

Galaxy VS

UPS

การทำงาน

ข้อมูลอัปเดตล่าสุดมีอยู่ในเว็บไซต์ของ Schneider Electric
5/2025



ข้อมูลทางกฎหมาย

ข้อมูลที่ให้ไว้ในเอกสารนี้มีคำอธิบายทั่วไป ลักษณะเฉพาะทางเทคนิค และ/หรือคำแนะนำที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์/โซลูชัน

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

แบรนด์ชในเดอร์ อิเล็กทริก และเครื่องหมายการค้าทั้งหมดของชในเดอร์ อิเล็กทริก SE และสำนักงานสาขาที่กล่าวถึงในเอกสารนี้เป็นทรัพย์สินของชในเดอร์ อิเล็กทริก SE และสำนักงานสาขา แบรนด์อื่นๆ ทั้งหมดอาจเป็นเครื่องหมายการค้าของเจ้าของเครื่องหมายนั้นๆ

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

ชในเดอร์ อิเล็กทริกไม่ให้สิทธิ์หรือการอนุญาตใดๆ แก่การใช้เอกสารหรือเนื้อหาเพื่อวัตถุประสงค์ในเชิงพาณิชย์ เว้นแต่ใบอนุญาตที่ไม่ใช่สิทธิ์เฉพาะตัวหรือเป็นส่วนบุคคลเพื่อใช้ในการศึกษาในสภาพ "ตามที่มีอยู่"

ชในเดอร์ อิเล็กทริกสงวนสิทธิ์ในการทำการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงเกี่ยวกับหรือในเนื้อหาของเอกสารนี้หรือรูปแบบของเอกสารนี้ได้ตลอดเวลาโดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า

ตามขอบเขตของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ชในเดอร์ อิเล็กทริกและสำนักงานสาขาจะไม่รับผิดชอบหรือรับผิดชอบผิดพลาดหรือข้อความใดๆ ที่ขาดหายไปในเรื่องด้านข้อมูลของเอกสารนี้ ตลอดจนการใช้งานเนื้อหาของเอกสารนี้โดยไม่ได้ตั้งใจหรือการใช้เนื้อหาของเอกสารนี้ไปในทางที่ผิด

เข้าถึงคู่มือผลิตภัณฑ์ของคุณทางออนไลน์

ค้นหาคู่มือ UPS ภาพเขียนแบบ และเอกสารอื่นๆ สำหรับ UPS เฉพาะของคุณที่นี่:

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

ตัวอย่าง: <https://www.go2se.com/ref=GVSUPS20KHS>

ตัวอย่าง: <https://www.go2se.com/ref=GVSUPS20KGS>

ค้นหาคู่มือ UPS คู่มือผลิตภัณฑ์เสริมที่เกี่ยวข้อง และคู่มือตัวเลือกที่นี่:

สแกนโค้ด เพื่อไปที่พอร์ทัลคู่มือออนไลน์ของ Galaxy VS:

IEC (380/400/415/440 โวลต์)



https://www.productinfo.schneider-electric.com/galaxyvs_iec/

UL (200/208/220/480 V)



https://www.productinfo.schneider-electric.com/galaxyvs_ul/

ที่นี่คุณจะพบคู่มือการติดตั้ง UPS คู่มือการใช้งาน UPS และข้อกำหนดทางเทคนิคของ UPS และคุณยังสามารถค้นหาคู่มือการติดตั้งสำหรับผลิตภัณฑ์เสริมและตัวเลือกต่างๆ ของคุณได้

พอร์ทัลแบบออนไลน์ด้วยตนเองนี้พร้อมใช้งานบนอุปกรณ์ทุกเครื่องและนำเสนอหน้าดิจิทัลฟังก์ชันการค้นหาในเอกสารต่างๆ ในพอร์ทัล และการดาวน์โหลด PDF สำหรับการใช้งานแบบออฟไลน์

เรียนรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับ Galaxy VS ที่นี่:

ไปที่ <https://www.se.com/ww/en/product-range/65772> เพื่อเรียนรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์นี้

สารบัญ

คำแนะนำด้านความปลอดภัยที่สำคัญ - เก็บคำแนะนำเหล่านี้ไว้	7
ค่าแรงของ FCC	8
ความเข้ากันได้ทางแม่เหล็กไฟฟ้า	8
ข้อควรระวังด้านความปลอดภัย	8
คุณสมบัติของ ENERGY STAR	9
ภาพรวมของอินเทอร์เฟซผู้ใช้	10
จอแสดงผล	10
แผนผังของเมนู	13
ส่วนควบคุม	14
โหมดการทำงาน	15
โหมด UPS	15
โหมดระบบ	18
การกำหนดค่า	20
กำหนดค่าอินพุต UPS	20
กำหนดค่าเอาต์พุต	21
การชดเชยแรงดันไฟของหม้อแปลงเอาต์พุต	22
กำหนดค่าโซลูชันแบตเตอรี่	23
การกำหนดค่าโหมดประสิทธิภาพสูง	26
กำหนดค่าอุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อ	27
กำหนดค่าหน้าสัมผัสอินพุต	28
กำหนดค่าเอาต์พุตรีเลย์	29
กำหนดค่าเครือข่าย	31
กำหนดค่า Modbus	32
ตั้งชื่อ UPS	33
ตั้งค่าวันที่และเวลา	33
กำหนดค่าการแสดงผลหน้าจอ	33
กำหนดค่าการแจ้งเตือนตัวกรองอากาศ	34
กำหนดค่าการแบ่งโหลด	35
บันทึกการตั้งค่า UPS ในอุปกรณ์ USB	36
คืนค่าการตั้งค่า UPS จากอุปกรณ์ USB	36
ตั้งค่าภาษาที่แสดงผล	37
เปลี่ยนรหัสผ่าน	37
กระบวนการดำเนินงาน	38
เริ่มระบบ UPS จากโหมดปิด	38
เปลี่ยน UPS จากการทำงานโหมดปกติไปเป็นการทำงานแบบบายพาสสถิต	38
เปลี่ยน UPS จากการทำงานแบบบายพาสสถิตไปเป็นการทำงานในโหมดปกติ	38
ปิดอินเวอร์เตอร์	38
เปิดอินเวอร์เตอร์	38
ตั้งค่าโหมดเครื่องชาร์จ	39
ปิดระบบ UPS เข้าสู่การทำงานบายพาสซ่อมบำรุง	39
ปิดเครื่องเป็นการทำงานซ่อมบำรุงแบบบายพาสสำหรับระบบ UPS ด้วยตัวกักเก็บที่ติดตั้ง	40
เริ่มระบบ UPS จากการทำงานบายพาสซ่อมบำรุง	41
การสาร์ทจากการทำงานซ่อมบำรุงแบบบายพาสสำหรับระบบ UPS ด้วยตัวกักเก็บที่ติดตั้ง	42
แยก UPS เครื่องเดียวในระบบขนาน	42
เริ่มต้นใช้งานและเพิ่ม UPS เข้าไปในระบบขนานที่กำลังใช้งานอยู่	42
เข้าถึงอินเทอร์เฟซการจัดการเครือข่ายที่มีการกำหนดค่าไว้	44
เปิดใช้งานโปรโตคอล HTTP / HTTPS	44
เปิดใช้งานโปรโตคอล SNMP	45

ดูรายการบันทึก	46
ดูข้อมูลสถานะของระบบ	47
ดูสถานะแบตเตอรี่ชนิดโมดูล	50
การทดสอบ	51
เริ่มการปรับเทียบเวลาการสำรองไฟของแบตเตอรี่	51
หยุดการปรับเทียบแบตเตอรี่ในเวลาที่ทำงาน	52
เริ่มการทดสอบแบตเตอรี่	52
หยุดการทดสอบแบตเตอรี่	52
การซ่อมบำรุง	53
อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) ที่แนะนำ	53
เชื่อมต่อเซ็นเซอร์อุณหภูมิ/ความชื้น (ตัวเลือก)	53
เปลี่ยนไส้กรองฝุ่น (GVSOPT001 และ GVSOPT015)	53
เปลี่ยนไส้กรองฝุ่น (GVSOPT014)	55
เปลี่ยนหรือติดตั้งแบตเตอรี่ชนิดโมดูล	56
Live Swap: เพิ่ม นำออก หรือเปลี่ยนโมดูลไฟฟ้า	58
พิจารณาว่าคุณต้องเปลี่ยนชิ้นส่วนหรือไม่	62
ค้นหาหมายเลขประจำเครื่อง	62
คืนชิ้นส่วนไปยัง Schneider Electric	63
การแก้ไขปัญหา	64
ไฟ LED สถานะสำหรับโหมดการทำงาน UPS แต่ละโหมด	64
ไฟสถานะ LED บนตู้แบตเตอรี่ชนิดโมดูล	65
ข้อความการแจ้งเตือน	66
ส่งออกรายงาน UPS ไปยังอุปกรณ์ USB	74

คำแนะนำด้านความปลอดภัยที่สำคัญ - เก็บคำแนะนำเหล่านี้ไว้

อ่านคำแนะนำเหล่านี้อย่างละเอียด และทำความเข้าใจกับอุปกรณ์ทั้งหมด ก่อนทำการติดตั้ง ใช้งาน ช่อมบำรุง หรือทำการบำรุงรักษา คุณจะเห็นข้อความด้านความปลอดภัยต่อไปนี้ ในตลอดคู่มือนี้ หรือจะปรากฏบนอุปกรณ์ เพื่อเตือนเกี่ยวกับอันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้ หรือเพื่อเตือนและให้ความสนใจกับข้อมูลที่สำคัญหรือช่วยให้กระบวนการดำเนินงานสามารถเป็นไปได้โดยง่ายมากยิ่งขึ้น



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 ช่อมบำรุง และบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบไฟฟ้าควรกระทำโดยเจ้าหน้าที่ที่ได้รับการรับรองแล้วเท่านั้น Schneider Electric จะไม่รับผิดชอบใดๆ หากมีผลกระทบที่เกิดจากการใช้งานอุปกรณ์นี้

เจ้าหน้าที่ที่ได้รับการรับรองนั้น เป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญและมีความรู้เกี่ยวกับการสร้าง ติดตั้ง และใช้งานอุปกรณ์ระบบไฟฟ้า และได้รับการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย เพื่อให้รับรู้และหลีกเลี่ยงอันตรายที่เกี่ยวข้อง

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

บุคคลที่มีทักษะคือบุคคลที่มีการศึกษาที่เกี่ยวข้องและมีประสบการณ์ในการเปิดใช้งานเพื่อให้เขาหรือเธอรับรู้ถึงความเสี่ยงและหลีกเลี่ยงอันตรายที่อุปกรณ์สามารถสร้างขึ้นได้ (อ้างอิง IEC 62040-1, ส่วน 3.102)

คำแถลงของ FCC

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

การเปลี่ยนแปลงหรือการดัดแปลงอุปกรณ์นี้โดยที่ไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการจากผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการปฏิบัติตามข้อกำหนดเหล่านี้ อาจทำให้การอนุญาตให้ใช้งานอุปกรณ์นี้มีผลเป็นโมฆะ

ความเข้ากันได้ทางแม่เหล็กไฟฟ้า

ประกาศ

ความเสี่ยงจากการถูกรบกวนทางแม่เหล็กไฟฟ้า

ผลิตภัณฑ์นี้เป็นผลิตภัณฑ์ UPS ประเภท C2 ผลิตภัณฑ์นี้อาจทำให้เกิดการรบกวนคลื่นวิทยุในสภาพแวดล้อมที่พิกอาศัย ซึ่งในกรณีดังกล่าว ผู้ใช้จะต้องดำเนินการตามมาตรการเพิ่มเติม

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้อาจส่งผลให้อุปกรณ์เสียหายได้

ข้อควรระวังด้านความปลอดภัย

⚠️ ⚠️ อันตราย

อันตรายจากไฟฟ้าช็อต ระเบิด หรือไฟกระชาก

จะต้องอ่าน ทำความเข้าใจ และปฏิบัติตามคำแนะนำด้านความปลอดภัยทั้งหมดในเอกสารนี้

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้จะส่งผลถึงชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัส

⚠️ ⚠️ อันตราย

อันตรายจากไฟฟ้าช็อต ระเบิด หรือไฟกระชาก

หลังจากเดินสายไฟเข้าระบบ UPS แล้ว อย่าเพิ่งเปิดเครื่อง จะสามารถเปิดเครื่องได้โดย Schneider Electric เท่านั้น

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้จะส่งผลถึงชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัส

คุณสมบัติของ ENERGY STAR

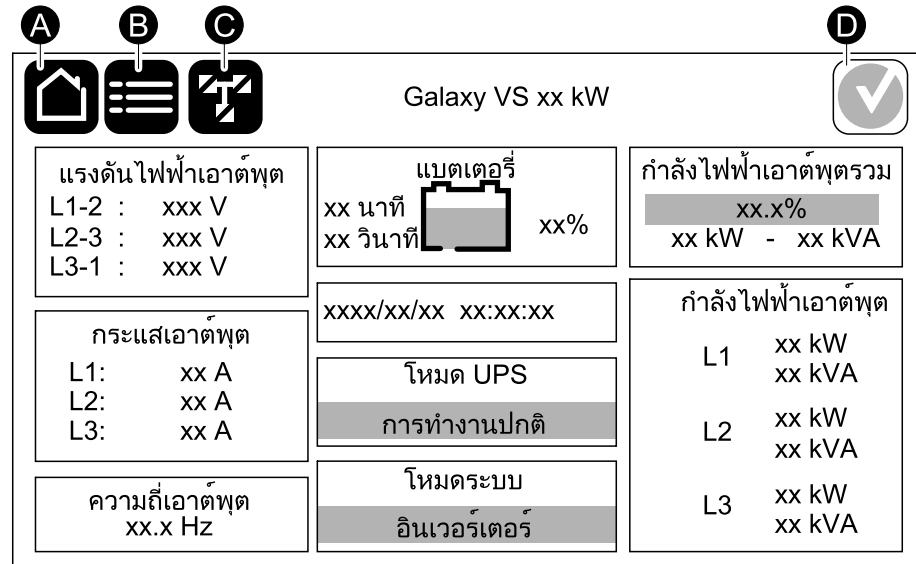


รุ่นที่เลือกนั้นผ่านการรับรอง ENERGY STAR®
สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับรุ่นเฉพาะของคุณ ไปที่ www.se.com

ภาพรวมของอินเทอร์เฟซผู้ใช้

จอแสดงผล

ภาพรวมของหน้าจอหลัก



- A. ปุ่มหน้าจอหลัก - และที่นั่นบนหน้าจอใดๆ เพื่อกลับไปยังหน้าจอหลัก
- B. ปุ่มเมนูหลัก - และที่นั่นเพื่อเข้าสู่เมนู
- C. ปุ่มแผนภาพจำลอง - และที่นั่นเพื่อเข้าถึงแผนภาพจำลอง
- D. สัญลักษณ์สถานะสัญญาณเตือน - และที่นั่นเพื่อเปิดบันทึกการแจ้งเตือนที่ทำงาน
- คุณสามารถแตะที่ช่องเอาต์พุตหรือแบตเตอรี่บนหน้าจอหลัก เพื่อไปยังหน้าการวัดโดยละเอียดได้โดยตรง

เมนูหลัก



และปุ่มเมนูหลักบนหน้าจอหลักเพื่อเข้าสู่เมนู



แผนภาพจำลอง

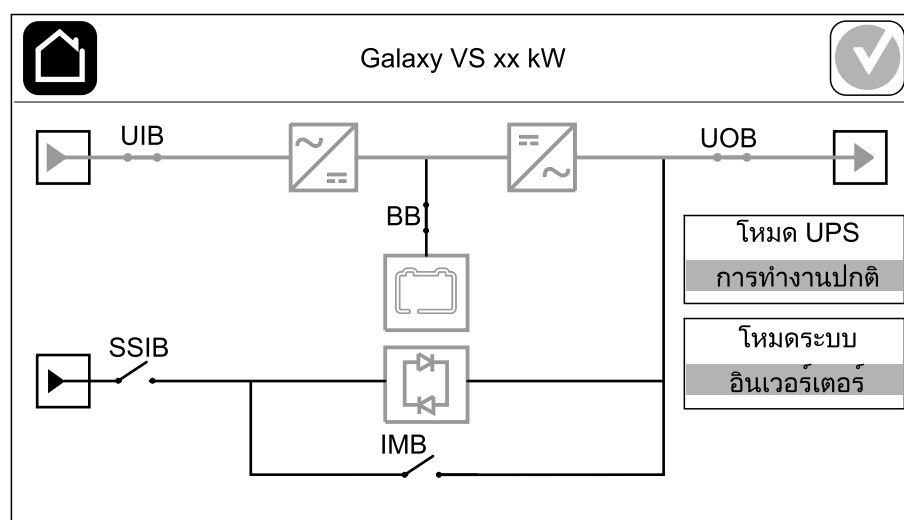
แผนภาพจำลองจะปรับให้เข้ากับการกำหนดค่าระบบของคุณ แผนภาพจำลองที่แสดงที่นี่เป็นเพียงตัวอย่างเท่านั้น

สายไฟสีเขียว (สีเทาในภาพประกอบ) ในแผนภาพจำลองแสดงกระแสไฟที่วิ่งผ่านระบบ UPS ซึ่งโมดูลที่ทำงานอยู่ (อินเวอร์เตอร์ เร็คตีไฟเออร์ แบตเตอรี่ สวิตช์บายพาสสวิตช์ ฯลฯ) จะแสดงสถานะเป็นกรอบไฟสีเขียว และโมดูลที่ไม่ทำงานจะแสดงสถานะเป็นกรอบไฟสีแดง และโมดูลที่ไม่สามารถทำงานได้หรืออยู่ในสถานะสัญญาณเตือนจะแสดงสถานะเป็นกรอบไฟสีแดง

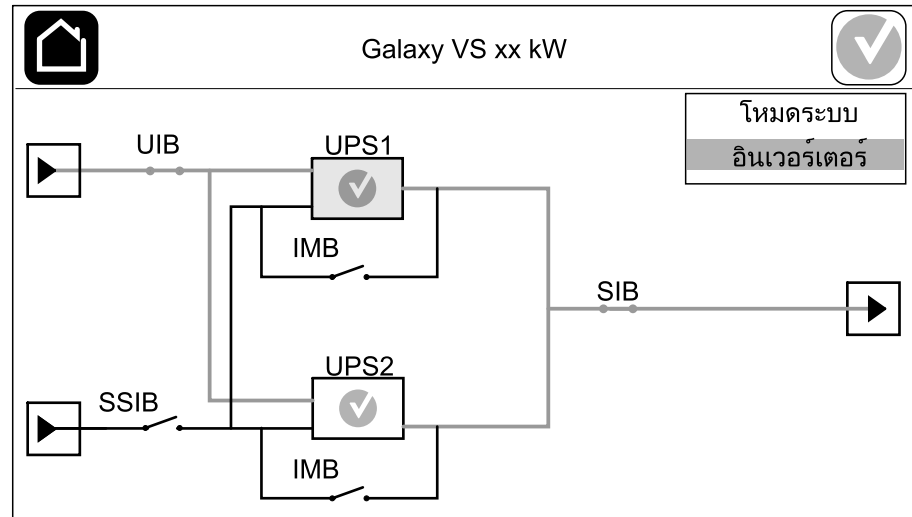
ในแผนภาพจำลองสำหรับระบบขนาน และที่ UPS สีเทาเพื่อดูแผนภาพจำลองในระดับ UPS

หมายเหตุ: แผนภาพจำลองจะแสดงอุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อแบตเตอรี่ BB เพียงหนึ่งตัว แม้ว่าอุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อแบตเตอรี่จะถูกเชื่อมต่อและกำหนดค่าเพื่อเฟ้ตรวจสอบก็ตาม หากอุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อแบตเตอรี่ที่เฟ้ตรวจสอบตั้งแต่หนึ่งตัวขึ้นไปอยู่ในตำแหน่งปิด BB ในแผนภาพจำลองจะแสดงเป็นปิด หากอุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อแบตเตอรี่ที่เฟ้ตรวจสอบทุกตัวอยู่ในตำแหน่งเปิด BB ในแผนภาพจำลองจะแสดงเป็นเปิด

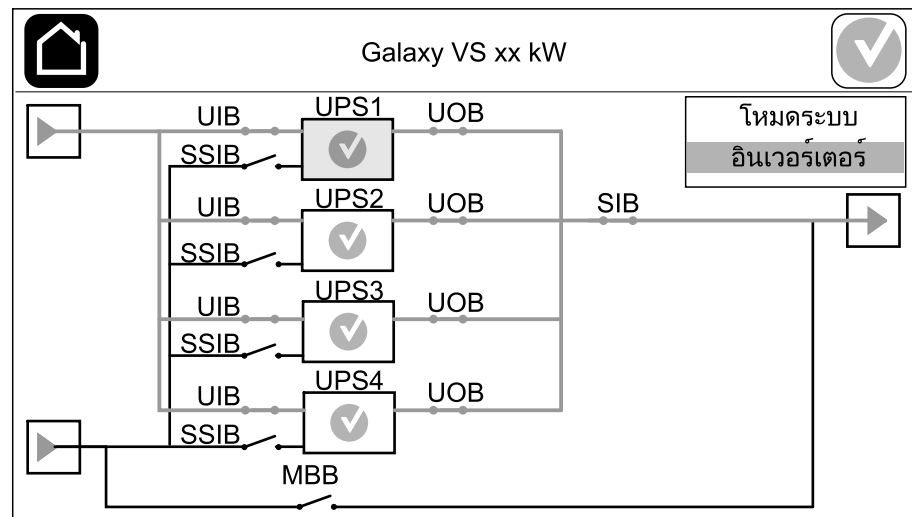
ตัวอย่างของระบบ UPS เดี่ยว - เมนคู



ตัวอย่างของระบบขนาน 1+1 อย่างง่าย – เมนคู



ตัวอย่างของระบบขนาน - เมนคู



สัญลักษณ์สถานะสัญญาณเตือน

สัญลักษณ์สถานะสัญญาณเตือน (สีเทาในภาพประกอบ) ที่มุมบนขวาของจอแสดงผลจะเปลี่ยนแปลงโดยขึ้นอยู่กับสถานะสัญญาณเตือนของระบบ UPS

	สีเขียว: ไม่มีการแจ้งเตือนในระบบ UPS
	สีน้ำเงิน: มีการแสดงข้อความเตือนเกี่ยวกับข้อมูลในระบบ UPS และที่สัญลักษณ์สถานะการแจ้งเตือนเพื่อเปิดบันทึกการแจ้งเตือนที่ทำงาน
	สีเหลือง: มีการแจ้งเตือนในระบบ UPS และที่สัญลักษณ์สถานะการแจ้งเตือนเพื่อเปิดบันทึกการแจ้งเตือนที่ทำงาน
	สีแดง: มีการแจ้งเตือนระดับร้ายแรงในระบบ UPS และที่สัญลักษณ์สถานะการแจ้งเตือนเพื่อเปิดบันทึกการแจ้งเตือนที่ทำงาน

แผนผังของเมนู

- สถานะ
 - อินพุต
 - เอาท์พุต
 - บายพาส
 - แบตเตอรี่
 - อุณหภูมิ
 - ขนาน⁽¹⁾
- รายการบันทึก
- การควบคุม⁽²⁾
 - โหมดการทำงาน
 - อินเวอร์เตอร์
 - เครื่องชาร์จ
 - คำแนะนำขั้นตอนการควบคุม
- การกำหนดค่า⁽²⁾
 - UPS
 - เอาท์พุต
 - แบตเตอรี่
 - โหมดการทำงานประสิทธิภาพสูง
 - เบรกเกอร์
 - หน้าสัมผัสและรีเลย์
 - เครือข่าย
 - Modbus
 - การแจ้งเตือน
 - ทั่วไป
 - บันทึก/ค้นหา
 - อัปเดตสถานะ
 - การแบ่งโหลด
- การซ่อมบำรุง
 - การแจ้งเตือนด้วยระบบเสียง
 - ไฟ LED แสดงสถานะ
 - ไฟของเบรกเกอร์
 - แบตเตอรี่⁽²⁾
 - การปรับเทียบเวลาการสำรองไฟ⁽²⁾
 - การเปลี่ยนแบตเตอรี่⁽²⁾
 - รายงาน UPS⁽²⁾
- สถิติ
- ข้อมูล UPS
- ออกจากระบบ
- ปุ่มตั้งค่าสถานะ - ดู คำภาษาที่แสดงผล, หน้า 37

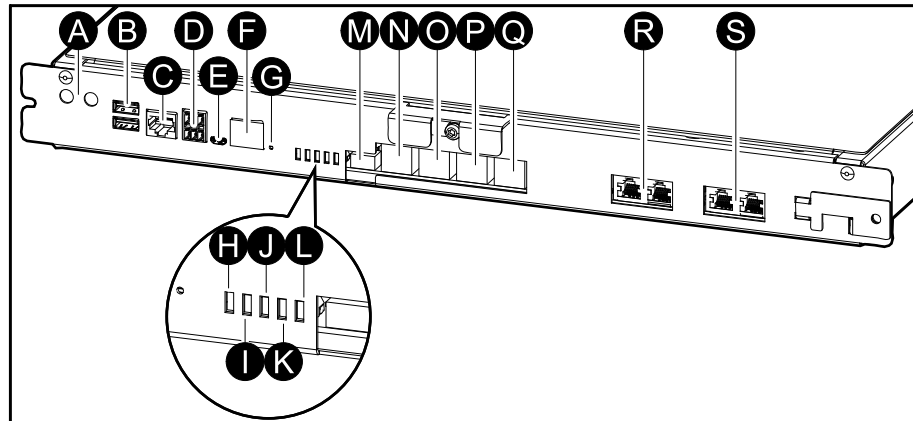
บางเมนูมีเมนูย่อยมากกว่าที่อธิบายไว้ในคู่มือฉบับนี้ เมนูเหล่านี้จะเป็นสีเทา และมีไว้สำหรับใช้โดย Schneider Electric เท่านั้นเพื่อหลีกเลี่ยงผลกระทบต่อกระแสไฟที่ไม่พึงประสงค์ รายการเมนูอื่นๆ ยังสามารถเป็นสีเทา/ไม่แสดงบนจอแสดงผล หากไม่เกี่ยวข้องหรือยังไม่ได้เผยแพร่สำหรับระบบ UPS นี้โดยเฉพาะ

(1) เมนูนี้ใช้ได้เฉพาะในระบบขนานเท่านั้น
 (2) เมนูนี้ต้องใช้ล็อกอินของผู้ดูแลระบบเพื่อเข้าถึง

ส่วนควบคุม

หมายเหตุ: ถอดแผงด้านหน้าออกเพื่อเข้าถึงส่วนควบคุม

มุมมองด้านหน้าของส่วนควบคุม



- A. ปุ่ม ON/OFF อินเวอร์เตอร์
- B. พอร์ต USB⁽³⁾
- C. อินพุต/เอาต์พุตสากล⁽³⁾
- D. พอร์ต Modbus⁽³⁾
- E. พอร์ต USB Micro-B⁽³⁾
- F. พอร์ตเครือข่าย⁽³⁾
- G. ปุ่มรีเซ็ต⁽³⁾
- H. ไฟ LED แสดงสถานะอินพุต⁽⁴⁾
- I. ไฟ LED แสดงสถานะอินเวอร์เตอร์⁽⁴⁾
- J. ไฟ LED แสดงสถานะเอาต์พุต⁽⁴⁾
- K. ไฟ LED แสดงสถานะบายพาส⁽⁴⁾
- L. ไฟ LED แสดงสถานะแบตเตอรี่⁽⁴⁾
- M. แสดงแหล่งจ่ายไฟ
- N. พอร์ตจอแสดงผล
- O. พอร์ตบริการ⁽⁵⁾
- P. สำหรับใช้ในอนาคต
- Q. สำหรับใช้ในอนาคต
- R. PBUS 1 ⁽⁶⁾
- S. PBUS 2⁽⁶⁾

⁽³⁾ การ์ดการจัดการเครือข่ายในตัว

⁽⁴⁾ ดู ไฟ LED สถานะสำหรับโหมดการทำงาน UPS แต่ละโหมด, หน้า 64

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

⁽⁶⁾ อายากเลิกการเชื่อมต่อระหว่างการใช้งาน UPS อย่าเชื่อมต่อกับเครือข่าย การเชื่อมต่อไม่ได้มีไว้สำหรับการทำงานของเครือข่าย และอาจทำให้ไม่สามารถใช้งานเครือข่ายได้

โหมดการทำงาน

Galaxy 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 トラバิดที่แหล่งจ่ายไฟฟ้า/แหล่งจ่ายหลักอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ อินเวอร์เตอร์จะเปิดใช้งานควบคู่กันไปเพื่อรักษาเพาเวอร์แฟกเตอร์อินพุตสำหรับ UPS ให้มีค่าใกล้เคียงกับแหล่งจ่ายไฟฟ้าโดยไม่คำนึงถึงเพาเวอร์แฟกเตอร์ของโหลด เนื่องจากจะทำให้ลดโหลดที่มีผลลงอย่างมากในกระแสไฟอินพุตของ UPS ในกรณีที่แหล่งจ่ายไฟฟ้า/แหล่งจ่ายหลักขัดข้อง อินเวอร์เตอร์จะรักษาแรงดันไฟฟ้าเอาต์พุตไว้โดยให้การถ่ายโอนจาก eConversion เป็นการแปลงสองครั้งเป็นไปอย่างต่อเนื่อง จะมีการชาร์จแบตเตอรี่เมื่อ UPS อยู่ในโหมด eConversion และให้การทดแทนไฟฟ้าแบบฮาร์โมนิก

โหมด eConversion สามารถใช้ได้กับ Galaxy VS UPS ในเงื่อนไขต่อไปนี้:

- โหลดใน UPS ขั้นต่ำ 5%
- ความผันผวนของแรงดันไฟฟ้าคือ $\leq 10\%$ เมื่อเทียบกับแรงดันไฟฟ้าปกติ (การตั้งค่าปรับได้ตั้งแต่ 3% ถึง 10%)
- THDU คือ $\leq 5\%$

หากไม่ตรงตามเงื่อนไขเหล่านี้ UPS จะโอนเป็น Double conversion และกลับเป็น eConversion เมื่อตรงตามเงื่อนไขอีกครั้ง

หมายเหตุ: เมื่อเปลี่ยนเป็นการตั้งค่าในโหมด EConversion บน UPS หนึ่งตัวในระบบขนาน การตั้งค่าดังกล่าวจะแบ่งปันไปยัง UPS ทั้งหมดในระบบขนาน

หมายเหตุ: เมื่อใช้งานเครื่องปั่นไฟ/เครื่องกำเนิดไฟฟ้าและเห็นความผันผวนของความเร็ว (โดยทั่วไปเกิดจากการลดขนาด) ขอแนะนำให้กำหนดค่านำสัมผัสอินพุตเพื่อปิดใช้งานโหมดประสิทธิภาพสูงในขณะที่เปิดเครื่องปั่นไฟ/เครื่องกำเนิดไฟฟ้า

หมายเหตุ: หากจำเป็นต้องมีการชิ่งโครโนซ์ภายนอก โดยทั่วไปแนะนำให้ปิดใช้งาน eConversion

โหมด Double Conversion (การทำงานปกติ)

UPS จะรองรับโหลดโดยจ่ายกำลังไฟอย่างต่อเนื่อง โหมดการแปลงสองเท่าจะสร้างโซ่แนวที่สมบูรณ์แบบอย่างถาวรที่เอาต์พุตของระบบ แต่การทำงานนี้ใช้พลังงานไฟฟ้ามากขึ้นด้วย

การทำงานโดยใช้แบตเตอรี่

หากแหล่งจ่ายไฟฟ้า/แหล่งจ่ายไฟหลักทำงานล้มเหลว UPS จะเปลี่ยนไปใช้การทำงานโดยใช้แบตเตอรี่และรองรับโหลดด้วยกำลังไฟฟ้าที่มีการปรับสภาพจากแหล่งจ่ายไฟกระแสตรง

การทำงานร้องขอ Static Bypass

UPS สามารถเปลี่ยนไปใช้สแตติกบายพาสที่ร้องขอตามคำสั่งบนจอแสดงผลผล ในระหว่างการทำงานในโหมดร้องขอ Static Bypass จะมีการจ่ายไฟให้โหลดจากแหล่งจ่ายไฟแบบบายพาส หากตรวจพบข้อผิดพลาด UPS จะเปลี่ยนไปยัง Double Conversion (การทำงานในโหมดปกติ) หรือโหมดบังคับใช้บายพาส หากมีปัญหาในการจ่ายไฟจากแหล่งจ่ายไฟฟ้า/แหล่งจ่ายหลักในระหว่างทำงานในโหมดร้องขอ Static Bypass UPS จะเปลี่ยนไปเป็นการทำงานโดยใช้แบตเตอรี่

การทำงานการบังคับ Static Bypass

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

หมายเหตุ: จะไม่สามารถใช้แบตเตอรี่เป็นแหล่งจ่ายไฟสำรองในระหว่างที่ UPS อยู่ในโหมดบังคับใช้บายพาสสถิต

การดำเนินการบายพาสบำรุงรักษาภายในผ่านอุปกรณ์เล็กเชื่อมต่อการบำรุงรักษาภายใน IMB

เมื่ออุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อซ่อมบำรุงภายใน IMB ปิดอยู่ UPS จะเปลี่ยนโหมดการทำงานเป็นการดำเนินการบายพาสบำรุงรักษาภายใน โหลดจะได้รับการจ่ายกำลังไฟฟ้าที่ไม่มีการปรับสภาพจากแหล่งบายพาส บริการและการเปลี่ยนทดแทนสามารถทำได้ในโมดูลไฟฟ้าโมดูลสวิตช์บายพาสสถิต และกล่องควบคุม ในระหว่างการดำเนินการการบายพาสการซ่อมบำรุงภายในโดยผ่านอุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อซ่อมบำรุงภายใน IMB อุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อซ่อมบำรุงภายใน IMB สามารถใช้งานได้เฉพาะในระบบไฟฟ้าเดียวและระบบขนาน 1+1 อย่างง่ายที่ไม่มีอุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อบายพาสการซ่อมบำรุงภายนอก

หมายเหตุ: จะไม่สามารถใช้แบตเตอรี่เป็นแหล่งจ่ายไฟสำรองในระหว่างที่ UPS อยู่ระหว่างการดำเนินการบายพาสการซ่อมบำรุงภายในได้

การดำเนินการบายพาสซ่อมบำรุงภายนอกผ่านอุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อบายพาสการซ่อมบำรุง (MBB)

เมื่ออุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อบายพาสการซ่อมบำรุง (MBB) ถูกปิดในแผง/ตู้บายพาสการซ่อมบำรุงภายนอกหรือสวิตช์เกียร์ของผู้ผลิตอื่น UPS จะเปลี่ยนเป็นโหมดการทำงานการบายพาสการซ่อมบำรุงภายนอก โหลดจะได้รับการจ่ายกำลังไฟฟ้าที่ไม่มีการปรับสภาพจากแหล่งบายพาส บริการและการเปลี่ยนทดแทนสามารถทำได้ใน UPS ทั้งตัว ในระหว่างการดำเนินการบายพาสซ่อมบำรุงภายนอกโดยผ่านอุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อบายพาสการซ่อมบำรุง MBB

หมายเหตุ: จะไม่สามารถใช้แบตเตอรี่เป็นแหล่งจ่ายไฟสำรองในระหว่างที่ UPS อยู่ระหว่างการดำเนินการบายพาสการซ่อมบำรุงภายนอกได้

การทำงานบายพาสแบบสแตติกรอดำเนินการ

บายพาสแบบสแตติกรอดำเนินการสามารถใช้ได้กับ UPS แต่ละตัวในระบบขนานเท่านั้น UPS เข้าสู่การทำงานบายพาสแบบสแตติกรอดำเนินการ หากมีการป้องกัน UPS จากการเข้าสู่การทำงานบายพาสสแตติกแบบบังคับ และ UPS เครื่องอื่นของระบบขนานไม่สามารถรองรับโหลดได้ ในบายพาสแบบสแตติกรอดำเนินการ เอาต์พุตของ UPS เฉพาะจะเป็นปิด 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 จะใช้รองขอ Static Bypass เพื่อจ่ายไฟให้กับโหลดตรงเท่าที่คุณภาพกำลังไฟฟ้าอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ หากตรวจพบข้อผิดพลาด (แรงดันไฟฟ้าบายพาสอยู่นอกช่วงความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ แรงดันไฟฟ้าเอาต์พุตอยู่นอกช่วงความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ การชะงักของพลังงานไฟฟ้า ฯลฯ) UPS จะเปลี่ยนไปเป็นการแปลงสองครั้ง (การดำเนินงานปกติ) หรือการดำเนินงานบังคับใช้ Static Bypass ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขการถ่ายโอน การชะงักเล็กน้อยของแหล่งจ่ายโหลดอาจเกิดขึ้น (สูงสุด 10 มิลลิวินาที) จะมีการชาร์จแบตเตอรี่เมื่อ UPS อยู่ในโหมด ECO ประโยชน์หลักของโหมด ECO โหมด ECO คือการลดระดับการใช้พลังงานไฟฟ้าเปรียบเทียบกับแปลงสองครั้ง

หมายเหตุ: เมื่อเปลี่ยนการตั้งค่าเป็นโหมด ECO บน UPS หนึ่งเครื่องในระบบขนาน การตั้งค่าดังกล่าวจะใช้ร่วมกับ UPS ทั้งหมดในระบบขนาน

โหมดปิด

ในโหมดนี้ UPS ไม่ได้จ่ายไฟฟ้าให้แก่โหลด 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 จะจ่ายโหลดส่วนที่ใช้งานอยู่ผ่านสแตตติคบายพาส ตรงไปที่แหล่งจ่ายไฟฟ้า/แหล่งจ่ายหลักอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ อินเวอร์เตอร์จะเปิดใช้งานควบคู่กันไปเพื่อรักษาเพาเวอร์แฟกเตอร์อินพุตสำหรับระบบ UPS ให้มีค่าใกล้เคียงกับแหล่งจ่ายไฟฟ้า โดยไม่คำนึงถึงเพาเวอร์แฟกเตอร์ของโหลด เนื่องจากจะทำให้โหลดที่มีผลลงอย่างมากในกระแสไฟอินพุตของระบบ UPS ในกรณีที่แหล่งจ่ายไฟฟ้า/แหล่งจ่ายหลักขัดข้อง อินเวอร์เตอร์จะรักษาแรงดันไฟฟ้าเอาต์พุตไว้โดยการถ่ายโอนจาก eConversion เป็นการแปลงสองครั้งเป็นไปอย่างต่อเนื่อง จะมีการชาร์จแบตเตอรี่เมื่อระบบ UPS อยู่ในโหมด eConversion และให้การทดแทนไฟฟ้าแบบฮาร์โมนิก

โหมด eConversion สามารถใช้ได้กับระบบ Galaxy VS UPS ในเงื่อนไขต่อไปนี้:

- โหลดในระบบขนานขั้นต่ำ 5%
- ความผันผวนของแรงดันไฟฟ้าคือ $\leq 10\%$ เมื่อเทียบกับแรงดันไฟฟ้าปกติ (การตั้งค่าปรับได้ตั้งแต่ 3% ถึง 10%)
- THDU คือ $\leq 5\%$

หากไม่ตรงตามเงื่อนไขเหล่านี้ ระบบ UPS จะโอนเป็นการแปลงสองครั้งและกลับเป็น eConversion เมื่อตรงตามเงื่อนไขอีกครั้ง

หมายเหตุ: เมื่อเปลี่ยนเป็นการตั้งค่าในโหมด EConversion บน UPS หนึ่งตัวในระบบขนาน การตั้งค่าดังกล่าวจะแบ่งปันไปยัง UPS ทั้งหมดในระบบขนาน

หมายเหตุ: เมื่อใช้งานเครื่องปั่นไฟ/เครื่องกำเนิดไฟฟ้าและเห็นความผันผวนของความเร็ว (โดยทั่วไปเกิดจากการลดขนาด) ขอแนะนำให้กำหนดค่าหน้าสัมผัสอินพุตเพื่อปิดใช้งานโหมดประสิทธิภาพสูงในขณะที่เปิดเครื่องปั่นไฟ/เครื่องกำเนิดไฟฟ้า

หมายเหตุ: หากจำเป็นต้องมีการชิ่งโครโนซ์ภายนอก โดยทั่วไปแนะนำให้ปิดใช้งาน eConversion

การทำงานของอินเวอร์เตอร์

ในการดำเนินงานตัวแปลงสัญญาณจะมีการจ่ายโหลดโดยตรงจากตัวแปลงสัญญาณ โหมด UPS จะสามารถอยู่ในการแปลงสองครั้ง (การทำงานปกติ) หรือการทำงานโดยใช้แบตเตอรี่เมื่อโหมดการดำเนินการระบบ UPS เป็นการดำเนินงานตัวแปลงสัญญาณ

การทำงานร็องขอ Static Bypass

หากระบบ UPS อยู่ในการทำงานสแตตติคบายพาสที่ร็องขอ จะมีการจ่ายไฟให้โหลดโดยตรงจากแหล่งบายพาส หากตรวจพบข้อผิดพลาด ระบบ UPS จะเปลี่ยนไปเป็นการดำเนินงานตัวแปลงสัญญาณ หรือการดำเนินงานบังคับใช้บายพาสสถิต

การทำงานการบังคับ Static Bypass

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

หมายเหตุ: จะไม่สามารถใช้แบตเตอรี่เป็นแหล่งจ่ายไฟสำรองในระหว่างที่ระบบ UPS อยู่ในโหมดบังคับใช้บายพาสสถิต

การทำงานซ่อมบำรุงแบบบายพาส

ในระหว่างการดำเนินงานบายพาสการซ่อมบำรุง จะมีการจ่ายไฟให้โหลดโดยตรงจากแหล่งจ่ายไฟบายพาสด้วยกำลังไฟฟ้าที่ไม่มีการปรับสภาพผ่าน MBB อุปกรณ์ได้ต่อการเชื่อมต่อการซ่อมบำรุงแบบบายพาส

หมายเหตุ: จะไม่สามารถใช้แบตเตอรี่เป็นแหล่งจ่ายไฟสำรองในโหมดบังคับใช้บายพาสสถิต

โหมด ECO

ในโหมด ECO นั้น ระบบ UPS จะใช้สแตตติคบายพาสที่ร้องขอเพื่อจ่ายไฟให้กับโหลดตรงตามเท่าที่คุณภาพกำลังไฟฟ้าอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ 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

กำหนดค่าอินพุต UPS

หมายเหตุ: การกำหนดค่านี้จำเป็นสำหรับการทำงานของ UPS ที่ถูกต้อง

1. และ การกำหนดค่า > UPS

- ตั้งค่า การกำหนดค่าเมน เป็น เมนเดี่ยว หรือ เมนคู่
- เลือก การเริ่มต้นอัตโนมัติของอินเวอร์เตอร์ หากคุณต้องการเปิดใช้งานฟังก์ชันนี้เมื่อเปิดใช้งาน การเริ่มต้นอัตโนมัติของอินเวอร์เตอร์ อินเวอร์เตอร์จะเริ่มต้นโดยอัตโนมัติเมื่อแรงดันอินพุตกลับมา หลังจากการปิดระบบเนื่องจากแบตเตอรี่หมด

⚡⚠️อันตราย

อันตรายจากไฟฟ้าช็อต การระเบิด หรือไฟอาร์ก

ดำเนินการ Lockout/Tagout ที่ถูกต้องเสมอก่อนทำงานกับ UPS UPS ที่เปิดใช้งาน Autostart จะรีเซ็ตโดยอัตโนมัติเมื่อจ่ายคืนไฟเมน

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้จะส่งผลถึงชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัส

- ตั้งค่า หม้อแปลงปัจจุบัน เป็น ไม่มีหม้อแปลง, หม้อแปลงอินพุต หรือ หม้อแปลงเอาต์พุต

การกำหนดค่า

UPS

การกำหนดค่าหลัก

☒ แหล่งจ่ายเดี่ยว
 ☐ แหล่งจ่ายคู่

การเริ่มต้นอัตโนมัติของอินเวอร์เตอร์

☒

หม้อแปลงปัจจุบัน

ไม่มีหม้อแปลงปัจจุบัน

▼

ตกลง

ยกเลิก

2. และที่ OK เพื่อบันทึกการตั้งค่าของคุณ

กำหนดค่าเอาต์พุต

หมายเหตุ: การกำหนดค่านั้นจำเป็นสำหรับการทำงานของ UPS ที่ถูกต้อง

1. **และ การกำหนดค่า > เอาต์พุต**
 - a. ตั้งค่า แรงดันไฟฟ้า AC ระหว่างเฟส เป็น **200VAC, 208VAC, 220VAC, 380VAC, 400VAC, 415VAC หรือ 480VAC** ตามการกำหนดค่าของคุณ (แรงดันไฟฟ้าบางค่าอาจไม่สามารถใช้งานได้ในบางภูมิภาค)
 - b. ตั้งค่าความถี่เป็น **50Hz $\pm$ 1.0, 50Hz $\pm$ 3.0, 50Hz $\pm$ 10.0, 60Hz $\pm$ 1.0, 60Hz $\pm$ 3.0 หรือ 60Hz $\pm$ 10.0** โดยขึ้นอยู่กับข้อกำหนดค่าของผู้ใช้งาน
 - c. **และ ตกลง** เพื่อบันทึกการตั้งค่าของผู้ใช้งานและแตะที่สัญลักษณ์ลูกศรเพื่อไปยังหน้าถัดไป

การกำหนดค่า

เอาต์พุต

แรงดันไฟฟ้ากระแสสลับระหว่างเฟส

☒ 200VAC ☐ 380VAC
☐ 208VAC ☐ 400VAC
☐ 220VAC ☐ 415VAC
☐ 480VAC

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
- f. ตั้งค่าค่าขีดเริ่มโอเวอร์โวลต์ (%) ช่วงโอเวอร์โวลต์คือ 0% ถึง 100% โดยค่าเริ่มต้นคือ 75%
- g. ตั้งค่า การชดเชยแรงดันไฟของหม้อแปลง (%) ช่วงการชดเชยแรงดันไฟฟ้าของหม้อแปลง คือ 0% ถึง 3% โดยค่าเริ่มต้นคือ 0% ดู การชดเชยแรงดันไฟของหม้อแปลงเอาต์พุต, หน้า 22 สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติม และ กำหนดค่าอินพุต UPS, หน้า 20 สำหรับการกำหนดค่าที่มีหม้อแปลงเอาต์พุต
- h. และที่ OK เพื่อบันทึกการตั้งค่าของคุณ



การกำหนดค่า

เอาต์พุต



โวลเทจเร้นซ์ของบายพาสและเอาต์พุต (%)

xx

การชดเชยแรงดันไฟ (%)

xx

ค่าขีดเริ่มโอเวอร์โวลต์ (%)

xx

หม้อแปลงการชดเชยแรงดันไฟ (%)

xx


2/2


ตกลง

ยกเลิก

การชดเชยแรงดันไฟของหม้อแปลงเอาต์พุต

การชดเชยสำหรับหม้อแปลงเอาต์พุต และทำให้แรงดันเอาต์พุตที่ตกสมมูลนั้นสามารถทำได้ (0-3%)

- ยกเลิกการเชื่อมต่อโหลดออกจาก UPS
- วัดแรงดันไฟฟ้าด้านทุติยภูมิของหม้อแปลงที่โหลด 0% และปรับแรงดันไฟฟ้าขาออกของ UPS ด้วยตนเองผ่านการตั้งค่าการชดเชยแรงดันไฟฟ้า (%) เพื่อชดเชยการชดเชยแรงดันไฟฟ้า หากมี
- เชื่อมต่อโหลดเข้ากับ UPS
- วัดแรงดันไฟฟ้าด้านทุติยภูมิของหม้อแปลงที่โหลด 0% อีกครั้งและปรับแรงดันไฟฟ้าขาออกของ UPS ด้วยตนเองผ่านการตั้งค่าการชดเชยแรงดันไฟฟ้า (%) เพื่อชดเชยการชดเชยแรงดันไฟฟ้า หากมี (การตั้งค่านี้อธิบายไว้ในหัวข้อฟีเจอร์ "การชดเชยแรงดันไฟฟ้าขาออกที่ปรับได้")

การชดเชยแรงดันไฟหม้อแปลงตามโหลดไฟที่กำหนดนั้นใช้เพื่อทำให้การปรับแรงดันไฟเอาต์พุตคงที่โดยอัตโนมัติใน UPS ตามเปอร์เซ็นต์โหลดเอาต์พุต

กำหนดค่าโซลูชันแบตเตอรี่

⚡⚠️อันตราย

อันตรายจากไฟฟ้าช็อต ระเบิด หรือไฟกระชาก

การตั้งค่าแบตเตอรี่จะต้องถูกป้อนโดยผู้มีความรู้เกี่ยวกับแบตเตอรี่, การกำหนดค่าแบตเตอรี่ และข้อพึงระวัง เท่านั้น

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้จะส่งผลถึงชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัส

1. และ การกำหนดค่า > แบตเตอรี่
2. เลือกประเภทโซลูชันแบตเตอรี่ของคุณ:
 - a. เลือก **มาตรฐาน** หากคุณมีโซลูชันแบตเตอรี่ Galaxy VS มาตรฐาน และเลือกอ้างอิงเชิงพาณิชย์สำหรับการกำหนดค่าแบตเตอรี่เฉพาะจากรายการแบบเลื่อนลง
 - b. เลือก **ชนิดโมดูล** หากคุณมีโซลูชันแบตเตอรี่ Galaxy VS ชนิดโมดูล
 - c. เลือก **กำหนดเอง** หากคุณมีโซลูชันแบตเตอรี่แบบกำหนดเอง



การกำหนดค่า

แบตเตอรี่



โซลูชันแบตเตอรี่

☒ มาตรฐาน

GVSXXXXX
▼

☐ มอดูลาร์

☐ กำหนดเอง

การตั้งค่าทั่วไป

การตั้งค่าเฉพาะ

การตั้งค่าทั่วไป

ตกลง

ยกเลิก

3. และ การตั้งค่าทั่วไป และตั้งค่าพารามิเตอร์ต่อไปนี้:

หมายเหตุ: ในแต่ละหน้า และ ตกลง เพื่อบันทึกการตั้งค่าของคุณและแตะที่สัญลักษณ์ลูกศรเพื่อไปยังหน้าถัดไป เฉพาะการตั้งค่าสามรายการแรกเท่านั้นที่ใช้ได้สำหรับโซลูชันแบตเตอรี่ชนิดโมดูล

จำนวนตู้แบตเตอรี่ที่เชื่อมต่อกับเบรกเกอร์แบตเตอรี่/ จำนวนตู้แบตเตอรี่ชนิดโมดูล	ตั้งค่าจำนวนตู้แบตเตอรี่ที่เชื่อมต่อกับเบรกเกอร์แบตเตอรี่แต่ละเครื่องเล็กเชื่อมต่ออุปกรณ์/ตั้งค่าจำนวนตู้แบตเตอรี่ชนิดโมดูลที่เชื่อมต่อกับ UPS
การเตือนเวลาทำงานต่ำ (วินาที)	ตั้งค่าเกณฑ์สำหรับเวลาทำงานคงเหลือเป็นวินาที ซึ่งจะทำให้การเตือนเวลาทำงานต่ำทำงาน
ความจุการชาร์จ (%)	ตั้งค่าความจุการชาร์จสูงสุดเป็นเปอร์เซ็นต์ของพิกัดไฟฟ้าที่กำหนดไว้ของ UPS
เกณฑ์ขั้นต่ำ (°C)	ตั้งค่าอุณหภูมิแบตเตอรี่ต่ำสุดที่ยอมรับได้เป็นเซลเซียสหรือฟาเรนไฮต์ อุณหภูมิที่ต่ำกว่าเกณฑ์นี้จะทำให้สัญญาณเตือนทำงาน
เกณฑ์สูงสุด (°C)	ตั้งค่าอุณหภูมิแบตเตอรี่สูงสุดที่ยอมรับได้เป็นเซลเซียสหรือฟาเรนไฮต์ อุณหภูมิที่สูงกว่าเกณฑ์นี้จะทำให้สัญญาณเตือนทำงาน
โหมดनुस्टऑटโนมัติของเครื่องชาร์จ	เลือกเพื่อเปิดใช้งานโหมดनुस्टऑटโนมัติของเครื่องชาร์จ ฟังก์ชันนี้จะถ่ายโอนเครื่องชาร์จไปยังโหมดनुस्टเครื่องชาร์จโดยอัตโนมัติหลังจากที่ระบบทำงานโดยใช้แบตเตอรี่
โหมดการชาร์จเป็นรอบ	เลือกเพื่อเปิดใช้งานโหมดการชาร์จเป็นรอบ ระหว่างการชาร์จเป็นรอบ ระบบจะวนรอบระหว่างระยะเวลาในการชาร์จแบบโฟลทและพัก ฟังก์ชันนี้จะรักษาสถานะการชาร์จของแบตเตอรี่โดยไม่ทำให้แบตเตอรี่รับภาระมากเกินไป โดยการใช่วิธีชาร์จแบบโฟลท
ความถี่ช่วงทดสอบ	ตั้งค่าว่า UPS ควรทดสอบแบตเตอรี่บ่อยเพียงใด
วันทดสอบของสัปดาห์	ตั้งค่าว่าจะทดสอบแบตเตอรี่ในวันไหนของสัปดาห์
เวลาเริ่มต้นการทดสอบ (ช:ข:น)	ตั้งค่าเวลาของวันที่ควรดำเนินการทดสอบแบตเตอรี่

4. สำหรับโซลูชันแบตเตอรี่แบบกำหนดเองเท่านั้น: และ การตั้งค่าเฉพาะ และตั้งค่าพารามิเตอร์ต่อไปนี้:

หมายเหตุ: ในแต่ละหน้า และ ตกลง เพื่อบันทึกการตั้งค่าของคุณและค่าที่สัญลักษณ์ลูกศรเพื่อไปยังหน้าถัดไป

ประเภทแบตเตอรี่	เลือกประเภทแบตเตอรี่
เชื่อมต่อจุดกลางแบตเตอรี่	เลือกว่าจุดกลางแบตเตอรี่เชื่อมต่ออยู่หรือไม่
ปิดใช้งานการเฝ้าติดตามอุณหภูมิ	เลือกเพื่อปิดใช้งานการเฝ้าติดตามอุณหภูมิแบตเตอรี่
ความจุแบตเตอรี่ต่อบล็อก (Ah)	กำหนดความจุของแบตเตอรี่ต่อแบตเตอรี่ 1 ก้อนในหน่วยแอมแปร์ชั่วโมงสำหรับแผงแบตเตอรี่ที่เชื่อมต่อกับอุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อแบตเตอรี่แต่ละตัว
จำนวนสตริงแบตเตอรี่แบบขนาน	กำหนดจำนวนสตริงแบตเตอรี่ที่เชื่อมต่อแบบขนานสำหรับแผงแบตเตอรี่ที่เชื่อมต่อกับอุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อแบตเตอรี่แต่ละตัว
จำนวนแบตเตอรี่ต่อสตริง	ตั้งค่าจำนวนบล็อกแบตเตอรี่ต่อสตริงแบตเตอรี่
จำนวนเซลล์แบตเตอรี่ต่อบล็อก	ตั้งค่าจำนวนเซลล์แบตเตอรี่ในบล็อกแบตเตอรี่
แรงดันไฟฟ้า DC ต่อเซลล์แบตเตอรี่ (โวลต์)	ตั้งค่าการชาร์จแรงดันไฟฟ้าต่อเซลล์แบตเตอรี่สำหรับการชาร์จแบบโพลท การชาร์จแบบโพลทเป็นฟังก์ชันการชาร์จพื้นฐานที่ใช้ได้กับแบตเตอรี่ทุกประเภท และจะเริ่มต้นโดยเครื่องชาร์จโดยอัตโนมัติ
	ตั้งค่าการชาร์จแรงดันไฟฟ้าต่อเซลล์แบตเตอรี่สำหรับการชาร์จแบบบูสต์ การชาร์จแบบบูสต์ช่วยให้สามารถชาร์จเร็วได้เพื่อฟื้นฟูประจุแบตเตอรี่ได้อย่างรวดเร็ว
	ตั้งค่าการชาร์จแรงดันไฟฟ้าต่อเซลล์แบตเตอรี่สำหรับการชาร์จแบบปรับสมดุล การชาร์จแบบปรับสมดุลจะใช้เมื่อปรับสมดุลเซลล์แบตเตอรี่ที่เปิดเอนเอียง นี่คือการชาร์จที่ใช้ระดับแรงดันไฟฟ้าในการชาร์จสูงสุดเท่าที่เป็นไปได้ เมื่อใช้วิธีการชาร์จแบบปรับสมดุล น้ำจะระเหยออกจากเซลล์แบตเตอรี่ที่เปิดอยู่ ซึ่งต้องทำการเปลี่ยนน้ำเมื่อชาร์จเสร็จสิ้น
ระยะเวลาการชาร์จ (วินาที)	ตั้งค่าระยะเวลาการชาร์จเป็นวินาทีสำหรับการชาร์จแบบบูสต์และการชาร์จแบบปรับสมดุล
แรงดันไฟฟ้าปิดระบบ DC ต่อเซลล์แบตเตอรี่ (โวลต์)	ตั้งค่าระดับแรงดันไฟฟ้าต่อเซลล์แบตเตอรี่สำหรับเมื่อต้องปิดระบบแบตเตอรี่
อุณหภูมิที่กำหนด (°C)/อุณหภูมิที่กำหนด (°F)	ตั้งค่าอุณหภูมิที่กำหนดเป็นเซลเซียสหรือฟาเรนไฮต์
อัตรากระแสการชาร์จ	ตั้งค่าอัตรากระแสการชาร์จ
อนุญาตการชาร์จแบบบูสต์	เลือกเพื่ออนุญาตการชาร์จแบบบูสต์ของแบตเตอรี่ การชาร์จแบบบูสต์ช่วยให้สามารถชาร์จเร็วได้เพื่อฟื้นฟูประจุแบตเตอรี่ได้อย่างรวดเร็ว
อนุญาตคลายประจุแบตเตอรี่ต่ำสุด	เลือกเพื่ออนุญาตการคลายประจุถึงจุดต่ำสุดของแบตเตอรี่ เมื่อ UPS ทำงานโดยใช้แบตเตอรี่ ฟังก์ชันนี้ช่วยให้แบตเตอรี่คลายประจุถึงระดับแรงดันไฟฟ้าที่ต่ำกว่าค่าที่แนะนำตามปกติ โปรดทราบว่าฟังก์ชันนี้อาจทำให้แบตเตอรี่เสียหายได้
เปิดใช้งานการตัดการเชื่อมต่อแบตเตอรี่อัตโนมัติ	เลือกเพื่อเปิดใช้งานการตัดการเชื่อมต่อแบตเตอรี่โดยอัตโนมัติ เมื่อปล่อยระบบ UPS โดยปิดเอาต์พุต และไม่สามารถชาร์จแบตเตอรี่ได้ ฟังก์ชันนี้จะทำให้เบรกเกอร์แบตเตอรี่ทำงาน เพื่อหลีกเลี่ยงไม่ให้เล็กเชื่อมต่อกับอุปกรณ์คลายประจุจนถึงจุดต่ำสุดหลังจากระยะเวลาผ่านไป: - สองสัปดาห์ 10 นาที โดยแรงดันไฟฟ้าของเซลล์แบตเตอรี่มีระดับต่ำกว่าระดับการปิดระบบแบตเตอรี่ต่ำ

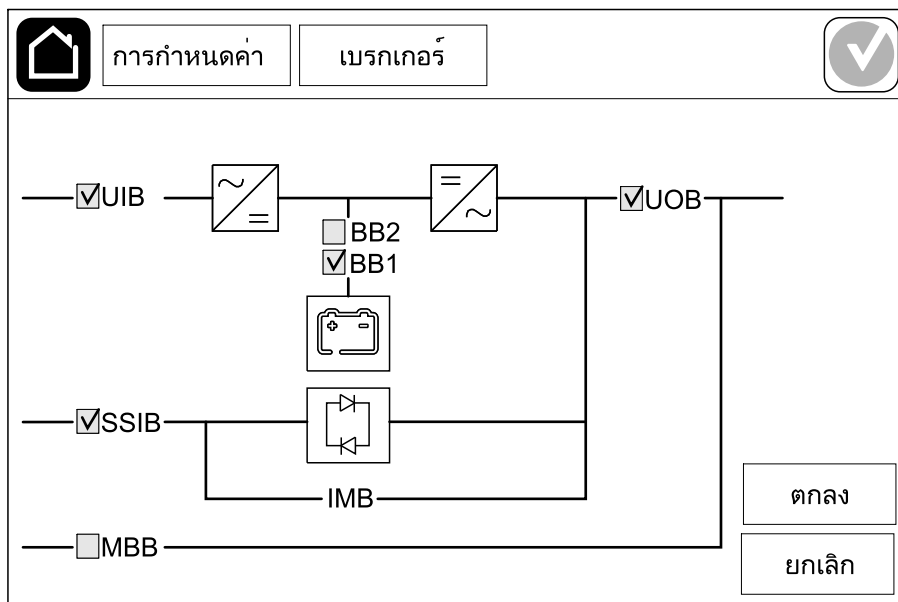
การกำหนดค่าโหมดประสิทธิภาพสูง

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

กำหนดค่าอุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อ

หมายเหตุ: การกำหนดค่านี้เป็นสำหรับการทำงานของ UPS ที่ถูกต้อง

1. และ การกำหนดค่า > เบรกเกอร์
2. และอุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อที่แตกต่างกันในแผนภาพจำลองเพื่อกำหนดค่าอุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อที่มีอยู่ในระบบ UPS ช่องสี่เหลี่ยมที่มี ✓ หมายถึงมีอุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่ออยู่ ช่องสี่เหลี่ยมว่างหมายถึงไม่มีอุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อ ช่องสี่เหลี่ยมสีเทาหมายถึงอุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อได้รับการกำหนดค่าโดยอัตโนมัติในระบบ UPS



หมายเหตุ: UPS สามารถเฝ้าตรวจสอบอุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อแบตเตอรี่ได้สูงสุดสองตัวในโซลูชันแบตเตอรี่มาตรฐาน UPS สามารถเฝ้าตรวจสอบอุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อแบตเตอรี่ได้สูงสุดสี่ตัวในโซลูชันแบตเตอรี่ชนิดโมดูล ซึ่ง UPS จะกำหนดค่าโดยอัตโนมัติ แผนภาพจำลองจะแสดงอุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อแบตเตอรี่ BB เพียงหนึ่งตัว แม้ว่าอุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อแบตเตอรี่จะถูกเชื่อมต่อและกำหนดค่าเพื่อเฝ้าตรวจสอบก็ตาม หากอุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อแบตเตอรี่ที่เฝ้าตรวจสอบตั้งแต่หนึ่งตัวขึ้นไปอยู่ในตำแหน่งปิด BB ในแผนภาพจำลองจะแสดงเป็นปิด หากอุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อแบตเตอรี่ที่เฝ้าตรวจสอบทุกตัวอยู่ในตำแหน่งเปิด BB ในแผนภาพจำลองจะแสดงเป็นเปิด

3. และที่ OK เพื่อบันทึกการตั้งค่าของคุณ

กำหนดค่าหน้าสัมผัสอินพุต

1. ตั้งค่าการกำหนดค่า > หน้าสัมผัสและรีเลย์ และเลือกหน้าสัมผัสอินพุตซึ่งคุณต้องการกำหนดค่า
2. เลือกฟังก์ชันจากรายการแบบเลื่อนลงสำหรับหน้าสัมผัสอินพุตที่เลือก:



การกำหนดค่า

หน้าสัมผัสและรีเลย์



หน้าสัมผัสอินพุต 1

เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากำลังจ่ายไฟฟ้าให้ UPS

▼

พลังงานชาร์จแบตเตอรี่ระหว่างการ

โหลดจากชุดกำเนิดไฟฟ้า

☐ 0%
 ☒ 10%
 ☐ 25%
 ☐ 50%
 ☐ 75%
 ☐ 100%

ตกลง

ยกเลิก

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

3. กด OK เพื่อบันทึกการตั้งค่า

กำหนดค่าเอาต์พุตรีเลย์

1. และ การกำหนดค่า > หน้าสัมผัสและรีเลย์ และเลือกเอาต์พุตรีเลย์ซึ่งคุณต้องการกำหนดค่า
2. ตั้งค่า ความล่าช้า (วินาที)
3. เลือกเปิดโหมดตรวจสอบพลังงาน (ค่าเริ่มต้นเป็นปิด)
 หากเปิดใช้งาน โหมดตรวจสอบพลังงาน เอาต์พุตรีเลย์จะเปิด และจะปิดใช้งานเมื่อเหตุการณ์ที่มอบหมายไปยังเอาต์พุตรีเลย์เกิดขึ้น (ปกติจะเปิดใช้งาน)
 เมื่อปิดใช้งาน โหมดตรวจสอบพลังงาน เอาต์พุตรีเลย์จะปิดใช้งาน และจะเปิดใช้งานเมื่อเหตุการณ์ที่มอบหมายไปยังเอาต์พุตรีเลย์เกิดขึ้น (ปกติจะปิดใช้งาน)
 โหมดตรวจสอบพลังงานต้องเปิดใช้งานแยกกันไปสำหรับแต่ละเอาต์พุตรีเลย์ ซึ่งจะช่วยให้ตรวจสอบได้ถ้าหากเอาต์พุตรีเลย์ไม่ทำงาน
 - ถ้าไม่มีการจ่ายไฟไปยังเอาต์พุตรีเลย์ เหตุการณ์ที่มอบหมายไปยังเอาต์พุตรีเลย์ทั้งหมดจะระบุเป็นมี
 - หากมีเอาต์พุตรีเลย์ตัวหนึ่งไม่ทำงาน เหตุการณ์ที่มอบหมายไปยังเอาต์พุตรีเลย์ตัวหนึ่งจะระบุว่ามี
4. เลือกเหตุการณ์ที่คุณต้องการมอบหมายไปยังเอาต์พุตรีเลย์ ในแต่ละหน้า และ ตกลง เพื่อบันทึกการตั้งค่าของคุณและแตะที่สัญลักษณ์ลูกศรเพื่อไปยังหน้าถัดไป



การกำหนดค่า

หน้าสัมผัสและรีเลย์



รีเลย์เอาต์พุต 1

ความล่าช้า (วินาที)

11

☒ โหมดตรวจสอบพลังงาน

☒ การเตือนทั่วไปของ UPS

☒ การเตือนข้อมูลของ UPS

☒ การเตือน UPS


1/5


ตกลง

ยกเลิก

หมายเหตุ: การกำหนดฟังก์ชันหลายฟังก์ชันให้กับเอาต์พุตเดียวกันนั้นสามารถทำได้

การเตือนทั่วไปของ UPS: เอาต์พุตนี้จะเปิดใช้งานหากมีสัญญาณเตือนสำหรับ UPS	UPS ในโหมดการซ่อมบำรุง: เอาต์พุตนี้จะเปิดใช้งานอุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อไฟฟ้าขาออก (UOB) ถูกเปิด ซึ่งจะเปลี่ยนโหมด UPS ไปเป็นโหมดการซ่อมบำรุง UPS ไม่ได้จ่ายไฟฟ้าให้โหลดในตอนนี้
การแจ้งเตือนการให้ข้อมูลของ UPS: เอาต์พุตนี้จะเปิดใช้งานเมื่อมีสัญญาณแจ้งเตือนข้อมูลสำหรับ UPS	ความผิดพลาดภายนอก: เอาต์พุตถูกเปิดใช้งาน UPS ตรวจพบความผิดพลาดภายนอก
การเตือน UPS: เอาต์พุตนี้จะเปิดใช้งานเมื่อมีสัญญาณแจ้งการเตือนสำหรับ UPS	พัดลมไม่ทำงาน: เอาต์พุตนี้จะเปิดใช้งานเมื่อมีพัดลมอย่างน้อยหนึ่งตัวไม่ทำงาน
การเตือนสถานะวิกฤติของ UPS: เอาต์พุตนี้จะเปิดใช้งานเมื่อมีสัญญาณแจ้งสถานะวิกฤติสำหรับ UPS	แรงดันไฟแบตเตอรี่ต่ำ: เอาต์พุตนี้จะเปิดใช้งานเมื่อแรงดันไฟฟ้าของแบตเตอรี่ต่ำกว่าค่าขีดเริ่ม
การแจ้งเตือนทั่วไปของระบบ: เอาต์พุตนี้จะเปิดใช้งานหากมีสัญญาณเตือนสำหรับระบบ	แบตเตอรี่ทำงานไม่ถูกต้อง: เอาต์พุตนี้จะเปิดใช้งานเมื่อแบตเตอรี่ทำงานไม่ถูกต้อง
การเตือนการให้ข้อมูลของระบบ: เอาต์พุตนี้จะเปิดใช้งานเมื่อมีสัญญาณแจ้งเตือนข้อมูลสำหรับระบบ	แบตเตอรี่ถูกตัดการเชื่อมต่อ: เอาต์พุตนี้จะเปิดใช้งานต่อเมื่อแบตเตอรี่ไม่เชื่อมต่อหรือกล่องอุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อแบตเตอรี่เปิดอยู่
การเตือนของระบบ: เอาต์พุตนี้จะเปิดใช้งานเมื่อมีสัญญาณแจ้งการเตือนสำหรับระบบ	อินเวอร์เตอร์โอเวอร์โหลด: เอาต์พุตนี้จะเปิดใช้งานเมื่อมีสถานะโอเวอร์โหลดขณะที่ UPS อยู่ในโหมดการทำงานแบบอินเวอร์เตอร์
การเตือนสถานะวิกฤติของระบบ: เอาต์พุตนี้จะเปิดใช้งานเมื่อมีสัญญาณแจ้งสถานะวิกฤติสำหรับระบบ	เอาต์พุตโอเวอร์โหลด: เอาต์พุตนี้จะเปิดใช้งานเมื่อมีสถานะโอเวอร์โหลดขณะที่ UPS อยู่ในโหมดการทำงานแบบอินเวอร์เตอร์หรือการทำงานแบบบายพาส
UPS ในการทำงานปกติ: เอาต์พุตนี้จะเปิดใช้งานเมื่อ UPS ทำงานในการทำงานปกติ	อินพุตอยู่นอกความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้: เอาต์พุตนี้จะเปิดใช้งานเมื่ออินพุตอยู่นอกช่วงความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้
UPS ในการทำงานโดยใช้แบตเตอรี่: เอาต์พุตนี้จะเปิดใช้งานเมื่อ UPS ทำงานในการทำงานโดยใช้แบตเตอรี่	บายพาสอยู่นอกความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้: เอาต์พุตนี้จะเปิดใช้งานเมื่อบายพาสอยู่นอกช่วงความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้
UPS ในการทำงานบายพาสแบบสวิตช์: เอาต์พุตนี้จะเปิดใช้งานเมื่อ UPS อยู่ในการทำงานของการบังคับการบายพาสแบบสวิตช์ หรือการขอการบายพาสแบบสวิตช์	EPO ทำงาน เอาต์พุตนี้จะเปิดใช้งานเมื่อปุ่มปิดเครื่องฉุกเฉินถูกเปิดใช้งาน
UPS ในการทำงานบายพาสซ่อมบำรุง: เอาต์พุตนี้จะเปิดใช้งานเมื่อ UPS อยู่ในโหมดการทำงานการบายพาสการบำรุงรักษาภายใน การทำงานการบายพาสการบำรุงรักษาภายนอก	การปลดโหลด: เอาต์พุตจะเปิดใช้งานเมื่อ UPS อยู่ในการทำงานของแบตเตอรี่ และสถานะการชาร์จแบตเตอรี่ (SOC) ถึงเกณฑ์ที่กำหนดค่าไว้

5. และ OK เพื่อบันทึกการตั้งค่า

กำหนดค่าเครือข่าย

สามารถกำหนดค่าเครือข่ายสำหรับการจัดการเครือข่าย (NMC) ได้ทั้งแบบรวมและแบบเสริม

1. แตะการกำหนดค่า > เครือข่าย > IPv4 และเลือก **รวม NMC** เพื่อกำหนดค่าการจัดการเครือข่ายแบบรวม หรือเลือก **NMC แบบไม่บังคับ** เพื่อกำหนดค่าการจัดการเครือข่ายแบบเสริม
 - a. ตั้งค่า โหมดที่อยู่ เป็น กำหนดเอง, BOOTP หรือ DHCP
 - b. นอกจากนี้คุณยังสามารถปิดใช้งานเครือข่ายโดยเลือกปิดใช้งาน **NMC IPv4 แบบรวมปิดใช้งาน NMC IPv4 แบบเสริม**
 - c. แตะ **OK** เพื่อบันทึกการตั้งค่า

การกำหนดค่า

เครือข่าย

ปิดใช้งาน NMC IPv4 ในตัว ☒

โหมดที่อยู่ ☒ กำหนดเอง ☐ BOOTP ☐ DHCP

ระบบ IP	123	12	0	0
ชั้นเน็ตมาสก์	0	0	0	0
เกตเวย์เริ่มต้น	0	0	0	0

ตกลง

ยกเลิก

2. แตะการกำหนดค่า > เครือข่าย > IPv6 และเลือก **รวม NMC** เพื่อกำหนดค่าการจัดการเครือข่ายแบบรวม หรือเลือก **NMC แบบไม่บังคับ** เพื่อกำหนดค่าการจัดการเครือข่ายแบบเสริม
 - a. ตั้งค่า โหมด DHCPv6 เป็น ที่อยู่และข้อมูลอื่นๆ, เฉพาะข้อมูลที่ไม่ใช่ที่อยู่เท่านั้น หรือ IPv6 ไม่ใช้งาน
 - b. เลือก การกำหนดค่าอัตโนมัติ หรือ ด้วยตนเอง
 - c. นอกจากนี้คุณยังสามารถปิดใช้งานเครือข่ายโดยเลือกปิดใช้งาน **NMC Ipv6 แบบรวมปิดใช้งาน NMC IPv6 แบบเสริม**
 - d. แตะ **OK** เพื่อบันทึกการตั้งค่า

การกำหนดค่า

เครือข่าย

ปิดใช้งาน NMC IPv6 ในตัว ☒ โหมด DHCPv6

☒ การกำหนดค่าอัตโนมัติ ☒ ที่อยู่และข้อมูลอื่นๆ

☒ กำหนดเอง ☐ เฉพาะข้อมูลที่ไม่ใช่ที่อยู่เท่านั้น

☐ IPv6 ไม่ใช้งาน

ระบบ IP	
เกตเวย์เริ่มต้น	

ที่อยู่ปัจจุบัน

ตกลง

ยกเลิก

กำหนดค่า Modbus

สามารถกำหนดค่า Modbus สำหรับการจัดการจัดการเครือข่าย (NMC) แบบรวมและแบบเสริมได้

1. แตะการกำหนดค่า > **Modbus** และเลือก **รวม NMC** เพื่อกำหนดค่าการจัดการจัดการเครือข่ายแบบรวม หรือเลือก **NMC แบบไม่บังคับ** เพื่อกำหนดค่าการจัดการจัดการเครือข่ายแบบเสริม
 - a. เปิดใช้งานหรือปิดใช้งาน **Modbus อนุกรม**
 - b. ตั้งค่า พาริตี เป็น **ไม่มี**, เลขคู่ หรือ เลขคี่
 - c. ตั้งค่าบิตจบเป็น **1** หรือ **2**
 - d. ตั้งค่าอัตรารับส่งเป็น **2400**, **9600**, **19200** หรือ **38400**
 - e. ตั้งค่า ID ที่ไม่ซ้ำของเป้าหมาย เป็นจำนวนระหว่าง 1 และ 247

หมายเหตุ: อุปกรณ์ทุกชิ้นบนบัสจะต้องมีการตั้งค่าเหมือนกัน ยกเว้นที่อยู่ของอุปกรณ์ ID ที่ไม่ซ้ำของเป้าหมาย ซึ่งจะต้องไม่ซ้ำกันในแต่ละอุปกรณ์ อุปกรณ์สองเครื่องบนบัสไม่สามารถมีที่อยู่ค่าเดียวกันได้

การกำหนดค่า

Modbus

Modbus อนุกรม

ปิดใช้งาน ☒

พาริตี ☒ ไม่มี ☐ คู่ ☐ คี่

บิตจบ ☒ 1 ☐ 2

อัตรารับส่ง ☒ 2400 ☐ 9600 ☐ 19200 ☐ 38400

รหัสเฉพาะของเป้าหมาย [1 ถึง 247]

←
1/2
→

ตกลง

ยกเลิก

- f. แตะ **ตกลง** เพื่อบันทึกการตั้งค่าของคุณและแตะที่สัญลักษณ์ลูกศรเพื่อไปยังหน้าถัดไป
- g. เปิดใช้งานหรือปิดใช้งาน **TCP Modbus**
- h. เลือก **พอร์ต 502** หรือ **พอร์ต [5000 ถึง 32768]**

การกำหนดค่า

Modbus

TCP Modbus

ปิดใช้งาน ☒

พอร์ต 502 ☐

พอร์ต [5000 ถึง 32768] ☐

←
2/2
→

ตกลง

ยกเลิก

- i. แตะที่ **OK** เพื่อบันทึกการตั้งค่าของคุณ

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. ตั้งค่านัยอุณหภูมิตามเป็น 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

กำหนดค่าการแจ้งเตือนตัวกรองอากาศ

เมื่อเปลี่ยนไส้กรองฝุ่นแล้ว ให้รีเซ็ตการแจ้งเตือนไส้กรองฝุ่น

1. และ การกำหนดค่า > การแจ้งเตือน

- เลือก **เปิดการแจ้งเตือน** เพื่อรับการแจ้งเตือนให้เปลี่ยนไส้กรองฝุ่น
- เลือกรอบระยะเวลาการแจ้งเตือน: **1 เดือน, 3 เดือน, 6 เดือน หรือ 1 ปี** ขึ้นกับสภาพแวดล้อมของห้องที่ติดตั้ง

ภายใต้ส่วน **ระยะเวลาที่เหลือ (สัปดาห์)** คุณสามารถดูอายุการใช้งานที่เหลือของไส้กรองฝุ่นที่ใช้งานอยู่

c. และ รีเซ็ต เพื่อรีเซ็ตตัวนับอายุการใช้งานไส้กรองฝุ่น



การกำหนดค่า

การแจ้งเตือน



ตรวจสอบไส้กรองฝุ่น

เปิดการแจ้งเตือน ☒

ระยะเวลาก่อนจะทำการเตือนครั้งที่ 1

☒ 1 เดือน
☐ 3 เดือน
☐ 6 เดือน
☐ 1 ปี

ระยะเวลาที่เหลือ (สัปดาห์)

5

เริ่มต้นตัวนับไส้กรองฝุ่นใหม่

รีเซ็ต

ตกลง

ยกเลิก

2. และที่ OK เพื่อบันทึกการตั้งค่าของผู้ใช้งาน

กำหนดค่าการแบ่งโหลด

การแบ่งโหลดช่วยให้คุณจัดลำดับความสำคัญของโหลดที่ UPS ต้องรองรับเมื่อใช้งานแบตเตอรี่ เมื่อเปิดใช้งานการแบ่งโหลด โหลดที่วิกฤตน้อยกว่าสามารถแบ่งได้ผ่านสัญญาณจากรีเลย์เอาต์พุตที่เปิดใช้งานระหว่างการคายประจุของแบตเตอรี่ โหลดที่วิกฤตน้อยกว่าสามารถรองรับได้อีกครั้งเมื่อแบตเตอรี่กำลังชาร์จใหม่และสัญญาณรีเลย์เอาต์พุตถูกปิดใช้งาน

1. กำหนดค่าเอาต์พุตรีเลย์อย่างน้อยหนึ่งตัวสำหรับการแบ่งโหลด โปรดดูรายละเอียดที่กำหนดค่าเอาต์พุตรีเลย์, หน้า 29
2. แตะการกำหนดค่า > การแบ่งโหลด
3. เลือกเปิดใช้งานการแบ่งโหลด
4. ตั้งค่าเปิดใช้งานรีเลย์เอาต์พุตที่สถานะการชาร์จแบตเตอรี่ (%) ไปที่สถานะการชาร์จแบตเตอรี่ที่ต้องเปิดใช้งานรีเลย์เอาต์พุตการแบ่งโหลดในขณะที่แบตเตอรี่กำลังคายประจุ
5. ตั้งค่าปิดใช้งานรีเลย์เอาต์พุตที่สถานะการชาร์จแบตเตอรี่ (%) ไปที่สถานะการชาร์จแบตเตอรี่ที่ต้องปิดใช้งานรีเลย์เอาต์พุตการแบ่งโหลดในขณะที่แบตเตอรี่กำลังชาร์จ การตั้งค่านี้เป็น 0 จะหมายถึงการปิดการทำงานรีเลย์เอาต์พุตการแบ่งโหลดทันทีเมื่อ UPS ไม่ได้ใช้งานแบตเตอรี่อีกต่อไปและเริ่มการชาร์จแบตเตอรี่แล้ว
6. ตั้งค่าความล่าช้าในการปิดใช้งานรีเลย์เอาต์พุต (นาทีก) ไปจนถึงการหน่วงเวลาเป็นนาทีก่อนที่รีเลย์เอาต์พุตการแบ่งโหลดจะถูกปิดใช้งาน การตั้งค่านี้เป็น 0 จะหมายถึงการปิดใช้งานการแบ่งโหลดทันทีเมื่อสถานะการชาร์จแบตเตอรี่ถึงเกณฑ์การปิดใช้งานที่กำหนดค่าไว้

การกำหนดค่า

การแบ่งโหลด

เปิดการใช้งานการแบ่งโหลด

☒

เปิดใช้งานรีเลย์เอาต์พุตที่สถานะแบตเตอรี่ชาร์จ (%)

xx

ปิดใช้งานรีเลย์เอาต์พุตที่สถานะแบตเตอรี่ชาร์จ (%)

xx

ความล่าช้าในการปิดใช้งานรีเลย์เอาต์พุต (นาทีก)

xx

ตกลง

ยกเลิก

7. แตะที่ OK เพื่อบันทึกการตั้งค่าของคุณ
- ข้อความเตือนจะปรากฏขึ้นหากไม่มีการกำหนดค่ารีเลย์เอาต์พุตสำหรับการแบ่งโหลด ดู กำหนดค่าเอาต์พุตรีเลย์, หน้า 29 เพื่อกำหนดค่าการแบ่งโหลดสำหรับเอาต์พุตรีเลย์

บันทึกการตั้งค่า UPS ในอุปกรณ์ USB

หมายเหตุ: UPS สามารถยอมรับการตั้งค่าที่บันทึกจาก UPS เครื่องเดียวกันในตอนแรกเท่านั้น การตั้งค่าที่บันทึกจาก UPS เครื่องอื่นไม่สามารถนำมาใช้ซ้ำได้

1. แตะ **การกำหนดค่า > บันทึก/คืนค่า**
2. เปิดแผงด้านหน้า
3. เสียบอุปกรณ์ USB ในพอร์ต USB 1 บน UPS
4. แตะ **บันทึก** เพื่อบันทึกการตั้งค่า UPS ปัจจุบันในอุปกรณ์ USB

หมายเหตุ: อย่าถอดอุปกรณ์ USB ออกจนกว่ากระบวนการบันทึกจะเสร็จสิ้น

คืนค่าการตั้งค่า UPS จากอุปกรณ์ USB

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

หมายเหตุ: อย่าเปิดอุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อไฟฟ้าขาเข้า UIB เมื่อสิ้นสุดขั้นตอนการปิดระบบ เนื่องจากการทำเช่นนั้นจะตัดไฟไปยังจอแสดงผล

1. แตะ **ควบคุม > ขั้นตอนตามแนวทาง > ปิดระบบ UPS** หรือ **ควบคุม > ขั้นตอนตามแนวทาง > ปิด UPS** ในระบบขนาน และปฏิบัติตามขั้นตอนที่ปรากฏบนจอแสดงผล
2. เลือก **การกำหนดค่า > บันทึก/คืนค่า**
3. เปิดแผงด้านหน้า
4. เสียบอุปกรณ์ USB เข้าในพอร์ต USB บน UPS
5. แตะ **คืนค่า** เพื่อใช้การตั้งค่า UPS ที่บันทึกไว้จากอุปกรณ์ USB รอให้ระบบควบคุมรีบูตโดยอัตโนมัติ

หมายเหตุ: อย่าถอดอุปกรณ์ USB ออกจนกว่ากระบวนการคืนค่าจะเสร็จสิ้น

6. เลือก **การควบคุม > ขั้นตอนตามแนวทาง > เริ่มระบบ UPS** หรือ **การควบคุม > ขั้นตอนตามแนวทาง > เริ่ม UPS** ในระบบขนาน และปฏิบัติตามขั้นตอนที่ปรากฏบนจอแสดงผล

ตั้งค่าภาษาที่แสดงผล



1. แตะปุ่มธงบนหน้าจอเมนูหลัก
2. แตะภาษาของคุณ

เปลี่ยนรหัสผ่าน

หมายเหตุ: เปลี่ยนรหัสผ่านของคุณในการเข้าสู่ระบบครั้งแรกเสมอและเก็บรหัสผ่านไว้ในที่ปลอดภัย

ข้อเสนอแนะ: สร้างรหัสผ่านที่ซับซ้อนเพื่อปกป้อง UPS ของคุณ:

- รหัสผ่านควรมีความยาวอย่างน้อยแปดตัวอักษร
- รหัสผ่านควรแตกต่างอย่างมากจากรหัสผ่านก่อนหน้าและรหัสผ่านที่ส่งไปยังอุปกรณ์อื่นๆ
- ใช้การผสมระหว่างตัวอักษรพิมพ์ใหญ่ ตัวอักษรพิมพ์เล็ก ตัวเลข และอักขระพิเศษ

1. แตะ **ออกจากระบบ**
2. แตะ **การกำหนดค่า**
3. ป้อนรหัสผ่านของคุณ

หมายเหตุ: ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านผู้ดูแลเริ่มต้นคือ **admin**

4. แตะที่ **เปลี่ยนรหัสผ่าน** และป้อนรหัสผ่านใหม่

กระบวนการดำเนินงาน

เริ่มระบบ UPS จากโหมดปิด

หมายเหตุ: ใช้ขั้นตอนนี้เพื่อเริ่ม UPS จากโหมดปิดโดยไม่มีการจ่ายไฟ หากคุณเริ่ม UPS โดยมีการจ่ายไฟผ่าน MBB หรือ IMB กรุณาปฏิบัติตามขั้นตอนที่อธิบายใน เริ่มระบบ UPS จากการทำงานบายพาสซ่อมบำรุง, หน้า 41

1. ปิดอุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่ออินพุตหน่วย UIB
จอแสดงผลจะเปิดขึ้น ขั้นตอนการรีบูตเครื่องจะใช้เวลาประมาณ 3 นาที
2. ปิด SSIB อุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อสแตติกสวิตช์ขาเข้า (ถ้ามี)
3. ปิดอุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อแบตเตอรี่
4. ปิดอุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อเอาต์พุตหน่วย UOB
5. ปิดอุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อระบบแยก SIB (หากมี)
6. เปิดอินเวอร์เตอร์โดยการกดปุ่มเปิดอินเวอร์เตอร์บนกล่องควบคุม หรือโดยปฏิบัติตามเปิดอินเวอร์เตอร์, หน้า 38

เปลี่ยน UPS จากการทำงานโหมดปกติไปเป็นการทำงานแบบบายพาสสวิต

1. เลือก ความคุม > โหมดการทำงาน > ถ่ายโอนไปยังการทำงานแบบบายพาส
2. และ ตกลง บนหน้าจอยืนยัน

เปลี่ยน UPS จากการทำงานแบบบายพาสสวิตไปเป็นการทำงานในโหมดปกติ

1. เลือก ความคุม > โหมดการทำงาน > ถ่ายโอนไปยังการทำงานปกติ
2. และ ตกลง บนหน้าจอยืนยัน

ปิดอินเวอร์เตอร์

สำคัญ: ซึ่งจะเป็นการปิดแหล่งจ่ายไฟไปยังโหลด

1. เลือก ความคุม > อินเวอร์เตอร์ > ปิดอินเวอร์เตอร์
2. และ ตกลง บนหน้าจอยืนยัน

เปิดอินเวอร์เตอร์

1. เลือก ความคุม > อินเวอร์เตอร์ > เปิดอินเวอร์เตอร์
2. และ ตกลง บนหน้าจอยืนยัน

ตั้งค่าโหมดเครื่องชาร์จ

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

ปิดระบบ UPS เข้าสู่การทำงานบายพาสซ่อมบำรุง

หมายเหตุ: ใช้งานอุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อเฉพาะเมื่อไฟแสดงสถานะอุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อที่เกี่ยวข้องสว่างขึ้นเท่านั้น

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

หมายเหตุ: รายการดังต่อไปนี้เป็นกระบวนการปิดเครื่องโดยทั่วไป ให้ทำตามขั้นตอนตามแนวทาง ซึ่งมีการระบุไว้เฉพาะสำหรับระบบของคุณ

- a. เลือก **ควบคุม > โหมดการทำงาน > ถ่ายโอนไปยังการทำงานแบบบายพาส** หากเป็นไปได้
- b. ปิดอุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อบายพาสการบำรุงรักษา MBB
- c. เปิดอุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อระบบแยก SIB (หากมี)
- d. เปิดอุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อเอาต์พุตหน่วย UOB
- e. เลือก **ควบคุม > อินเวอร์เตอร์ > เปิดอินเวอร์เตอร์** หรือกดปุ่มเปิดอินเวอร์เตอร์ (ค้างไว้ห้าวินาที) ที่ส่วนควบคุม
- f. ปิด SSIB อุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อสแตติกสวิตช์ขาเข้า (ถ้ามี)
- g. เปิดอุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อแบตเตอรี่
- h. เปิดอุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่ออินพุตหน่วย UIB
- i. ทำซ้ำขั้นตอน d เพื่อ h สำหรับ UPS อื่นๆ ในระบบขนาน
3. **ขั้นตอนการปิดเครื่องทั่วไปสำหรับระบบ UPS โดยใช้อุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อการบำรุงรักษาภายใน IMB (ไม่มี MBB):**

หมายเหตุ: รายการดังต่อไปนี้เป็นกระบวนการปิดเครื่องโดยทั่วไป ให้ทำตามขั้นตอนตามแนวทาง ซึ่งมีการระบุไว้เฉพาะสำหรับระบบของคุณ

- a. เลือก **ควบคุม > โหมดการทำงาน > ถ่ายโอนไปยังการทำงานแบบบายพาส** หากเป็นไปได้
- b. ปิดอุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อการบำรุงรักษาภายใน IMB
- c. เปิดอุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อแบตเตอรี่
- d. ทำซ้ำขั้นตอน c สำหรับ UPS อื่นๆ ในระบบขนาน 1 + 1 แบบง่าย

ปิดเครื่องเป็นการทำงานซ่อมบำรุงแบบบายพาสสำหรับระบบ UPS ด้วยกุญแจล็อกที่ติดตั้ง

หมายเหตุ: ใช้งานอุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อเฉพาะเมื่อไฟแสดงสถานะอุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อที่เกี่ยวข้องสว่างขึ้นเท่านั้น

1. เลือก **ควบคุม > โหมดการทำงาน > ถ่ายโอนไปยังการทำงานแบบบายพาส**
2. กดปุ่ม SKRU ค้างไว้ หมุนและถอดกุญแจ A ออกจากอินเทอร์ล็อก SKRU
3. ใส่กุญแจ A ลงในอินเทอร์ล็อกสำหรับอุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อซ่อมบำรุงแบบบายพาส MBB และหมุนกุญแจ
4. ปิดอุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อบายพาสการบำรุงรักษา MBB
5. เปิดอุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อเอาต์พุตหน่วย UOB
6. หมุนและถอดกุญแจ B จากอินเทอร์ล็อกสำหรับอุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อไฟฟ้าขาออก UOB
7. ใส่กุญแจ B ในอินเทอร์ล็อก SKRU แล้วหมุนกุญแจไปยังตำแหน่งล็อก
8. เลือก **ควบคุม > อินเวอร์เตอร์ > ปิดอินเวอร์เตอร์**
9. ปิด SSIB อุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อสแตติกสวิตช์ขาเข้า (ถ้ามี)
10. เปิดอุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อแบตเตอรี่
11. เปิดอุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่ออินพุตหน่วย UIB

เริ่มระบบ UPS จากการทำงานบายพาสซ่อมบำรุง

หมายเหตุ: ใช้งานอุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อเฉพาะเมื่อไฟแสดงสถานะอุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อที่เกี่ยวข้องสว่างขึ้นเท่านั้น

1. หากเปิด ให้ปิดอุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อหน่วยอินพุต UIB
จอแสดงผลจะเปิดขึ้น ขั้นตอนการรีบูตเครื่องจะใช้เวลาประมาณ 3 นาที
2. เลือก การควบคุม > ขั้นตอนตามแนวทาง > เริ่มระบบ UPS หรือ การควบคุม > ขั้นตอนตามแนวทาง > เริ่ม UPS ในระบบขนาน และปฏิบัติตามขั้นตอนที่ปรากฏบนจอแสดงผล
3. ขั้นตอนการเริ่มต้นทั่วไปสำหรับระบบ UPS ที่มีอุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อบำรุงรักษาภายนอก MBB :

หมายเหตุ: รายการดังต่อไปนี้เป็นกระบวนการเปิดเครื่องโดยทั่วไป ให้ทำตามขั้นตอนตามแนวทาง ซึ่งมีการระบุไว้เฉพาะสำหรับระบบของคุณ

- a. หากเปิด ให้ปิดอุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อหน่วยอินพุต UIB
 - b. ปิด SSIB อุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อสแตติกสวิตช์ขาเข้า (ถ้ามี)
 - c. ปิดอุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อแบตเตอรี่
 - d. เลือก ควบคุม > โหมดการทำงาน > ถ่ายโอนไปยังการทำงานแบบบายพาส หากเป็นไปได้
 - e. ปิดอุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อหน่วยเอาต์พุต UOB
 - f. ทำซ้ำขั้นตอน a ถึง e สำหรับ UPS อื่นๆ ในระบบขนาน
 - g. ปิดอุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อระบบแยก SIB (หากมี)
 - h. เปิดอุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อบายพาสการบำรุงรักษา MBB
 - i. เลือกควบคุม > อินเวอร์เตอร์ > เปิดอินเวอร์เตอร์ หรือกดปุ่มเปิดอินเวอร์เตอร์ (ค้างไว้ห้าวินาที) ที่ส่วนควบคุม
4. ขั้นตอนการเริ่มต้นทั่วไปสำหรับระบบ UPS โดยใช้อุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อการบำรุงรักษาภายใน IMB (ไม่มี MBB):
หมายเหตุ: รายการดังต่อไปนี้เป็นกระบวนการเปิดเครื่องโดยทั่วไป ให้ทำตามขั้นตอนตามแนวทาง ซึ่งมีการระบุไว้เฉพาะสำหรับระบบของคุณ
 - a. หากเปิด ให้ปิดอุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อหน่วยอินพุต UIB
 - b. ปิดอุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อแบตเตอรี่
 - c. ทำซ้ำขั้นตอน a ถึง b สำหรับ UPS อื่นในระบบขนาน 1 + 1 แบบง่าย
 - d. เปิดอุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อการบำรุงรักษาภายใน IMB
 - e. เลือกควบคุม > อินเวอร์เตอร์ > เปิดอินเวอร์เตอร์ หรือกดปุ่มเปิดอินเวอร์เตอร์ (ค้างไว้ห้าวินาที) ที่ส่วนควบคุม

การสตาร์ทจากการทำงานซ่อมบำรุงแบบบายพาสสำหรับระบบ UPS เดี่ยวด้วยกุญแจล็อกที่ติดตั้ง

หมายเหตุ: ใช้งานอุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อเฉพาะเมื่อไฟแสดงสถานะอุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อที่เกี่ยวข้องสว่างขึ้นเท่านั้น

1. ปิดอุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่ออินพุตหน่วย UIB
จอแสดงผลจะเปิดขึ้น ขั้นตอนการรีบูตเครื่องจะใช้เวลาประมาณสามนาที
2. ปิด SSIB อุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อสแตติกสวิตช์ขาเข้า (ถ้ามี)
3. ปิดอุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อแบตเตอรี่
4. เลือก **ควบคุม > โหมดการทำงาน > ถ่ายโอนไปยังการทำงานแบบบายพาส**
5. กดปุ่ม SKRU ค้างไว้ หมุนและถอดกุญแจ B ออกจากอินเทอร์ล็อก SKRU
6. ใส่กุญแจ B ในอินเทอร์ล็อกสำหรับอุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อไฟฟ้าขาออก UOB และหมุนกุญแจ
7. ปิดอุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อเอาต์พุตหน่วย UOB
8. เปิดอุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อบายพาสการบำรุงรักษา MBB
9. หมุนและถอดกุญแจ A จากอินเทอร์ล็อกสำหรับอุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อซ่อมบำรุงแบบบายพาส MBB
10. ใส่กุญแจ A ในอินเทอร์ล็อก SKRU แล้วหมุนกุญแจไปยังตำแหน่งล็อก
11. เลือก **ควบคุม > อินเวอร์เตอร์ > เปิดอินเวอร์เตอร์**

แยก UPS เครื่องเดียวในระบบขนาน

ใช้ขั้นตอนนี้ในการปิดเครื่อง UPS หนึ่งตัวในระบบขนานที่กำลังใช้งานอยู่

หมายเหตุ: ก่อนที่จะเริ่มดำเนินการตามกระบวนการนี้ ตรวจสอบให้แน่ใจว่า ระบบ UPS ที่เหลือสามารถจ่ายโหลดได้เพียงพอ

หมายเหตุ: ใช้งานอุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อเฉพาะเมื่อไฟแสดงสถานะอุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อที่เกี่ยวข้องสว่างขึ้นเท่านั้น

1. ใน UPS นี้ แตะ **ควบคุม > ขั้นตอนตามแนวทาง > ปิด UPS ในระบบขนาน** และปฏิบัติตามขั้นตอนที่ปรากฏบนจอแสดงผล
2. **ขั้นตอนการปิดเครื่องทั่วไป:**
หมายเหตุ: รายการดังต่อไปนี้นี้เป็นกระบวนการปิดเครื่องโดยทั่วไป ให้ทำตามขั้นตอนตามแนวทาง ซึ่งมีการระบุไว้เฉพาะสำหรับระบบของคุณ
 - a. ใน UPS นี้ เลือก**ควบคุม > อินเวอร์เตอร์ > เปิดอินเวอร์เตอร์** หรือกดปุ่มเปิดอินเวอร์เตอร์ (ค้างไว้ห้าวินาที) ที่ส่วนควบคุมระดับระบบ
 - b. เปิดอุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อหน่วยเอาต์พุต UOB สำหรับ UPS นี้
 - c. ปิด SSIB อุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อสแตติกสวิตช์ขาเข้า (ถ้ามี) สำหรับ UPS นี้
 - d. เปิดอุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อแบตเตอรี่สำหรับ UPS นี้
 - e. เปิดอุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่ออินพุตหน่วย UIB สำหรับ UPS นี้

เริ่มต้นใช้งานและเพิ่ม UPS เข้าไปในระบบขนานที่กำลังใช้งานอยู่

ใช้ขั้นตอนนี้เพื่อเริ่มต้นใช้งาน UPS และเพิ่มเข้าในระบบขนานที่กำลังใช้งานอยู่

หมายเหตุ: ใช้งานอุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อเฉพาะเมื่อไฟแสดงสถานะอุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อที่เกี่ยวข้องสว่างขึ้นเท่านั้น

1. ใน UPS นี้ ให้ปิดอุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่ออินพุตยูนิต UIB (หากเปิด)
จอแสดงผลจะเปิดขึ้น ขั้นตอนการรีบูตเครื่องจะใช้เวลาประมาณ 3 นาที
2. เลือกการควบคุม > ขั้นตอนตามแนวทาง > เริ่มระบบ UPS หรือ การควบคุมขั้นตอนตามแนวทางเริ่ม UPS ในระบบขนาน และปฏิบัติตามขั้นตอนที่ปรากฏบนจอแสดงผล
3. ขั้นตอนการเริ่มต้นทั่วไป:
หมายเหตุ: รายการดังต่อไปนี้เป็นกระบวนการเปิดเครื่องโดยทั่วไป ให้ทำตามขั้นตอนตามแนวทาง ซึ่งมีการระบุไว้เฉพาะสำหรับระบบของคุณ
 - a. ปิดอุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อสแตติกสวิตช์ขาเข้า SSIB (ถ้ามี) สำหรับ UPS นี้
 - b. ปิดบายพาสอุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อป้อนกลับ BF2 (ถ้ามี) สำหรับ UPS นี้
 - c. ปิดอุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อแบตเตอรี่สำหรับ UPS นี้
 - d. ปิดอุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อเอาต์พุตหน่วย UOB สำหรับ UPS นี้
 - e. ใน UPS นี้ เลือกการควบคุม > อินเวอร์เตอร์ > เปิดอินเวอร์เตอร์ หรือกดปุ่มเปิดอินเวอร์เตอร์ (ค้างไว้ห้าวินาที) ที่ตัวควบคุมระดับระบบ

เข้าถึงอินเทอร์เน็ตเพื่การจัดการเครือข่ายที่มีการกำหนดค่าไว้

เว็บอินเทอร์เน็ตของการจัดการเครือข่ายสามารถใช้ได้กับ:
ระบบปฏิบัติการ Windows®:

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

ระบบปฏิบัติการทั้งหมด:

- การเปิดตัวเวอร์ชันล่าสุดของ Mozilla® Firefox® หรือ Google® Chrome®

กระบวนการด้านล่างจะอธิบายถึงวิธีการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตเพื่การจัดการเครือข่ายจากอินเทอร์เน็ตเว็บ หากเปิดใช้งานแล้ว จะยังสามารถใช้อินเทอร์เน็ตดังต่อไปนี้:

- SSH
- SNMP
- FTP
- SFTP

หมายเหตุ: กรุณาไปที่ www.schneider-electric.com เพื่อดู Security Deployment Guidelines and Security Handbook สำหรับผลิตภัณฑ์

การจัดการเครือข่ายรองรับการเชื่อมต่อ NTP สำหรับการซิงโครไนซ์เวลา ตรวจสอบให้แน่ใจว่า มีเพียงอินเทอร์เน็ตเพื่การจัดการเครือข่ายเดียวในทั้งระบบ UPS (เดี่ยวหรือขนาน) ที่ได้รับการตั้งค่าเวลาในการซิงโครไนซ์

คุณสามารถใช้โปรโตคอลดังต่อไปนี้เมื่อคุณใช้อินเทอร์เน็ตเว็บ:

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

ดูที่ เปิดใช้งานโปรโตคอล HTTP / HTTPS, หน้า 44

ตามค่าเริ่มต้น โปรโตคอล SNMP ถูกปิดใช้งานในการจัดการเครือข่ายเพื่อความปลอดภัยด้านความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ โปรโตคอล SNMP ต้องเปิดใช้งานเพื่อใช้ฟังก์ชันตรวจสอบของการจัดการเครือข่าย หรือเพื่อเชื่อมต่อกับ EcoStruxure IT Gateway หรือ StruxureWare Data Center Expert คุณสามารถเปิดใช้งานและใช้โปรโตคอล SNMP เหล่านี้:

- SNMPv1 ที่ให้การรักษาความปลอดภัยน้อยที่สุด หากใช้โปรโตคอลนี้ Schneider Electric จะแนะนำการปรับแต่งพารามิเตอร์ควบคุมการเข้าถึงเพื่อเพิ่มการรักษาความปลอดภัย
- SNMPv3 ที่ให้การรักษาความปลอดภัยพิเศษผ่านการเข้ารหัสและการรับรองความถูกต้อง Schneider Electric แนะนำให้ใช้โปรโตคอลนี้เพื่อการรักษาความปลอดภัยที่ดีขึ้นและการปรับแต่งพารามิเตอร์ควบคุมการเข้าถึง

ดูที่ เปิดใช้งานโปรโตคอล SNMP, หน้า 45

เปิดใช้งานโปรโตคอล HTTP / HTTPS

1. เข้าถึงอินเทอร์เน็ตเพื่การจัดการเครือข่ายโดยใช้ 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. เข้าถึงอินเทอร์เน็ตเฟสการจัดการเครือข่ายโดยใช้ IP address ของเครือข่ายเอง (หรือชื่อ DNS หากมีการกำหนดค่าชื่อ DNS ไว้)
2. ป้อนชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านเริ่มต้นคือ **apc** คุณจะได้รับแจ้งให้เปลี่ยนรหัสผ่านนี้ในการล็อกอินครั้งแรก
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. แตะ **บันทึก** บันทึกแสดงเหตุการณ์ล่าสุด 100 เหตุการณ์ โดยที่เหตุการณ์ล่าสุดจะอยู่ที่ด้านบนสุดของรายการ
 - a. แตะปุ่มลูกศรเพื่อไปยังหน้าถัดไปหรือก่อนหน้า
 - b. แตะปุ่มลูกศรคู่เพื่อไปที่หน้าแรกหรือหน้าสุดท้าย
 - c. แตะที่ปุ่มถังขยะเพื่อล้างเหตุการณ์ทั้งหมดที่จัดเก็บไว้ในบันทึก

	รายการบันทึก	
	2018/01/24 14:25:06	สำคัญมาก
	2018/01/24 14:25:06	คำเตือน
	2018/01/24 14:25:06	ข้อมูล
	2018/01/24 14:25:06	ตกลง
1/4	 	  

ดูข้อมูลสถานะของระบบ

1. และ สถานะ

a. และ อินพุต, เอาต์พุต, บายพาส, แบตเตอรี่, อุณหภูมิ, หรือขนาน เพื่อดูสถานะ

อินพุต

แรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส (เฟสถึงเฟส)	แรงดันไฟฟ้าอินพุตสำหรับ phase-to-phase ปัจจุบัน
กระแสไฟฟ้า	กระแสไฟอินพุตปัจจุบันจากแหล่งจ่ายไฟยูทิลิตี้ AC สำหรับแต่ละเฟสในหน่วยเป็นแอมแปร์ (A)
ความถี่	ความถี่อินพุตปัจจุบันในหน่วยเป็นเฮิรตซ์ (Hz)
แรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส-นิวทรัล (เฟสถึงนิวทรัล) ⁽⁷⁾	แรงดันไฟอินพุตสำหรับ phase-to-neutral ปัจจุบันในหน่วยเป็นโวลต์ (V)
กำลังไฟฟารวม	อินพุตกำลังที่ใช้รวมปัจจุบัน (สำหรับทั้งสามเฟส) ในหน่วยเป็น kW
กำลังไฟฟ้า	อินพุตกำลังที่ใช้ (หรือกำลังที่ใช้จริง) ปัจจุบันสำหรับแต่ละเฟสในหน่วยเป็นกิโลวัตต์ (kW) กำลังที่ใช้เป็นสัดส่วนของกระแสกำลังซึ่งมีการเฉลี่ยจากรอบคลื่นกำลังไฟ AC โดยเป็นผลการถ่ายโอนพลังงานรวมในทิศทางเดียว
กระแสไฟฟ้าสูงสุด	ค่ากระแสไฟฟ้าอินพุตสูงสุดเป็นแอมแปร์ (A)
เพาเวอร์แฟคเตอร์	เป็นอัตราส่วนของกำลังที่ใช้จริงต่อกำลังที่ปรากฏ
กระแสไฟ RMS สูงสุด	กระแสไฟ RMS สูงสุดปัจจุบัน
พลังงาน	พลังงานที่ใช้ไปรวมนับตั้งแต่การติดตั้ง

เอาต์พุต

แรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส (เฟสถึงเฟส)	แรงดันไฟฟ้าเอาต์พุต phase-to-phase สำหรับตัวแปลงสัญญาณในหน่วยเป็นโวลต์ (V)
กระแสไฟฟ้า	กระแสไฟเอาต์พุตปัจจุบันสำหรับแต่ละเฟสในหน่วยเป็นแอมแปร์ (A)
ความถี่	ความถี่เอาต์พุตปัจจุบันในหน่วยเป็นเฮิรตซ์ (Hz)
แรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส-นิวทรัล (เฟสถึงนิวทรัล) ⁽⁷⁾	แรงดันไฟฟ้าเอาต์พุต phase-to-neutral สำหรับตัวแปลงสัญญาณในหน่วยเป็นโวลต์ (V)
โหลด	ความจุของ UPS ที่ใช้อยู่ในปัจจุบันสำหรับทุกเฟสเป็นเปอร์เซ็นต์ จะมีการแสดงเปอร์เซ็นต์ของโหลดสูงสุดสำหรับเฟส
กระแสไฟฟ้านิวทรัล ⁽⁸⁾	กระแสไฟกลางเอาต์พุตปัจจุบันในหน่วยเป็นแอมแปร์ (A)
กำลังไฟฟารวม	เอาต์พุตกำลังไฟฟารวมที่มีผลปัจจุบัน (สำหรับทั้งสามเฟส) ในหน่วยกิโลวัตต์ (kW)
กำลังไฟฟ้า	เอาต์พุตกำลังที่ใช้ (หรือกำลังที่ใช้จริง) ปัจจุบันสำหรับแต่ละเฟสในหน่วยเป็นกิโลวัตต์ (kW) กำลังที่ใช้เป็นสัดส่วนของกระแสกำลังซึ่งมีการเฉลี่ยจากรอบคลื่นกำลังไฟ AC โดยเป็นผลการถ่ายโอนพลังงานรวมในทิศทางเดียว
กระแสไฟฟ้าสูงสุด	ค่ากระแสไฟฟ้าเอาต์พุตสูงสุดเป็นแอมแปร์ (A)
เพาเวอร์แฟคเตอร์	เอาต์พุต Power Factor ปัจจุบันสำหรับแต่ละเฟส เพาเวอร์แฟคเตอร์ เป็นอัตราส่วนของกำลังที่ใช้จริงต่อกำลังที่ปรากฏ
กระแสไฟ RMS สูงสุด	กระแสไฟ RMS สูงสุดปัจจุบัน
พลังงาน	พลังงานที่จ่ายรวมนับตั้งแต่การติดตั้ง
ตัวประกอบยอดคลื่น	เอาต์พุต Crest Factor ปัจจุบันสำหรับแต่ละเฟส เอาต์พุต Crest Factor เป็นอัตราส่วนของค่าสูงสุดสำหรับกระแสเอาต์พุตต่อค่า RMS (root mean square)

⁽⁷⁾ ใช้ได้เฉพาะระบบที่มีการเชื่อมต่อนิวทรัลเท่านั้น

⁽⁸⁾ ใช้ได้เฉพาะกับระบบที่มีการเชื่อมต่อนิวทรัลเท่านั้น

นายพาส

แรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส (เฟสถึงเฟส)	แรงดันไฟนายพาสสำหรับ phase-to-phase ปัจจุบันในหน่วยเป็นโวลท์ (V)
กระแสไฟฟ้า	กระแสพาสปัจจุบันสำหรับแต่ละเฟสในหน่วยเป็นแอมแปร์ (A)
ความถี่	ความถี่พาสปัจจุบันในหน่วยเป็นเฮิรตซ์ (Hz)
แรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส-นิวทรัล (เฟสถึงนิวทรัล) ⁽⁹⁾	แรงดันไฟนายพาสสำหรับ phase-to-neutral ปัจจุบันในหน่วยเป็นโวลท์ (V)
กำลังไฟรวม	กำลังไฟนายพาสที่ใช้งานรวมปัจจุบัน (สำหรับทั้งสามเฟส) ในหน่วยเป็นกิโลวัตต์ (kW)
กำลังไฟฟ้า	กำลังไฟนายพาสที่ใช้งานปัจจุบันสำหรับแต่ละเฟสในหน่วยเป็นกิโลวัตต์ (kW) กำลังที่ใช้งานเป็นเวลาเฉลี่ยระหว่างโวลท์คงที่และกระแสไฟ
กระแสไฟฟ้าสูงสุด	ค่ากระแสไฟนายพาสสูงสุดเป็นแอมแปร์ (A)
เพาเวอร์แฟคเตอร์	Power Factor การนายพาสปัจจุบันสำหรับแต่ละเฟส เพาเวอร์แฟคเตอร์ เป็นอัตราส่วนของกำลังที่ใช้งานต่อกำลังที่ปรากฏ
กระแสไฟ RMS สูงสุด	กระแสไฟ RMS สูงสุดปัจจุบัน

แบตเตอรี่

การวัด	กำลังไฟฟ้า DC ปัจจุบันที่ส่งออกจากแบตเตอรี่ในหน่วยกิโลวัตต์ (kW)
	แรงดันไฟฟ้าแบตเตอรี่ปัจจุบัน (VDC)
	กระแสไฟแบตเตอรี่ปัจจุบันในหน่วยแอมแปร์ (A) กระแสไฟบวกจะแสดงว่า กำลังชาร์จแบตเตอรี่อยู่ กระแสไฟลบหมายถึง แบตเตอรี่กำลังปล่อยประจุไฟออก
	อุณหภูมิแบตเตอรี่ในหน่วยเซลเซียสหรือฟาเรนไฮต์จากเซ็นเซอร์อุณหภูมิที่เชื่อมต่อ
แบตเตอรี่	ระยะเวลาก่อนที่แบตเตอรี่จะแตะระดับแรงดันไฟฟ้าต่ำถึงปิดเครื่อง และแสดงระดับประจุของแบตเตอรี่อีกด้วย เป็นเปอร์เซ็นต์ของแบตเตอรี่ที่ชาร์จเต็มด้วย
	การชาร์จแบตเตอรี่ปัจจุบัน (Ah)
การกำหนดค่า	แสดงประเภทแบตเตอรี่ สำหรับแบตเตอรี่ชนิดโมดูล และปุ่ม รายละเอียด ในช่องนี้เพื่อดูรายละเอียดแบตเตอรี่ชนิดโมดูล ดูที่ คู่มือสถานะแบตเตอรี่ชนิดโมดูล, หน้า 50
สถานะ	สถานะทั่วไปของที่ชาร์จ
โหมด	โหมดการทำงานของเครื่องชาร์จ (ปิด, โฟลท, บูลต์, การปรับสมดุล, เป็นวงจร, การทดสอบ)
ความจุการชาร์จ	ความจุการชาร์จสูงสุดเป็นร้อยละของพิกัดไฟฟ้าที่ระบุไว้ของ UPS

อุณหภูมิ

อุณหภูมิบรรยากาศโดยรอบ	อุณหภูมิบรรยากาศในหน่วยเซลเซียสหรือฟาเรนไฮต์
อุณหภูมิแบตเตอรี่	อุณหภูมิแบตเตอรี่ในหน่วยเซลเซียสหรือฟาเรนไฮต์จากเซ็นเซอร์อุณหภูมิแบตเตอรี่ที่เชื่อมต่อ
อุณหภูมิ	อุณหภูมิบรรยากาศโดยรอบในหน่วยเซลเซียสหรือฟาเรนไฮต์จากเซ็นเซอร์อุณหภูมิเสริมที่เชื่อมต่อ (AP9335T และ AP9335TH) ตั้งค่าการตั้งชื่อได้ผ่านอินเทอร์เฟซการจัดการเครือข่าย
ความชื้น	ความชื้นเป็นเปอร์เซ็นต์จากเซ็นเซอร์ความชื้นเสริมที่เชื่อมต่อ (AP9335TH) ตั้งค่าการตั้งชื่อได้ผ่านอินเทอร์เฟซการจัดการเครือข่าย

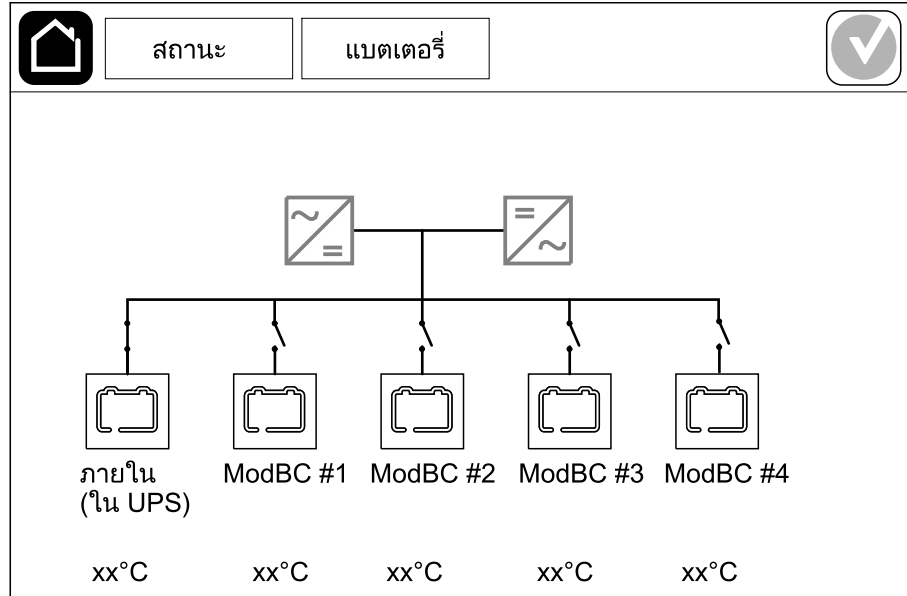
(9) ใช้ได้เฉพาะระบบที่มีการเชื่อมต่อนิวทรัลเท่านั้น

ขนาน

กระแสไฟอินพุต	กระแสไฟอินพุตปัจจุบันจากแหล่งจ่ายไฟอินพุตแต่ละเฟสในหน่วยแอมแปร์ (A)
กระแสบายพาส	กระแสไฟบายพาสปัจจุบันจากแหล่งบายพาสต่อเฟสในหน่วยแอมแปร์ (A)
กำลังไฟฟ้าเอาต์พุตรวม	กำลังไฟฟ้าเอาต์พุตรวมของระบบ UPS แบบขนานที่แสดงเปอร์เซ็นต์โหลดไฟฟ้ารวมและกำลังไฟฟ้าเอาต์พุตรวมในหน่วย kW และ kVA สำหรับระบบขนาน
กระแสไฟเอาต์พุต	กระแสไฟเอาต์พุตปัจจุบันสำหรับแต่ละเฟสในหน่วยเป็นแอมแปร์ (A)
จำนวน UPS ที่ทำงานซ้ำ	จำนวน UPS ที่ทำงานซ้ำในปัจจุบัน
การตั้งค่าการทำงานซ้ำ	การตั้งค่าการทำงานซ้ำที่กำหนดค่าไว้

ดูสถานะแบตเตอรี่ชนิดโมดูล

- เลือก สถานะ > แบตเตอรี่ > รายละเอียด แสดงภาพรวมของโซลูชันแบตเตอรี่ชนิดโมดูล คุณสามารถดูสถานะอุปกรณ์ด้านการเชื่อมต่อแบตเตอรี่สำหรับตู้แบตเตอรี่ชนิดโมดูลแต่ละตู้ และสำหรับแบตเตอรี่ชนิดโมดูลที่อยู่ภายใน UPS (ใช้ได้สำหรับรุ่น UPS สำหรับแบตเตอรี่ภายในเท่านั้น) หากสัญลักษณ์แบตเตอรี่เป็นสีแดง หมายความว่า มีสัญญาณเตือนสำหรับแบตเตอรี่ชนิดโมดูลในตู้แบตเตอรี่ชนิดโมดูลหรือใน UPS อุณหภูมิที่แสดงบนหน้าจอนี้ คืออุณหภูมิสตริงแบตเตอรี่สูงสุดที่วัดได้ในตู้แบตเตอรี่ชนิดโมดูล/UPS



- แตะสัญลักษณ์แบตเตอรี่ที่ชื่อ ภายใน (ใน UPS) (มีเฉพาะรุ่น UPS สำหรับแบตเตอรี่ภายในเท่านั้น) เพื่อดูข้อมูลสำหรับแบตเตอรี่ชนิดโมดูลใน UPS หรือแตะสัญลักษณ์แบตเตอรี่ที่ชื่อ ModBC # x เพื่อดูข้อมูลสำหรับตู้แบตเตอรี่ชนิดโมดูล x แล้วคุณจะสามารถดูรายละเอียดของแต่ละสตริงแบตเตอรี่แต่ละตัว เช่น จำนวนของแบตเตอรี่ชนิดโมดูลที่ติดตั้ง สัญญาณเตือนที่มี อุณหภูมิของสตริงแบตเตอรี่แต่ละตัว และประเภทโมดูลแบตเตอรี่

ModBC #x	GVSXXXXXX
#6	X X X X X xx°C xxxxxxxx
#5	X X X X X xx°C xxxxxxxx
#4	X X X X X xx°C xxxxxxxx
#3	X X X X X xx°C xxxxxxxx
#2	xx°C xxxxxxxx
#1	xx°C xxxxxxxx

การทดสอบ

ระบบ UPS สามารถทำการทดสอบดังต่อไปนี้ เพื่อให้แน่ใจถึงการทำงานอย่างถูกต้องของระบบ:

- การแจ้งเตือนด้วยระบบเสียง
- ไฟ LED แสดงสถานะ
- ไฟของเบรกเกอร์
- การปรับเทียบในเวลาทำงาน
- แบตเตอรี่

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

เริ่มการปรับเทียบเวลาการสำรองไฟของแบตเตอรี่

คุณสมบัตินี้ใช้สำหรับการปรับเทียบใหม่ของค่าระยะเวลาใช้งานแบตเตอรี่ที่เหลืออยู่โดยประมาณ ในการทดสอบนี้ UPS จะเปลี่ยนไปสู่โหมดทำงานด้วยแบตเตอรี่ และแบตเตอรี่ถูกปล่อยประจุสู่ระดับการแจ้งเตือนกระแส DC ต่ำ ความจุของแบตเตอรี่สามารถคำนวณได้และประมาณค่าเวลาดำเนินการที่ปรับเทียบแล้วได้โดยอิงตามเวลาที่หมดไปและข้อมูลเกี่ยวกับโหลด

Schneider Electric ขอแนะนำให้ทำการทดสอบปรับเทียบระยะเวลาใช้งาน เมื่อเริ่มต้นใช้งาน เมื่อมีการเปลี่ยนแบตเตอรี่ หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงโหลดขึ้นแบตเตอรี่

ประกาศ
ความเสี่ยงต่ออุปกรณ์ชำรุด • ในระหว่างการทดสอบปรับเทียบระยะเวลาใช้งาน แบตเตอรี่จะลดลงสู่ระดับความจุต่ำมาก และไม่สามารถรองรับโหลดไฟฟ้าได้ในกรณีที่กำลังไฟฟ้าอินพุตขัดข้อง • แบตเตอรี่จะคายประจุไปถึงระดับค่าเตือน DC ต่ำ และส่งผลกระทบระยะเวลาการใช้งาน แบตเตอรี่สั้นหลังจากการปรับเทียบจนกว่าจะชาร์จแบตเตอรี่จนเต็ม • การทดสอบแบตเตอรี่หรือการปรับเทียบซ้ำจะส่งผลกระทบต่ออายุการใช้งานของแบตเตอรี่ การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้อาจส่งผลกระทบต่ออุปกรณ์เสียหายได้

เงื่อนไขก่อนทำ:

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

หยุดการปรับเทียบแบตเตอรี่ในเวลาทำงาน

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

เริ่มการทดสอบแบตเตอรี่

เงื่อนไขก่อนทำ:

- อุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อแบตเตอรี่ถูกปิด
- ไม่มีการแจ้งเตือนที่สำคัญ
- จะต้องมีการจ่ายไฟแบบบายพาสให้ใช้งาน
- ต้องมีการดำเนินการบายพาสแบบสแตติก
- จะมีการชาร์จแบตเตอรี่เกินกว่า 50%
- ระยะเวลาใช้งานจะต้องมีมากกว่า 4 นาที
- โหมดการทำงานจะต้องเป็นโหมดทำงานปกติ EConVersion หรือ ECO
- โหมดการทำงานของระบบจะต้องเป็นโหมดอินเวอร์เตอร์ EConVersion หรือ ECO

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

1. เลือกการซ่อมบำรุง > แบตเตอรี่ > เริ่มต้นทดสอบ
2. แตะ ตกลง บนหน้าจอยืนยัน

หยุดการทดสอบแบตเตอรี่

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

การซ่อมบำรุง

อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) ที่แนะนำ

สำหรับขั้นตอนทั้งหมดที่ประตูด้านนอกสุดของเครื่องเปิดอยู่ Schneider Electric ขอแนะนำให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) ดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย:

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

⚠ ข้อควรระวัง

ความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บส่วนบุคคล

ทำการประเมินความเสี่ยงก่อนใช้งานหรือบำรุงรักษาอุปกรณ์นี้เสมอ ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสม

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้อาจส่งผลให้บาดเจ็บหรืออุปกรณ์เสียหายได้

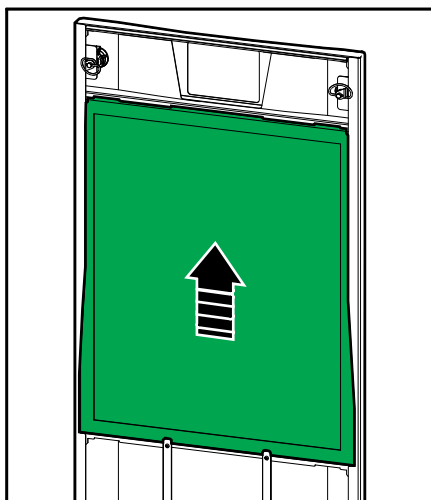
เชื่อมต่อเซ็นเซอร์อุณหภูมิ/ความชื้น (ตัวเลือก)

เซ็นเซอร์อุณหภูมิ/ความชื้น (AP9335T หรือ AP9335TH) สามารถเชื่อมต่อการจัดการเครือข่าย

1. เชื่อมต่อเซ็นเซอร์อุณหภูมิ/ความชื้นเข้ากับพอร์ต I/O สากลของการจัดการเครือข่าย
2. ตั้งค่าเซ็นเซอร์อุณหภูมิ/ความชื้นผ่านอินเทอร์เฟซการจัดการเครือข่าย ดูเข้าถึงอินเทอร์เฟซการจัดการเครือข่ายที่มีการกำหนดค่าไว้, หน้า 44
3. หากต้องการดูการวัดอุณหภูมิ/ความชื้น ให้แตะสถานะ > อุณหภูมิ

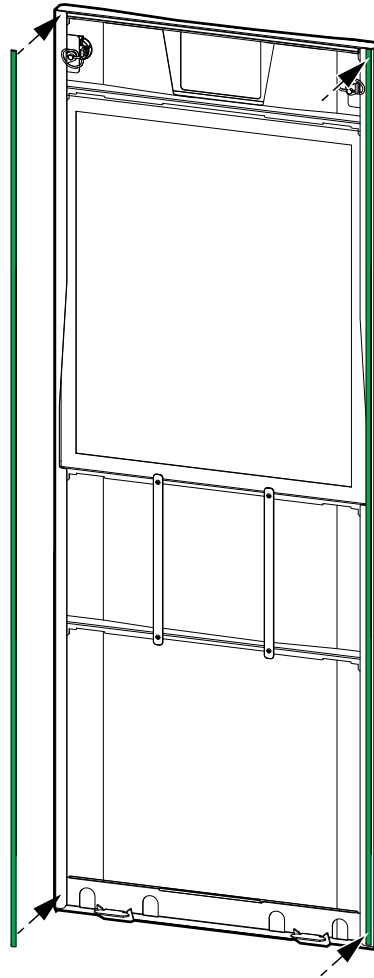
เปลี่ยนไส้กรองฝุ่น (GVSOPT001 และ GVSOPT015)

1. เปิดแผงควบคุมด้านหน้าของ UPS
2. ถอดไส้กรองฝุ่นออกโดยดันขึ้นจนกระทั่งคุณสามารถเลื่อนไส้กรองฝุ่นออกจากตัวจับโลหะทั้งสองตัวด้านล่าง และดึงออก



3. ถอดไส้กรองฝุ่นใหม่ที่ด้านข้าง และใส่ไส้กรองฝุ่นเข้าไปโดยดันขึ้นในกรอบฝาครอบจนกระทั่งคุณสามารถเลื่อนไส้กรองฝุ่นเข้าไปในตัวจับโลหะทั้งสองตัว

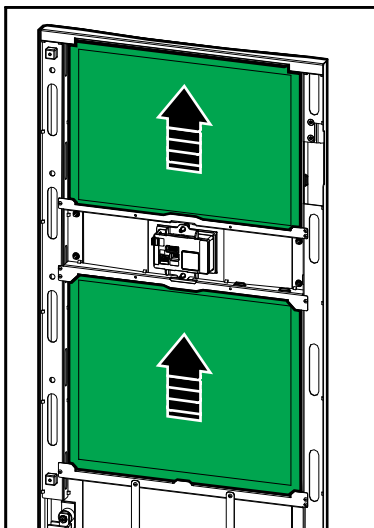
4. ติดตั้งปะเก็นยางสองตัวไว้ที่แต่ละด้านของประตูให้ใกล้กับกรอบประตูมากที่สุดเท่าที่สามารถทำได้ เปลี่ยนปะเก็นยางตามที่จำเป็นเมื่อเปลี่ยนไส้กรองฝุ่นใหม่



5. ปิดแผงควบคุมด้านหน้าของ UPS
6. เริ่มตัวนับไส้กรองฝุ่นใหม่ ดูที่ กำหนดค่าการแจ้งเตือนตัวกรองอากาศ, หน้า 34

เปลี่ยนไส้กรองฝุ่น (GVSOPT014)

1. เปิดประตูหน้า
2. ถอดไส้กรองฝุ่นสองตัวจากประตู



3. ติดตั้งไส้กรองฝุ่นใหม่สองตัวที่ประตู
4. ปิดประตูหน้า
5. เริ่มต้นนับไส้กรองฝุ่นใหม่ ดูที่ กำหนดค่าการแจ้งเตือนตัวกรองอากาศ, หน้า 34

เปลี่ยนหรือติดตั้งแบตเตอรี่ชนิดโมดูล

⚠️ ⚠️ อันตราย

อันตรายจากไฟฟ้าช็อต การระเบิด หรือไฟอาร์ก

แบตเตอรี่อาจก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อไฟฟ้าช็อต และไฟฟ้าลัดวงจร ต้องเฝ้าสังเกตข้อควรระวังดังต่อไปนี้ เมื่อใช้งานแบตเตอรี่

- การซ่อมบำรุงหรือควบคุมดูแลแบตเตอรี่ต้องดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่ที่ผ่านการฝึกอบรมเท่านั้น ซึ่งเป็นผู้มีความรู้เกี่ยวกับแบตเตอรี่และข้อควรระวังตามที่กำหนดไว้ เจ้าหน้าที่ที่ไม่ผ่านการฝึกอบรมควรอยู่ห่างจากแบตเตอรี่
- ห้ามทิ้งแบตเตอรี่เข้าในกองไฟเนื่องจากจะทำให้ระเบิดได้
- ห้ามเปิด เปลี่ยน หรือแยกชิ้นส่วนแบตเตอรี่ การสัมผัสอิเล็กโทรไลต์จะเป็นอันตรายต่อผิวหนังและดวงตา อาจเป็นพิษต่อร่างกายได้
- ถอดนาฬิกา แหวน หรือเครื่องประดับใดๆ ที่มีส่วนผสมของโลหะออก
- ใช้เครื่องมือที่มีฉนวนหุ้ม
- สวมแว่นตา ถุงมือ และรองเท้าบูตนิรภัย
- ห้ามวางเครื่องมือหรือชิ้นส่วนใดๆ ที่เป็นโลหะไว้ด้านบนของแบตเตอรี่
- ตั้งค่าอุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อแบตเตอรี่ BB ไปยังตำแหน่งเปิด (ปิด)

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้จะส่งผลถึงชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัส

⚠️ คำเตือน

ความเสี่ยงเกิดอุปกรณ์ชำรุด

- เมื่อเปลี่ยนหรือติดตั้งโมดูลแบตเตอรี่ ให้ใช้โมดูลแบตเตอรี่ประเภทเดียวกันเสมอ (มีข้อมูลอ้างอิงทางการค้าเหมือนกัน) ในระบบ UPS ทั้งหมด
- เปลี่ยนหรือติดตั้งสตริงแบตเตอรี่ทั้งชุด (โมดูลแบตเตอรี่ 4 ชุด)
- รอจนกระทั่งระบบพร้อมเปิดใช้งาน ก่อนที่จะติดตั้งโมดูลแบตเตอรี่ไว้ในระบบ ช่วงระยะเวลานับตั้งแต่การติดตั้งโมดูลแบตเตอรี่จนถึงการเปิดใช้ระบบ UPS ต้องไม่เกิน 72 ชั่วโมงหรือ 3 วัน
- หากระบบ UPS มีการจ่ายไฟเป็นระยะเวลานาน เราขอแนะนำให้คุณชาร์จระบบ UPS เป็นเวลานาน 24 ชั่วโมง อย่างน้อยเดือนละครั้ง วิธีนี้จะชาร์จโมดูลแบตเตอรี่ที่ติดตั้ง ดังนั้นหลีกเลี่ยงความเสียหายที่แก้ไขไม่ได้จากการคายประจุสูง
- จัดเก็บโมดูลแบตเตอรี่ไว้ที่ที่มีอุณหภูมิโดยรอบ -15 ถึง 40 °C (5 ถึง 104 °F)
- จัดเก็บโมดูลแบตเตอรี่ไว้ในบรรจุภัณฑ์ป้องกันเดิม
- โมดูลแบตเตอรี่ที่จัดเก็บไว้ที่อุณหภูมิ -15 ถึง 25 °C (5 ถึง 77 °F) ต้องมีการชาร์จทุกหกเดือน เพื่อหลีกเลี่ยงความเสียหายจากการคายประจุสูง โมดูลแบตเตอรี่ที่จัดเก็บไว้ที่อุณหภูมิมากกว่า 25 °C (77 °F) ต้องชาร์จบ่อยกว่านั้น

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้อาจส่งผลให้เป็นอันตรายถึงชีวิต บาดเจ็บสาหัส หรืออุปกรณ์เสียหายได้

ประกาศ

มีความเสี่ยงต่อการลดระดับโหลดลง

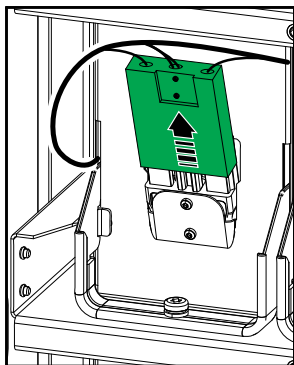
ไม่สามารถใช้แบตเตอรี่สำรองจากตู้ได้ เมื่ออุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อแบตเตอรี่ BB ในตู้อยู่ในตำแหน่งเปิด (ปิด)

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้อาจส่งผลให้อุปกรณ์เสียหายได้

1. ตั้งค่าอุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อแบตเตอรี่ BB ไปยังตำแหน่งเปิด (ปิด) บน UPS และ/หรือตู้แบตเตอรี่ชนิดโมดูล ที่ต้องเปลี่ยนหรือติดตั้งโมดูลแบตเตอรี่
2. ถอดฝาครอบแบตเตอรี่ออกจาก UPS และ/หรือตู้แบตเตอรี่ชนิดโมดูล

3. ถอดโมดูลแบตเตอรี่:

- a. ถอดเทอร์มินัลแบตเตอรี่ออกจากด้านหน้าของโมดูลแบตเตอรี่



- b. ถอดสกรูออกจากที่จับของโมดูลแบตเตอรี่และหมุนที่จับขึ้น

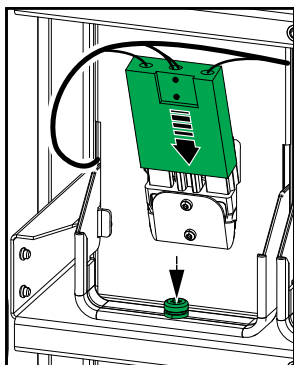
- c. ดึงโมดูลแบตเตอรี่ออกจากช่องอย่างระมัดระวัง ถอดสตริงแบตเตอรี่ออกทั้งหมดเสมอ (โมดูลแบตเตอรี่ 4 ชุด)

4. ติดตั้งโมดูลแบตเตอรี่:

- a. ดันโมดูลแบตเตอรี่ลงในช่อง เติมช่องว่างจากด้านล่างและขึ้นด้านบน ติดตั้งสตริงแบตเตอรี่ทั้งหมดเสมอ (โมดูลแบตเตอรี่ 4 ชุด)

- b. หันมือจับโมดูลแบตเตอรี่ลง และขันมือจับเข้ากับช่องว่างด้วยสกรูที่ให้มา

- c. เชื่อมต่อเทอร์มินัลแบตเตอรี่เข้ากับด้านหน้าของโมดูลแบตเตอรี่



5. ดูสถานะแบตเตอรี่ชนิดโมดูล, หน้า 50 เพื่อตรวจสอบการติดตั้งโมดูลแบตเตอรี่ที่ถูกต้อง

6. ติดตั้งฝาครอบแบตเตอรี่กลับเข้าที่บน UPS และ/หรือตู้แบตเตอรี่ชนิดโมดูล

7. ตั้งค่าอุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อแบตเตอรี่ BB ไปยังตำแหน่งปิด (เปิด) บน UPS และ/หรือตู้แบตเตอรี่ชนิดโมดูล

8. เฉพาะสำหรับการเปลี่ยนโมดูลแบตเตอรี่ทั้งหมดในระบบ UPS: เลือกสถานะ > การเปลี่ยนแบตเตอรี่ เพื่อรีเซ็ตข้อมูลแบตเตอรี่ทั้งหมด (รวมถึงปัจจัยความเสี่ยงสภาพของระยะเวลาใช้งานแบตเตอรี่ ตัวนับอายุการใช้งาน และสถิติแบตเตอรี่)

Live Swap: เพิ่ม นำออก หรือเปลี่ยนโมดูลไฟฟ้า

หมายเหตุ: UPS นี้ได้รับการออกแบบและประเมินสำหรับการติดตั้งและนำออกโมดูลไฟฟ้าในโหมดการทำงานใดๆ **Live Swap** หน้านี้นระบุคำแนะนำของผู้ผลิตสำหรับวิธีการดำเนินการ **Live Swap**

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

การปฏิเสธความรับผิดชอบ:

- 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 บริษัทในเครือจะไม่รับผิดชอบต่อการเรียกร้องค่าใช้ จ่าย ความสูญเสีย ความเสียหาย การเสียชีวิต หรือการบาดเจ็บใดๆ ที่เกิดจากการใช้อุปกรณ์นี้ อย่างไม่เหมาะสมหรือการไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดข้างต้น

⚠️ ⚠️ อันตราย

อันตรายจากไฟฟ้าช็อต การระเบิด หรือไฟอาร์ค

- ตรวจสอบว่า UPS มีฉลาก **Live Swap** ติดอยู่
- หากไม่ ฉลาก **Live Swap** จะปรากฏบน UPS ติดต่อ Schneider Electric เพื่อเปลี่ยนโมดูลไฟฟ้า
- จะต้องมีการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) ที่เหมาะสม และปฏิบัติตามข้อกำหนดการทำงานระบบไฟฟ้าที่ปลอดภัย
- ต้องไม่มีบุคคลอยู่หลัง UPS ระหว่างขั้นตอนนี้
- การติดตั้งหรือนำโมดูลไฟฟ้าออกจะต้องดำเนินการโดยบุคลากรที่มีความรู้ด้านงานไฟฟ้า และใช้ความระวัง เจ้าหน้าที่ที่ไม่ผ่านการฝึกอบรมและไม่มีความรู้ควรอยู่ห่าง
- จำเป็นต้องเปิดฝาด้านหน้าเมื่อดำเนินการนี้ ประตูและฝापิดอื่นๆ ทั้งหมดจะต้องปิดอยู่และปลอดภัยในระหว่างขั้นตอนนี้
- ตรวจสอบว่า UPS ยึดมั่นคงไม่ขยับเขยื้อนก่อนดำเนินการตามขั้นตอนนี้
- หากพบหลักฐานการบำรุงรักษาหรือการติดตั้งที่ไม่ดี อย่าดำเนินการตามขั้นตอนนี้
- อย่าติดตั้งโมดูลไฟฟ้าที่เสี่ยงต่อการตกหล่น ผุพัง น้ำท่วมง่าย ปนเปื้อน มีสัตว์รบกวนหรือเสียหายใดๆ
- อย่าติดตั้งโมดูลไฟฟ้าที่ไม่ทราบสถานะการทำงาน
- เว้นระยะห่างขั้นต่ำ 200 มม (8 นิ้ว) จากด้านหน้าตู้ในขณะที่ระบบกำลังทำงาน
- อย่าใช้เครื่องมือใดๆ ภายในสล็อตโมดูลไฟฟ้าว่างเปล่า
- อย่าเอื้อมเข้าไปในสล็อตโมดูลไฟฟ้าว่างเปล่า

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้จะส่งผลถึงชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัส

⚠️ คำเตือน

ความเสี่ยงเกิดอุปกรณ์ชำรุด

- จัดเก็บโมดูลพลังงานไว้ในที่ที่มีอุณหภูมิโดยรอบ -15 ถึง 40°C (5 ถึง 104°F) ความชื้นไม่ควรมากกว่า 10-80%
- จัดเก็บโมดูลพลังงานไว้ในบรรจุภัณฑ์ป้องกันเดิม

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้อาจส่งผลให้เป็นอันตรายถึงชีวิต บาดเจ็บสาหัส หรืออุปกรณ์เสียหายได้

⚠ ข้อควรระวัง

โหลดหนัก

โมดูลพลังงานหนัก ต้องใช้สองคนยก

- โมดูลพลังงาน 20 kW หนัก 25 กก. (55 ปอนด์)
- โมดูลไฟฟ้า 50 kW หนัก 38 กก. (84 ปอนด์)

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้อาจส่งผลให้บาดเจ็บหรืออุปกรณ์เสียหายได้

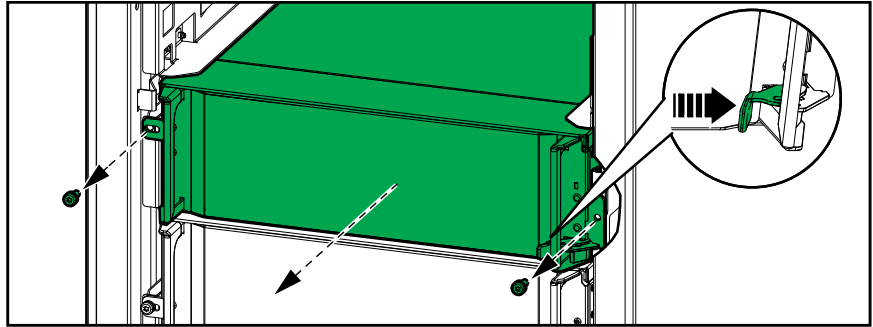
หมายเหตุ:

- ตรวจสอบและยืนยันว่าโมดูลจ่ายไฟที่เหลือสามารถรองรับโหลดได้ก่อนที่จะถอดโมดูลจ่ายไฟออกจาก UPS
- จำนวนที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงของโมดูลไฟฟ้าที่ติดตั้งใน UPS จะแสดงได้เฉพาะโมเดล UPS ที่ปรับขนาดได้เท่านั้น (GVSUPS50K150HS, GVSUPS50K150GS หรือ GVSUPS25K75FS) ตรวจสอบและยืนยันว่าการติดตั้งมีขนาดที่ถูกต้องสำหรับการเพิ่มระดับพลังงานก่อนที่จะติดตั้งโมดูลไฟฟ้าเพิ่มเติมใน UPS ขนาดของการติดตั้งที่ไม่ถูกต้องอาจส่งผลให้การติดตั้งเกินพิกัด ดุคู่มือการติดตั้งสำหรับข้อกำหนดสำหรับการป้องกันดินทางและปลายทางของขนาดสายเคเบิล ฯลฯ
- ในโมเดล UPS ที่ปรับขนาดไม่ได้ทั้งหมด เฉพาะโมดูลไฟฟ้าที่มีอยู่แล้วสำหรับเปลี่ยนจะทำงานได้

หมายเหตุ: ขั้นตอนนี้จะแสดงโมดูลไฟฟ้าที่ติดตั้งในแนวนอนใน UPS ขั้นตอนนี้จะเหมือนกันโมดูลไฟฟ้าที่ติดตั้งในแนวตั้งใน UPS

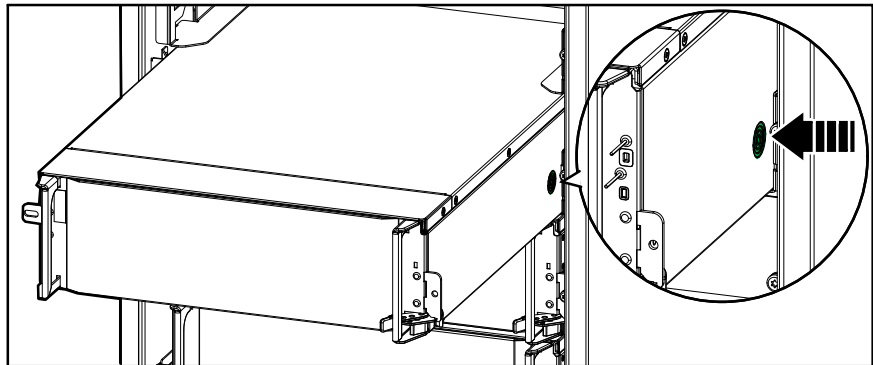
1. ถอดโมดูลไฟฟ้า:

a. ถอดสกรู แล้วดันสวิตช์ปลดล็อก

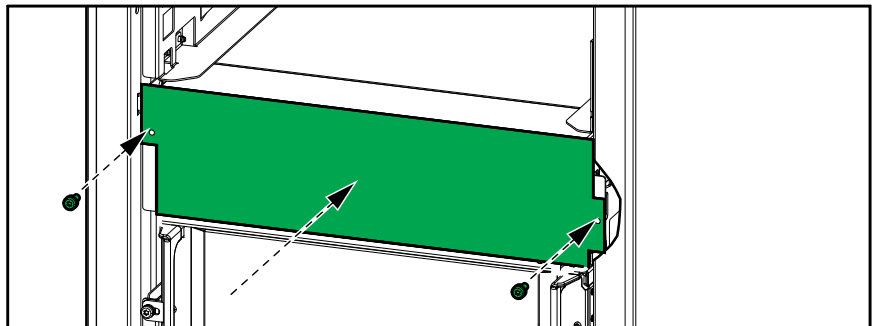


b. ดึงชุดจ่ายไฟออกครึ่งหนึ่ง กลไกการล็อกจะป้องกันไม่ให้ดึงโมดูลพลังงานออกจนสุด

c. ปลดล็อกโดยกดปุ่มปลดล็อกทั้งสองด้านของโมดูลพลังงาน แล้วถอดโมดูลพลังงานออก

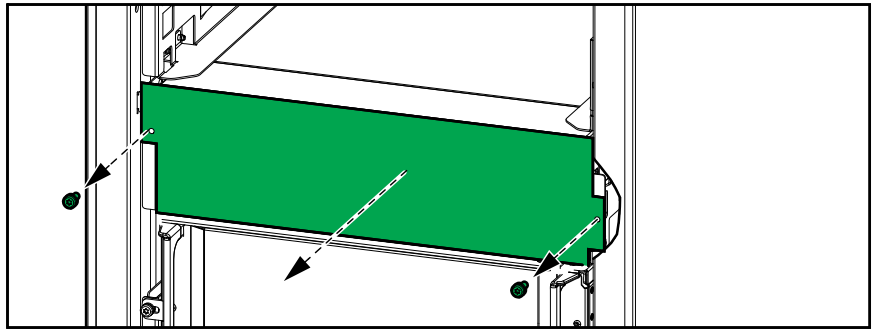


d. เฉพาะโมเดล UPS ที่ปรับขนาดได้: หากไม่มีการติดตั้งโมดูลพลังงานทดแทน: ติดตั้งฟิลเลอร์เพลตที่ด้านหน้าของสล็อตโมดูลพลังงานที่ว่างเปล่า



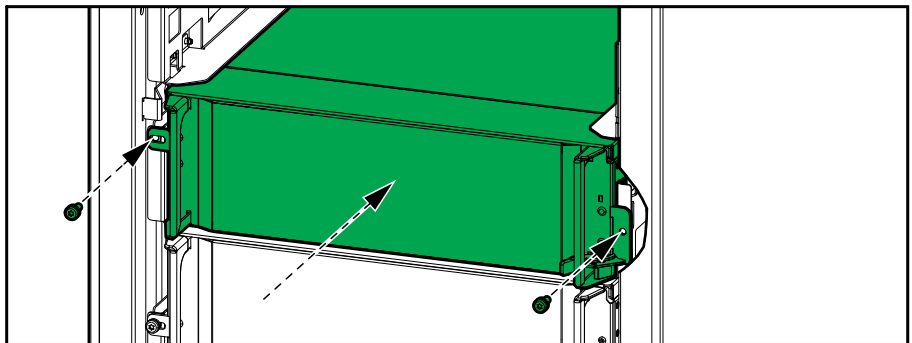
2. ติดตั้งโมดูลไฟฟ้า:

- a. เฉพาะโมเดล UPS ที่ปรับขนาดได้: หากต้องการติดตั้งโมดูลไฟฟ้าเพิ่ม ให้ถอดแผ่นฟิลเลอร์จากช่องโมดูลไฟฟ้าเปล่า บันทึกแผ่นตัวกรองเพื่อใช้ในภายหลัง



- b. ดันโมดูลแบตเตอรี่ลงในช่อง กลไกการเปิดใช้งานจะล็อกเมื่อใส่โมดูลจ่ายไฟอย่างถูกต้อง

- c. ติดตั้งสกรูที่นำมาในด้านต่างๆ ของโมดูลไฟฟ้า



โมดูลไฟฟ้าจะทำการทดสอบตัวเอง ปรับการตั้งค่าอีกครั้งตามระบบโดยอัตโนมัติ จากนั้นจึงออนไลน์

⚡⚠️ อันตราย

อันตรายจากไฟฟ้าช็อต การระเบิด หรือไฟอาร์ก

สล๊อตโมดูลพลังงานทั้งหมดต้องติดตั้งโมดูลจ่ายไฟหรือแผ่นฟิลเลอร์

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้จะส่งผลถึงชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัส

พิจารณาว่าคุณต้องเปลี่ยนชิ้นส่วนหรือไม่

ในการตัดสินใจว่าคุณต้องเปลี่ยนชิ้นส่วนหรือไม่ ให้ติดต่อ Schneider Electric และทำตามกระบวนการด้านล่าง เพื่อเจ้าหน้าที่สามารถให้ความช่วยเหลือแก่คุณได้ทันที:

1. ในเหตุการณ์เกี่ยวกับสภาวะ Alarm ให้เลื่อนดูรายการ Alarm บันทึกข้อมูล และส่งมอบให้แก่เจ้าหน้าที่
2. จดหมายเลขซีเรียลของเครื่องไว้ เพื่อที่คุณจะสามารถใช้ได้ทันทีที่ต้องการในขณะติดต่อ Schneider Electric
3. หากเป็นไปได้ โทรหา Schneider Electric จากโทรศัพท์ที่อยู่ใกล้กับหน้าจอเพื่อให้คุณสามารถรวบรวมและรายงานข้อมูลเพิ่มเติมแก่ตัวแทนได้
4. เตรียมรายละเอียดเกี่ยวกับปัญหาให้พร้อม เจ้าหน้าที่จะช่วยให้คุณในการแก้ไขปัญหาทางโทรศัพท์ 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

ค้นหาหมายเลขประจำเครื่อง

1. แตะปุ่มเมนูบนหน้าจอหลัก
2. แตะ **เกี่ยวกับ**
3. จดหมายเลขประจำเครื่องของตู้ UPS และเตรียมไว้แจ้งฝ่ายสนับสนุนลูกค้า

หมายเหตุ: หากหน้าจอไม่พร้อมใช้งาน ให้ถอดแผงด้านหน้าออกเพื่อดูหมายเลขประจำเครื่อง UPS บนฉลากป้ายชื่อใต้ SERIAL:

ตัวอย่างฉลากป้ายชื่อสำหรับ UPS

Schneider Electric		Galaxy VS						
	xx kW/kVA			xx kW/kVA				
	200 V	208 V	220 V	380 V	400 V	415 V	480 V	
Input:	xxx A	xxx A	xxx A	xxx A	xxx A	xxx A	xxx A	
Bypass:	xxx A	xxx A	xxx A	xxx A	xxx A	xxx A	xxx A	
Output:	xxx A	xxx A	xxx A	xxx A	xxx A	xxx A	xxx A	
Neutral:	xxx A	xxx A	xxx A	xxx A	xxx A	xxx A	xxx A	

3ph + N + PE / 3ph + PE 50/60 Hz

Model installed: _____ kW/kVA _____ V.

Name of installer: _____

Note: Refer to the type specifications label or the installation manual for nominal currents for all kW/kVA sizes.

MODEL: _____

SERIAL: _____

Barcode label

4. แตะลูกศรเพื่อไปยังหน้าถัดไป และจดหมายเลขประจำเครื่องของจอแสดงผลและการจัดการเครือข่าย และจัดเตรียมไว้ให้ฝ่ายสนับสนุนลูกค้า

คืนชิ้นส่วนไปยัง Schneider Electric

หากต้องการคืนชิ้นส่วนที่ใช้งานไม่ได้ไปยัง Schneider Electric ให้ติดต่อฝ่ายสนับสนุนลูกค้าของ Schneider Electric เพื่อขอหมายเลข RMA

บรรจุชิ้นส่วนไว้ในหีบห่อเดิม และส่งคืนโดยใช้บริการผู้ขนส่งแบบมีประกันและชำระเงินล่วงหน้า ตัวแทนฝ่ายสนับสนุนลูกค้าจะแจ้งที่อยู่ปลายทาง หากคุณไม่มีหีบห่อเดิมแล้ว ให้ขอชุดใหม่จากตัวแทน

- บรรจุชิ้นส่วนให้เหมาะสมเพื่อหลีกเลี่ยงความเสียหายระหว่างขนส่ง ห้ามใช้เม็ดโฟมหรือหีบห่อที่มีขนาดไม่พอดีในการขนส่งชิ้นส่วน ชิ้นส่วนอาจหล่นและเสียหายได้ระหว่างการขนส่ง
- แนบจดหมายไว้ในหีบห่อพร้อมชื่อของคุณ หมายเลข RMA ที่อยู่ สำเนาใบเสร็จรับเงินสินค้า คำอธิบายเกี่ยวกับปัญหา 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)	INPUT INVERTER OUTPUT BYPASS BATTERY
การทำงานโดยใช้แบตเตอรี่ (ในระบบเมนคู่ที่การบายพาสใช้งานได้)	INPUT INVERTER OUTPUT BYPASS BATTERY
การทำงานโดยใช้แบตเตอรี่ (ในระบบเมนเดี่ยวหรือระบบเมนคู่ที่การบายพาสใช้งานไม่ได้)	INPUT INVERTER OUTPUT BYPASS BATTERY
การทำงานรองขอ Static Bypass การทำงานบังคับ Static Bypass โหมด ECO	INPUT INVERTER OUTPUT BYPASS BATTERY
โหมด eConversion	INPUT INVERTER OUTPUT BYPASS BATTERY
โหมดปิด	INPUT INVERTER OUTPUT BYPASS BATTERY
การทำงานบายพาสแบบสแตติกรอดำเนินการ	INPUT INVERTER OUTPUT BYPASS BATTERY

ไฟสถานะ LED บนตู้แบตเตอรี่ชนิดโมดูล

ถอดประตุน้ำ/แผงด้านหน้าออกจากตู้แบตเตอรี่ชนิดโมดูลเพื่อดูไฟสถานะ LED สำหรับสตริงแบตเตอรี่

- ไฟ LED สีเขียวหมายความว่า สตริงแบตเตอรี่ปกติ
- ไฟ LED ที่ดับหมายความว่าตู้แบตเตอรี่ชนิดโมดูลไม่มีไฟหรือไม่มีโมดูลแบตเตอรี่ติดตั้งไว้สำหรับสตริงแบตเตอรี่นี้
- ไฟ LED สีแดงหมายความว่าสตริงแบตเตอรี่นี้ไม่สมบูรณ์ (โมดูลแบตเตอรี่ที่จำเป็นทั้งหมด 4 ชุดไม่ได้เชื่อมต่อกัน)
- ไฟ LED สีแดงกะพริบหมายความว่า มีสัญญาณเตือนสำหรับสตริงแบตเตอรี่นี้

ดู สถานะแบตเตอรี่ชนิดโมดูล, หน้า 50 และ ดูรายการบันทึก, หน้า 46 สำหรับข้อมูลสัญญาณเตือนเพิ่มเติม ดู เปลี่ยนหรือติดตั้งแบตเตอรี่ชนิดโมดูล, หน้า 56 สำหรับวิธีเปลี่ยนสตริงแบตเตอรี่

ข้อความการแจ้งเตือน

ข้อความแสดงผล	ระดับความรุนแรง	คำอธิบาย	การดำเนินการแก้ไข
รหัสการเปิดใช้งานไม่ถูกต้องสำหรับ UPS	สำคัญมาก	รหัสการเปิดใช้งานไม่ถูกต้องสำหรับ UPS	ป้อนรหัสการเปิดใช้งานที่ถูกต้อง
รหัสการเปิดใช้งานหายไป	สำคัญมาก	รหัสการเปิดใช้งานหายไป	ป้อนรหัสการเปิดใช้งาน
แนะนำให้ตรวจสอบทางเทคนิคของตัวกรองอากาศ	เป็นข้อมูล	ต้องมีการตรวจสอบตัวกรองอากาศตามหลักการบำรุงรักษาที่แนะนำ	อาจต้องเปลี่ยนตัวกรองอากาศใหม่
อุณหภูมิบรรยากาศโดยรอบสูง	ค่าเตือน	อุณหภูมิบรรยากาศโดยรอบสูง	
อุณหภูมิบรรยากาศโดยรอบเกินขีดจำกัด	ค่าเตือน	อุณหภูมิบรรยากาศโดยรอบเกินขีดจำกัด	
กำลังไฟฟ้าของ UPS ที่ใช้งานได้น้อยกว่าอัตราจำกัดกำลังไฟฟ้า UPS ที่กำหนดไว้	ค่าเตือน	พลังงานที่มีจากอินเวอร์เตอร์ต่ำกว่าระดับพลังงานของ UPS ที่กำหนดไว้	
แบตเตอรี่กำลังคลายประจุ	ค่าเตือน	โหลดมีการใช้กำลังไฟฟ้ามากกว่าที่ UPS จะสามารถรับจากอินพุตได้ ทำให้ UPS ต้องใช้กำลังไฟฟ้าจากแบตเตอรี่	
เบรกเกอร์แบตเตอรี่ BB1 เปิดอยู่	ค่าเตือน	อุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อแบตเตอรี่ BB1 เปิดอยู่	
เบรกเกอร์แบตเตอรี่ BB2 เปิดอยู่	ค่าเตือน	อุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อแบตเตอรี่ BB2 เปิดอยู่	
ความจุแบตเตอรี่มีค่าต่ำกว่าระดับขั้นต่ำที่ยอมรับได้	ค่าเตือน	ความจุแบตเตอรี่มีค่าต่ำกว่าระดับขั้นต่ำที่สามารถยอมรับได้ตามอัตรากำลังไฟของ UPS เสี่ยงต่อการที่แบตเตอรี่ชำรุดเสียหาย	เปลี่ยนการกำหนดค่าแบตเตอรี่และ/หรือเพิ่มแบตเตอรี่ที่มีความจุมากกว่า
สถานะแบตเตอรี่ไม่ดี	ค่าเตือน	ระดับพลังงานแบตเตอรี่ต่ำกว่า 50%	ควรทำการเปลี่ยนแบตเตอรี่ใหม่
สถานะแบตเตอรี่อ่อน	ค่าเตือน	ระดับพลังงานแบตเตอรี่อยู่ระหว่าง 50% ถึง 75%	
การกำหนดค่าแบตเตอรี่ไม่ถูกต้อง	ค่าเตือน	การกำหนดค่าการตั้งค่าสำหรับจำนวนแบตเตอรี่ในซีรีส์ จำนวนเซลล์ในแบตเตอรี่ และแรงดันไฟฟ้าของเซลล์ไม่ตรงกับช่วงแรงดันไฟฟ้าแบตเตอรี่ของ UPS	ตรวจสอบและแก้ไขการตั้งค่าแบตเตอรี่
กระแสไฟชาร์จแบตเตอรี่เกินกว่าที่คาดไว้	ค่าเตือน	กระแสประจุของแบตเตอรี่ลอยเกินกว่าที่คาดไว้และถูกจำกัดเพื่อหลีกเลี่ยงความร้อน	ตรวจสอบแบตเตอรี่
แบตเตอรี่มีระยะเวลาใช้งานที่ต่ำกว่าระดับขั้นต่ำที่ยอมรับได้	ค่าเตือน	ระยะเวลาใช้งานแบตเตอรี่ต่ำกว่าระดับขั้นต่ำที่สามารถยอมรับได้ซึ่งมีการกำหนดค่าไว้	
แบตเตอรี่ทำงานไม่ถูกต้อง:	สำคัญมาก	แบตเตอรี่ทำงานไม่ถูกต้อง	ติดต่อ Schneider Electric
อุณหภูมิโมดูลแบตเตอรี่เกินขีดจำกัด	ค่าเตือน	อุณหภูมิโมดูลแบตเตอรี่เกินขีดจำกัด	ติดต่อ Schneider Electric
เซ็นเซอร์อุณหภูมิโมดูลแบตเตอรี่ทำงานไม่ถูกต้อง	ค่าเตือน	เซ็นเซอร์อุณหภูมิโมดูลแบตเตอรี่ทำงานไม่ถูกต้อง	ติดต่อ Schneider Electric
ไม่ทราบประเภทโมดูลแบตเตอรี่	ค่าเตือน	ไม่ทราบประเภทโมดูลแบตเตอรี่	ติดต่อ Schneider Electric
ระบบระบายอากาศสำหรับแบตเตอรี่ไม่ทำงาน	ค่าเตือน	คอนแทกอินพุตของขั้วระบบระบายอากาศในแบตเตอรี่ทำงานไม่ถูกต้อง	
แรงดันแบตเตอรี่ไม่ตรงกับการกำหนดค่าแบตเตอรี่	สำคัญมาก	แรงดันแบตเตอรี่ไม่ตรงกับการกำหนดการตั้งค่าแบตเตอรี่	ตรวจสอบและแก้ไขการตั้งค่าแบตเตอรี่
การสื่อสาร BMC หายไป - เชื่อมต่อแล้ว	ค่าเตือน	การเชื่อมโยงการสื่อสารระหว่างตัวควบคุมจอภาพแบตเตอรี่ (BMC) และตัวควบคุมระดับระบบ (SLC) หายไป เชื่อมต่อตัวควบคุมจอภาพแบตเตอรี่ (BMC) แล้ว	ติดต่อ Schneider Electric
การสื่อสาร BMC หายไป - เลิกเชื่อมต่อแล้ว	ค่าเตือน	การเชื่อมโยงการสื่อสารระหว่างตัวควบคุมจอภาพแบตเตอรี่ (BMC) และตัวควบคุมระดับระบบ (SLC) หายไป เลิกเชื่อมต่อตัวควบคุมจอภาพแบตเตอรี่ (BMC) แล้ว	ติดต่อ Schneider Electric

ข้อความแสดงผล	ระดับความรุนแรง	คำอธิบาย	การดำเนินการแก้ไข
การสื่อสาร BMC ไม่ได้รับรองความถูกต้อง	ค่าเตือน	การเชื่อมโยงการสื่อสารระหว่างตัวควบคุมจอภาพแบตเตอรี่ (BMC) และตัวควบคุมระดับระบบ (SLC) ไม่ได้รับรองความถูกต้อง	ติดต่อ Schneider Electric
การเชื่อมต่อระหว่างนิวตรอนและสายดินหายไป	ค่าเตือน	การเชื่อมต่อระหว่างนิวตรอนและสายดินหายไป	
เบรกเกอร์ IMB ปิดอยู่	ค่าเตือน	อุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อการบำรุงรักษาภายใน IMB ปิดจะมีการจ่ายกำลังไฟฟ้าแบบไม่มีการป้องกันจากบัสพาส	
เบรกเกอร์ MBB ปิดอยู่	ค่าเตือน	อุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อบัสพาสการบำรุงรักษาภายใน IMB ปิดจะมีการจ่ายกำลังไฟฟ้าแบบไม่มีการป้องกันจากบัสพาส	
เบรกเกอร์ RIMB ปิดอยู่	ค่าเตือน	อุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อบัสพาสการบำรุงรักษาโมดูลคอนโทรลภายใน RIMB ปิด จ่ายโหลดด้วยพลังที่ไม่ได้ปกป้องจากบัสพาส	
เบรกเกอร์ SIB เปิดอยู่	ค่าเตือน	อุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อแยกระบบ (SIB) เปิดอยู่ และระบบไม่สามารถจ่ายไฟเข้าโหลดได้	
เบรกเกอร์ SSIB เปิดอยู่	ค่าเตือน	อุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่ออินพุตสวิตช์สเตดิก (SSIB) เปิดอยู่ ทำให้ไม่สามารถใช้งานบัสพาสสวิตช์ได้	
เบรกเกอร์ UIB เปิดอยู่	ค่าเตือน	อุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่ออินพุต (UIB) เปิดอยู่ และ UPS ได้รับการป้องกันไม่ให้สามารถดำเนินงานปกติ	
เบรกเกอร์ UOB เปิดอยู่	ค่าเตือน	อุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อไฟฟ้าขาออก (UOB) เปิดอยู่ และ UPS ไม่สามารถจ่ายไฟให้โหลดได้	
ความถี่ลัดวงจรเกินขีดจำกัด	ค่าเตือน	ความถี่บัสพาสเกินขีดจำกัด	ตรวจสอบความถี่บัสพาสและการตั้งค่าความถี่อินพุตบัสพาส
เฟสบัสพาสหายไป	ค่าเตือน	บัสพาสมีเฟสหายไป	ตรวจสอบบัสพาส ติดต่อ Schneider Electric
ลำดับบัสพาสเฟสไม่ถูกต้อง	ค่าเตือน	การสลับเฟสบัสพาสไม่ถูกต้อง	ตรวจสอบบัสพาส ติดต่อ Schneider Electric
ไฟบัสพาสแรงดันเกินขีดจำกัด	ค่าเตือน	แรงดันไฟฟ้าบัสพาสเกินขีดจำกัดและมีการป้องกัน UPS เข้าสู่โหมดบัสพาส	
พลังงานการชาร์จลดลง	เป็นข้อมูล	พลังงานการชาร์จแบตเตอรี่ลดลง	มีการเปิดใช้งานอินพุตสำหรับฟังก์ชันนี้ หรือกระแสไฟอินพุตถึงระดับสูงสุดแล้ว
การปิดเครื่องชาร์จเนื่องจากอุณหภูมิแบตเตอรี่สูง	ค่าเตือน	ที่ชาร์จถูกปิดเนื่องจากอุณหภูมิแบตเตอรี่สูง	ตรวจสอบอุณหภูมิแบตเตอรี่
เรตติ้งพลังงานของ UPS ที่กำหนดไว้เกินเรตติ้งกำลังของเฟรม	สำคัญมาก	เรตติ้งกำลังไฟของ UPS ที่กำหนดไว้สูงกว่าเรตติ้งกำลังของเฟรม	ติดต่อ Schneider Electric
ตรวจยืนยันการสูญเสียการสำรองไฟ และ/หรือถ่านไอออนไปยังโหมดบัสพาสสเตดิกแบบบังคับ	ค่าเตือน	กดปุ่มปิดอินเวอร์เตอร์และผู้ใช้ต้องยืนยันว่าการทำงานซ้ำจะหายไป และ/หรือระบบจะโอนสแตดิสวิตช์บัสพาส	ยืนยันหรือยกเลิกโดยใช้จอแสดงผล
กล่องตัวควบคุมถูกปิดใช้งาน	ค่าเตือน	กล่องควบคุมถูกปิดการใช้งานโดยผู้ใช้	
การแสดงผลการสื่อสารหายไป - เชื่อมต่อแล้ว	ค่าเตือน	การเชื่อมโยงการสื่อสารระหว่างจอแสดงผลและตัวควบคุมระดับระบบ (SLC) หายไป จอแสดงผลเชื่อมต่อแล้ว	ติดต่อ Schneider Electric
การแสดงผลการสื่อสารหายไป - เลิกเชื่อมต่อแล้ว	ค่าเตือน	การเชื่อมโยงการสื่อสารระหว่างจอแสดงผลและตัวควบคุมระดับระบบ (SLC) หายไป จอแสดงผลเลิกเชื่อมต่อแล้ว	ติดต่อ Schneider Electric
การสื่อสารจอแสดงผลไม่ได้รับรองความถูกต้อง	ค่าเตือน	การเชื่อมโยงการสื่อสารระหว่างจอแสดงผลและตัวควบคุมระดับระบบ (SLC) ไม่ได้รับรองความถูกต้อง	ติดต่อ Schneider Electric

ข้อความแสดงผล	ระดับความรุนแรง	คำอธิบาย	การดำเนินการแก้ไข
เปิดใช้งานสวิตช์ EPO	สำคัญมาก	มีการเปิดใช้งานสวิตช์ปิดเครื่องฉุกเฉิน (EPO)	ปิดใช้งานสวิตช์ปิดเครื่องฉุกเฉิน (EPO)
การตรวจสอบแบตเตอรี่ภายนอกตรวจพบความผิดปกติ	ค่าเตือน	คอนแทกอินพุตระบุว่าตรวจสอบแบตเตอรี่ภายนอกตรวจพบความผิดปกติ	
ระบบการตรวจสอบที่เก็บข้อมูลพลังงานภายนอก: สัญญาณเตือนที่รุนแรง	สำคัญมาก	คอนแทกอินพุตแสดงถึงการตรวจสอบการจับเก็บพลังงานภายนอกตรวจพบความผิดปกติสำคัญ	ติดต่อ Schneider Electric
ระบบการตรวจสอบที่เก็บข้อมูลพลังงานภายนอก: สัญญาณเตือนไม่รุนแรง	ค่าเตือน	คอนแทกอินพุตแสดงถึงการตรวจสอบการจับเก็บพลังงานภายนอกตรวจพบความผิดปกติเล็กน้อย	ติดต่อ Schneider Electric
สัญญาณภายนอกปิดเครื่องชาร์จ: เปิดใช้งาน	ค่าเตือน	มีการเปิดใช้งานอินพุตคอนแทกสำหรับการชาร์จ	ติดต่อ Schneider Electric
เวอร์ชันเฟิร์มแวร์ในหน่วย UPS แบบขนานไม่สอดคล้องกัน	ค่าเตือน	เวอร์ชันเฟิร์มแวร์ในชุด UPS แบบขนานไม่สอดคล้องกัน	อัปเดตเฟิร์มแวร์ของชุด UPS ทั้งหมดในระบบขนานให้เป็นเวอร์ชันเดียวกัน
สภาวะระบบขนานทั่วไป	สำคัญมาก	มีการกำหนดค่าระบบขนานไม่ถูกต้องหรือทำงานไม่ถูกต้อง	ติดต่อ Schneider Electric
เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากำลังจ่ายไฟฟ้าให้ UPS	เป็นข้อมูล	คอนแทกอินพุตบ่งชี้ว่าเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากำลังจ่ายไฟ UPS	
ตรวจพบสายดินผิดปกติ	ค่าเตือน	คอนแทกอินพุตบ่งชี้ว่าสายดินมีความผิดปกติ	ติดต่อ Schneider Electric
ระดับอุณหภูมิแบตเตอรี่สูง	ค่าเตือน	อุณหภูมิแบตเตอรี่อยู่เหนือระดับที่ตั้งค่าไว้สำหรับการแจ้งเตือน	ตรวจสอบอุณหภูมิแบตเตอรี่ อุณหภูมิสูงอาจทำให้อายุการใช้งานของแบตเตอรี่ลดลงได้
ปิดการทำงานเมื่อระดับอุณหภูมิแบตเตอรี่สูง	สำคัญมาก	การเฟิร์มแวร์การจับเก็บพลังงานตรวจพบอุณหภูมิแบตเตอรี่เกินขีดจำกัดการปิดเครื่อง	ตรวจสอบอุณหภูมิแบตเตอรี่
โหมดประสิทธิภาพสูงถูกปิด	เป็นข้อมูล	โหมดประสิทธิภาพสูงถูกปิดจากคอนแทกอินพุต	
ตรวจพบความชื้นสูงเกินขีดจำกัดที่เซ็นเซอร์โมท	ค่าเตือน	ตรวจพบความชื้นสูงเกินขีดจำกัดที่เซ็นเซอร์ตรวจสอบสภาพแวดล้อมที่ติดตั้งรวมไว้	โปรดตรวจสอบสภาพแวดล้อม
ตรวจพบอุณหภูมิสูงเกินขีดจำกัดที่เซ็นเซอร์โมท	ค่าเตือน	ตรวจพบอุณหภูมิสูงเกินขีดจำกัดที่เซ็นเซอร์ตรวจสอบสภาพแวดล้อมที่ติดตั้งรวมไว้	โปรดตรวจสอบสภาพแวดล้อม
IMB ปิดในระบบขนานที่มี MBB	ค่าเตือน	อุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อการบำรุงรักษาภายใน IMB ได้ถูกปิดในระบบขนานโดยมีอุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อบายพาสการบำรุงรักษา MBB	
การตรวจสอบเข้าข้อ IMB ทำงานไม่ถูกต้อง	ค่าเตือน	สวิตช์ AUX สองตัวที่เข้าข้อของอุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อการบำรุงรักษาภายใน IMB ไม่ได้รายงานสถานะเดียวกัน	ปิดสวิตช์ AUX ที่เชื่อมอุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อการบำรุงรักษาภายใน IMB
ตรวจพบสายแบตเตอรี่ที่ไม่สมบูรณ์	ค่าเตือน	ตรวจพบสายแบตเตอรี่ที่ไม่สมบูรณ์	เพิ่มโมดูลแบตเตอรี่ที่ขาดหายไป
พบการกำหนดค่าสายไฟ 3 เส้นที่ไม่ถูกต้อง	สำคัญมาก	ไม่อนุญาตให้ใช้ UPS เป็นระบบ 3 สายที่แรงดันไฟฟ้าของระบบ UPS ที่กำหนดไว้	ติดต่อ Schneider Electric
ตรวจพบการกำหนดค่าตัวควบคุมจอภาพแบตเตอรี่ (BMC) แล้ว	ค่าเตือน	ตรวจพบการกำหนดค่าตัวควบคุมจอภาพแบตเตอรี่ (BMC) แล้ว	ตรวจสอบว่ามีกำหนด ID ที่อยู่ของตัวควบคุมจอภาพแบตเตอรี่ (BMC) อย่างถูกต้องและจำนวนที่กำหนดของตู้ใส่แบตเตอรี่แบบโมดูลาร์สอดคล้องกับสิ่งที่ติดตั้ง
ตรวจพบการกำหนดค่าแรงดันไฟฟ้าของระบบไม่ถูกต้อง	สำคัญมาก	แรงดันไฟฟ้าของระบบ UPS ที่กำหนดไว้ไม่อยู่ในช่วงที่อนุญาต	ติดต่อ Schneider Electric
ตรวจพบหมายเลขรุ่นของ UPS ไม่ถูกต้อง	สำคัญมาก	หมายเลขรุ่นของ UPS ไม่ตรงกับประเภทเฟรมที่ติดตั้งประเภทโมดูลพลังงานและ/หรือประเภทโมดูลสวิตช์บายพาสแบบคงที่ (SBS)	ติดต่อ Schneider Electric
ตรวจพบหมายเลขรุ่นของ UPS ไม่ถูกต้อง	สำคัญมาก	หมายเลขรุ่นของ UPS ไม่ตรงกับหมายเลขรุ่นพื้นฐานของ UPS	ติดต่อ Schneider Electric
ความถี่อินพุตเกินขีดจำกัด	ค่าเตือน	ความถี่อินพุตเกินขีดจำกัด	ตรวจสอบความถี่อินพุตและการตั้งค่าความถี่อินพุต

ข้อความแสดงผล	ระดับความรุนแรง	คำอธิบาย	การดำเนินการแก้ไข
เฟสอินพุตหายไป	ค่าเตือน	อินพุตมีเฟสหายไป	ตรวจสอบอินพุต ติดต่อ Schneider Electric
ลำดับเฟสอินพุตไม่ถูกต้อง	ค่าเตือน	การปรับเฟสอินพุตไม่ถูกต้อง	ตรวจสอบอินพุต ติดต่อ Schneider Electric
แรงดันไฟฟ้าอินพุตเกินขีดจำกัด	ค่าเตือน	แรงดันไฟฟ้าอินพุตเกินขีดจำกัด	
โมดูลพลังงานภายในสูญเสียความเข้าซ้	ค่าเตือน	ความเข้าซ้ของโมดูลพลังงานภายในที่กำหนดไว้จะสูญหายไปเนื่องจากมีโมดูลพลังงานไม่เพียงพอ	เพิ่มโมดูลพลังงานเพิ่มเติม
มีการปิดตัวแปลงสัญญาณเนื่องด้วยค่าขอร้งจากผู้ใช้	ค่าเตือน	มีการปิดตัวแปลงสัญญาณ เนื่องด้วยค่าขอร้งจากผู้ใช้	
เอาต์พุตตัวแปลงสัญญาณไม่อยู่ในเฟสของอินพุตบายพาส	ค่าเตือน	เอาต์พุตตัวแปลงสัญญาณ UPS ไม่อยู่ในเฟสของอินพุตบายพาส	
โหลดบน UPS สูงกว่าระดับค่าเตือน	ค่าเตือน	โหลดบน UPS เกินระดับค่าเตือน	ลดโหลดในระบบลง
การสื่อสารไปยังเซ็นเซอร์แบบรีโมทหายไป	สำคัญมาก	การสื่อสารอินเทอร์เฟซการจัดการเครือข่ายไปยังการตรวจสอบสภาพแวดล้อมที่ติดตั้งรวมไว้หายไป	โปรดตรวจสอบสภาพแวดล้อม
ระดับอุณหภูมิแบตเตอรี่ต่ำ	ค่าเตือน	อุณหภูมิแบตเตอรี่ต่ำกว่าระดับที่ตั้งค่าไว้สำหรับการแจ้งเตือน	
ตรวจพบความชื้นต่ำเกินขีดกำหนดที่เซ็นเซอร์รีโมท	ค่าเตือน	ตรวจพบความชื้นต่ำเกินขีดกำหนดที่เซ็นเซอร์ตรวจสอบสภาพแวดล้อมที่ติดตั้งรวมไว้	โปรดตรวจสอบสภาพแวดล้อม
ตรวจพบอุณหภูมิต่ำเกินขีดกำหนดที่เซ็นเซอร์รีโมท	ค่าเตือน	ตรวจพบอุณหภูมิต่ำเกินขีดกำหนดที่เซ็นเซอร์ตรวจสอบสภาพแวดล้อมที่ติดตั้งรวมไว้	โปรดตรวจสอบสภาพแวดล้อม
ตรวจพบความชื้นสูงเกินขีดกำหนดที่เซ็นเซอร์รีโมท	สำคัญมาก	ตรวจพบความชื้นสูงสุดเกินขีดกำหนดที่เซ็นเซอร์ตรวจสอบสภาพแวดล้อมที่ติดตั้งรวมไว้	โปรดตรวจสอบสภาพแวดล้อม
ตรวจพบอุณหภูมิสูงสุดเกินขีดกำหนดที่เซ็นเซอร์รีโมท	สำคัญมาก	ตรวจพบอุณหภูมิสูงสุดเกินขีดกำหนดที่เซ็นเซอร์ตรวจสอบสภาพแวดล้อมที่ติดตั้งรวมไว้	โปรดตรวจสอบสภาพแวดล้อม
การตรวจสอบเข้าซ้ MBB ทำงานไม่ถูกต้อง	ค่าเตือน	สวิตช์ AUX สองตัวที่เข้าซ้ของอุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อการบำรุงรักษายาวพาส MBB ไม่ได้รายงานสถานะเดียวกัน	ตรวจสอบการเดินสายสวิตช์ของ AUX ของอุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อยาวพาสตัวบำรุงรักษา MBB
ตรวจพบความชื้นต่ำสุดเกินขีดกำหนดที่เซ็นเซอร์รีโมท	สำคัญมาก	ตรวจพบความชื้นต่ำสุดเกินขีดกำหนดที่เซ็นเซอร์ตรวจสอบสภาพแวดล้อมที่ติดตั้งรวมไว้	โปรดตรวจสอบสภาพแวดล้อม
ตรวจพบอุณหภูมิต่ำสุดเกินขีดกำหนดที่เซ็นเซอร์รีโมท	สำคัญมาก	ตรวจพบอุณหภูมิต่ำสุดเกินขีดกำหนดที่เซ็นเซอร์ตรวจสอบสภาพแวดล้อมที่ติดตั้งรวมไว้	โปรดตรวจสอบสภาพแวดล้อม
ตรวจพบแบตเตอรี่แบบเตอรี่แบบผสมตามระดับสตริง	ค่าเตือน	โมดูลแบตเตอรี่ในสตริงไม่ได้เป็นยี่ห้อเดียวกัน	ตรวจสอบให้แน่ใจว่าโมดูลแบตเตอรี่ในสตริงเป็นยี่ห้อเดียวกัน
ตรวจพบการอ้างอิงเชิงพาณิชย์โมดูลแบตเตอรี่แบบผสมกับระดับระบบ	ค่าเตือน	ตรวจพบการอ้างอิงเชิงพาณิชย์โมดูลแบตเตอรี่แบบผสมกับระดับระบบ	ตรวจสอบให้แน่ใจว่าโมดูลแบตเตอรี่ที่ติดตั้งนั้นมีข้อมูลอ้างอิงเชิงพาณิชย์เหมือนกัน
ตรวจพบโซลูชันแบตเตอรี่แบบผสม	ค่าเตือน	UPS ได้รับการกำหนดค่าสำหรับโซลูชันแบตเตอรี่แบบคลาสสิก แต่ตรวจพบโมดูลแบตเตอรี่อย่างน้อยหนึ่งโมดูล	ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่ได้ติดตั้งโมดูลแบตเตอรี่
เบรกเกอร์แบตเตอรี่โมดูลเปิดอยู่	ค่าเตือน	อุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อแบตเตอรี่แบบโมดูลาร์เปิดอยู่	
ไม่รู้จักการอ้างอิงตู้แบตเตอรี่แบบโมดูลาร์	ค่าเตือน	ไม่รู้จักแหล่งอ้างอิงตู้แบตเตอรี่ของโมดูลาร์	ติดต่อ Schneider Electric
ฟิวส์ตู้แบตเตอรี่ชนิดโมดูลขาด	ค่าเตือน	ฟิวส์ตู้แบตเตอรี่แบบโมดูลขาด	ติดต่อ Schneider Electric
รีเลย์ DC ของแบตเตอรี่ชนิดโมดูลเปิดอยู่	ค่าเตือน	รีเลย์ DC ของแบตเตอรี่ชนิดโมดูลเปิดอยู่	
อุณหภูมิสตริงแบตเตอรี่ชนิดโมดูลเกินขีดจำกัด	ค่าเตือน	อุณหภูมิสตริงแบตเตอรี่ชนิดโมดูลเกินขีดจำกัด	
อุณหภูมิสตริงแบตเตอรี่ชนิดโมดูลเกินขีดจำกัด	ค่าเตือน	อุณหภูมิแบตเตอรี่ชนิดโมดูลเกินขีดจำกัด	

ข้อความแสดงผล	ระดับความรุนแรง	คำอธิบาย	การดำเนินการแก้ไข
เปิดใช้งานการเชื่อมต่อเซิร์ฟเวอร์ NTP หลายรายการ	ค่าเตือน	เปิดใช้งานการเชื่อมต่อเซิร์ฟเวอร์ NTP หลายรายการ	ปิดใช้งานบริการ NTP
พบการย้ายนิวตรอน	ค่าเตือน	พบการย้ายนิวตรอน	
การสื่อสาร NMC หายไป - เชื่อมต่อแล้ว	ค่าเตือน	การเชื่อมโยงการสื่อสารระหว่างการ์ดการจัดการเครือข่าย (NMC) และตัวควบคุมระดับระบบ (SLC) หายไป การ์ดการจัดการเครือข่าย (NMC) เชื่อมต่อแล้ว	ติดต่อ Schneider Electric
การสื่อสาร NMC หายไป - เลิกเชื่อมต่อแล้ว	ค่าเตือน	การเชื่อมโยงการสื่อสารระหว่างการ์ดการจัดการเครือข่าย (NMC) และตัวควบคุมระดับระบบ (SLC) หายไป การ์ดการจัดการเครือข่าย (NMC) เลิกเชื่อมต่อแล้ว	ติดต่อ Schneider Electric
การสื่อสารของ NMC ไม่ได้รับการรับรอง	ค่าเตือน	การเชื่อมโยงการสื่อสารระหว่างการ์ดการจัดการเครือข่าย (NMC) และตัวควบคุมระดับระบบ (SLC) ไม่ได้รับการรับรอง	ติดต่อ Schneider Electric
เฟิร์มแวร์ของ NMC ไม่สามารถใช้งานร่วมกันได้	ค่าเตือน	เวอร์ชันเฟิร์มแวร์ของการจัดการเครือข่าย (NMC) เข้ากันไม่ได้	ติดต่อ Schneider Electric
ไม่พบโมดูลพลังงาน	ค่าเตือน	ไม่มีโมดูลพลังงาน	
ไม่พบ SBS	ค่าเตือน	ไม่มีโมดูลสวิตช์บายพาสแบบคงที่ (SBS)	
มีเครื่อง UPS ไม่เพียงพอที่จะใช้เพื่อเปิดใช้ตัวแปลง	ค่าเตือน	มีการขอให้เครื่อง UPS แบบขนานหนึ่งเครื่องหรือมากกว่านั้นเปิดใช้ตัวแปลงสัญญาณ แต่มีเครื่อง UPS ที่พร้อมใช้งานไม่เพียงพอสำหรับระบบที่จะเปิดใช้งานตัวแปลงสัญญาณ	เปิดใช้ตัวแปลงสัญญาณของเครื่อง UPS หลายเครื่องและ/หรือตรวจสอบการตั้งค่า "จำนวน UPS ขั้นต่ำที่ต้องใช้เพื่อจ่ายโหลด"
ความถี่เอดพัทเกินขีดจำกัด	ค่าเตือน	ความถี่เอดพัทเกินขีดจำกัด	ตรวจสอบความถี่เอดพัทและการตั้งค่าความถี่เอดพัท
กำลังไฟเอดพัทอยู่นอกระดับความคลาดเคลื่อน	ค่าเตือน	แรงดันไฟฟ้าเอดพัทเกินขีดจำกัด	
UPS มีโหลดเกิน เนื่องจากอุณหภูมิสภาพแวดล้อมโดยรอบสูง	ค่าเตือน	โหลดเกินความจุของ UPS ที่กำหนดเมื่อใช้งานในอุณหภูมิสูง	ลดโหลดในระบบหรืออุณหภูมิสภาพแวดล้อมโดยรอบลง
UPS มีโหลดเกินหรือลัดวงจร	ค่าเตือน	โหลดเกิน 100% ของอัตรากำลังการผลิตที่กำหนดไว้ หรือเกิดการลัดวงจรที่เอดพัท	ลดโหลดบนระบบหรือตรวจสอบการลัดวงจรของเอดพัท
การสื่อสารแบบขนานไม่ทำงานบนเคเบิล PBUS 1	ค่าเตือน	เคเบิล PBUS 1 อาจมีความเสียหาย	เปลี่ยนสายเคเบิล PBUS 1
การสื่อสารแบบขนานไม่ทำงานบนเคเบิล PBUS 2	ค่าเตือน	เคเบิล PBUS 2 อาจมีความเสียหาย	เปลี่ยนสาย PBUS 2
โหมดการทำงานผสมแบบขนาน	ค่าเตือน	ชุด UPS ในระบบขนานหนึ่งตัวหรือมากกว่ากำลังทำงานในการใช้งานของแบตเตอรี่ ในขณะที่ชุดอื่นๆ กำลังทำงานในโหมดการทำงานปกติ	
เสียระบบสำรองต่อฟว	ค่าเตือน	สูญเสียการทำงานเข้าของตู้ไฟฟ้าที่กำหนดค่า หรือเป็นเพราะโหลดเอดพัทสูงเกินไป หรือมีหน่วย UPS ไม่เพียงพอ	ลดภาระของระบบหรือเพิ่มหน่วย UPS ขนานเพิ่มเติม
ไม่พบ UPS ตัวอื่นในระบบขนาน	ค่าเตือน	UPS ไม่สามารถสื่อสารกับ UPS %d แบบขนาน UPS อาจปิดตัวลงหรือสาย PBUS อาจเสียหาย	ติดต่อ Schneider Electric
การสื่อสาร PMC หายไป - เชื่อมต่อแล้ว	ค่าเตือน	การเชื่อมโยงการสื่อสารระหว่างตัวควบคุมโมดูลพลังงาน (PMC) และตัวควบคุมหน่วย (UC) หายไป เชื่อมต่อคอนโทรลเลอร์โมดูลพลังงาน (PMC) แล้ว	ติดต่อ Schneider Electric
การสื่อสาร PMC หายไป - เลิกเชื่อมต่อแล้ว	ค่าเตือน	การเชื่อมโยงการสื่อสารระหว่างตัวควบคุมโมดูลพลังงาน (PMC) และตัวควบคุมหน่วย (UC) หายไป เลิกเชื่อมต่อคอนโทรลเลอร์โมดูลพลังงาน (PMC) แล้ว	ติดต่อ Schneider Electric
การสื่อสาร PMC ไม่ได้รับรองความถูกต้อง	ค่าเตือน	การเชื่อมโยงการสื่อสารระหว่างตัวควบคุมโมดูลพลังงาน (PMC) และ	ติดต่อ Schneider Electric

ข้อความแสดงผล	ระดับความรุนแรง	คำอธิบาย	การดำเนินการแก้ไข
		ตัวควบคุมหน่วย (UC) ไม่ได้รับการยืนยัน	
โมดูลพลังงานถูกปิดใช้งาน	ค่าเตือน	โมดูลพลังงานถูกปิดใช้งาน	
พัดลมโมดูลพลังงานไม่สามารถทำงานได้	ค่าเตือน	โมดูลพลังงานมีพัดลมที่ไม่ทำงานอย่างน้อยหนึ่งตัว พัดลมสำรองไม่ทำงาน	ติดต่อ Schneider Electric
โมดูลพลังงานอุณหภูมิขาเข้าสูง	ค่าเตือน	อุณหภูมิขาเข้าของโมดูลพลังงานสูง	
โมดูลพลังงานขาเข้าอุณหภูมิเกินขีดจำกัด	ค่าเตือน	อุณหภูมิขาเข้าของโมดูลพลังงานเกินขีดจำกัด	
โมดูลพลังงานไม่สามารถทำงานได้	ค่าเตือน	โมดูลพลังงานไม่สามารถใช้งานได้	เปลี่ยนโมดูลพลังงานหรือติดต่อ Schneider Electric
โมดูลพลังงานร้อนเกินไป	สำคัญมาก	อุณหภูมิโมดูลพลังงานสูงกว่าระดับวิกฤติ	
ระบบตรวจสอบความปลอดภัยของโมดูลไฟฟ้าตรวจพบการทำงานที่ผิดปกติ	สำคัญมาก	การเฟิร์มแวร์โมดูลพลังงานตรวจพบความผิดปกติ	ติดต่อ Schneider Electric
ค่าเตือนอุณหภูมิโมดูลพลังงาน	ค่าเตือน	อุณหภูมิโมดูลพลังงานสูงกว่าระดับค่าเตือน	
สินค้าไม่ได้ลงทะเบียน	เป็นข้อมูล	UPS ของคุณไม่ได้ลงทะเบียน	กรณาลงทะเบียนผลิตภัณฑ์ของคุณ
การตรวจสอบซ้ำของ RIMB ทำงานไม่ถูกต้อง	ค่าเตือน	สวิตช์ AUX สองตัวที่เข้าซ้อนของอุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อการบำรุงรักษาภายในระยะไกล RIMB ไม่ได้รายงานสถานะเดียวกัน	ปิดสวิตช์ AUX ที่เชื่อมอุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อบำรุงรักษาภายในระยะไกล RIMB
โมดูล SBS ปิดใช้งาน	ค่าเตือน	ผู้ใช้ปิดการใช้งานโมดูลสวิตช์บายพาสแบบคงที่ (SBS)	
อัตรากำลังไฟฟ้าของ SBS ต่ำกว่าอัตรากำลังไฟฟ้า UPS ที่กำหนดไว้	ค่าเตือน	เรตติ้งพลังงานบายพาสสวิตช์แบบบายพาส (SBS) ต่ำกว่าเรตติ้งกำลังไฟของ UPS ที่กำหนดไว้ เรตติ้งพลังงานของ UPS ได้รับมาเพื่อให้สอดคล้องกับเรตติ้งพลังงานของสวิตช์บายพาสแบบสแตติก (SBS)	
การสื่อสาร SBSC หายไป - เชื่อมต่อแล้ว	ค่าเตือน	การเชื่อมโยงการสื่อสารระหว่างตัวควบคุมโมดูลบายพาสแบบสแตติก (SBSC) และตัวควบคุมหน่วย (UC) หายไป ตัวควบคุมโมดูลบายพาสแบบสแตติก (SBSC) เชื่อมต่อแล้ว	ติดต่อ Schneider Electric
การสื่อสาร SBSC หายไป - เลิกเชื่อมต่อแล้ว	ค่าเตือน	การเชื่อมโยงการสื่อสารระหว่างตัวควบคุมโมดูลบายพาสแบบสแตติก (SBSC) และตัวควบคุมหน่วย (UC) หายไป ตัวควบคุมโมดูลบายพาสแบบสแตติก (SBSC) เลิกเชื่อมต่อแล้ว	ติดต่อ Schneider Electric
การสื่อสาร SBSC ไม่ได้รับรองความถูกต้อง	ค่าเตือน	การเชื่อมโยงการสื่อสารระหว่างตัวควบคุมโมดูลบายพาสแบบสแตติก (SBSC) และตัวควบคุมหน่วย (UC) ไม่ได้รับรองความถูกต้อง	ติดต่อ Schneider Electric
ไม่ยอมรับไฟล์การตั้งค่า	ค่าเตือน	ไฟล์การตั้งค่าไม่ถูกต้องหรือไม่ได้มีไว้สำหรับ UPS นี้	
SLC ในกล่องควบคุมทำงานไม่ถูกต้อง	สำคัญมาก	คอนโทรลเลอร์ระดับระบบ (SLC) ในกล่องควบคุมทำงานไม่ถูกต้อง	ติดต่อ Schneider Electric
พัดลมสวิตช์ระบบบายพาสสแตติกไม่ทำงาน	ค่าเตือน	โมดูลสวิตช์สแตติกบายพาส (SBS) มีพัดลมที่ไม่ทำงานอย่างน้อยหนึ่งตัว พัดลมสำรองไม่ทำงาน	ติดต่อ Schneider Electric
สวิตช์ระบบสแตติกบายพาสไม่ทำงาน	สำคัญมาก	สวิตช์สแตติกบายพาสไม่ทำงาน มีการป้องกัน UPS จากการเข้าสู่โหมดการดำเนินการลัดวงจร	ติดต่อ Schneider Electric
ค่าเตือนสวิตช์สแตติกบายพาส	ค่าเตือน	ควรทำการตรวจสอบบายพาสสถิตด้านเทคนิค แต่ยังคงทำงานได้อย่างสมบูรณ์	ติดต่อ Schneider Electric
ไม่สามารถทำการซิงโครไนซ์ได้ - ระบบดำเนินการแบบอิสระโดยไม่มีการซิงค์	ค่าเตือน	UPS ไม่สามารถทำการซิงโครไนซ์กับอินพุตบายพาส แหล่งจ่ายไฟภายนอก หรือระบบขนานได้	

ข้อความแสดงผล	ระดับความรุนแรง	คำอธิบาย	การดำเนินการแก้ไข
ระบบถูกล็อคให้อยู่ในโหมดบายพาส	สำคัญมาก	ระบบถูกล็อคให้อยู่ในโหมดบายพาส	ระบบมีการสลับระหว่างการดำเนินงานตัวแปลงสัญญาณและการดำเนินงานบายพาสมากกว่า 10 ครั้ง ภายใน 75 วินาที โปรดกดปุ่มเปิดอินเวอร์เตอร์นี้ เพื่อถ่ายโอนกลับเป็นการดำเนินงานปกติ
โหมดการดำเนินการของระบบ - บังคับใช้บายพาสสถิต	สำคัญมาก	ระบบอยู่ในโหมดบายพาสสถิตเนื่องจากสภาวะหรือตัวแปลงผิดปกติ	
โหมดการดำเนินการของระบบ - การซ่อมบำรุงแบบบายพาส	ค่าเดือน	มีการกำหนดโหลดระบบผ่านอุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อบายพาสการบำรุงรักษา (MBB)	
โหมดการดำเนินการระบบ - ปิด	สำคัญมาก	มีการปิดใช้กำลังไฟฟ้าเอาต์พุตของระบบอยู่	
โหมดการดำเนินการของระบบ - ขอบายพาสสถิต	ค่าเดือน	ระบบอยู่ในโหมดบายพาสตามคำสั่งผ่านแผงหน้าจอด้านหน้าของ UPS หรือคำสั่งจากซอฟต์แวร์ที่ใช้ใช้ใช้งาน โดยเฉพาะสำหรับการบำรุงรักษา	
โหมดการดำเนินการของระบบ - บายพาสสถิตสแตนด์บาย	สำคัญมาก	ระบบอยู่ในโหมดการทำงานบายพาสสถิตสแตนด์บาย เนื่องจากสภาวะหรือตัวแปลงผิดปกติ	
ขอแนะนำให้ทำการตรวจสอบทางเทคนิค	เป็นข้อมูล	ผลิตภัณฑ์และแบตเตอรี่จำเป็นต้องได้รับการตรวจสอบเนื่องจากแนะนำให้ใช้การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน	ติดต่อ Schneider Electric
อุณหภูมิของอินพุตและ/หรือหม้อแปลงเอาต์พุตสูงเกินไป	ค่าเดือน	อุณหภูมิของอินพุตและ/หรือหม้อแปลงเอาต์พุตสูงเกินไป	ตรวจสอบอุณหภูมิของอินพุตและ/หรือหม้อแปลงเอาต์พุต
การสื่อสาร UC หายไป - เชื่อมต่อแล้ว	ค่าเดือน	การเชื่อมโยงการสื่อสารระหว่างยูนิตคอนโทรลเลอร์ (UC) และตัวควบคุมระดับระบบ (SLC) หายไป เชื่อมต่อยูนิตคอนโทรลเลอร์ (UC) แล้ว	ติดต่อ Schneider Electric
การสื่อสาร UC หายไป - เลิกเชื่อมต่อแล้ว	ค่าเดือน	การเชื่อมโยงการสื่อสารระหว่างยูนิตคอนโทรลเลอร์ (UC) และตัวควบคุมระดับระบบ (SLC) หายไป เลิกเชื่อมต่อยูนิตคอนโทรลเลอร์ (UC) แล้ว	ติดต่อ Schneider Electric
การสื่อสาร UC ไม่ได้รับรองความถูกต้อง	ค่าเดือน	การเชื่อมโยงการสื่อสารระหว่างยูนิตคอนโทรลเลอร์ (UC) และตัวควบคุมระดับระบบ (SLC) ไม่ได้รับรองความถูกต้อง	ติดต่อ Schneider Electric
UC ในกล่องควบคุมทำงานไม่ถูกต้อง	สำคัญมาก	ยูนิตคอนโทรลเลอร์ระดับระบบ (UC) ในกล่องควบคุมทำงานไม่ถูกต้อง	ติดต่อ Schneider Electric
ตรวจพบประเภทกำลังไฟที่ไม่รองรับ	สำคัญมาก	ประเภทเฟรมพลังงานของ UPS ที่ตรวจพบไม่ได้รับการสนับสนุนจากการกำหนดค่าพลังงานของ UPS ในปัจจุบัน	ติดต่อ Schneider Electric
พบชนิดโมดูลกำลังไฟที่ไม่รองรับ	สำคัญมาก	ไม่รองรับประเภทโมดูลพลังงานที่ตรวจพบโดยการกำหนดค่าพลังงานของ UPS ในปัจจุบัน	ติดต่อ Schneider Electric
พบชนิดโมดูล SBS ที่ไม่รองรับ	สำคัญมาก	ชนิดโมดูลบายพาสสวิตช์แบบบายพาส (SBS) ที่ตรวจพบไม่รองรับโดยการกำหนดค่าพลังงานของ UPS ในปัจจุบัน	ติดต่อ Schneider Electric
การตรวจสอบซ้ำของ UOB ทำงานไม่ถูกต้อง	ค่าเดือน	สวิตช์ AUX สองตัวที่เข้าของอุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อยูนิตเอาต์พุต UOB ไม่ได้รายงานสถานะเดียวกัน	ตรวจสอบการเดินสายสวิตช์ของอุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อเอาต์พุตยูนิต UOB
เครื่องสำรองไฟฟ้าต่อเนื่องที่ล็อกในโหมดสแตติกสวิตช์บายพาส เปิดใช้งาน	ค่าเดือน	คอนแทกอินพุตสำหรับ UPS ล็อกอยู่ในโหมดสแตติกบายพาสถูกเปิดใช้งาน	
โหมดการทำงาน UPS - แบตเตอรี่	ค่าเดือน	ใช้พลังงานแบตเตอรี่ในการตอบสนองต่อปัญหาพลังงานไฟฟ้าหรือเนื่องจากการถ่ายโอนออกจาก eConversion	
โหมดการทำงาน UPS - ทดสอบแบตเตอรี่	เป็นข้อมูล	เกิดปัญหาลูกข่ายไฟฟ้าอินพุตเมื่อทำการทดสอบประสิทธิภาพของแบตเตอรี่	
โหมดการดำเนินการของ UPS - บังคับใช้บายพาสสถิต	สำคัญมาก	UPS อยู่ในสถานะบายพาสแบบคงที่	ตรวจสอบสัญญาณเตือนที่ใช้ใช้งานและบันทึกเหตุการณ์เพื่อรับรายละเอียด

ข้อความแสดงผล	ระดับความรุนแรง	คำอธิบาย	การดำเนินการแก้ไข
			เกี่ยวกับสาเหตุที่ UPS อยู่ในสถานะบายพาสแบบคงที่
โหมดการทำงาน UPS - ตัวแปลงสัญญาณสแตนด์บาย	เป็นข้อมูล	UPS พร้อมใช้งานในโหมดแบตเตอรี่ปกติ แต่กำลังรอสิทธิจากระบบเอาต์พุต UPS ปิดอยู่	
โหมดการทำงาน UPS - การซ่อมบำรุงแบบบายพาส	ค่าเตือน	มีการกำหนดโหลด UPS ผ่านอุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อบัสพาสการบำรุงรักษา (MBB)	
โหมดการทำงาน UPS - ปิด	สำคัญมาก	มีการปิดใช้กำลังไฟฟ้าเอาต์พุตอยู่	
โหมดการดำเนินการของ UPS - ขอบายพาสสกิจ	ค่าเตือน	UPS อยู่ในโหมดบายพาสตามคำสั่งผ่านแผงหน้าจอด้านหน้าของ UPS หรือคำสั่งจากซอฟต์แวร์ที่ผู้ใช้ใช้งาน โดยเฉพาะสำหรับการบำรุงรักษา	
โหมดการดำเนินการของ UPS - บายพาสสกิจสแตนด์บาย	ค่าเตือน	UPS พร้อมใช้งานในโหมดลัดวงจร แต่กำลังรอสิทธิจากระบบเอาต์พุต UPS ปิดอยู่	
โหลดเอาต์พุตของ UPS ต่ำเกินไปที่จะอนุญาต eConversion	เป็นข้อมูล	โหลดเอาต์พุตของ UPS ต่ำเกินไปที่จะอนุญาต eConversion	เพิ่มโหลดเอาต์พุตของ UPS หรือปิดใช้งาน eConversion
ระบบตรวจสอบความปลอดภัย UPS ตรวจพบการทำงานที่ผิดปกติ	สำคัญมาก	การเฟิร์มแวร์ของ UPS ตรวจพบความผิดปกติ	ติดต่อ Schneider Electric
อินพุตที่ผู้ใช้กำหนด 1 เปิดใช้งาน	เป็นข้อมูล	เปิดใช้งานผู้ติดต่ออินพุต 1 ที่กำหนดโดยผู้ใช้	
อินพุตที่ผู้ใช้กำหนด 2 เปิดใช้งาน	เป็นข้อมูล	เปิดใช้งานผู้ติดต่ออินพุต 2 ที่กำหนดโดยผู้ใช้	
การรบกวนกันจะหมดอายุในเร็วๆ นี้	เป็นข้อมูล	ผลิตภัณฑ์กำลังจะสิ้นสุดการรับประกัน	ติดต่อ Schneider Electric

ส่งออกรายงาน UPS ไปยังอุปกรณ์ USB

1. เลือก การซ่อมบำรุง > รายงาน UPS
2. เปิดแผงด้านหน้า
3. ใส่อุปกรณ์ USB ของคุณลงในพอร์ต USB ของ UPS
4. กด **ส่งออก**

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



เนื่องจากมาตรฐาน ข้อมูลจำเพาะ และการออกแบบมีการเปลี่ยนแปลงอยู่เรื่อยๆ โปรดสอบถามเพื่อยืนยัน
ข้อมูลที่ได้รับในเอกสารนี้

© 2018 – 2025 Schneider Electric. สงวนลิขสิทธิ์

990-5910G-032