

# Galaxy VL

## UPS

### การทำงาน

ข้อมูลอัปเดตล่าสุดมีอยู่ในเว็บไซต์ของ Schneider Electric

11/2024



# ข้อมูลทางกฎหมาย

ข้อมูลที่ให้ไว้ในเอกสารนี้มีคำอธิบายทั่วไป ลักษณะเฉพาะทางเทคนิค และ/หรือคำแนะนำที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์/โซลูชัน

เอกสารนี้ไม่ได้มีจุดประสงค์เพื่อใช้แทนการศึกษาอย่างละเอียดหรือแผนการพัฒนาหรือแผนผังเชิงปฏิบัติการและใช้เฉพาะที่ โดยจะต้องไม่ใช่เอกสารนี้สำหรับการระบุความเหมาะสมหรือความน่าเชื่อถือของผลิตภัณฑ์/โซลูชันสำหรับการประยุกต์ใช้เป็นการเฉพาะโดยผู้ใช้ ถือเป็นหน้าที่ของผู้ใช้ใดๆ ดังกล่าวที่จะดำเนินการหรือให้ผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพที่ตนเลือก (ผู้รวบรวม ผู้ระบุ หรืออื่นๆ ในทำนองเดียวกัน) ดำเนินการวิเคราะห์ความเสี่ยง การประเมิน และการทดสอบผลิตภัณฑ์/โซลูชันที่เหมาะสมและครอบคลุมซึ่งเกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้หรือการใช้ผลิตภัณฑ์/โซลูชันเป็นการเฉพาะและสัมพันธ์กัน

แบรนด์ชไนเดอร์ อิเล็กทริก และเครื่องหมายการค้าทั้งหมดของชไนเดอร์ อิเล็กทริก SE และสำนักงานสาขาที่กล่าวถึงในเอกสารนี้เป็นทรัพย์สินของชไนเดอร์ อิเล็กทริก SE และสำนักงานสาขา แบรนด์อื่นๆ ทั้งหมดอาจเป็นเครื่องหมายการค้าของเจ้าของเครื่องหมายนั้นๆ

เอกสารนี้และเนื้อหาภายในได้รับการปกป้องภายใต้กฎหมายลิขสิทธิ์ที่เกี่ยวข้องและให้ไว้สำหรับใช้งานด้านข้อมูลเท่านั้น ห้ามนำส่วนใดส่วนหนึ่งในเอกสารนี้ไปทำซ้ำหรือนำไปแจกจ่ายในทุกรูปแบบหรือทุกทาง (อิเล็กทรอนิกส์ กลไก ถ่ายเอกสาร บันทึกภาพ หรือในรูปแบบอื่นๆ) ไม่ว่าจะด้วยจุดประสงค์ใดก็ตาม โดยที่ไม่มีการอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรล่วงหน้าจากชไนเดอร์ อิเล็กทริก

ชไนเดอร์ อิเล็กทริกไม่ให้สิทธิ์หรือการอนุญาตใดๆ แก่การใช้เอกสารหรือเนื้อหาเพื่อวัตถุประสงค์ในเชิงพาณิชย์ เว้นแต่ใบอนุญาตที่ไม่ใช่สิทธิ์เฉพาะตัวหรือเป็นส่วนบุคคลเพื่อใช้ในการศึกษาในสภาพ "ตามที่มีอยู่"

ชไนเดอร์ อิเล็กทริกสงวนสิทธิ์ในการทำการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงเกี่ยวกับหรือในเนื้อหาของเอกสารนี้หรือรูปแบบของเอกสารนี้ได้ตลอดเวลาโดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า

**ตามขอบเขตของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ชไนเดอร์ อิเล็กทริกและสำนักงานสาขาจะไม่รับผิดชอบหรือรับผิดชอบข้อผิดพลาดหรือข้อความใดๆ ที่ขาดหายไป เนื้อหาด้านข้อมูลของเอกสารนี้ ตลอดจนการใช้งานเนื้อหาของเอกสารนี้โดยไม่ได้ตั้งใจหรือการใช้เนื้อหาของเอกสารนี้ไปในทางที่ผิด**

## เข้าถึงคู่มือผลิตภัณฑ์ของคุณทางออนไลน์

ค้นหาคู่มือ UPS ภาพเขียนแบบ และเอกสารอื่นๆ สำหรับ UPS เฉพาะของคุณที่นี่:

ในเว็บเบราว์เซอร์ของคุณ ให้พิมพ์ <https://www.go2se.com/ref=> และข้อมูลอ้างอิงเชิงพาณิชย์สำหรับผลิตภัณฑ์ของคุณ

ตัวอย่าง: <https://www.go2se.com/ref=GVL200K500DS>

ค้นหาคู่มือ UPS คู่มือผลิตภัณฑ์เสริมที่เกี่ยวข้อง และคู่มือตัวเลือกที่นี่:

สแกนโค้ด เพื่อไปที่พอร์ทัลคู่มือออนไลน์ของ Galaxy VL:

**IEC (380/400/415/440 V)**



[https://www.productinfo.schneider-electric.com/galaxyvl\\_iec/](https://www.productinfo.schneider-electric.com/galaxyvl_iec/)

**UL (480 V)**



[https://www.productinfo.schneider-electric.com/galaxyvl\\_ul/](https://www.productinfo.schneider-electric.com/galaxyvl_ul/)

ที่นี่คุณจะพบคู่มือการติดตั้ง UPS คู่มือการใช้งาน UPS และข้อกำหนดทางเทคนิคของ UPS และคุณยังสามารถค้นหาคู่มือการติดตั้งสำหรับผลิตภัณฑ์เสริมและตัวเลือกต่างๆ ของคุณได้

พอร์ทัลแบบออนไลน์ด้วยตนเองนี้พร้อมใช้งานบนอุปกรณ์ทุกเครื่องและนำเสนอหน้าดิจิทัลฟังก์ชันการค้นหาในเอกสารต่างๆ ในพอร์ทัล และการดาวน์โหลด PDF สำหรับการใช้งานแบบออฟไลน์

เรียนรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับ Galaxy VL ที่นี่:

ไปที่ <https://www.se.com/ww/en/product-range/22545656> เพื่อเรียนรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์นี้



# สารบัญ

คำแนะนำด้านความปลอดภัยที่สำคัญ - เก็บคำแนะนำเหล่านี้ไว้ .....	7
ค่าแรงของ FCC .....	8
ความเข้ากันได้ทางแม่เหล็กไฟฟ้า .....	8
ข้อควรระวังด้านความปลอดภัย .....	8
คุณสมบัติของ ENERGY STAR .....	9
ภาพรวมของอินเทอร์เฟซผู้ใช้ .....	10
จอแสดงผล .....	10
แผนผังของเมนู .....	12
ภาพรวม System Level Controller (SLC) และ Unit Controller (UC) .....	14
โหมดการทำงาน .....	15
โหมด UPS .....	15
โหมดระบบ .....	18
การกำหนดค่า .....	20
ตั้งค่าภาษาที่แสดงผล .....	20
กำหนดค่าอินพุต UPS .....	20
กำหนดค่าเอาต์พุต .....	21
การชดเชยแรงดันไฟของหม้อแปลงเอาต์พุต .....	22
กำหนดค่าโซลูชันแบตเตอรี่ .....	23
การกำหนดค่าโหมดประสิทธิภาพสูง .....	26
ดูการกำหนดค่าสำหรับลำดับความสำคัญการทำงานโดยใช้แบตเตอรี่เมื่อหน้าสัมผัสอินพุตเปิดใช้งาน .....	26
เปิดใช้งานโหมดลดกำลังไฟฟ้าสูงสุด .....	26
กำหนดค่าเบรกเกอร์ .....	28
กำหนดค่าหน้าสัมผัสอินพุต .....	29
กำหนดค่าเอาต์พุตตรีเลย์ .....	30
กำหนดค่าเครือข่าย .....	32
กำหนดค่า Modbus .....	34
ตั้งชื่อ UPS .....	36
ตั้งค่าวันที่และเวลา .....	36
กำหนดค่าการแสดงผลหน้าจอ .....	36
กำหนดค่าการแจ้งเตือนตัวกรองอากาศ .....	37
บันทึกการตั้งค่า UPS ในอุปกรณ์ USB .....	37
คืนค่าการตั้งค่า UPS จากอุปกรณ์ USB .....	38
เปลี่ยนรหัสผ่าน .....	38
กระบวนการดำเนินงาน .....	39
เปลี่ยน UPS จากการทำงานโหมดปกติไปเป็นการทำงานแบบบายพาสสถิต .....	39
เปลี่ยน UPS จากการทำงานแบบบายพาสสถิตไปเป็นการทำงานในโหมดปกติ .....	39
ปิดอินเวอร์เตอร์ .....	39
เปิดอินเวอร์เตอร์ .....	39
ตั้งค่าโหมดเครื่องชาร์จ .....	39
ปิดระบบ UPS เข้าสู่การทำงานบายพาสซ่อมบำรุง .....	40
ปิดเครื่องเป็นการทำงานซ่อมบำรุงแบบบายพาสสำหรับระบบ UPS ด้วยตัวกุญแจล็อกที่ติดตั้ง .....	41
เริ่มระบบ UPS จากการทำงาน Maintenance Bypass .....	42
การสตาร์ทจากการทำงานซ่อมบำรุงแบบบายพาสสำหรับระบบ UPS ด้วยตัวกุญแจล็อกที่ติดตั้ง .....	43
แยก UPS เครื่องเดียวในระบบขนาน .....	43
เริ่มต้นใช้งานและเพิ่ม UPS เข้าไปในระบบขนานที่กำลังใช้งานอยู่ .....	43
เข้าถึงอินเทอร์เฟซการจัดการเครือข่ายที่มีการกำหนดค่าไว้ .....	45
เปิดใช้งานโปรโตคอล HTTP / HTTPS .....	45
เปิดใช้งานโปรโตคอล SNMP .....	46

---

ดูรายการบันทึก .....	47
ดูข้อมูลสถานะของระบบ .....	48
<b>การทดสอบ .....</b>	<b>51</b>
เริ่มการปรับเทียบเวลาการสำรองไฟของแบตเตอรี่.....	51
หยุดการปรับเทียบแบตเตอรี่ในเวลาทำงาน.....	52
เริ่มการทดสอบแบตเตอรี่.....	52
หยุดการทดสอบแบตเตอรี่ .....	52
ทำการทดสอบโหมด SPoT แบตเตอรี่.....	52
<b>การซ่อมบำรุง .....</b>	<b>54</b>
อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) ที่แนะนำ.....	54
เชื่อมต่อเซ็นเซอร์อุณหภูมิ/ความชื้น (ตัวเลือก) .....	54
เปลี่ยนไส้กรองฝุ่น (GVLOPT001).....	55
Live Swap: เพิ่ม นำออก หรือเปลี่ยนโมดูลไฟฟ้า .....	56
พิจารณาว่าคุณต้องเปลี่ยนชิ้นส่วนหรือไม่ .....	60
คืนชิ้นส่วนไปยัง Schneider Electric .....	60
<b>การแก้ไขปัญหา .....</b>	<b>61</b>
ไฟ LED สถานะสำหรับโหมดการทำงาน UPS แต่ละโหมด.....	61
ส่งออกรายงาน UPS ไปยังอุปกรณ์ USB .....	62

# คำแนะนำด้านความปลอดภัยที่สำคัญ - เก็บคำแนะนำเหล่านี้ไว้

อ่านคำแนะนำเหล่านี้อย่างละเอียด และทำความเข้าใจกับอุปกรณ์ทั้งหมด ก่อนทำการติดตั้ง ใช้งาน ซ่อมบำรุง หรือทำการบำรุงรักษา คุณจะเห็นข้อความด้านความปลอดภัยต่อไปนี้ ในตลอดคู่มือนี้ หรือจะปรากฏบนอุปกรณ์ เพื่อเตือนเกี่ยวกับอันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้ หรือเพื่อเตือนและให้ความสนใจกับข้อมูลที่อธิบายหรือช่วยให้กระบวนการดำเนินงานสามารถเป็นไปได้โดยง่ายตายยิ่งขึ้น



ข้อความด้านความปลอดภัยนอกเหนือจากสัญลักษณ์นี้สำหรับ “อันตราย” หรือ “คำเตือน” ระบุถึงอันตรายในระบบไฟฟ้าที่มีอยู่ ซึ่งอาจเป็นผลให้เกิดการบาดเจ็บในส่วนบุคคล หากไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำ



นี่เป็นสัญลักษณ์เตือนด้านความปลอดภัย ใช้เพื่อเตือนเกี่ยวกับอันตรายที่อาจทำให้เกิดการบาดเจ็บในส่วนบุคคล ดำเนินการตามข้อความด้านความปลอดภัยทั้งหมดพร้อมสัญลักษณ์นี้ เพื่อหลีกเลี่ยงการบาดเจ็บที่อาจเกิดขึ้น หรืออาจทำให้เสียชีวิตได้

## ⚠️ อันตราย

**อันตราย** ระบุถึงสถานการณ์อันตรายที่เห็นได้อย่างชัดเจน ซึ่งหากไม่มีการหลีกเลี่ยง จะเป็นผลให้เสียชีวิตหรือเกิดการบาดเจ็บที่รุนแรงได้

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้จะส่งผลถึงชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัส

## ⚠️ คำเตือน

**คำเตือน** ระบุถึงสถานการณ์อันตรายที่เห็นได้อย่างชัดเจน ซึ่งหากไม่มีการหลีกเลี่ยง สามารถเป็นผลให้เสียชีวิตหรือเกิดการบาดเจ็บที่รุนแรงได้

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้อาจส่งผลให้เป็นอันตรายถึงชีวิต บาดเจ็บสาหัส หรืออุปกรณ์เสียหายได้

## ⚠️ ข้อควรระวัง

**ข้อควรระวัง** ระบุถึงสถานการณ์อันตรายที่เห็นได้อย่างชัดเจน ซึ่งหากไม่มีการหลีกเลี่ยง สามารถเป็นผลให้เกิดการบาดเจ็บเล็กน้อยหรือปานกลางได้

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้อาจส่งผลให้บาดเจ็บหรืออุปกรณ์เสียหายได้

## ประกาศ

**โปรดทราบ** ใช้เพื่อแสดงข้อปฏิบัติที่ไม่เกี่ยวข้องกับการบาดเจ็บทางกายภาพ จะไม่มีการใช้สัญลักษณ์เตือนด้านความปลอดภัยพร้อมข้อความด้านความปลอดภัยประเภทนี้

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้อาจส่งผลให้อุปกรณ์เสียหายได้

## หมายเหตุ

การติดตั้งอุปกรณ์ การใช้งาน ซ่อมบำรุง และบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบไฟฟ้าควรกระทำโดยเจ้าหน้าที่ที่ได้รับการรับรองแล้วเท่านั้น Schneider Electric จะไม่รับผิดชอบใดๆ หากมีผลกระทบที่เกิดจากการใช้งานอุปกรณ์นี้

เจ้าหน้าที่ที่ได้รับการรับรองนั้น เป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญและมีความรู้เกี่ยวกับการสร้าง ติดตั้ง และใช้งานอุปกรณ์ระบบไฟฟ้า และได้รับการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย เพื่อให้รับรู้และหลีกเลี่ยงอันตรายที่เกี่ยวข้อง

อิงตาม IEC 62040-1: "ระบบไฟฟ้าสำรอง (UPS) -- ส่วนที่ 1: ข้อกำหนดด้านความปลอดภัย" อุปกรณ์นี้รวมถึงการเข้าถึงแบตเตอรี่จะต้องได้รับการตรวจสอบ ติดตั้ง และบำรุงรักษาโดยบุคคลที่มีความเชี่ยวชาญ

บุคคลที่มีทักษะคือบุคคลที่มีการศึกษาที่เกี่ยวข้องและมีประสบการณ์ในการเปิดใช้งานเพื่อให้เขาหรือเธอรับรู้ถึงความเสียหายและหลีกเลี่ยงอันตรายที่อุปกรณ์สามารถสร้างขึ้นได้ (อ้างอิง IEC 62040-1, ส่วน 3.102)

## คำแถลงของ FCC

**หมายเหตุ:** อุปกรณ์นี้ได้รับการทดสอบแล้วและพบว่าสอดคล้องกับข้อกำหนดของอุปกรณ์ดิจิทัล ประเภท A ตามกฎของ FCC บทที่ 15 ข้อกำหนดเหล่านี้กำหนดขึ้นเพื่อให้มีการป้องกันที่เหมาะสมต่อการรบกวนที่เป็นอันตราย ในขณะที่ใช้งานอุปกรณ์ในสภาพแวดล้อมเชิงพาณิชย์ อุปกรณ์นี้ทำให้เกิด ize และสามารถแผ่พลังงานความถี่วิทยุได้ ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดการรบกวนที่เป็นอันตรายต่อการสื่อสารทางวิทยุได้ หากไม่ติดตั้งและใช้งานตามคู่มือแนะนำการใช้งาน การใช้งานอุปกรณ์นี้ในพื้นที่อยู่อาศัยอาจทำให้เกิดสัญญาณรบกวนที่เป็นอันตราย ซึ่งในกรณีนี้ ผู้ใช้จะต้องเสียค่าใช้จ่ายเพื่อแก้ไขสัญญาณรบกวนดังกล่าว

การเปลี่ยนแปลงหรือการดัดแปลงอุปกรณ์นี้โดยที่ไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการจากผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการปฏิบัติตามข้อกำหนดเหล่านี้ อาจทำให้การอนุญาตให้ใช้งานอุปกรณ์นี้มีผลเป็นโมฆะ

## ความเข้ากันได้ทางแม่เหล็กไฟฟ้า

### ประกาศ

#### ความเสี่ยงจากการถูกรบกวนทางแม่เหล็กไฟฟ้า

ผลิตภัณฑ์นี้เป็นผลิตภัณฑ์ UPS ประเภท C2 ผลิตภัณฑ์นี้อาจทำให้เกิดการรบกวนคลื่นวิทยุในสภาพแวดล้อมที่พิกอาศัย ซึ่งในกรณีดังกล่าว ผู้ใช้จะต้องดำเนินการตามมาตรการเพิ่มเติม

**การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้ อาจส่งผลให้อุปกรณ์เสียหายได้**

## ข้อควรระวังด้านความปลอดภัย

### ⚠️ ⚠️ อันตราย

#### อันตรายจากไฟฟ้าช็อต ระเบิด หรือไฟกระชาก

จะต้องอ่าน ทำความเข้าใจ และปฏิบัติตามคำแนะนำด้านความปลอดภัยทั้งหมดในเอกสารนี้

**การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้จะส่งผลถึงชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัส**

### ⚠️ ⚠️ อันตราย

#### อันตรายจากไฟฟ้าช็อต ระเบิด หรือไฟกระชาก

หลังจากเดินสายไฟเข้าระบบ UPS แล้ว อย่าเพิ่งเปิดเครื่อง จะสามารถเปิดเครื่องได้โดยพนักงานของ Schneider Electric เท่านั้น

**การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้จะส่งผลถึงชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัส**



**⚠ ข้อควรระวัง****ความเสี่ยงของพื้นผิวร้อน**

แผ่นด้านนอกของตู้อาจมีอุณหภูมิสูงเกิน 65 °C (149 °F) ที่อุณหภูมิ 50 °C (122 °F) อุณหภูมิห้อง ถ้าแผ่นกรองอากาศที่ประตูหน้าอุดตัน เปลี่ยนแผ่นกรองอากาศเป็นประจำตามที่อธิบายไว้ในคู่มือการใช้งาน UPS

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้อาจส่งผลให้บาดเจ็บหรืออุปกรณ์เสียหายได้

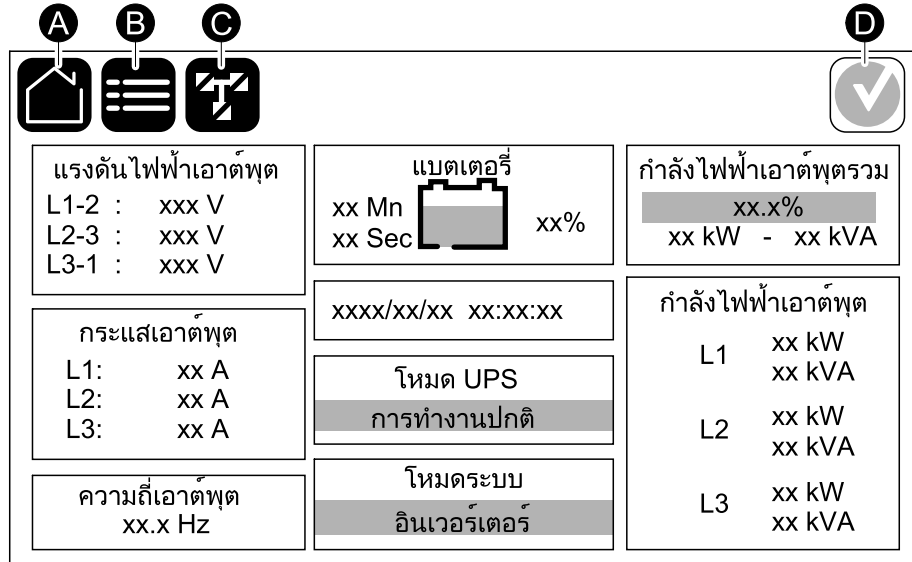
**คุณสมบัติของ ENERGY STAR**

รุ่นที่เลือกนั้นผ่านการรับรอง ENERGY STAR®  
สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับรุ่นเฉพาะของคุณ ไปที่ [www.se.com](http://www.se.com)

# ภาพรวมของอินเทอร์เฟซผู้ใช้

## จอแสดงผล

### ภาพรวมของหน้าจอหลัก



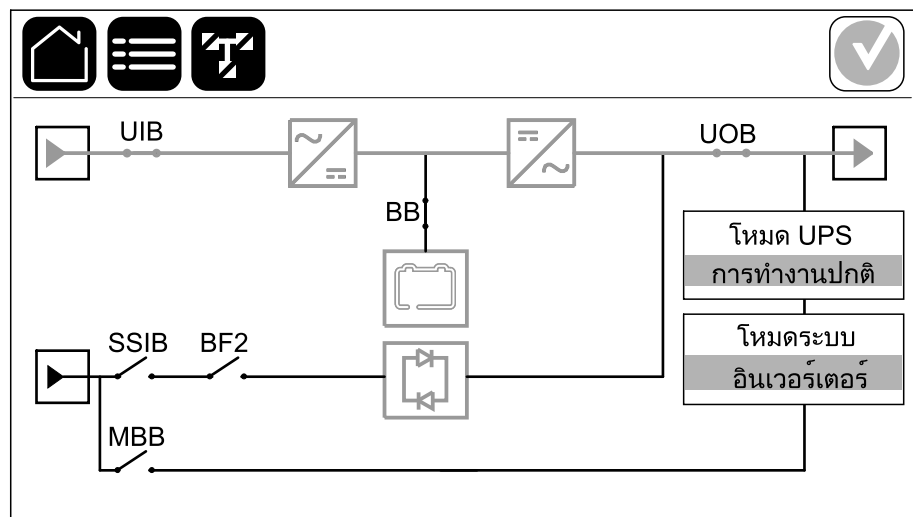
- A. ปุ่มหน้าจอหลัก - แตะปุ่มนี้บนหน้าจอใดก็ได้เพื่อกลับไปยังหน้าจอหลัก
- B. ปุ่มเมนูหลัก - แตะปุ่มนี้บนหน้าจอใดก็ได้เพื่อเข้าสู่เมนู
- C. ปุ่มแผนภาพจำลอง - แตะปุ่มนี้บนหน้าจอใดก็ได้เพื่อเข้าถึงแผนภาพจำลอง
- D. สัญลักษณ์สถานะสัญญาณเตือน - แตะปุ่มนี้บนหน้าจอใดก็ได้เพื่อเปิดบันทึกการแจ้งเตือนที่ทำงาน

คุณสามารถแตะที่ช่องเอาต์พุตหรือแบตเตอรี่บนหน้าจอหลัก เพื่อไปยังหน้าการวัดโดยละเอียดได้โดยตรง

## แผนภาพจำลอง

แผนภาพจำลองจะปรับให้เข้ากับการกำหนดค่าระบบของคุณ แผนภาพจำลองที่แสดงที่นี่เป็นเพียงตัวอย่างเท่านั้น

### ตัวอย่างของระบบ UPS เดี่ยว - เมนู

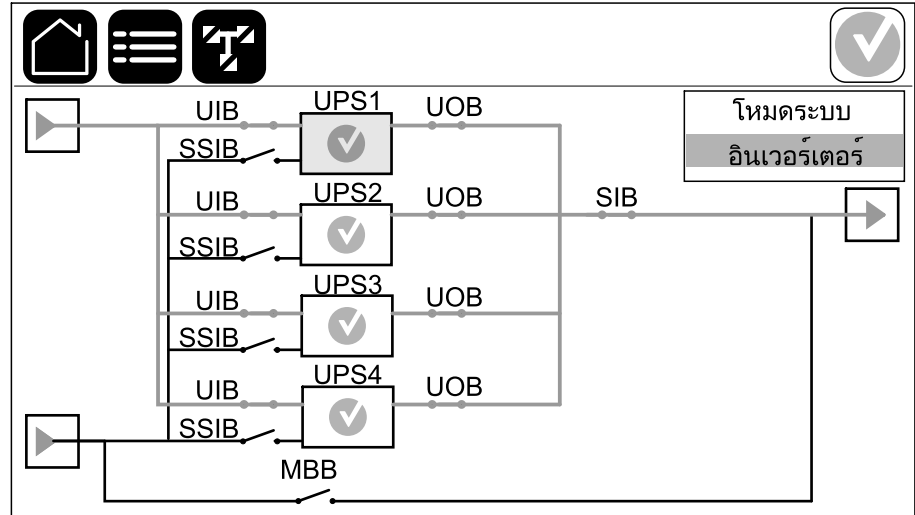


สายไฟสีเขียว (สีเขียวในภาพประกอบ) ในแผนภาพจำลองแสดงกระแสไฟที่วิ่งผ่านระบบ UPS ซึ่งโมดูลที่ทำงานอยู่ (อินเวอร์เตอร์ เร็คตีไฟเออร์ แบตเตอรี่ สวิตช์บายพาสสถิต ฯลฯ) จะแสดงสถานะเป็นกรอบไฟสีเขียว และโมดูลที่ไม่ทำงานจะแสดงสถานะเป็นกรอบไฟสีดำ และโมดูลที่ไม่สามารถทำงานได้หรืออยู่ในสถานะสัญญาณเตือนจะแสดงสถานะเป็นกรอบไฟสีแดง

**หมายเหตุ:** แผนภาพจำลองจะแสดงเบรกเกอร์แบตเตอรี่ BB เพียงหนึ่งตัว แม้ว่าจะมีการเชื่อมต่อและกำหนดค่าแบตเตอรี่เบรกเกอร์หลายตัวเพื่อเผื่อตรวจสอบก็ตาม หากเบรกเกอร์แบตเตอรี่ที่เผื่อตรวจสอบตั้งแต่หนึ่งตัวขึ้นไปอยู่ในตำแหน่งปิด BB ในแผนภาพจำลองจะแสดงเป็นปิด หากเบรกเกอร์แบตเตอรี่ที่เผื่อตรวจสอบทุกตัวอยู่ในตำแหน่งเปิด BB ในแผนภาพจำลองจะแสดงเป็นเปิด

ในแผนภาพจำลองสำหรับระบบขนาน และที่ UPS สีเทาเพื่อดูแผนภาพจำลองในระดับ UPS

**ตัวอย่างของระบบขนาน - เมนูพร้อม UIB เดียวและ SSIB**



**สัญลักษณ์สถานะสัญญาณเตือน**

สัญลักษณ์สถานะสัญญาณเตือน (สีเขียวในภาพประกอบ) ที่มุมบนขวาของจอแสดงผลจะเปลี่ยนแปลงโดยขึ้นอยู่กับสถานะสัญญาณเตือนของระบบ UPS

	<p>สีเขียว: ไม่มีการแจ้งเตือนในระบบ UPS</p>
	<p>สีน้ำเงิน: มีการแสดงข้อความเตือนเกี่ยวกับข้อมูลในระบบ UPS และที่สัญลักษณ์สถานะการแจ้งเตือนเพื่อเปิดบันทึกการแจ้งเตือนที่ทำงาน</p>
	<p>สีเหลือง: มีการแจ้งเตือนในระบบ UPS และที่สัญลักษณ์สถานะการแจ้งเตือนเพื่อเปิดบันทึกการแจ้งเตือนที่ทำงาน</p>
	<p>สีแดง: มีการแจ้งเตือนระดับร้ายแรงในระบบ UPS และที่สัญลักษณ์สถานะการแจ้งเตือนเพื่อเปิดบันทึกการแจ้งเตือนที่ทำงาน</p>

## แผนผังของเมนู

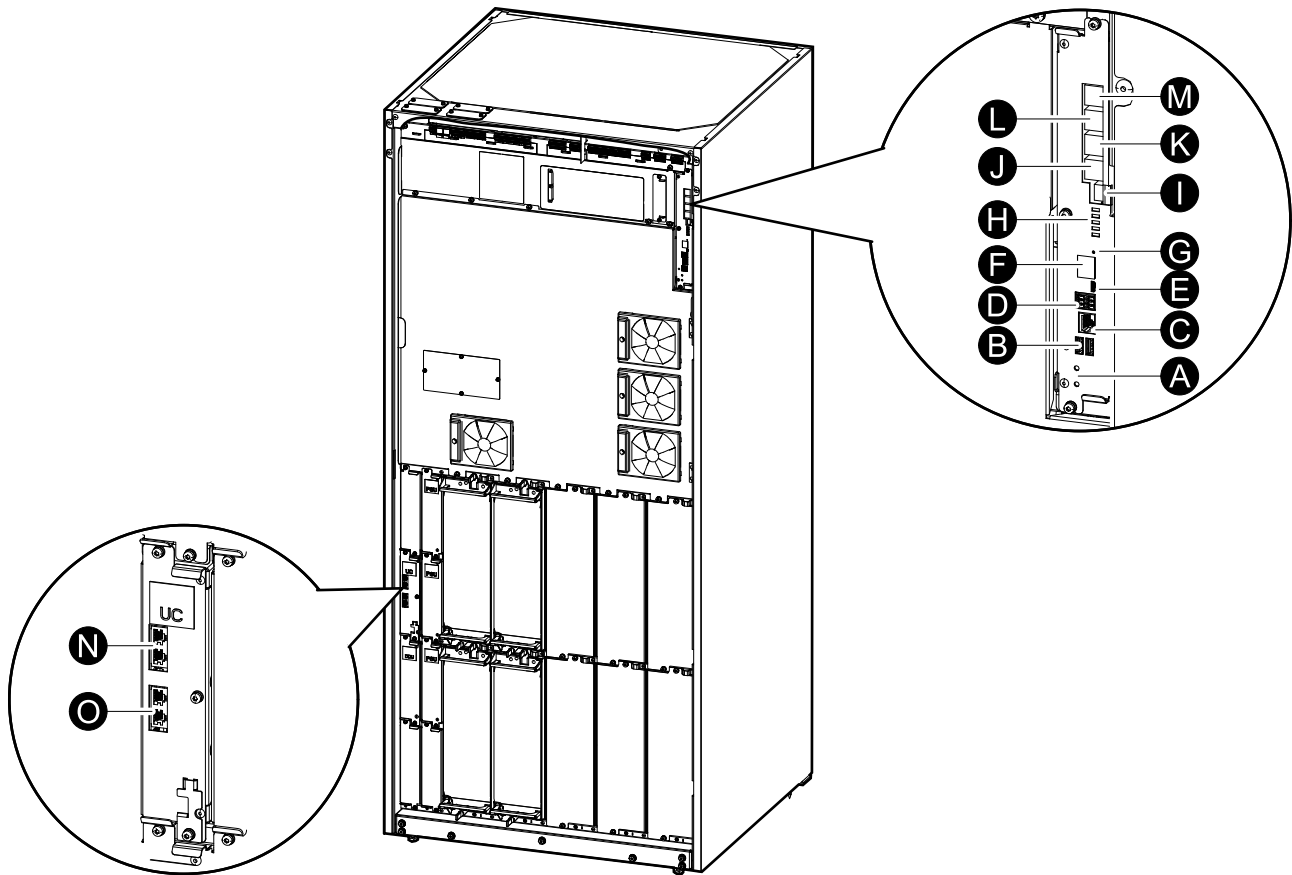
- สถานะ
  - อินพุต
  - เอาท์พุต
  - บายพาส
  - แบตเตอรี่
  - อุณหภูมิ
  - โมดูลไฟฟ้า
  - ลดกำลังไฟฟ้าสูงสุด
  - หนาน<sup>1</sup>
- รายการบันทึก
- การควบคุม<sup>2</sup>
  - โหมดการทำงาน
  - อินเวอร์เตอร์
  - เครื่องชาร์จ
  - คำแนะนำขั้นตอนการควบคุม
- การกำหนดค่า<sup>2</sup>
  - UPS
  - เอาท์พุต
  - แบตเตอรี่
    - การตั้งค่าทั่วไป
    - การตั้งค่าเฉพาะ
  - โหมดการทำงานประสิทธิภาพสูง
    - กำหนดเวลา
  - การตัดรอบของ UPS ต่อกรีด
    - Modbus ที่ได้รับการป้องกัน
  - เบรกเกอร์
  - หน้าสัมผัสและรีเลย์
  - เครื่องข่าย
  - Modbus
  - ทั่วไป
  - การแจ้งเตือน
  - บันทึก/คืนค่า
  - อัปเดตสถานะ
- การซ่อมบำรุง
  - การแจ้งเตือนด้วยระบบเสียง
  - ไฟ LED แสดงสถานะ
  - ไฟของเบรกเกอร์
  - แบตเตอรี่<sup>2</sup>
  - การปรับเทียบเวลาการสำรองไฟ<sup>2</sup>
  - การเปลี่ยนแบตเตอรี่<sup>2</sup>
  - โหมด SPoT แบตเตอรี่<sup>2</sup>
  - รายงาน UPS<sup>2</sup>
- สถิติ

1. เมนูนี้ใช้ได้เฉพาะในระบบหนานเท่านั้น  
 2. เมนูนี้ต้องใช้ล๊อคอินของผู้ดูแลระบบเพื่อเข้าถึง

- **ข้อมูล UPS**
- **ออกจากระบบ**
- ปุ่มตั้งค่าสถานะ - และปุ่มนี้เพื่อตั้งค่าภาษาที่แสดง

บางเมนูมีเมนูย่อยมากกว่าที่อธิบายไว้ในคู่มือฉบับนี้ เมนูเหล่านี้จะเป็นสีเทา และมีไว้สำหรับใช้โดย Schneider Electric เท่านั้นเพื่อหลีกเลี่ยงผลกระทบต่อกระแสไฟที่ไม่พึงประสงค์ รายการเมนูอื่นๆ ยังสามารถเป็นสีเทา/ไม่แสดงบนจอแสดงผล หากไม่เกี่ยวข้องหรือยังไม่ได้เผยแพร่สำหรับระบบ UPS นี้โดยเฉพาะ

## ภาพรวม System Level Controller (SLC) และ Unit Controller (UC)



- A. ปุ่ม ON/OFF อินเวอร์เตอร์
- B. ช่องเชื่อมต่อ USB<sup>3</sup>
- C. Universal I/O<sup>3</sup>
- D. ช่องเชื่อมต่อ Modbus<sup>3</sup>
- E. ช่องเชื่อมต่อ USB Micro-B<sup>3</sup>
- F. ช่องเชื่อมต่อเครือข่าย<sup>3</sup>
- G. ปุ่มรีเซ็ต<sup>3</sup>
- H. ไฟ LED แสดงสถานะ<sup>4</sup>
  - I. แสดงแหล่งจ่ายไฟ
- J. ช่องเชื่อมต่อหน้าจอแสดงผล
- K. พอร์ตบริการ<sup>5</sup>
- L. สำหรับใช้ในอนาคต
- M. สำหรับใช้ในอนาคต
- N. PBUS 1<sup>6</sup>
- O. PBUS 2<sup>7</sup>

3. การจัดการจัดการเครือข่ายในตัว

4. ดูไฟ LED สถานะสำหรับโหมดการทำงาน UPS แต่ละโหมด, หน้า 61

5. ใช้งานพอร์ตบริการได้เฉพาะตัวแทนฝ่ายบริการไฟฟ้าของ Schneider Electric ด้วยเครื่องมือ Schneider Electric ที่ผ่านการอนุมัติเพื่อกำหนดค่าหน่วยเรียกค้นบันทึกและอัปเดตเฟิร์มแวร์ ใช้พอร์ตบริการเพื่อจุดประสงค์อื่นไม่ได้ พอร์ตบริการจะใช้งานได้เฉพาะเมื่อตัวแทนบริการภาคสนามอยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับ UPS และเปิดใช้งานการเชื่อมต่อโดยเจ้าหน้าที่ อย่าเชื่อมต่อกับเครือข่าย การเชื่อมต่อไม่ได้มีไว้สำหรับการทำงานของเครือข่าย และอาจทำให้ไม่สามารถใช้งานเครือข่ายได้

6. อย่ายกเลิกการเชื่อมต่อระหว่างการใช้งาน UPS อย่าเชื่อมต่อกับเครือข่าย การเชื่อมต่อไม่ได้มีไว้สำหรับการทำงานของเครือข่าย และอาจทำให้ไม่สามารถใช้งานเครือข่ายได้

7. อย่ายกเลิกการเชื่อมต่อระหว่างการใช้งาน UPS อย่าเชื่อมต่อกับเครือข่าย การเชื่อมต่อไม่ได้มีไว้สำหรับการทำงานของเครือข่าย และอาจทำให้ไม่สามารถใช้งานเครือข่ายได้

# โหมดการทำงาน

UPS มีโหมดการทำงานที่ต่างกันสองระดับ:

- **โหมด UPS:** โหมดการทำงานของ UPS แยก ดูที่ โหมด UPS, หน้า 15
- **โหมดระบบ:** โหมดการทำงานสำหรับระบบ UPS ที่สมบูรณ์ที่จ่ายไฟให้โหลด ดูที่ โหมดระบบ, หน้า 18

## โหมด UPS

## โหมด eConversion

eConversion เป็นการผสมผสานการป้องกันสูงสุดและประสิทธิภาพสูงสุด ซึ่งช่วยลดกระแสไฟฟ้าที่ UPS ดูดกลืนได้ 3 เท่าเมื่อเทียบกับการแปลงสองครั้ง ขณะนี้ eConversion เป็นโหมดการทำงานที่แนะนำในกรณีทั่วไปและเปิดใช้งานตามค่าเริ่มต้นใน UPS แต่สามารถปิดใช้งานได้ผ่านเมนูแสดงผล เมื่อเปิดใช้งาน ก็สามารถตั้งค่า eConversion ให้เปิดใช้งานตลอดเวลาหรือตามกำหนดเวลาที่กำหนดโดยกำหนดค่าผ่านเมนูแสดงผล

ใน eConversion นั้น UPS จะจ่ายโหลดส่วนที่ใช้งานอยู่ผ่านสแตตติคบายพาส ตรวจจับที่แหล่งจ่ายไฟฟ้า/แหล่งจ่ายหลักอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ อินเวอร์เตอร์จะเปิดใช้งานควบคู่กันไปด้วยเพื่อรักษาเพาเวอร์แฟกเตอร์อินพุตสำหรับ UPS ให้มีค่าใกล้เคียงกับแหล่งจ่ายไฟฟ้าโดยไม่คำนึงถึงเพาเวอร์แฟกเตอร์ของโหลด เนื่องจากจะทำให้ลดโหลดที่มีผลลงอย่างมาก ในกระแสไฟอินพุตของ UPS ในกรณีที่แหล่งจ่ายไฟฟ้า/แหล่งจ่ายหลักขัดข้อง อินเวอร์เตอร์จะรักษาแรงดันไฟฟ้าเอาต์พุตไว้โดยให้การถ่ายโอนจาก eConversion เป็นการแปลงสองครั้งเป็นไปอย่างต่อเนื่อง จะมีการชาร์จแบตเตอรี่เมื่อ UPS อยู่ในโหมด eConversion และให้การทดแทนไฟฟ้าแบบฮาร์โมนิก

โหมด eConversion สามารถใช้ได้กับ Galaxy VL UPS ในเงื่อนไขต่อไปนี้:

- โหลดบน UPS คือ >5% สำหรับ UPS ในระบบเดียว
- ความผันผวนของแรงดันไฟฟ้าคือ ≤10% เมื่อเทียบกับแรงดันไฟฟ้าปกติ (การตั้งค่าปรับได้ตั้งแต่ 3% ถึง 10%)
- THDU คือ ≤5%

**หมายเหตุ:** เมื่อเปลี่ยนเป็นการตั้งค่าในโหมด EConversion บน UPS หนึ่งตัวในระบบขนาน การตั้งค่าดังกล่าวจะแบ่งกันไปยัง UPS ทั้งหมดในระบบขนาน

**หมายเหตุ:** เมื่อใช้งานเครื่องปั่นไฟ/เครื่องกำเนิดไฟฟ้าและเห็นความผันผวนของ ความถี่ (โดยทั่วไปเกิดจากการลดขนาด) ขอแนะนำให้กำหนดค่าหน้าสัมผัสอินพุตเพื่อเปิดใช้งานโหมดประสิทธิภาพสูงในขณะที่เปิดเครื่องปั่นไฟ/เครื่องกำเนิดไฟฟ้า

**หมายเหตุ:** หากจำเป็นต้องมีการชิ่งโครในซ์ภายนอก โดยทั่วไปแนะนำให้ปิดใช้งาน eConversion

## โหมด Double Conversion (การทำงานปกติ)

UPS จะรองรับโหลดโดยจ่ายกำลังไฟอย่างต่อเนื่อง โหมดการแปลงสองเท่าจะสร้างไขว้เวฟที่สมบูรณ์แบบอย่างถาวรที่เอาต์พุตของระบบ แต่การทำงานนี้ใช้พลังงานไฟฟ้ามากขึ้นด้วย

## การทำงานโดยใช้แบตเตอรี่

หากแหล่งจ่ายไฟฟ้า/แหล่งจ่ายไฟหลักทำงานล้มเหลว UPS จะเปลี่ยนไปใช้การทำงานโดยใช้แบตเตอรี่และรองรับโหลดด้วยกำลังไฟฟ้าที่มีการปรับสภาพจากแหล่งจ่ายไฟกระแสตรง

## การทำงานร็องขอ Static Bypass

UPS สามารถเปลี่ยนไปใช้สแตติคบายพาสที่ร็องขอตามคำสั่งบนจอแสดงผล ในระหว่างการทำงานในโหมดร็องขอ Static Bypass จะมีการจ่ายไฟให้โหลดจากแหล่งจ่ายไฟแบบบายพาส หากตรวจพบข้อผิดพลาด UPS จะเปลี่ยนไปยัง Double Conversion (การทำงานในโหมดปกติ) หรือโหมดบังคับใช้บายพาส หากมีปัญหาในการจ่ายไฟจากแหล่งจ่ายไฟฟ้า/แหล่งจ่ายหลักในระหว่างทำงานในโหมดร็องขอ Static Bypass UPS จะเปลี่ยนไปเป็นการทำงานโดยใช้แบตเตอรี่

## การทำงานการบังคับ Static Bypass

หาก UPS อยู่ในโหมดการทำงานบังคับ Static Bypass ตามคำสั่งจาก UPS หรือเนื่องจากผู้ใช้งานกดปุ่ม OFF ของอินเวอร์เตอร์บนเครื่อง UPS ในระหว่างการทำงานในโหมดบังคับ Static Bypass จะมีการจ่ายไฟให้โหลดจากแหล่งจ่ายไฟแบบบายพาส

**หมายเหตุ:** จะไม่สามารถใช้แบตเตอรี่เป็นแหล่งจ่ายไฟสำรองในระหว่างที่ UPS อยู่ในโหมดบังคับใช้บายพาสสถิต

## การทำงานซ่อมบำรุงแบบบายพาส

เมื่อเบรกเกอร์บายพาสการซ่อมบำรุง (MBB) ถูกปิดในตู้บายพาสการซ่อมบำรุงภายนอก แผงการซ่อมบำรุงแบบบายพาส หรือสวิตช์เกียร์ของผู้ผลิตอื่น UPS จะเปลี่ยนเป็นโหมดการทำงานการบายพาสการซ่อมบำรุงภายนอก โหลดจะได้รับการจ่ายกำลังไฟฟ้าที่ไม่มีการปรับสภาพจากแหล่งบายพาส บริการและการเปลี่ยนทดแทนสามารถทำได้ใน UPS ทั้งตัว ในระหว่างการดำเนินการบายพาสซ่อมบำรุงภายนอกโดยผ่านเบรกเกอร์บายพาสการซ่อมบำรุง MBB

**หมายเหตุ:** จะไม่สามารถใช้แบตเตอรี่เป็นแหล่งจ่ายไฟสำรองในระหว่างที่ UPS อยู่ระหว่างการทำงานการบายพาสการซ่อมบำรุงภายนอกได้

## การทำงานบายพาสแบบสแตติกรอดำเนินการ

บายพาสแบบสแตติกรอดำเนินการสามารถใช้ได้กับ UPS แต่ละตัวในระบบขนานเท่านั้น UPS เข้าสู่การทำงานบายพาสแบบสแตติกรอดำเนินการ หากมีการป้องกัน UPS จากการเข้าสู่การทำงานบายพาสสแตติกแบบบังคับ และ UPS เครื่องอื่นของระบบขนานไม่สามารถรองรับโหลดได้ ในบายพาสแบบสแตติกรอดำเนินการ เอาต์พุตของ UPS เฉพาะจะเป็นปัด UPS จะถ่ายโอนไปยังโหมดการทำงานที่ต้องการโดยอัตโนมัติ เมื่อเป็นไปได้

**หมายเหตุ:** หาก UPS เครื่องอื่นไม่สามารถรองรับโหลดได้ ระบบขนานจะถ่ายโอนไปยังการทำงานบายพาสแบบสแตติกแบบบังคับ จากนั้น UPS ในการทำงานบายพาสแบบสแตติกรอดำเนินการจะถ่ายโอนไปยังการทำงานบายพาสแบบสแตติกแบบบังคับ

## โหมดการทดสอบแบตเตอรี่

UPS อยู่ในโหมดทดสอบแบตเตอรี่ เมื่อ UPS ดำเนินการทดสอบแบตเตอรี่ด้วยตัวเอง หรือเมื่อมีการปรับเทียบในเวลาทำงาน

**หมายเหตุ:** การทดสอบแบตเตอรี่จะถูกยกเลิก หากแหล่งจ่ายไฟฟ้า/แหล่งจ่ายหลักถูกขัดจังหวะ หรือหากมีสัญญาณเตือนสำคัญ และ UPS จะกลับสู่การทำงานปกติเมื่อแหล่งจ่ายไฟฟ้า/แหล่งจ่ายหลักกลับมา

## โหมด ECO

ในโหมด ECO นั้น UPS จะใช้ร็องขอ Static Bypass เพื่อจ่ายไฟให้กับโหลดตรงเท่าที่คุณภาพกำลังไฟฟ้าอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ หากตรวจพบข้อผิดพลาด (แรงดันไฟฟ้าบายพาสอยู่นอกช่วงความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ แรงดันไฟฟ้าเอาต์พุตอยู่นอกช่วงความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ การชะงักของพลังไฟฟ้า ฯลฯ) UPS จะเปลี่ยนไปเป็นการแปลงสองครั้ง (การดำเนินงานปกติ) หรือการดำเนินงานบังคับใช้ Static Bypass ขึ้นอยู่กับ



เงื่อนไขการถ่ายโอน การชะงักเล็กน้อยของแหล่งจ่ายโหนดอาจเกิดขึ้น (สูงสุด 10 มิลลิวินาที) จะมีการชาร์จแบตเตอรี่เมื่อ UPS อยู่ในโหมด ECO ประโยชน์หลักของโหมด ECO โหมด ECO คือการลดระดับการใช้พลังงานไฟฟ้าเปรียบเทียบกับ การแปลงสองครั้ง

**หมายเหตุ:** เมื่อเปลี่ยนการตั้งค่าเป็นโหมด ECO บน UPS หนึ่งเครื่องในระบบขนาน การตั้งค่าดังกล่าวจะใช้ร่วมกับ UPS ทั้งหมดในระบบขนาน

## โหมดปิด

ในโหมดนี้ UPS ไม่ได้จ่ายไฟฟ้าให้แก่โหนด แต่จะทำการชาร์จและแบตเตอรี่และมีการแสดงผลที่หน้าจอ

## โหมดระบบ

โหมดระบบจะแสดงสถานะเอาต์พุตของระบบ UPS ทั้งระบบ รวมถึงสวิตช์เกียร์รอบๆ และระบบแหล่งจ่ายไฟซึ่งรองรับโหลด

## โหมด eConversion

eConversion เป็นการผสมผสานการป้องกันสูงสุดและประสิทธิภาพสูงสุด ซึ่งช่วยลดกระแสไฟฟ้าที่ UPS ดูดกลืนได้ 3 เท่าเมื่อเทียบกับการแปลงสองครั้ง ขณะนี้ eConversion เป็นโหมดการทำงานที่แนะนำในกรณีทั่วไปและเปิดใช้งานตามค่าเริ่มต้นใน UPS แต่สามารถปิดใช้งานได้ผ่านเมนูแสดงผล เมื่อเปิดใช้งาน ก็สามารถตั้งค่า eConversion ให้เปิดใช้งานตลอดเวลาหรือตามกำหนดเวลาที่กำหนดโดยกำหนดค่าผ่านเมนูแสดงผล

ใน eConversion นั้น ระบบ UPS จะจ่ายโหลดส่วนที่ใช้งานอยู่ผ่านสแตติกบายพาส ตรงไปที่แหล่งจ่ายไฟฟ้า/แหล่งจ่ายหลักอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ อินเวอร์เตอร์จะเปิดใช้งานควบคู่กันไปด้วยเพื่อรักษาเพาเวอร์แฟกเตอร์อินพุตสำหรับระบบ UPS ให้มีค่าใกล้เคียงกับแหล่งจ่ายไฟฟ้า โดยไม่คำนึงถึงเพาเวอร์แฟกเตอร์ของโหลด เนื่องจากจะทำให้โหลดที่มีผลลงอย่างมากในกระแสไฟอินพุตของระบบ UPS ในกรณีที่แหล่งจ่ายไฟฟ้า/แหล่งจ่ายหลักขัดข้อง อินเวอร์เตอร์จะรักษาแรงดันไฟฟ้าเอาต์พุตไว้โดยให้การถ่ายโอนจาก eConversion เป็นการแปลงสองครั้งเป็นไปอย่างต่อเนื่อง จะมีการชาร์จแบตเตอรี่เมื่อระบบ UPS อยู่ในโหมด eConversion และให้การทดแทนไฟฟ้าแบบฮาร์โมนิก

โหมด eConversion สามารถใช้ได้กับระบบ Galaxy VL UPS ในเงื่อนไขต่อไปนี้:

- ดัชนีการติดตั้ง UPS สำหรับเปอร์เซ็นต์โหลดขั้นต่ำสำหรับระบบ UPS แบบคู่ขนานใน eConversion
- ความผันผวนของแรงดันไฟฟ้าคือ  $\leq 10\%$  เมื่อเทียบกับแรงดันไฟฟ้าปกติ (การตั้งค่าปรับได้ตั้งแต่ 3% ถึง 10%)
- THDU คือ  $\leq 5\%$

**หมายเหตุ:** เมื่อเปลี่ยนเป็นการตั้งค่าในโหมด EConversion บน UPS หนึ่งตัวในระบบขนาน การตั้งค่าดังกล่าวจะแบ่งปันไปยัง UPS ทั้งหมดในระบบขนาน

**หมายเหตุ:** เมื่อใช้งานเครื่องปั่นไฟ/เครื่องกำเนิดไฟฟ้าและเห็นความผันผวนของควมถี่ (โดยทั่วไปเกิดจากการลดขนาด) ขอแนะนำให้กำหนดค่าหน้าสัมผัสอินพุตเพื่อปิดใช้งานโหมดประสิทธิภาพสูงในขณะที่เปิดเครื่องปั่นไฟ/เครื่องกำเนิดไฟฟ้า

**หมายเหตุ:** หากจำเป็นต้องมีการชิงโครนิซ์ภายนอก โดยทั่วไปแนะนำให้ปิดใช้งาน eConversion

## การทำงานของอินเวอร์เตอร์

ในการดำเนินงานตัวแปลงสัญญาณจะมีการจ่ายโหลดโดยตรงจากตัวแปลงสัญญาณ โหมด UPS จะสามารถอยู่ในการแปลงสองครั้ง (การทำงานปกติ) หรือการทำงานโดยใช้แบตเตอรี่เมื่อโหมดการดำเนินการระบบ UPS เป็นการดำเนินงานตัวแปลงสัญญาณ

## การทำงานร็องขอ Static Bypass

หากระบบ UPS อยู่ในการทำงานสแตติกบายพาสที่ร็องขอ จะมีการจ่ายไฟให้โหลดโดยตรงจากแหล่งบายพาส หากตรวจพบข้อผิดพลาด ระบบ UPS จะเปลี่ยนไปเป็นการดำเนินงานตัวแปลงสัญญาณ หรือการดำเนินงานบังคับใช้บายพาสสถิต

## การทำงานการบังคับ Static Bypass

หากระบบ UPS อยู่ในการทำงานบังคับ Static Bypass ตามคำสั่งจากระบบ UPS หรือเนื่องจากผู้ใช้มีการกดปุ่ม OFF อินเวอร์เตอร์บนเครื่อง UPS ในระหว่างการดำเนินงานบังคับใช้สแตติกบายพาส จะมีการจ่ายไฟให้โหลดโดยตรงจากแหล่งจ่ายไฟบายพาสด้วยกำลังไฟฟ้าที่ไม่มีการปรับสภาพ

**หมายเหตุ:** จะไม่สามารถใช้แบตเตอรี่เป็นแหล่งจ่ายไฟสำรองในระหว่างที่ระบบ UPS อยู่ในโหมดบังคับใช้บายพาสสถิต

## การทำงานซ่อมบำรุงแบบบายพาส

ในระหว่างการดำเนินงานบายพาสการซ่อมบำรุง จะมีการจ่ายไฟให้โหลดโดยตรงจากแหล่งจ่ายไฟบายพาสด้วยกำลังไฟฟ้าที่ไม่มีการปรับสภาพผ่าน MBB เบรกเกอร์การซ่อมบำรุงแบบบายพาส

**หมายเหตุ:** จะไม่สามารถใช้แบตเตอรี่เป็นแหล่งจ่ายไฟสำรองในโหมดบังคับใช้บายพาสสถิต

## โหมด ECO

ในโหมด ECO นั้น ระบบ UPS จะใช้สแตตติคบายพาสที่ร้องขอเพื่อจ่ายไฟให้กับโหลดตรงเท่าที่คุณภาพกำลังไฟฟ้าอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ หากตรวจพบข้อผิดพลาด (แรงดันไฟฟ้าบายพาสอยู่นอกช่วงความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ แรงดันไฟฟ้าเอาต์พุตอยู่นอกช่วงความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ การชะงักของพลังไฟฟ้า ฯลฯ) ระบบ UPS จะเปลี่ยนไปเป็นการแปลงสองครั้ง (การดำเนินงานปกติ) หรือการดำเนินงานบังคับใช้ Static Bypass ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขการถ่ายโอน การชะงักเล็กน้อยของแหล่งจ่ายโหลดอาจเกิดขึ้น (สูงสุด 10 มิลลิวินาที) จะมีการชาร์จแบตเตอรี่เมื่อระบบ UPS อยู่ในโหมด ECO ประโยชน์หลักของโหมด ECO โหมด ECO คือการลดระดับการใช้พลังงานไฟฟ้าเปรียบเทียบกับแปลงสองครั้ง

**หมายเหตุ:** เมื่อเปลี่ยนการตั้งค่าเป็นโหมด ECO บน UPS หนึ่งเครื่องในระบบขนาน การตั้งค่าดังกล่าวจะใช้ร่วมกับ UPS ทั้งหมดในระบบขนาน

## โหมดปิด

ในโหมดนี้ ระบบ UPS ไม่ได้จ่ายไฟฟ้าให้แก่โหลด แต่จะทำการชาร์จและแบตเตอรี่และมีการแสดงผลที่หน้าจอ

# การกำหนดค่า

## ตั้งค่าภาษาที่แสดงผล



1. แตะปุ่มธงบนหน้าจอเมนูหลัก
2. แตะภาษาของคุณ

## กำหนดค่าอินพุต UPS

หมายเหตุ: การกำหนดค่านี้จำเป็นสำหรับการทำงานของ UPS ที่ถูกต้อง

### 1. แตะการกำหนดค่า > UPS

- a. ตั้งค่าการกำหนดค่าเมน เป็น เมนเดี่ยว หรือ เมนคู่
- b. เลือกการเริ่มต้นอัตโนมัติของอินเวอร์เตอร์ หากคุณต้องการเปิดใช้งานฟังก์ชันนี้ เมื่อเปิดใช้งานการเริ่มต้นอัตโนมัติของอินเวอร์เตอร์ อินเวอร์เตอร์จะเริ่มต้นโดยอัตโนมัติเมื่อแรงดันอินพุตกลับมา หลังจากการปิดระบบเนื่องจากแบตเตอรี่หมด

หมายเหตุ: ไม่อนุญาตให้สตาร์ทอินเวอร์เตอร์อัตโนมัติในระบบคู่ขนาน

### ⚠️ ⚠️ อันตราย

อันตรายจากไฟฟ้าช็อต การระเบิด หรือไฟอาร์ค

ดำเนินการ Lockout/Tagout ที่ถูกต้องเสมอก่อนทำงานกับ UPS UPS ที่เปิดใช้งาน Autostart จะรีสตาร์ทโดยอัตโนมัติเมื่อจ่ายคืนไฟเมน

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้จะส่งผลถึงชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัส

- c. ตั้งค่าหม้อแปลงปัจจุบันเป็นไม่มีหม้อแปลง, หม้อแปลงอินพุต, หม้อแปลงเอาต์พุต หรือหม้อแปลงอินพุตและเอาต์พุต
- d. ตั้งค่าการทำงานซ้ำของโมดูลไฟฟ้าเป็น N+0 หรือ N+1

การกำหนดค่า

UPS

การกำหนดค่าหลัก  แหล่งจ่ายเดี่ยว

แหล่งจ่ายคู่

การเริ่มต้นอัตโนมัติของอินเวอร์เตอร์

หม้อแปลงปัจจุบัน  ▼

การทำงานซ้ำของโมดูลไฟฟ้า  N+0  N+1

ตกลง

ยกเลิก




2. แตะ OK เพื่อบันทึกการตั้งค่า

## กำหนดค่าเอาต์พุต

หมายเหตุ: การกำหนดค่านั้นจำเป็นสำหรับการทำงานของ UPS ที่ถูกต้อง

### 1. ตั้งค่าการกำหนดค่า > เอาต์พุต

- a. ตั้งค่าแรงดันไฟฟ้า AC ระหว่างเฟสเป็น 380VAC, 400VAC, 415VAC, 440VAC หรือ 480VAC ตามการกำหนดค่าของคุณ
- b. ตั้งค่าความถี่เป็น 50Hz ±1.0, 50Hz ±3.0, 50Hz ±10.0, 60Hz ±1.0, 60Hz ±3.0 หรือ 60Hz ±10.0 โดยขึ้นอยู่กับข้อกำหนดค่าของผู้ใช้งาน
- c. กด OK เพื่อบันทึกการตั้งค่าของคุณและแตะที่สัญลักษณ์ลูกศรเพื่อไปยังหน้าถัดไป

การกำหนดค่า

เอาต์พุต

✓

แรงดันไฟฟ้า AC ระหว่างเฟส

380VAC     440VAC

400VAC     480VAC

415VAC

ความถี่

50Hz +/-1.0     60Hz +/-1.0

50Hz +/-3.0     60Hz +/-3.0

50Hz +/-10.0     60Hz +/-10.0

<
1/2
>

ตกลง

ยกเลิก

- d. กำหนดความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ของบายพาสและเอาต์พุต (%) ช่วงความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ของบายพาสและเอาต์พุต คือ +3% ถึง +10% โดยค่าเริ่มต้นคือ +10%
- e. ตั้งค่าการชดเชยแรงดันไฟ (%) แรงดันไฟฟ้าเอาต์พุตของ UPS สามารถปรับได้สูงสุด  $\pm 3\%$  เพื่อชดเชยความยาวสายไฟต่างๆ ค่าเริ่มต้นคือ 0%
- f. ตั้งค่าค่าขีดเริ่มโอเวอร์โวลต์ (%) ช่วงโอเวอร์โวลต์คือ 0% ถึง 100% โดยค่าเริ่มต้นคือ 75%
- g. ตั้งค่าการชดเชยแรงดันไฟของหม้อแปลง (%) ช่วงการชดเชยแรงดันไฟฟ้าของหม้อแปลง คือ 0% ถึง 3% โดยค่าเริ่มต้นคือ 0% ดู การชดเชยแรงดันไฟของหม้อแปลงเอาต์พุต, หน้า 22 สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติม และ กำหนดค่าอินพุต UPS, หน้า 20 สำหรับการกำหนดค่าที่มีหม้อแปลงเอาต์พุต
- h. และ OK เพื่อบันทึกการตั้งค่า

The screenshot shows a configuration window with a title bar containing icons for home, menu, and back, and buttons for 'การกำหนดค่า' (Configuration) and 'เอาต์พุต' (Output). The main area contains four rows of settings, each with a label and a numeric input field:

- โวลเทจเรนจ์ของบายพาสและเอาต์พุต (%) [xx]
- การชดเชยแรงดันไฟ (%) [xx]
- ค่าขีดเริ่มโอเวอร์โวลต์ (%) [xx]
- หม้อแปลงการชดเชยแรงดันไฟ (%) [xx]

At the bottom, there are navigation arrows, a page indicator '2/2', and buttons for 'ตกลง' (OK) and 'ยกเลิก' (Cancel).

## การชดเชยแรงดันไฟของหม้อแปลงเอาต์พุต

การชดเชยสำหรับหม้อแปลงเอาต์พุต และทำให้แรงดันเอาต์พุตที่ตกสลดนั้นสามารถทำได้ (0-3%)

- ยกเลิกการเชื่อมต่อโหลดออกจาก UPS
- วัดแรงดันไฟฟ้าด้านทุติยภูมิของหม้อแปลงที่โวลต์ 0% และปรับแรงดันไฟฟ้าขาออกของ UPS ด้วยตนเองผ่านการตั้งค่าการชดเชยแรงดันไฟ (%) เพื่อชดเชยการชดเชยแรงดันไฟ หากมี
- เชื่อมต่อโหลดเข้ากับ UPS
- วัดแรงดันไฟฟ้าด้านทุติยภูมิของหม้อแปลงที่โวลต์ 0% อีกครั้งและปรับแรงดันไฟฟ้าขาออกของ UPS ด้วยตนเองผ่านการตั้งค่าการชดเชยแรงดันไฟ (%) เพื่อชดเชยการชดเชยแรงดันไฟ หากมี (การตั้งค่านี้อธิบายไว้ในหัวข้อฟีเจอร์ "การชดเชยแรงดันไฟขาออกที่ปรับได้")

การชดเชยแรงดันไฟหม้อแปลงตามโวลต์ไฟที่กำหนดนั้นใช้เพื่อทำให้การปรับแรงดันไฟเอาต์พุตคงที่โดยอัตโนมัติใน UPS ตามเปอร์เซ็นต์โวลต์เอาต์พุต

# กำหนดค่าโซลูชันแบตเตอรี่




**⚠️ ⚠️ อันตราย**

**อันตรายจากไฟฟ้าช็อต ระเบิด หรือไฟกระชาก**

การตั้งค่าแบตเตอรี่จะต้องกำหนดค่าโดยผู้มีความรู้เกี่ยวกับแบตเตอรี่, การกำหนดค่าแบตเตอรี่ และข้อพึงระวังเท่านั้น


**การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้จะส่งผลถึงชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัส**

1. แต่การกำหนดค่า > แบตเตอรี่
2. ประเภทโซลูชันแบตเตอรี่ของคุณแสดงเป็น:
  - **มาตรฐาน** หากคุณมีโซลูชันแบตเตอรี่มาตรฐานจาก Schneider Electric และจะแสดงการอ้างอิงเชิงพาณิชย์สำหรับการกำหนดค่าแบตเตอรี่เฉพาะของคุณ
  - **กำหนดเอง** หากคุณมีโซลูชันแบตเตอรี่แบบกำหนดเอง

การกำหนดค่า

แบตเตอรี่



### โซลูชันแบตเตอรี่

มาตรฐาน  
 xxxxxxxxxxxxxx

กำหนดเอง

การตั้งค่าทั่วไป

การตั้งค่าทั่วไป

การตั้งค่าเฉพาะ

## 3. การตั้งค่าทั่วไป และตั้งค่าพารามิเตอร์ต่อไปนี้:

หมายเหตุ: ในแต่ละหน้า และ **ตกลง** เพื่อบันทึกการตั้งค่าของคุณและแผนที่สัญลักษณ์ลูกศรเพื่อไปยังหน้าถัดไป

จำนวนตู้แบตเตอรี่ที่เชื่อมต่อกับเบรกเกอร์แบตเตอรี่	แสดงจำนวนตู้แบตเตอรี่ที่เชื่อมต่อกับเบรกเกอร์แบตเตอรี่ กำหนดค่าได้โดย Schneider Electric Service เท่านั้น
การเตือนเวลาทำงานต่ำ (วินาที)	ตั้งค่าเกณฑ์สำหรับเวลาทำงานคงเหลือเป็นวินาที ซึ่งจะ ทำให้ค่าเตือนเวลาทำงานต่ำ
ความจุการชาร์จ (%)	ตั้งค่าความจุการชาร์จสูงสุดเป็นเปอร์เซ็นต์ของพิกัดไฟฟ้าที่กำหนดไว้ของ UPS
การเฝ้าติดตามอุณหภูมิ	แสดงว่าเปิดใช้งานการตรวจสอบอุณหภูมิหรือไม่ กำหนดค่าได้โดย Schneider Electric Service เท่านั้น
เซ็นเซอร์วัดอุณหภูมิ # 1/เซ็นเซอร์วัดอุณหภูมิ # 2	แสดงการมีเซ็นเซอร์วัดอุณหภูมิ กำหนดค่าได้โดย Schneider Electric Service เท่านั้น
เกณฑ์ต่ำสุด	ตั้งค่าอุณหภูมิแบตเตอรี่ต่ำสุดที่ยอมรับได้เป็นเซลเซียสหรือ ฟาเรนไฮต์ อุณหภูมิที่ต่ำกว่าเกณฑ์นี้จะทำให้สัญญาณเตือนทำงาน
เกณฑ์สูงสุด	ตั้งค่าอุณหภูมิแบตเตอรี่สูงสุดที่ยอมรับได้เป็นเซลเซียสหรือ ฟาเรนไฮต์ อุณหภูมิที่สูงกว่าเกณฑ์นี้จะทำให้สัญญาณเตือนทำงาน
โหมดบัสตัดโนมิตีของเครื่องชาร์จ	แสดงโหมดบัสตัดโนมิตีของเครื่องชาร์จ ฟังก์ชันนี้จะถ่ายโอนเครื่องชาร์จไปยังโหมดบัสเครื่องชาร์จโดยอัตโนมัติหลังจากที่ระบบทำงานโดยใช้แบตเตอรี่ กำหนดค่าได้โดย Schneider Electric Service เท่านั้น
โหมดการชาร์จเป็นรอบ	แสดงโหมดการชาร์จเป็นรอบ ระบบจะวนรอบระหว่างระยะเวลาในการชาร์จแบบโพลทและพัก ฟังก์ชันนี้จะรักษาสถานะการชาร์จของแบตเตอรี่โดยไม่ทำให้แบตเตอรี่รับภาระมากเกินไป โดยการใช่วิธีชาร์จแบบโพลท กำหนดค่าได้โดย Schneider Electric Service เท่านั้น
ความถี่ช่วงทดสอบ	ตั้งค่าว่า UPS ควรทดสอบแบตเตอรี่บ่อยเพียงใด
วันทดสอบของสัปดาห์	ตั้งค่าว่าจะทดสอบแบตเตอรี่ในวันไหนของสัปดาห์
เวลาเริ่มต้นการทดสอบ (ช:ข:น)	ตั้งค่าเวลาของวันที่ควรดำเนินการทดสอบแบตเตอรี่
โหมดทดสอบแบตเตอรี่แบบกำหนดเอง	ตั้งค่าประเภทการทดสอบแบตเตอรี่ที่ควรทำงาน: <b>ตามความจุหรือตามแรงดันไฟฟ้า/เวลา ตามความจุจะทำให้แบตเตอรี่คายประจุ และใช้ความจุเพียง 10% จากความจุทั้งหมด</b> <b>ตามแรงดันไฟฟ้า/เวลาจะทำให้แบตเตอรี่คายประจุตามเวลาหรือแรงดันไฟฟ้าที่กำหนด</b>
ขีดจำกัดเวลา (นาท)/ขีดจำกัดแรงดันไฟฟ้า (V)	หากคุณเลือกประเภทการทดสอบแบตเตอรี่ตามแรงดันไฟฟ้า/เวลา ให้ตั้งค่าขีดจำกัดเวลาหรือกำหนดขีดจำกัดแรงดันไฟฟ้า



4. สำหรับโซลูชันแบตเตอรี่แบบกำหนดเองเท่านั้น: และการตั้งค่าเฉพาะเพื่อดูการตั้งค่าต่อไปนี้:

หมายเหตุ: การตั้งค่าเหล่านี้สามารถกำหนดได้โดย Schneider Electric Service เท่านั้น

ประเภทแบตเตอรี่	แสดงประเภทแบตเตอรี่ที่กำหนดค่าไว้
เชื่อมต่อจุดกึ่งกลางของแบตเตอรี่	แสดงว่ามีการเชื่อมต่อจุดกึ่งกลางของแบตเตอรี่หรือไม่
เปิดใช้งานการเฝ้าติดตามอุณหภูมิ	แสดงว่าเปิดใช้งานการตรวจสอบอุณหภูมิหรือไม่
อนุญาตการชาร์จแบบบูสต์	แสดงว่าอนุญาตให้บูสต์ชาร์จได้หรือไม่ การชาร์จแบบบูสต์ช่วยให้สามารถชาร์จเร็วได้เพื่อฟื้นฟูประจุแบตเตอรี่ได้อย่างรวดเร็ว
อนุญาตคลายประจุแบตเตอรี่ต่ำสุด	แสดงว่าอนุญาตให้คลายประจุแบตเตอรี่ได้หรือไม่ ฟังก์ชันการคลายประจุถึงจุดต่ำสุดช่วยให้แบตเตอรี่คลายประจุถึงระดับแรงดันไฟฟ้าที่ต่ำกว่าค่าที่แนะนำตามปกติเมื่อแบตเตอรี่ทำงานอยู่ โปรดทราบว่าฟังก์ชันนี้อาจทำให้แบตเตอรี่เสียหายได้
เปิดใช้งานการตัดการเชื่อมต่อแบตเตอรี่อัตโนมัติ	แสดงว่าเปิดใช้งานการตัดการเชื่อมต่อแบตเตอรี่อัตโนมัติหรือไม่ เมื่อเปิดเอาต์พุต UPS และไม่สามารถชาร์จแบตเตอรี่ได้ ฟังก์ชันนี้จะทำให้เบรกเกอร์แบตเตอรี่ทำงาน เพื่อหลีกเลี่ยงไม่ให้แบตเตอรี่คลายประจุจนถึงจุดต่ำสุดหลังจากระยะเวลาผ่านไป: <ul style="list-style-type: none"> <li>• สองสัปดาห์</li> <li>• 10 นาที โดยแรงดันไฟฟ้าของเซลล์แบตเตอรี่มีระดับต่ำกว่าระดับการปิดระบบแบตเตอรี่ต่ำ</li> </ul>
ความจุแบตเตอรี่ต่อบล็อก (Ah)	กำลังแสดงความจุของแบตเตอรี่ต่อแบตเตอรี่ 1 ก้อนในหน่วยแอมแปร์ชั่วโมงสำหรับแผงแบตเตอรี่ที่เชื่อมต่อกับเบรกเกอร์แบตเตอรี่แต่ละตัว
จำนวนสตริงแบตเตอรี่แบบขนาน	แสดงจำนวนสตริงแบตเตอรี่ที่เชื่อมต่อแบบขนานสำหรับแผงแบตเตอรี่ที่เชื่อมต่อกับเบรกเกอร์แบตเตอรี่แต่ละตัว
จำนวนแบตเตอรี่ต่อสตริง	แสดงจำนวนก้อนแบตเตอรี่ต่อสตริงแบตเตอรี่
จำนวนเซลล์แบตเตอรี่ต่อก้อน	แสดงจำนวนเซลล์แบตเตอรี่ต่อแบตเตอรี่ 1 ก้อน
แรงดันไฟฟ้า DC ต่อเซลล์แบตเตอรี่ (โวลต์)	แสดงแรงดันไฟฟ้าโพลท การชาร์จแบบโพลทเป็นฟังก์ชันการชาร์จพื้นฐานที่ใช้ได้กับแบตเตอรี่ทุกประเภท และจะเริ่มต้นโดยเครื่องชาร์จโดยอัตโนมัติ <p>แสดงแรงดันไฟฟ้าบูสต์ การชาร์จแบบบูสต์ช่วยให้สามารถชาร์จเร็วได้เพื่อฟื้นฟูประจุแบตเตอรี่ได้อย่างรวดเร็ว</p> <p>แสดงแรงดันการปรับสมดุล การชาร์จแบบปรับสมดุลจะใช้เมื่อปรับสมดุลเซลล์แบตเตอรี่ที่เปิดเอนเอียง นี่คือการชาร์จที่ใช้ระดับแรงดันไฟฟ้าในการชาร์จสูงสุดเท่าที่เป็นไปได้ เมื่อใช้วิธีการชาร์จแบบปรับสมดุล น้ำจะระเหยออกจากเซลล์แบตเตอรี่ที่เปิดอยู่ ซึ่งต้องทำการเปลี่ยนน้ำเมื่อชาร์จเสร็จสิ้น</p>
ระยะเวลาการชาร์จ (วินาที)	แสดงระยะเวลาการชาร์จเป็นวินาทีสำหรับการชาร์จแบบบูสต์และการชาร์จแบบปรับสมดุล
แรงดันเซลล์แบตเตอรี่ที่กำหนด (V)	แสดงระดับแรงดันไฟฟ้าต่อเซลล์แบตเตอรี่
แรงดันไฟฟ้าปิดระบบ DC ต่อเซลล์แบตเตอรี่ (V)	แสดงระดับแรงดันไฟฟ้าต่อเซลล์แบตเตอรี่สำหรับเมื่อต้องปิดระบบแบตเตอรี่
อุณหภูมิที่กำหนด	แสดงอุณหภูมิที่กำหนดเป็นเซลเซียสหรือฟาเรนไฮต์
อัตรากระแสการชาร์จ	แสดงอัตรากระแสการชาร์จ

## การกำหนดค่าโหมดประสิทธิภาพสูง

1. และ การกำหนดค่า > ประสิทธิภาพสูง
2. เลือก โหมดประสิทธิภาพสูง: ปิดใช้งาน, โหมด ECO, eConversion หากระบบปิดใช้งานโหมดประสิทธิภาพสูง เนื่องจากการคายประจุแบตเตอรี่เกินขีดจำกัดที่กำหนดไว้  
ปิดใช้งานโดยระบบจะมีเครื่องหมายปรากฏ  
หมายเหตุ: ติดต่อ Schneider Electric เพื่อเปิดใช้งานโหมด ECO
3. เลือก ตัวชดเชยฮาร์โมนิกโหมด eConversion หากต้องการใช้งาน เลือกได้เฉพาะเมื่อเปิดใช้งาน eConversion เท่านั้น
4. เลือก กำหนดเวลาประสิทธิภาพสูง: ใช้งานตามกำหนดเวลา, ใช้งานตลอดเวลา หรือ ไม่ใช้งานเลย
  - a. สำหรับการใช้งานตามกำหนดเวลา ให้แตะที่ กำหนดเวลา และกำหนดและเปิดใช้งานกำหนดเวลาตามที่ต้องการ

## ดูการกำหนดค่าสำหรับลำดับความสำคัญการทำงานโดยใช้แบตเตอรี่เมื่อหน้าสัมผัสอินพุตเปิดใช้งาน

พีเจอร์จัดลำดับความสำคัญการทำงานของแบตเตอรี่เมื่อเปิดใช้งานหน้าสัมผัสอินพุต ช่วยให้คุณสามารถจัดลำดับความสำคัญของการทำงานของแบตเตอรี่เพื่อนำโหลดของคุณออกจากกริดในบางช่วงเวลา/ในบางสถานการณ์ ซึ่งควบคุมโดยสัญญาณหน้าสัมผัสอินพุต เมื่อเปิดใช้งานพีเจอร์นี้ UPS จะเปลี่ยนไปใช้การทำงานของแบตเตอรี่โดยใช้สัญญาณหน้าสัมผัสอินพุต UPS จะเปลี่ยนไปใช้การทำงานของแบตเตอรี่เฉพาะในกรณีที่สามารใช้งานแบตเตอรี่ได้ กล่าวคือ หากมีเวลาทำงานเพียงพอจากแบตเตอรี่และตรวจไม่พบข้อจำกัดอื่นๆ เมื่อปิดการทำงานของสัญญาณหน้าสัมผัสอินพุต UPS จะกลับสู่โหมดการทำงานเริ่มต้น กำหนดค่าพีเจอร์ได้โดย Schneider Electric Service เท่านั้น

1. และการกำหนดค่า > UPS แบบโต้ตอบแบบกริด เพื่อดูว่าจัดลำดับความสำคัญการทำงานของแบตเตอรี่เมื่อเปิดใช้งานหน้าสัมผัสอินพุตเปิด/ปิดการใช้งาน

การกำหนดค่า	การโต้ตอบของ UPS ต่อกริด
เลือกให้เป็นโหมดแบตเตอรี่ทำงานเมื่อน้ำสัมผัสอินพุตทำงาน	ปิดใช้งาน
โหมดลดกำลังไฟฟ้าสูงสุด	<input checked="" type="checkbox"/>
Modbus ที่ได้รับการป้องกัน	
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <span>ตกลง</span> <span>ยกเลิก</span> </div>	

## เปิดใช้งานโหมดลดกำลังไฟฟ้าสูงสุด

โหมดลดกำลังไฟฟ้าสูงสุด ช่วยให้ UPS ลดการใช้พลังงานจากแหล่งจ่ายไฟหลัก/สาธารณูปโภคในช่วงที่มีการใช้งานโครงข่ายไฟฟ้าสูง และเสริมกำลังให้กับโหลดด้วยพลังงานจากแบตเตอรี่

**หมายเหตุ:** ต้องเปิดใช้งานโหมดลดกำลังไฟฟ้าสูงสุดในตัวเครื่องโดย Schneider Electric ในระหว่างการกำหนดค่าบริการ เพื่อให้สามารถใช้งานตัวเลือกนี้ได้ แต่จะต้องควบคุมผ่านแอปพลิเคชันซอฟต์แวร์ระยะไกล แอปพลิเคชันซอฟต์แวร์ระยะไกลเชื่อมต่อผ่านการเขียนที่มีการป้องกันสำหรับ Modbus ติดต่อ Schneider Electric สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติม

1. จากหน้าจอหลักในจอแสดงผล ให้เลือกการกำหนดค่า > การโต้ตอบของ UPS ต่อกริด
2. เลือกโหมดลดกำลังไฟฟ้าสูงสุด หากคุณต้องการเปิดใช้งานฟังก์ชันนี้

The screenshot shows a configuration menu with the following elements:

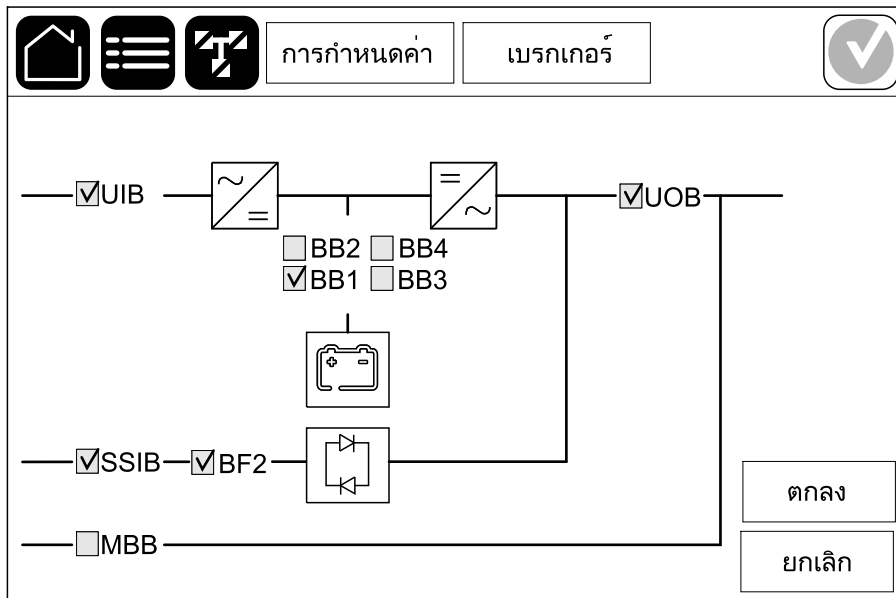
- Navigation icons: Home, Menu, and Back.
- Current menu path: การกำหนดค่า > การโต้ตอบของ UPS ต่อกริด
- Confirmation icon: A checkmark in a circle.
- Section header: เลือกให้เป็นโหมดแบตเตอรี่ทำงานเมื่อ หนาสัมผัสอินพุตทำงาน
- Sub-section header: ปิดใช้งาน
- Setting: โหมดลดกำลังไฟฟ้าสูงสุด with a checked checkbox.
- Modbus protection status: Modbus ที่ได้รับการป้องกัน (with a checkmark).
- Buttons: ตกลง (OK) and ยกเลิก (Cancel).

3. และ **Modbus ที่ได้รับการป้องกัน** เพื่อกำหนดค่าคีย์ที่แชร์ล่วงหน้าใหม่สำหรับการเขียนที่มีการป้องกันสำหรับ Modbus **Modbus ที่ได้รับการป้องกัน** เป็นโปรโตคอลแฮนด์เชคแบบสองทิศทางที่เข้ารหัสโดยใช้คีย์แลกเปลี่ยนและรหัสการตรวจสอบสิทธิ์ค่าขอเขียนสำหรับการตั้งค่าโหมดลดกำลังไฟฟ้าสูงสุดจากระบบภายนอกจะได้รับการยอมรับโดย UPS เท่านั้น หากผ่านข้อกำหนดจากโปรโตคอลแฮนด์เชค **Modbus ที่ได้รับการป้องกัน**
4. และ **OK** เพื่อยืนยันการตั้งค่าของคุณ

## กำหนดค่าเบรกเกอร์

หมายเหตุ: การกำหนดค่านั้นจำเป็นสำหรับการทำงานของ UPS ที่ถูกต้อง

1. แตะการกำหนดค่า > เบรกเกอร์
2. แตะเบรกเกอร์ที่แตกต่างกันในแผนภาพจำลองเพื่อกำหนดค่าเบรกเกอร์ที่มีอยู่ในระบบ UPS ช่องสี่เหลี่ยมที่มี ✓ หมายถึงมีเบรกเกอร์อยู่ ช่องสี่เหลี่ยมว่างหมายถึงไม่มีเบรกเกอร์อยู่ สามารถกำหนดค่าสถานะ BF2 ได้โดย Schneider Electric Service เท่านั้น



หมายเหตุ: UPS สามารถเฝ้าตรวจสอบเบรกเกอร์แบตเตอรี่ได้สูงสุดสี่ตัวในโซลูชันแบตเตอรี่ แผนภาพจำลองจะแสดงเบรกเกอร์แบตเตอรี่ BB เพียงหนึ่งตัว แม้ว่าจะมีการเชื่อมต่อและกำหนดค่าแบตเตอรี่เบรกเกอร์หลายตัวเพื่อเฝ้าตรวจสอบก็ตาม หากเบรกเกอร์แบตเตอรี่ที่เฝ้าตรวจสอบตั้งแต่หนึ่งตัวขึ้นไปอยู่ในตำแหน่งปิด BB ในแผนภาพจำลองจะแสดงเป็นปิด หากเบรกเกอร์แบตเตอรี่ที่เฝ้าตรวจสอบทุกตัวอยู่ในตำแหน่งเปิด BB ในแผนภาพจำลองจะแสดงเป็นเปิด

3. แตะ OK เพื่อบันทึกการตั้งค่าของคุณ

# กำหนดค่าหน้าสัมผัสอินพุต

1. แตะการกำหนดค่า > หน้าสัมผัสและรีเลย์ และเลือกหน้าสัมผัสอินพุตซึ่งคุณต้องการกำหนดค่า
2. เลือกฟังก์ชันจากรายการแบบเลื่อนลงสำหรับหน้าสัมผัสอินพุตที่เลือก:

การกำหนดค่า

หน้าสัมผัสและรีเลย์

หน้าสัมผัสอินพุต 1

เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากำลังจ่ายไฟฟ้าให้ UPS
▼

พลังงานชาร์จแบตเตอรี่ระหว่าง  
การไหลจากชุดกำเนิดไฟฟ้า

0%

10%

25%

50%

75%

100%

ตกลง

ยกเลิก

<b>ไม่มี:</b> ไม่มีการกำหนดการดำเนินการให้กับตัวสัมผัสอินพุตนี้	<b>เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากำลังจ่ายไฟฟ้าให้ UPS:</b> อินพุตที่แสดงถึง UPS กำลังได้รับจ่ายไฟจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้า คุณยังต้องเลือกการลดกระแสชาร์จไฟแบตเตอรี่ในขณะที่ UPS กำลังได้รับจ่ายไฟจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าด้วย ตั้งค่ากำลังชาร์จแบตเตอรี่ระหว่างการจ่ายไฟจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้า เป็น 0% (ไม่ชาร์จแบตเตอรี่), 10%, 25%, 50%, 75% หรือ 100% (ชาร์จแบตเตอรี่จนเต็ม) กำลังชาร์จแบตเตอรี่ระหว่างการจ่ายไฟจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสามารถเลือกได้สำหรับฟังก์ชันนี้เท่านั้น
<b>ไฟรั่วลงดิน:</b> อินพุตที่แสดงถึงความผิดปกติของสายดิน	<b>การระบายอากาศในอุณหภูมิห้องไม่ทำงาน:</b> อินพุตที่แสดงถึงความผิดปกติของระบบระบายอากาศสำหรับแบตเตอรี่ หากเปิดใช้งานอินพุตอยู่ เครื่องชาร์จแบตเตอรี่จะปิด
<b>กำหนดโดยผู้ใช้ 1:</b> อินพุตสำหรับใช้งานทั่วไป	<b>การตรวจสอบแบตเตอรี่ภายนอกตรวจพบความผิดปกติ:</b> อินพุตที่แสดงถึงการตรวจสอบแบตเตอรี่ภายนอกตรวจพบความผิดปกติ หากเปิดใช้งานอินพุตอยู่ UPS จะโพสต์การเตือน (ไม่มีการดำเนินการอื่น)
<b>กำหนดโดยผู้ใช้ 2:</b> อินพุตสำหรับใช้งานทั่วไป	<b>โหมดประสิทธิภาพสูงปิดใช้งาน:</b> หากอินพุตนี้เปิดใช้งานแล้ว UPS จะได้รับการป้องกันจากการเข้าสู่โหมดประสิทธิภาพสูง (โหมด ECO และโหมด eConversion) หรือจะออกจากโหมดประสิทธิภาพสูงที่ใช้งานอยู่
<b>การตรวจสอบแหล่งจัดเก็บพลังงานภายนอกพบความผิดปกติเล็กน้อย:</b> อินพุตที่แสดงถึงการตรวจสอบการจัดเก็บพลังงานภายนอกตรวจพบความผิดปกติเล็กน้อย	<b>สัญญาณภายนอกปิดเครื่องชาร์จ:</b> หากอินพุตนี้เปิดใช้งานแล้ว เครื่องชาร์จจะปิดสัญญาณจากอุปกรณ์ภายนอก เช่น ในสัญญาณจากการจัดเก็บพลังงานภายนอก
<b>การตรวจสอบแหล่งจัดเก็บพลังงานภายนอกพบความผิดปกติสำคัญมาก:</b> อินพุตที่แสดงถึงการตรวจสอบการจัดเก็บพลังงานภายนอกตรวจพบความผิดปกติสำคัญ	<b>อุณหภูมิของหม้อแปลงสูงเกินไป:</b> อินพุตที่บอกว่ามี การเตือนอุณหภูมิสูงสำหรับหม้อแปลง

3. แตะ OK เพื่อบันทึกการตั้งค่า

## กำหนดค่าเอาต์พุตรีเลย์





1. แตะการกำหนดค่า > หน้าสัมผัสและรีเลย์ และเลือกเอาต์พุตรีเลย์ซึ่งคุณต้องการกำหนดค่า
2. ตั้งค่าความล่าช้า (วินาที)
3. เลือกเปิดโหมดตรวจสอบพลังงาน (ค่าเริ่มต้นเป็นปิด)
 

หากเปิดใช้งานโหมดตรวจสอบพลังงาน เอาต์พุตรีเลย์จะเปิด และจะปิดใช้งานเมื่อเหตุการณ์ที่มอบหมายไปยังเอาต์พุตรีเลย์เกิดขึ้น (ปกติจะเปิดใช้งาน)

เมื่อปิดใช้งานโหมดตรวจสอบพลังงาน เอาต์พุตรีเลย์จะปิดใช้งาน และจะเปิดใช้งานเมื่อเหตุการณ์ที่มอบหมายไปยังเอาต์พุตรีเลย์เกิดขึ้น (ปกติจะปิดใช้งาน)

**โหมดตรวจสอบพลังงานต้องเปิดใช้งานแยกกันไปสำหรับแต่ละเอาต์พุตรีเลย์ ซึ่งจะช่วยให้ตรวจสอบได้ถ้าหากเอาต์พุตรีเลย์ไม่ทำงาน**

  - ถ้าไม่มีการจ่ายไฟไปยังเอาต์พุตรีเลย์ เหตุการณ์ที่มอบหมายไปยังเอาต์พุตรีเลย์ทั้งหมดจะระบุว่ามี
  - หากมีเอาต์พุตรีเลย์ตัวหนึ่งไม่ทำงาน เหตุการณ์ที่มอบหมายไปยังเอาต์พุตรีเลย์ตัวหนึ่งจะระบุว่ามี
4. เลือกเหตุการณ์ที่คุณต้องการมอบหมายไปยังเอาต์พุตรีเลย์ ในแต่ละหน้า และ **OK** เพื่อบันทึกการตั้งค่าของคุณและแตะที่สัญลักษณ์ลูกศรเพื่อไปยังหน้าถัดไป

			การกำหนดค่า	หน้าสัมผัสและรีเลย์	
รีเลย์เอาต์พุต 1					
ความล่าช้า (วินาที)	<input type="text" value="11"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	โหมดตรวจสอบพลังงาน		
<input checked="" type="checkbox"/>	การเตือนทั่วไปของ UPS				
<input checked="" type="checkbox"/>	การเตือนข้อมูลของ UPS				
<input checked="" type="checkbox"/>	การเตือน UPS				
◀ 1/5 ▶		<input type="button" value="ตกลง"/>		<input type="button" value="ยกเลิก"/>	

หมายเหตุ: การกำหนดฟังก์ชันหลายฟังก์ชันให้กับเอาต์พุตรีเลย์เดียวกันนั้นสามารถทำได้

<b>การเตือนทั่วไปของ UPS:</b> เอาต์พุตนี้จะเปิดใช้งานหากมีสัญญาณเตือนสำหรับ UPS	<b>UPS ในโหมดการซ่อมบำรุง:</b> เอาต์พุตนี้จะเปิดใช้งานเบรกเกอร์ไฟฟ้าขาออก (UOB) ถูกเปิด ซึ่งจะเปลี่ยนโหมด UPS ไปเป็นโหมดบำรุงรักษา UPS ไม่ได้จ่ายไฟฟ้าให้โหลดในตอนนี้
<b>การแจ้งเตือนการให้ข้อมูลของ UPS:</b> เอาต์พุตนี้จะเปิดใช้งานเมื่อมีสัญญาณแจ้งเตือนข้อมูลสำหรับ UPS	<b>ความผิดพลาดภายนอก:</b> เอาต์พุตถูกเปิดใช้งาน UPS ตรวจพบความผิดพลาดภายนอก
<b>การเตือน UPS:</b> เอาต์พุตนี้จะเปิดใช้งานเมื่อมีสัญญาณแจ้งเตือนสำหรับ UPS	<b>พัดลมไม่ทำงาน:</b> เอาต์พุตนี้จะเปิดใช้งานเมื่อมีพัดลมอย่างน้อยหนึ่งตัวไม่ทำงาน
<b>การเตือนสถานะวิกฤติของ UPS:</b> เอาต์พุตนี้จะเปิดใช้งานเมื่อมีสัญญาณแจ้งสถานะวิกฤติสำหรับ UPS	<b>แรงดันไฟแบตเตอรี่ต่ำ:</b> เอาต์พุตนี้จะเปิดใช้งานเมื่อแรงดันไฟฟ้าของแบตเตอรี่ต่ำกว่าค่าขีดเริ่ม
<b>การแจ้งเตือนทั่วไปของระบบ:</b> เอาต์พุตนี้จะเปิดใช้งานหากมีสัญญาณเตือนสำหรับระบบ	<b>แบตเตอรี่ทำงานไม่ถูกต้อง:</b> เอาต์พุตนี้จะเปิดใช้งานเมื่อแบตเตอรี่ทำงานไม่ถูกต้อง
<b>การเตือนการให้ข้อมูลของระบบ:</b> เอาต์พุตนี้จะเปิดใช้งานเมื่อมีสัญญาณแจ้งเตือนข้อมูลสำหรับระบบ	<b>แบตเตอรี่ถูกตัดการเชื่อมต่อ:</b> เอาต์พุตนี้จะเปิดใช้งานเมื่อมีการถอดแบตเตอรี่ออกหรือเบรกเกอร์แบตเตอรี่เปิดอยู่
<b>การเตือนของระบบ:</b> เอาต์พุตนี้จะเปิดใช้งานเมื่อมีสัญญาณแจ้งการเตือนสำหรับระบบ	<b>อินเวอร์เตอร์โอเวอร์โวลต์:</b> เอาต์พุตนี้จะเปิดใช้งานเมื่อมีสถานะโอเวอร์โวลต์ขณะที่ UPS อยู่ในโหมดการทำงานแบบอินเวอร์เตอร์
<b>การเตือนสถานะวิกฤติของระบบ:</b> เอาต์พุตนี้จะเปิดใช้งานเมื่อมีสัญญาณแจ้งสถานะวิกฤติสำหรับระบบ	<b>เอาต์พุตโอเวอร์โวลต์:</b> เอาต์พุตนี้จะเปิดใช้งานเมื่อมีสถานะโอเวอร์โวลต์ขณะที่ UPS อยู่ในโหมดการทำงานแบบอินเวอร์เตอร์หรือการทำงานแบบบายพาส
<b>UPS ในการทำงานปกติ:</b> เอาต์พุตนี้จะเปิดใช้งานเมื่อ UPS ทำงานในการทำงานปกติ	<b>อินพุตอยู่นอกความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้:</b> เอาต์พุตนี้จะเปิดใช้งานเมื่ออินพุตอยู่นอกช่วงความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้
<b>UPS ในการทำงานโดยใช้แบตเตอรี่:</b> เอาต์พุตนี้จะเปิดใช้งานเมื่อ UPS ทำงานในการทำงานโดยใช้แบตเตอรี่	<b>บายพาสอยู่นอกความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้:</b> เอาต์พุตนี้จะเปิดใช้งานเมื่อบายพาสอยู่นอกช่วงความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้
<b>UPS ในการทำงานบายพาสแบบสวิต:</b> เอาต์พุตนี้จะเปิดใช้งานเมื่อ UPS อยู่ในการทำงานของการบังคับการบายพาสแบบสวิต หรือการขอการบายพาสแบบสวิต	<b>EPO ทำงาน</b> เอาต์พุตนี้จะเปิดใช้งานเมื่อปุ่มปิดเครื่องฉุกเฉินถูกเปิดใช้งาน
<b>UPS ในการทำงานบายพาสซ่อมบำรุง:</b> เอาต์พุตนี้จะเปิดใช้งานเมื่อ UPS อยู่ในโหมดการทำงานการบายพาสการบำรุงรักษาภายใน การทำงานการบายพาสการบำรุงรักษาภายนอก	

#### 5. ตะที่ OK เพื่อบันทึกการตั้งค่าของคุณ

## กำหนดค่าเครือข่าย

สามารถกำหนดค่าเครือข่ายสำหรับการจัดการเครือข่าย (NMC) ได้ทั้งแบบบูรณาการและแบบเพิ่มเติม

1. แตะ **การกำหนดค่า > เครือข่าย** และเลือก **IPv4** สำหรับ **NMC แบบบูรณาการ** เพื่อกำหนดค่าการจัดการเครือข่ายแบบบูรณาการ หรือเลือก **NMC แบบเพิ่มเติม** เพื่อกำหนดค่าการจัดการเครือข่ายแบบเพิ่มเติม (ถ้ามี)

The screenshot shows a configuration menu with a home icon, a hamburger menu, a network icon, and a checkmark icon. Below the icons are two tabs: 'การกำหนดค่า' and 'เครือข่าย'. The 'เครือข่าย' tab is active. The main content area is split into two columns: 'NMC แบบบูรณาการ' and 'NMC แบบเพิ่มเติม'. Each column contains two buttons: 'IPV4' and 'IPV6'.

2. กำหนดค่าการตั้งค่า IPv4 ในหน้าสำหรับ NMC ที่เลือก:

The screenshot shows a configuration page for NMC IPv4. At the top, there are the same navigation icons as in the previous screenshot. Below them are two tabs: 'การกำหนดค่า' and 'เครือข่าย'. The 'เครือข่าย' tab is active. The main content area has a checkbox labeled 'ปิดใช้งาน NMC IPv4 ในตัว'. Below this is a section for 'โหมดที่อยู่' with three radio buttons: 'กำหนดเอง', 'DHCP', and 'BOOTP'. Below the radio buttons is a table with three rows and four columns. The rows are 'IP ระบบ', 'ชั้นเน็ตมาส์ก', and 'เกตเวย์เริ่มต้น'. The columns correspond to the four radio button options. Each cell in the table contains an 'X'. At the bottom right, there are two buttons: 'ตกลง' and 'ยกเลิก'.

โหมดที่อยู่	กำหนดเอง	DHCP	BOOTP
IP ระบบ	X	X	X
ชั้นเน็ตมาส์ก	X	X	X
เกตเวย์เริ่มต้น	X	X	X

- a. ลบเครื่องหมายถูกเพิ่มปิดใช้งาน NMC IPv4 แบบบูรณาการ/ปิดใช้งาน NMC IPv4 แบบเพิ่มเติม เพื่อกำหนดค่า IPv4 เมื่อเครื่องหมายถูกอยู่ จะไม่สามารถตั้งค่าได้และฟังก์ชันปิดใช้งาน
- b. ตั้งค่า โหมดที่อยู่ เป็น กำหนดเอง, DHCP หรือ BOOTP สำหรับโหมดที่อยู่แบบกำหนดเอง ให้เพิ่มค่า
- c. แตะ **ตกลง** เพื่อบันทึกการตั้งค่าของคุณ



3. แตะ การกำหนดค่า > เครือข่าย และเลือก IPv6 สำหรับ NMC แบบบูรณาการ เพื่อกำหนดค่าการจัดการจัดการเครือข่ายแบบบูรณาการ หรือเลือก NMC แบบเพิ่มเติม เพื่อกำหนดค่าการจัดการจัดการเครือข่ายแบบเพิ่มเติม (ถ้ามี)

The screenshot shows a network configuration interface. At the top, there are navigation icons (home, menu, back) and two tabs: 'การกำหนดค่า' (Configuration) and 'เครือข่าย' (Network). A checkmark icon is in the top right. Below the tabs, there are two columns. The left column is titled 'NMC แบบบูรณาการ' (Integrated NMC) and contains two buttons: 'IPV4' and 'IPV6'. The right column is titled 'NMC แบบเพิ่มเติม' (Additional NMC) and also contains two buttons: 'IPV4' and 'IPV6'.

4. กำหนดค่าการตั้งค่า IPv6 ในหน้าสำหรับ NMC ที่เลือก:

The screenshot shows the IPv6 configuration screen. At the top, there are navigation icons and two tabs: 'การกำหนดค่า' (Configuration) and 'เครือข่าย' (Network). A checkmark icon is in the top right. Below the tabs, there are several settings. On the left, there are three checkboxes: 'เปิดใช้งาน NMC IPv6 ในตัว' (checked), 'การกำหนดค่าอัตโนมัติ', and 'กำหนดเอง'. On the right, there are three radio buttons under the heading 'โหมด DHCPv6': 'ที่อยู่และข้อมูลอื่นๆ' (selected), 'สำหรับข้อมูลที่ไม่ใช่ที่อยู่', and 'IPv6 ไม่ใช้งาน'. Below these are two input fields: 'IP ระบบ' and 'เกตเวย์เริ่มต้น'. At the bottom, there are three buttons: 'ที่อยู่ปัจจุบัน', 'ตกลง', and 'ยกเลิก'.

- ลบเครื่องหมายถูกเพื่อเปิดใช้งาน NMC IPv6 แบบบูรณาการ/เปิดใช้งาน NMC IPv6 แบบเพิ่มเติม เพื่อกำหนดค่า IPv6 เมื่อเครื่องหมายถูกอยู่ จะไม่สามารถตั้งค่าได้และฟังก์ชันปิดใช้งาน
  - ตั้งค่า โหมด DHCPv6 เป็น ที่อยู่และข้อมูลอื่นๆ, สำหรับข้อมูลที่ไม่ใช่ที่อยู่ หรือ IPv6 ไม่ใช้งาน
  - เลือก การกำหนดค่าอัตโนมัติ หรือ กำหนดเอง สำหรับโหมดกำหนดเอง ให้เพิ่มค่า
  - แตะ ตกลง เพื่อบันทึกการตั้งค่าของคุณ
5. ทำซ้ำขั้นตอนเพื่อกำหนดค่า NMC อื่น ๆ ตามต้องการ

## กำหนดค่า Modbus

Modbus สามารถกำหนดค่าสำหรับการจัดการเครื่องข่าย (NMC) แบบบูรณาการและเพิ่มเติมได้

1. แตะ **การกำหนดค่า > Modbus** และเลือก **NMC แบบบูรณาการ** เพื่อกำหนดค่าการจัดการเครื่องข่ายแบบบูรณาการ หรือเลือก **NMC แบบเพิ่มเติม** เพื่อกำหนดค่าการจัดการเครื่องข่ายแบบเพิ่มเติม (ถ้ามี)

The screenshot shows the 'การกำหนดค่า' (Configuration) screen with the 'Modbus' tab selected. Below the navigation bar, there are two buttons: 'NMC แบบบูรณาการ' (Integrated NMC) and 'NMC แบบเพิ่มเติม' (Additional NMC).

2. กำหนดการตั้งค่าในหน้าแรกสำหรับ NMC ที่เลือก:

The screenshot shows the 'Modbus อนุกรม' (Modbus Serial) configuration screen. It includes the following settings:

- เปิดใช้งาน (Enable):
- พาริตี (Parity):  ไม่มี (None)  คู่ (Even)  คี่ (Odd)
- บิตจบ (Stop bits):  1  2
- อัตรารับส่ง (Baud rate):  2400  9600  19200  38400
- รหัสเฉพาะของเป้าหมาย [1 ถึง 247]:

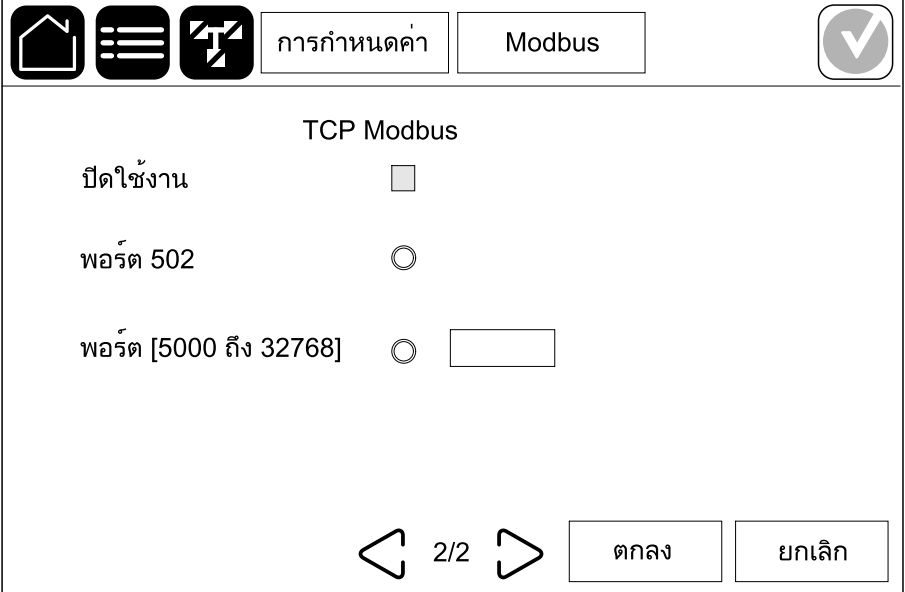
At the bottom, there are navigation arrows, a '1/2' indicator, and buttons for 'ตกลง' (Done) and 'ยกเลิก' (Cancel).

- a. ลบเครื่องหมายถูกสำหรับ **เปิดใช้งาน** เพื่อกำหนดค่า **Modbus อนุกรม** เมื่อเครื่องหมายถูกอยู่ จะไม่สามารถตั้งค่าได้และฟังก์ชันเปิดใช้งาน
- b. ตั้งค่า **พาริตี** เป็น **ไม่มี**, **เลขคู่** หรือ **เลขคี่**
- c. ตั้งค่า**บิตจบ**เป็น 1 หรือ 2
- d. ตั้งค่า**อัตรารับส่ง**เป็น **2400**, **9600**, **19200** หรือ **38400**
- e. ตั้งค่า **ID ที่ไม่ซ้ำของเป้าหมาย** เป็นจำนวนระหว่าง 1 และ 247

**หมายเหตุ:** อุปกรณ์ทุกชิ้นบนบัสจะต้องมีการตั้งค่าเหมือนกัน ยกเว้นที่อยู่ของอุปกรณ์ **ID ที่ไม่ซ้ำของเป้าหมาย** ซึ่งจะต้องไม่ซ้ำกันในแต่ละอุปกรณ์ อุปกรณ์สองเครื่องบนบัสไม่สามารถมีที่อยู่ค่าเดียวกันได้

f. แตะ **ตกลง** เพื่อบันทึกการตั้งค่าของคุณและแตะที่สัญลักษณ์ลูกศรเพื่อไปยังหน้าถัดไป

3. กำหนดการตั้งค่าในหน้าที่สอง:



การกำหนดค่า Modbus

TCP Modbus

เปิดใช้งาน

พอร์ต 502

พอร์ต [5000 ถึง 32768]

◀ 2/2 ▶ **ตกลง** **ยกเลิก**

a. ลบเครื่องหมายถูกสำหรับ **เปิดใช้งาน** เพื่อกำหนดค่า **TCP Modbus** เมื่อเครื่องหมายถูกอยู่ จะไม่สามารถตั้งค่าได้และฟังก์ชันเปิดใช้งาน

b. เลือก **พอร์ต 502** หรือ **พอร์ต [5000 ถึง 32768]**

c. แตะ **ตกลง** เพื่อบันทึกการตั้งค่าของคุณ

4. ทำซ้ำขั้นตอนเพื่อกำหนดค่า NMC อื่น ๆ ตามต้องการ

## ตั้งชื่อ UPS





1. แตะ การกำหนดค่า > ทัวไป > ชื่อ UPS
2. ตั้งชื่อ UPS
3. แตะที่ OK เพื่อบันทึกการตั้งค่าของคุณ

## ตั้งค่าวันที่และเวลา

1. แตะ การกำหนดค่า > ทัวไป > วันที่และเวลา
2. ตั้งค่า ปี เดือน วัน ชั่วโมง นาที และ วินาที
3. แตะที่ OK เพื่อบันทึกการตั้งค่าของคุณ

## กำหนดค่าการแสดงผลหน้าจอ

1. แตะการกำหนดค่า > ทัวไป > จอแสดงผล
  - a. ตั้งค่าเสียงสัญญาณเตือน เป็น เปิดใช้งาน หรือ ปิดใช้งาน ส่วนนี้จะเปิด/ปิดเสียงสัญญาณเตือนทั้งหมด
  - b. ตั้งค่าเสียงสัญญาณเตือน (สัญญาณเตือนเพื่อแจ้งข้อมูลเท่านั้น) เป็น เปิดใช้งาน หรือ ปิดใช้งาน การกระทำนี้จะเป็นการเปิดใช้งาน/ปิดเสียงสัญญาณเตือนข้อมูลทั้งหมด
  - c. ตั้งค่าหน่วยอุณหภูมิเป็น เซลเซียส หรือ ฟาเรนไฮต์
  - d. ตั้งค่าเปิดโปรแกรมรักษาหน้าจอหลังจาก เป็น 5 นาที, 15 นาที, 30 นาที หรือ ไม่เลย สกรีนเซฟเฟอร์จะเปิดขึ้นหลังจากเวลาที่กำหนดซึ่งไม่มีกิจกรรมใดๆ เกิดขึ้นบนหน้าจอ
  - e. ตั้งค่าความสว่างจอแสดงผล โดยแตะที่ - หรือ +
  - f. ตั้งค่าเสียงสัมผัสหน้าจอ เป็น เปิดใช้งาน หรือ ปิดใช้งาน ส่วนนี้จะเปิด/ปิดเสียงจอแสดงผลทั้งหมด (ไม่รวมเสียงสัญญาณเตือน)
  - g. ปรับเทียบฟังก์ชันการสัมผัสของจอแสดงผลโดยแตะปุ่มปรับเทียบสองครั้ง

			การกำหนดค่า	ทัวไป	
จอแสดงผล					
เสียงปลุก	<input type="radio"/>	เปิดใช้งาน	<input type="radio"/>	ปิดใช้งาน	
เสียงสัญญาณเตือน (สัญญาณเตือนเพื่อแจ้งข้อมูลเท่านั้น)	<input type="radio"/>	เปิดใช้งาน	<input type="radio"/>	ปิดใช้งาน	
อุณหภูมิ	<input type="radio"/>	เซลเซียส	<input type="radio"/>	ฟาเรนไฮต์	
เปิดการรักษาหน้าจอหลัง	<input type="radio"/>	5 นาที	<input type="radio"/>	10 นาที	<input type="radio"/>
				30 นาที	<input type="radio"/>
				ไม่เลย	
ความสว่างของจอแสดงผล	<input type="button" value="+"/>	<input type="button" value="-"/>			
เสียงสัมผัสหน้าจอ	<input type="radio"/>	เปิดใช้งาน	<input type="radio"/>	ปิดใช้งาน	
การปรับเทียบ	<input type="button" value="..."/>	(แตะปุ่มสองครั้ง)			

## กำหนดค่าการแจ้งเตือนตัวกรองอากาศ

เมื่อเปลี่ยนไส้กรองฝุ่นแล้ว ให้รีเซ็ตการแจ้งเตือนไส้กรองฝุ่น

### 1. แตะการกำหนดค่า > การแจ้งเตือน

- เลือกเปิดการแจ้งเตือน เพื่อรับการแจ้งเตือนให้เปลี่ยนไส้กรองฝุ่น
- เลือกรอบระยะเวลาการแจ้งเตือน: 1 เดือน, 3 เดือน, 6 เดือน หรือ 1 ปี ขึ้นกับสภาพแวดล้อมของห้องที่ติดตั้ง  
ภายใต้ส่วนระยะเวลาที่เหลือ (สัปดาห์) คุณสามารถดูอายุการใช้งานที่เหลือของไส้กรองฝุ่นที่ใช้งานอยู่
- แตะรีเซ็ต เพื่อรีเซ็ตตัวนับอายุการใช้งานไส้กรองฝุ่น

การกำหนดค่า    การแจ้งเตือน

ตรวจสอบไส้กรองฝุ่น

เปิดการแจ้งเตือน

ระยะเวลาก่อนจะทำการเตือนครั้งที่ 1

1 เดือน     3 เดือน     6 เดือน     1 ปี

ระยะเวลาที่เหลือ (สัปดาห์)    xx

เริ่มต้นตัวนับไส้กรองฝุ่นใหม่    รีเซ็ต

ตกลง    ยกเลิก

### 2. แตะ OK เพื่อบันทึกการตั้งค่าของคุณ

## บันทึกการตั้งค่า UPS ในอุปกรณ์ USB

หมายเหตุ: UPS สามารถยอมรับการตั้งค่าที่บันทึกจาก UPS เครื่องเดียวกันในตอนแรกเท่านั้น การตั้งค่าที่บันทึกจาก UPS เครื่องอื่นไม่สามารถนำมาใช้ซ้ำได้

- แตะการกำหนดค่า > บันทึก/คืนค่า
- เปิดประตูหน้า
- เสียบอุปกรณ์ USB ของคุณในพอร์ต USB 1 ในตัวควบคุมระดับระบบ
- แตะบันทึก เพื่อบันทึกการตั้งค่า UPS ปัจจุบันในอุปกรณ์ USB

หมายเหตุ: อย่าถอดอุปกรณ์ USB ออกจนกว่ากระบวนการบันทึกจะเสร็จสิ้น

## คืนค่าการตั้งค่า UPS จากอุปกรณ์ USB

**หมายเหตุ:** UPS สามารถยอมรับการตั้งค่าที่บันทึกจาก UPS เครื่องเดียวกันในตอนแรกเท่านั้น การตั้งค่าที่บันทึกจาก UPS เครื่องอื่นไม่สามารถนำมาใช้ซ้ำได้ การตั้งค่าสามารถคืนค่าได้เฉพาะเมื่อ UPS อยู่ในโหมดการทำงานบายพาสซ่อมบำรุงหรือโหมดปิดเท่านั้น

**หมายเหตุ:** อย่าเปิดเบรกเกอร์ไฟฟ้าขาเข้า UIB เมื่อสิ้นสุดขั้นตอนการปิดระบบ เนื่องจากการทำเช่นนี้จะตัดไฟไปยังจอแสดงผล

**หมายเหตุ:** ขอแนะนำให้ปิดเบรกเกอร์แบตเตอรี่ไว้ในระหว่างขั้นตอนนี้

1. **แตะการควบคุม > ขั้นตอนตามแนวทาง > ปิดระบบ UPS หรือ ควบคุม > ขั้นตอนตามแนวทาง > ปิด UPS ในระบบขนาน และปฏิบัติตามขั้นตอนที่ปรากฏบนจอแสดงผล**
2. **เลือกการกำหนดค่า > บันทึก/คืนค่า**
3. **เปิดประตูหน้า**
4. **เสียบอุปกรณ์ USB เข้าในพอร์ต USB บน UPS**
5. **แตะคืนค่า เพื่อใช้การตั้งค่า UPS ที่บันทึกไว้จากอุปกรณ์ USB รอให้ตัวควบคุมระดับระบบรีบูตโดยอัตโนมัติ**  
**หมายเหตุ:** อย่าถอดอุปกรณ์ USB ออกจนกว่ากระบวนการคืนค่าจะเสร็จสิ้น
6. **เลือกการควบคุม > ขั้นตอนตามแนวทาง > เริ่มระบบ UPS หรือ การควบคุม > ขั้นตอนตามแนวทาง > เริ่ม UPS ในระบบขนาน และปฏิบัติตามขั้นตอนที่ปรากฏบนจอแสดงผล**

## เปลี่ยนรหัสผ่าน

**หมายเหตุ:** เปลี่ยนรหัสผ่านของคุณในการเข้าสู่ระบบครั้งแรกเสมอและเก็บรหัสผ่านไว้ในที่ปลอดภัย

**ข้อเสนอแนะ:** สร้างรหัสผ่านที่ซับซ้อนเพื่อปกป้อง UPS ของคุณ:

- รหัสผ่านควรมีความยาวอย่างน้อยแปดตัวอักษร
- รหัสผ่านควรแตกต่างอย่างมากจากรหัสผ่านก่อนหน้าและรหัสผ่านที่ส่งไปยังอุปกรณ์อื่น ๆ
- ใช้การผสมระหว่างตัวอักษรพิมพ์ใหญ่ ตัวอักษรพิมพ์เล็ก ตัวเลข และอักขระพิเศษ

1. **แตะ ออกจากระบบ**
2. **แตะ การกำหนดค่า**
3. **ป้อนรหัสผ่านของคุณ**  
**หมายเหตุ:** ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านผู้ดูแลเริ่มต้นคือ **admin**
4. **แตะที่ เปลี่ยนรหัสผ่าน และป้อนรหัสผ่านใหม่**

## กระบวนการดำเนินงาน

### เปลี่ยน UPS จากการทำงานโหมดปกติไปเป็นการทำงานแบบบายพาสสถิต

1. เลือก **ควบคุม > โหมดการทำงาน > ถ่ายโอนไปยังการทำงานแบบบายพาส**
2. **แตะ ตกลง** บนหน้าจอยืนยัน

### เปลี่ยน UPS จากการทำงานแบบบายพาสสถิตไปเป็นการทำงานในโหมดปกติ

1. เลือก **ควบคุม > โหมดการทำงาน > ถ่ายโอนไปยังการทำงานปกติ**
2. **แตะ ตกลง** บนหน้าจอยืนยัน

## ปิดอินเวอร์เตอร์

**สำคัญ:** ซึ่งจะเป็นการปิดแหล่งจ่ายไฟไปยังโหลด

1. เลือก **ควบคุม > อินเวอร์เตอร์ > ปิดอินเวอร์เตอร์**
2. **แตะ ตกลง** บนหน้าจอยืนยัน

## เปิดอินเวอร์เตอร์

1. เลือก **ควบคุม > อินเวอร์เตอร์ > เปิดอินเวอร์เตอร์**
2. **แตะ ตกลง** บนหน้าจอยืนยัน

## ตั้งค่าโหมดเครื่องชาร์จ

1. **แตะ ควบคุม > เครื่องชาร์จ**
2. **แตะ โฟลท, บูลต์ หรือ การปรับสมดุล**
3. **แตะ ตกลง** บนหน้าจอยืนยัน

## ปิดระบบ UPS เข้าสู่การทำงานบายพาสซ่อมบำรุง

หมายเหตุ: ใช้งานเบรกเกอร์เฉพาะเมื่อไฟบอกลสถานะของเบรกเกอร์นั้นติดสว่างเท่านั้น

1. **แต่การควบคุม > ขั้นตอนตามแนวทาง > ปิดระบบ UPS หรือ ควบคุม > ขั้นตอนตามแนวทาง > ปิด UPS ในระบบขนาน และปฏิบัติตามขั้นตอนที่ปรากฏบนจอแสดงผล**
2. **ขั้นตอนการปิดเครื่องทั่วไปสำหรับระบบ UPS ที่มีชุดบายพาสสำหรับบำรุงรักษา MBB:**

หมายเหตุ: รายการดังต่อไปนี้เป็นกระบวนการปิดเครื่องโดยทั่วไป ให้ทำตามขั้นตอนตามแนวทาง ซึ่งมีการระบุไว้เฉพาะสำหรับระบบของคุณ

- a. **เลือกการควบคุม > โหมดการทำงาน > ถ่ายโอนไปยังการทำงานแบบบายพาส**
- b. **ปิดเบรกเกอร์ซ่อมบำรุงแบบบายพาส MBB**
- c. **เปิดเบรกเกอร์แยกระบบ SIB ถ้ามี**
- d. **เปิดเบรกเกอร์ไฟฟ้าขาออก UOB**
- e. **เลือกการควบคุม > อินเวอร์เตอร์ > เปิดอินเวอร์เตอร์ หรือกดปุ่มปิดอินเวอร์เตอร์ (ค้างไว้ห้าวินาที) ที่ส่วนควบคุมระดับระบบ**
- f. **เปิดเบรกเกอร์สแตติกสวิตช์ขาเข้า SSIB (ถ้ามี)**
- g. **เปิดเบรกเกอร์แบตเตอรี่**
- h. **เปิดเบรกเกอร์ไฟฟ้าขาเข้า UIB**
- i. **ทำซ้ำขั้นตอน d เพื่อ h สำหรับ UPS อื่นๆ ในระบบขนาน**



## ปิดเครื่องเป็นการทำงานซ่อมบำรุงแบบบายพาสสำหรับระบบ UPS ด้วยกุญแจล็อกที่ติดตั้ง

**หมายเหตุ:** ใช้งานเบรกเกอร์เฉพาะเมื่อไฟบอกลสถานะของเบรกเกอร์นั้นติดสว่างเท่านั้น

1. เลือก **ควบคุม > โหมดการทำงาน > ถ่ายโอนไปยังการทำงานแบบบายพาส**
2. กดปุ่ม SKRU ค้างไว้ หมุนและถอดกุญแจ A ออกจากอินเทอร์ล็อก SKRU
3. ใส่กุญแจ A ลงในอินเทอร์ล็อกสำหรับเบรกเกอร์ซ่อมบำรุงแบบบายพาส MBB และ หมุนกุญแจ
4. ปิดเบรกเกอร์ซ่อมบำรุงแบบบายพาส MBB
5. เปิดเบรกเกอร์ไฟฟ้าขาออก UOB
6. หมุนและถอดกุญแจ B จากอินเทอร์ล็อกสำหรับเบรกเกอร์ไฟฟ้าขาออก UOB
7. ใส่กุญแจ B ในอินเทอร์ล็อก SKRU แล้วหมุนกุญแจไปยังตำแหน่งล็อก
8. เลือก **ควบคุม > อินเวอร์เตอร์ > ปิดอินเวอร์เตอร์**
9. เปิดเบรกเกอร์สแตติกสวิตซ์ขาเข้า SSIB (ถ้ามี)
10. เปิดเบรกเกอร์แบตเตอรี่
11. เปิดเบรกเกอร์ไฟฟ้าขาเข้า UIB

## เริ่มระบบ UPS จากการทำงาน Maintenance Bypass

หมายเหตุ: ใช้งานเบรกเกอร์เฉพาะเมื่อไฟบอสสถานะของเบรกเกอร์นั้นติดสว่างเท่านั้น

1. หากเปิด ให้ปิดเบรกเกอร์ไฟฟ้าขาเข้า UIB  
จอสแสดงผลจะเปิดขึ้น ขั้นตอนการรีบูตเครื่องจะใช้เวลาประมาณ 3 นาที
2. เลือกการควบคุม > ขั้นตอนตามแนวทาง > เริ่มระบบ UPS หรือ การควบคุม > ขั้นตอนตามแนวทาง > เริ่ม UPS ในระบบขนาน และปฏิบัติตามขั้นตอนที่ปรากฏบนจอสแสดงผล
3. ขั้นตอนการเริ่มต้นทั่วไปสำหรับระบบ UPS ที่มีชุดบายพาสสำหรับบำรุงรักษา MBB :

หมายเหตุ: รายการดังต่อไปนี้เป็นกระบวนการเปิดเครื่องโดยทั่วไป ให้ทำตามขั้นตอนตามแนวทาง ซึ่งมีการระบุไว้เฉพาะสำหรับระบบของคุณ

- a. หากเปิด ให้ปิดเบรกเกอร์ไฟฟ้าขาเข้า UIB
- b. ปิดเบรกเกอร์สแตติกสวิตซ์ขาเข้า SSIB (ถ้ามี)
- c. ปิดบายพาสเบรกเกอร์ป้องกันกลับ BF2 (ถ้ามี)
- d. ปิดเบรกเกอร์แมตเตอร์
- e. เลือกการควบคุม > โหมดการทำงาน > ถ่ายโอนไปยังการทำงานแบบบายพาส หากเป็นไปได้
- f. ปิดเบรกเกอร์ไฟฟ้าขาออก UOB
- g. ทำซ้ำขั้นตอน a ถึง f สำหรับ UPS อื่นๆ ในระบบขนาน
- h. ปิดเบรกเกอร์แยกระบบ SIB ถ้ามี
- i. เปิดเบรกเกอร์ซ่อมบำรุงแบบบายพาส MBB
- j. เลือกการควบคุม > อินเวอร์เตอร์ > เปิดอินเวอร์เตอร์ หรือกดปุ่มเปิดอินเวอร์เตอร์ (ค้างไว้ห้าวินาที) ที่ตัวควบคุมระดับระบบ

## การสตาร์ทจากการทำงานซ่อมบำรุงแบบบายพาสสำหรับระบบ UPS เดียวด้วยกุญแจล็อคที่ติดตั้ง

หมายเหตุ: ใช้งานเบรกเกอร์เฉพาะเมื่อไฟบอกลสถานะของเบรกเกอร์นั้นติดสว่างเท่านั้น

1. ปิดเบรกเกอร์ไฟฟ้าขาเข้า (UIB)  
จอสถงผลจะเปิดขึ้น ขั้นตอนการรีบูตเครื่องจะใช้เวลาประมาณสามนาที
2. ปิดเบรกเกอร์สแตติกสวิตซ์ขาเข้า SSIB (ถ้ามี)
3. ปิดบายพาสเบรกเกอร์ป้อนกลับ BF2 (ถ้ามี)
4. ปิดเบรกเกอร์แบตเตอรี่
5. เลือกการควบคุม > โหมดการทำงาน > ถ่ายโอนไปยังการทำงานแบบบายพาส
6. กดปุ่ม SKRU ค้างไว้ หมุนและถอดกุญแจ B ออกจากอินเทอร์ล็อค SKRU
7. ใส่กุญแจ B ในอินเทอร์ล็อคสำหรับเบรกเกอร์ไฟฟ้าขาออก UOB และหมุนกุญแจ
8. ปิดเบรกเกอร์ไฟฟ้าขาออก UOB
9. เปิดเบรกเกอร์ซ่อมบำรุงแบบบายพาส MBB
10. หมุนและถอดกุญแจ A จากอินเทอร์ล็อคสำหรับเบรกเกอร์ซ่อมบำรุงแบบบายพาส MBB
11. ใส่กุญแจ A ในอินเทอร์ล็อค SKRU แล้วหมุนกุญแจไปยังตำแหน่งล็อค
12. เลือกการควบคุม > อินเวอร์เตอร์ > เปิดอินเวอร์เตอร์

## แยก UPS เครื่องเดียวในระบบขนาน

ใช้ขั้นตอนนี้ในการปิดเครื่อง UPS หนึ่งตัวในระบบขนานที่กำลังใช้งานอยู่

หมายเหตุ: ก่อนที่จะเริ่มดำเนินการตามกระบวนการนี้ ตรวจสอบให้แน่ใจว่า ระบบ UPS ที่เหลือสามารถจ่ายโหลดได้เพียงพอ

หมายเหตุ: ใช้งานเบรกเกอร์เฉพาะเมื่อไฟบอกลสถานะของเบรกเกอร์นั้นติดสว่างเท่านั้น

1. ใน UPS นี้ **แต่ควบคุม > ขั้นตอนตามแนวทาง > ปิด UPS ในระบบขนาน** และปฏิบัติตามขั้นตอนที่ปรากฏบนจอสถงผล
2. **ขั้นตอนการปิดเครื่องทั่วไป:**

หมายเหตุ: รายการดังต่อไปนี้ เป็นกระบวนการปิดเครื่องโดยทั่วไป ให้ทำตามขั้นตอนตามแนวทาง ซึ่งมีการระบุไว้เฉพาะสำหรับระบบของคุณ

  - a. ใน UPS นี้ **เลือกการควบคุม > อินเวอร์เตอร์ > เปิดอินเวอร์เตอร์** หรือกดปุ่มเปิดอินเวอร์เตอร์ (ค้างไว้ห้าวินาที) ที่ส่วนควบคุมระดับระบบ
  - b. เปิดเบรกเกอร์ไฟฟ้าขาออก UOB สำหรับ UPS นี้
  - c. เปิดเบรกเกอร์สแตติกสวิตซ์ขาเข้า SSIB (ถ้ามี) สำหรับ UPS นี้
  - d. เปิดเบรกเกอร์แบตเตอรี่สำหรับ UPS นี้
  - e. เปิดเบรกเกอร์ไฟฟ้าขาเข้า UIB สำหรับ UPS นี้

## เริ่มต้นใช้งานและเพิ่ม UPS เข้าไปในระบบขนานที่กำลังใช้งานอยู่

ใช้ขั้นตอนนี้เพื่อเริ่มต้นใช้งาน UPS และเพิ่มเข้าในระบบขนานที่กำลังใช้งานอยู่

หมายเหตุ: ใช้งานเบรกเกอร์เฉพาะเมื่อไฟบอกลสถานะของเบรกเกอร์นั้นติดสว่างเท่านั้น

1. ใน UPS ให้ปิดเบรกเกอร์ไฟฟ้าขาเข้า UIB หากเปิด  
จอแสดงผลจะเปิดขึ้น ขั้นตอนการรีบูตเครื่องจะใช้เวลาประมาณ 3 นาที
2. เลือกการควบคุม > ขั้นตอนตามแนวทาง > เริ่มระบบ UPS หรือ การควบคุมขั้นตอนตามแนวทางเริ่ม UPS ในระบบขนาน และปฏิบัติตามขั้นตอนที่ปรากฏบนจอแสดงผล
3. ขั้นตอนการเริ่มต้นทั่วไป:  
หมายเหตุ: รายการดังต่อไปนี้ เป็นกระบวนการเปิดเครื่องโดยทั่วไป ให้ทำตามขั้นตอนตามแนวทาง ซึ่งมีการระบุไว้เฉพาะสำหรับระบบของคุณ
  - a. ปิดเบรกเกอร์สแตติกสวิตซ์ขาเข้า SSIB (ถ้ามี) สำหรับ UPS นี้
  - b. ปิดบายพาสเบรกเกอร์ป้อนกลับ BF2 (ถ้ามี) สำหรับ UPS นี้
  - c. ปิดเบรกเกอร์แมตเตอร์สำหรับ UPS นี้
  - d. ปิดเบรกเกอร์ไฟฟ้าขาออก UOB สำหรับ UPS นี้
  - e. ใน UPS นี้ เลือกการควบคุม > อินเวอร์เตอร์ > เปิดอินเวอร์เตอร์ หรือกดปุ่มเปิดอินเวอร์เตอร์ (ค้างไว้ห้าวินาที) ที่ตัวควบคุมระดับระบบ

## เข้าถึงอินเทอร์เฟซการจัดการเครือข่ายที่มีการกำหนดค่าไว้

เว็บอินเทอร์เฟซของการจัดการเครือข่ายสามารถใช้งานได้กับ:  
ระบบปฏิบัติการ Windows®:

- Microsoft® Internet Explorer® (IE) 10.x หรือสูงกว่า ด้วยการเปิดมุมมองที่เข้ากันได้
- การเปิดตัวเวอร์ชันล่าสุดของ Microsoft® Edge®

ระบบปฏิบัติการทั้งหมด:

- การเปิดตัวเวอร์ชันล่าสุดของ Mozilla® Firefox® หรือ Google® Chrome®

กระบวนการด้านล่างจะอธิบายถึงวิธีการเข้าถึงอินเทอร์เฟซการจัดการเครือข่ายจากอินเทอร์เฟซเว็บ หากเปิดใช้งานแล้ว จะยังสามารถใช้อินเทอร์เฟซดังต่อไปนี้:

- SSH
- SNMP
- FTP
- SFTP

**หมายเหตุ:** กรุณาไปที่ [www.schneider-electric.com](http://www.schneider-electric.com) เพื่อดู Security Deployment Guidelines and Security Handbook สำหรับผลิตภัณฑ์

การจัดการจัดการเครือข่ายรองรับการเชื่อมต่อ NTP สำหรับการซิงโครไนซ์เวลา ตรวจสอบให้แน่ใจว่า มีเพียงอินเทอร์เฟซการจัดการเครือข่ายเดียวในทั้งระบบ UPS (เดี่ยวหรือขนาน) ที่ได้รับการตั้งค่าเวลาในการซิงโครไนซ์

คุณสามารถใช้โปรโตคอลดังต่อไปนี้เมื่อคุณใช้อินเทอร์เฟซเว็บ:

- โปรโตคอล HTTP (เปิดใช้งานตามค่าเริ่มต้น) ซึ่งจะช่วยให้สามารถรับรองความถูกต้องโดยใช้ชื่อผู้ใช้และรหัส PIN โดยไม่ต้องมีการเข้ารหัส
- โปรโตคอล HTTPS (เปิดใช้งานตามค่าเริ่มต้น) จะเพิ่มระดับความปลอดภัยผ่าน Secure Socket Layer (SSL) มีการเข้ารหัสชื่อผู้ใช้ รหัส PIN และข้อมูลที่จะถ่ายโอน รวมถึงยังมีการรับรองความถูกต้องสำหรับการจัดการจัดการเครือข่ายโดยใช้การรับรองแบบดิจิทัลด้วย

ดูที่ เปิดใช้งานโปรโตคอล HTTP / HTTPS, หน้า 45

ตามค่าเริ่มต้น โปรโตคอล SNMP ถูกปิดใช้งานในการจัดการจัดการเครือข่ายเพื่อเลี่ยงความเสี่ยงด้านความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ โปรโตคอล SNMP ต้องเปิดใช้งานเพื่อใช้ฟังก์ชันตรวจสอบของการจัดการจัดการเครือข่าย หรือเพื่อเชื่อมต่อกับ EcoStruxure IT Gateway หรือ StruxureWare Data Center Expert คุณสามารถเปิดใช้งานและใช้โปรโตคอล SNMP เหล่านี้:

- SNMPv1 ที่ให้การรักษาความปลอดภัยน้อยที่สุด หากใช้โปรโตคอลนี้ Schneider Electric จะแนะนำการปรับแต่งพารามิเตอร์ควบคุมการเข้าถึงเพื่อเพิ่มการรักษาความปลอดภัย
- SNMPv3 ที่ให้การรักษาความปลอดภัยพิเศษผ่านการเข้ารหัสและการรับรองความถูกต้อง Schneider Electric แนะนำให้ใช้โปรโตคอลนี้เพื่อการรักษาความปลอดภัยที่ดีขึ้น และการปรับแต่งพารามิเตอร์ควบคุมการเข้าถึง

ดูที่ เปิดใช้งานโปรโตคอล SNMP, หน้า 46

## เปิดใช้งานโปรโตคอล HTTP / HTTPS

1. เข้าถึงอินเทอร์เฟซการจัดการเครือข่ายโดยใช้ IP address ของเครือข่ายเอง (หรือชื่อ DNS หากมีการกำหนดค่าชื่อ DNS ไว้)
2. ป้อนชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านเริ่มต้นคือ **apc** คุณจะได้รับแจ้งให้เปลี่ยนรหัสผ่านนี้ในการล็อกอินครั้งแรก
3. เพื่อเปิดหรือปิดใช้งานโปรโตคอล HTTP หรือ HTTPS ให้ไปที่ **Configuration (การกำหนดค่า)** > **Network (เครือข่าย)** > **Web (เว็บ)** > **Access (การเข้าถึง)** เลือกโปรโตคอล ตั้งค่าพารามิเตอร์ และคลิกที่ **Apply (ปรับใช้)**

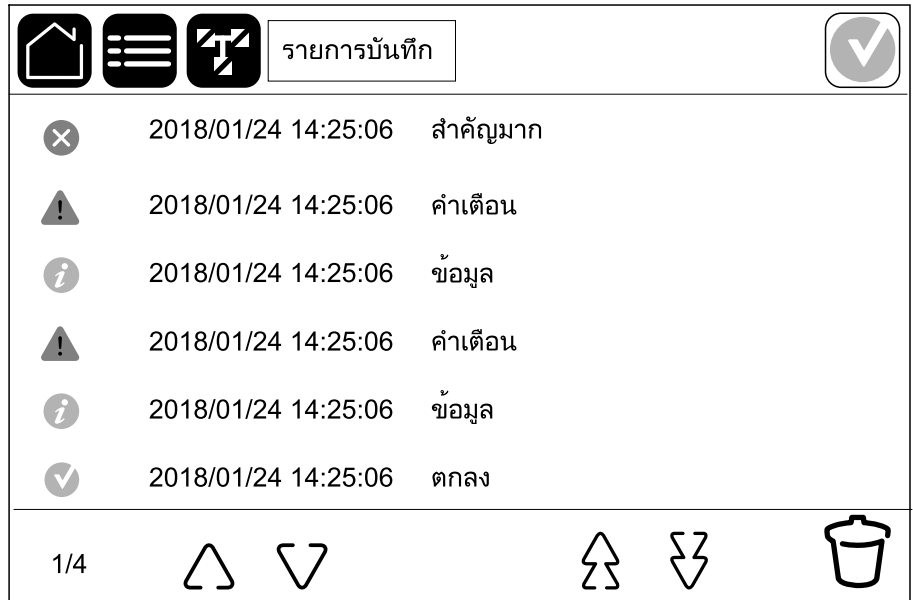
## เปิดใช้งานโปรโตคอล SNMP

1. เข้าถึงอินเทอร์เฟซการจัดการเครือข่ายโดยใช้ IP address ของเครือข่ายเอง (หรือชื่อ DNS หากมีการกำหนดค่าชื่อ DNS ไว้)
2. ป้อนชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านเริ่มต้นคือ **apc** คุณจะได้รับการแจ้งเตือนให้เปลี่ยนรหัสผ่านนี้ในการถือครองครั้งแรก
3. วิธีเปิดใช้งานโปรโตคอล SNMPv1:
  - a. ไปที่การกำหนดค่า > เครือข่าย > SNMPv1 > การเข้าถึง เลือก เปิดใช้งาน และคลิกที่ นำไปใช้
  - b. ไปที่การกำหนดค่า > เครือข่าย > SNMPv1 > เข้าถึงการควบคุม และตั้งค่าพารามิเตอร์
4. วิธีเปิดใช้งานโปรโตคอล SNMPv3:
  - a. ไปที่การกำหนดค่า > เครือข่าย > SNMPv3 > การเข้าถึง เลือกเปิดใช้งาน และคลิกที่นำไปใช้
  - b. ไปที่การกำหนดค่า > เครือข่าย > SNMPv3 > เข้าถึงการควบคุม และตั้งค่าพารามิเตอร์
  - c. ไปที่การกำหนดค่า > เครือข่าย > SNMPv3 > โปรไฟล์ผู้ใช้ และตั้งค่าพารามิเตอร์

**หมายเหตุ:** การตั้งค่า SNMPv1 หรือ SNMPv3 ต้องตรงกับการตั้งค่าของคุณใน EcoStruxure IT Gateway หรือ StruxureWare Data Center Expert สำหรับการจัดการเครือข่าย 4 เพื่อสื่อสารกับ EcoStruxure IT Gateway หรือ StruxureWare Data Center Expert ได้อย่างถูกต้อง

## ดูรายการบันทึก

1. ดู**บันทึก** บันทึกแสดงเหตุการณ์ล่าสุด 100 เหตุการณ์ โดยที่เหตุการณ์ล่าสุดจะอยู่ที่ด้านบนสุดของรายการ
  - a. แตะปุ่มลูกศรเพื่อไปยังหน้าถัดไปหรือก่อนหน้า
  - b. แตะปุ่มลูกศรคู่เพื่อไปที่หน้าแรกหรือหน้าสุดท้าย
  - c. แตะที่ปุ่มถังขยะเพื่อล้างเหตุการณ์ทั้งหมดที่จัดเก็บไว้ในบันทึก



## ดูข้อมูลสถานะของระบบ

หมายเหตุ: จอแสดงผล UPS ไม่แสดงข้อมูลเรียลไทม์ และการเปรียบเทียบระหว่างจอแสดงผล UPS และเครื่องวิเคราะห์พลังงานภายนอกจะไม่แสดงข้อมูลเดียวกัน โปรดเพื่อความคลาดเคลื่อนไว้  $\pm 1\%$  สำหรับแรงดันไฟ  $\pm 3\%$  สำหรับกำลังไฟฟ้า และ  $\pm 3\%$  สำหรับกระแสไฟ

### 1. สถานะ

#### a. สถานะ อินพุต เพื่อดูสถานะ

#### อินพุต

แรงดันไฟฟาระหว่างเฟส (เฟสถึงเฟส)	แรงดันไฟฟ้าอินพุตสำหรับเฟสถึงเฟสปัจจุบัน
กระแสไฟฟ้า	กระแสไฟอินพุตปัจจุบันจากแหล่งจ่ายไฟยูทิลิตี้ AC สำหรับแต่ละเฟสในหน่วยเป็นแอมแปร์ (A)
ความถี่	ความถี่อินพุตปัจจุบันในหน่วยเป็นเฮิรตซ์ (Hz)
แรงดันไฟฟาระหว่างเฟส-นิวทรัล (เฟสถึงนิวทรัล) <sup>8</sup>	แรงดันไฟอินพุตสำหรับเฟสถึงนิวทรัลปัจจุบันในหน่วยเป็นโวลต์ (V)
กำลังไฟฟารวม	อินพุตกำลังไฟฟ้าจริงรวมปัจจุบัน (สำหรับทั้งสามเฟส) ในหน่วยเป็น kW
กำลังไฟฟ้า	อินพุตกำลังไฟฟ้าจริง (หรือกำลังที่ใช้จริง) ปัจจุบันสำหรับแต่ละเฟสในหน่วยเป็นกิโลวัตต์ (kW) กำลังไฟฟ้าจริงเป็นส่วนหนึ่งของกระแสกำลังซึ่งมีการเฉลี่ยจากรอบคลื่นกำลังไฟ AC โดยเป็นผลการถ่ายโอนพลังงานรวมในทิศทางเดียว
กระแสไฟฟ้าสูงสุด	ค่ากระแสไฟฟ้าอินพุตสูงสุดปัจจุบันเป็นแอมแปร์ (A)
เพาเวอร์แฟกเตอร์	เป็นอัตราส่วนปัจจุบันของกำลังที่ใช้งานต่อกำลังที่ปรากฏ
กระแสไฟ RMS สูงสุด	กระแสไฟ RMS สูงสุดปัจจุบันสำหรับแต่ละเฟสในหน่วยเป็นแอมแปร์ (A)
พลังงาน	พลังงานที่ใช้ไปรวมนับตั้งแต่การติดตั้ง

#### b. สถานะ เอาท์พุต เพื่อดูสถานะ

#### เอาท์พุต

แรงดันไฟฟาระหว่างเฟส (เฟสถึงเฟส)	แรงดันไฟฟ้าเอาต์พุตเฟสถึงเฟสสำหรับตัวแปลงสัญญาณในหน่วยเป็นโวลต์ (V)
กระแสไฟฟ้า	กระแสไฟเอาต์พุตปัจจุบันสำหรับแต่ละเฟสในหน่วยเป็นแอมแปร์ (A)
ความถี่	ความถี่เอาต์พุตปัจจุบันในหน่วยเป็นเฮิรตซ์ (Hz)
แรงดันไฟฟาระหว่างเฟส-นิวทรัล (เฟสถึงนิวทรัล) <sup>8</sup>	แรงดันไฟฟ้าเอาต์พุตเฟส-นิวทรัลสำหรับตัวแปลงสัญญาณในหน่วยเป็นโวลต์ (V)
โหลด	ความจุของ UPS ที่ใช้อยู่ในปัจจุบันสำหรับทุกเฟสเป็นเปอร์เซ็นต์ จะมีการแสดงเปอร์เซ็นต์ของโหลดสูงสุดสำหรับเฟส
กระแสไฟฟ้านิวทรัล <sup>9</sup>	กระแสไฟกลางเอาต์พุตปัจจุบันในหน่วยเป็นแอมแปร์ (A)
กำลังไฟฟารวม	เอาต์พุตกำลังไฟฟารวมที่มีผลปัจจุบัน (สำหรับทั้งสามเฟส) ในหน่วยกิโลวัตต์ (kW)
กำลังไฟฟ้า	เอาต์พุตกำลังที่ใช้งาน (หรือกำลังที่ใช้จริง) ปัจจุบันสำหรับแต่ละเฟสในหน่วยเป็นกิโลวัตต์ (kW) กำลังไฟฟ้าจริงเป็นส่วนหนึ่งของกระแสกำลังซึ่งมีการเฉลี่ยจากรอบคลื่นกำลังไฟ AC โดยเป็นผลการถ่ายโอนพลังงานรวมในทิศทางเดียว
กระแสไฟฟ้าสูงสุด	ค่ากระแสไฟฟ้าเอาต์พุตสูงสุดเป็นแอมแปร์ (A)

8. ใช้ได้เฉพาะระบบที่มีการเชื่อมต่อนิวทรัลเท่านั้น

9. ใช้ได้เฉพาะกับระบบที่มีการเชื่อมต่อนิวทรัลเท่านั้น



**เอาท์พุท (อย่างต่อเนื่อง)**

<b>เพาเวอร์แฟคเตอร์</b>	เอาท์พุทเพาเวอร์แฟคเตอร์ปัจจุบันสำหรับแต่ละเฟส เพาเวอร์แฟคเตอร์ เป็นอัตราส่วนของกำลังที่ใช้งานต่อกำลังที่ปรากฏ
<b>กระแสไฟ RMS สูงสุด</b>	กระแสไฟ RMS สูงสุดปัจจุบันสำหรับแต่ละเฟสในหน่วยเป็นแอมแปร์ (A)
<b>ตัวประกอบยอดคลื่น</b>	ตัวประกอบยอดคลื่นของเอาท์พุทสำหรับแต่ละเฟส ตัวประกอบยอดคลื่นของเอาท์พุทเป็นอัตราส่วนของค่าสูงสุดสำหรับกระแสเอาท์พุทต่อค่า RMS (root mean square)
<b>พลังงาน</b>	พลังงานที่จ่ายรวมนับตั้งแต่การติดตั้ง

**c. เตะบายพาส เพื่อดูสถานะ**

**บายพาส**

<b>แรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส (เฟสถึงเฟส)<sup>10</sup></b>	แรงดันไฟบายพาสสำหรับเฟสถึงเฟสปัจจุบันในหน่วยเป็นโวลท์ (V)
<b>กระแสไฟฟ้า</b>	กระแสบายพาสปัจจุบันสำหรับแต่ละเฟสในหน่วยเป็นแอมแปร์ (A)
<b>ความถี่</b>	ความถี่บายพาสปัจจุบันในหน่วยเป็นเฮิรตซ์ (Hz)
<b>แรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส-นิวทรัล (เฟสถึงนิวทรัล)</b>	แรงดันไฟบายพาสสำหรับเฟส-นิวทรัลปัจจุบันในหน่วยเป็นโวลท์ (V)
<b>กำลังไฟฟารวม</b>	กำลังไฟฟ้าบายพาสที่ใช้งานรวมปัจจุบัน (สำหรับทั้งสามเฟส) ในหน่วยเป็นกิโลวัตต์ (kW)
<b>กำลังไฟฟ้า</b>	กำลังไฟฟ้าบายพาสที่ใช้งานปัจจุบันสำหรับแต่ละเฟสในหน่วยเป็นกิโลวัตต์ (kW) กำลังที่ใช้งานเป็นเวลาเฉลี่ยระหว่างโวลท์คงที่และกระแสไฟ
<b>กระแสไฟฟ้าสูงสุด</b>	ค่ากระแสไฟฟ้าบายพาสสูงสุดเป็นแอมแปร์ (A)
<b>เพาเวอร์แฟคเตอร์</b>	เพาเวอร์แฟคเตอร์การบายพาสปัจจุบันสำหรับแต่ละเฟส เพาเวอร์แฟคเตอร์ เป็นอัตราส่วนของกำลังที่ใช้งานต่อกำลังที่ปรากฏ
<b>กระแสไฟ RMS สูงสุด</b>	กระแสไฟ RMS สูงสุดปัจจุบันสำหรับแต่ละเฟสในหน่วยเป็นแอมแปร์ (A)

**d. เตะแบดเดอรี เพื่อดูสถานะ**

**แบดเดอรี**

<b>การวัด</b>	กำลังไฟฟ้า DC ปัจจุบันที่ส่งออกจากแบดเดอรีในหน่วยกิโลวัตต์ (kW)
	แรงดันไฟฟ้าแบดเดอรีปัจจุบัน (VDC)
	กระแสไฟแบดเดอรีปัจจุบันในหน่วยแอมแปร์ (A) กระแสไฟบวกจะแสดงว่า กำลังชาร์จแบดเดอรีอยู่ กระแสไฟลบหมายถึง แบดเดอรีกำลังปล่อยประจุไฟออก
	อุณหภูมิแบดเดอรีในหน่วยเซลเซียสหรือฟาเรนไฮต์จากเซ็นเซอร์อุณหภูมิที่เชื่อมต่อ
<b>แบดเดอรี</b>	ระยะเวลาก่อนที่แบดเดอรีจะเตะระดับแรงดันไฟฟ้าต่ำถึงปิดเครื่อง และแสดงระดับประจุของแบดเดอรีอีกด้วย เป็นเปอร์เซ็นต์ของแบดเดอรีที่ชาร์จเต็มด้วย
	การชาร์จแบดเดอรีปัจจุบัน (Ah)
<b>การกำหนดค่า</b>	แสดงประเภทแบดเดอรี
<b>สถานะ</b>	สถานะทั่วไปของที่ชาร์จ
<b>โหมด</b>	โหมดการทำงานของเครื่องชาร์จ (ปิด, โฟลท, บูสต์, การปรับสมดุล, เป็นวงจร, การทดสอบ)
<b>ความจุการชาร์จ</b>	ความจุการชาร์จสูงสุดเป็นร้อยละของพิกัดไฟฟ้าที่ระบุไว้ของ UPS

10. จะมีผลใช้ได้กับระบบที่มีการเชื่อมต่อแบบกลาง

## e. และ อุณหภูมิ เพื่อดูสถานะ

## อุณหภูมิ

อุณหภูมิบรรยากาศโดยรอบ	อุณหภูมิบรรยากาศในหน่วยเซลล์เชื้อเพลิงหรือฟารีนไฮต์
อุณหภูมิแบตเตอรี่	อุณหภูมิแบตเตอรี่ในหน่วยเซลล์เชื้อเพลิงหรือฟารีนไฮต์จากเซ็นเซอร์อุณหภูมิแบตเตอรี่ที่เชื่อมต่อ
อุณหภูมิ	อุณหภูมิบรรยากาศโดยรอบในหน่วยเซลล์เชื้อเพลิงหรือฟารีนไฮต์จากเซ็นเซอร์อุณหภูมิเสริมที่เชื่อมต่อ (AP9335T และ AP9335TH) ตั้งค่าการตั้งชื่อได้ผ่านอินเทอร์เฟซการจัดการเครือข่าย
ความชื้น	ความชื้นเป็นเปอร์เซ็นต์จากเซ็นเซอร์ความชื้นเสริมที่เชื่อมต่อ (AP9335TH) ตั้งค่าการตั้งชื่อได้ผ่านอินเทอร์เฟซการจัดการเครือข่าย

## f. และ โหมดพลังงาน เพื่อดูสถานะ

## โหมดไฟฟ้า

มุมมองจะแสดงสถานะ (ปัจจุบัน/ไม่ปัจจุบัน) และสถานะ (ตกลง ค่าเตือน วิกฤต) สำหรับโหมดไฟฟ้าแต่ละชุด
---

## g. และ ลดกำลังไฟฟ้าสูงสุด เพื่อดูสถานะ

## ลดกำลังไฟฟ้าสูงสุด

โหมดลดกำลังไฟฟ้าสูงสุด	แสดงว่าโหมดลดกำลังไฟฟ้าสูงสุดทำงานอยู่หรือไม่ใช้งานในขณะนี้
กำลังไฟฟ้าขาเข้า	กำลังไฟเข้าปัจจุบันที่ใช้โดย UPS
พลังงานแบตเตอรี่	กำลังไฟแบตเตอรี่ปัจจุบันที่ใช้โดย UPS
กำลังชาร์จในโหมดลดกำลังไฟฟ้าสูงสุด	แสดงว่าอนุญาตให้ชาร์จแบตเตอรี่ในขณะที่ UPS อยู่ในโหมดลดกำลังไฟฟ้าสูงสุดที่ใช้งานอยู่หรือไม่
บังคับใช้งานแบตเตอรี่	แสดงว่ามีเปิดใช้งานแบตเตอรี่แบบบังคับหรือไม่ (สีเขียว)
สถานะการชาร์จ	สถานะปัจจุบันของการชาร์จแบตเตอรี่ สถานะการชาร์จของแบตเตอรี่จะต้องอยู่ในระดับที่กำหนดก่อนจึงจะอนุญาตให้ใช้งานโหมดลดกำลังไฟฟ้าสูงสุดได้ โหมดลดกำลังไฟฟ้าสูงสุดจะถูกปิดใช้งานหากสถานะการชาร์จถึงระดับต่ำสุดที่ระบุ
เวลาที่เหลือ: การทำงานของแบตเตอรี่ โหมดลดกำลังไฟฟ้าสูงสุด	เวลาที่เหลือที่กำหนดไว้สำหรับการใช้งานแบตเตอรี่ เวลาที่เหลือที่กำหนดไว้สำหรับโหมดลดกำลังไฟฟ้าสูงสุดที่ใช้งานอยู่

## h. และ ขนาน เพื่อดูสถานะ

## โหมดการทำงานแบบขนาน

กระแสไฟอินพุต	กระแสไฟอินพุตปัจจุบันจากแหล่งจ่ายไฟอินพุตแต่ละเฟสในหน่วยแอมแปร์ (A)
กระแสบายพาส	กระแสไฟบายพาสปัจจุบันจากแหล่งบายพาสต่อเฟสในหน่วยแอมแปร์ (A)
กำลังไฟฟ้าเอาต์พุตรวม	กำลังไฟฟ้าเอาต์พุตรวมของระบบ UPS แบบขนานที่แสดงเปอร์เซ็นต์โหลดไฟฟ้ารวมและกำลังไฟฟ้าเอาต์พุตรวมในหน่วย kW และ kVA สำหรับระบบขนาน
กระแสไฟเอาต์พุต	กระแสไฟเอาต์พุตปัจจุบันสำหรับแต่ละเฟสในหน่วยเป็นแอมแปร์ (A)
จำนวน UPS ที่ทำงานเข้า	จำนวน UPS ที่ทำงานเข้าในปัจจุบัน
การตั้งค่าการทำงานเข้า	การตั้งค่าการทำงานเข้าที่กำหนดค่าไว้

# การทดสอบ

ระบบ UPS สามารถทำการทดสอบดังต่อไปนี้ เพื่อให้แน่ใจถึงการทำงานอย่างถูกต้องของระบบ:

- การแจ้งเตือนด้วยระบบเสียง
- ไฟ LED แสดงสถานะ
- ไฟของเบรกเกอร์
- การเปรียบเทียบในเวลาทำงาน
- แบตเตอรี่

แตะปุ่มเมนูบนหน้าจอหลักและเลือก การซ่อมบำรุง และ กริ่ง หรือ ไฟ LED แสดงสถานะ หรือ ไฟของเบรกเกอร์ เพื่อเริ่มการทดสอบการทำงานบางส่วนเหล่านี้ ดู เริ่มการเปรียบเทียบเวลาการสำรองไฟของแบตเตอรี่, หน้า 51 และ เริ่มการทดสอบแบตเตอรี่, หน้า 52 สำหรับรายละเอียดและข้อกำหนดสำหรับการทดสอบเหล่านี้

## เริ่มการเปรียบเทียบเวลาการสำรองไฟของแบตเตอรี่

คุณสมบัตินี้ใช้สำหรับการเปรียบเทียบใหม่ของค่าระยะเวลาใช้งานแบตเตอรี่ที่เหลืออยู่โดยประมาณ ในการทดสอบนี้ UPS จะเปลี่ยนไปสู่โหมดทำงานด้วยแบตเตอรี่ และแบตเตอรี่ถูกปล่อยประจุสู่ระดับการแจ้งเตือนกระแส DC ต่ำ ความจุของแบตเตอรี่สามารถคำนวณได้และประมาณค่าเวลาดำเนินการที่เปรียบเทียบแล้วได้โดยอิงตามเวลาที่หมดไปและข้อมูลเกี่ยวกับโหลด

Schneider Electric ขอแนะนำให้ทำการทดสอบเปรียบเทียบระยะเวลาใช้งาน เมื่อเริ่มต้นใช้งาน เมื่อมีการเปลี่ยนแบตเตอรี่ หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงโหลดขึ้นแบตเตอรี่

<b>ประกาศ</b>
<p><b>ความเสี่ยงต่ออุปกรณ์ชำรุด</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ในระหว่างการทดสอบเปรียบเทียบระยะเวลาใช้งาน แบตเตอรี่จะลดลงสู่ระดับความจุต่ำมาก และไม่สามารถรองรับโหลดไฟฟ้าได้ในกรณีที่กำลังไฟฟ้าอินพุตขัดข้อง</li> <li>• แบตเตอรี่จะคายประจุไปถึงระดับค่าเตือน DC ต่ำ และส่งผลกระทบระยะเวลาการใช้งาน แบตเตอรี่สั้นหลังจากการเปรียบเทียบจนกว่าจะชาร์จแบตเตอรี่จนเต็ม</li> <li>• การทดสอบแบตเตอรี่หรือการเปรียบเทียบซ้ำจะส่งผลกระทบต่ออายุการใช้งานของแบตเตอรี่</li> </ul> <p><b>การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้อาจส่งผลให้อุปกรณ์เสียหายได้</b></p>

เงื่อนไขก่อนทำ:

- ไม่มีการแจ้งเตือนที่สำคัญ
  - จะต้องมีการชาร์จแบตเตอรี่เกินกว่า 100%
  - เปอร์เซนต์ของโหลดจะต้องมีอย่างต่ำ 10% และจะต้องไม่มีการเปลี่ยนแปลงมากกว่า 20% ในระหว่างทดสอบ ตัวอย่าง: หากร้อยละของการโหลดเป็น 30% เมื่อเริ่มทดสอบการทดสอบจะยกเลิกถ้าหากร้อยละของการโหลดลดลงต่ำกว่า 24% หรือเพิ่มขึ้นสูงกว่า 36% ในระหว่างการทดสอบ
  - จะต้องมีแหล่งจ่ายไฟแบบบายพาสให้ใช้งาน
  - โหมดการทำงานจะต้องเป็นโหมดทำงานปกติ EConversion หรือ ECO
  - โหมดการทำงานของระบบจะต้องเป็นโหมดอินเวอร์เตอร์ EConversion หรือ ECO
1. แตะปุ่มเมนูบนหน้าจอหลัก
  2. เลือกการซ่อมบำรุง > การเปรียบเทียบเวลาทำงาน > เริ่มต้นการเปรียบเทียบ
  3. แตะตกลงบนหน้าจอยืนยัน

## หยุดการปรับเทียบแบตเตอรี่ในเวลาทำงาน

1. แตะปุ่มเมนูบนหน้าจอหลัก
2. เลือก การซ่อมบำรุง > การปรับเทียบเวลาทำงาน > หยุดการปรับเทียบ
3. แตะ ตกลง บนหน้าจอยืนยัน

## เริ่มการทดสอบแบตเตอรี่

เงื่อนไขก่อนทำ:

- เบรกเกอร์แบตเตอรี่ปิดอยู่
- ไม่มีการแจ้งเตือนที่สำคัญ
- จะต้องมีแหล่งจ่ายไฟแบบบายพาสให้ใช้งาน
- ต้องมีการดำเนินการบายพาสแบบสแตติก
- จะมีการชาร์จแบตเตอรี่เกินกว่า 50%
- ระยะเวลาใช้งานจะต้องมากกว่า 4 นาที
- โหมดการทำงานจะต้องเป็นโหมดทำงานปกติ EConversion หรือ ECO
- โหมดการทำงานของระบบจะต้องเป็นโหมดอินเวอร์เตอร์ EConversion หรือ ECO

คุณสมบัตินี้จะทำการทดสอบแบตเตอรี่หลายรายการ เช่น ตรวจสอบพิวส์ขาด และตรวจหาแบตเตอรี่ไฟอ่อน การทดสอบนี้จะปล่อยประจุแบตเตอรี่ และใช้ความจุประมาณ 10% ของความจุระยะเวลาใช้งานรวม ตัวอย่าง: หากคุณมีระยะเวลาใช้งานเป็นเวลา 10 นาที การทดสอบจะใช้เวลา 1 นาที การทดสอบแบตเตอรี่ สามารถกำหนดเวลาให้ทำงานโดยอัตโนมัติเป็นรอบเวลาต่างๆ ได้ (ตั้งแต่รายสัปดาห์และไปจนถึงหนึ่งปีต่อครั้ง)

1. เลือกการซ่อมบำรุง > แบตเตอรี่ > เริ่มต้นทดสอบ
2. แตะตกลงบนหน้าจอยืนยัน

## หยุดการทดสอบแบตเตอรี่

1. แตะปุ่มเมนูบนหน้าจอหลัก
2. เลือก การซ่อมบำรุง > แบตเตอรี่ > หยุดทดสอบ
3. แตะ ตกลง บนหน้าจอยืนยัน

## ทำการทดสอบโหมด SPoT แบตเตอรี่

**หมายเหตุ:** ทำการทดสอบโหมด Spot แบตเตอรี่ถูกกฎหมายเฉพาะในบางประเทศ/พื้นที่เท่านั้น โปรดอ้างอิงกฎหมายท้องถิ่น/ประเทศ

เงื่อนไขก่อนทำ:

- ต้องเปิดเบรกเกอร์ไฟฟ้าขาออก (UOB)
- โหมดการดำเนินการของ UPS ต้องร้องขอสแตติกบายพาส
- ต้องปิดเบรกเกอร์แบตเตอรี่ (BB)
- ต้องไม่พบข้อผิดพลาดการสวดสองดูแล
- ต้องปิดเบรกเกอร์สแตติกอินพุต (SSIB)
- แรงดันไฟฟ้าและความถี่เอาต์พุตต้องอยู่ในขีดจำกัดที่กำหนดล่วงหน้า

คุณสมบัตินี้จะทดสอบการคายประจุของแบตเตอรี่โดยไม่ต้องใช้แผงโหลด ระหว่างการทดสอบโหมด SPoT ของแบตเตอรี่ ต้องเปิดอินเวอร์เตอร์ขณะที่ UPS ร้องขอสแตติกบายพาส ระหว่างการทดสอบ UPS จะทำการปรับเทียบระยะเวลาใช้งานแบตเตอรี่และปรับระยะเวลาการใช้งานโดยประมาณให้สอดคล้อง

สามารถปรับกำลังไฟฟ้าเอาต์พุตด้วยตนเองได้จากโหลด 0 ถึง 100% เพื่อให้ใกล้เคียงกับสถานะการทำงานมากที่สุด

การทดสอบจะหยุดเมื่อแรงดันแบตเตอรี่ถึงจุดปิดระบบ หรือเมื่อถึงระดับการคลายประจุที่กำหนดไว้

**หมายเหตุ: โหมด SPoT ของแบตเตอรี่จะต้องเปิดใช้งานโดย Schneider Electric ในระหว่างการกำหนดค่าการบริการก่อนที่จะสามารถทำการทดสอบนี้ได้**

1. จากหน้าจอหลักบนจอแสดงผล ให้เลือก การทดสอบ > โหมด SPoT แบตเตอรี่
2. ในหน้าที่ 1 ของเมนูสำหรับโหมด SPoT ของแบตเตอรี่ ตรวจสอบว่าได้ปฏิบัติตามข้อกำหนดเบื้องต้นสำหรับการดำเนินการทดสอบ และยืนยันว่าโหลดได้รับพลังงานหาก UOB เปิดอยู่ระหว่างขั้นตอนนี้ และที่สัญลักษณ์ลูกศรเพื่อไปยังหน้าถัดไป
3. ในหน้าที่ 2 ให้ปฏิบัติตามรายการตรวจสอบที่ระบุไว้ และสัญลักษณ์ลูกศรเพื่อไปที่หน้าถัดไป
4. ในหน้าที่ 3 ตั้งระดับการคลายประจุแบตเตอรี่และระดับกำลังไฟฟ้าเอาต์พุต และสัญลักษณ์ลูกศรเพื่อไปที่หน้าถัดไป

โหมด SPoT แบตเตอรี่

---

ระดับการคลายประจุของแบตเตอรี่ (%)

กำลังไฟฟ้าเอาต์พุต (%)  ▼

◀ 3/4 ▶
ตกลง
ยกเลิก

5. ในหน้า 4 และเริ่มโหมด SPoT ของแบตเตอรี่ เพื่อเริ่มการทดสอบ

โหมด SPoT แบตเตอรี่

---

ระดับการคลายประจุของแบตเตอรี่ (%) xx

เริ่มโหมด SPoT แบตเตอรี่
ยกเลิกโหมด SPoT แบตเตอรี่

ระดับประจุโดยประเมน (%)	xx
ระยะเวลาใช้งาน	xx
โหมด UPS	xx
แรงดันไฟฟ้า (V)	xx
กระแสไฟ (A)	xx
กำลังไฟฟ้า (kW)	xx
ระยะเวลาที่เหลือ	xx

◀ 4/4 ▶
ยกเลิก

**หมายเหตุ: หากคุณต้องการหยุดการทดสอบด้วยตนเอง ให้แตะยกเลิกโหมด SPoT ของแบตเตอรี่**

## การซ่อมบำรุง

### อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) ที่แนะนำ

สำหรับขั้นตอนทั้งหมดที่ประตูด้านนอกสุดของเครื่องเปิดอยู่ Schneider Electric ขอแนะนำให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) ดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย:

- เสื้อผ้าฝ้ายที่ไม่ติดไฟ
- อุปกรณ์ป้องกันดวงตา (เช่น แวนตา)
- รองเท้านิรภัย
- อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลใดๆ ที่จำเป็นหรือแนะนำโดยกฎระเบียบในท้องถิ่นหรือระดับชาติ

#### ⚠ ข้อควรระวัง

##### ความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บส่วนบุคคล

ทำการประเมินความเสี่ยงก่อนใช้งานหรือบำรุงรักษาอุปกรณ์นี้เสมอ ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสม

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้อาจส่งผลให้บาดเจ็บหรืออุปกรณ์เสียหายได้

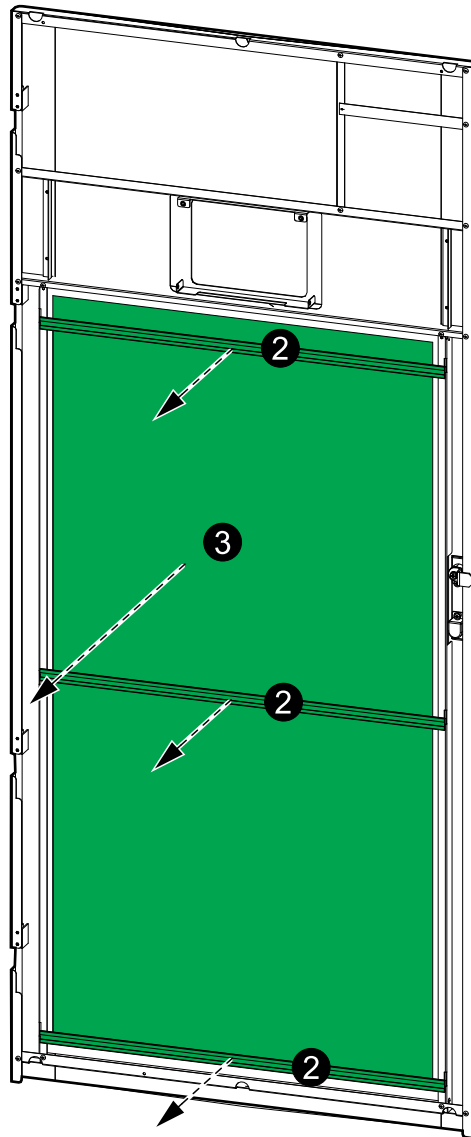
### เชื่อมต่อเซ็นเซอร์อุณหภูมิ/ความชื้น (ตัวเลือก)

เซ็นเซอร์อุณหภูมิ/ความชื้น (AP9335T หรือ AP9335TH) สามารถเชื่อมต่อกับการ์ดจัดการเครือข่าย

1. เชื่อมต่อเซ็นเซอร์อุณหภูมิ/ความชื้นเข้ากับพอร์ต I/O สากลของการ์ดจัดการเครือข่าย
2. ตั้งค่าเซ็นเซอร์อุณหภูมิ/ความชื้นผ่านอินเทอร์เฟซการจัดการเครือข่าย ดูเข้าถึงอินเทอร์เฟซการจัดการเครือข่ายที่มีการกำหนดค่าไว้, หน้า 45
3. หากต้องการดูการวัดอุณหภูมิ/ความชื้น ให้แตะสถานะ > อุณหภูมิ

## เปลี่ยนไส้กรองฝุ่น (GVLOPT001)

1. เปิดประตูหน้า
2. ถอดวงเล็บแนวนอนสามตัว
3. ถอดกรองอากาศเก่าออกและติดตั้งตัวกรองอากาศใหม่



4. ติดตั้งวงเล็บแนวนอนสามตัวอีกครั้ง
5. ปิดประตูหน้า
6. รีเซ็ตตัวนับไส้กรองฝุ่น ดูที่ กำหนดค่าการแจ้งเตือนตัวกรองอากาศ, หน้า 37

## Live Swap: เพิ่ม นำออก หรือเปลี่ยนโมดูลไฟฟ้า

**หมายเหตุ:** UPS นี้ได้รับการออกแบบและประเมินสำหรับการติดตั้งและนำออกโมดูลไฟฟ้าในโหมดการทำงานใดๆ **Live Swap** หน้านี้นระบุค่าแนะนำของผู้ผลิตสำหรับวิธีการดำเนินการ**Live Swap**

**หมายเหตุ:** พลังงานที่เกิดขึ้นเป็น  $<1.2 \text{ cal/cm}^2$  เมื่อติดตั้งและเริ่มทำงานครั้งแรกตามคำแนะนำผลิตภัณฑ์ วัตพลังงานที่เกิดจากเหตุการณ์ได้ 200 มม (8 นิ้ว) จากด้านหน้าตู้

### การปฏิบัติความรับผิดชอบ:

- อุปกรณ์ไฟฟ้าควรได้รับการติดตั้ง ใช้งาน ซ่อมแซม บำรุงรักษา เปลี่ยน หรือดำเนินการที่คล้ายคลึงกันโดยบุคลากรที่มีคุณสมบัติเหมาะสม ผ่านการฝึกอบรม มีประสบการณ์และความสามารถเท่านั้น และได้รับอนุญาตที่สมควร (เช่น ใบอนุญาต ใบประกอบวิชาชีพ หรือการรับรอง) เพื่อดำเนินการดังกล่าว งานทั้งหมดต้องดำเนินการในลักษณะที่ไม่ก่อให้เกิดอันตรายและใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) ที่เหมาะสม
- ผู้ใช้ต้องปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้ผลิตและคู่มือผู้ใช้และตามกฎหมาย ข้อบังคับ มาตรฐาน และคำแนะนำที่เกี่ยวข้องทั้งหมดเมื่อใช้อุปกรณ์นี้ และทำงานหรืออนุญาตให้ทำงานบนหรือใกล้อุปกรณ์ไฟฟ้า
- ทั้ง Schneider Electric และ บริษัทในเครือจะไม่รับผิดชอบต่อการเรียกร้องค่าใช้จ่าย ความสูญเสีย ความเสียหาย การเสียชีวิต หรือการบาดเจ็บใดๆ ที่เกิดจากการใช้อุปกรณ์นี้อย่างไม่เหมาะสมหรือการไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดข้างต้น

## **อันตราย**

### อันตรายจากไฟฟ้าช็อต การระเบิด หรือไฟอาร์ค

- ตรวจสอบว่า UPS มีฉลาก **Live Swap** ติดอยู่
- หากไม่มีฉลาก **Live Swap** ติดอยู่บน UPS แสดงว่า UPS จะต้องเปลี่ยนสถานะเป็นบายพาสการบำรุงรักษาหรือปิดก่อน จึงจะสามารถติดตั้งหรือนำโมดูลไฟฟ้าออกได้
- จะต้องมีการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) ที่เหมาะสม และปฏิบัติตามข้อกำหนดการทำงานระบบไฟฟ้าที่ปลอดภัย
- การติดตั้งหรือนำโมดูลไฟฟ้าออกจะต้องดำเนินการโดยบุคลากรที่มีความรู้ด้านงานไฟฟ้า และใช้ความระวัง เจ้าหน้าที่ที่ไม่ผ่านการฝึกอบรมและไม่มีความรู้ควรอยู่ห่าง
- จำเป็นต้องเปิดฝาด้านหน้าเมื่อดำเนินการนี้ ประตูและฝาปิดอื่นๆ ทั้งหมดจะต้องปิดอยู่และปลอดภัยในระหว่างขั้นตอนนี้
- ตรวจสอบว่า UPS ยึดมั่นคงไม่ขยับเขยื้อนก่อนดำเนินการตามขั้นตอนนี้
- หากพบหลักฐานการบำรุงรักษาหรือการติดตั้งที่ไม่ดี อย่ดำเนินการตามขั้นตอนนี้
- อย่าติดตั้งโมดูลไฟฟ้าที่เสี่ยงต่อการรอกหล่น ผุพัง น้ำท่วมง่าย ปนเปื้อน มีสัตว์รบกวนหรือเสียหายใดๆ
- อย่าติดตั้งโมดูลไฟฟ้าที่ไม่ทราบสถานะการทำงาน
- เว้นระยะห่างขั้นต่ำ 200 มม (8 นิ้ว) จากด้านหน้าตู้ในขณะที่ระบบกำลังทำงาน
- อย่าใช้เครื่องมือใดๆ ภายในสล็อตโมดูลไฟฟ้าว่างเปล่า
- อย่าเอื้อมเข้าไปในสล็อตโมดูลไฟฟ้าว่างเปล่า

**การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้จะส่งผลถึงชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัส**

## **คำเตือน**

### ความเสี่ยงเกิดอุปกรณ์ชำรุด

- จัดเก็บโมดูลพลังงานไว้ที่มีอุณหภูมิโดยรอบ  $-15$  ถึง  $40 \text{ }^{\circ}\text{C}$  ( $5$  ถึง  $104 \text{ }^{\circ}\text{F}$ ) ความชื้นไม่ควรมากกว่า 10-80%
- จัดเก็บโมดูลพลังงานไว้ในบรรจุภัณฑ์ป้องกันเดิม

**การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้อาจส่งผลให้เป็นอันตรายถึงชีวิต บาดเจ็บสาหัส หรืออุปกรณ์เสียหายได้**



## ⚠ ข้อควรระวัง

### โหลดหนัก

โมดูลพลังงานหนัก (38 กก. (83.77 ปอนด์)) ต้องใช้สองคนยก

**การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้อาจส่งผลให้บาดเจ็บหรืออุปกรณ์เสียหายได้**

## ประกาศ

### เสี่ยงต่อการติดตั้งเกินพิกัด

ตรวจสอบและยืนยันว่าการติดตั้งมีขนาดที่ถูกต้องสำหรับการเพิ่มระดับพลังงานก่อนที่จะติดตั้งโมดูลไฟฟ้าเพิ่มเติมใน UPS ขนาดของการติดตั้งที่ไม่ถูกต้องอาจส่งผลให้การติดตั้งเกินพิกัด ดุคมีผลการติดตั้งสำหรับข้อกำหนดสำหรับการป้องกันดินทางและปลายทางของขนาดสายเคเบิล ฯลฯ

**การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้อาจส่งผลให้อุปกรณ์เสียหายได้**

## ประกาศ

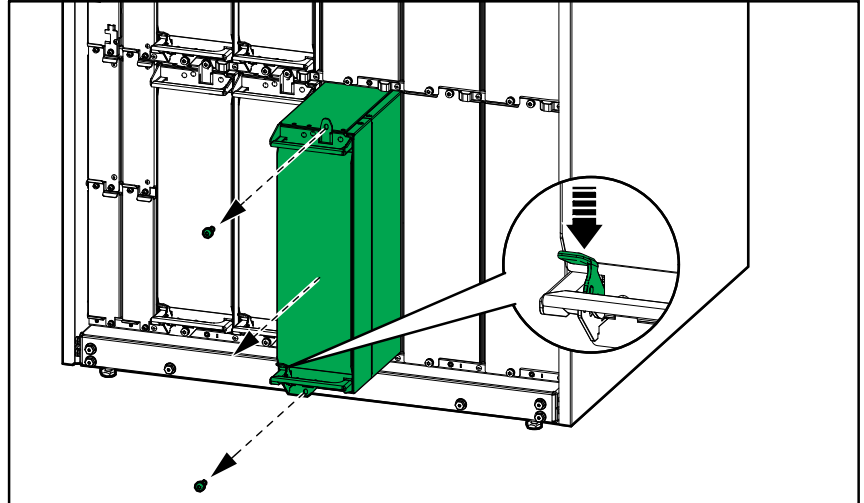
### มีความเสี่ยงต่อการลดระดับโหลดลง

ตรวจสอบและยืนยันว่าโมดูลจ่ายไฟที่เหลือสามารถรองรับโหลดได้ก่อนที่จะถอดโมดูลจ่ายไฟออกจาก UPS

**การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้อาจส่งผลให้อุปกรณ์เสียหายได้**

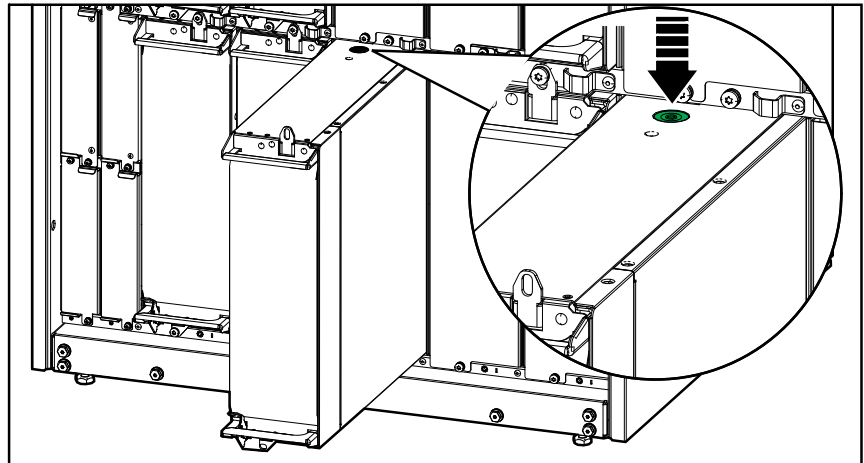
### 1. วิธีถอดโมดูลจ่ายไฟที่ติดตั้ง:

- a. ถอดสกรูที่ด้านบนและด้านล่างของโมดูลไฟฟ้า แล้วดันสวิทช์ปลดล็อก

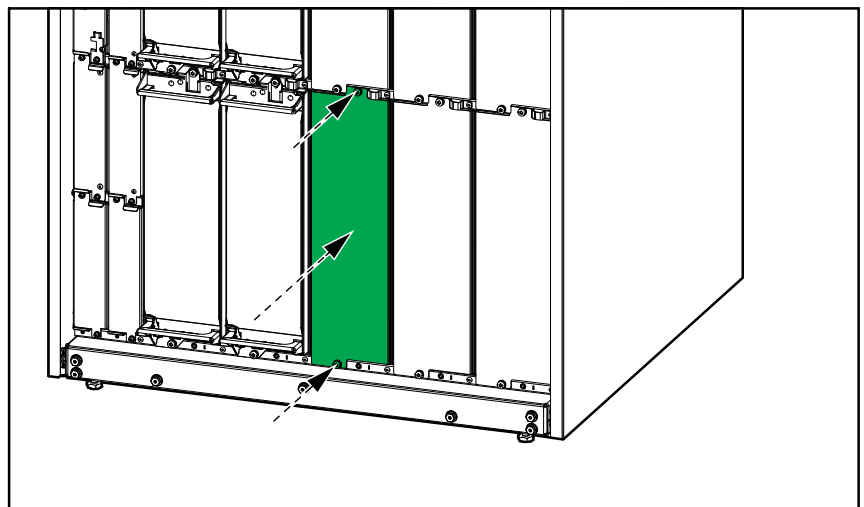


- b. ดึงชุดจ่ายไฟออกครึ่งหนึ่ง กลไกการล็อกจะป้องกันไม่ให้ดึงโมดูลไฟฟ้าออกจนสุด

- c. ปลดล็อกโดยกดปุ่มปลดล็อกที่ด้านบนของโมดูลไฟฟ้า แล้วถอดโมดูลไฟฟ้าออก

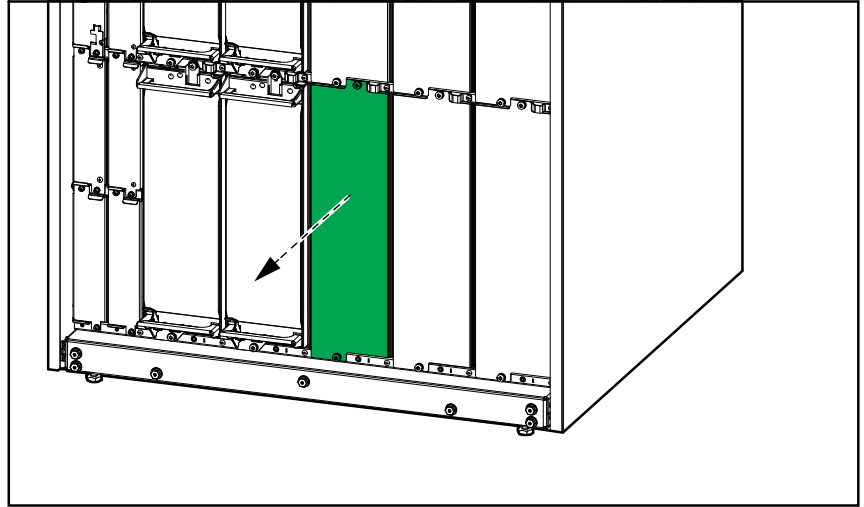


- d. หากไม่มีการติดตั้งโมดูลพลังงานทดแทน: ติดตั้งฟิลเลอร์เพลตที่ด้านหน้าของสล็อตโมดูลพลังงานที่ว่างเปล่า

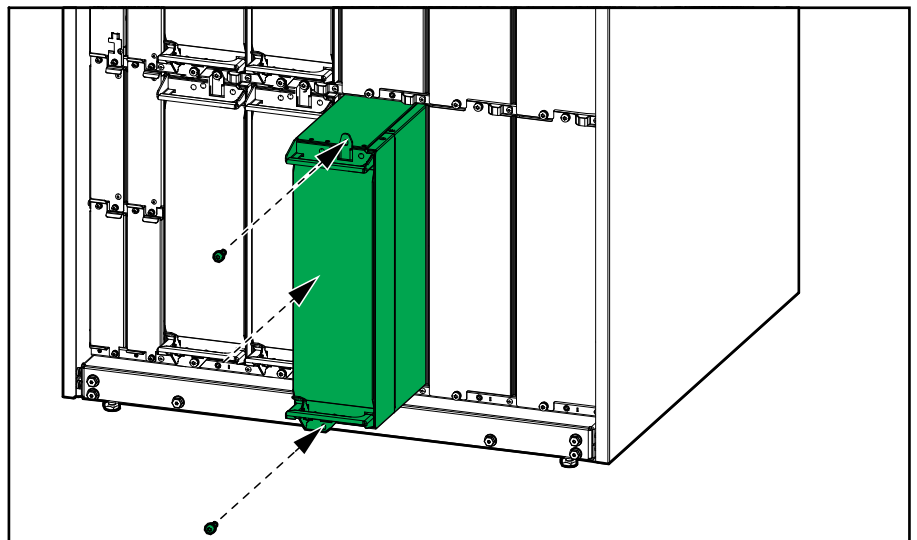


2. วิธีติดตั้งโมดูลจ่ายไฟใหม่:

- a. หากเป็นโมดูลจ่ายไฟเพิ่มเติมที่กำลังติดตั้ง: ถอดแผ่นเพลตจากช่องโมดูลไฟฟ้าเปล่า บนที่กั้นแผ่นตัวกรองเพื่อใช้ในขนาด



- b. ดันโมดูลแบตเตอรี่ลงในช่อง กลไกการเปิดใช้งานจะล็อกเมื่อใส่โมดูลจ่ายไฟอย่างถูกต้อง
- c. ติดตั้งสกรูที่ให้มาไว้ที่ด้านบนและด้านล่างของโมดูลจ่ายไฟ



โมดูลไฟฟ้าจะทำการทดสอบตัวเอง อีพเกรดเฟิร์มแวร์ตามระบบโดยอัตโนมัติ จากนั้นจึงออนไลน์

**⚠️ ⚠️ อันตราย**

**อันตรายจากไฟฟ้าช็อต การระเบิด หรือไฟอาร์ก**

สลัดโมดูลพลังงานทั้งหมดต้องติดตั้งโมดูลจ่ายไฟหรือแผ่นฟิลเลอร์

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้จะส่งผลถึงชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัส

## พิจารณาว่าคุณต้องเปลี่ยนชิ้นส่วนหรือไม่

ในการตัดสินใจว่าคุณต้องเปลี่ยนชิ้นส่วนหรือไม่ ให้ติดต่อ Schneider Electric และทำตามกระบวนการด้านล่าง เพื่อเจ้าหน้าที่ที่สามารถให้ความช่วยเหลือแก่คุณได้ทันที:

1. ในเหตุการณ์เกี่ยวกับสถานะ Alarm ให้เลื่อนดูรายการ Alarm บันทึกข้อมูล และส่งมอบให้แก่เจ้าหน้าที่
2. จดหมายเลขซีเรียลของเครื่องไว้ เพื่อที่คุณจะสามารถใช้ได้ทันทียามต้องการในขณะติดต่อ Schneider Electric
3. หากเป็นไปได้ โทรหา Schneider Electric จากโทรศัพท์ที่อยู่ใกล้กับหน้าจอบนจอเพื่อให้คุณสามารถรวบรวมและรายงานข้อมูลเพิ่มเติมแก่ตัวแทนได้
4. เตรียมรายละเอียดเกี่ยวกับปัญหาให้พร้อม เจ้าหน้าที่จะช่วยคุณในการแก้ไขปัญหาทางโทรศัพท์ หากเป็นไปได้ หรือจะกำหนดหมายเลข return material authorization (RMA) สำหรับคุณ หากต้องมีการส่งคืนโมดูลให้แก่ Schneider Electric จะต้องมีการพิมพ์หมายเลข RMA นี้อย่างชัดเจนอยู่ด้านนอกของหีบห่อ
5. หากเครื่องยังอยู่ระหว่างช่วงรับประกัน และมีการเริ่มใช้งานโดย Schneider Electric จะไม่มีการคิดค่าใช้จ่ายการซ่อมแซมหรือการเปลี่ยนชิ้นส่วนใดๆ ทั้งสิ้น หากหมดช่วงรับประกันแล้ว จะมีการคิดค่าใช้จ่ายในส่วนนี้
6. หากชุดอุปกรณ์อยู่ภายใต้สัญญาบริการโดย Schneider Electric เตรียมสัญญาให้พร้อมเพื่อให้ข้อมูลแก่ตัวแทน

## คืนชิ้นส่วนไปยัง Schneider Electric

หากต้องการคืนชิ้นส่วนที่ใช้งานไม่ได้ไปยัง Schneider Electric ให้ติดต่อฝ่ายสนับสนุนลูกค้าของ Schneider Electric เพื่อขอหมายเลข RMA

บรรจุชิ้นส่วนไว้ในหีบห่อเดิม และส่งคืนโดยใช้บริการผู้ขนส่งแบบมีประกันและชำระเงินล่วงหน้า ตัวแทนฝ่ายสนับสนุนลูกค้าจะแจ้งที่อยู่ปลายทาง หากคุณไม่มีหีบห่อเดิมแล้ว ให้ขอชุดใหม่จากตัวแทน

- บรรจุชิ้นส่วนให้เหมาะสมเพื่อหลีกเลี่ยงความเสียหายระหว่างขนส่ง ห้ามใช้เม็ดโฟมหรือหีบห่อที่มีขนาดไม่พอดีในการขนส่งชิ้นส่วน ชิ้นส่วนอาจหล่นและเสียหายได้ระหว่างการขนส่ง
- แนบจดหมายไว้ในหีบห่อพร้อมชื่อของคุณ หมายเลข RMA ที่อยู่ สำเนาใบเสร็จรับเงินสินค้า ค่าอธิบายเกี่ยวกับปัญหา หมายเลขโทรศัพท์ และเอกสารยืนยันการชำระเงิน (หากจำเป็น)

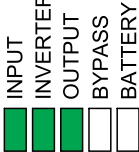





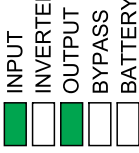
**หมายเหตุ:** ความเสียหายที่เกิดระหว่างการขนส่งจะไม่ได้ได้รับความคุ้มครองภายใต้ประกัน

# การแก้ไขปัญหา

## ไฟ LED สถานะสำหรับโหมดการทำงาน UPS แต่ละโหมด

หากจอแสดงผลไม่สามารถใช้งานได้ คุณสามารถดูโหมดการทำงานของ UPS ได้จากไฟ LED แสดงสถานะที่ด้านหลังแผงด้านหน้า

- ไฟ LED สีเขียวหมายถึงฟังก์ชันทำงานอยู่
- ไฟ LED ดับหมายถึงฟังก์ชันไม่ได้ทำงานอยู่
- ไฟ LED สีแดงหมายถึงฟังก์ชันไม่สามารถทำงานได้ หรืออยู่ในสถานะการแจ้งเตือน

โหมดดับเบิลคอนเวอร์ชัน (การทำงานปกติ)	
การทำงานโดยใช้แบตเตอรี่ (ในระบบเมนคู่ที่การบายพาสใช้งานได้)	
การทำงานโดยใช้แบตเตอรี่ (ในระบบเมนเดี่ยวหรือระบบเมนคู่ที่การบายพาสใช้งานไม่ได้)	
การทำงานร้องขอ Static Bypass การทำงานบังคับ Static Bypass โหมด ECO	
โหมด eConversion	
โหมดปิด	
การทำงานบายพาสแบบสแตติกรอดำเนินการ	

## ส่งออกรายงาน UPS ไปยังอุปกรณ์ USB

1. เลือกการซ่อมบำรุง > รายงาน UPS
2. เปิดประตูหน้า
3. ใส่อุปกรณ์ USB ของคุณลงในพอร์ต USB ของตัวควบคุมระบบระดับ
4. แตะส่งออก  
หมายเหตุ: อย่าถอดอุปกรณ์ USB ออก จนกว่ากระบวนการส่งออกจะเสร็จสิ้น
5. ส่งรายงาน UPS ไปยังฝ่ายสนับสนุนลูกค้าของ Schneider Electric



Schneider Electric  
35 rue Joseph Monier  
92500 Rueil Malmaison  
France

+ 33 (0) 1 41 29 70 00

[www.se.com](http://www.se.com)



เนื่องจากมาตรฐาน ข้อมูลจำเพาะ และการออกแบบมีการเปลี่ยนแปลงอยู่เรื่อยๆ โปรดสอบถามเพื่อยืนยัน  
ข้อมูลที่ได้รับในเอกสารนี้

© 2020 – 2024 Schneider Electric. สงวนลิขสิทธิ์

990-91379F-032