

Galaxy VS/VL/VXL, Easy UPS 3-Phase Modular และ Easy UPS 3M Advanced

ตู้เบรกเกอร์แบตเตอรี่ (GVBBB630EL-1CB, GVBBB630EL-2CB, GVBBB630EL-3CB)

การติดตั้ง

ข้อมูลอัปเดตล่าสุดมีอยู่ในเว็บไซต์ของ Schneider Electric

8/2024



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

สารบัญ

คำแนะนำด้านความปลอดภัยที่สำคัญ - เก็บคำแนะนำเหล่านี้ไว้	5
ข้อควรระวังด้านความปลอดภัย	6
ความปลอดภัยสำหรับระบบไฟฟ้า	8
ความปลอดภัยสำหรับเบตเตอร์	9
ข้อมูลจำเพาะ	11
ข้อมูลจำเพาะเบรกเกอร์เบตเตอร์	11
การตั้งค่าการตัดวงจร	12
ขนาดสายเคเบิลที่แนะนำ	15
ข้อมูลจำเพาะแรงบิด	15
น้ำหนักและขนาดในการจัดส่งของตู้เบรกเกอร์เบตเตอร์	16
น้ำหนักและขนาดกล่องเบรกเกอร์เบตเตอร์	16
สภาพแวดล้อม	17
ข้อปฏิบัติตาม	17
ขั้นตอนการติดตั้ง	18
ติดตั้งตู้เบรกเกอร์เบตเตอร์เข้ากับผนัง	20
เตรียมตู้เบรกเกอร์เบตเตอร์สำหรับสายเคเบิล	21
เชื่อมต่อสายสัญญาณสำหรับ GVBBB630EL-1CB ไปยัง Galaxy VS UPS	23
เชื่อมต่อสายเคเบิลสัญญาณสำหรับ GVBBB630EL-1CB กับ Galaxy VL UPS	25
เชื่อมต่อสายสัญญาณสำหรับ GVBBB630EL-2CB และ GVBBB630EL-3CB ไปยัง Galaxy VL UPS	27
เชื่อมต่อสายเคเบิลสัญญาณสำหรับ GVBBB630EL-1CB ไปยัง Galaxy VXL UPS	30
เชื่อมต่อสายเคเบิลสัญญาณสำหรับ GVBBB630EL-2CB ไปยัง Galaxy VXL UPS	35
เชื่อมต่อสายเคเบิลสัญญาณสำหรับ GVBBB630EL-2CB ไปยัง Galaxy VXL UPS	39
เชื่อมต่อสายสัญญาณสำหรับ GVBBB630EL-1CB ไปยัง Easy UPS 3-Phase Modular	42
เชื่อมต่อสายสัญญาณสำหรับ GVBBB630EL-2CB ไปยัง Easy UPS 3-Phase Modular	44
เชื่อมต่อสายสัญญาณสำหรับ GVBBB630EL-1CB ไปยัง Easy UPS 3M Advanced	46
เชื่อมต่อสายสัญญาณสำหรับ GVBBB630EL-2CB ไปยัง Easy UPS 3M Advanced	48
เชื่อมต่อสายไฟฟ้า	50
เพิ่มฉลากความปลอดภัยที่แปลแล้วไปยังผลิตภัณฑ์ของคุณ	53
ขั้นตอนการติดตั้งขั้นสุดท้าย	54
การรื้อถอนหรือย้ายตู้เบรกเกอร์เบตเตอร์ไปยังตำแหน่งใหม่	55

คำแนะนำด้านความปลอดภัยที่สำคัญ - เก็บคำแนะนำเหล่านี้ไว้

อ่านคำแนะนำเหล่านี้อย่างละเอียด และทำความเข้าใจกับอุปกรณ์ทั้งหมด ก่อนทำการติดตั้ง ใช้งาน ซ่อมบำรุง 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 ซ่อมบำรุง 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)

ข้อควรระวังด้านความปลอดภัย

⚡⚠️ อันตราย

อันตรายจากไฟฟ้าช็อต การระเบิด หรือไฟอาร์ก

อ่านคำแนะนำทั้งหมดในคู่มือการติดตั้ง ก่อนทำการติดตั้งหรือใช้งานผลิตภัณฑ์นี้

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้จะส่งผลถึงชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัส

⚡⚠️ อันตราย

อันตรายจากไฟฟ้าช็อต การระเบิด หรือไฟอาร์ก

ห้ามติดตั้งผลิตภัณฑ์จนกว่างานก่อสร้างทั้งหมดจะเสร็จสมบูรณ์ และมีการทำความสะอาดห้องที่จะใช้ในการติดตั้งนั้นแล้ว

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้จะส่งผลถึงชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัส

⚡⚠️ อันตราย

อันตรายจากไฟฟ้าช็อต การระเบิด หรือไฟอาร์ก

จะต้องติดตั้งผลิตภัณฑ์ตามข้อมูลจำเพาะและข้อกำหนดที่ระบุไว้โดย Schneider Electric โดยเฉพาะการป้องกันทั้งภายนอกและภายใน (เบรกเกอร์แบบทวนสัญญาณ เบรกเกอร์สำหรับแบตเตอรี่ การเดินสายเคเบิล เป็นต้น) และข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อม Schneider Electric จะไม่รับผิดชอบใดๆ หากไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดเหล่านี้

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้จะส่งผลถึงชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัส

⚡⚠️ อันตราย

อันตรายจากไฟฟ้าช็อต การระเบิด หรือไฟอาร์ก

จะต้องติดตั้งระบบ UPS ตามข้อกำหนดบังคับท้องถิ่นและประเทศ ติดตั้งระบบ UPS ตาม:

- IEC 60364 (รวมถึง 60364-4-41- การป้องกันไฟฟ้าช็อต, 60364-4-42 - การป้องกันเอฟเฟกต์จากความร้อน, และ 60364-4-43 - การป้องกันกระแสไฟสูงเกิน) หรือ
- NEC NFPA 70 หรือ
- มาตรฐานระบบไฟฟ้าประเทศแคนาดา (C22.1 ส่วนที่ 1)

ขึ้นอยู่กับข้อกำหนดมาตรฐานที่บังคับใช้ในพื้นที่ของคุณ

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้จะส่งผลถึงชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัส

⚡⚠️ อันตราย

อันตรายจากไฟฟ้าช็อต การระเบิด หรือไฟอาร์ก

- ติดตั้งผลิตภัณฑ์ในสภาพแวดล้อมในอาคารที่มีการควบคุมอุณหภูมิ ไม่มีสิ่งปนเปื้อนที่นำไฟฟ้าและปราศจากความชื้น
- ติดตั้งผลิตภัณฑ์ไว้บนพื้นผิวเรียบที่ไม่ติดไฟ และแข็งแรงทนทาน (เช่น คอนกรีต) ซึ่งสามารถรองรับน้ำหนักของระบบได้

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้จะส่งผลถึงชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัส

⚠⚠อันตราย

อันตรายจากไฟฟ้าช็อต การระเบิด หรือไฟอาร์ก

ผลิตภัณฑ์ไม่ได้รับการออกแบบมาสำหรับสภาพแวดล้อมการใช้งานที่ไม่ปกติ ดังนั้น จะต้องไม่มีการติดตั้งในสภาพแวดล้อมดังกล่าวต่อไปนี้:

- ใคววันที่สร้างความเสียหาย
- พื้นที่ที่เต็มไปด้วยฝุ่นหรือแก๊สซึ่งสามารถก่อให้เกิดการระเบิดได้ รวมถึงแก๊สที่มีฤทธิ์กัดกร่อน หรือมีสื่อไฟฟ้า หรือมีรังสีความร้อนจากแหล่งอื่นๆ
- มีความชื้น ฝุ่นที่มีฤทธิ์กัดกร่อน ไอน้ำ หรือสภาพแวดล้อมที่มีความชื้นสูงมากเกินไป
- มีเชื้อรา แมลง หนอน
- มีไอเค็มหรืออยู่ในห้องเย็นที่ปนเปื้อนสารทำความเย็นปะปนอยู่
- ระดับมลพิษสูงกว่า 2 ตามข้อกำหนด IEC 60664-1
- พื้นที่ที่มีแรงสั่นสะเทือนที่ไม่ปกติ มีการกระแทก และการเอียง
- สัมผัสกับแสงแดดโดยตรง อยู่ใกล้แหล่งความร้อน หรืออยู่ในพื้นที่ซึ่งมีคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าสูง

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้จะส่งผลถึงชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัส

⚠⚠อันตราย

อันตรายจากไฟฟ้าช็อต การระเบิด หรือไฟอาร์ก

อย่าเจาะหรือตัดสำหรับสายสัญญาณหรือรางเดินสายไฟที่ติดตั้งเฟลตเอาไว้ และอย่าเจาะหรือตัดที่ระยะใกล้กับระบบ UPS

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้จะส่งผลถึงชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัส

⚠⚠อันตราย

อันตรายจากไฟฟ้าช็อต การระเบิด หรือไฟอาร์ก

ห้ามทำการเปลี่ยนแปลงเชิงกลใดๆ สำหรับผลิตภัณฑ์ (รวมถึง การถอดชิ้นส่วนของตู้ออก หรือเจาะ/ตัดให้เป็นช่อง) ซึ่งไม่มีการอธิบายไว้ในคู่มือการติดตั้ง

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้จะส่งผลถึงชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัส

ประกาศ

ความเสี่ยงจากความร้อนสูงเกินไป

จัดพื้นที่ว่างรอบผลิตภัณฑ์ให้ตรงตามข้อกำหนด และห้ามปิดครอบช่องระบายอากาศในขณะที่ผลิตภัณฑ์กำลังทำงานอยู่

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้อาจส่งผลให้อุปกรณ์เสียหายได้

ความปลอดภัยสำหรับระบบไฟฟ้า

⚡⚠️ อันตราย

อันตรายจากไฟฟ้าช็อต การระเบิด หรือไฟอาร์ก

- จะต้องทำการติดตั้ง ใช้งาน ซ่อมบำรุง และบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบไฟฟ้าโดยเจ้าหน้าที่ที่ได้รับการรับรองแล้วเท่านั้น
- จะต้องมีการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) ที่เหมาะสม และปฏิบัติตามข้อกำหนดการทำงานระบบไฟฟ้าที่ปลอดภัย
- ปิดระบบแหล่งจ่ายไฟเข้าระบบ UPS ก่อนทำงานกับหรือในอุปกรณ์
- ก่อนทำงานกับระบบ UPS ให้ตรวจสอบระดับแรงดันไฟที่อาจเป็นอันตรายระหว่างเทอร์มินอลทั้งหมดก่อน รวมถึงการเชื่อมต่อสายดิน
- UPS ประกอบด้วยแหล่งจ่ายไฟภายใน อาจมีระดับแรงดันไฟที่อาจเป็นอันตราย แม้เมื่อตัดการเชื่อมต่อจากแหล่งจ่ายไฟหลักแล้ว ก่อนติดตั้งหรือบำรุงรักษาระบบ UPS ตรวจสอบให้แน่ใจว่า มีการปิดสวิตช์เครื่องแล้ว และมีการตัดการเชื่อมต่อจากแหล่งจ่ายไฟหลักและแบตเตอรี่ รอห้านาทีก่อนเปิดระบบ UPS เพื่อให้ตัวเก็บประจุไฟฟ้าคายประจุออกก่อน
- จะต้องมีการเชื่อมต่อสายดินเข้า UPS อย่างถูกต้อง และเนื่องจากอาจมีกระแสไฟฟ้าแรงดันสูงรั่วไหลออกมา จะต้องทำการเชื่อมต่อสายดินสำหรับตัวนำไฟก่อน

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้จะส่งผลถึงชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัส

⚡⚠️ อันตราย

อันตรายจากไฟฟ้าช็อต การระเบิด หรือไฟอาร์ก

สำหรับระบบที่ไม่มีการป้องกันการย้อนกลับ จะต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์แยกระบบอัตโนมัติ (ตัวเลือกการป้องกันการย้อนกลับ หรืออุปกรณ์อื่น ๆ ที่สอดคล้องกับข้อกำหนดของ IEC/EN 62040-1 หรือ UL1778 ฉบับที่ 5 – โดยขึ้นกับระบบจ่ายไฟมาตรฐานสองระบบในพื้นที่ของคุณ) เพื่อป้องกันแรงดันไฟฟ้าหรือกระแสไฟที่อาจเป็นอันตรายที่เทอร์มินอลอินพุตของอุปกรณ์แยกระบบ จะต้องมีการเปิดใช้อุปกรณ์ดังกล่าวภายใน 15 วินาที หลังจากแหล่งจ่ายไฟแบบทวนสัญญาณล้มเหลว และจะต้องมีการกำหนดอัตราตามข้อมูลจำเพาะที่กำหนดไว้

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้จะส่งผลถึงชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัส

เมื่อมีการเชื่อมต่ออินพุตจาก UPS ผ่านอุปกรณ์แยกระบบภายนอก ซึ่งเมื่อเปิดระบบ จะมีการแยกขั้วกลางออก หรือเมื่อมีการเชื่อมต่ออุปกรณ์แยกระบบกับกระแสย้อนกลับแบบอัตโนมัติ ภายนอกเข้ากับอุปกรณ์ หรือเมื่อมีการเชื่อมต่อเข้าระบบจ่ายไฟของ IT จะต้องมีการแสดงป้ายบอกไว้ที่เทอร์มินอลอินพุตของ UPS ให้ชัดเจน รวมถึงบนอุปกรณ์แยกระบบไฟหลักทั้งหมดที่ติดตั้งไว้ห่างจากบริเวณของ UPS และจุดเชื่อมต่อภายนอกระหว่างอุปกรณ์แยกระบบและ UPS โดยผู้ใช้ โดยจะต้องแสดงข้อความดังต่อไปนี้ (หรือเทียบเท่าในภาษาซึ่งได้รับการยอมรับให้ใช้ในประเทศซึ่งมีการติดตั้งระบบ UPS ไว้):

⚡⚠️ อันตราย

อันตรายจากไฟฟ้าช็อต การระเบิด หรือไฟอาร์ก

ความเสี่ยงต่อการมีแรงดันไฟย้อนกลับ ก่อนทำงานกับวงจรนี้: ให้แยกระบบ UPS ออก และตรวจสอบระดับแรงดันไฟที่อาจเป็นอันตรายระหว่างเทอร์มินอลทั้งหมดก่อน รวมถึงการเชื่อมต่อสายดิน

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้จะส่งผลถึงชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัส

ความปลอดภัยสำหรับเบตเตอรี

⚠️ ⚠️ อันตราย

อันตรายจากไฟฟ้าช็อต การระเบิด หรือไฟอาร์ก

- จะต้องติดตั้งเบรกเกอร์วงจรเบตเตอรีไว้ตามข้อมูลจำเพาะและข้อกำหนดที่ระบุไว้โดย Schneider Electric
- การซ่อมบำรุงเบตเตอรีต้องดำเนินการหรือควบคุมดูแลโดยเจ้าหน้าที่ที่ผ่านการฝึกอบรม และมีความรู้เกี่ยวกับเบตเตอรีและข้อควรระวังตามที่กำหนดไว้เท่านั้น เจ้าหน้าที่ที่ไม่ผ่านการฝึกอบรมควรอยู่ห่างจากเบตเตอรี
- ตัดการเชื่อมต่อจากแหล่งจ่ายไฟก่อนทำการเชื่อมต่อหรือตัดการเชื่อมต่อเทอร์มินัลเบตเตอรี
- ห้ามทิ้งเบตเตอรีเข้าในกองไฟ เนื่องจากจะทำให้ระเบิดได้
- เบตเตอรีที่ล้มเหลวจะสัมผัสอุณหภูมิที่สูงเกินเกณฑ์การเผาไหม้สำหรับพื้นผิวที่สัมผัสได้
- ห้ามเปิด เปลี่ยน หรือแยกชิ้นส่วนเบตเตอรี การสัมผัสอิเล็กทรอนิกส์ที่แรงจะเป็นอันตรายต่อผิวหนังและดวงตา อาจเป็นพิษต่อร่างกายได้

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้จะส่งผลถึงชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัส

⚠️ ⚠️ อันตราย

อันตรายจากไฟฟ้าช็อต การระเบิด หรือไฟอาร์ก

เบตเตอรีอาจก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อไฟฟ้าช็อต และไฟฟ้าลัดวงจร ต้องเฝ้าสังเกตข้อควรระวังดังต่อไปนี้ เมื่อใช้งานเบตเตอรี

- ถอดนาฬิกา แหวน หรือเครื่องประดับใดๆ ที่มีส่วนผสมของโลหะออก
- ใช้เครื่องมือที่มีฉนวนหุ้ม
- สวมแว่นตา ถุงมือ และรองเท้าบูตนิรภัย
- ห้ามวางเครื่องมือหรือชิ้นส่วนใดๆ ที่เป็นโลหะไว้ด้านบนของเบตเตอรี
- ตัดการเชื่อมต่อจากแหล่งจ่ายไฟก่อนเชื่อมต่อหรือตัดการเชื่อมต่อเทอร์มินัลเบตเตอรี
- ตรวจสอบว่า มีการเชื่อมต่อสายดินเข้าเบตเตอรีโดยไม่ตั้งใจหรือไม่ หากมีการเชื่อมต่อสายดินไว้โดยไม่ตั้งใจ ให้ตัดการเชื่อมต่อแหล่งจ่ายไฟเข้าสายดิน การสัมผัสชิ้นส่วนใดๆ ของเบตเตอรีที่มีการเชื่อมต่อสายดินไว้ อาจเป็นผลให้เกิดไฟฟ้าช็อตได้ และไหม้ได้เนื่องจากการลัดวงจร อาจสามารถลดโอกาสการเกิดไฟฟ้าช็อตดังกล่าว หากมีการถอดสายดินออกในระหว่างการติดตั้งและการบำรุงรักษาโดยผู้เชี่ยวชาญ (กำหนดใช้ได้สำหรับอุปกรณ์และแหล่งจ่ายไฟเบตเตอรีแบบรีโมทซึ่งไม่มีวงจรเชื่อมต่อเข้าสายดิน)

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้จะส่งผลถึงชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัส

⚠️ ⚠️ อันตราย

อันตรายจากไฟฟ้าช็อต การระเบิด หรือไฟอาร์ก

เมื่อเปลี่ยนเบตเตอรี ให้เปลี่ยนใช้ประเภทและหมายเลขระบุเบตเตอรีหรือชุดเบตเตอรีเดียวกันเสมอ

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้จะส่งผลถึงชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัส

⚠ ข้อควรระวัง

ความเสี่ยงเกิดอุปกรณ์ชำรุด

- ติดตั้งแบตเตอรี่ในระบบ UPS แต่อย่าเชื่อมต่อแบตเตอรี่จนกว่าระบบ UPS จะพร้อมที่จะเปิดเครื่อง ช่วงระยะเวลานับจากการเชื่อมต่อแบตเตอรี่ จนกระทั่งถึงการเปิดใช้ระบบ UPS ซึ่งจะห้ามเกิน 72 ชั่วโมงหรือ 3 วัน
- ห้ามจัดเก็บแบตเตอรี่ไว้เกินหกเดือน มิฉะนั้น จะต้องชาร์จไฟใหม่ หากระบบ UPS มีการจ่ายไฟเป็นระยะเวลานาน เราขอแนะนำให้ท่านชาร์จระบบ UPS เป็นเวลานาน 24 ชั่วโมง อย่างน้อยเดือนละครั้ง ซึ่งจะเป็นการชาร์จไฟเข้าแบตเตอรี่ และสามารถหลีกเลี่ยงความเสียหายที่ไม่อาจแก้ไขกลับคืนได้

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้อาจส่งผลให้บาดเจ็บหรืออุปกรณ์เสียหายได้

ข้อมูลจำเพาะ

ประกาศ
อันตรายจากอุปกรณ์ชำรุด ดูข้อมูลจำเพาะอย่างละเอียดสำหรับระบบ UPS ได้จากคู่มือติดตั้ง UPS การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้ อาจส่งผลให้อุปกรณ์เสียหายได้

ข้อมูลจำเพาะเบรกเกอร์แบบเตอรี

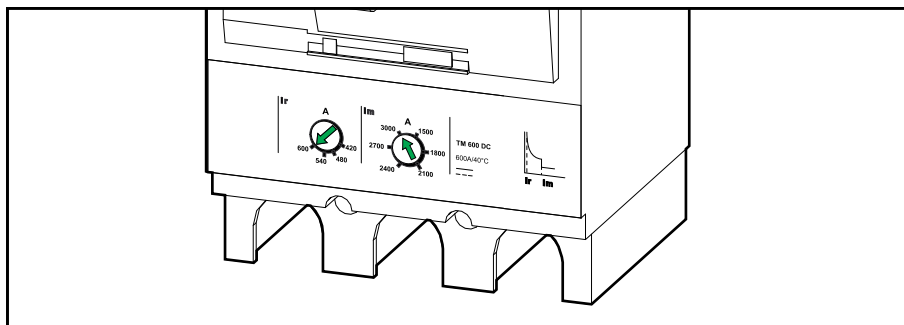
⚠⚠อันตราย
อันตรายจากไฟฟ้าช็อต การระเบิด หรือไฟอาร์ก จะต้องใช้ผลิตภัณฑ์นี้เฉพาะกับ Galaxy VS UPS, Galaxy VL UPS, the Galaxy VXL UPS, Easy UPS 3-Phase Modular หรือ Easy UPS 3M Advanced การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้จะส่งผลถึงชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัส

เบรกเกอร์แบบเตอรี	C63S3TM600D
ประเภทเบรกเกอร์	VRLA, กรดตะกั่ว, ลิเทียมไอออน
ระดับไฟลัดวงจรเบรกเกอร์สูงสุด (kA)	35
กระแสไฟลัดวงจรขั้นต่ำที่เบรกเกอร์จะตัดวงจร (A)	1600

ผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง

	GVBBB630EL-1CB	GVBBB630EL-2CB	GVBBB630EL-3CB
Galaxy VS	ใช่	—	—
Galaxy VL	ใช่	ใช่	ใช่
Galaxy VXL	ใช่	ใช่	ใช่
Easy UPS 3-Phase Modular	ใช่	ใช่	—
Easy UPS 3M Advanced	ใช่	ใช่	—

การตั้งค่าการตัดวงจร



กล่องเบรกเกอร์แบบเตอรีพร้อมเบรกเกอร์หนึ่งตัว (GVBBB630EL-1CB)

พิกัด UPS	เวลาสำรองแบบเตอรีสูงสุด (นาที)	บล็อกแบบเตอรี	รวมสตริงแบบเตอรี	เบรกเกอร์แบบเตอรี 1	
				สตริงแบบเตอรี	การตั้งค่า Ir/Im
50 kW	ใดๆ	40-48	4	1-4	420/1500
100 kW	ใดๆ	40-48	4	1-4	420/1500
150 kW	ใดๆ	40-48	4	1-4	420/1500
200 kW	ใดๆ	40-48	4	1-4	480/1500
250 kW	<30	40-48	4	1-4	600/1500
300 kW	<30	44-48	4	1-4	600/1800

พิกัด UPS	การกำหนดค่าขั้นต่ำ			การกำหนดลักษณะสูงสุด			บล็อกแบบเตอรี
	จำนวนขั้นต่ำของตู้เบรกเกอร์แบบเตอรี	เวลาสำรองแบบเตอรีสูงสุด (นาที)	การตั้งค่าเบรกเกอร์	จำนวนสูงสุดของตู้เบรกเกอร์แบบเตอรี	เวลาสำรองแบบเตอรีสูงสุด (นาที)	การตั้งค่าเบรกเกอร์	
500 kW	3xGVBBB630-EL-1CB	ใดๆ	480	8xGVBBB630-EL-1CB	ใดๆ	420	40-48
600 kW	3xGVBBB630-EL-1CB	<30	600	8xGVBBB630-EL-1CB	ใดๆ	420	40-48
625 kW	3xGVBBB630-EL-1CB	<30	600	8xGVBBB630-EL-1CB	ใดๆ	420	40-48
750 kW	4xGVBBB630-EL-1CB	<60	540	8xGVBBB630-EL-1CB	ใดๆ	420	40-48
875 kW	4xGVBBB630-EL-1CB	<30	600	8xGVBBB630-EL-1CB	ใดๆ	420	40-48
1000 kW	7xGVBBB630-EL-1CB	ใดๆ	420	8xGVBBB630-EL-1CB	ใดๆ	420	40-48
1125 kW	8xGVBBB630-EL-1CB	ใดๆ	420	8xGVBBB630-EL-1CB	ใดๆ	420	40-48
1250 kW	8xGVBBB630-EL-1CB	ใดๆ	420	8xGVBBB630-EL-1CB	ใดๆ	420	40-48

กล่องเบรกเกอร์แบบเตอรีพร้อมเบรกเกอร์สองตัว (GVBBB630EL-2CB)

พิกัด UPS	เวลาสำรองแบบเตอรีสูงสุด (นาที)	บล็อกแบบเตอรี	รวมสตริงแบบเตอรี	เบรกเกอร์แบบเตอรี 1		เบรกเกอร์แบบเตอรี 2	
				สตริงแบบเตอรี	การตั้งค่า Ir/Im	สตริงแบบเตอรี	การตั้งค่า Ir/Im
250 kW	ใดๆ	40-48	2	1	420/1500	1	420/1500
250 kW		40-48	3	2	420/1500	1	420/1500
250 kW		40-48	4	2	420/1500	2	420/1500

ข้อมูลจำเพาะ

พิกัด UPS	เวลาสำรองแบตเตอรี่สูงสุด (นาที)	บลิ๊อคแบตเตอรี่	รวมสตริงแบตเตอรี่	เบรกเกอร์แบตเตอรี่ 1		เบรกเกอร์แบตเตอรี่ 2	
				สตริงแบตเตอรี่	การตั้งค่า Ir/lm	สตริงแบตเตอรี่	การตั้งค่า Ir/lm
250 kW		40-48	5	3	420/1500	2	420/1500
250 kW		40-48	6	3	420/1500	3	420/1500
250 kW		40-48	7	4	420/1500	3	420/1500
250 kW		40-48	8	4	420/1500	4	420/1500
300 kW	ใดๆ	40-48	2	1	420/1500	1	420/1500
300 kW	<60	40-48	3	2	480/1500	1	420/1500
300 kW	ใดๆ	40-48	4	2	420/1500	2	420/1500
300 kW		40-48	5	3	480/1500	2	420/1500
300 kW		40-48	6	3	420/1500	3	420/1500
300 kW		40-48	7	4	420/1500	3	420/1500
300 kW		40-48	8	4	420/1500	4	420/1500
350 kW	ใดๆ	40-48	2	1	420/1500	1	420/1500
350 kW	<30	40-48	3	2	600/1500	1	420/1500
350 kW	ใดๆ	40-48	4	2	420/1500	2	420/1500
350 kW	<60	40-48	5	3	540/1500	2	420/1500
350 kW	ใดๆ	40-48	6	3	420/1500	3	420/1500
350 kW	<60	40-48	7	4	480/1500	3	420/1500
350 kW	ใดๆ	40-48	8	4	420/1500	4	420/1500
400 kW	<30	40-48	2	1	480/1500	1	480/1500
400 kW	<15	40-48	3	2	540/1500	1	420/1500
400 kW	<30	40-48	4	2	480/1500	2	480/1500
400 kW		40-48	5	3	540/1500	2	420/1500
400 kW		40-48	6	3	480/1500	3	480/1500
400 kW		40-48	7	4	540/1500	3	420/1500
400 kW		40-48	8	4	480/1500	4	480/1500
450 kW	<30	41-48	2	1	540/1500	1	540/1500
450 kW	<30	41-48	4	2	540/1500	2	540/1500
450 kW	<15	41-48	5	3	600/1500	2	420/1500
450 kW	<30	41-48	6	3	540/1500	3	540/1500
450 kW	<15	41-48	7	4	600/1500	3	480/1500
450 kW	<30	41-48	8	4	540/1500	4	540/1500
500 kW	<30	40-48	2	1	600/1500	1	600/1500
500 kW		40-48	4	2	600/1500	2	600/1500
500 kW		40-48	6	3	600/1500	3	600/1500
500 kW		40-48	8	4	600/1500	4	600/1500

พิกัด UPS	การกำหนดค่าขั้นต่ำ			การกำหนดลักษณะสูงสุด			บลิ๊อคแบตเตอรี่
	จำนวนขั้นต่ำของตู้เบรกเกอร์แบตเตอรี่	เวลาสำรองแบตเตอรี่สูงสุด (นาที)	การตั้งค่าเบรกเกอร์	จำนวนสูงสุดของตู้เบรกเกอร์แบตเตอรี่	เวลาสำรองแบตเตอรี่สูงสุด (นาที)	การตั้งค่าเบรกเกอร์	
500 kW	1xGVBBB630-EL-2CB	<30	600	4xGVBBB630-EL-2CB	ใดๆ	420	40-48
600 kW	2xGVBBB630-EL-2CB	ใดๆ	420	4xGVBBB630-EL-2CB	ใดๆ	420	40-48
625 kW	2xGVBBB630-EL-2CB	ใดๆ	480	4xGVBBB630-EL-2CB	ใดๆ	420	40-48

พิกัด UPS	การกำหนดค่าขั้นต่ำ			การกำหนดลักษณะสูงสุด			บล็อกเบดเตอร์
	จำนวนขั้นต่ำของตู้เบรกเกอร์แบดเตอร์	เวลาสำรองเบดเตอร์สูงสุด (นาที)	การตั้งค่าเบรกเกอร์	จำนวนสูงสุดของตู้เบรกเกอร์แบดเตอร์	เวลาสำรองเบดเตอร์สูงสุด (นาที)	การตั้งค่าเบรกเกอร์	
750 kW	2xGVBBB630-EL-2CB	ใดๆ	540	4xGVBBB630-EL-2CB	ใดๆ	420	40-48
875 kW	2xGVBBB630-EL-2CB	<60	600	4xGVBBB630-EL-2CB	ใดๆ	420	40-48
1000 kW	2xGVBBB630-EL-2CB	<30	600	4xGVBBB630-EL-2CB	ใดๆ	420	40-48
1125 kW	2xGVBBB630-EL-2CB	<15	600	4xGVBBB630-EL-2CB	ใดๆ	420	40-48
1250 kW	4xGVBBB630-EL-2CB	ใดๆ	480	4xGVBBB630-EL-2CB	ใดๆ	480	40-48

กล่องเบรกเกอร์แบดเตอร์พร้อมเบรกเกอร์สามตัว (GVBBB630EL-3CB)

พิกัด UPS	เวลาสำรองเบดเตอร์สูงสุด (นาที)	บล็อกเบดเตอร์	รวมสตริงเบดเตอร์	เบรกเกอร์แบดเตอร์ 1		เบรกเกอร์แบดเตอร์ 2		เบรกเกอร์แบดเตอร์ 3	
				สตริงเบดเตอร์	การตั้งค่า Ir/lm	สตริงเบดเตอร์	การตั้งค่า Ir/lm	สตริงเบดเตอร์	การตั้งค่า Ir/lm
400 kW	ใดๆ	40-48	3	1	420/1500	1	420/1500	1	420/1500
400 kW	>60	40-48	4	2	600/1500	1	600/1500	1	600/1500
400 kW	ใดๆ	40-48	5	2	480/1500	2	480/1500	1	480/1500
400 kW		40-48	6	2	420/1500	2	420/1500	2	420/1500
400 kW		40-48	7	3	540/1500	2	540/1500	2	540/1500
400 kW		40-48	8	3	480/1500	3	480/1500	2	480/1500
400 kW		40-48	9	3	420/1500	3	420/1500	3	420/1500
400 kW		40-48	10	4	480/1500	3	480/1500	3	480/1500
400 kW		40-48	11	4	480/1500	4	480/1500	3	480/1500
400 kW		40-48	12	4	420/1500	4	420/1500	4	420/1500
450 kW	ใดๆ	40-48	3	1	480/1500	1	480/1500	1	480/1500
450 kW	<60	40-48	4	2	600/1500	1	600/1500	1	600/1500
450 kW	ใดๆ	40-48	5	2	480/1500	2	480/1500	1	480/1500
450 kW		40-48	6	2	600/1500	2	600/1500	2	600/1500
450 kW		40-48	7	3	540/1500	2	540/1500	2	540/1500
450 kW		40-48	8	3	480/1500	3	480/1500	2	480/1500
450 kW		40-48	9	3	600/1500	3	600/1500	3	600/1500
450 kW		40-48	10	4	540/1500	3	540/1500	3	540/1500
450 kW		40-48	11	4	480/1500	4	480/1500	3	480/1500
450 kW		40-48	12	4	600/1500	4	600/1500	4	600/1500
500 kW	ใดๆ	40-48	3	1	420/1500	1	420/1500	1	420/1500
500 kW	<30	40-48	4	2	600/1500	1	420/1500	1	420/1500
500 kW	<60	40-48	5	2	420/1500	2	480/1500	1	420/1500
500 kW	ใดๆ	40-48	6	2	420/1500	2	420/1500	2	420/1500
500 kW	<60	40-48	7	3	540/1500	2	420/1500	2	420/1500
500 kW	ใดๆ	40-48	8	3	480/1500	3	480/1500	2	420/1500
500 kW		40-48	9	3	420/1500	3	420/1500	3	420/1500
500 kW	<60	40-48	10	4	480/1500	3	420/1500	3	420/1500

พิกัด UPS	เวลา สำรอง แบตเตอรี่ สูงสุด (นาท.)	บล็อก แบตเตอรี่	รวมสตริง แบตเตอรี่	เบรกเกอร์แบตเตอรี่ 1		เบรกเกอร์แบตเตอรี่ 2		เบรกเกอร์แบตเตอรี่ 3	
				สตริง แบตเตอรี่	การตั้งค่า I _r /I _m	สตริง แบตเตอรี่	การตั้งค่า I _r /I _m	สตริง แบตเตอรี่	การตั้งค่า I _r /I _m
500 kW	ใดๆ	40-48	11	4	480/1500	4	480/1500	3	420/1500
500 kW		40-48	12	4	420/1500	4	420/1500	4	420/1500

พิกัด UPS	การกำหนดค่าขั้นต่ำ			การกำหนดลักษณะสูงสุด			บล็อก แบตเตอรี่
	จำนวนขั้นต่ำ ของตู้เบรก เกอร์แบตเตอรี่	เวลาสำรอง แบตเตอรี่ สูงสุด (นาท.)	การตั้งค่าเบรก เกอร์	จำนวนสูงสุด ของตู้เบรก เกอร์แบตเตอรี่	เวลาสำรอง แบตเตอรี่ สูงสุด (นาท.)	การตั้งค่าเบรก เกอร์	
500 kW	1xGVBBB630-EL-3CB	ใดๆ	480	2xGVBBB630-EL-3CB	ใดๆ	420	40-48
600 kW	1xGVBBB630-EL-3CB	<60	600	2xGVBBB630-EL-3CB	ใดๆ	420	40-48
625 kW	1xGVBBB630-EL-3CB	<60	600	2xGVBBB630-EL-3CB	ใดๆ	420	40-48
750 kW	1xGVBBB630-EL-3CB	<30	600	2xGVBBB630-EL-3CB	ใดๆ	420	40-48
875 kW	1xGVBBB630-EL-3CB	<15	600	2xGVBBB630-EL-3CB	ใดๆ	420	40-48
1000 kW	2xGVBBB630-EL-3CB	ใดๆ	480	2xGVBBB630-EL-3CB	ใดๆ	480	40-48
1125 kW	2xGVBBB630-EL-3CB	ใดๆ	540	2xGVBBB630-EL-3CB	ใดๆ	540	40-48
1250 kW	2xGVBBB630-EL-3CB	<60	600	2xGVBBB630-EL-3CB	<60	600	40-48

ขนาดสายเคเบิลที่แนะนำ

⚠️ ⚠️ อันตราย

อันตรายจากไฟฟ้าช็อต การระเบิด หรือไฟอาร์ก

การเชื่อมต่อสายทั้งหมดต้องเป็นไปตามมาตรฐานของประเทศและ/หรือมาตรฐานทางไฟฟ้า ขนาดสายไฟฟ้าที่สามารถใช้ได้สูงสุดคือ 120 ตร.มม. สำหรับ GVBBB630EL-1CB ขนาดสายไฟฟ้าที่สามารถใช้ได้สูงสุดคือ 240 ตร.มม. สำหรับ GVBBB630EL-2CB และ GVBBB630EL-3CB

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้จะส่งผลถึงชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัส

ดูขนาดสายเคเบิลที่แนะนำได้จากคู่มือการติดตั้ง UPS

ข้อมูลจำเพาะแรงบิด

ขนาดสลักเกลียว	แรงบิด
M4	1.7 Nm
M5	2.2 Nm
M6	5 Nm
M8	17.5 Nm
M10	30 Nm
M12	50 Nm

น้ำหนักและขนาดในการจัดส่งของตู้เบรกเกอร์แบตเตอรี่

อ้างอิงเชิงพาณิชย์	น้ำหนัก กก.	ความสูง มม. ¹	กว้าง มม.	ลึก มม.
GVBBB630EL-1CB	40	560	800	1200
GVBBB630EL-2CB	72	560	1000	1200
GVBBB630EL-3CB	82	560	1000	1200

น้ำหนักและขนาดกล่องเบรกเกอร์แบตเตอรี่

อ้างอิงเชิงพาณิชย์	น้ำหนัก กก.	ความสูง มม.	กว้าง มม.	ลึก มม.
GVBBB630EL-1CB	35	800	500	280
GVBBB630EL-2CB	66	1000	750	280
GVBBB630EL-3CB	76	1000	750	280

1. ผลิตภัณฑ์นี้บรรจุหีบห่อในตำแหน่งแนวนอน ดังนั้นความสูงและความลึกในการจัดส่งจะแตกต่างจากตัวผลิตภัณฑ์จริง

สภาพแวดล้อม

	การทำงาน	พื้นที่จัดเก็บ
อุณหภูมิ	0 °C ถึง 40 °C	-25 °C ถึง 55 °C
ความชื้นสัมพัทธ์	0-95% แบบไม่ควบแน่น	0-95% แบบไม่ควบแน่น
สี	RAL 9003, ระดับความมันวาว 85%	
ระดับการป้องกัน	IP20	

ข้อปฏิบัติตาม

ความปลอดภัย	IEC 62040-1:2017, Edition 2.0, ระบบไฟฟ้าสำรอง (UPS) – ส่วนที่ 1: ข้อกำหนดความปลอดภัย IEC 62040-1: 2008-6 ฉบับที่ 1 ระบบไฟฟ้าสำรอง (UPS) - ตอนที่ 1: ข้อกำหนดทั่วไปและความปลอดภัยสำหรับ UPS IEC 62040-1:2013-01, ฉบับที่ 1 แก้ไขครั้งที่ 1
การทำเครื่องหมาย	CE, RCM, EAC, WEEE
การขนส่ง	IEC TR 60721-4-2, 2M2
แผ่นดินไหว	ICC-ES AC156 ระดับ 1
ระดับมลพิษ	2
หมวดแรงดันไฟฟ้าเกิน	III

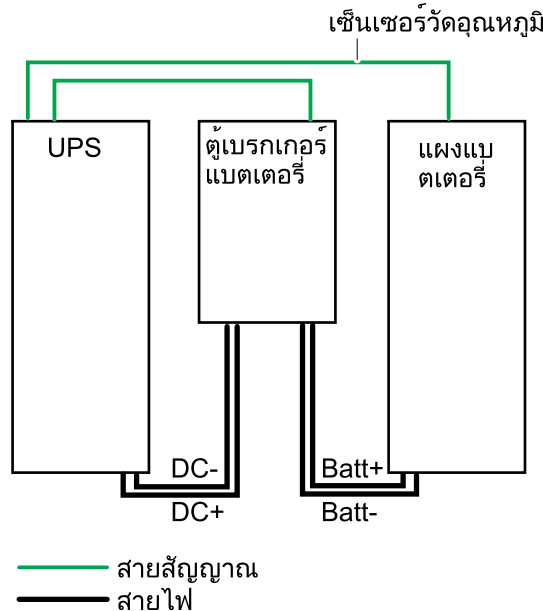
ขั้นตอนการติดตั้ง

⚠️ ⚠️ อันตราย

อันตรายจากไฟฟ้าช็อต การระเบิด หรือไฟอาร์ก

วางตู้เบรกเกอร์แบตเตอรี่ไว้ให้ไกลกับแผงแบตเตอรี่ให้มากที่สุด เพื่อลดระยะสายเคเบิลสำหรับแบตเตอรี่ที่ไม่มีการปกป้อง ระยะระหว่างแผงแบตเตอรี่และ UPS ต้องไม่เกิน 200 มม. โปรดติดต่อ Schneider Electric สำหรับการติดตั้งในระยะที่ใกล้กว่านี้

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้จะส่งผลถึงชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัส



หมายเหตุ: การติดตั้งเส้นเซอร์กิตลูปหมุมแบตเตอรี่ไม่ได้อธิบายไว้ในคู่มือนี้ โปรดดูรายละเอียดในคู่มือการติดตั้ง UPS

- ติดตั้งตู้เบรกเกอร์แบตเตอรี่เข้ากับผนัง, หน้า 20
- เตรียมตู้เบรกเกอร์แบตเตอรี่สำหรับสายเคเบิล, หน้า 21
- เชื่อมต่อสายเคเบิลสัญญาณ ปฏิบัติขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งดังต่อไปนี้:
 - เชื่อมต่อสายสัญญาณสำหรับ GVBBB630EL-1CB ไปยัง Galaxy VS UPS, หน้า 23 หรือ
 - เชื่อมต่อสายเคเบิลสัญญาณสำหรับ GVBBB630EL-1CB กับ Galaxy VL UPS, หน้า 25 หรือ
 - เชื่อมต่อสายสัญญาณสำหรับ GVBBB630EL-2CB และ GVBBB630EL-3CB ไปยัง Galaxy VL UPS, หน้า 27 หรือ
 - เชื่อมต่อสายเคเบิลสัญญาณสำหรับ GVBBB630EL-1CB ไปยัง Galaxy VXL UPS, หน้า 30 หรือ
 - เชื่อมต่อสายเคเบิลสัญญาณสำหรับ GVBBB630EL-2CB ไปยัง Galaxy VXL UPS, หน้า 35 หรือ
 - เชื่อมต่อสายเคเบิลสัญญาณสำหรับ GVBBB630EL-2CB ไปยัง Galaxy VXL UPS, หน้า 39 หรือ
 - เชื่อมต่อสายสัญญาณสำหรับ GVBBB630EL-1CB ไปยัง Easy UPS 3-Phase Modular, หน้า 42 หรือ
 - เชื่อมต่อสายสัญญาณสำหรับ GVBBB630EL-2CB ไปยัง Easy UPS 3-Phase Modular, หน้า 44 หรือ
 - เชื่อมต่อสายสัญญาณสำหรับ GVBBB630EL-1CB ไปยัง Easy UPS 3M Advanced, หน้า 46 หรือ
 - เชื่อมต่อสายสัญญาณสำหรับ GVBBB630EL-2CB ไปยัง Easy UPS 3M Advanced, หน้า 48
- เชื่อมต่อสายไฟฟ้า, หน้า 50

5. เพิ่มฉลากความปลอดภัยที่แปลแล้วไปยังผลิตภัณฑ์ของคุณ, หน้า 53

6. ขั้นตอนการติดตั้งขั้นสุดท้าย, หน้า 54

สำหรับการเคลื่อนย้ายหรือเลิกใช้งานตู้เบรกเกอร์แบตเตอรี่หลังจากการติดตั้งเสร็จสิ้น โปรด
ดู การรื้อถอนหรือย้ายตู้เบรกเกอร์แบตเตอรี่ไปยังตำแหน่งใหม่, หน้า 55

ติดตั้งตู้เบรกเกอร์แบบเตอรีเข้ากับผนัง

⚠ ข้อควรระวัง

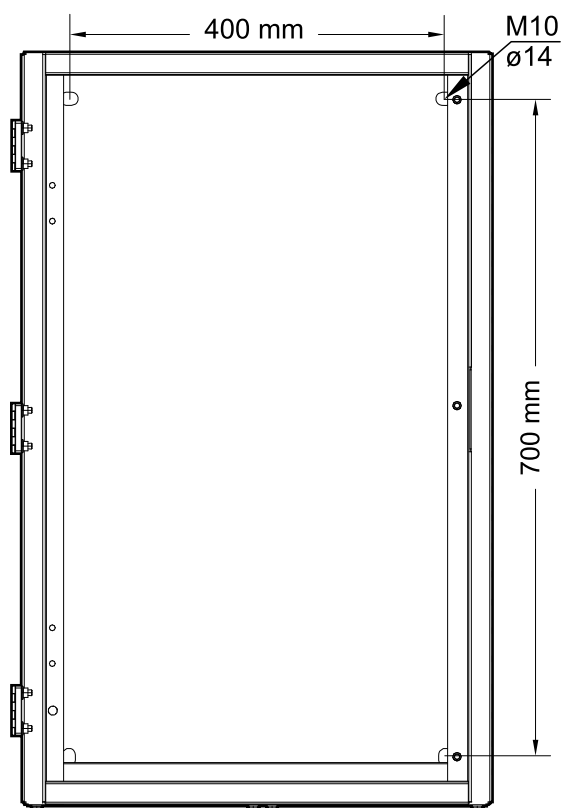
ความเสี่ยงที่อาจทำให้เกิดบาดเจ็บหรืออุปกรณ์เสียหาย

- ติดตั้งตู้เบรกเกอร์แบบเตอรีเข้ากับผนังหรือชั้นซึ่งมีโครงสร้างที่มั่นคง และสามารถรองรับน้ำหนักอุปกรณ์ได้
- ใช้สาร์ดแวร์ที่เหมาะสม (ไม่ได้ให้มา) เพื่อยึดตู้เบรกเกอร์แบบเตอรีเข้ากับผนัง

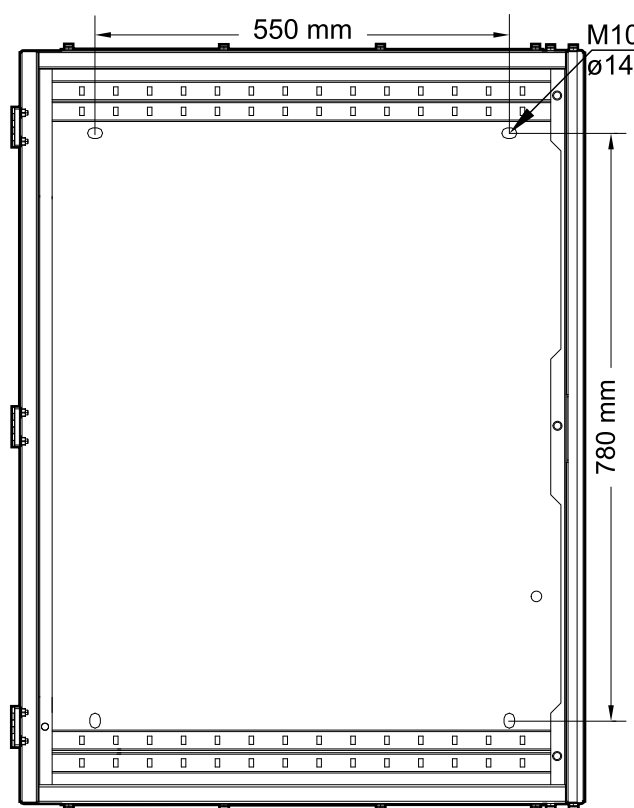
การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้อาจส่งผลให้บาดเจ็บหรืออุปกรณ์เสียหายได้

หมายเหตุ: จะมีสกรูหัวทอกซ์และน็อต M10 ให้มา 30 ชุดสำหรับการติดตั้งตู้เบรกเกอร์แบบเตอรีเข้ากับผนัง

GVBBB630EL-1CB



GVBBB630EL-2CB และ GVBBB630EL-3CB



1. วัดและทำเครื่องหมายตำแหน่งรูเจาะเพื่อติดตั้งสกรูบนผนัง
2. เจาะรูที่ตำแหน่งทั้งสี่ซึ่งทำเครื่องหมายไว้แล้วแต่ละจุด
3. คลายสกรูสามตัวและเปิดประตูด้านใน
4. ติดตั้งตู้เบรกเกอร์แบบเตอรีเข้ากับผนัง

เตรียมตู้เบรกเกอร์แบตเตอรี่สำหรับสายเคเบิล

⚠️ ⚠️ อันตราย

อันตรายจากไฟฟ้าช็อต การระเบิด หรือไฟอาร์ก

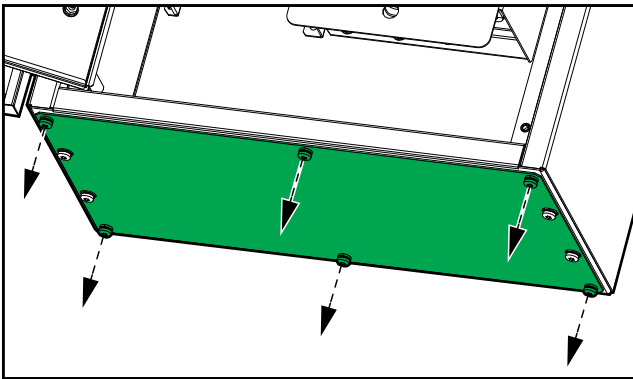
ห้ามใช้สว่านเจาะหรือเจาะรูสายเคเบิลหรือวงแหวนยางพร้อมเฟลตเข้าสาย และห้ามใช้สว่านเจาะหรือเจาะรูในระยะที่ใกล้กับ UPS มาก

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้จะส่งผลถึงชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัส

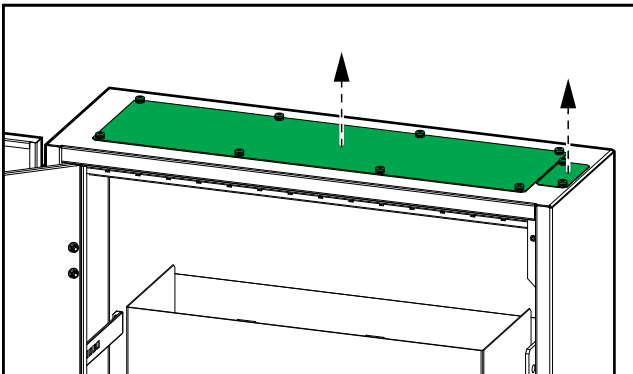
1. ติดตั้งแผ่นโลหะกลับเข้าที่

- สำหรับ GVBBB630EL-1CB: ถอดเฟลตด้านล่าง
- สำหรับ GVBBB630EL-2CB: ถอดแผ่นเฟลตด้านบนและด้านล่างออก หรือถอดเฉพาะเฟลตด้านล่างออก
- สำหรับ GVBBB630EL-3CB: ถอดเฟลตส่วนบนและล่างออก

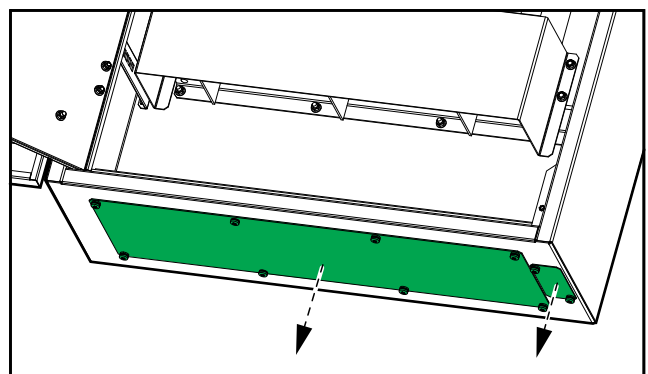
GVBBB630EL-1CB



GVBBB630EL-2CB และ GVBBB630EL-3CB



GVBBB630EL-2CB และ GVBBB630EL-3CB



2. เจาะหรือเจาะรูสำหรับสายไฟ (A) และสายสัญญาณ (B) หรือแหวนร้อยสายในเพลตติดตั้งแหวนร้อยสาย (ถ้ามี) และติดตั้งแผ่นต่อสายอีกครั้ง

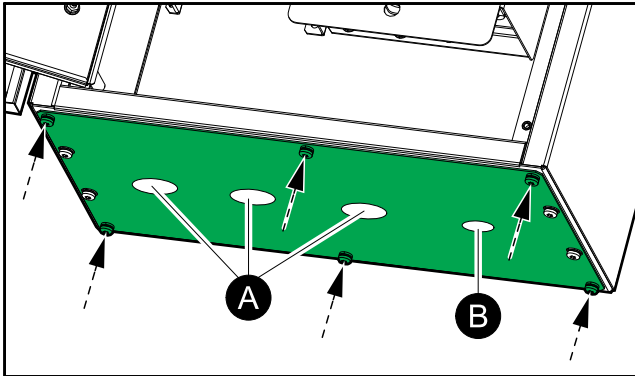
⚠⚠อันตราย

อันตรายจากไฟฟ้าช็อต การระเบิด หรือไฟอาร์ก

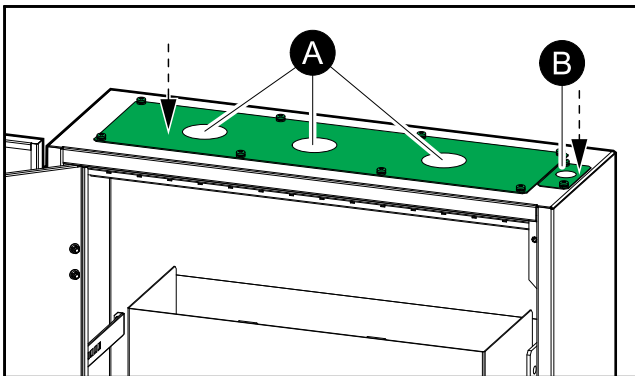
ตรวจสอบให้แน่ใจว่า ไม่มีนมแหลมคมใดๆ ซึ่งอาจทำให้สายไฟชำรุดได้

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้จะส่งผลถึงชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัส

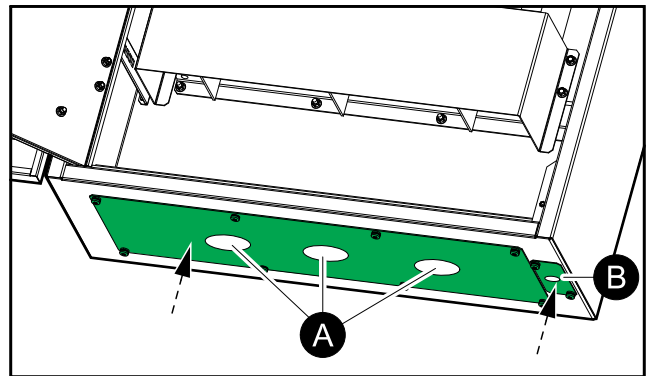
GVBBB630EL-1CB



GVBBB630EL-2CB และ GVBBB630EL-3CB



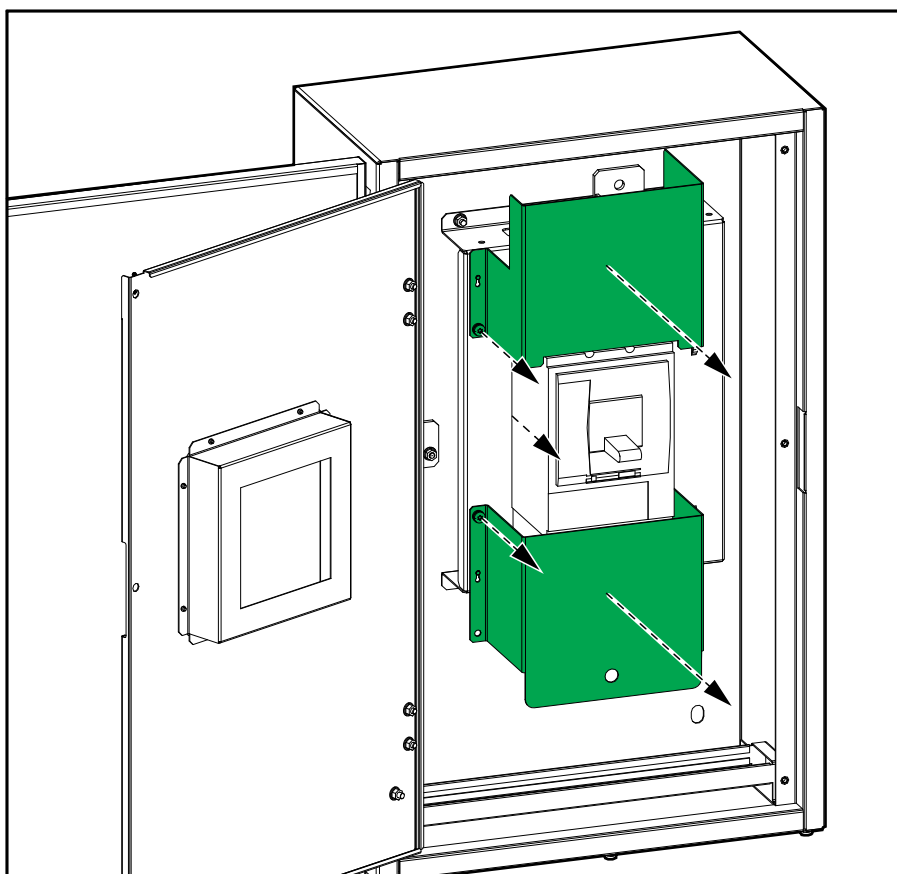
GVBBB630EL-2CB และ GVBBB630EL-3CB



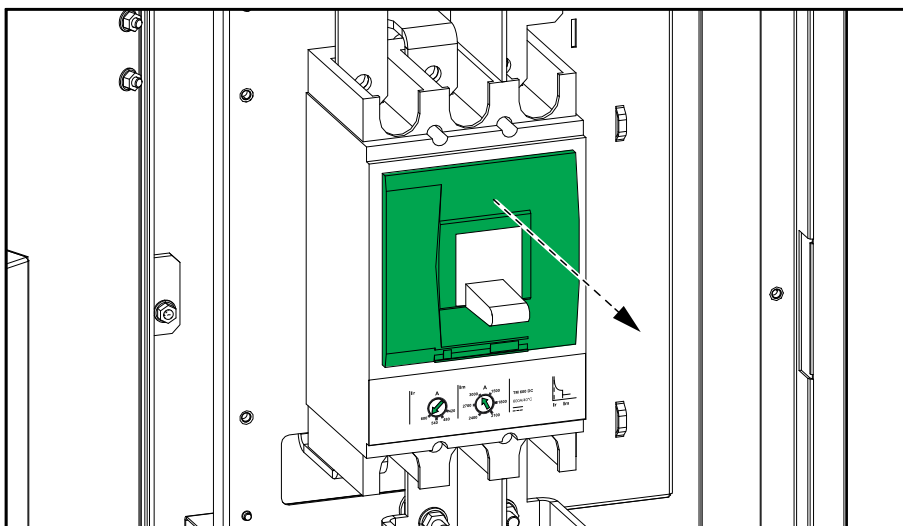
เชื่อมต่อสายสัญญาณสำหรับ GVBBB630EL-1CB ไปยัง Galaxy VS UPS

ขนาดสายสัญญาณที่แนะนำ	ระยะทางสูงสุดไปยัง UPS
0.5 ตร.มม.	50 เมตร
0.75 ตร.มม.	100 เมตร
1.0 ตร.มม.	200 เมตร

1. ล็อกและติดป้ายเบรกเกอร์แบตเตอรี่
2. คลายสกรูฝาครอบป้องกันและยกฝาครอบป้องกันขึ้นและนำออกจากตู้เบรกเกอร์แบตเตอรี่



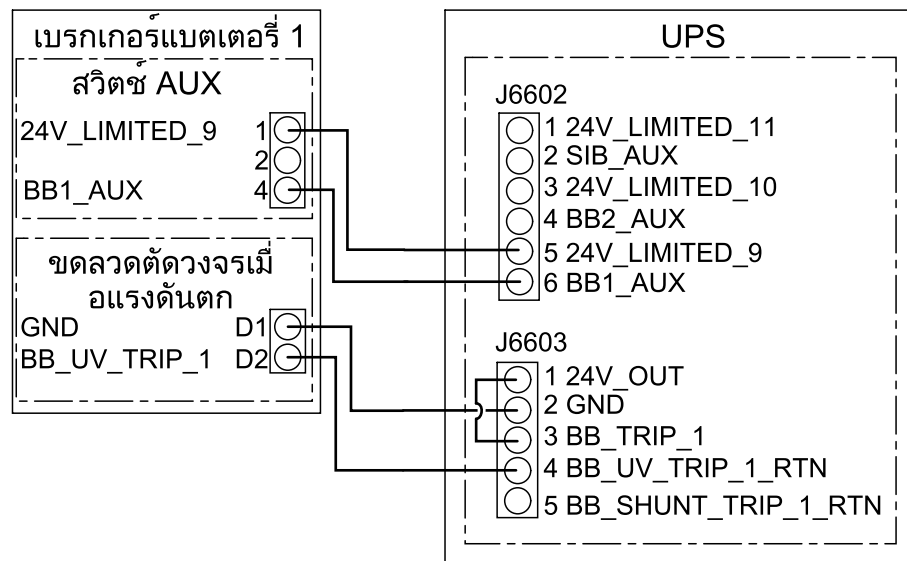
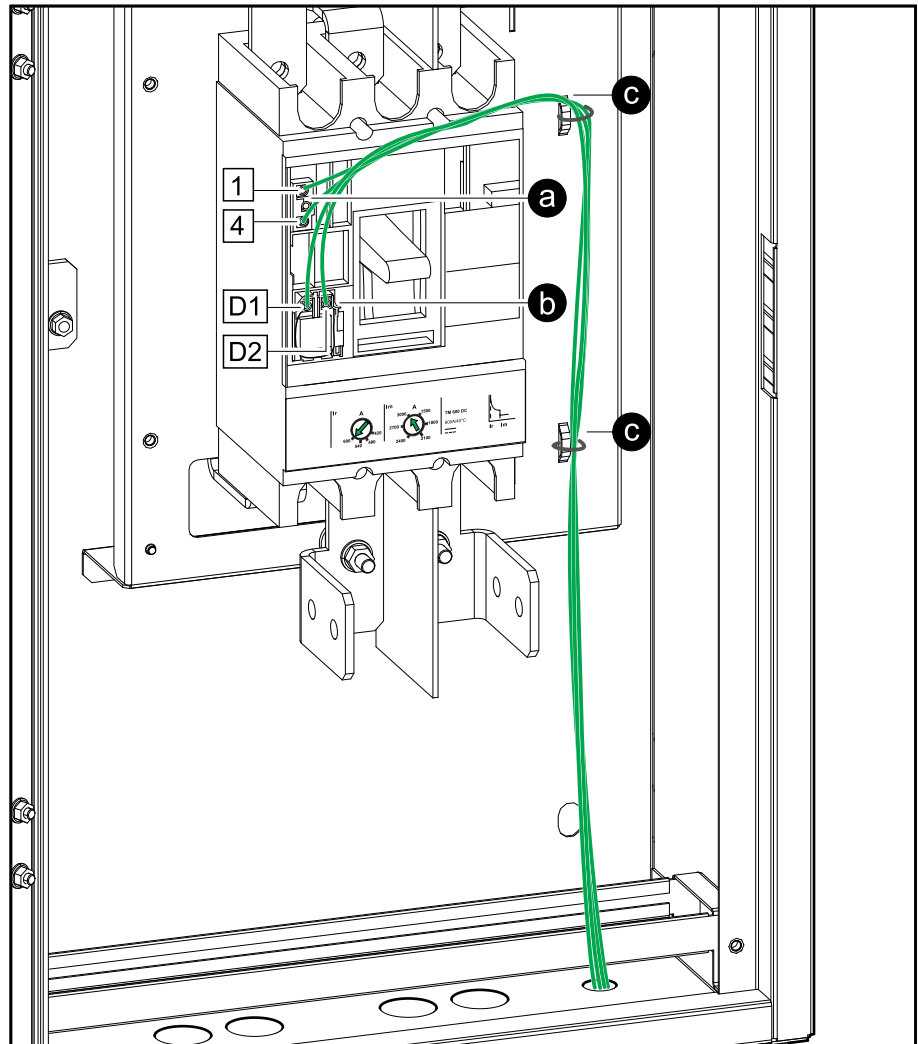
3. ถอดฝาครอบเบรกเกอร์แบตเตอรี่ออก



4. เดินสายสัญญาณผ่านด้านล่างของตู้เบรกเกอร์แบบเตอรี

5. เชื่อมต่อสายสัญญาณ:

- เชื่อมต่อสายสัญญาณเข้ากับสวิทช์ AUX
- เชื่อมต่อสายสัญญาณเข้ากับขดลวดตัดวงจรอันเดอร์โวลต์
- รัดสายสัญญาณด้วยที่รัดสาย (ที่ให้มีมา) เข้ากับรางล็อกสาย



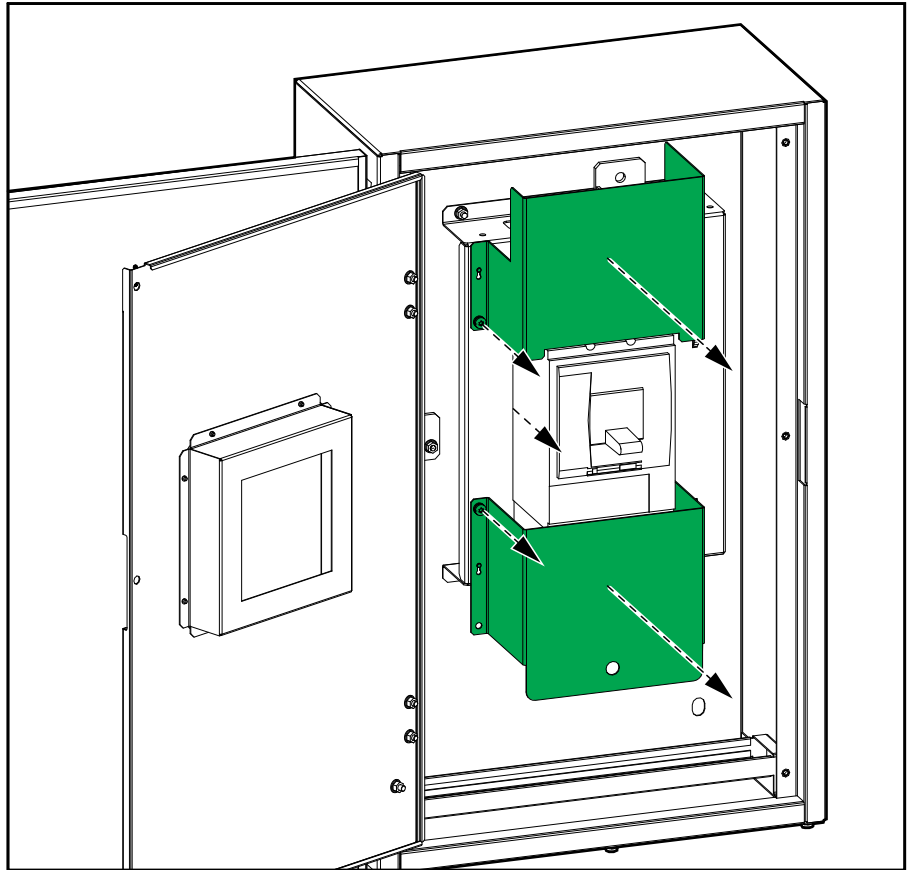
6. ติดตั้งฝาครอบกลับเข้าไปที่เบรกเกอร์แบบเตอรี

7. เดินสายสัญญาณแยกจากสายไฟ

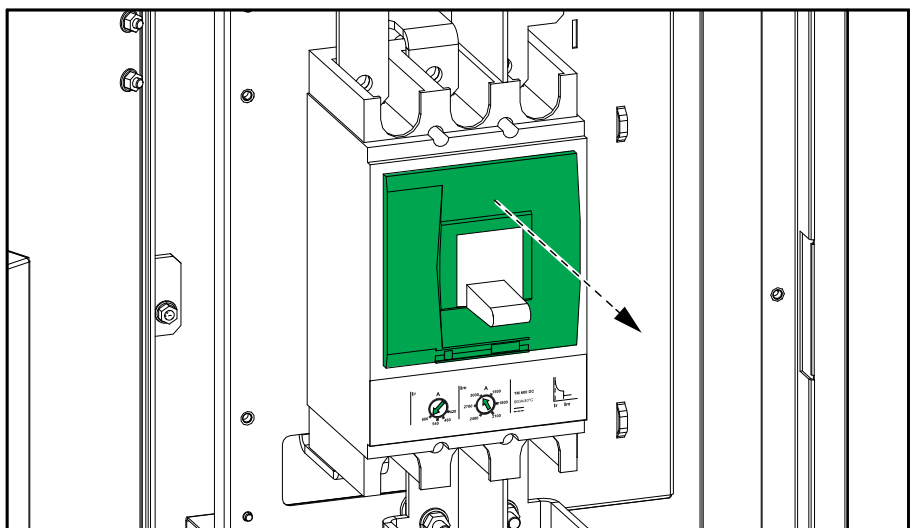
เชื่อมต่อสายเคเบิลสัญญาณสำหรับ GVBBB630EL-1CB กับ Galaxy VL UPS

หมายเหตุ: ขนาดเคเบิลสัญญาณที่แนะนำคือ 0.5 มม²

1. ล็อกและติดป้ายตู้เบรกเกอร์แบบเตอรี
2. คลายสกรูฝาครอบป้องกันและยกฝาครอบป้องกันขึ้นและนำออกจากตู้เบรกเกอร์แบบเตอรี



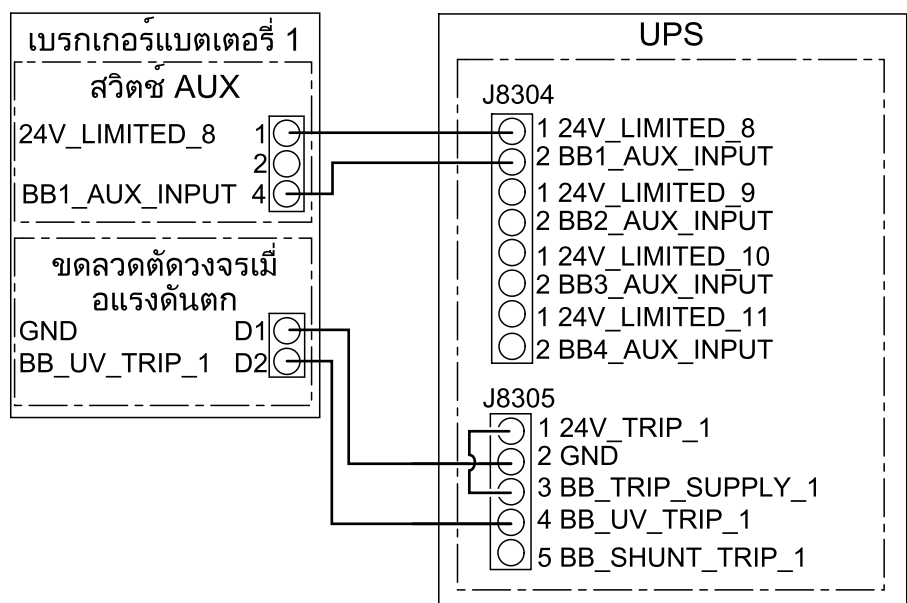
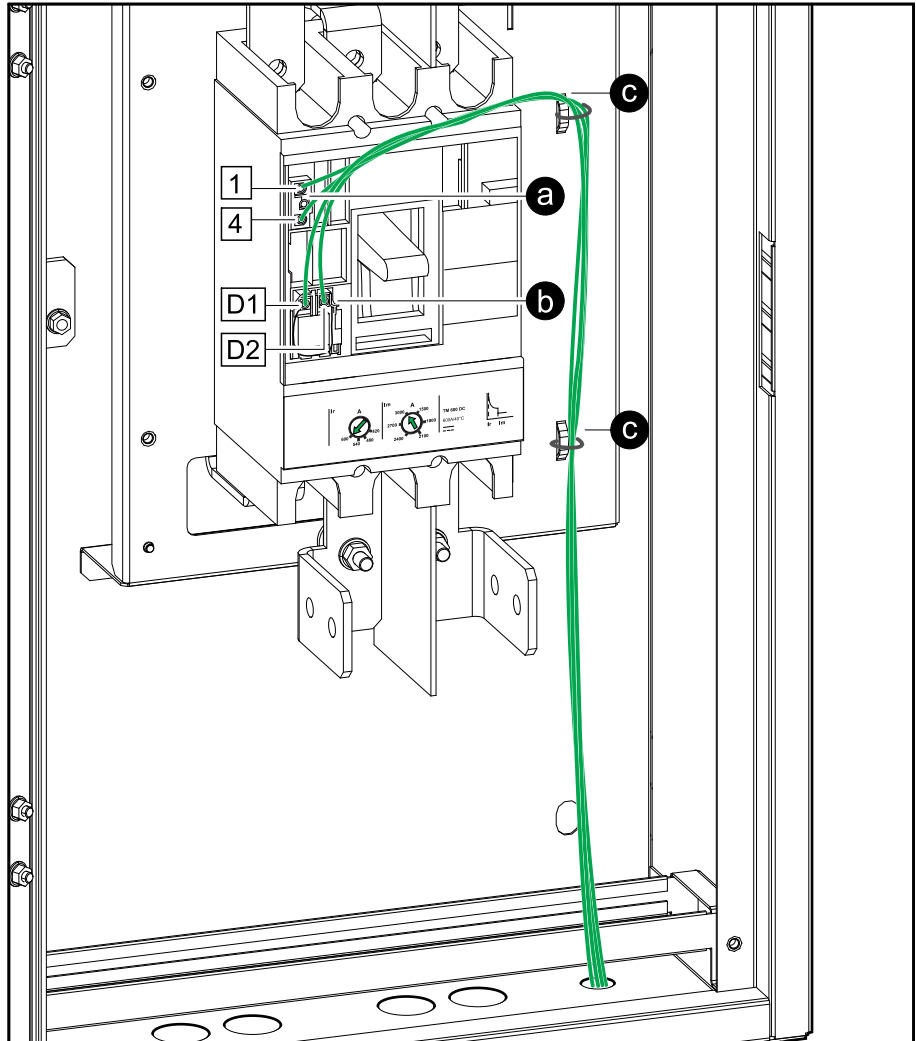
3. ถอดฝาครอบเบรกเกอร์แบบเตอรีออก



4. เดินสายเคเบิลสัญญาณผ่านด้านล่างของตู้เบรกเกอร์แบบเตอรี

5. เชื่อมต่อสายเคเบิลสัญญาณ:

- เชื่อมต่อสายเคเบิลสัญญาณเข้ากับสวิตช์ AUX
- เชื่อมต่อสายเคเบิลสัญญาณเข้ากับขดลวดตัดวงจรแรงดันตก
- รัดสายเคเบิลสัญญาณด้วยที่รัดสาย (ที่ให้มา) เข้ากับรางล็อกสาย



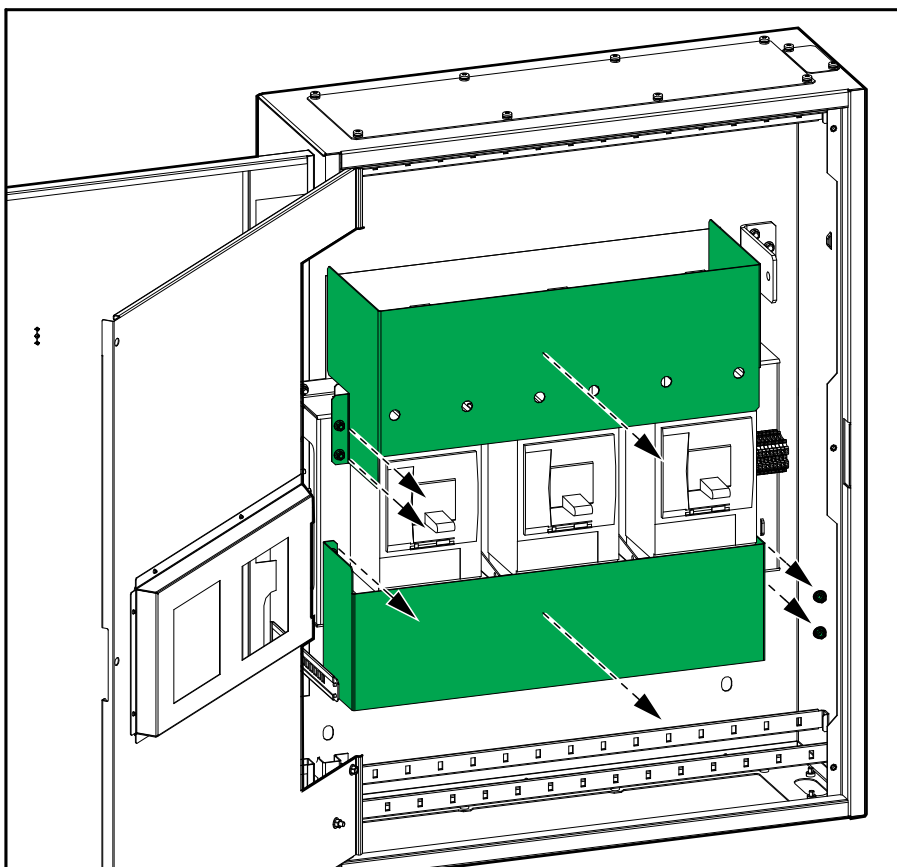
6. ติดตั้งฝาครอบกลับเข้าไปที่เบรกเกอร์แบตเตอรี่

7. เดินสายสัญญาณแยกจากสายไฟ

เชื่อมต่อสายสัญญาณสำหรับ GVBBB630EL-2CB และ GVBBB630EL-3CB ไปยัง Galaxy VL UPS

ขนาดสายสัญญาณที่แนะนำ	ระยะทางสูงสุดไปยัง UPS
0.5 ตร.มม.	50 เมตร
0.75 ตร.มม.	100 เมตร
1.0 ตร.มม.	200 เมตร

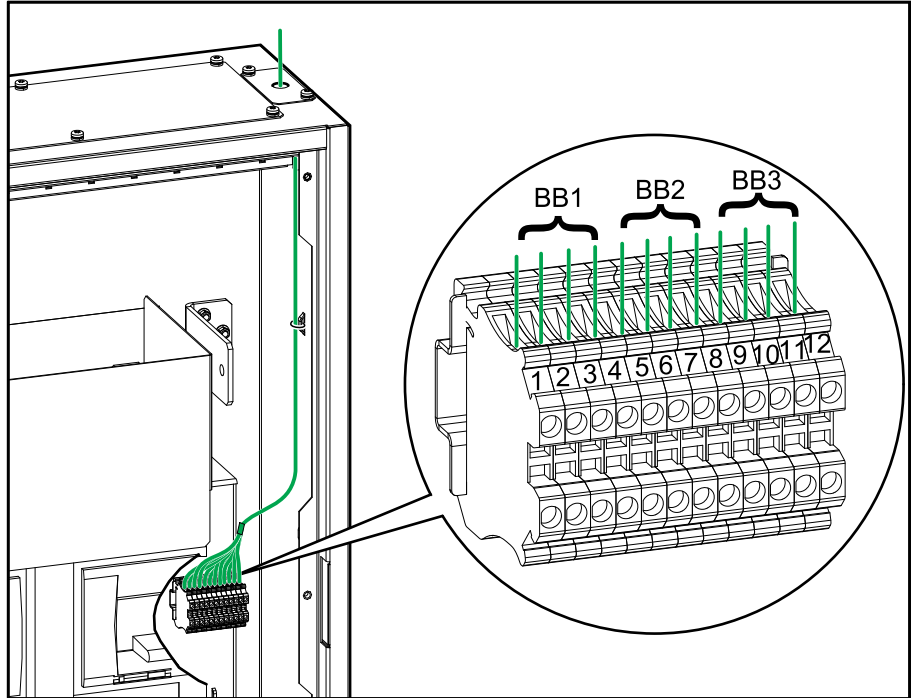
1. ล็อกเอาต์และหักเข้าเบรกเกอร์แบตเตอรี่
2. คลายสกรูฝาครอบป้องกันและยกฝาครอบป้องกันขึ้นและนำออกจากตู้เบรกเกอร์แบตเตอรี่

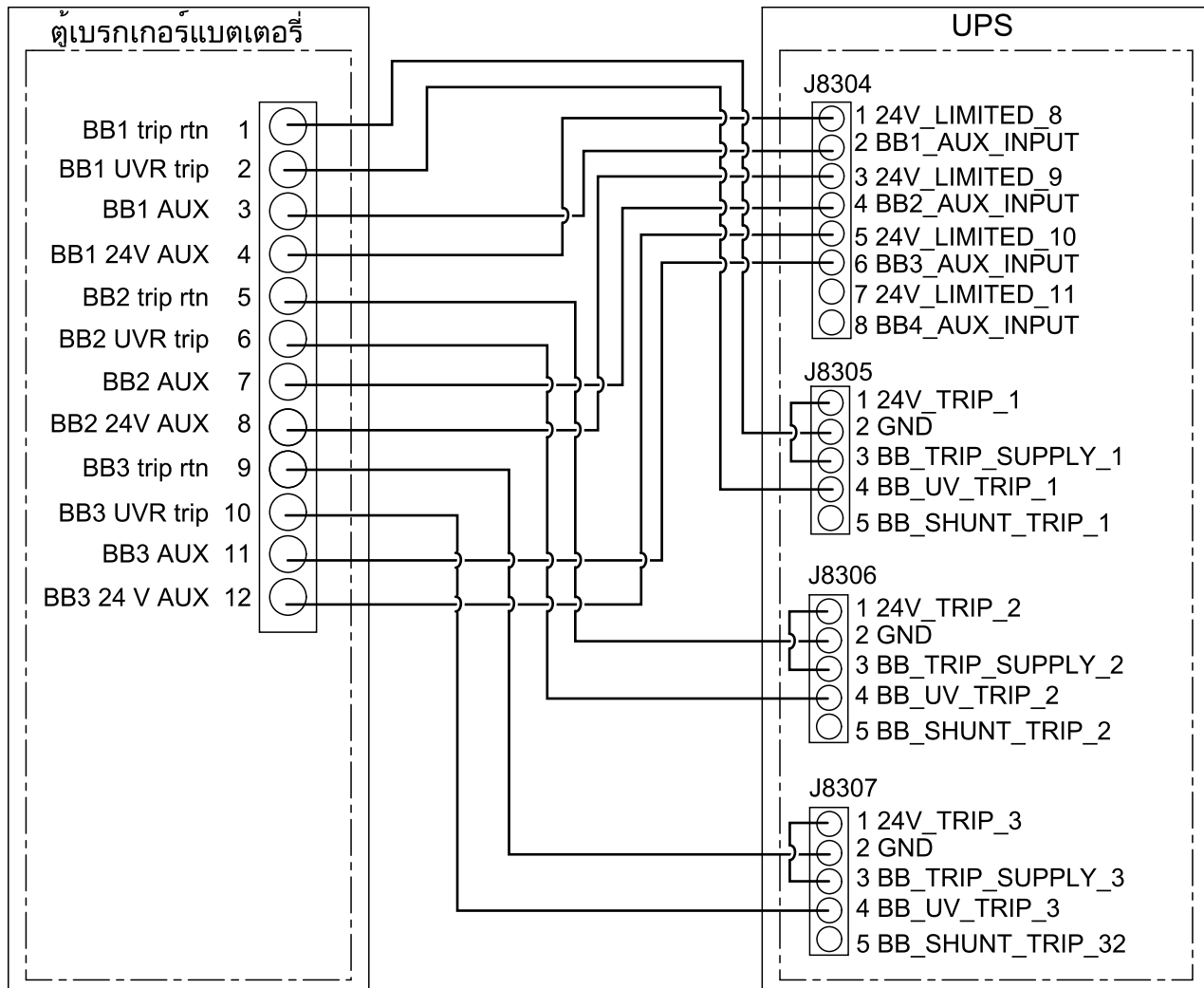


3. เดินสายสัญญาณผ่านด้านบนหรือด้านล่างของตู้เบรกเกอร์แบตเตอรี่

4. เชื่อมต่อสายเข้ากับบล็อกเทอร์มินัลควบคุม

- a. ต่อขั้ว 1-4 สำหรับเบรกเกอร์แบตเตอรี่ 1 (BB1)
- b. ต่อขั้ว 5-8 สำหรับเบรกเกอร์แบตเตอรี่ 2 (BB2)
- c. ต่อขั้ว 9-12 สำหรับเบรกเกอร์แบตเตอรี่ 3 (BB3) เมื่อมีให้
- d. รัดสายเคเบิลสัญญาณด้วยที่รัดสาย (ที่ให้มา) เข้ากับรางล็อกสาย



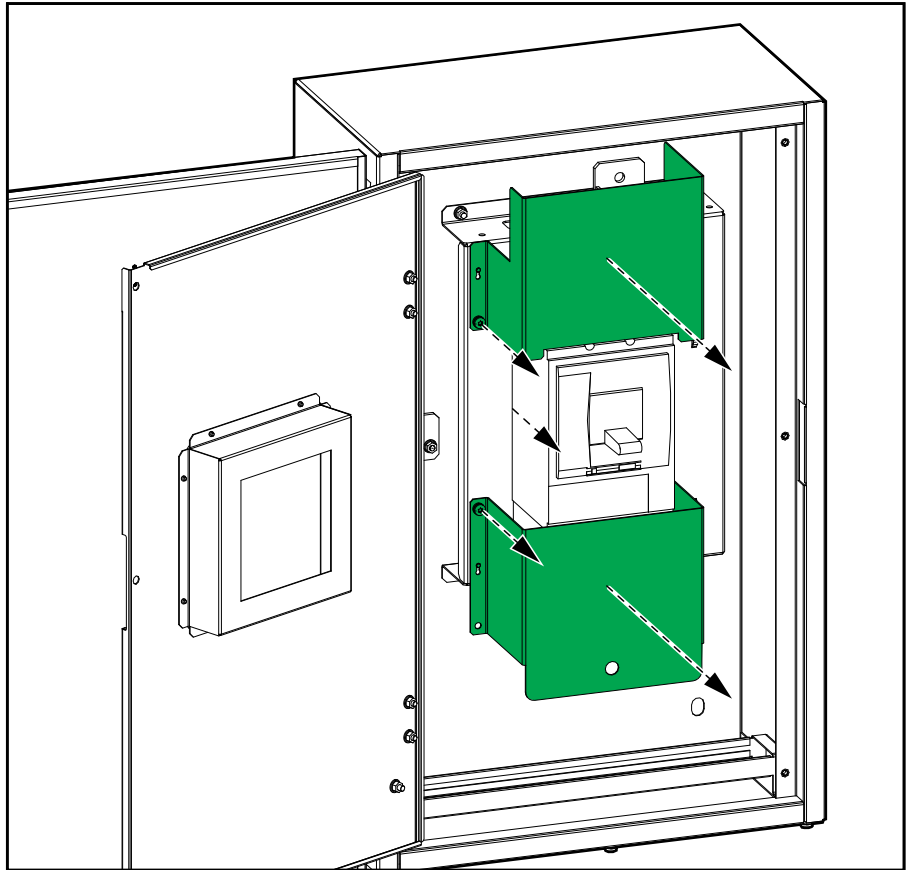


5. เดินสายสัญญาณแยกจากสายไฟฟ้า

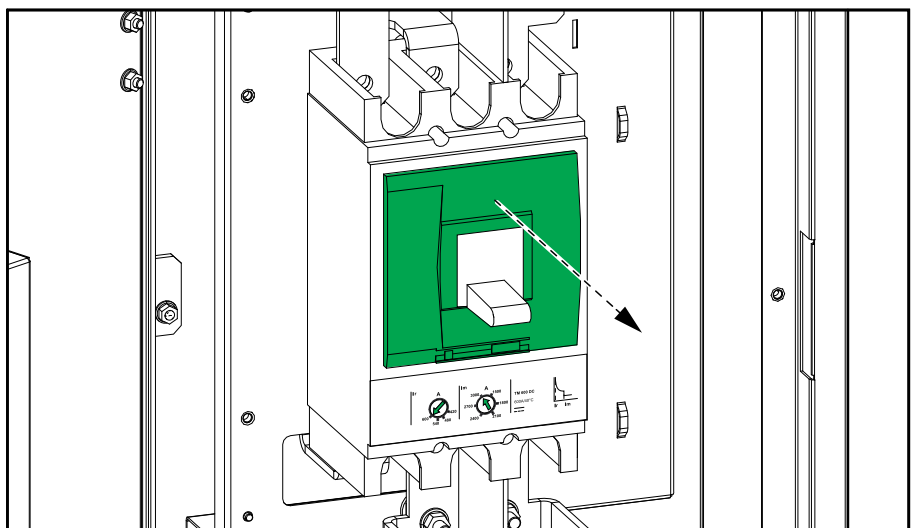
เชื่อมต่อสายเคเบิลสัญญาณสำหรับ GVBBB630EL-1CB ไปยัง Galaxy VXL UPS

หมายเหตุ: ขนาดสายสัญญาณที่แนะนำคือ 0.5 ตร.มม.

1. ล็อกและติดป้ายตู้เบรกเกอร์แบตเตอรี่
2. คลายสกรูฝาครอบป้องกันและยกฝาครอบป้องกันขึ้นและนำออกจากตู้เบรกเกอร์แบตเตอรี่



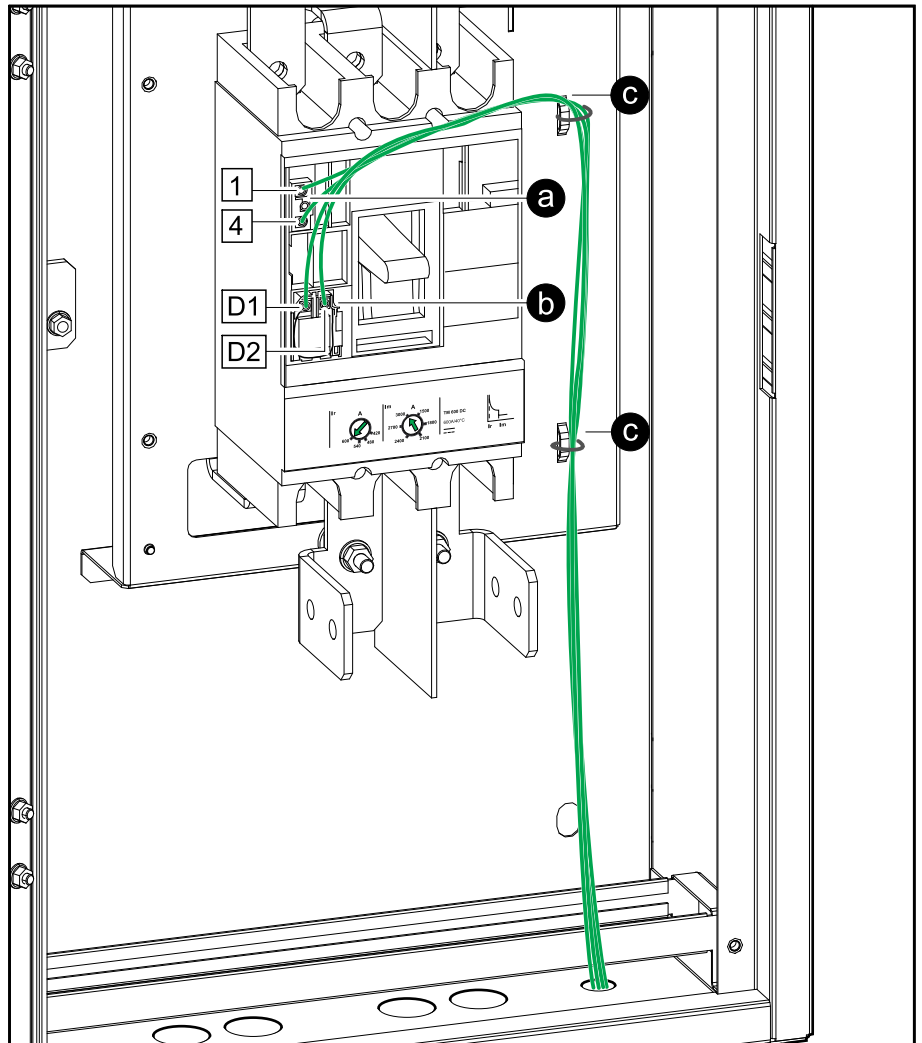
3. ถอดฝาครอบเบรกเกอร์แบตเตอรี่ออก



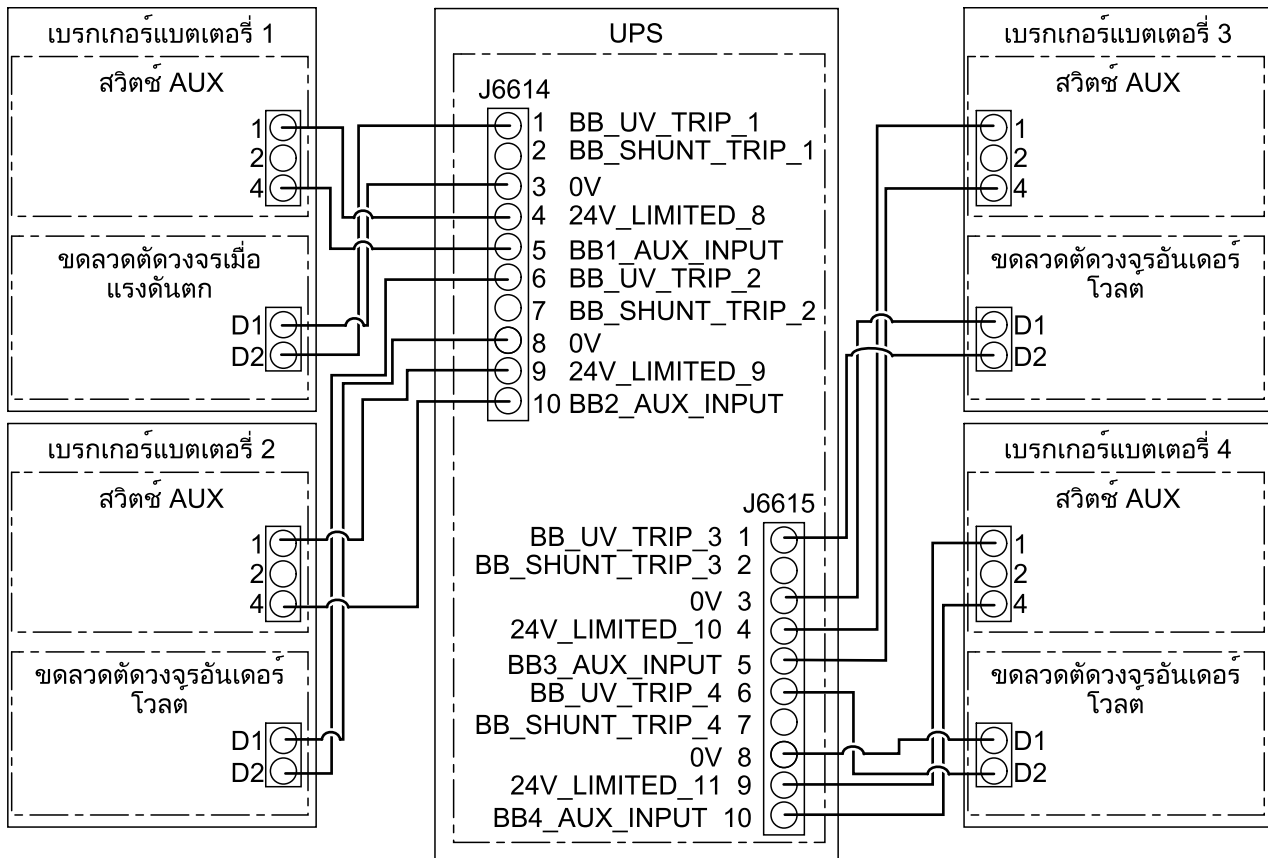
4. เดินสายสัญญาณผ่านด้านล่างของตู้เบรกเกอร์แบตเตอรี่

5. เชื่อมต่อสายสัญญาณ:

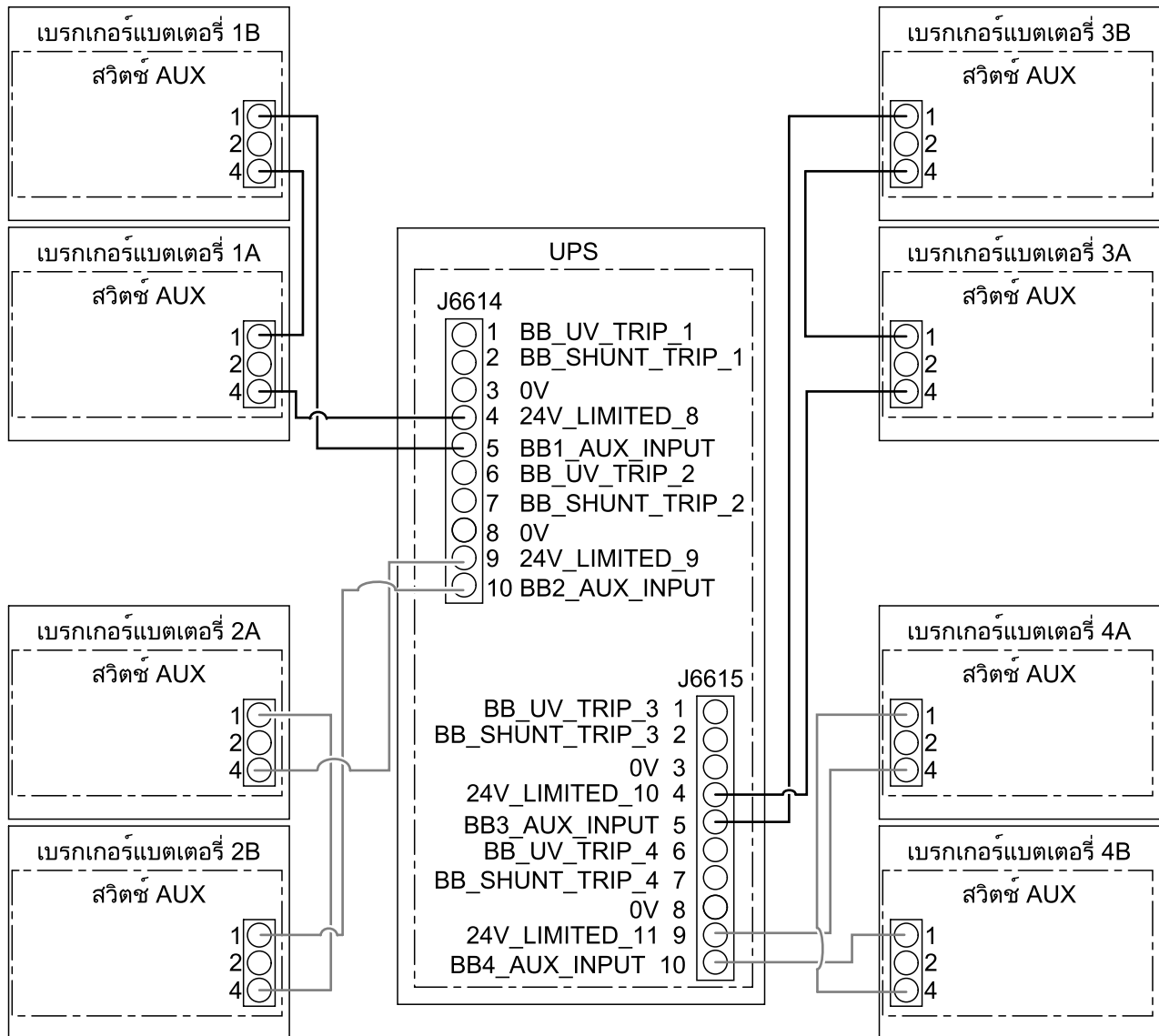
- เชื่อมต่อสายสัญญาณเข้ากับสวิตช์ AUX (1,4)
- เชื่อมต่อสายสัญญาณเข้ากับขดลวดตัดวงจรอัตโนมัติ (D1, D2)
- รัดสายเคเบิลสัญญาณด้วยที่รัดสาย (ที่ให้มา) เข้ากับรางล็อกสาย



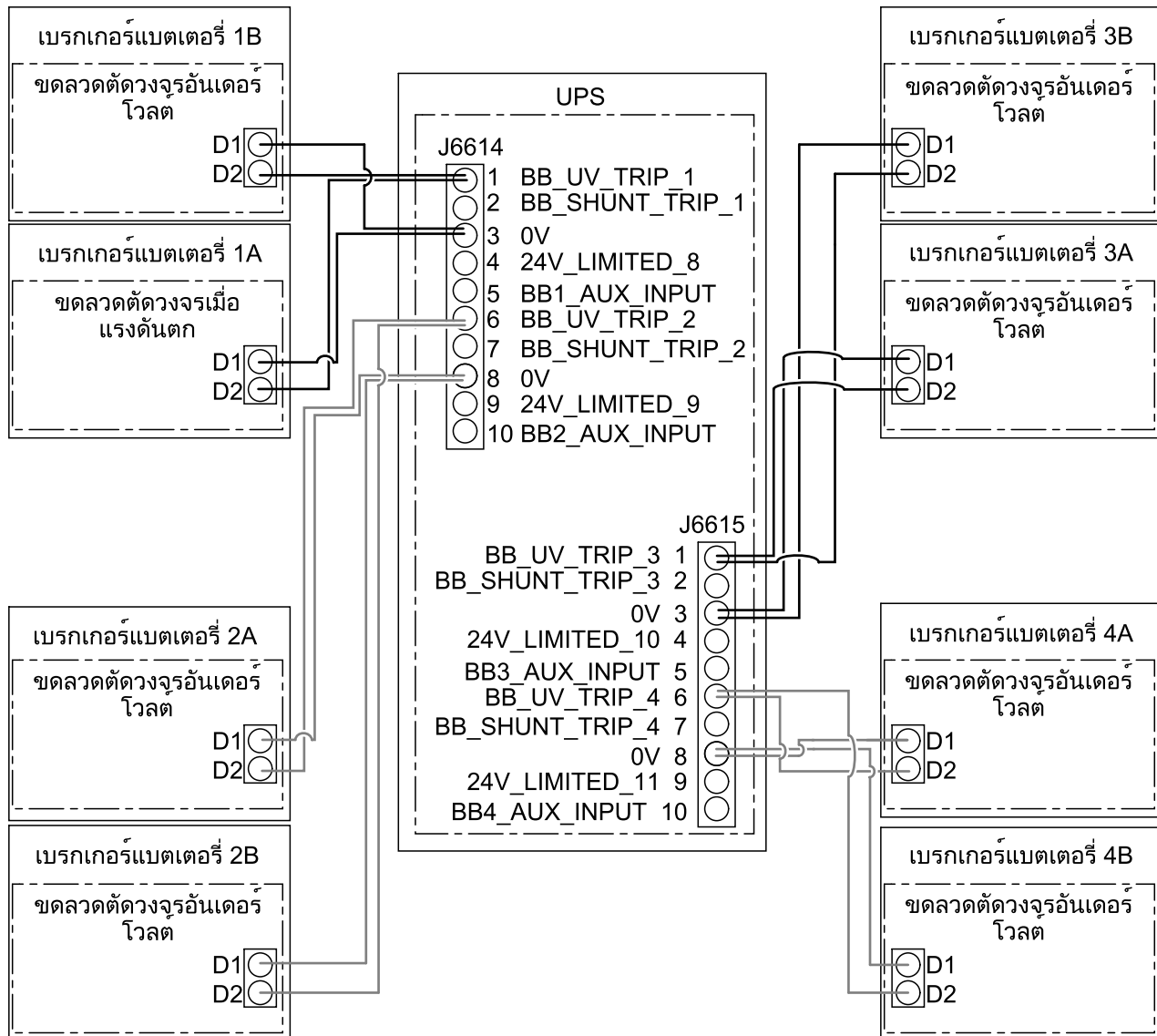
สวิตช์ AUX และการเชื่อมต่อขดลวดตัดวงจรอันตรายโวลต์สำหรับการกำหนดค่าด้วยตู้เบรกเกอร์แบตเตอรี่ 1-4 ก่อน



การเชื่อมต่อสวิตช์ AUXสำหรับการกำหนดค่าด้วยตู้เบรกเกอร์แบตเตอรี่ 5-8 ก้อน



การเชื่อมต่อขดลวดตัวจอร์อันเดอร์โวลต์สำหรับการกำหนดค่าด้วยตู้เบรกเกอร์แบตเตอรี่ 5-8 ก่อน



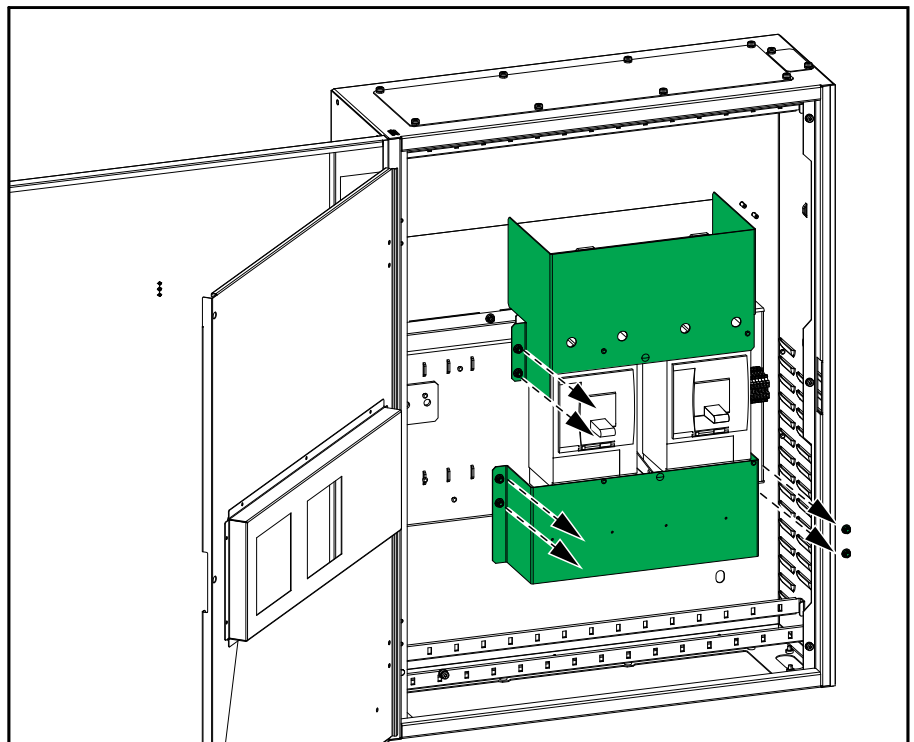
6. ติดตั้งฝาครอบกลับเข้าไปที่เบรกเกอร์แบตเตอรี่

7. เดินสายสัญญาณแยกจากสายไฟ

เชื่อมต่อสายเคเบิลสัญญาณสำหรับ GVBBB630EL-2CB ไปยัง Galaxy VXL UPS

ขนาดสายสัญญาณที่แนะนำ	ระยะทางสูงสุดไปยัง UPS
0.5 ตร.มม.	50 เมตร
0.75 ตร.มม.	100 เมตร
1.0 ตร.มม.	200 เมตร

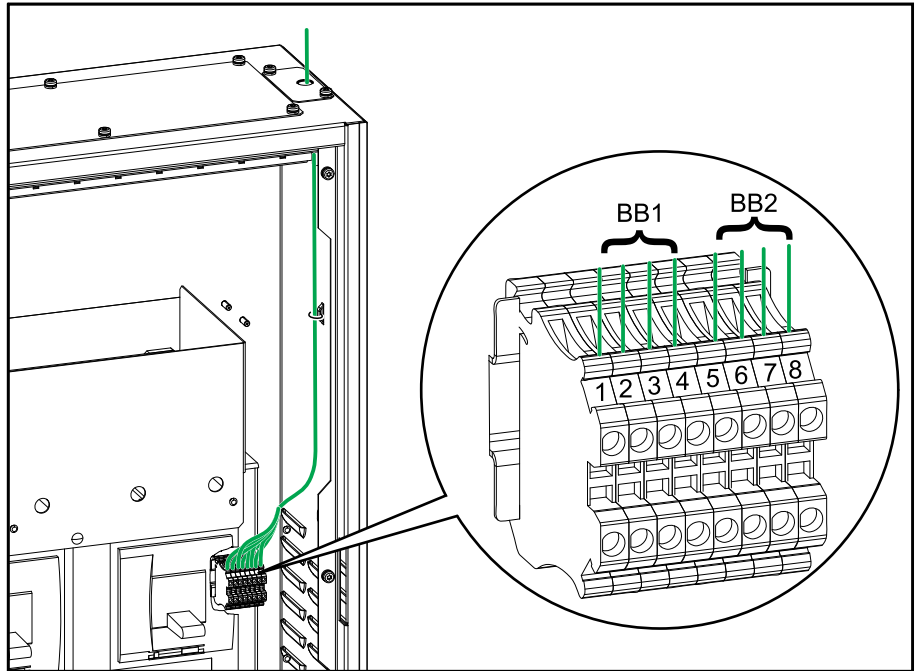
1. ล็อกและติดป้ายเบรกเกอร์แบตเตอรี่
2. คลายสกรูฝาครอบป้องกันและยกฝาครอบป้องกันขึ้นและนำออกจากตู้เบรกเกอร์แบตเตอรี่



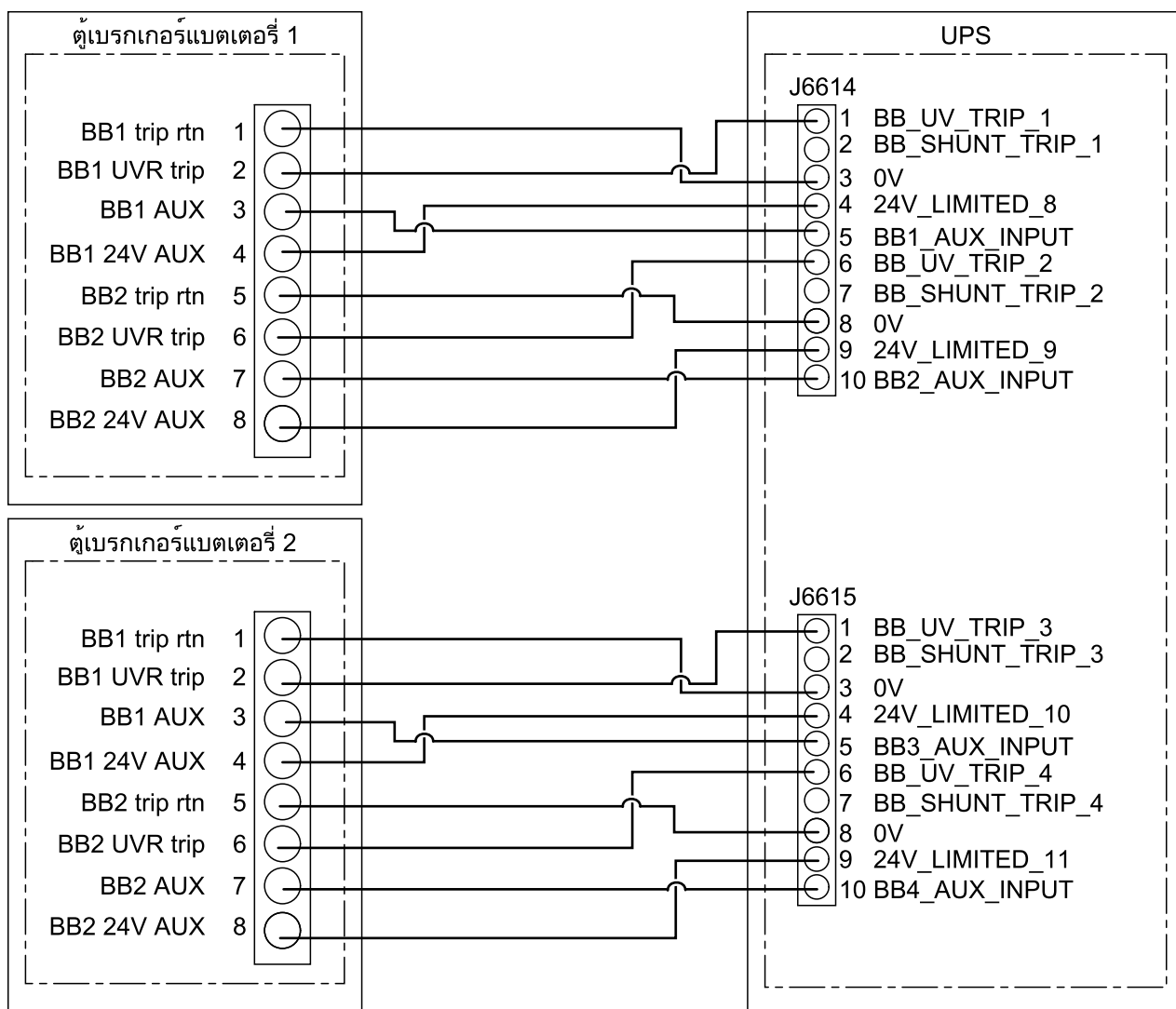
3. เดินสายสัญญาณผ่านด้านบนหรือด้านล่างของตู้เบรกเกอร์แบตเตอรี่

4. เชื่อมต่อสายเข้ากับบล็อกเทอร์มินัลควบคุม

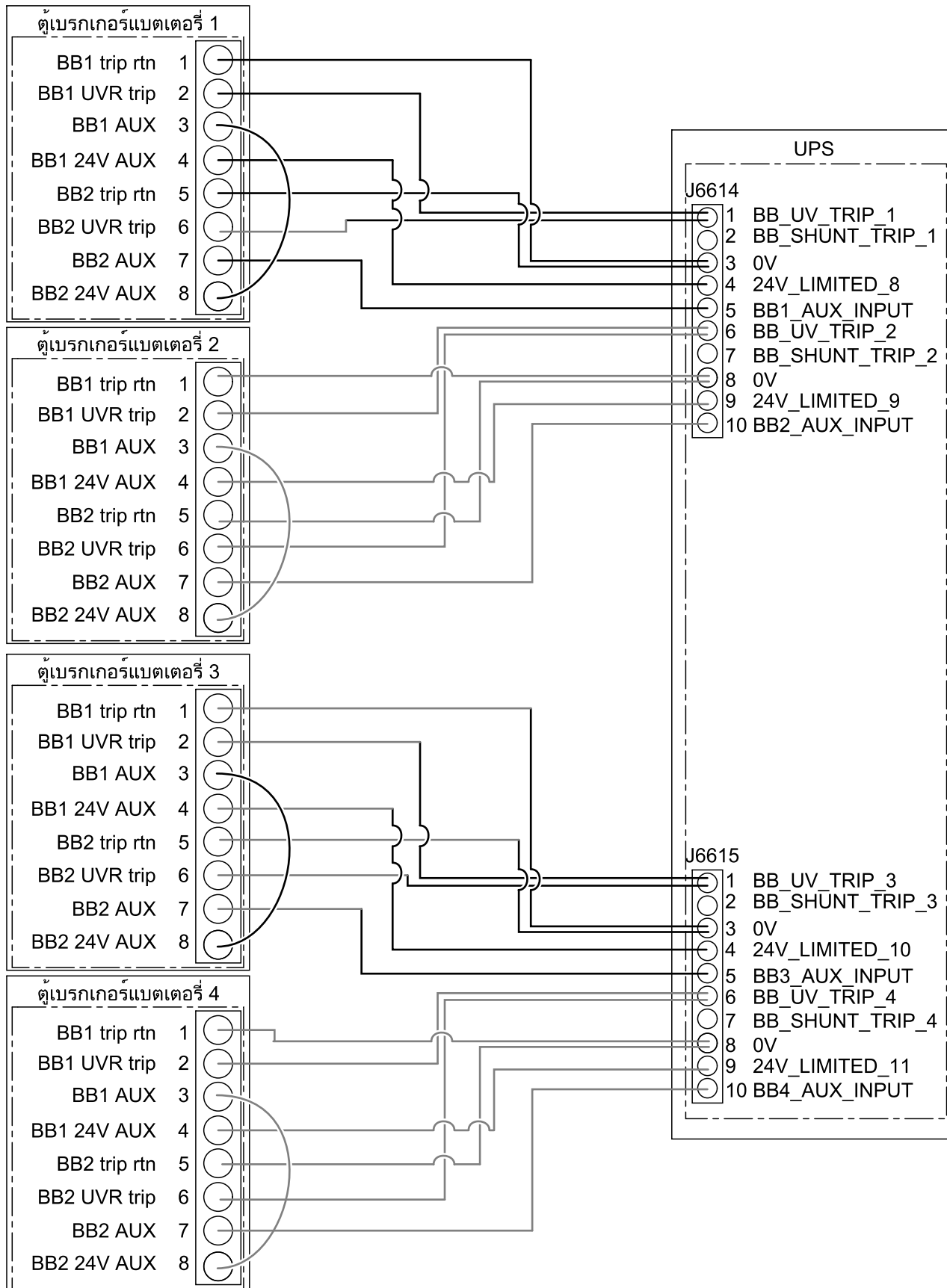
- a. ต่อขั้ว 1-4 สำหรับเบรกเกอร์แบตเตอรี่ 1 (BB1)
- b. ต่อขั้ว 5-8 สำหรับเบรกเกอร์แบตเตอรี่ 2 (BB2)
- c. รัดสายเคเบิลสัญญาณด้วยที่รัดสาย (ที่ให้มา) เข้ากับรางล็อกสาย



การกำหนดค่าด้วยตู้เบรกเกอร์แบตเตอรี่ 1-2 ก่อน



การกำหนดค่าด้วยตู้เบรกเกอร์แบบเตอรี 3-4 ก้อน

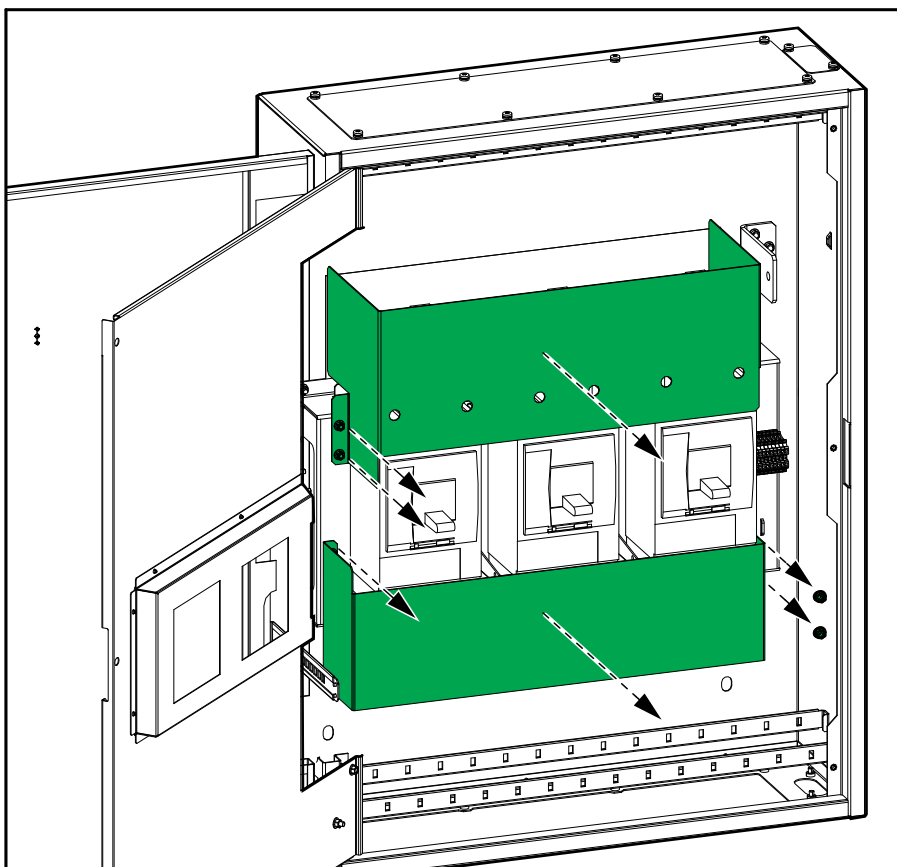


5. เดินสายสัญญาณแยกจากสายไฟ

เชื่อมต่อสายเคเบิลสัญญาณสำหรับ GVBBB630EL-2CB ไปยัง Galaxy VXL UPS

ขนาดสายสัญญาณที่แนะนำ	ระยะทางสูงสุดไปยัง UPS
0.5 ตร.มม.	50 เมตร
0.75 ตร.มม.	100 เมตร
1.0 ตร.มม.	200 เมตร

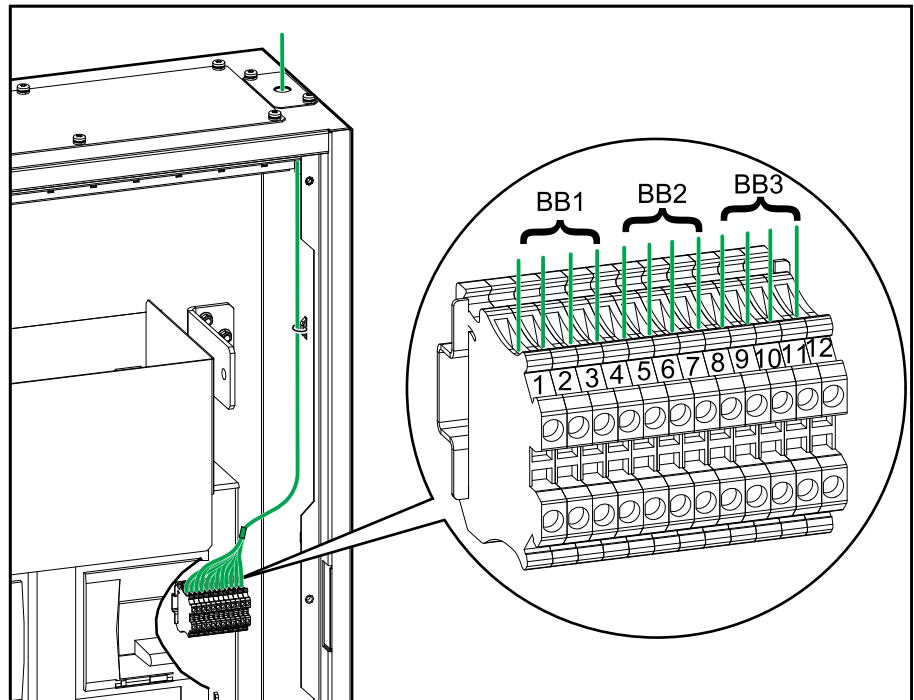
1. ล็อกและติดป้ายเบรกเกอร์แบตเตอรี่
2. คลายสกรูฝาครอบป้องกันและยกฝาครอบป้องกันขึ้นและนำออกจากตู้เบรกเกอร์แบตเตอรี่



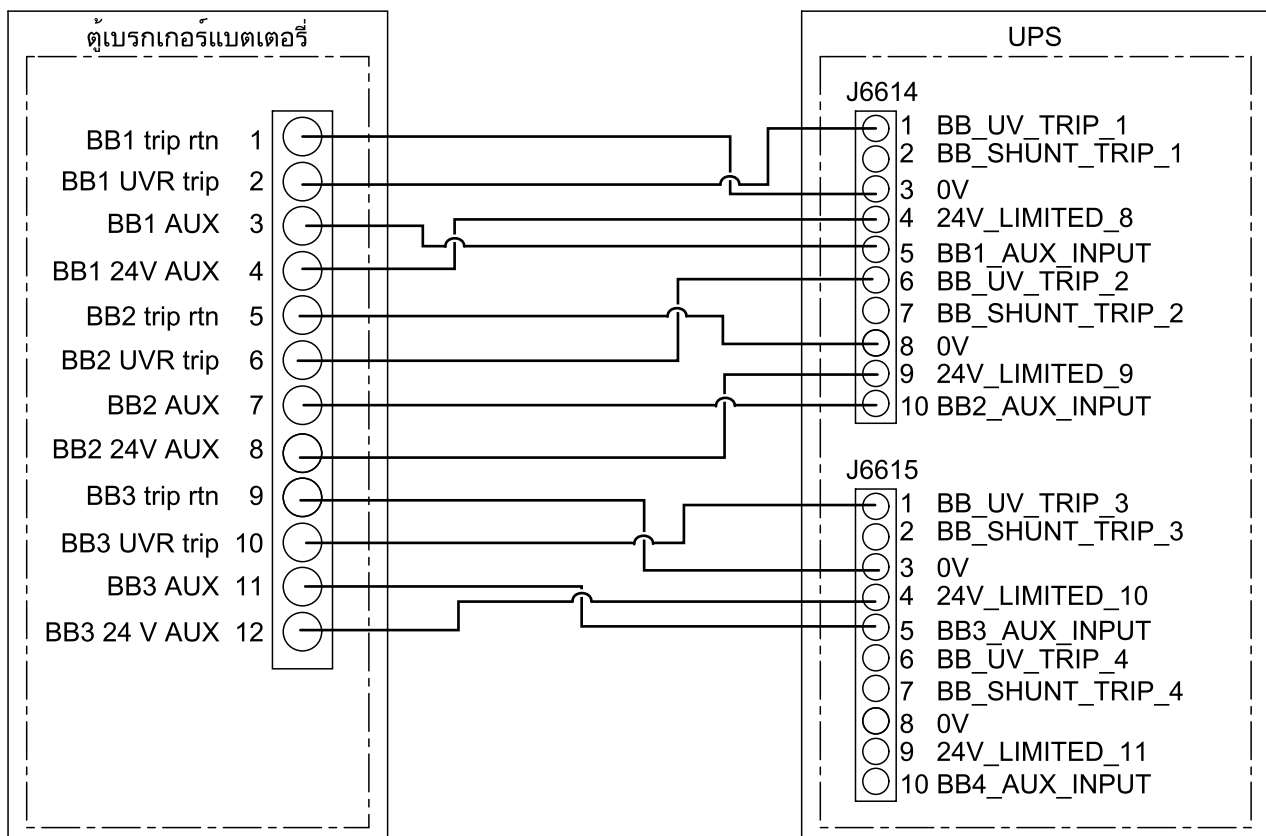
3. เดินสายสัญญาณผ่านด้านบนหรือด้านล่างของตู้เบรกเกอร์แบตเตอรี่

4. เชื่อมต่อสายเข้ากับบล็อกเทอร์มินัลควบคุม

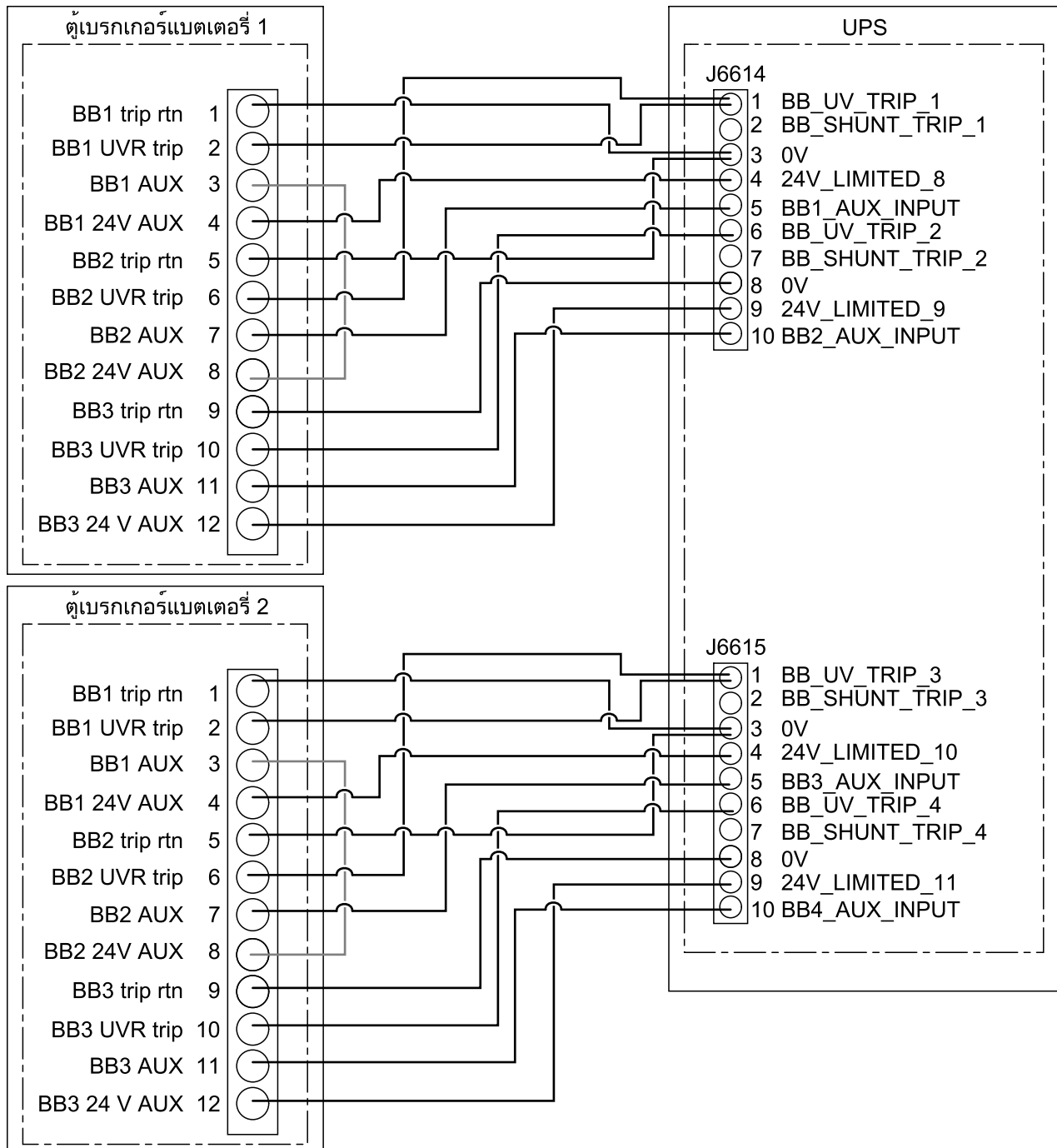
- ต่อขั้ว 1-4 สำหรับเบรกเกอร์แบตเตอรี่ 1 (BB1)
- ต่อขั้ว 5-8 สำหรับเบรกเกอร์แบตเตอรี่ 2 (BB2)
- ต่อขั้ว 9-12 สำหรับเบรกเกอร์แบตเตอรี่ 3 (BB3)
- รัดสายสัญญาณด้วยที่รัดสาย (ที่ให้มีมา) เข้ากับรางล็อกสาย



การกำหนดค่าด้วยตู้เบรกเกอร์แบตเตอรี่ 1 ตัว



การกำหนดค่าด้วยตู้เบรกเกอร์แบตเตอรี่ 2 ตัว

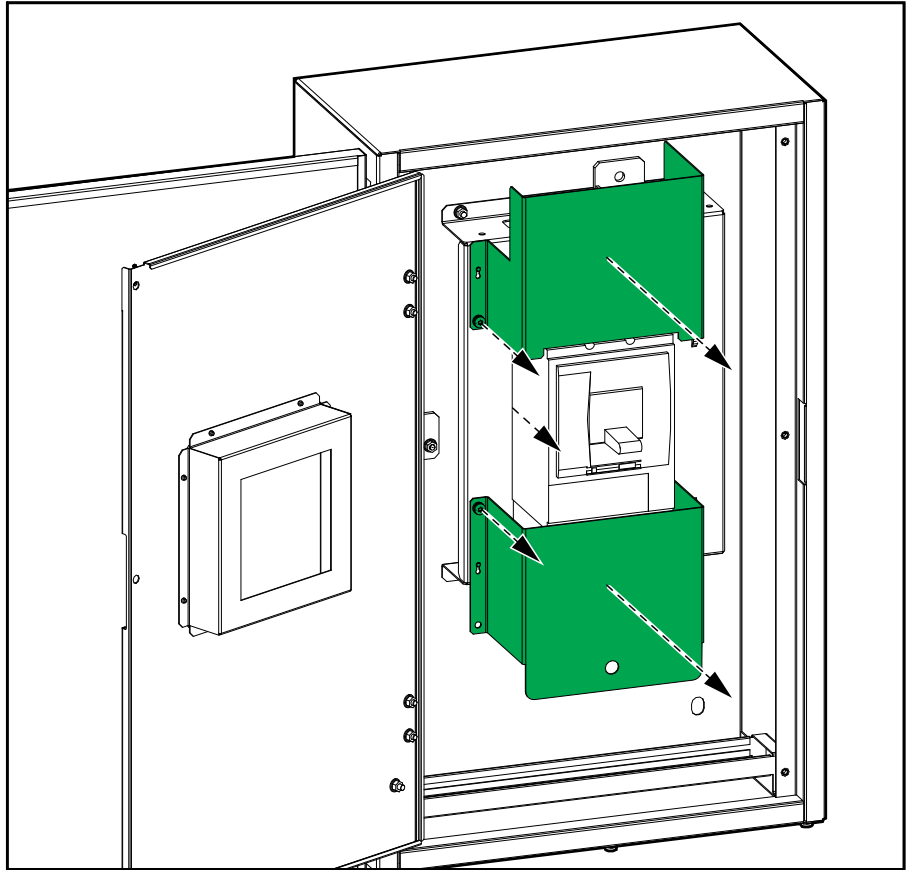


5. เดินสายสัญญาณแยกจากสายไฟฟ้า

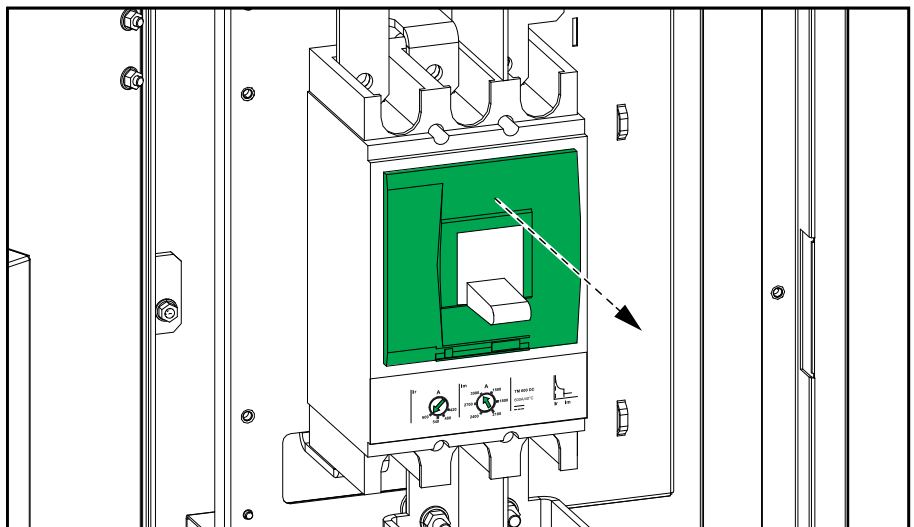
เชื่อมต่อสายสัญญาณสำหรับ GVBBB630EL-1CB ไปยัง Easy UPS 3-Phase Modular

หมายเหตุ: ขนาดสายสัญญาณที่แนะนำคือ 0.5 ตร.มม.

1. ล็อกและติดป้ายเบรกเกอร์แบบเตอรี
2. คลายสกรูฝาครอบป้องกันและยกฝาครอบป้องกันขึ้นและนำออกจากตู้เบรกเกอร์แบบเตอรี



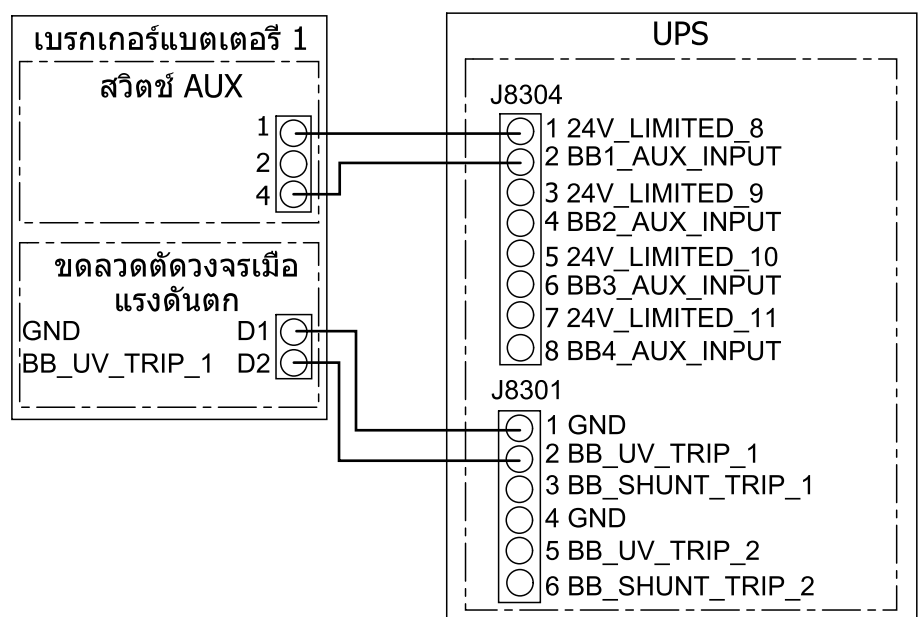
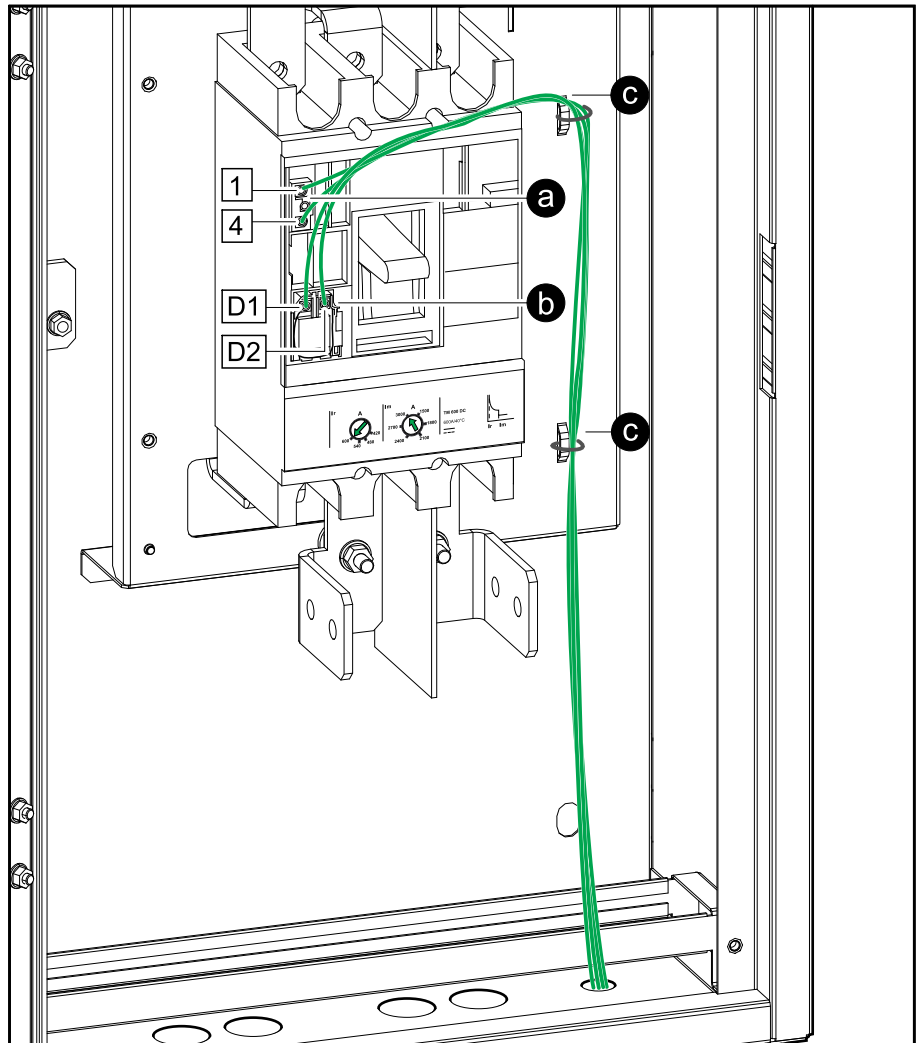
3. ถอดฝาครอบเบรกเกอร์แบบเตอรีออก



4. เดินสายสัญญาณผ่านด้านล่างของตู้เบรกเกอร์แบบเตอรี

5. เชื่อมต่อสายสัญญาณ:

- เชื่อมต่อสายสัญญาณเข้ากับสวิตช์ AUX
- เชื่อมต่อสายสัญญาณเข้ากับขดลวดตัดวงจรอันตรายเมื่อแรงดันตก
- รัดสายสัญญาณด้วยที่รัดสาย (ที่ให้มีมา) เข้ากับรางล็อกสาย



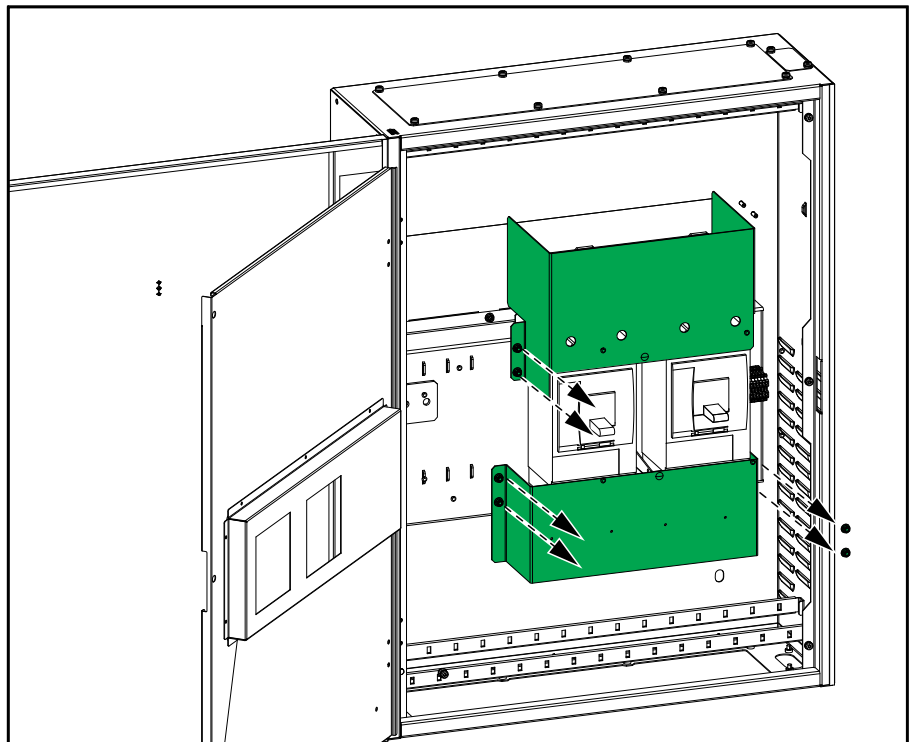
6. ติดตั้งฝาครอบกลับเข้าไปที่เบรกเกอร์แบบเตอรี

7. เดินสายสัญญาณแยกจากสายไฟ

เชื่อมต่อสายสัญญาณสำหรับ GVBBB630EL-2CB ไปยัง Easy UPS 3-Phase Modular

ขนาดสายสัญญาณที่แนะนำ	ระยะทางสูงสุดไปยัง UPS
0.5 ตร.มม.	50 เมตร
0.75 ตร.มม.	100 เมตร
1.0 ตร.มม.	200 เมตร

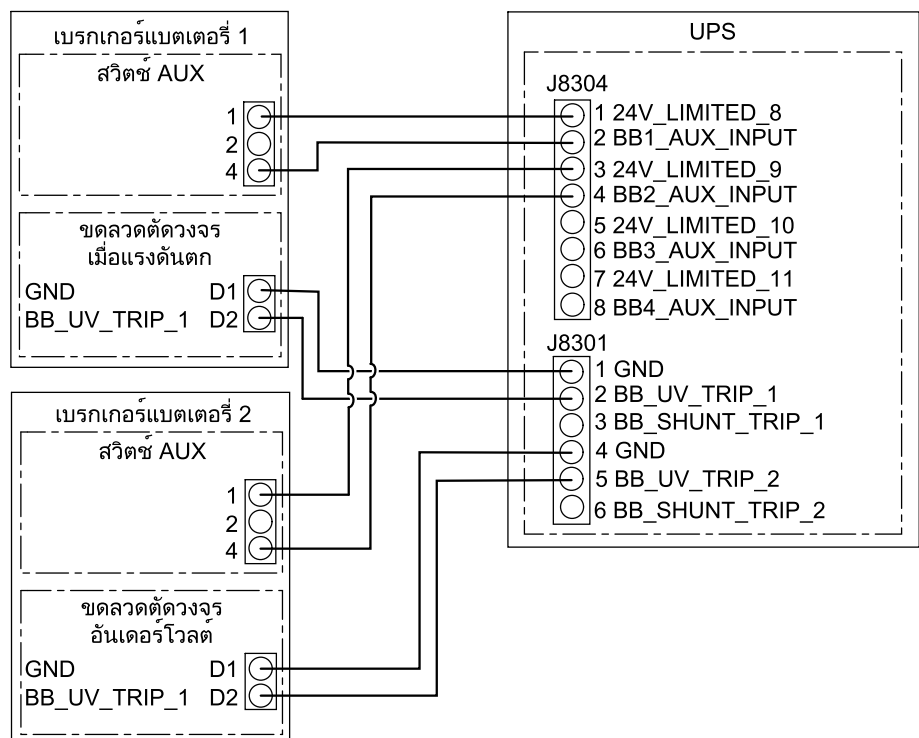
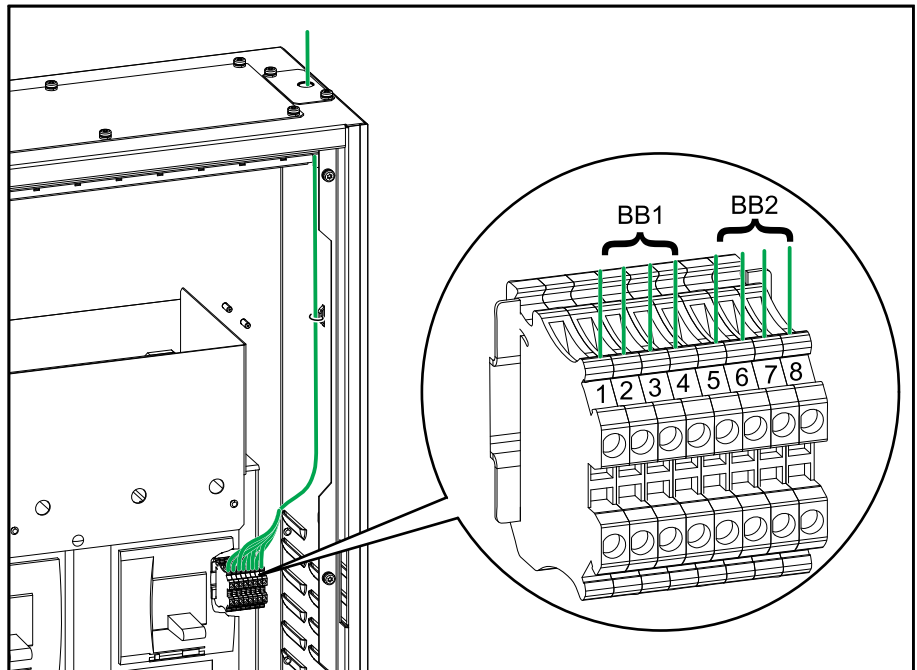
1. ล็อกและติดป้ายเบรกเกอร์แบบเตอรี
2. คลายสกรูฝาครอบป้องกันและยกฝาครอบป้องกันขึ้นและนำออกจากตู้เบรกเกอร์แบบเตอรี



3. เดินสายสัญญาณผ่านด้านบนหรือด้านล่างของตู้เบรกเกอร์แบบเตอรี

4. เชื่อมต่อสายสัญญาณเข้ากับบล็อกเทอร์มินัลความคม

- ต่อขั้ว 1-4 สำหรับเบรกเกอร์แบบเตอรี 1 (BB1)
- ต่อขั้ว 5-8 สำหรับเบรกเกอร์แบบเตอรี 2 (BB2)
- รัดสายสัญญาณด้วยที่รัดสาย (ที่ให้มา) เข้ากับรางล็อกสาย

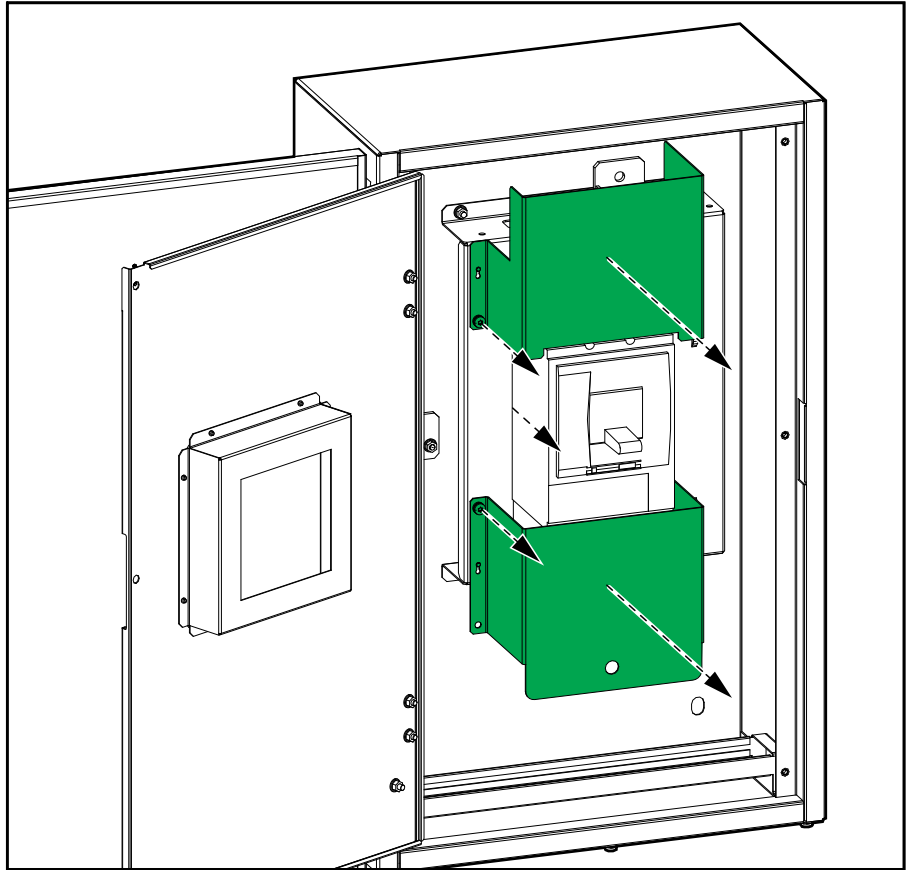


5. เดินสายสัญญาณแยกจากสายไฟ

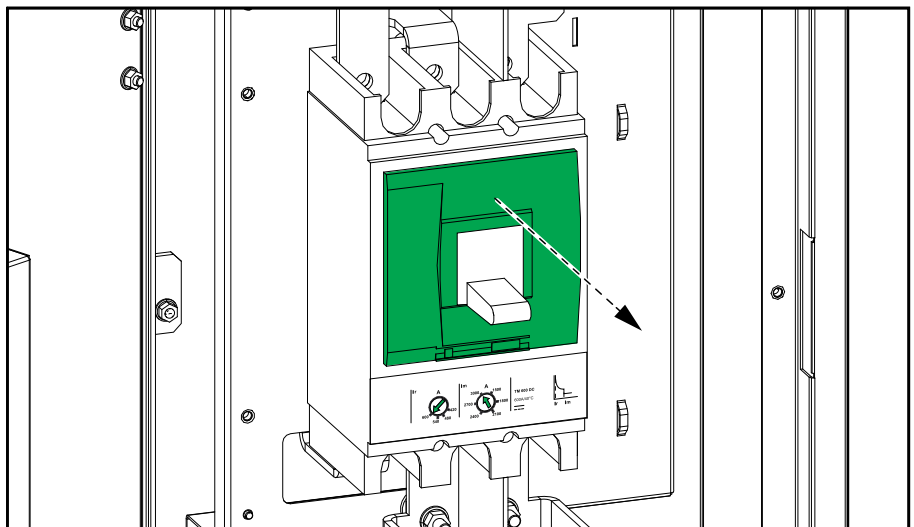
เชื่อมต่อสายสัญญาณสำหรับ GVBBB630EL-1CB ไปยัง Easy UPS 3M Advanced

หมายเหตุ: ขนาดสายสัญญาณที่แนะนำคือ 0.5 ตร.มม.

1. ล็อกและติดป้ายเบรกเกอร์แบตเตอรี่
2. คลายสกรูฝาครอบป้องกันและยกฝาครอบป้องกันขึ้นและนำออกจากตู้เบรกเกอร์แบตเตอรี่



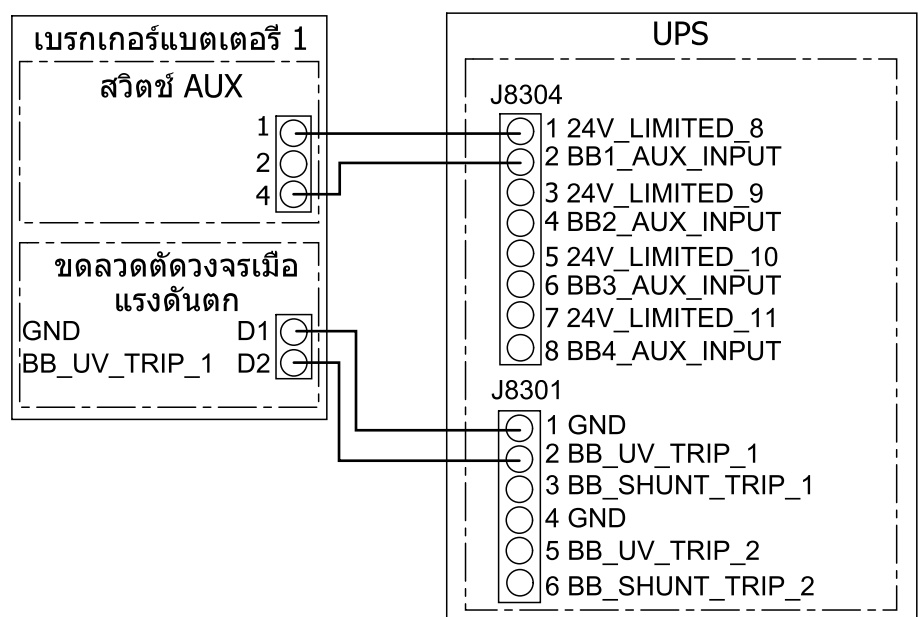
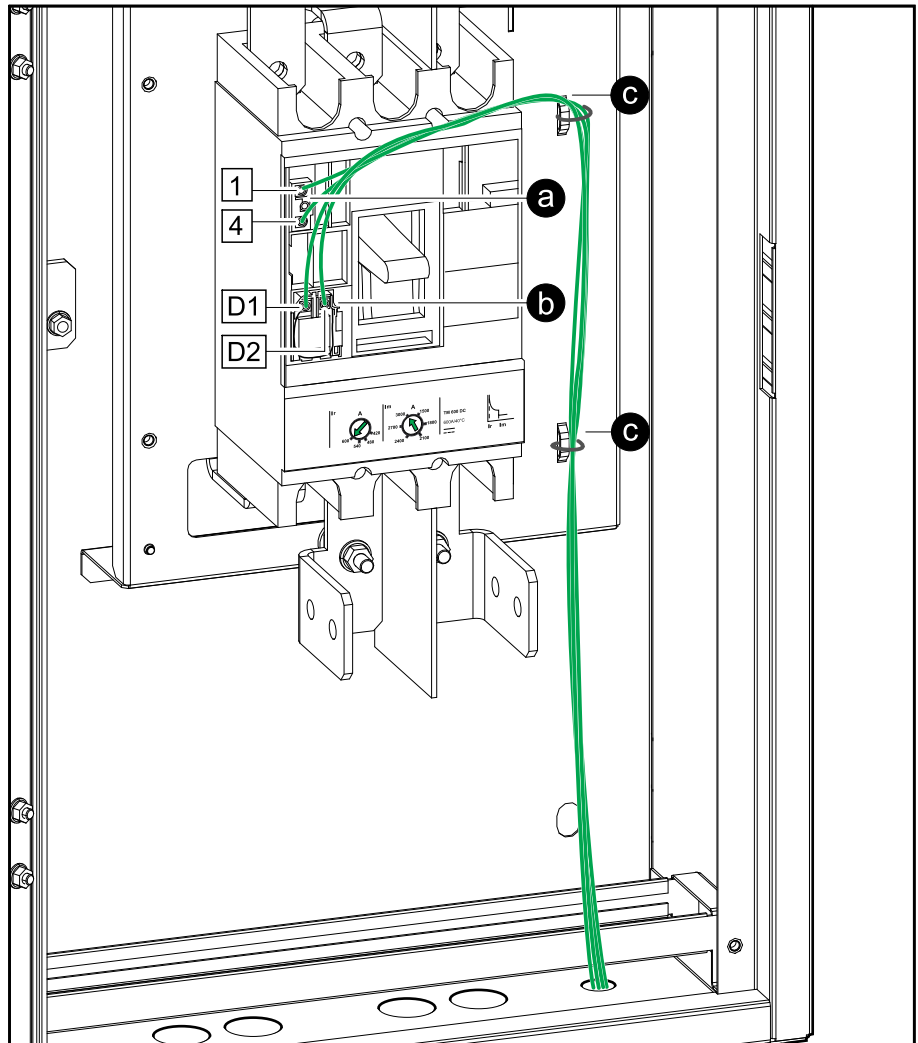
3. ถอดฝาครอบเบรกเกอร์แบตเตอรี่ออก



4. เดินสายสัญญาณผ่านด้านล่างของตู้เบรกเกอร์แบตเตอรี่

5. เชื่อมต่อสายสัญญาณ:

- เชื่อมต่อสายสัญญาณเข้ากับสวิตช์ AUX
- เชื่อมต่อสายสัญญาณเข้ากับขดลวดตัดวงจรอันตรายเมื่อแรงดันตก
- รัดสายสัญญาณด้วยที่รัดสาย (ที่ให้มีมา) เข้ากับรางล็อกสาย



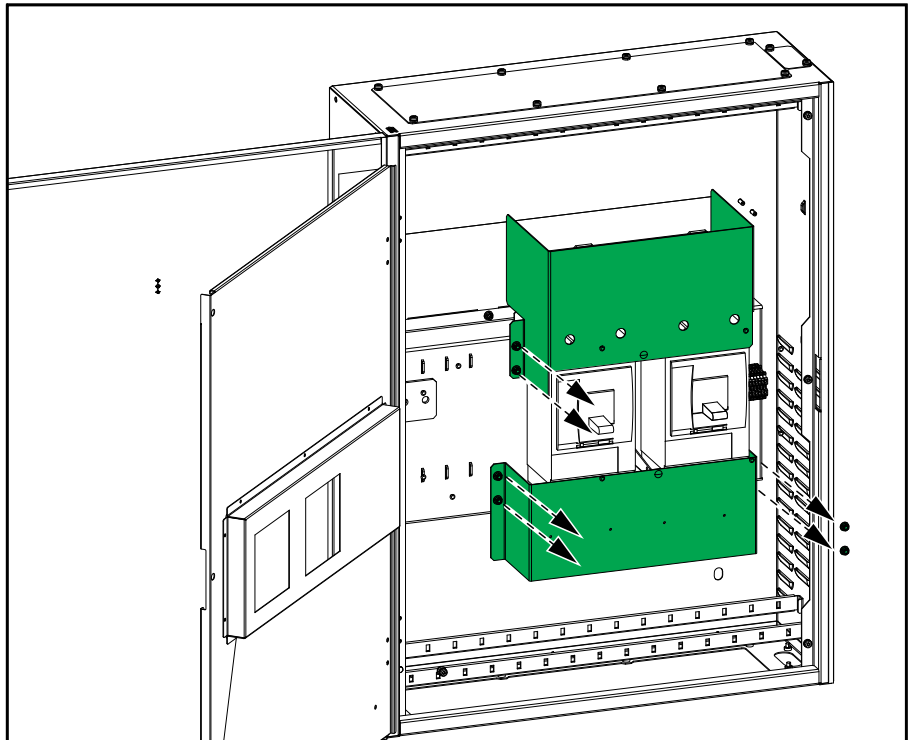
6. ติดตั้งฝาครอบกลับเข้าไปที่เบรกเกอร์แบบเตอรี

7. เดินสายสัญญาณแยกจากสายไฟ

เชื่อมต่อสายสัญญาณสำหรับ GVBBB630EL-2CB ไปยัง Easy UPS 3M Advanced

ขนาดสายสัญญาณที่แนะนำ	ระยะทางสูงสุดไปยัง UPS
0.5 ตร.มม.	50 เมตร
0.75 ตร.มม.	100 เมตร
1.0 ตร.มม.	200 เมตร

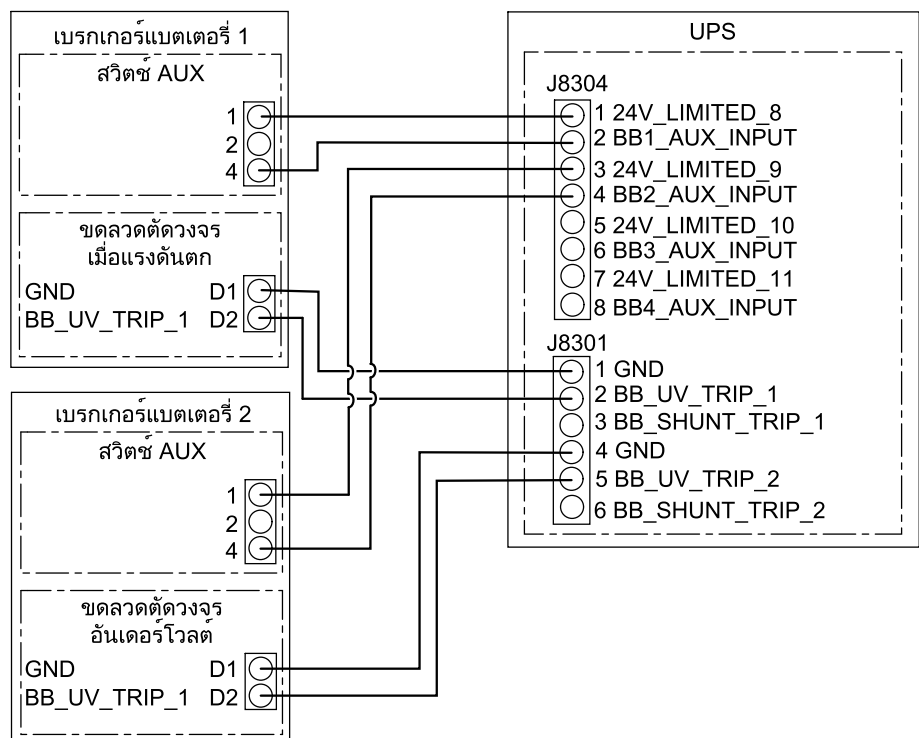
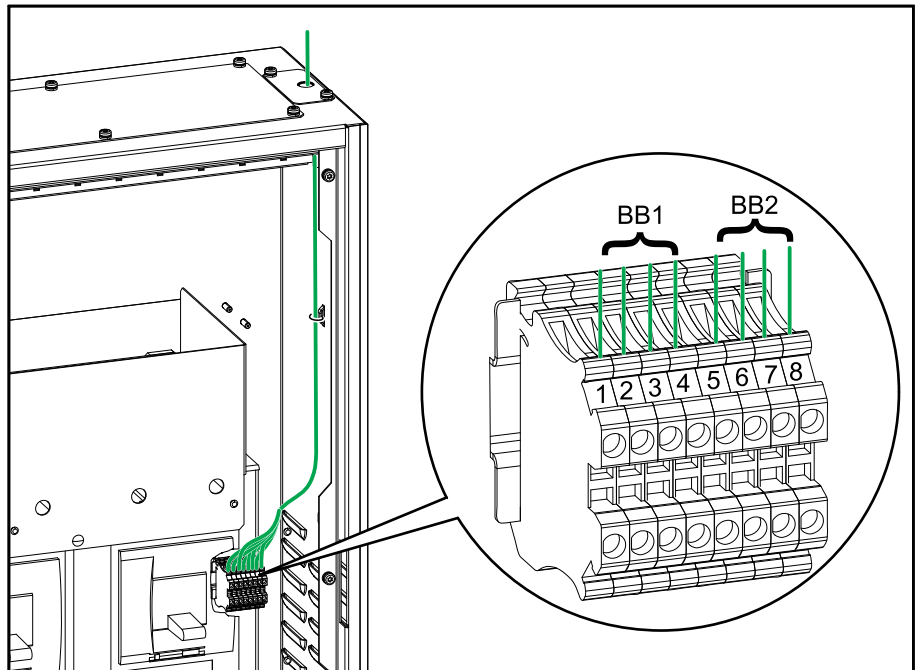
1. ล็อกและติดป้ายเบรกเกอร์แบบเตอรี
2. คลายสกรูฝาครอบป้องกันและยกฝาครอบป้องกันขึ้นและนำออกจากตู้เบรกเกอร์แบบเตอรี



3. เดินสายสัญญาณผ่านด้านบนหรือด้านล่างของตู้เบรกเกอร์แบบเตอรี

4. เชื่อมต่อสายเข้ากับบล็อกเทอร์มินัลควมคุม

- ต่อขั้ว 1-4 สำหรับเบรกเกอร์แบบเตอรี 1 (BB1)
- ต่อขั้ว 5-8 สำหรับเบรกเกอร์แบบเตอรี 2 (BB2)
- รัดสายสัญญาณด้วยที่รัดสาย (ที่ให้มา) เข้ากับรางล็อกสาย



5. เดินสายสัญญาณแยกจากสายไฟ

เชื่อมต่อสายไฟฟ้า

⚡⚡อันตราย

อันตรายจากไฟฟ้าช็อต การระเบิด หรือไฟอาร์ก

ดำเนินการปิดไฟทั้งหมดในระบบ UPS ก่อนทำการเชื่อมต่อสายเคเบิลแบบเตอรีเข้ากับตู้เบรกเกอร์แบบเตอรี

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้จะส่งผลถึงชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัส

⚡⚡อันตราย

อันตรายจากไฟฟ้าช็อต การระเบิด หรือไฟอาร์ก

สำหรับระบบ TT และ TN สำหรับตู้เดียวในระบบแต่ละตู้ จะต้องได้รับการเชื่อมต่อเข้าเทอร์มินอลสายดินเพื่อป้องกันในบอร์ดกระจาย ซึ่งใช้ป้องกันทั้งระบบ

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้จะส่งผลถึงชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัส

⚡⚡คำเตือน

อันตรายจากไฟอาร์ก

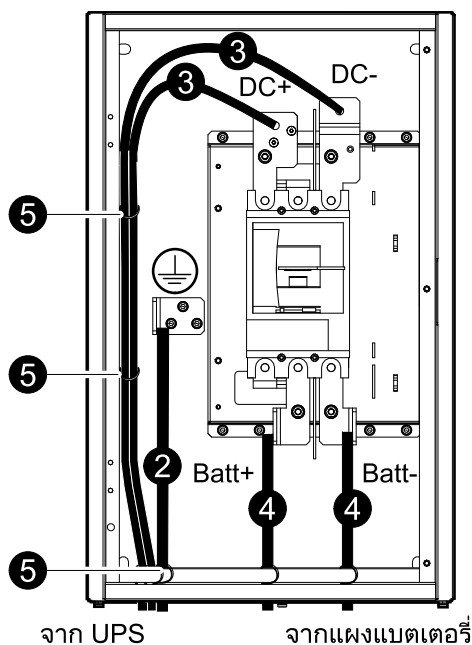
ใช้สลักเกลียว M10 และแหวนสกรูที่ให้มาเพื่อเชื่อมต่อสายไฟ

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้อาจส่งผลให้เป็นอันตรายถึงชีวิต บาดเจ็บสาหัส หรืออุปกรณ์เสียหายได้

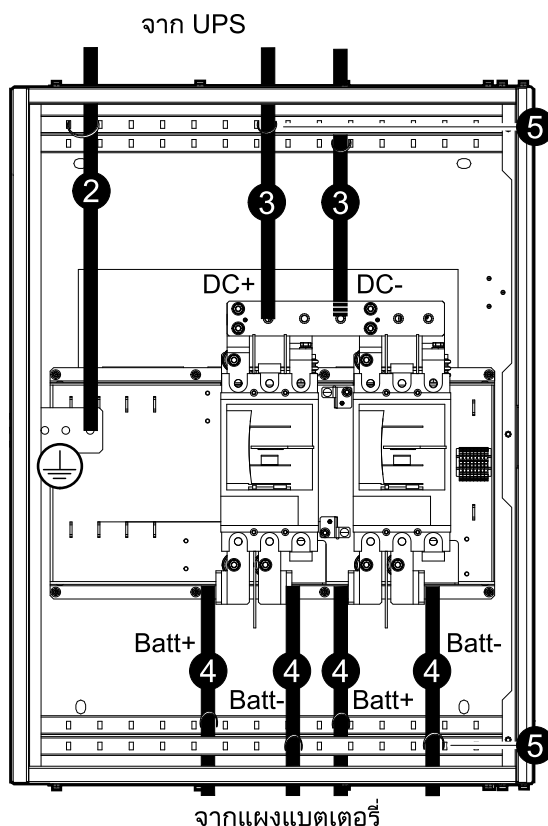
1. ล็อกและติดป้ายเบรกเกอร์แบบเตอรี

2. เดินสาย PE จาก UPS เข้าไปในตู้เบรกเกอร์แบตเตอรี่ตามที่แสดง และเชื่อมต่อ

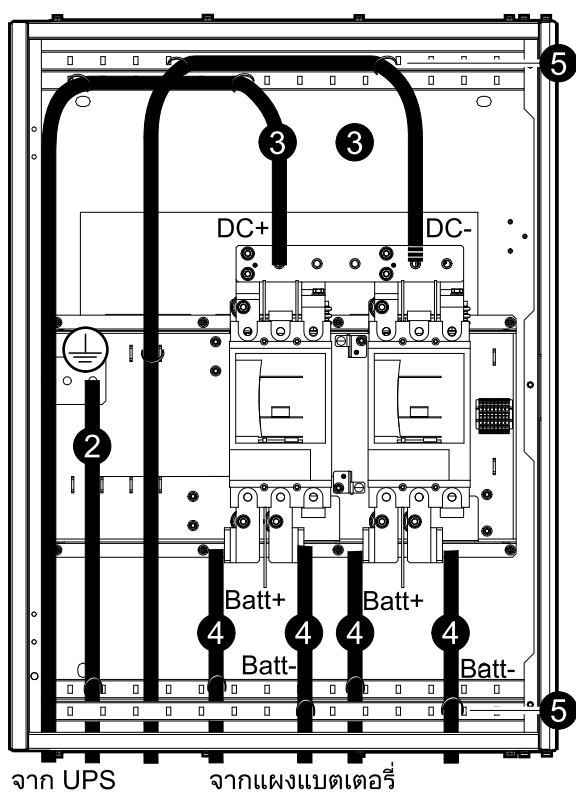
GVBBB630EL-1CB ช่องเข้าสายเคเบิลด้านล่าง



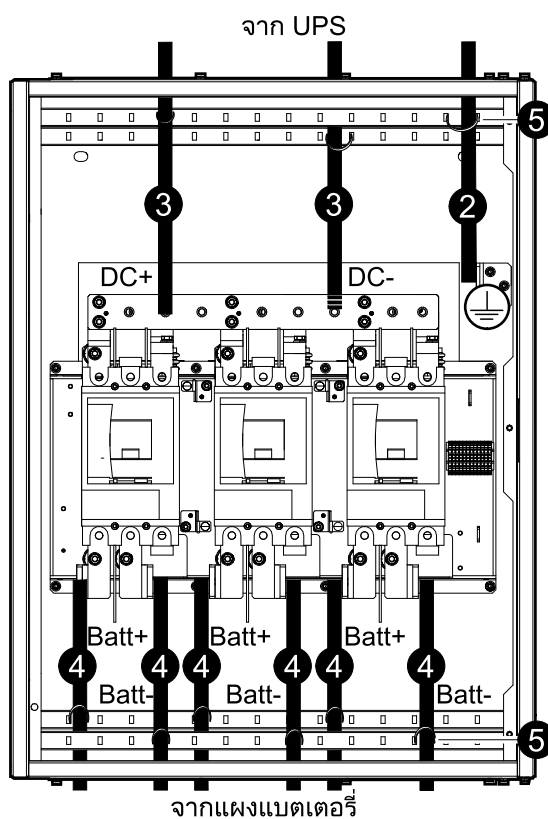
GVBBB630EL-2CB ช่องเข้าเคเบิลด้านบนและด้านล่าง



GVBBB630EL-1CB ช่องเข้าสายเคเบิลด้านล่างเท่านั้น



GVBBB630EL-3CB ช่องเข้าเคเบิลด้านบนและด้านล่าง



3. เดินสาย DC จาก UPS เข้าไปในตู้เบรกเกอร์แบตเตอรี่ตามที่แสดง และเชื่อมต่อ

⚠⚠อันตราย

อันตรายจากไฟฟ้าช็อต การระเบิด หรือไฟอาร์ก

ติดตั้งฝาครอบป้องกันด้านบนกลับเข้าที่เบรกเกอร์แบตเตอรี่ก่อนดำเนินการติดตั้งต่อไป

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้จะส่งผลถึงชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัส

4. เดินสายเคเบิลแบตเตอรี่จากแผงแบตเตอรี่ผ่านทางด้านล่างของตู้เบรกเกอร์แบตเตอรี่ และทำการเชื่อมต่อ

⚠⚠อันตราย

อันตรายจากไฟฟ้าช็อต การระเบิด หรือไฟอาร์ก

- ติดตั้งฝาครอบป้องกันด้านล่างกลับเข้าที่เบรกเกอร์แบตเตอรี่ก่อนดำเนินการติดตั้งต่อไป

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการเชื่อมต่อขั้วอย่างถูกต้อง

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้จะส่งผลถึงชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัส

5. ติดตั้งสายเคเบิลเข้ากับตัวรัดสายเคเบิลทางด้านซ้าย ด้านบน และด้านล่างของตู้เบรกเกอร์แบตเตอรี่

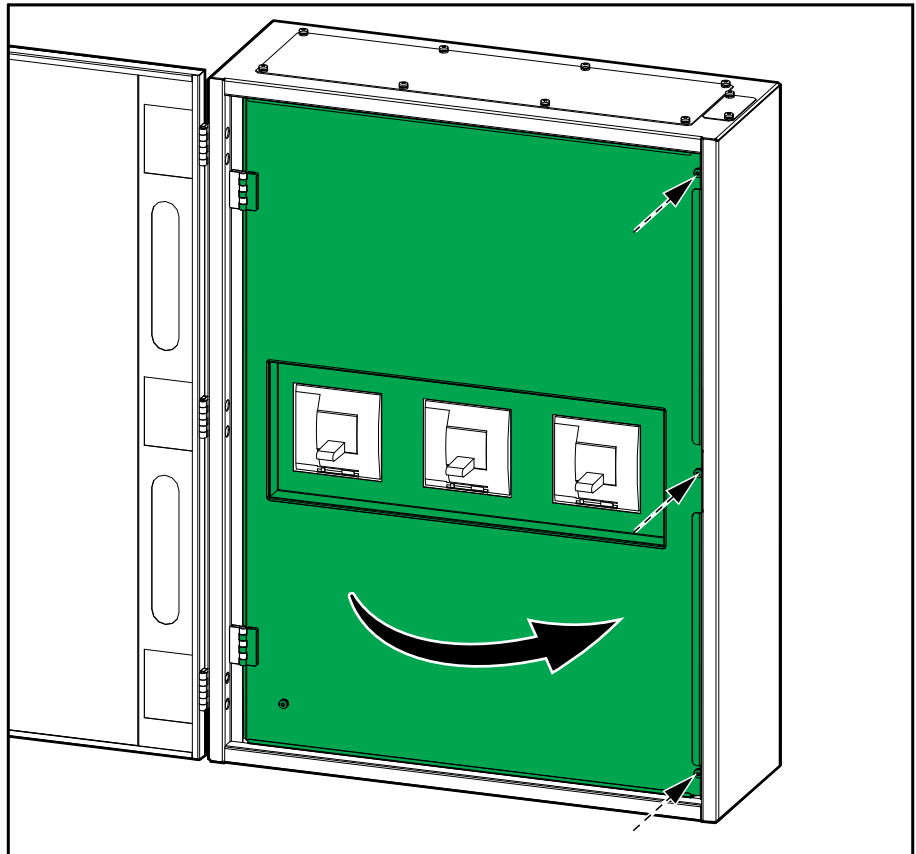
เพิ่มฉลากความปลอดภัยที่แปลแล้วไปยังผลิตภัณฑ์ของคุณ

ฉลากความปลอดภัยบนผลิตภัณฑ์ของคุณเป็นภาษาอังกฤษและภาษาฝรั่งเศส มีเอกสารฉลากความปลอดภัยที่แปลแล้วให้มาพร้อมกับผลิตภัณฑ์ของคุณ

1. ค้นหาเอกสารฉลากความปลอดภัยที่แปลแล้วที่ให้มาพร้อมกับผลิตภัณฑ์ของคุณ
2. ตรวจสอบว่าหมายเลข 885-xxx/TMExxx ใดที่อยู่ในเอกสารที่มีฉลากความปลอดภัยที่แปลแล้ว
3. ค้นหาฉลากความปลอดภัยบนผลิตภัณฑ์ของคุณที่ตรงกับฉลากความปลอดภัยที่แปลแล้วในเอกสาร - ค้นหาหมายเลข 885-xxx/TMExxx
4. ติดฉลากความปลอดภัยสำหรับเปลี่ยนทดแทนที่เป็นภาษาที่คุณต้องการบนผลิตภัณฑ์ของคุณโดยติดทับฉลากความปลอดภัยภาษาฝรั่งเศสที่มีอยู่

ขั้นตอนการติดตั้งขั้นสุดท้าย

1. ปิดประตูด้านในให้สนิท และยึดให้แน่นด้วยสกรูสามตัว



2. ปิดประตูด้านหน้าของตู้เบรกเกอร์แบตเตอรี่

การรื้อถอนหรือย้ายตู้เบรกเกอร์แบตเตอรี่ไปยังตำแหน่งใหม่

1. ปิดเครื่อง UPS โดยสมบูรณ์ – ปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มือการใช้งาน UPS
2. ล็อกเอาต์/แท็กเอาต์เบรกเกอร์ทั้งหมดในสวิตช์เกียร์ในตำแหน่งเปิด (open)
3. ล็อกเอาต์/แท็กเอาต์เบรกเกอร์แบตเตอรี่ทั้งหมดในสวิตช์เกียร์/โซลูชันแบตเตอรี่ในตำแหน่งเปิด (Open)
4. สำหรับโซลูชันแบตเตอรี่ที่ไม่มีเบรกเกอร์แบตเตอรี่แต่ละตัวที่ต้นทางของตู้เบรกเกอร์แบตเตอรี่นี้ ให้ถอดสายแบตเตอรี่ออกจากโซลูชันแบตเตอรี่

⚠️ ⚠️ อันตราย

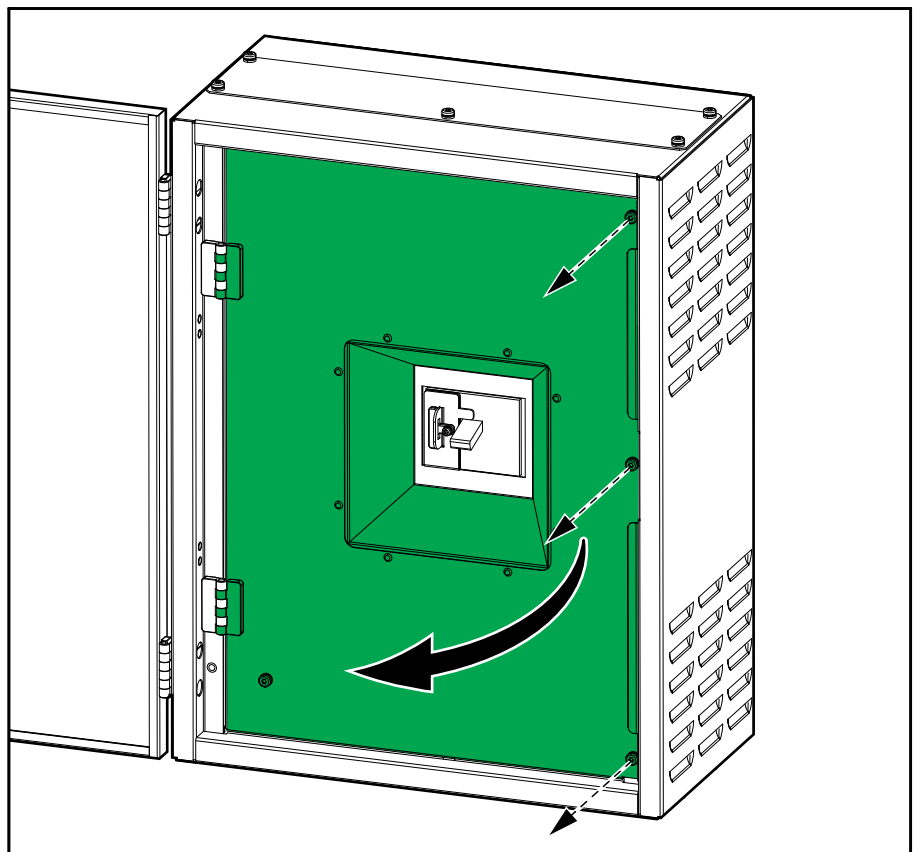
อันตรายจากไฟฟ้าช็อต การระเบิด หรือไฟอาร์ก

ถอดสายเคเบิลแบตเตอรี่ออกจากโซลูชันแบตเตอรี่

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้จะส่งผลถึงชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัส

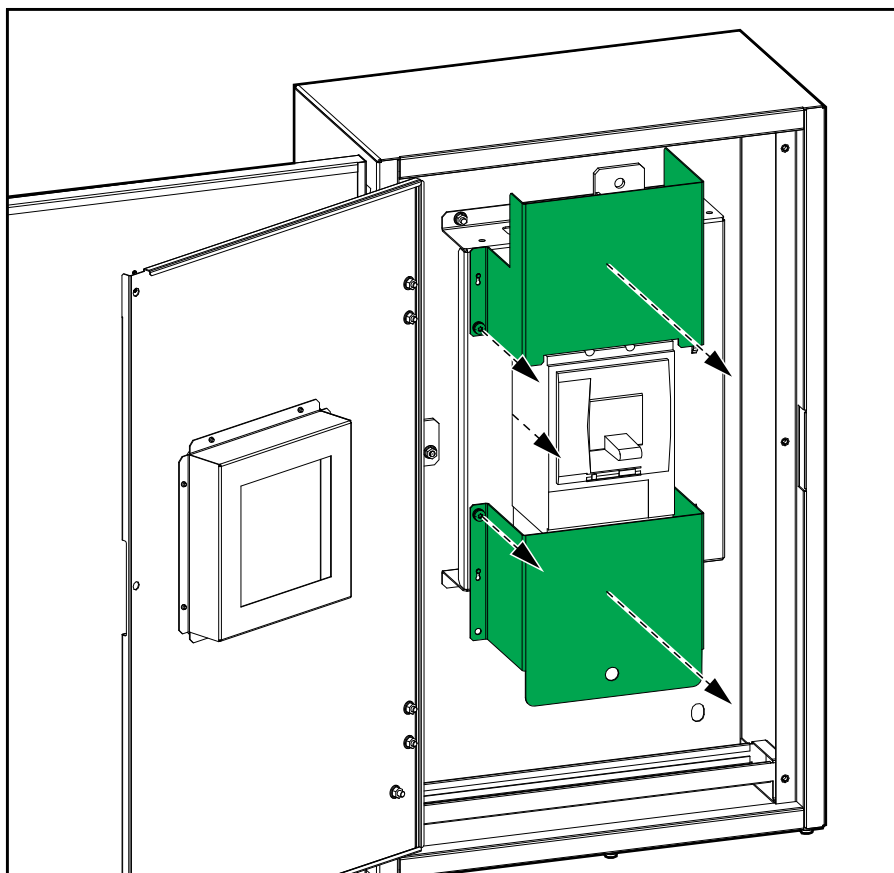
5. เปิดประตูด้านหน้าของตู้เบรกเกอร์แบตเตอรี่
6. ล็อกและแขวนป้ายที่เบรกเกอร์แบตเตอรี่ที่ปิด (Open)

มุมมองด้านหน้าตู้เบรกเกอร์แบตเตอรี่



7. คลายสกรูทั้งสามตัวและเปิดแผงด้านหน้าออก

8. คลายสกรูฝาครอบป้องกันและยกฝาครอบป้องกันขึ้นและนำออกจากตู้เบรกเกอร์
แบตเตอรี่



9. วัดและตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าที่แบตเตอรี่ DC แต่ละตัวก่อนดำเนินการต่อ

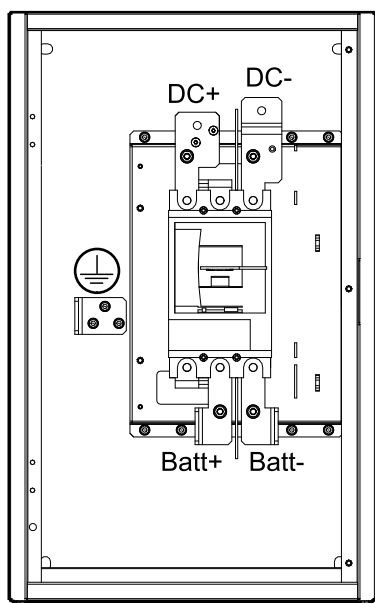
⚡⚠️ อันตราย

อันตรายจากไฟฟ้าช็อต การระเบิด หรือไฟอาร์ก

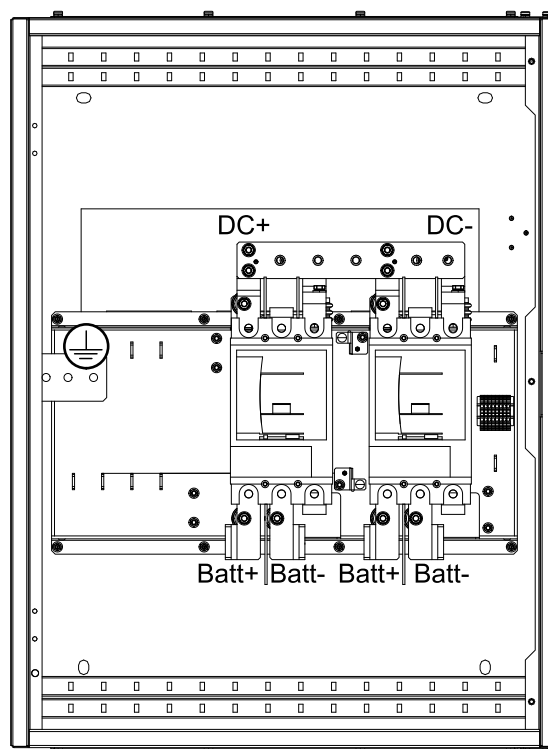
วัดและตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าที่แบตเตอรี่ DC แต่ละตัวก่อนดำเนินการต่อ

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้จะส่งผลถึงชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัส

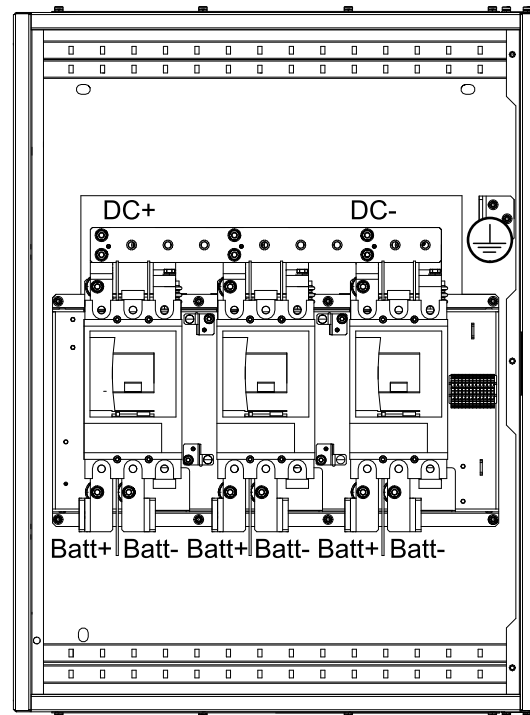
มุมมองด้านหน้าของ GVBBB630EL-1CB



มุมมองด้านหน้าของ GVBBB630EL-2CB



มุมมองด้านหน้าของ GVBBB630EL-3CB

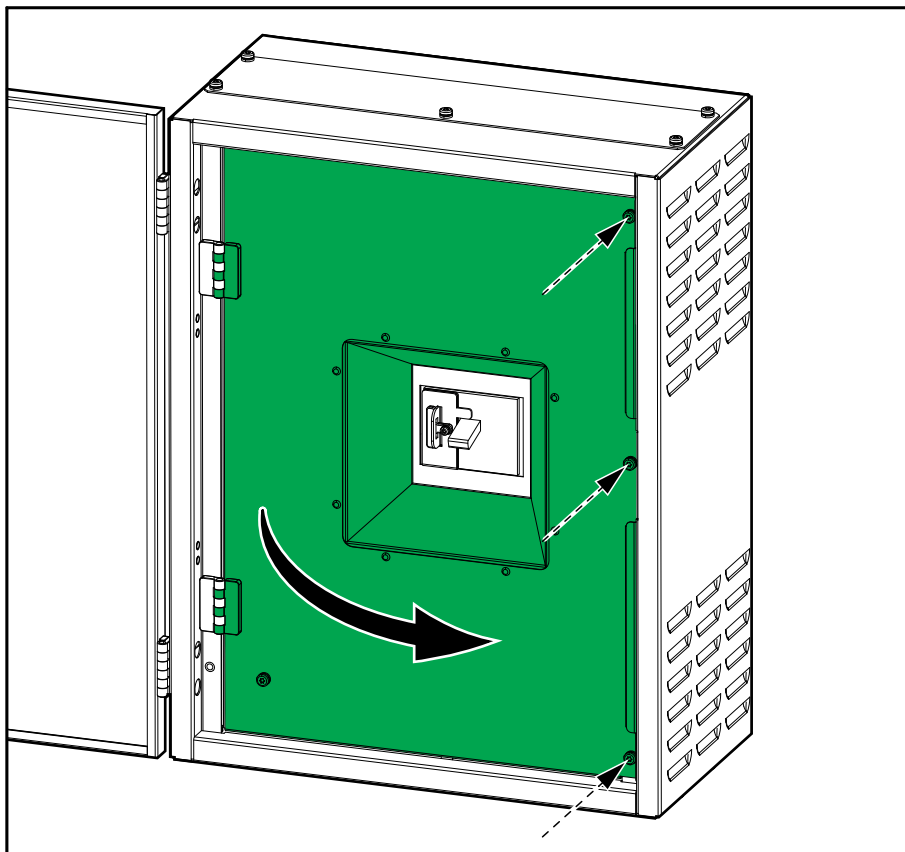


10. ถอดและถอดสายไฟทั้งหมดออกจากตู้เบรกเกอร์แบตเตอรี่ ดูรายละเอียดใน เชื่อมต่อสายไฟฟ้า, หน้า 50
11. ถอดและถอดสายสัญญาณทั้งหมดออกจากตู้เบรกเกอร์แบตเตอรี่ ดูบทต่อไปนี้เป็นสำหรับรายละเอียด
 - เชื่อมต่อสายสัญญาณสำหรับ GVBBB630EL-1CB ไปยัง Galaxy VS UPS, หน้า 23 หรือ
 - เชื่อมต่อสายเคเบิลสัญญาณสำหรับ GVBBB630EL-1CB กับ Galaxy VL UPS, หน้า 25 หรือ
 - เชื่อมต่อสายสัญญาณสำหรับ GVBBB630EL-2CB และ GVBBB630EL-3CB ไปยัง Galaxy VL UPS, หน้า 27 หรือ
 - เชื่อมต่อสายเคเบิลสัญญาณสำหรับ GVBBB630EL-1CB ไปยัง Galaxy VXL UPS, หน้า 30 หรือ
 - เชื่อมต่อสายเคเบิลสัญญาณสำหรับ GVBBB630EL-2CB ไปยัง Galaxy VXL UPS, หน้า 35 หรือ
 - เชื่อมต่อสายเคเบิลสัญญาณสำหรับ GVBBB630EL-2CB ไปยัง Galaxy VXL UPS, หน้า 39 หรือ
 - เชื่อมต่อสายสัญญาณสำหรับ GVBBB630EL-1CB ไปยัง Easy UPS 3-Phase Modular, หน้า 42 หรือ
 - เชื่อมต่อสายสัญญาณสำหรับ GVBBB630EL-2CB ไปยัง Easy UPS 3-Phase Modular, หน้า 44 หรือ
 - เชื่อมต่อสายสัญญาณสำหรับ GVBBB630EL-1CB ไปยัง Easy UPS 3M Advanced, หน้า 46 หรือ
 - เชื่อมต่อสายสัญญาณสำหรับ GVBBB630EL-2CB ไปยัง Easy UPS 3M Advanced, หน้า 48
12. ติดตั้งฝาครอบด้านในกลับเข้าที่

13. ถอดสกรู M10 สี่ตัวออกจากผนัง และถอดตู้เบรกเกอร์แบตเตอรี่ออกจากผนัง

⚠ ข้อควรระวัง
โหลดหนัก ตู้เบรกเกอร์แบตเตอรี่มีน้ำหนักมาก GVBBB630EL-1CB น้ำหนัก 35 กก., GVBBB630EL-2CB น้ำหนัก 66 กก. และ GVBBB630EL-3CB น้ำหนัก 76 กก. ใช้เครื่องมือที่เหมาะสมเพื่อยกตู้เบรกเกอร์แบตเตอรี่ขึ้นอย่างปลอดภัย การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้อาจส่งผลให้บาดเจ็บหรืออุปกรณ์เสียหายได้

14. ปิดแผงด้านหน้าแบบตายตัวให้สนิท และยึดให้แน่นด้วยสกรูสามตัว



15. ปิดและล็อกประตูด้านหน้าของตู้เบรกเกอร์แบตเตอรี่

16. สำหรับการขนส่ง :

⚠ คำเตือน
อันตรายจากการสะดุด ในการเคลื่อนย้ายตู้เบรกเกอร์แบบเตอรี ต้องแน่ใจว่า: - บุคลากรที่ปฏิบัติงานขนส่งมีทักษะที่จำเป็นและได้รับการฝึกอบรมเพียงพอ - ใช้เครื่องมือที่เหมาะสมในการยกและขนส่งผลิตภัณฑ์อย่างปลอดภัย - เพื่อป้องกันผลิตภัณฑ์จากความเสียหายโดยใช้การป้องกันที่เหมาะสม (เช่น การห่อหรือบรรจุภัณฑ์) การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้อาจส่งผลให้เป็นอันตรายถึงชีวิต บาดเจ็บสาหัส หรืออุปกรณ์เสียหายได้

ข้อกำหนดด้านการขนส่ง:

- ติดตั้งตู้เบรกเกอร์แบบเตอรีในตำแหน่งแนวอนตรงกลางพาเลทที่เหมาะสมโดยมีขนาดพาเลทขั้นต่ำ: 840 มม. x 1220 มม. พาเลทต้องเหมาะสมกับน้ำหนักของตู้เบรกเกอร์แบบเตอรี GVBBB630EL-1CB น้ำหนัก 35 กก., GVBBB630EL-2CB น้ำหนัก 66 กก. และ GVBBB630EL-3CB น้ำหนัก 76 กก.
- ติดตั้งตู้เบรกเกอร์แบบเตอรีเข้ากับพาเลทด้วยวิธีการยึดที่เหมาะสม ซึ่งสามารถทนต่อการสั่นสะเทือนและแรงกระแทกระหว่างการบรรทุก การขนย้าย และการขนถ่าย
- พาเลทสำหรับจัดส่งเดิมรวมกับฉากยึดสำหรับการขนส่งเดิมสามารถนำมาใช้ซ้ำได้หากอยู่ในสภาพที่ไม่เสียหาย

⚠ คำเตือน
ลักษณะการทำงานของอุปกรณ์ที่ไม่คาดคิด อย่ายกตู้เบรกเกอร์แบบเตอรีด้วยรถยก/รถลากพาเลทโดยตรงบนเฟรม เพราะอาจทำให้ตู้เบรกเกอร์แบบเตอรีโค้งงอหรือเสียหายได้ การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้อาจส่งผลให้เป็นอันตรายถึงชีวิต บาดเจ็บสาหัส หรืออุปกรณ์เสียหายได้

17. ปฏิบัติขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งดังต่อไปนี้:

- รื้อถอนตู้เบรกเกอร์แบบเตอรี หรือ
- ย้ายตู้เบรกเกอร์แบบเตอรีไปยังตำแหน่งใหม่เพื่อติดตั้ง

18. สำหรับติดตั้งตู้เบรกเกอร์แบบเตอรีในตำแหน่งใหม่เท่านั้น : ปฏิบัติตามคู่มือการติดตั้งเพื่อติดตั้งตู้เบรกเกอร์แบบเตอรีในตำแหน่งใหม่ ดู ขั้นตอนการติดตั้ง, หน้า 18 สำหรับภาพรวมการติดตั้ง การติดตั้งใหม่และการเริ่มต้นใหม่จะต้องดำเนินการโดยบุคลากรที่มีคุณสมบัติเหมาะสมเท่านั้น

Schneider Electric
35 rue Joseph Monier
92500 Rueil Malmaison
France

+ 33 (0) 1 41 29 70 00



เนื่องจากมาตรฐาน ข้อมูลจำเพาะ และการออกแบบมีการเปลี่ยนแปลงอยู่เรื่อยๆ
โปรดสอบถามเพื่อยืนยันข้อมูลที่ได้รับในเอกสารนี้

© 2020 – 2024 Schneider Electric. สงวนลิขสิทธิ์

990-91375D-032