไม่มีการสัมผัสกับชิ้นส่วนภายในของแบตเตอรี่แต่อย่างใด การชาร์จไฟเกิน ได้รับความร้อนเกิน หรือการใช้แบตเตอรี่ด้วยวิธีที่ไม่ถูกต้องบางอย่างสามารถส่งผลให้สารอิเล็กโทรไลต์ภายในแบตเตอรี่เกิดการรั่วไหลออกมาได้ สารอิเล็กโทรไลต์ภายในแบตเตอรี่ที่รั่วไหลออกมาเป็นพิษ และอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อผิวหนังและดวงตา
- ระวัง: ก่อนจะติดตั้งหรือเปลี่ยนแบตเตอรี่ ให้ถอดเครื่องประดับต่างๆ ออกให้หมด เช่น สายสร้อย นาฬิกาข้อมือและแหวน และใช้เครื่องมือที่มีด้ามจับเป็นฉนวนกันไฟฟ้า กระแสไฟแรงสูงสามารถลัดวงจรผ่านวัสดุที่เป็นสื่อไฟฟ้าได้ ซึ่งอาจทำให้เกิดแผลไหม้รุนแรง
- ระวัง: ห้ามกำจัดแบตเตอรี่ด้วยการเผาไฟ เนื่องจากแบตเตอรี่อาจจะระเบิดได้
- ระวัง: ห้ามเปิดหรือแกะแบตเตอรี่ สารที่รั่วไหลออกมาเป็นอันตรายต่อผิวหนังและดวงตา และอาจเป็นพิษ

ข้อมูลทั่วไป

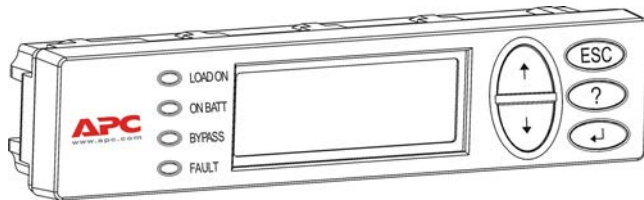
- หมายเลขรุ่นและหมายเลขประจำเครื่องจะอยู่บนป้ายที่แผงด้านหลัง ในบางรุ่นอาจจะมีป้ายข้อมูลเพิ่มเติมติดอยู่ที่โครงเครื่องใต้ฝาครอบด้านหน้า
- รีไซเคิลแบตเตอรี่ที่ใช้แล้วเสมอ
- นำวัสดุของบรรจุภัณฑ์กลับมาใช้อีกหรือเก็บไว้เพื่อนำมาใช้อีกครั้ง

ภาพรวม

คู่มือนี้ให้ภาพรวมของการใช้งาน Symmetra™ LX กับตู้ Extended Run Cabinet ในคู่มือมีการอธิบายถึงรายละเอียดของการตรวจสอบ การควบคุม รวมไปถึงการกำหนดค่าผ่านอินเทอร์เฟซผู้ใช้ที่ชื่อ PowerView

ภาพประกอบเป็นเพียงตัวอย่าง รูปลักษณะของอุปกรณ์ของคุณ รวมไปถึงจนถึงส่วนประกอบและอุปกรณ์ไฟฟ้าตัวเลือกของ APC™ by Schneider Electric อาจแตกต่างกันไปจากที่แสดงในเอกสารนี้ คุณสามารถเข้าไปอ่านคู่มือได้ที่เว็บไซต์ APC by Schneider Electric ที่ www.apc.com

PowerView



PowerView ประกอบไปด้วยจอแสดงตัวอักษรเลข, ปุ่มนำทาง, ไฟแจ้งสถานะ, และสัญญาณเสียง

ตารางดังต่อไปนี้ให้รายละเอียดเกี่ยวกับไฟแจ้งสถานะ และปุ่มนำทาง

ปุ่มและไฟ

ไฟแจ้งสถานะ	สี	สถานะ
LOAD ON	สีเขียว	UPS กำลังจ่ายไฟไปยังโหลด อาจกำลังทำงานในโหมดใดโหมดหนึ่งดังต่อไปนี้: ใช้งาน, ใช้แบตเตอรี่, บายพาสคำสั่ง, หรือซ่อมบำรุง
ON BATT	สีแดง	เกิดไฟฟ้าขัดข้อง และโมดูลแบตเตอรี่กำลังจ่ายไฟให้กับอุปกรณ์ที่เชื่อมต่ออยู่
BYPASS	สีแดง	แหล่งจ่ายไฟหลักกำลังจ่ายไฟให้กับโหลดโดยตรง UPS ถูกถอดออกจากวงจร
FAULT	สีแดง	UPS ตรวจพบความผิดปกติภายใน ข้อความแจ้งเตือนจะปรากฏขึ้นบนจอ PowerView

ปุ่มนำทาง	ชื่อ	เสียง	ฟังก์ชัน
↑	ขึ้น	บี๊บสั้น ๆ	เลื่อนลูกศรสำหรับเลือกขึ้นข้างบน
↓	ลง	บี๊บสั้น ๆ	เลื่อนลูกศรสำหรับเลือกลงข้างล่าง
ESC	Escape	บี๊บสั้น ๆ	ออกจากหน้าจอปัจจุบันแล้วกลับไปสู่หน้าจอก่อนหน้า โหมดการเขียนโปรแกรมเท่านั้น: เมื่อกดจนกระทั่งมีเสียง บี๊บดังขึ้นสั้น ๆ หนึ่งครั้ง (ประมาณหนึ่งวินาที) เครื่องจะออกจากโหมดการเขียนโปรแกรม
?	วิธีใช้งาน	บี๊บสั้น ๆ	เรียกวิธีใช้งานแบบขึ้นกับการทำงาน
←	Enter	บี๊บสั้น ๆ	เปิดรายการเมนูหรือการตั้งค่าที่เลือก

ปุ่มนำทาง	ชื่อ	เสียง	ฟังก์ชัน
ESC + ? + 	Escape + วิธีใช้งาน + Enter	บีบสั้น ๆ 2 ครั้ง	การกดพร้อมกันเป็นเวลานานประมาณ 1 วินาทีจะเป็นการรีเซ็ต RM อินเทอร์เฟซของ PowerView
		เสียงบีบยาวครั้งเดียว	เมื่อกดพร้อมกันนานประมาณ 3 วินาทีจะเป็นการเปิดอินเทอร์เฟซในโหมดการเขียนโปรแกรมเพื่อติดตั้งไฟล์โปรแกรมภาษาใหม่

การนำทาง

การแสดงผลตามปกติบน PowerView คือหน้าจอตรวจสอบดังต่อไปนี้ มีการแสดงภาพสถานะของ UPS การกด 'Esc' หลาย ๆ ครั้งจะนำกลับมาสู่หน้าจอนี้

Chrg 100%
Load 20%
206Vin 208Vout 60Hz
Runtime: 00hr 27min

จากหน้าจอตรวจสอบ กด 'Esc' เพื่อไปยังเมนูหลัก

Control	Logging
Status	Display
>Setup	Diags
Accessories	Help

เมนูหลักเป็นช่องทางไปสู่กลุ่มฟังก์ชันดังต่อไปนี้ ใช้ปุ่มนำทางเพื่อเลือกกลุ่มที่ต้องการ “คำสั่งเมนู” ในหน้า 14 ของคู่มือนี้ให้รายละเอียดเกี่ยวกับแต่ละกลุ่มฟังก์ชัน รวมไปถึงคำสั่งที่เกี่ยวข้อง

เมนู	คำอธิบาย
Control	ให้คำสั่งในการควบคุมพลังงาน เช่น เปิดใช้งานโหลด และปิดใช้งานโหลด
Status	แสดงข้อมูลเกี่ยวกับโหลด แบตเตอรี่ และโมดูลพลังงาน แรงดันไฟฟ้า และกระแสไฟฟ้า
Setup	ช่วยให้ผู้ใช้สามารถกำหนดฟังก์ชันการทำงานของ UPS ได้
Accessories	ช่วยให้สามารถตรวจสอบอุปกรณ์ APC ที่ติดตั้งไว้ หากมีอยู่
Logging	ช่วยให้สามารถบันทึกเหตุการณ์ระบบ
Display	ช่วยให้สามารถตั้งค่าการแสดงผลของ PowerView
Diagnostics	ให้รายละเอียดข้อมูลที่เป็นประโยชน์สำหรับการแก้ไขปัญหา
Help	เป็นช่องทางเข้าสู่ข้อมูลวิธีการใช้งาน

คำสั่งพื้นฐาน

⚠️ อันตราย

เสี่ยงต่อการถูกไฟฟ้าดูด

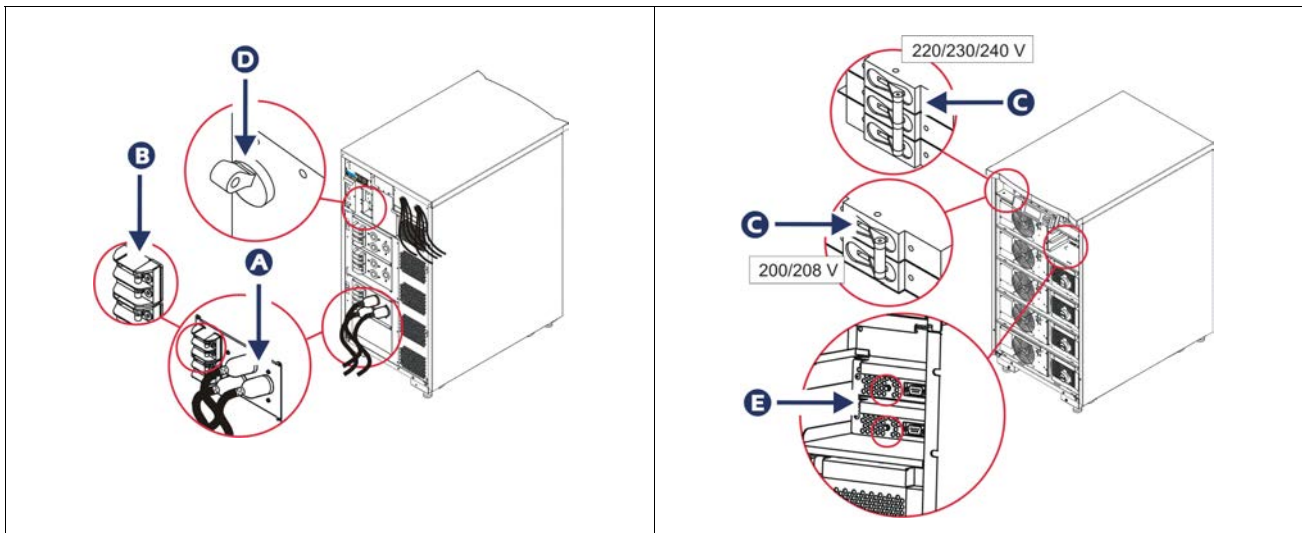
- ปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยไฟฟ้าทั้งหมดของประเทศและในท้องถิ่น
 - การต่อสายไฟต้องกระทำโดยช่างไฟฟ้าที่มีคุณสมบัติเหมาะสม
 - กรุณาอ่านและปฏิบัติตามคำแนะนำด้านความปลอดภัยและคำแนะนำสำหรับการติดตั้งในคู่มือฉบับนี้
- การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้ อาจทำให้อุปกรณ์ชำรุดเสียหาย เกิดการบาดเจ็บ หรือถึงขั้นเสียชีวิตได้

จ่ายไฟให้กับ UPS

ขั้นตอนนี้จะจ่ายไฟให้กับ Symmetra LX แต่ไม่จ่ายไฟให้อุปกรณ์ที่เชื่อมต่อกับ UPS ตัวนั้น

- เปิดให้กระแสไฟฟ้า AC ไหลเข้า UPS
- เปิดสวิตช์เบรกเกอร์วงจรสำหรับทุกอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อ
 - หากอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อมีการเดินสายแบบต่อเข้าหากันโดยตรงให้ตรวจสอบว่าเบรกเกอร์วงจรขาออกในแผงแจกจ่ายได้รับการเปิดใช้งานแล้ว
 - หากอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อได้รับการเสียบปลั๊กเข้ากับ UPS **A** ให้ตรวจสอบว่าแต่ละเบรกเกอร์วงจรขาออกของ UPS PDU **B** ได้รับการเปิดสวิตช์
- เปิดเบรกเกอร์วงจรขาเข้าของ UPS **C**
- เปิดสวิตช์ใช้งานระบบ UPS **D**

หมายเหตุ: หากต้องการเปิดใช้งาน UPS ในขณะที่ไม่มีกระแสไฟฟ้า AC จากภายนอก ให้กดปุ่มเปิดใช้งานแบบ cold start **E** เป็นเวลา 4 วินาที



หลังจากนั้นหน้าจอตรวจสอบจะปรากฏขึ้นเพื่อให้สามารถมองเห็นพารามิเตอร์ปฏิบัติการ

Chg	100%
Load	000%
220 Vin	000 Vout, 60 Hz
Runtime	00hr 30min

กำหนดแรงดันไฟฟ้าขาออกที่ถูกต้อง

1. กดปุ่ม **Esc** จนกระทั่งเมนูหลักปรากฏขึ้น ใช้ปุ่มลูกศรขึ้นและลงเลือก 'Setup (การตั้งค่า)', และ ENTER เพื่อเลือก

Control	Logging
Status	Display
>Setup	Diags
Accessories	Help

2. ใช้ปุ่มลูกศรและ ENTER เพื่อเลือก 'Other (อื่นๆ)'

Settings	Alarms
Shutdown	Bypass
Defaults	Copy
Output Freq	>Other

3. หากแรงดันไฟฟ้าขาออกไม่เหมาะสมสำหรับการใช้งานของคุณ ให้ใช้ปุ่มลูกศรกับ ENTER เลือก 'Output (เอาต์พุต)' เคอร์เซอร์จะเลื่อนไปยังฟิลด์แรงดันไฟฟ้า ขณะลูกศรขึ้นและลงเลื่อนผ่านตัวเลือกที่มีเลือกการตั้งค่าแรงดันไฟฟ้าตามต้องการแล้วกด ENTER เพื่อเลือก

Self Test	Enabled
UPS ID	UPS_IDEN
Vout Reporting	AUTO
>Output	208V

จ่ายไฟให้กับอุปกรณ์ที่เชื่อมต่ออยู่

ต้องเปิดใช้งาน Symmetra LX ก่อนใช้ขั้นตอนนี้

1. กดปุ่ม 'Esc' จนกระทั่งเมนูหลักปรากฏขึ้น ใช้ปุ่มลูกศรขึ้นและลงเลือก 'Control (การควบคุม)', และ ENTER เพื่อเลือก

> Control	Logging
Status	Display
Setup	Diags
Accessories	Help

2. ใช้ปุ่มลูกศรเพื่อเลือก 'Turn UPS Output On (เปิดใช้งาน UPS ขาออก)', และ ENTER เพื่อเลือก
หมายเหตุ: คุณต้องเลื่อนไปยังหน้าที่สองของตัวเลือก

Graceful Turn Off
Start Runtime Cal
>Turn UPS Output On

3. ยืนยันด้วยการเลือก 'YES (ใช่)'

Confirm:
Turn UPS On
CANCEL
>YES, Turn UPS On

4. จะมีเสียงคลิก แล้วข้อความนี้จะปรากฏขึ้น

หมายเหตุ: คุณอาจได้รับการแจ้งเตือนอย่างน้อยหนึ่งรายการ ตอบการแจ้งเตือนเหล่านี้โดยเลือก 'Start Now (เริ่มต้นเดี๋ยวนี้)'

UPS HAS BEEN COMMANDED TO TURN LOAD POWER ON
--

5. หลังจากเวลาผ่านไปประมาณ 90 วินาที ไฟ Load On สีเขียวจะสว่างขึ้น แล้วข้อความนี้จะปรากฏขึ้น

UPS LOAD IS ON Press any key...

ปิดการจ่ายไฟของ UPS ไปยังอุปกรณ์ที่เชื่อมต่ออยู่

1. กดปุ่ม 'Esc' จนกระทั่งเมนูหลักปรากฏขึ้น

```
> Control          Logging
Status            Display
Setup             Diags
Accessories       Help
```

2. เลื่อนลงไปเลือกคำสั่ง 'Turn UPS Output Off (ปิดการจ่ายไฟออกของ UPS)'

```
Graceful Turn Off
Start Runtime Cal
>Turn UPS Output Off
```

3. ยืนยันด้วยการเลือก 'YES (ใช่)'

```
Confirm:
Turn UPS Off
NO, ABORT
>YES, Turn UPS Off
```

คุณจะได้ยินเสียงคลิกและเห็นข้อความดังต่อไปนี้

```
UPS HAS BEEN
COMMANDED TO TURN
LOAD POWER OFF
```

ในเวลาประมาณ 90 วินาที คุณจะเห็นข้อความดังต่อไปนี้ และไฟแสดงสถานะ Load On สีเขียวจะดับลง
เอาที่พุดถูกปิดใช้งานแล้ว

```
UPS LOAD IS OFF
Press any key...
```

4. เพื่อตัดกระแสไฟฟ้าจาก UPS โดยสมบูรณ์ ให้ปิดสวิตช์ระบบ แล้วเปิดเบรกเกอร์วงจรขาเข้า

การทำงานแบบบายพาส

การทำงานแบบบายพาสสามารถดำเนินการด้วยตนเองโดยใช้สวิตช์ซ่อมบำรุง หรือแบบอัตโนมัติโดยใช้ PowerView สั่งการ

หมายเหตุ: ในทั้งสองรูปแบบของการบายพาส ทั้งเบรกเกอร์ยูทิลิตี้และเบรกเกอร์วงจรต้องเปิดใช้งานอยู่

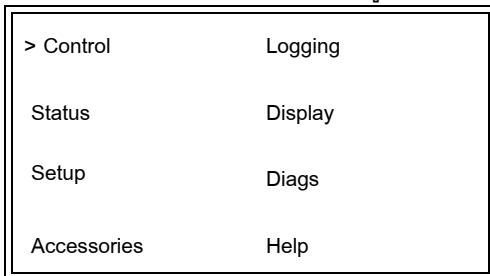
หมายเหตุ: UPS ต้องอยู่ในสภาพทำงานจึงจะควบคุมโดยใช้โหมดบายพาสได้ สั่งการให้ UPS อยู่ในบายพาสสำหรับการซ่อมบำรุงก่อนปิดสวิตช์ระบบ หรือถอดโมดูลอินเทลลิเจนซ์ทั้งสอง

บายพาสคำสั่ง

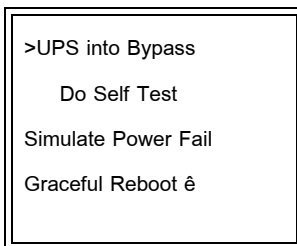
การบายพาสคำสั่งต้องการสั่งการจากจอ PowerView โหมดนี้ใช้เพื่อบายพาสระบบอิเล็กทรอนิกส์ของ UPS แล้วจ่ายไฟแก่อุปกรณ์ที่เชื่อมต่ออยู่โดยตรง

ทำตามขั้นตอนดังต่อไปนี้เพื่อเชื่อมต่อพลังงานจาก UPS กับวงจรสาขา (หลัก) โดยตรงโดยใช้โหมดบายพาสคำสั่ง

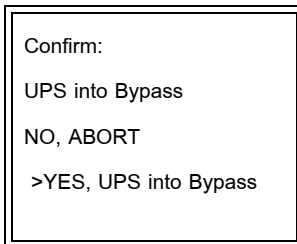
1. กด 'Esc' เพื่อเรียกเมนูหลัก แล้วเลือก 'Control (ควบคุม)'



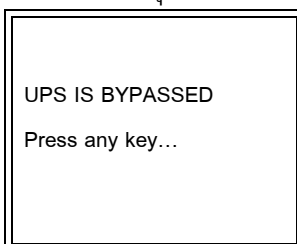
2. เลื่อนลงไปเลือกคำสั่ง 'UPS into Bypass (ทำการบายพาส UPS)'



3. ยืนยันด้วยการเลือก 'YES (ใช่)'



คุณ将会เห็นข้อความดังต่อไปนี้ ไฟ Load On สีเขียวกับไฟบายพาสสีเหลืองจะส่องสว่างขึ้นด้วยเช่นกัน

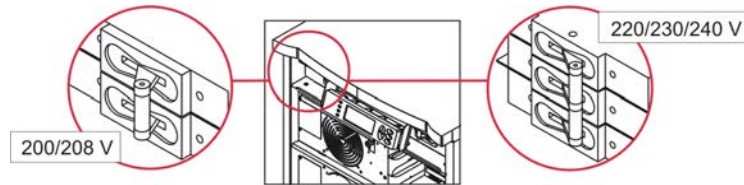


บายพาสสำหรับการซ่อมบำรุง

บายพาสสำหรับการซ่อมบำรุงถูกใช้เพื่อบายพาส UPS ด้วยตนเองแล้วจ่ายไฟให้แก่อุปกรณ์ที่เชื่อมต่อโดยตรง ในระหว่างที่เบรกเกอร์วงจรกระแสเข้าได้รับการเปิดใช้งาน

ทำตามขั้นตอนดังต่อไปนี้เพื่อเชื่อมต่อพลังงานที่ออกจาก UPS เข้ากับวงจรสายา (หลัก) โดยตรงโดยใช้โหมด บายพาสสำหรับการซ่อมบำรุง

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเบรกเกอร์วงจรกระแสเข้าเปิดอยู่



2. เปิดสวิตช์บายพาสสำหรับการซ่อมบำรุง



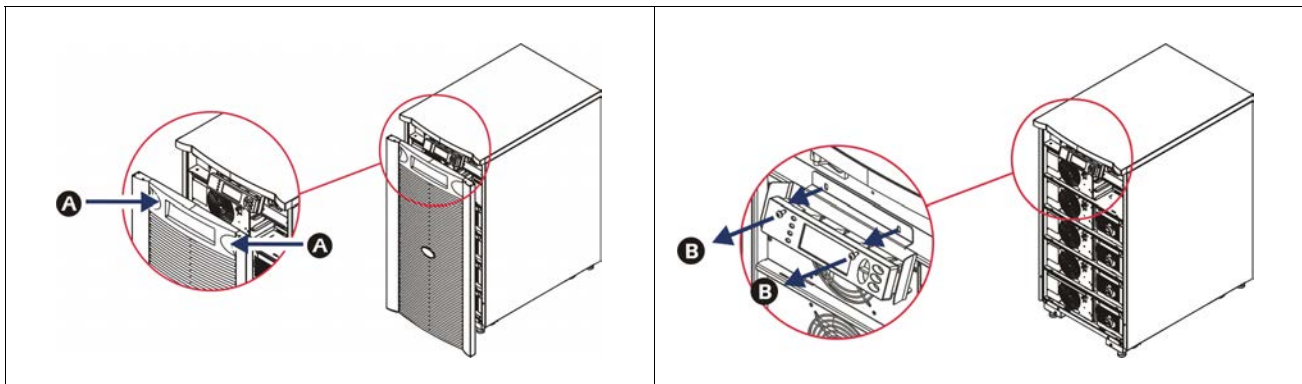
การตั้งค่าภาษา

ภาษาเริ่มต้นจากโรงงานสำหรับอินเทอร์เน็ตเฟสผู้ใช้คือภาษาอังกฤษ คุณสามารถเปลี่ยนภาษาได้โดยอาศัยการดาวน์โหลดเฟิร์มแวร์ใหม่เข้าสู่ PowerView ใน CD ที่แนบมา มีภาษาฝรั่งเศส, เยอรมัน, อิตาลี และ สเปน หากต้องการเอกสารเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ภาษาอื่น ๆ หรือต้องการรับการสนับสนุนเกี่ยวกับเฟิร์มแวร์ภาษา กรุณาเข้าไปที่เว็บไซต์ APC by Schneider Electric ที่ <http://www.apc.com>

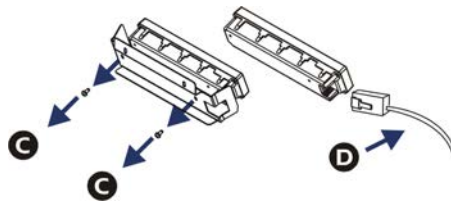
ภาพประกอบเป็นเพียงตัวอย่าง รูปลักษณะของอุปกรณ์ของคุณอาจแตกต่างไปจากรุ่นที่แสดงไว้ในขั้นตอนนี้

หากต้องการเปลี่ยนภาษาอินเทอร์เน็ตเฟสโปรดดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ใช้นิ้วชี้กับนิ้วหัวแม่มือบีบตรงช่องสำหรับใช้นิ้วจับ **A** ค่อย ๆ ดึงฝาให้เผยออกมา แล้วยกขึ้นเพื่อถอดฝานั้นออก
2. ถอดหน้าจอ PowerView โดยถอดสกรู **B** ก่อนถอดหน้าจอออกจากโครง

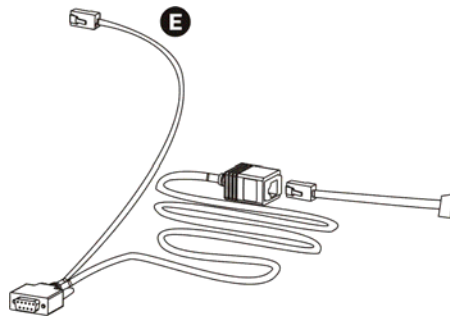


3. ถอดสกรู **C** ที่ยึดฉากยึดหน้าจอเข้ากับ PowerView
4. ถอดสาย UPS **D** จากพอร์ต RJ-45 บน PowerView



5. เชื่อมต่อสายสำหรับเขียนโปรแกรม **E** (มีมาให้) เข้าระหว่าง PowerView กับสาย UPS

- เสียบหัวต่อ RJ-45 เข้ากับพอร์ตที่ด้านหลังของ PowerView
- เชื่อมหัวต่อ DB-9 ตัวเมียของสายสำหรับเขียนโปรแกรมเข้ากับพอร์ตซีเรียลบนคอมพิวเตอร์
- คอมพิวเตอร์ต้องสามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตเพื่อดาวน์โหลดภาษา
- เชื่อมต่อสาย UPS เข้ากับหัวต่อ RJ-45 ตัวเมียบนสายสำหรับเขียนโปรแกรม



6. ค้นหาไฟล์โปรแกรมภาษาที่ต้องการดาวน์โหลดเข้า UPS

เข้าไปที่เว็บไซต์ APC by Schneider Electric ที่ <http://www.apc.com/support> แล้วดาวน์โหลดภาษาที่ต้องการ

7. เปลี่ยนโหมดของ PowerView เป็นโหมดการเขียนโปรแกรมด้วยการกดสามปุ่มทางด้านขวา ('Esc', 'Help', และ 'ENTER') พร้อมกันเป็นเวลาประมาณ 3 วินาทีจนกระทั่ง PowerView ส่งเสียงบี๊ยาวออกมาครั้งหนึ่ง

- จอ LCD จะแสดงหน้าจอสำหรับเขียนโปรแกรม
- เพื่อออกจากหน้าจอเขียนโปรแกรมก่อนเริ่มต้นถ่ายโอนไฟล์ (ขั้นตอนที่ 6), กด 'ESC' จนกระทั่งเกิดเสียงดังบี๊ (ประมาณ 1 วินาที)

8. เริ่มต้น HyperTerminal หรือโปรแกรมจำลองเทอร์มินอลอื่นบนคอมพิวเตอร์

- กำหนดพารามิเตอร์สำหรับการสื่อสารเป็น 8 บิต, ไม่มีพาริตี, ไม่มีการควบคุมโพล์, 1 stop bit, และ 19,200 bps
- หลังจากดำเนินการเชื่อมต่อแล้ว ให้ใช้โปรโตคอล Xmodem ถ่ายโอนไฟล์โปรแกรมภาษาจาก PowerView
- เมื่อถ่ายโอนไฟล์เสร็จ PowerView จะรีเซ็ตตัวเองแล้วแสดงหน้าจอเริ่มต้นในภาษาใหม่

9. หากการถ่ายโอนไฟล์ล้มเหลว PowerView จะรีเซ็ตตัวเอง พยายามถ่ายโอนไฟล์ใหม่โดยทำตามขั้นตอนที่ 6 กับ 7 ซ้ำ

10. ออกจากเซสชันเทอร์มินอล

11. ตัดการเชื่อมต่อสายสำหรับเขียนโปรแกรมบนพอร์ต RJ-45 ของ PowerView

12. เชื่อมต่อสาย UPS เข้ากับพอร์ต RJ-45 ของ PowerView

13. ติดตั้งฉากยึดจอเข้ากับด้านหลังของ PowerView โดยขันสกรูสองตัวเข้ากับจอ

14. ใช้สองมือจับจอแล้วดันอย่างนุ่มนวลเข้าไปในโครง

15. ขันสกรูสองตัวเพื่อยึดจอ PowerView เข้ากับโครง UPS

คำสั่งเมนู

หัวข้อดังต่อไปนี้อธิบายถึงรายละเอียดของแต่ละคำสั่ง คำสั่งใน PowerView ได้รับการจัดเรียงเป็นลำดับชั้น

เมนูอุปกรณ์ประกอบ

เมนูอุปกรณ์ประกอบเปิดโอกาสให้คุณตรวจสอบว่าได้มีการติดตั้งอุปกรณ์ประกอบสำหรับ APC by Schneider Electric หรือไม่ เมื่อต้องการตรวจสอบอุปกรณ์ประกอบภายใน คุณจะต้องเชื่อมต่อ PowerView เข้ากับพอร์ตอินเทอร์เฟซของคอมพิวเตอร์ที่ด้านหลังของโครง UPS

เมนูควบคุม

ใช้เมนูควบคุมกับเมนูย่อยของมันเพื่อควบคุมการจ่ายไฟไปยังและออกจาก UPS

รายการเมนู	ฟังก์ชัน
Turn UPS Output On/Off	ควบคุมการจ่ายไฟไปยังอุปกรณ์ที่เชื่อมต่ออยู่
Do Self Test	เปิดใช้งานระบบตรวจสอบตัวเอง และการวินิจฉัย หากตรวจพบปัญหาจะมีความแสดงข้อผิดพลาดปรากฏขึ้นบนหน้าจอ
Simulate Power Fail(ure)	จำลองการจ่ายไฟ ล้มเหลว/กลับ เพื่อทดสอบการรับรู้ความผิดพลาดของเซิร์ฟเวอร์
Graceful Reboot	ส่งสัญญาณให้เซิร์ฟเวอร์ปิดระบบ หลังจากผ่าน "ระยะเวลาแบตเตอรี่ต่ำ" ร่วมกับ "การหน่วงเวลาปิดระบบ" ตามที่ผู้ใช้กำหนดแล้ว การจ่ายไฟจะถูกตัดเป็นเวลาตามที่ผู้ใช้กำหนดไว้สำหรับ "การหน่วงเวลากลับ" แล้วการจ่ายไฟออกก็จะกลับมาทำงานอีกครั้ง เข้าไปดูการหน่วงเวลาเหล่านี้ได้ที่การตั้งค่าการปิดระบบ เพื่อให้สามารถปิดระบบได้อย่างเหมาะสมจะต้องมีการใช้ซอฟต์แวร์ PowerChute บนเซิร์ฟเวอร์
Graceful Turn Off	ส่งสัญญาณให้เซิร์ฟเวอร์ปิดระบบ หลังจากผ่าน "ระยะเวลาแบตเตอรี่ต่ำ" ร่วมกับ "การหน่วงเวลาปิดระบบ" ตามที่ผู้ใช้กำหนดแล้ว การจ่ายไฟจะถูกตัด เข้าไปตั้งค่าเวลาเหล่านี้ได้ที่การตั้งค่าการปิดระบบ เพื่อให้สามารถปิดระบบได้อย่างเหมาะสมจะต้องมีการใช้ซอฟต์แวร์ PowerChute บนเซิร์ฟเวอร์
Start/Stop Runtime Calibration)	คำนวณการวัดระยะเวลาทำงานของแบตเตอรี่อย่างถูกต้อง แจ้งให้ทราบพลังงานที่เอ้าท์พุทจากแบตเตอรี่ปลดปล่อยไฟฟ้าจากแบตเตอรี่จนถึง 25% ของความจุ แบตเตอรี่ต้องมีความจุ 100% จึงจะทำการทดสอบนี้ได้
UPS into/out of Bypass	ควบคุมฟังก์ชันบายพาส เมื่ออยู่ในโหมดบายพาส ไฟฟ้าจะเดินทางจากแหล่งกำเนิดเข้าสู่อุปกรณ์ที่ใช้ไฟโดยตรง

เมนูการแสดงผล

เมนูการแสดงผลเปิดโอกาสให้ผู้ใช้งานปรับแต่งการแสดงผลของ PowerView

รายการเมนู	ฟังก์ชัน	อุปกรณ์ประกอบ
Date/Time	ตั้งค่าวันที่และเวลาให้ถูกต้อง	วันที่: วว-ดดด-ปปปป ตัวอย่าง: 11-Aug-2003 เวลา: ชช:นน:วว ตัวอย่าง: 21:36:10
Password	ป้องกันไม่ให้ผู้ไม่มีสิทธิเข้ามาทำการเปลี่ยนแปลงการกำหนดค่า	
Password	ตั้งรหัสผ่าน	อักขระที่สามารถใช้ได้: A-Z หรือ 0-9 พินท์ '_' จึงจะเสร็จสมบูรณ์
Timeout	ตั้งตัวจับเวลาที่เครื่องไม่ได้มีการทำงาน	1, 2, 5, 10 (ค่าเริ่มต้น); 30 นาที; 1, 2, หรือ 4 ชั่วโมง; หรือตลอดไป
Invalidate	เปิดใช้งานรหัสผ่าน ปกป้องระบบจากการมีผู้ไม่มีสิทธิเข้ามาเปลี่ยนแปลงการกำหนดค่า UPS	
Information	แสดงหมายเลขรุ่น หมายเลขประจำผลิตภัณฑ์ วันที่ผลิต และข้อมูลการแก้ไข PowerView	
Beeper	ตั้งเกณฑ์สำหรับเสียงเตือน (บี๊ป)	
At UPS	ไม่ใช้กับ UPS	
At Display	กำหนดพารามิเตอร์สำหรับเสียงเตือนใน PowerView	ไฟฟ้าขัดข้อง ไฟฟ้าขัดข้อง + 30 วินาที, กำลังไฟแบตเตอรี่ต่ำ, หรือไม่ต้องมี
Volume	กำหนดระดับเสียงเตือน	ปิด, ค่อย (ค่าเริ่มต้น), ปานกลาง, หรือสูง
Click	กำหนดเสียงเวลากดปุ่มบนจอแสดงผล	เปิด (ค่าเริ่มต้น), ปิด
Contrast	กำหนดความคมชัดของจอ LCD	0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, หรือ 7
Config	ปรับแต่งข้อมูลที่แสดงบนหน้าจอลำดับแรก	ใช้ค่าเริ่มต้นจากโรงงานเมื่อเป็นไปได้

เมนูวินิจฉัย

เมนูวินิจฉัยให้ข้อมูลที่มีประโยชน์สำหรับการตรวจสอบปัญหา

รายการเมนู	ฟังก์ชัน
Fault and Diagnostics	แสดงการแจ้งเตือนของระบบในปัจจุบันและข้อมูลการวินิจฉัยสำหรับการแจ้งเตือนนั้น
(Main) Intelligence Module	แสดงสถานภาพและข้อมูลของโมดูลอินเทลลิเจนซ์อย่างละเอียด

รายการเมนู	ฟังก์ชัน
Redundant Intelligence Module	แสดงสถานะภาพและข้อมูลของโมดูลรีดันแดนที่อื่นเทลิเจนซ์อย่างละเอียด
Power Modules	แสดงสถานะภาพและข้อมูลของโมดูลพลังงานอย่างละเอียด
Batteries	แสดงสถานะภาพและข้อมูลของโมดูลแบตเตอรี่อย่างละเอียด

เมนูวิธีการใช้งาน

กดปุ่ม 'Scroll Up' และ 'Scroll Down' พร้อมกันจะเปิดโอกาสให้เข้าสู่วิธีการใช้งาน PowerView ในแบบใช้สายซึ่งมีวิธีการใช้งานแบบอ้างอิงกับบริบท

เมนูบันทึกเหตุการณ์

เมนูบันทึกเหตุการณ์เปิดโอกาสให้ผู้ใช้งานปรับแต่งบันทึกเหตุการณ์ของ UPS

รายการเมนู	ฟังก์ชัน
View Log	แสดงบันทึกเหตุการณ์ของ 64 เหตุการณ์ล่าสุด ไปที่รายการนั้น ๆ แล้วกดปุ่ม 'ENTER' จะได้รับข้อมูลเกี่ยวกับเหตุการณ์นั้นเพิ่มเติม
View Statistics	แสดงจำนวนการใช้งานแบตเตอรี่, แบตเตอรี่ต่ำ, การแจ้งเตือน, และระยะเวลาทำงานของแบตเตอรี่
Configure Logging	เปิดโอกาสให้ระบุเหตุการณ์ประเภทต่าง ๆ ที่จะบันทึกหรือไม่บันทึกในบันทึกเหตุการณ์ ประเภทเหตุการณ์ประกอบด้วย เหตุการณ์ด้านพลังงาน, การควบคุม UPS, การแจ้งเตือนเกี่ยวกับ UPS และกิจกรรมผู้ใช้งาน
Power Events	เปิด (ค่าเริ่มต้น), ปิด
UPS Control	
UPS Faults	
User Activity	
Measure UPS Events	
List Event Groups	แสดงเหตุการณ์ที่เฉพาะเจาะจงในแต่ละกลุ่ม
Power Events	
UPS Control Events	
User Activities	
UPS Fault	
Measure UPS Events	
Clear Log	ล้างบันทึกเหตุการณ์ที่ดู ไม่ล้างรายการเหตุการณ์ที่กำลังใช้งาน

เมนูสถานะ

เมนูสถานะแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโหลด, โมดูล แบตเตอรี่/พลังงาน, แรงดันไฟฟ้า และกระแสไฟฟ้า

รายการเมนู	ฟังก์ชัน
Ø Vin Vout Iout	แสดงข้อมูลแรงดันไฟฟ้าขาเข้า แรงดันไฟฟ้าขาออก และกระแสขาออก
% load assuming no redundancy	เปรียบเทียบโหลดในปัจจุบันกับสมรรถนะโดยรวมของโมดูลพลังงานทั้งหมด
% load allowing for n+ redundancy	เปรียบเทียบโหลดปัจจุบันกับสมรรถนะโดยรวมของโมดูลพลังงานทั้งหมด ยกเว้นโมดูลพลังงานที่ถูกกั้นไว้โดย "ค่าความทนทานต่อข้อผิดพลาด" ของซีตจำกัดการเตือน ตัวอย่างเช่น หากมีการติดตั้งโมดูลพลังงานไว้สี่โมดูล และค่าความทนทานต่อข้อผิดพลาดของซีตจำกัดการเตือนได้รับการกำหนดไว้ที่ "1" เปอร์เซ็นต์ของโหลดนี้จะถูกคำนวณจาก 3 โมดูลพลังงานเท่านั้น ดูการตั้งค่า > การแจ้งเตือนเพื่อตั้งค่าระดับรีดินแดนซี
Frequencies	แสดงความถี่ขาเข้าและขาออกที่วัดได้
Battery Status Screen	แสดงข้อมูลความจุ ระยะเวลาทำงาน และสถานะของโมดูลแบตเตอรี่
Power Module Status Screen	แสดงข้อมูลความจุ ค่าความทนทานต่อข้อผิดพลาด และสถานะของโมดูลพลังงาน
Alarm Thresholds Status Screen	แสดงการตั้งค่าเสียงเตือนตามที่ผู้ใช้กำหนด ดูการตั้งค่า > เสียงเตือนเพื่อตั้งค่าซีตจำกัดสำหรับเสียงเตือน
Miscellaneous Status Screen	แสดงสรุปผลลัพธ์ของการทดสอบตัวเอง การถ่ายโอนระบบครั้งล่าสุด โมดูลปฏิบัติการ และสถานะของโมดูลอินเทลเจเนซและรีดินแดนที่อินเทลเจเนซ

เมนูการตั้งค่า

เมนูการตั้งค่าเปิดโอกาสให้ผู้ใช้งานปรับแต่งฟังก์ชันของ UPS

รายการเมนู	ฟังก์ชัน	อุปกรณ์ประกอบ
Shutdown	กำหนดพารามิเตอร์ปิดระบบในเหตุการณ์ที่ไฟฟ้าใช้งานขัดข้อง	ไม่มี
Low Batt(ery) Dur(ation)	กำหนดจำนวนนาฬิกาที่เสียงเตือนจะดังก่อนที่ UPS จะปิดตัวลงเนื่องจากแบตเตอรี่หมดไฟ	2 (ค่าเริ่มต้น), 5, 7, 10, 12, 15, 18, หรือ 20 นาที
Shutdown Delay	กำหนดระยะเวลาทำงานเพิ่มเติมให้คอมพิวเตอร์ที่ได้รับคำสั่งให้ปิดระบบหากมันต้องการเวลาเพิ่มเติมสำหรับการปิดตนเองลง	0, 20 (ค่าเริ่มต้น), 60, 120, 240, 480, 720, หรือ 960 วินาที
Return Delay	กำหนดการหน่วงเวลาที่เปิดโอกาสให้ไฟฟ้าใช้งานเกิดเสถียรภาพก่อนระบบจะกลับไปทำงานหลังจากไฟฟ้าขัดข้อง	0 (ค่าเริ่มต้น), 20, 60, 120, 240, 480, 720, หรือ 960 วินาที
Return Battery Capacity	กำหนดความจุขั้นต่ำของแบตเตอรี่ก่อนที่จะประจุพลังงานกลับเข้าไปใหม่หลังกลับคืนจากไฟฟ้าขัดข้องเป็นเวลานาน	0 (ค่าเริ่มต้น), 15, 25, 35, 50, 60, 75, หรือ 90 วินาที
Defaults	กำหนดการตั้งค่าทั้งหมดย้อนกลับไปที่ค่าเริ่มต้นจากโรงงาน	

รายการเมนู	ฟังก์ชัน	อุปกรณ์ประกอบ
Output Freq(uecy)	เอาท์พุทของ UPS จะล็อกเฟสกับอินพุทภายในช่วงนี้	50 ± 3 Hz, 50 ± 0.1 Hz, 60 ± 3 Hz, 60 ± 0.1 Hz, แทร็กกิ้งเต็มช่วง
Alarms	กำหนดขีดจำกัดการเตือน	ไม่มี
Redundancy	หากรีดันแดนซีต่ำกว่าระดับนี้จะมีเสียงเตือนดังขึ้น	0 (ค่าเริ่มต้น), 1, หรือ 2
Load	เมื่อกำลังไฟที่ใช้เกินขีดจำกัดนี้จะมีเสียงเตือนดังขึ้น (ค่าบนถูกจำกัดโดยพลังสูงสุดของ UPS)	ไม่กำหนด (ค่าเริ่มต้น), 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, หรือ 12 kVA
Runtime	หากระยะเวลาทำงานต่ำกว่าระดับนี้ (ชั่วโมง:นาที) จะมีเสียงเตือนดังขึ้น	0:0 (ค่าเริ่มต้น), 5 น., 10 น., 15 น., 30 น., 45 น., 1 ช., 2 ช., 3 ช., 4 ช., 5 ช., 6 ช., 7 ช., หรือ 8 ช.
Bypass	หาก UPS ทำงานผิดพลาดจนแรงดันไฟฟ้าหรือความถี่ของสายไม่อยู่ในเกณฑ์ปกติ ตัวเลือกนี้จะเปิดโอกาสให้ผู้ใช้งานเลือกโหมดบายพาสหรือลดกำลังไฟที่ใช้	บายพาสหรือลดกำลังไฟที่ใช้
Copy	เลือกการกำหนดค่าที่คุณปรารถนาจะย้ายข้อมูลของ UPS เข้าไปหรือออกมา แล้วเลือกทิศทางที่คุณปรารถนาจะย้ายข้อมูลไป หมายเหตุ: การคัดลอกข้อมูลระหว่างเวอร์ชันที่มีแรงดันไฟฟ้าต่างกันอาจไม่ให้ผลลัพธ์ที่เหมาะสม การเลือกแรงดันไฟฟ้าขาออกควรได้รับการทบทวนโดยผู้ใช้งาน การคัดลอกระหว่างต่างไลน์ผลิตภัณฑ์อาจส่งผลให้บางพารามิเตอร์ใน UPS เป้าหมายถูกคืนค่ากลับไปเป็นค่าเริ่มต้นจากโรงงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อคัดลอกจากผลิตภัณฑ์ที่มีความจุน้อยกว่า	ทางเลือกประกอบด้วย: หมายเลขการกำหนดค่า จาก UPS ไปยังจอแสดงผล และจากจอแสดงผลไปยัง UPS
Other	การตั้งค่าโดยผู้ใช้เป็นผู้กำหนดที่เหลืออยู่	
Self Test	UPS สามารถทดสอบตัวเองโดยอัตโนมัติตามเวลาที่ผู้ใช้งานกำหนด	เมื่อเปิดใช้งาน, 7 วัน, 14 วัน (ค่าเริ่มต้น), หรือไม่ใช้งาน
UPS ID	กำหนดเป็นอักขระ 8 ตัวให้ระบบ	
Output	กำหนดแรงดันไฟฟ้าขาออก การเลือกขึ้นอยู่กับข้อกำหนดระบบ	สหรัฐ/ญี่ปุ่น: 200 V, 208 V, 240 V นานาชาติ: 220 V, 230 V, 240 V
Vout Reporting	รายงานแรงดันไฟฟ้าขาออกที่มีความสำคัญมากที่สุด	อัตโนมัติ

การแก้ไขปัญหา

PowerView จะแสดงข้อความต่างๆ ขึ้นบนจอแสดงผล รวมถึง สถานะการเตือนและความเปลี่ยนแปลงของการกำหนดค่าระบบ เนื้อหาในส่วนนี้จะแสดงรายการของข้อความที่ปรากฏขึ้นในจอแสดงผลของ PowerView, สาเหตุที่ข้อความแสดงขึ้น และวิธีแก้ไขที่เหมาะสม

หากมีปัญหาซับซ้อนเกี่ยวกับ UPS กรุณาติดต่อขอความช่วยเหลือจากทีมงานสนับสนุนด้านเทคนิคของ APC by Schneider Electric โดยเข้าไปที่เว็บไซต์ของ APC by Schneider Electric ที่ <http://www.apc.com> สำหรับคำแนะนำเฉพาะของแต่ละประเทศ

ในบางครั้ง อาจมีข้อความหลายข้อความปรากฏขึ้นพร้อมกัน ถ้าเกิดเหตุการณ์เช่นนี้ขึ้น ให้ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้อ่านข้อความทั้งหมดแล้ว เพื่อจะได้เข้าใจได้ดียิ่งขึ้นว่าปัญหาเกิดจากสาเหตุใด

คำอธิบาย	ข้อความใน PowerView	เหตุผล	การแก้ไข
การเตรียมใช้งาน	#Pwr modules changed since last ON.	มีการเพิ่มหรือถอดโมดูลพลังงานอย่างน้อยหนึ่งโมดูลออกจากเครื่อง UPS หลังจากครั้งล่าสุดที่มีการออกคำสั่ง Pwr ON	ไม่จำเป็นต้องทำการแก้ไขใดๆ ให้ดำเนินการเตรียมใช้งานต่อไป
	#Batteries changed since last ON.	มีการเพิ่มหรือถอดโมดูลแบตเตอรี่อย่างน้อยหนึ่งโมดูลออกจากเครื่อง UPS หลังจากครั้งล่าสุดที่มีการออกคำสั่ง Pwr ON	
	No Redundant Intelligence Module (IM).	ไม่มีโมดูลรีดันแดนท์อินเทลลิเจนซ์ติดตั้งและทำงานอยู่	ดำเนินการเปิดใช้งานหรือออกจากการเปิดใช้งานแล้วติดตั้ง IM ใหม่ หมายเหตุ: หากปราศจาก 2 IM ที่ใช้งานได้ก็จะมีรีดันแดนท์ในเหตุการณ์ที่ IM ล้มเหลว
	Batt capacity less than Return Batt Cap.	ความจุแบตเตอรี่ของเครื่อง UPS น้อยกว่าความจุแบตเตอรี่ต่ำสุดที่จำเป็นในการเปิดอุปกรณ์ซึ่งผู้ใช้ระบุไว้	ทางเลือก 1: ออกจากการเปิดใช้งานแล้วปล่อยให้แบตเตอรี่ชาร์จ ทางเลือก 2: ดำเนินการเปิดใช้งานต่อไปด้วยแบตเตอรี่ที่มีความจุต่ำ
	Input Freq outside configured range.	ความถี่ขาเข้าของ UPS ไม่อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ความถี่ขาออกจะไม่สอดคล้องกับความถี่ขาเข้า ไม่สามารถทำการบายพาสตามปกติ ระบบจะทำงานด้วยแบตเตอรี่	ทางเลือก 1: ปรับปรุงความถี่ของแรงดันไฟฟ้าขาเข้า ทางเลือก 2: ใช้ PowerView ขยายช่วงของความถี่ขาเข้าที่ยอมรับได้ (Startup>Setup>OutputFreq) ทางเลือก 3: ดำเนินการเปิดใช้งานต่อไป ไม่สามารถทำการบายพาสตามปกติ ระบบอาจเริ่มทำงานด้วยพลังงานจากแบตเตอรี่
	AC adequate for UPS but not for bypass.	UPS จะทำงานในแบบใช้สายด้วยแรงดันไฟฟ้าขาเข้า แต่ในกรณีที่ต้องทำการบายพาส แรงดันไฟฟ้าขาเข้าจะไม่เพียงพอสำหรับจ่ายไฟให้อุปกรณ์ที่เชื่อมต่ออยู่	ทางเลือก 1: ปรับปรุงแรงดันไฟฟ้าขาเข้า ทางเลือก 2: ดำเนินการเปิดใช้งานต่อไป ไม่สามารถทำการบายพาสตามปกติ
	Low/No AC input, start-up on battery.	แรงดันไฟฟ้าขาเข้าไม่พอเพียงสำหรับการเปิดใช้งาน UPS หากเปิดใช้งานต่อไป UPS จะทำงานด้วยแบตเตอรี่	ทางเลือก 1: ยกเลิกการเปิดใช้งานจนกว่าจะมีแรงดันไฟฟ้าที่สามารถยอมรับได้ ทางเลือก 2: ดำเนินการเปิดใช้งานต่อไป แบตเตอรี่จะถูกใช้ไฟ

คำอธิบาย	ข้อความใน PowerView	เหตุผล	การแก้ไข
สถานะทั่วไป	# of batteries increased.	มีการเพิ่มโมดูลแบตเตอรี่ให้กับระบบอย่างน้อยหนึ่งโมดูล	ไม่จำเป็นต้องทำการแก้ไขใดๆ
	# of batteries decreased.	มีการถอดแบตเตอรี่อย่างน้อยหนึ่งลูกออกจากระบบ	
	# of Pwr Modules increased.	มีการเพิ่มโมดูลพลังงานให้กับระบบอย่างน้อยหนึ่งโมดูล	
	Intelligence Module inserted.	มีการติดตั้งโมดูลอินเทลลิเจนซ์ในสล็อตล่างของ IM	
	Intelligence Module removed.	มีการถอดโมดูลอินเทลลิเจนซ์ออกจากสล็อตล่างของ IM	
	Redundant Intelligence Module inserted.	มีการติดตั้งโมดูลอินเทลลิเจนซ์ในสล็อตบนของ IM	
	Redundant Intelligence Module removed.	มีการถอดโมดูลอินเทลลิเจนซ์ออกจากสล็อตบนของ IM	
	# of External Battery Cabinets increased.	มีการต่อตู้แบตเตอรี่ภายนอกอย่างน้อยหนึ่งตู้เข้ากับเครื่อง UPS	
	# of External Battery Cabinets decreased.	มีการถอดตู้แบตเตอรี่ภายนอกอย่างน้อยหนึ่งตู้ออกจากเครื่อง UPS	
	Redundancy Restored.	โมดูลพลังงานเกิดการสูญเสียรีตันแดนซ์ แต่ได้รับการคืนค่าแล้ว อาจมีการติดตั้งโมดูลเพิ่มเติมหรือมีการลดลงของกำลังไฟที่ใช้	
	Redundancy Restored.	โมดูลพลังงานเกิดการสูญเสียรีตันแดนซ์ แต่ได้รับการคืนค่าแล้ว อาจมีการติดตั้งโมดูลเพิ่มเติมหรือมีการลดลงของกำลังไฟที่ใช้	
	Load is No Longer above Alarm Threshold.	โหลดสูงเกินขีดจำกัดการเตือนสถานการณ์ได้รับการแก้ไขโดยอาศัยการลดโหลดหรือเพิ่มขีดจำกัด	
	Min Runtime restored.	ระยะเวลาทำงานของระบบลดลงต่ำกว่าค่าต่ำสุดที่กำหนดไว้ และได้รับการปรับกลับมาแล้ว : มีการติดตั้งโมดูลแบตเตอรี่เพิ่มเติม โมดูลแบตเตอรี่ที่มีอยู่ได้รับการชาร์จใหม่ โหลดถูกลด ชีดจำกัดได้รับการเพิ่ม	

คำอธิบาย	ข้อความใน PowerView	เหตุผล	การแก้ไข
ความผิดปกติของโมดูล	Bad Battery Module.	โมดูลแบตเตอรี่ใช้งานไม่ได้และจำเป็นต้องเปลี่ยน	โปรดทำตามหัวข้อการติดตั้งโมดูลในคู่มือติดตั้งฮาร์ดแวร์ของ Symmetra LX
	Bad Power Module.	โมดูลพลังงานใช้งานไม่ได้และจำเป็นต้องเปลี่ยน	
	Intelligence Module is installed and failed.	โมดูลอินเทลลิเจนซ์ในสล็อต IM ด้านล่างไม่ทำงาน	
	Redundant Intelligence Module is installed and failed.	โมดูลอินเทลลิเจนซ์ในสล็อต IM ด้านบนไม่ทำงาน	
การเตือนเมื่อถึงขีดจำกัด	Load is above kVA alarm threshold.	มีโหลดสูงเกินขีดจำกัดการเตือนที่ผู้ใช้ระบุไว้	ทางเลือก 1: ลดโหลด ทางเลือก 2: ใช้อินเตอร์เฟซของ PowerView เพิ่มขีดจำกัดการเตือน
	Redundancy has been lost.	UPS ไม่สามารถตรวจพบโมดูลพลังงานรีดันแดนซ์ โมดูลพลังงานไม่ทำงาน หรือ โหลดเพิ่ม	ทางเลือก 1: หากเป็นไปได้ให้ติดตั้งโมดูลพลังงานเพิ่มเติม ทางเลือก 2: ลดโหลดลง ทางเลือก 3: เลิกใช้งานการแจ้งเตือนรีดันแดนซ์โดยการตั้งค่ารีดันแดนซ์เป็นศูนย์ (Startup > Setup > Alarms > Redundancy > Zero)
	Redundancy is below alarm threshold.	รีดันแดนซ์ที่แท้จริงของโมดูลพลังงานตกลงต่ำกว่าขีดจำกัดการเตือนรีดันแดนซ์ที่ผู้ใช้งานระบุไว้ โมดูลพลังงานไม่ทำงาน หรือ โหลดเพิ่ม	ทางเลือก 1: หากเป็นไปได้ให้ติดตั้งโมดูลพลังงานเพิ่มเติม ทางเลือก 2: ลดโหลดลง ทางเลือก 3: ใช้ PowerView ลดขีดจำกัดการเตือนรีดันแดนซ์ (Startup > Setup > Alarms > Redundancy)
	Runtime is below alarm threshold.	ระยะเวลาทำงานที่คำนวณได้น้อยกว่าขีดจำกัดการเตือนขั้นต่ำที่ผู้ใช้ระบุไว้ ซึ่งอาจเกิดจากความจุแบตเตอรี่ลดลง หรือ โหลดเพิ่มขึ้น	ทางเลือก 1: ปลดปล่อยโมดูลแบตเตอรี่ชาร์จ ทางเลือก 2: หากเป็นไปได้ให้เพิ่มจำนวนของโมดูลแบตเตอรี่ ทางเลือก 3: ลดโหลดลง ทางเลือก 4: ใช้ PowerView ลดขีดจำกัดการเตือนระยะเวลาทำงานต่ำสุด (Startup > Setup > Alarms > Runtime)

คำอธิบาย	ข้อความใน PowerView	เหตุผล	การแก้ไข
เสียง	Bypass is not in range (either freq or voltage).	ความถี่ และ/หรือ แรงดันไฟฟ้าอยู่นอกช่วงที่ยอมรับได้สำหรับการบายพาส ข้อความนี้เกิดขึ้นเมื่อ UPS ใช้สาย แต่ไม่มีโหมดบายพาสให้ใช้งาน ระบบอาจเปิดใช้งานด้วยแบตเตอรี่	ทางเลือก 1: ลดความไวของความถี่ขาเข้า (Startup>Setup>OutputFreq) ทางเลือก 2: แก้ไขแรงดันไฟฟ้าขาเข้าให้มีแรงดันไฟฟ้า และ/หรือ ความถี่ที่สามารถยอมรับได้
	Bypass contactor stuck in bypass position.	UPS อยู่ในตำแหน่งบายพาสจึงไม่สามารถใช้สาย	โทรศัพท์ถึงผู้ให้บริการตามสัญญาของคุณ หรือฝ่ายสนับสนุนด้านเทคนิคของ APC by Schneider Electric
	Bypass contactor stuck in on-line position.	UPS อยู่ในตำแหน่งใช้สายจึงไม่สามารถบายพาส	
	UPS has detected an internal fault and is in bypass mode.	UPS เปลี่ยนโหมดเป็นบายพาสเพราะตรวจพบข้อผิดพลาดภายใน	
	UPS in bypass due to overload.	โหลดสูงเกินกว่ากำลังไฟของระบบจะจ่ายได้ UPS สลับเป็นโหมดบายพาส	ทางเลือก 1: ลดโหลดลง ทางเลือก 2: หากเป็นไปได้ให้เพิ่มโมดูลพลังงานแก่ระบบ
	System is in Maintenance Bypass.	UPS อยู่ในโหมดบายพาสเพราะสวิตช์บายพาสเพื่อการซ่อมบำรุงอยู่ในตำแหน่งเปิดใช้งาน	ไม่จำเป็นต้องทำการแก้ไขใดๆ
ความผิดปกติทั่วไป	On Battery.	UPS อยู่ในโหมดใช้ไฟจากแบตเตอรี่ โมดูลแบตเตอรี่กำลังจ่ายไฟ	ไม่จำเป็นต้องทำการแก้ไขใดๆ หมายเหตุ: ระยะเวลาทำงานถูกจำกัด เตรียมปิดการใช้งาน UPS และอุปกรณ์ที่เชื่อมต่ออยู่ หรือแก้ไขแรงดันไฟฟ้าขาเข้าให้กลับมาเป็นเหมือนเดิม
	Need Bat Replacement.	จำเป็นต้องเปลี่ยนโมดูลแบตเตอรี่อย่างน้อยหนึ่งโมดูล	ทำตามกระบวนการเปลี่ยนโมดูล
	UPS Fault.	ได้มีการตรวจพบข้อผิดพลาดภายในโมดูลพลังงาน ข้อความบ่งบอกว่ามีข้อผิดพลาดใน UPS จะได้รับการแสดงออกมาเมื่อมีข้อความบอกว่าโมดูลพลังงานไม่ทำงาน	โทรศัพท์ถึงผู้ให้บริการตามสัญญาของคุณ หรือฝ่ายสนับสนุนด้านเทคนิคของ APC by Schneider Electric
	Shutdown or unable to transfer to Batt due to overload.	UPS ปิดตัวลงเพราะเกิดการโอเวอร์โหลด และไม่สามารถทำการบายพาส	ทางเลือก 1: ลดโหลดเพื่อแก้ไขการโอเวอร์โหลด ทางเลือก 2: หากเป็นไปได้ให้เพิ่มโมดูลพลังงานเพื่อแก้ไขการโอเวอร์โหลด ทางเลือก 3: เปลี่ยนโมดูลพลังงานที่ไม่ทำงานเพื่อแก้ไขการโอเวอร์โหลด หมายเหตุ: หากไม่สามารถทำการบายพาสเนื่องจากไฟฟ้าขัดข้องให้รอจนกระทั่งกลับมาไฟอีกครั้ง หากมีปัญหากับการใช้งานให้แก้ไขเสีย

คำอธิบาย	ข้อความใน PowerView	เหตุผล	การแก้ไข
ความผิดปกติทั่วไป (ต่อ)	Load Shutdown from Bypass. Input Freq/Volts outside limits.	UPS ปิดโหลตลงในช่วงอยู่ในโหมดบายพาสเนื่องจากพลังงานขาเข้าเกินช่วงที่สามารถยอมรับได้	แก้ไขปัญหาแรงดันไฟฟ้าขาเข้า
	Fault, Battery Charger Failure.	ชาร์จเจอร์ของแบตเตอรี่ในโมดูลพลังงานอย่างน้อยหนึ่งโมดูลไม่ทำงาน	ทำตามกระบวนการเปลี่ยนโมดูล
	Fault, Bypass Relay Malfunction.	รีเลย์บายพาสทำงานผิดปกติ	โทรศัพท์ถึงผู้ให้บริการตามสัญญาของคุณ หรือฝ่ายสนับสนุนด้านเทคนิคของ APC by Schneider Electric
	Fault, Internal Temp exceeded normal limits.	อุณหภูมิของโมดูลแบตเตอรี่ไม่ต่ำกว่าหนึ่งโมดูลร้อนเกินไป	เปลี่ยนโมดูลที่ร้อนเกิน ทำตามกระบวนการเปลี่ยนโมดูล
	Input circuit breaker tripped open.	เบรกเกอร์วงจรขาเข้า UPS ตัดแรงดันไฟฟ้าขาเข้าถูกตัดจาก UPS	ทางเลือก 1: หากเกิดเหตุการณ์เช่นนี้ขึ้นพร้อมกับการโอเวอร์โหลต ให้ลดโหลตแล้วรีเซ็ตเบรกเกอร์ ทางเลือก 2: หากไม่ได้มีการโอเวอร์โหลตเกิดร่วมด้วย ให้รีเซ็ตเบรกเกอร์ หากเบรกเกอร์ตัดอีก ให้โทรศัพท์ถึงผู้ให้บริการตามสัญญา หรือฝ่ายสนับสนุนด้านเทคนิคของ APC by Schneider Electric
	System level fan failed.	พัดลมระบายความร้อนในโครง UPS ไม่ทำงาน	โทรศัพท์ถึงผู้ให้บริการตามสัญญาของคุณ หรือฝ่ายสนับสนุนด้านเทคนิคของ APC by Schneider Electric
	The Redundant Intelligence Module (IM) is in control.	โมดูลอินเทลลิเจนซ์ในสล็อต IM ด้านล่างไม่ทำงานหรือไม่ได้รับการติดตั้ง โมดูลอินเทลลิเจนซ์ในสล็อต IM ด้านล่างไม่ทำงานหรือไม่ได้รับการติดตั้ง	เปลี่ยนโมดูลอินเทลลิเจนซ์ ทำตามกระบวนการเปลี่ยนโมดูล
	IIC inter-module communications failed.	การสื่อสารระหว่าง MIM กับโมดูลอื่นอย่างน้อยหนึ่งโมดูลล้มเหลว	โทรศัพท์ถึงผู้ให้บริการตามสัญญาของคุณ หรือฝ่ายสนับสนุนด้านเทคนิคของ APC by Schneider Electric

บริการ

ถ้าจำเป็นต้องทำการซ่อมบำรุง ไม่จำเป็นต้องส่งเครื่องคืนไปยังบริษัทตัวแทนจำหน่าย กรุณาปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้ :

1. อ่านบททวนปัญหาที่อธิบายไว้ในเนื้อหาในบทความค้นหาสาเหตุและแก้ไขปัญหา เพื่อแก้ไขปัญหาต่างๆ ไป
2. ตรวจสอบว่าเบรกเกอร์วงจรไม่ได้ตัด ปัญหาที่เกิดขึ้นบ่อยที่สุดกับ UPS คือ เบรกเกอร์วงจรตัด
3. หากปัญหายังคงอยู่ กรุณาติดต่อฝ่ายบริการลูกค้าของ APC หรือไปที่เว็บไซต์ของ APC by Schneider Electric ที่ www.apc.com
 - a. บันทึกหมายเลขรุ่นของเครื่องสำรองไฟ ซีเรียลนัมเบอร์ และวันที่ซื้อสินค้า ช่างเทคนิคจะขอให้คุณอธิบายปัญหา และพยายามแก้ไขทางโทรศัพท์ หากเป็นไปได้ ถ้ายังไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้ ช่างเทคนิคจะออกหมายเลขอนุญาตส่งคืนสินค้า (Returned Material Authorization Number หรือ RMA#) ให้แก่คุณ
 - b. หาก UPS อยู่ในระยะเวลาการรับประกัน คุณไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซม มิฉะนั้นจะมีค่าธรรมเนียมในการบำรุงรักษา
4. บรรจุเครื่อง UPS ในกล่องเดิม ถ้าไม่มีบรรจุภัณฑ์เดิม ให้สอบถามฝ่ายบริการลูกค้าของ APC เกี่ยวกับการขอรับใหม่ เข้าไปดูหมายเลขโทรศัพท์ของฝ่ายบริการลูกค้าได้ที่เว็บไซต์ของ APC
5. บรรจุเครื่อง UPS ให้เรียบร้อย เพื่อหลีกเลี่ยงความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างขนส่ง ห้ามใช้เม็ดโฟมในการกันกระแทกโดยเด็ดขาด การรับประกันสินค้าไม่ครอบคลุมถึงความเสียหายที่เกิดขึ้นในระหว่างขนส่ง
6. เขียน RMA# ไว้ที่ด้านนอกของบรรจุภัณฑ์

ชุดแบตเตอรี่ทดแทนและการรีไซเคิลแบตเตอรี่

กรุณาติดต่อตัวแทนจำหน่ายของคุณหรือเยี่ยมชมเว็บไซต์ของ APC โดย Schneider Electric ที่ www.apc.com สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับชุดแบตเตอรี่ทดแทนและการรีไซเคิลแบตเตอรี่ หากต้องการส่งแบตเตอรี่ใช้แล้วกลับไปยัง APC เพื่อทำการรีไซเคิล ให้ส่งแบตเตอรี่ที่ใช้แล้วในวัสดุหุ้มห่อแบตเตอรี่ทดแทน

APC by Schneider Electric

ฝ่ายบริการลูกค้า

คุณสามารถขอรับบริการจากฝ่ายบริการลูกค้าสำหรับผลิตภัณฑ์นี้หรือผลิตภัณฑ์อื่นๆ ของ APC by Schneider Electric โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ ดังนี้:

- เข้าไปที่เว็บไซต์ของ APC by Schneider Electric เพื่อเข้าถึงเอกสารในฐานข้อมูลของ APC by Schneider Electric และเพื่อยื่นคำร้องขอรับบริการจากฝ่ายบริการลูกค้า
 - **www.apc.com** (สำนักงานใหญ่ของบริษัท)
เชื่อมต่อกับเว็บไซต์ของ APC by Schneider Electric ซึ่งเป็นเว็บไซต์ของประเทศนั้นๆ
ที่ให้ข้อมูลการบริการลูกค้า
 - **www.apc.com/support/**
รับบริการข้อมูลระดับโลกได้โดยอาศัยการค้นหาจากฐานความรู้ของ APC by Schneider Electric
และการใช้บริการ e-Support
- ติดต่อฝ่ายบริการลูกค้า APC by Schneider Electric ทางโทรศัพท์หรืออีเมล
 - ศูนย์บริการประจำพื้นที่ในแต่ละประเทศ: โปรดดูข้อมูลการติดต่อที่ **www.apc.com/support/contact**
 - สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการขอรับบริการจากฝ่ายบริการลูกค้าในพื้นที่
ติดต่อตัวแทนหรือผู้จัดการจำหน่ายของ APC by Schneider Electric ที่ขายผลิตภัณฑ์ APC by Schneider
Electric ให้กับคุณ

© 2018 APC by Schneider Electric APC, โลโก้ APC, Smart-UPS และ Symmetra เป็นของ Schneider Electric Industries S.A.S. หรือบริษัทในเครือ เครื่องหมายการค้าอื่นๆ ทั้งหมดเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ที่เป็นเจ้าของ