

ตู้ແບດເຕຣີແບບຄລາສສຶກສໍາຮັບ IEC

ສໍາຮັບ Galaxy VS/VL ແລະ Easy UPS 3-Phase Modular ກາຣຕິດຕັ້ງ

GVSCBC7C, GVSCBC7D, GVSCBC7E, GVSCBC10A2, GVSCBC10B2

ຂ້ອມນູລອັບເດຕລ່າສຸດມືອຍ໌ໃນເວັບໄຊຕົວຂອງ Schneider Electric
7/2022



ข้อมูลทางกฎหมาย

แบรนด์ชื่อเดอร์ อิเล็คทริค และเครื่องหมายการค้าทั้งหมดของชื่อในเดอร์ อิเล็คทริค SE และ สำนักงานสาขาที่ก่อตั้งในคู่มือนี้เป็นทรัพย์สินชื่อในเดอร์ อิเล็คทริค SE และสำนักงานสาขา แบรนด์อื่นๆ ทั้งหมดอาจเป็นเครื่องหมายการค้าของเจ้าของเครื่องหมายนั้นๆ คู่มือนี้และเนื้อหา ภายในได้รับการปกป้องภายใต้กฎหมายลิขสิทธิ์ที่เกี่ยวข้องและได้รับการป้องกันอย่างเข้มงวด ห้ามนำส่วนใดส่วนหนึ่งไปทำซ้ำหรือนำไปเผยแพร่ในทุกรูปแบบหรือ ทุกทาง (อิเล็คทรอนิกส์ กลไก ถ่ายเอกสาร บันทึกภาพ หรือในรูปแบบอื่นๆ) ไม่ว่าจะด้วยจุด ประสงค์ใดก็ตาม โดยที่ไม่มีการอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรลงหน้าจากชื่อในเดอร์ อิเล็คทริค ชื่อในเดอร์ อิเล็คทริค ไม่ให้สิทธิ์หรือการอนุญาตใดๆ แก่การใช้คู่มือหรือเนื้อหาเพื่อวัตถุประสงค์ ในเชิงพาณิชย์ เว้นแต่ในอนุญาตที่ไม่ใช้สิทธิ์เฉพาะตัวหรือเป็นส่วนบุคคลเพื่อใช้ในการปรึกษา ในสภาพ " datumที่มืออยู่"

ผลิตภัณฑ์และอุปกรณ์ของชีวินเดอร์ อิเล็กทริคควรได้รับการติดตั้ง ใช้งาน รับบริการ และได้รับการบำรุงรักษาโดยบุคคลที่มีคุณสมบัติเท่านั้น

เนื่องจากมาตราฐาน ข้อมูลจำเพาะ และการออกแนวมีการเปลี่ยนแปลงเป็นครั้งคราว ดังนั้นข้อมูล ที่อยู่ในคิมีน้ออาจมีการเปลี่ยนแปลงโดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า

ตามขอบเขตของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ดำเนินเดอร์ อิเล็คทริคและสันกานสาจะไม่รับผิดชอบ หรือรับผิดต่อข้อผิดพลาดหรือข้อความใดๆ ที่ขาดหายไปในเรื่องทางด้านข้อมูลของเอกสารนี้ หรือผลที่ตามมา หรือผลที่เกิดขึ้นจากการใช้งานข้อมูลที่อยู่ในที่นี้

สารบัญ

คำแนะนำด้านความปลอดภัยที่สำคัญ - เก็บคำแนะนำเหล่านี้ไว้5
ข้อควรระวังด้านความปลอดภัย6
ความปลอดภัยสำหรับระบบไฟฟ้า8
ความปลอดภัยสำหรับแบบเตอร์9
ข้อมูลจำเพาะ.....	11
ข้อมูลจำเพาะดูเบตเตอร์แบบคลาสสิก	11
การตั้งค่าการตัดวงจร.....	12
ขนาดสายเคเบิลที่แนะนำ.....	14
ข้อมูลจำเพาะแรงบิด	16
สภาพแวดล้อม	16
ระยะที่ต้องเว้นว่างไว	16
หนานักและขนาดของดูเบตเตอร์แบบคลาสสิก	17
ขั้นตอนการติดตั้ง	18
การเตรียมสายเคเบิล	19
เชื่อมต่อสายสัญญาณเข้ากับ Galaxy VS UPS	20
เชื่อมต่อสายสัญญาณเข้ากับ Galaxy VL UPS	23
เชื่อมต่อสายสัญญาณเข้ากับ Easy UPS 3-Phase Modular	26
เชื่อมต่อสายไฟฟ้า	29
เพิ่มฉลากความปลอดภัยที่เปลี่ยนไปยังผลิตภัณฑ์ของคุณ	31
การติดตั้งขั้นสุดท้าย	32
การรื้อถอนหรือย้ายดูเบตเตอร์แบบคลาสสิกไปยังตำแหน่งใหม่	34

คำแนะนำด้านความปลอดภัยที่สำคัญ - เก็บคำแนะนำเหล่านี้ไว้

อ่านคำแนะนำเหล่านี้อย่างละเอียด และทำความคุ้นเคยกับอุปกรณ์ทั้งหมด ก่อนทำการติดตั้ง ใช้งาน ซ่อมบำรุง หรือทำการบำรุงรักษา คุณจะเห็นข้อความด้านความปลอดภัยต่อไปนี้ ในตลอดคู่มือนี้ หรือจะปรากฏบนอุปกรณ์ เพื่อเตือนเกี่ยวกับอันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้ หรือเพื่อเตือนและให้ความสนใจกับข้อมูลที่อธิบายหรือช่วยให้กระบวนการดำเนินงานสามารถเป็นไปได้อย่างง่ายดายยิ่งขึ้น



ข้อความด้านความปลอดภัยนี้จากสัญลักษณ์ “อันตราย” หรือ “คำเตือน” ระบุถึงอันตรายในระบบไฟฟ้าที่มีอยู่ ซึ่งอาจเป็นผลให้เกิดการบาดเจ็บในตัวบุคคล หากไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำ



นี่เป็นสัญลักษณ์เตือนด้านความปลอดภัย จะใช้เพื่อเตือนเกี่ยวกับอันตรายที่อาจทำให้เกิดการบาดเจ็บในตัวบุคคล 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

ข้อควรระวังด้านความปลอดภัย

⚠⚠ อันตราย

อันตรายจากไฟฟ้าช็อต การระเบิด หรือไฟอาร์ก

อ่านคำแนะนำนี้ทั้งหมดในครั้งของการติดตั้ง ก่อนทำการติดตั้งหรือใช้งานผลิตภัณฑ์นี้
การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้จะส่งผลกระทบชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัส

⚠⚠ อันตราย

อันตรายจากไฟฟ้าช็อต การระเบิด หรือไฟอาร์ก

ห้ามติดตั้งผลิตภัณฑ์จนกว่างานก่อสร้างทั้งหมดจะเสร็จสมบูรณ์ และมีการท่าความสะอาด
ห้องที่จะใช้ในการติดตั้งนั้นแล้ว

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้จะส่งผลกระทบชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัส

⚠⚠ อันตราย

อันตรายจากไฟฟ้าช็อต การระเบิด หรือไฟอาร์ก

จะต้องติดตั้งผลิตภัณฑ์ตามข้อมูลจำเพาะและข้อกำหนดที่ระบุไว้โดย Schneider Electric โดยเฉพาะการป้องกันทั้งภายนอกและภายใน (เบรคเกอร์แบบหวานสัญญาณ
เบรคเกอร์สำหรับแบตเตอรี่ การเดินสายเคเบิล เป็นต้น) และข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อม
Schneider Electric จะไม่รับผิดชอบใดๆ หากไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดเหล่านี้

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้จะส่งผลกระทบชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัส

⚠⚠ อันตราย

อันตรายจากไฟฟ้าช็อต การระเบิด หรือไฟอาร์ก

จะต้องติดตั้งระบบ UPS ตามข้อกำหนดบังคับห้องถีนและประเทศไทย ติดตั้ง UPS ตาม:

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

ข้ออยู่กับข้อกำหนดมาตรฐานที่บังคับใช้ในพื้นที่ของคุณ

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้จะส่งผลกระทบชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัส

⚠⚠ อันตราย

อันตรายจากไฟฟ้าช็อต การระเบิด หรือไฟอาร์ก

- ติดตั้งผลิตภัณฑ์ในสภาพแวดล้อมในอาคารที่มีการควบคุมอุณหภูมิ ไม่มีสิ่งปนเปื้อนที่
นำไฟฟ้าและปราศจากความชื้น
- ติดตั้งผลิตภัณฑ์ไว้บนพื้นผิวเรียบที่ไม่ติดไฟ และแข็งแรงทนทาน (เช่น คอนกรีต) ซึ่ง
สามารถรองรับน้ำหนักของระบบได้

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้จะส่งผลกระทบชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัส

⚡ ! อันตราย

อันตรายจากไฟฟ้าช็อต การระเบิด หรือไฟอาร์ก

ผลิตภัณฑ์ไม่ได้รับการออกแบบมาสำหรับสภาพแวดล้อมการใช้งานที่ไม่ปกติ ดังนั้น จะต้องไม่มีการติดตั้งในสภาพแวดล้อมดังกล่าวต่อไปนี้:

- ไอโว้นที่สร้างความเสียหาย
- พื้นที่ที่เต็มไปด้วยฝุ่นหรือแก๊สซึ่งสามารถก่อให้เกิดการระเบิดได้ รวมถึงแก๊สที่มีฤทธิ์กัดกร่อน หรือมีสื่อน้ำไฟฟ้า หรือมีรังสีความร้อนจากแหล่งอื่นๆ
- มีความชื้น ผุนที่มีฤทธิ์ขัดกร่อน ไอ้น้ำ หรือสภาพแวดล้อมที่มีความชื้นสูงมากเกิน
- มีเชื้อรา แมลง หนอน
- มีไอเดียมหรือออยในห้องเย็นที่ปนเปื้อนสารทำความเย็นປาปนออย
- ระดับน้ำพิษสูงกว่า 2 ตามข้อกำหนด IEC 60664-1
- พื้นที่ที่มีแรงสั่นสะเทือนที่อ่อนที่ไม่ปกติ มีการกระแทก และการเอียง
- สัมผัสกับแสงแดดโดยตรง ออยไกล์แหล่งความร้อน หรือออยในพื้นที่ซึ่งมีคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าสูง

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้จะส่งผลกระทบชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัส

⚡ ! อันตราย

อันตรายจากไฟฟ้าช็อต การระเบิด หรือไฟอาร์ก

อย่าเจาะหรือตัดรูสำหรับสายสัญญาณหรือร่างเดินสายไฟที่ติดตั้งเพลดเอาไว้ และอย่าเจาะหรือตัดรูที่ระยะใกล้กับ UPS

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้จะส่งผลกระทบชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัส

⚠⚠ คำเตือน

อันตรายจากไฟอาร์ก

ห้ามทำการเปลี่ยนแปลงเชิงกลใดๆ สำหรับผลิตภัณฑ์ (รวมถึง การถอดชิ้นส่วนของตู้ออกแบบ หรือเจาะ/ตัดให้เป็นช่อง) ซึ่งไม่มีการอธิบายไว้ในคู่มือการติดตั้ง

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้อาจส่งผลให้เป็นอันตรายถึงชีวิต บาดเจ็บสาหัส หรืออุปกรณ์เสียหายได้

ประกาศ

ความเสี่ยงจากการร้อนสูงเกิน

จัดพื้นที่ว่างรอบผลิตภัณฑ์ให้ตรงตามข้อกำหนด และห้ามปิดครอบช่องระบายอากาศในขณะที่ผลิตภัณฑ์กำลังทำงานอยู่

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้อาจส่งผลให้อุปกรณ์เสียหายได้

ความปลอดภัยสำหรับระบบไฟฟ้า

⚠⚠ อันตราย

อันตรายจากไฟฟ้าช็อต การระเบิด หรือไฟอาร์ก

- จะต้องทำการติดตั้ง ไข้งาน ข้อมูลรุ่น และบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบไฟฟ้าโดยเจ้าหน้าที่ที่ได้รับการรับรองแล้วเท่านั้น
- จะต้องมีการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) ที่เหมาะสม และปฏิบัติตามข้อกำหนดการทำงานของระบบไฟฟ้าที่ปลอดภัย
- ปิดระบบแหล่งจ่ายไฟเข้าระบบ UPS ก่อนทำงานกับหรือในอุปกรณ์
- ก่อนทำงานกับระบบ UPS ให้ตรวจสอบระดับแรงดันไฟที่อาจเป็นอันตรายระหว่างเทอร์มินอลทั้งหมดก่อน รวมถึงการเชื่อมต่อสายดิน
- UPS ประกอบด้วยแหล่งจ่ายไฟภายใน อาจมีระดับแรงดันไฟที่อาจเป็นอันตราย แม้เมื่อตัดการเชื่อมต่อจากแหล่งจ่ายไฟหลักแล้ว ก่อนติดตั้งหรือบำรุงรักษาระบบ UPS ตรวจสอบให้แน่ใจว่า มีการปิดสวิตช์เครื่องแล้ว และมีการตัดการเชื่อมต่อจากแหล่งจ่ายไฟหลักและแบตเตอรี่ รอพานาโซนิกอุปกรณ์ UPS เพื่อให้ตัวเก็บประจุไฟฟ้าคลายประจุออกก่อน
- จะต้องมีการเชื่อมต่อสายดินเข้า UPS อย่างถูกต้อง และเนื่องจากอาจมีกระแสไฟฟ้าแรงดันสูงร้ายแรงออกม่า จะต้องทำการเชื่อมต่อสายดินสำหรับด้านนำไฟก่อน

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำนี้จะส่งผลถึงชีวิตหรือนาดเจ็บสาหัส

⚠⚠ อันตราย

อันตรายจากไฟฟ้าช็อต การระเบิด หรือไฟอาร์ก

สำหรับระบบที่ไม่มีการป้องกันการย้อนกลับ จะต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์แยกระบบอัตโนมัติ (ด้วยการเลือกการป้องกันการย้อนกลับ หรืออุปกรณ์อื่น ๆ ที่สอดคล้องกับข้อกำหนดของ IEC/EN 62040-1 หรือ UL1778 ฉบับที่ 5 – โดยขึ้นกับระบบจ่ายไฟมาตรฐานส่องระบบในพื้นที่ของคุณ) เพื่อป้องกันแรงดันไฟฟ้าหรือกระแสไฟที่อาจเป็นอันตรายที่เทอร์มินอลอินพุตของอุปกรณ์แยกระบบ จะต้องมีการปิดใช้อุปกรณ์ตั้งกล่าวภายใน 15 วินาที หลังจากที่แหล่งจ่ายไฟแบบทวนสัญญาณล้มเหลว และจะต้องมีการกำหนดอัตราตามข้อมูลจำเพาะที่กำหนดไว้

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำนี้จะส่งผลถึงชีวิตหรือนาดเจ็บสาหัส

เมื่อมีการเชื่อมต่ออินพุตจาก UPS ผ่านอุปกรณ์แยกระบบภายนอก ซึ่งเมื่อเปิดระบบ จะมีการแยกขั้วกลางออก หรือเมื่อมีการเชื่อมต่ออุปกรณ์แยกระบบกับกระแสเสียบอันกลับแบบอัตโนมัติ ภายนอกเข้ากับอุปกรณ์ หรือเมื่อมีการเชื่อมต่อเข้าระบบจ่ายไฟของ IT จะต้องมีการแสดงป้ายบอกไว้ที่เทอร์มินอลอินพุตของ UPS ให้ชัดเจน รวมถึงบันทึกอุปกรณ์แยกระบบไฟฟ้าหลักทั้งหมดที่ติดตั้งไว้ทั่งๆ จากบริเวณของ UPS และจุดเชื่อมต่อภายนอกระหว่างอุปกรณ์แยกระบบและ UPS โดยผู้ใช้ โดยจะต้องแสดงข้อความดังต่อไปนี้ (หรือเทียบเท่าในภาษาซึ่งได้รับการยอมรับให้ใช้ในประเทศซึ่งมีการติดตั้งระบบ UPS ไว้):

⚠⚠ อันตราย

อันตรายจากไฟฟ้าช็อต การระเบิด หรือไฟอาร์ก

ความเสี่ยงต่อการมีแรงดันไฟย้อนกลับ ก่อนทำงานกับวงจรนี้: ให้แยกระบบ UPS ออก และตรวจสอบระดับแรงดันไฟที่อาจเป็นอันตรายระหว่างเทอร์มินอลทั้งหมดก่อน รวมถึงการเชื่อมต่อสายดิน

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำนี้จะส่งผลถึงชีวิตหรือนาดเจ็บสาหัส

ความปลอดภัยสำหรับแบตเตอรี่

⚠⚠ อันตราย

อันตรายจากไฟฟ้าช็อต การระเบิด หรือไฟคราฟ

- จะต้องติดตั้งเบรคเกอร์วงจรแบบเตอร์ไว้ตามข้อมูลจำเพาะและข้อกำหนดที่ระบุไว้โดย Schneider Electric
- การซ่อนบารุงแบตเตอร์ี่ต้องดำเนินการหรือควบคุมดูแลโดยเจ้าหน้าที่ที่ผ่านการฝึกอบรม และมีความรู้เกี่ยวกับแบตเตอร์ี่และข้อควรระวังตามที่กำหนดไว้เท่านั้น เจ้าหน้าที่ที่ไม่ผ่านการฝึกอบรมควรอยู่ห่างจากแบตเตอร์ี่
- ตัดการเชื่อมต่อจากแหล่งจ่ายไฟก่อนทำการเชื่อมต่อหรือตัดการเชื่อมต่อเทอร์มินัลแบตเตอร์ี่
- ห้ามทิ้งแบตเตอร์ี่เข้าในกองไฟ เป็นอันตรายหากทำให้ระเบิดได้
- แบตเตอร์ี่ที่ล้มเหลวสามารถเข้าถึงอุณหภูมิที่สูงเกินเกณฑ์การเผาไหม้สำหรับพื้นผิวที่สัมผัสได้
- ห้ามเปิดเปลี่ยน หรือแยกชิ้นส่วนแบตเตอร์ี่ การสัมผัสอิเล็กโทรไลต์จะเป็นอันตรายต่อผิวนังและดวงตา หากเป็นพิษต่อร่างกายได้

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้จะส่งผลถึงชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัส

⚠⚠ อันตราย

อันตรายจากไฟฟ้าช็อต การระเบิด หรือไฟคราฟ

แบตเตอร์ี่อาจก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อไฟฟ้าช็อต และไฟฟ้าลัดวงจร ต้องเฝ้าสังเกตข้อควรระวังดังต่อไปนี้ เมื่อใช้งานแบตเตอร์ี่

- ถอนนาฬิกา แหวน หรือเครื่องประดับใดๆ ที่มีส่วนผสมของโลหะออก
- ใช้เครื่องมือที่มีฉนวนหุ้ม
- ส่วนแวนดา ถุงมือ และรองเท้าบูตนิรภัย
- ห้ามวางเครื่องมือหรือชิ้นส่วนใดๆ ที่เป็นโลหะไว้ด้านบนของแบตเตอร์ี่
- ตัดการเชื่อมต่อจากแหล่งจ่ายไฟก่อนเชื่อมต่อหรือตัดการเชื่อมต่อเทอร์มินัลแบตเตอร์ี่
- ตรวจสอบว่า มีการเชื่อมต่อสายดินเข้าแบตเตอร์โดยไม่ได้ตั้งใจหรือไม่ หากมีการเชื่อมต่อสายดินไว้โดยไม่ได้ตั้งใจ ให้ตัดการเชื่อมต่อแหล่งจ่ายไฟเข้าสายดิน การสัมผัสชิ้นส่วนใดๆ ของแบตเตอร์ี่ที่มีการเชื่อมต่อสายดินไว้ อาจเป็นผลให้เกิดไฟฟ้าช็อตและเพาไหม้จากกระแสไฟฟ้าช็อต อาจสามารถลดโอกาสการเกิดไฟฟ้าช็อตดังกล่าว หากมีการถอนสายดินออกในระหว่างการติดตั้งและการบำรุงรักษาโดยผู้เชี่ยวชาญ (กำหนดให้ได้สำหรับอุปกรณ์และแหล่งจ่ายไฟแบบเตอร์มินัลที่ชี้ไม่มีวงจรเชื่อมต่อเข้าสายดิน)

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้จะส่งผลถึงชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัส

⚠⚠ อันตราย

อันตรายจากไฟฟ้าช็อต การระเบิด หรือไฟคราฟ

เมื่อเปลี่ยนแบตเตอร์ี่ ให้เปลี่ยนใช้ประเภทและหมายเลขบุ๊คแบบเตอร์หรือชุดแบตเตอร์ี่เดียวกันเสมอ ถ้างอิงถึงป้ายชื่อในตัวแบตเตอร์ี่แบบคลาสสิกสำหรับข้อมูลเกี่ยวกับแบตเตอร์ี่ในระบบของคุณ

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้จะส่งผลถึงชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัส

▲ ข้อควรระวัง

ความเสี่ยงเกิดอุปกรณ์ชำรุด

- ติดตั้งแบตเตอรี่ในระบบ UPS แต่อย่าเชื่อมต่อแบตเตอรี่ก่อนกว่าระบบ UPS จะพร้อมที่จะเปิดเครื่อง ช่วงระยะเวลาขึ้นจากการเชื่อมต่อแบตเตอรี่ จนกระทั่งถึงการเปิดใช้ระบบ UPS ซึ่งจะห้ามเกิน 72 ชั่วโมงหรือ 3 วัน
- ห้ามจัดเก็บแบตเตอรี่ไว้เกินหนึ่งเดือน มิฉะนั้น จะต้องชาร์จไฟใหม่ หากระบบ UPS มีการจ่ายไฟเป็นระยะเวลานาน เราชอแนะนำให้คุณชาร์จระบบ UPS เป็นเวลานาน 24 ชั่วโมง อย่างน้อยเดือนละครั้ง ซึ่งจะเป็นการชาร์จไฟเข้าแบตเตอรี่ และสามารถหลีกเลี่ยงความเสียหายที่ไม่อาจแก้ไขกลับคืนได้

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้อาจส่งผลให้บาดเจ็บหรืออุปกรณ์เสียหายได้

ข้อมูลจำเพาะ

ประกาศ

อันตรายจากอุปกรณ์ชำรุด

ดูข้อมูลจำเพาะอย่างละเอียดสำหรับระบบ UPS ได้จากคู่มือติดตั้ง UPS

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้อาจส่งผลให้อุปกรณ์เสียหายได้

ข้อมูลจำเพาะตู้แบตเตอรี่แบบคลาสสิก

⚠⚠ อันตราย

อันตรายจากไฟฟ้าช็อต การระเบิด หรือไฟอาร์ก

จะต้องใช้ตู้แบตเตอรี่แบบคลาสสิกเฉพาะกับ Galaxy VS UPS, Galaxy VL UPS หรือ Easy UPS 3-Phase Modular

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้จะส่งผลถึงชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัส

หมายเหตุ: สามารถเชื่อมต่อตู้แบตเตอรี่ภายนอกเข้ากับ UPS Galaxy VS ได้สูงสุด ส่องตู้ (GVSCBC7C, GVSCBC7D, GVSCBC7E, GVSCBC10A2 หรือ GVSCBC10B2)

หมายเหตุ: สามารถเชื่อมต่อตู้แบตเตอรี่แบบคลาสสิกอย่างน้อยสองตู้และตู้แบตเตอรี่แบบคลาสสิกสูงสุดสี่ตู้ (GVSCBC10A2 หรือ GVSCBC10B2) กับ Galaxy VL UPS

หมายเหตุ: สามารถเชื่อมต่อตู้แบตเตอรี่ภายนอกเข้ากับ Easy UPS 3-Phase Modular ได้สูงสุดสี่ตู้ (GVSCBC7C, GVSCBC7D, GVSCBC7E, GVSCBC10A2 หรือ GVSCBC10B2)

อ้างอิงเชิงพาณิชย์	ประเภทแบตเตอรี่	จำนวนบล็อกแบตเตอรี่
GVSCBC7C	XP12V1800 ¹ หรือ XP12-240	36
GVSCBC7D	XP12-150	40
GVSCBC7E	XP12-150	46
GVSCBC10A2	XP12-240	48
GVSCBC10B2	XP12-350	40

1. ไม่เป็นไปตามมาตรฐานอึกตื้อไป สิ่งเป็นแบบผลิตตามสั่งได้ตามเวลาที่กำหนด

การตั้งค่าการตัดวงจร

การตั้งค่าการตัดวงจรต้องมีการควบคุมระหว่างการติดตั้ง ตั้งค่าการตัดวงจรตามตารางที่เกี่ยวข้องด้านล่าง

GVSCBC7C

พิกัด UPS	20-50 kW			60 kW			80 kW			100 kW				
ตัวประกอบกำลังไฟฟ้า	0.8	0.9	1	0.8	0.9	1	0.8	0.9	1	0.8	0.9	1		
ประเภทเบรกเกอร์	C25S3D + C253MG250D										NA			
การตั้งค่า Ir	175			200			250			250				
การตั้งค่า Im	1250													

GVSCBC7D

พิกัด UPS	20 kW			30 kW			40-50 kW			60 kW			
ตัวประกอบกำลังไฟฟ้า	0.8	0.9	1	0.8	0.9	1	0.8	0.9	1	0.8	0.9	1	
ประเภทเบรกเกอร์	C10S3D + C103MG080											NA	
การตั้งค่า Ir	56			72			80			80			
การตั้งค่า Im	400												

GVSCBC7E

พิกัด UPS	20-50 kW			60 kW			80 kW					
ตัวประกอบกำลังไฟฟ้า	0.8	0.9	1	0.8	0.9	1	0.8	0.9	1			
ประเภทเบรกเกอร์	C25S3D + C253MG200D								NA			
การตั้งค่า Ir	140			160			200					
การตั้งค่า Im	1000											

GVSCBC10A2

พิกัด UPS	20-60 kW			80 kW			100 kW			120 kW			150 kW		
ตัวประกอบกำลังไฟฟ้า	0.8	0.9	1	0.8	0.9	1	0.8	0.9	1	0.8	0.9	1	0.8	0.9	1
ประเภทเบรกเกอร์	C25S3D + C253MG250D													NA	
การตั้งค่า Ir	175			175	175	200	200	225	225	225	250	250	250		
การตั้งค่า Im	1250														

พิกัด UPS	200 kW	250 kW	300 kW	350 kW	400 kW	450 kW	500 kW
ตัวประกอบกำลังไฟฟ้า	1						
ประเภทเบรกเกอร์	C25S3D + C253MG250D						
จำนวนตู้แม่เดื่อรีภายนอก	2 x GVSCBC10-A2	2 x GVSCBC10-A2	3 x GVSCBC10-A2	3 x GVSCBC10-A2	4 x GVSCBC10-A2	4 x GVSCBC10-A2	4 x GVSCBC10-A2

พิกัด UPS	200 kW	250 kW	300 kW	350 kW	400 kW	450 kW	500 kW
ตัวประกอบกำลังไฟฟ้า	1						
การตั้งค่า I_r	225	250	225	250	225	250	250
การตั้งค่า I_m	1250						

GVSCBC10B2

พิกัด UPS	20-80 kW			100 kW			120 kW			150 kW		
ตัวประกอบกำลังไฟฟ้า	0.8	0.9	1	0.8	0.9	1	0.8	0.9	1	0.8	0.9	1
ประเภทเบรกเกอร์												
การตั้งค่า I_r	224		224	256	288	288	320		320			
การตั้งค่า I_m	1500											

พิกัด UPS	200 kW	250 kW	300 kW	350 kW	400 kW	450 kW	500 kW
ตัวประกอบกำลังไฟฟ้า	1						
ประเภทเบรกเกอร์							
จำนวนตู้เบดเดอร์ภายนอก	2 x GVSCBC10-B2	2 x GVSCBC10-B2	3 x GVSCBC10-B2	3 x GVSCBC10-B2	4 x GVSCBC10-B2	4 x GVSCBC10-B2	4 x GVSCBC10-B2
การตั้งค่า I_r	288	320	288	320	288	320	320
การตั้งค่า I_m	1500						

ขนาดสายเคเบิลที่แนะนำ

⚠⚠⚠ อันตราย

อันตรายจากไฟฟ้าช็อต การระเบิด หรือไฟอาร์ก

การซึ่งอุ่นต่อสายทั้งหมดต้องเป็นไปตามมาตรฐานของประเทศ และ/หรือมาตรฐานทางไฟฟ้าทั้งหมดที่บังคับใช้ ขนาดสายไฟฟ้าที่สามารถใช้ได้สูงสุดคือ 95 ตร.มม.

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้จะส่งผลกระทบชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัส

ขนาดสายเคเบิลในคู่มือนี้จะอ้างอิงจากตาราง B.52.3 (52-C2) ของ IEC 60364-5-52 พร้อมข้อมูลดังต่อไปนี้:

- ตัวนำไฟฟ้า 90 °C
- อุณหภูมิบรรยายการโดยรอบ 30 °C
- การใช้ตัวนำไฟฟ้าทองแดง
- วิธีการติดตั้ง C

สายดินเพื่อการป้องกัน (PE) มีขนาดตามตารางที่ 54.3 ของ IEC 60364-4-54 ข้อ 543

หากอุณหภูมิบรรยายการโดยรอบสูงกว่า 30 °C จะต้องเลือกใช้ตัวนำไฟฟ้าขนาดใหญ่ขึ้นตามปัจจัยที่กำหนดไว้โดย NEC

GVSCBC7C

พิกัด UPS	20-60 kW			80 kW			100 kW		
ตัวประกอบกำลังไฟฟ้า	0.8	0.9	1	0.8	0.9	1	0.8	0.9	1
DC+/DC- (ตร.มม.)	50			70			70	NA	
DC PE (ตร.มม.)	25			35			35		

GVSCBC7D

พิกัด UPS	20-30 kW			40-50 kW			60 kW		
ตัวประกอบกำลังไฟฟ้า	0.8	0.9	1	0.8	0.9	1	0.8	0.9	1
DC+/DC- (ตร.มม.)	16			35			35		
DC PE (ตร.มม.)	10			16			16		

GVSCBC7E

พิกัด UPS	20-60 kW			80 kW			
ตัวประกอบกำลังไฟฟ้า	0.8	0.9	1	0.8	0.9	1	
DC+/DC- (ตร.มม.)	35			50			
DC PE (ตร.มม.)	16			25			

GVSCBC10A2

พิกัด UPS	20-80 kW			100-120 kW			150 kW		
ตัวประกอบกำลังไฟฟ้า	0.8	0.9	1	0.8	0.9	1	0.8	0.9	1
DC+/DC- (ตร.มม.)	50			70			70		NA
DC PE (ตร.มม.)	25			35			35		

พิกัด UPS	200 kW	250 kW	300 kW	350 kW	400 kW	450 kW	500 kW
ตัวประกอบกำลังไฟฟ้า	1						
จำนวนตู้แบนด์เดอร์ภายนอก	2 x GVSCBC10-A2	2 x GVSCBC10-A2	3 x GVSCBC10-A2	3 x GVSCBC10-A2	4 x GVSCBC10-A2	4 x GVSCBC10-A2	4 x GVSCBC10-A2
DC+/DC- (ตร.มม.)	70						
DC PE (ตร.มม.)	35						

GVSCBC10B2

พิกัด UPS	20-60 kW			80-100 kW			120-150 kW		
ตัวประกอบกำลังไฟฟ้า	0.8	0.9	1	0.8	0.9	1	0.8	0.9	1
DC+/DC- (ตร.มม.)	50			70			95		
DC PE (ตร.มม.)	25			35			50		

พิกัด UPS	200 kW	250 kW	300 kW	350 kW	400 kW	450 kW	500 kW
ตัวประกอบกำลังไฟฟ้า	1						
จำนวนตู้แบนด์เดอร์ภายนอก	2 x GVSCBC10-B2	2 x GVSCBC10-B2	3 x GVSCBC10-B2	3 x GVSCBC10-B2	4 x GVSCBC10-B2	4 x GVSCBC10-B2	4 x GVSCBC10-B2
DC+/DC- (ตร.มม.)	70						
DC PE (ตร.มม.)	35						

ข้อมูลจำเพาะแรงบิด

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

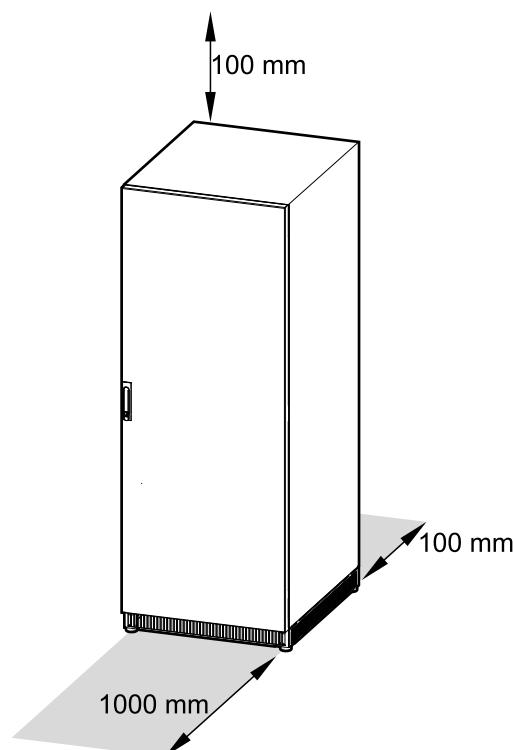
สภาพแวดล้อม

	การทำงาน	พื้นที่จัดเก็บ
อุณหภูมิ	0 °C ถึง 40 °C	-15 °C ถึง 40 °C
ความชื้นสัมพัทธ์	0-95% แบบไม่ควบแน่น	10-80% แบบไม่ควบแน่น
ระดับความสูง	0-1000 ม.	
คลาสการป้องกัน	IP20	
สี	RAL 9003, ระดับความมันวาว 85%	

ระยะที่ต้องเว้นว่างไว้

หมายเหตุ: จะมีการเว้นระยะสำหรับกระแสอากาศที่ไหลผ่านและการนำรุ่งรักษางานนั้น ตรวจสอบข้อกำหนดและมาตรฐานความปลอดภัยในพื้นที่สำหรับข้อกำหนดเพิ่มเติมในพื้นที่ของคุณ

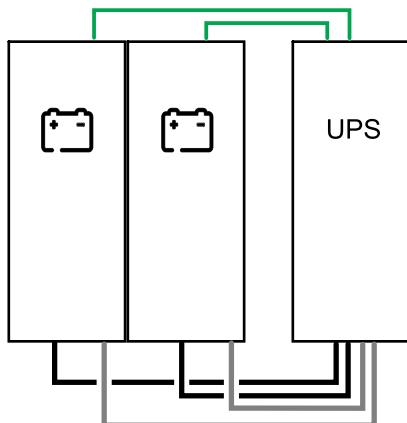
หมายเหตุ: ห้องควรบายอากาศได้เพื่อป้องกันไม่ให้ได้ไซโตรเจนที่เกิดจากตู้แบบเตอร์เรสซิมเข้มข้น การไหลเวียนอากาศขึ้นต่ำที่แนะนำ 2.41 ลบ.ม./ชม.



น้ำหนักและขนาดของตู้เบดเตอรี่แบบคลาสสิก

อ้างอิงເລີ່ມພາດີ້ຍໍ	น้ำหนัก กก.	ความสูง มม.	กว้าง มม.	ลึก มม.
GVSCBC7C	900	1900	710	845
GVSCBC7D	569	1900	710	845
GVSCBC7E	790	1900	710	845
GVSCBC10A2	1102	1900	1010	845
GVSCBC10B2	1368	1900	1010	845

ขั้นตอนการติดตั้ง



————— สายลักษณะ
 ————— สายไฟ
 ————— สาย PE

หมายเหตุ: ระยะระหว่างแบตเตอรี่สารองและ UPS ต้องไม่เกิน 200 ม. โปรดติดต่อ Schneider Electric สำหรับการติดตั้งในระยะที่ไกลกว่านี้

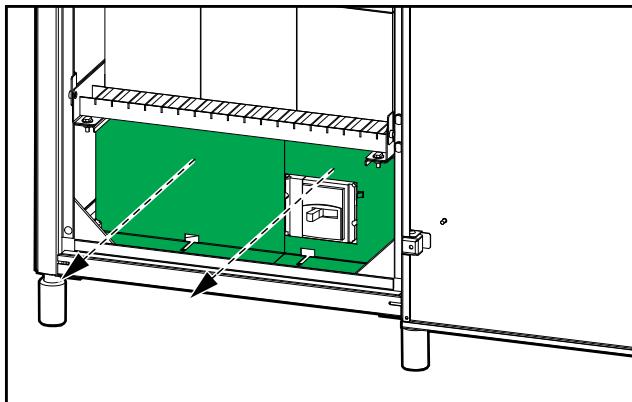
1. การเตรียมสายเคเบิล, หน้า 19
2. ปฏิบัติขั้นตอนได้ขั้นตอนหนึ่งดังต่อไปนี้:
 - เชื่อมต่อสายลักษณะเข้ากับ Galaxy VS UPS, หน้า 20 หรือ
 - เชื่อมต่อสายลักษณะเข้ากับ Galaxy VL UPS, หน้า 23 หรือ
 - เชื่อมต่อสายลักษณะเข้ากับ Easy UPS 3-Phase Modular, หน้า 26
3. เชื่อมต่อสายไฟฟ้า, หน้า 29
4. เพิ่มฉลากความปลอดภัยที่แปลแล้วไปยังผลิตภัณฑ์ของคุณ, หน้า 31
5. การติดตั้งขั้นสุดท้าย, หน้า 32

สิ่งจำเป็นหลังใช้งาน : สำหรับการเคลื่อนย้ายหรือรื้อถอนตู้แบตเตอรี่แบบคลาสสิกหลังการติดตั้งเสร็จสิ้น โปรดดูที่ การรื้อถอนหรือย้ายตู้แบตเตอรี่แบบคลาสสิกไปยังตำแหน่งใหม่, หน้า 34

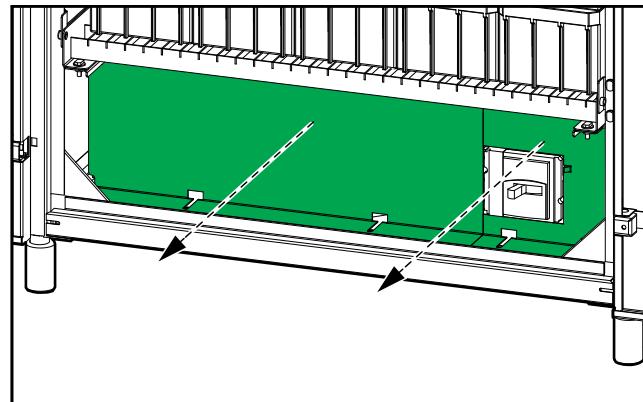
การเตรียมสายเคเบิล

1. เปิดประตู ใน GVSCBC10A2 และ GVSCBC10B2 ถอนสกรูสองตัวเพื่อเปิดประตูด้านซ้าย
2. ล็อกและแขวนป้ายที่เบรกเกอร์แบตเตอรี่ที่ปิด (ตำแหน่งเปิด)
3. ถอนแผ่นป้องกันเบรกเกอร์

GVSCBC7C, GVSCBC7D, GVSCBC7E



GVSCBC10A2, GVSCBC10B2



4. ถอนชุดคิตที่มีแห้ง/สายทองแดงออกจากตู้แบตเตอรี่ภายนอก เก็บไว้สำหรับการเชื่อมต่อแบตเตอรี่ – ดู เชื่อมต่อสายไฟฟ้า, หน้า 29

เชื่อมต่อสายสัญญาณเข้ากับ Galaxy VS UPS

หมายเหตุ: เดินสายสัญญาณแยกจากสายไฟเพื่อให้แน่ใจว่ามีการแยกกันอย่างเพียงพอ

หมายเหตุ: ใช้สายสัญญาณแบบแยกสองชั้น สายสัญญาณจะต้องมีอัตราแรงดันไฟอยู่ที่ชั้นต่ำ 600 V

1. ติดตั้งเข็มเซอร์วัดอุณหภูมิที่ให้มาพร้อม UPS ที่ด้านบนของตู้แบบเตอร์ภายนอก

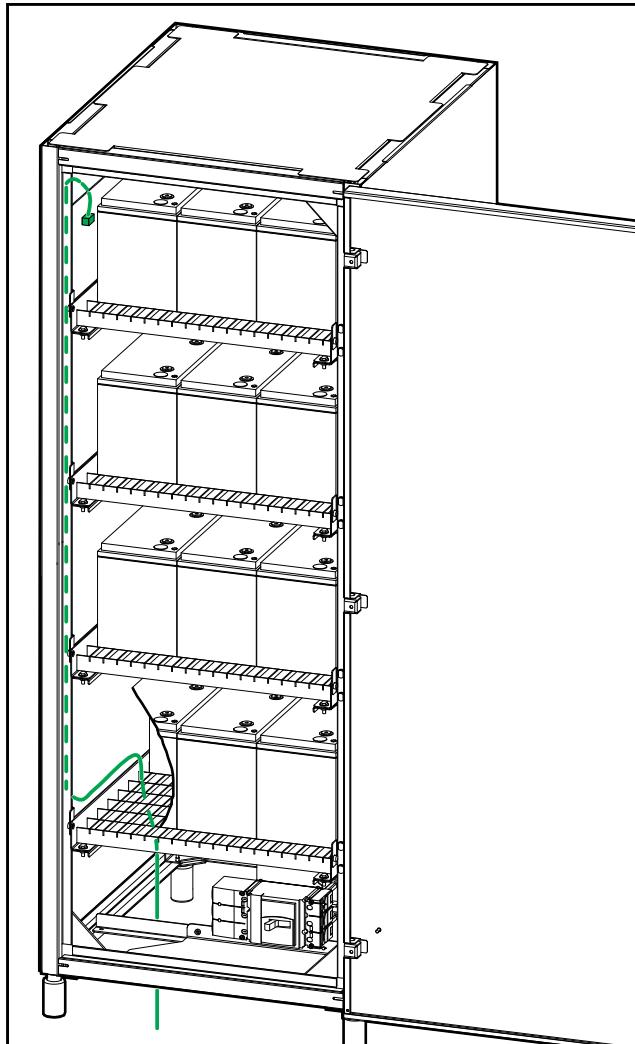
⚠⚠ คำเตือน

อันตรายจากไฟใหม่

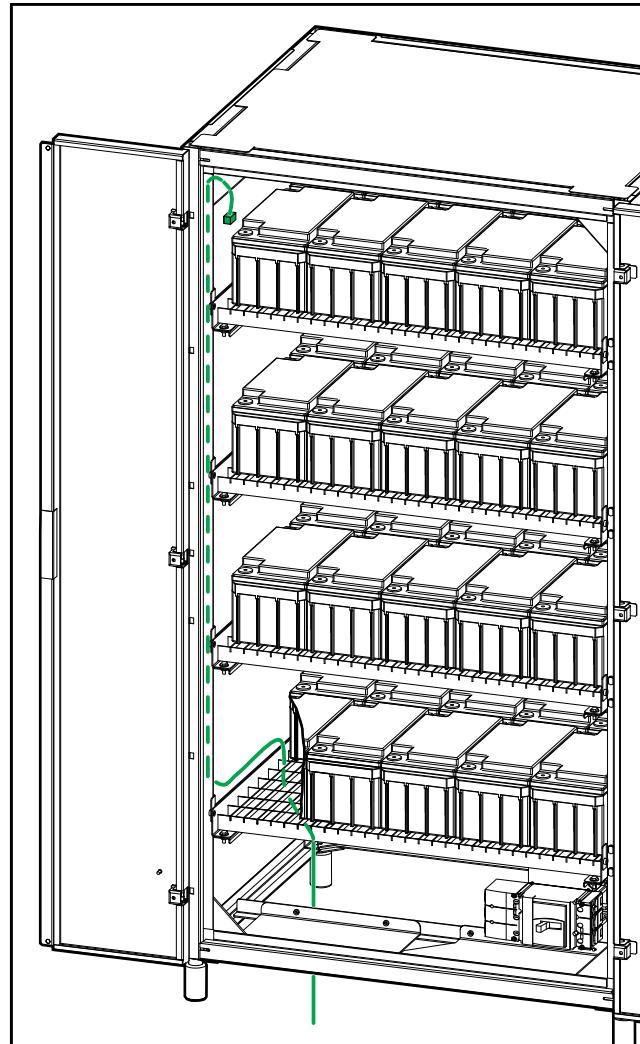
วางแผนเดินเส้นเชื่อมต่อสายไฟตามที่อธิบายไว้เพื่อให้แน่ใจว่ามีการรัดอุณหภูมิที่ถูกต้อง

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้อาจส่งผลให้เป็นอันตรายถึงชีวิต บาดเจ็บสาหัส หรืออุปกรณ์เสียหายได้

GVSCBC7C, GVSCBC7D, GVSCBC7E



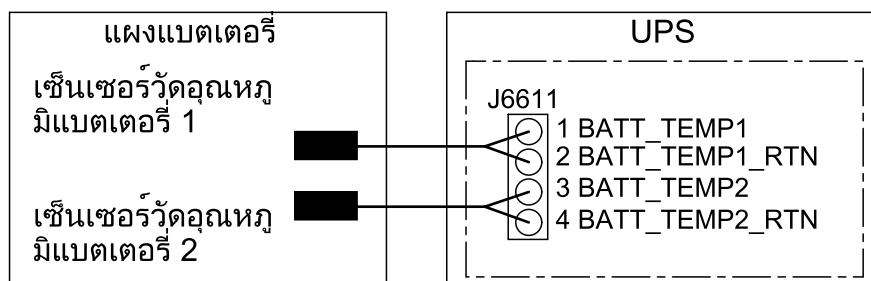
GVSCBC10A2, GVSCBC10B2



2. เดินสายไฟเข็นเซอร์วัตอุณหภูมิแบบเดือรีผ่านด้านล่างของตู้แบตเตอรี่ภายนอกไปยัง UPS และเชื่อมต่อดังที่แสดง

หมายเหตุ: มีเข็นเซอร์วัตอุณหภูมิแบบเดือรีให้มาพร้อมกับ UPS หนึ่งชุด ติดต่อ Schneider Electric หากต้องการซื้อเข็นเซอร์วัตอุณหภูมิเพิ่มเติม (0J-0M-1160)

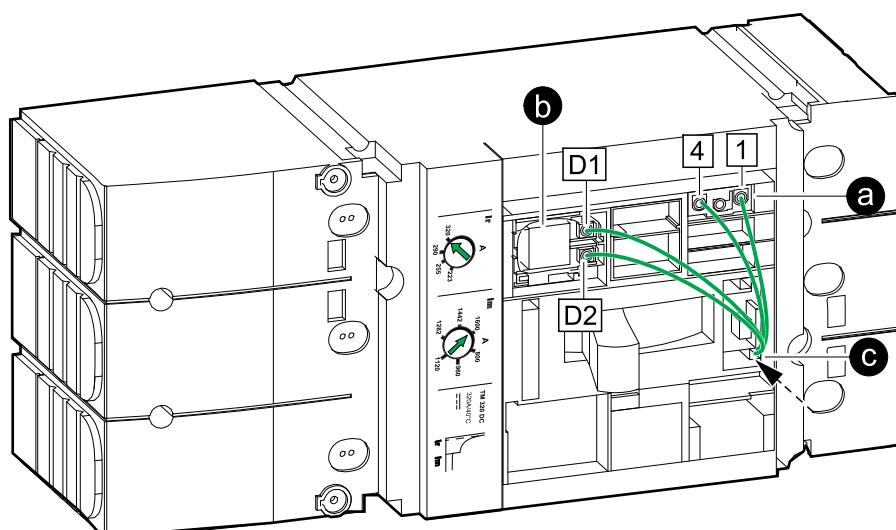
หมายเหตุ: สายไฟเข็นเซอร์วัตอุณหภูมิแบบเดือรีถือเป็น Class 2 และ SELV Class 2 และวงจร SELV จะต้องแยกจากวงจรหลักสองชั้น



3. จอดฝาครอบเบรกเกอร์แบบเดือรีออก

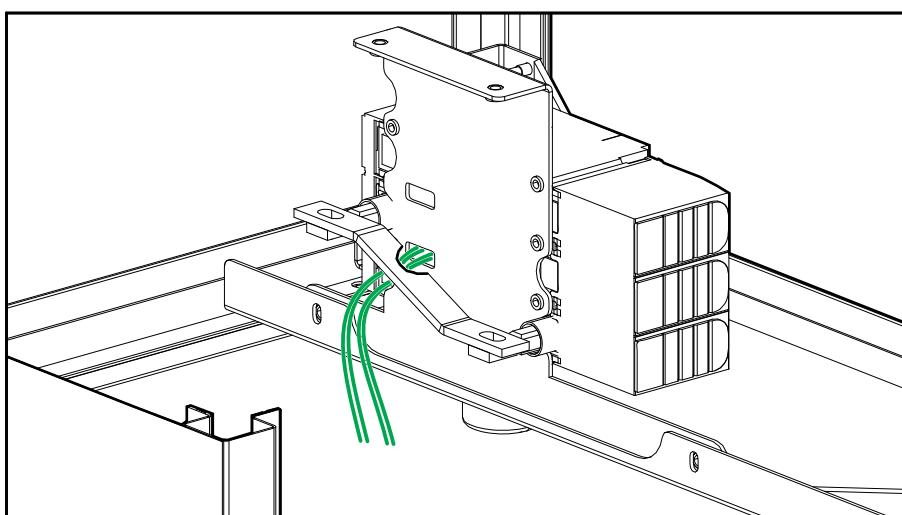
4. เชื่อมต่อสายสัญญาณเข้ากับเบรกเกอร์แบบเดือรี:

- เชื่อมต่อสายสัญญาณเข้ากับสวิตช์ AUX
- เชื่อมต่อสายสัญญาณเข้ากับชุดลวดตัดวงจรแรงดันไฟฟ้าต่ำ
- เดินสายสัญญาโนอกผ่านช่องด้านล่างของเบรกเกอร์แบบเดือรี



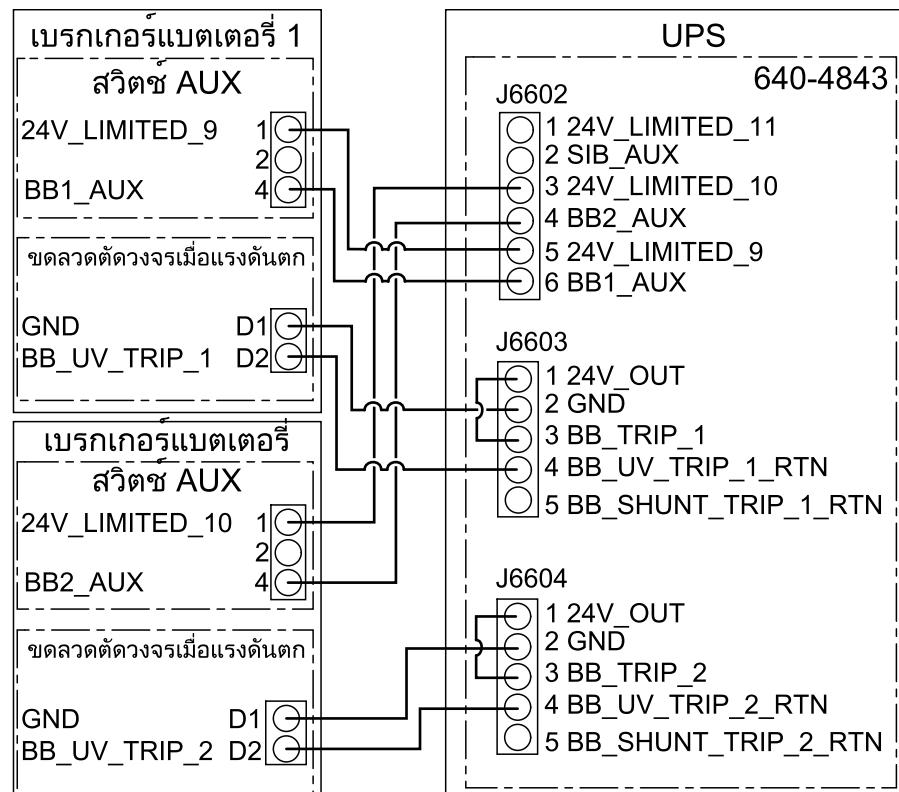
5. เดินสายสัญญาโนอกผ่านด้านหลังของเบรกเกอร์แบบเดือรีและออกผ่านด้านล่างของตู้แบบเดือรีภายนอก

มุมมองด้านหลังของเบรกเกอร์แบบเดือรี



6. ติดตั้งฝาครอบกลับเข้าไปที่เบรคเกอร์เบตเตอรี่

7. เชื่อมต่อสายสัญญาณใน UPS ดังที่แสดง



เชื่อมต่อสายสัญญาณเข้ากับ Galaxy VL UPS

หมายเหตุ: เดินสายสัญญาณแยกจากสายไฟเพื่อให้แน่ใจว่ามีการแยกกันอย่างเพียงพอ

หมายเหตุ: ใช้สายสัญญาณแบบแยกสองชั้น สายสัญญาณจะต้องมีอัตราแรงดันไฟอยู่ที่ขั้นต่ำ 600 V

- ติดตั้งเข็นเซอร์วัตอุณหภูมิ OM-1160 ที่ให้มาพร้อม UPS ที่ด้านบนของตู้แบตเตอรี่ภายนอก

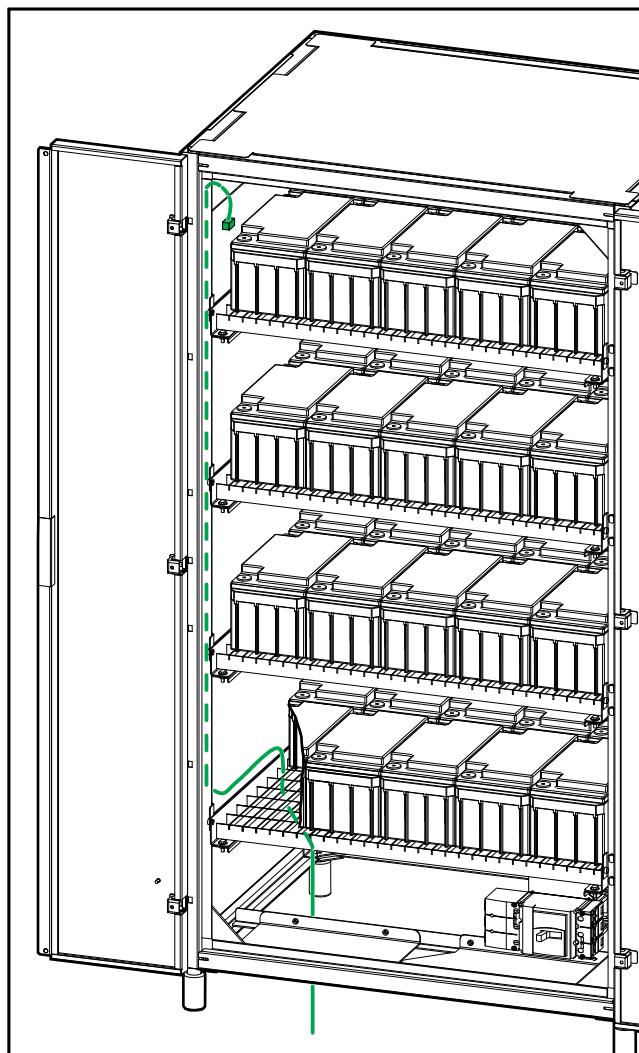
⚠️⚠️ คำเตือน

อันตรายจากไฟในมือ

วางตำแหน่งเข็นเซอร์วัตอุณหภูมิตามที่อธิบายไว้เพื่อให้แน่ใจว่ามีการวัดอุณหภูมิที่ถูกต้อง

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้อาจส่งผลให้เป็นอันตรายถึงชีวิต บาดเจ็บสาหัส หรืออุบัติเหตุร้ายแรงได้

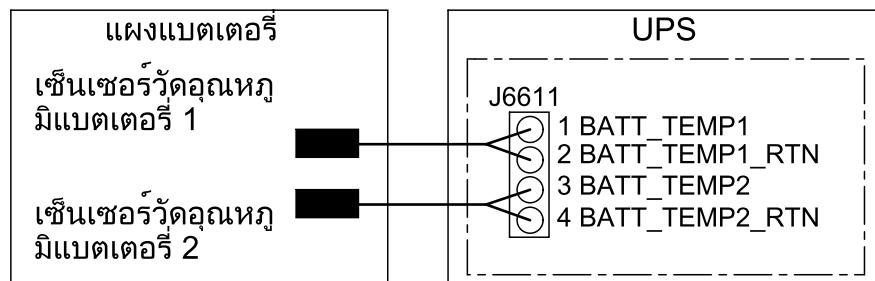
GVSCBC10A2, GVSCBC10B2



2. เดินสายไฟเข็นเชอร์วัดอุณหภูมิแบบเตอร์ผ่านด้านล่างของตู้แบตเตอรี่ภายนอกไปยัง UPS และเชื่อมต่อดังที่แสดง

หมายเหตุ: เข็นเชอร์อุณหภูมิสองตัวมาพร้อมกับ UPS

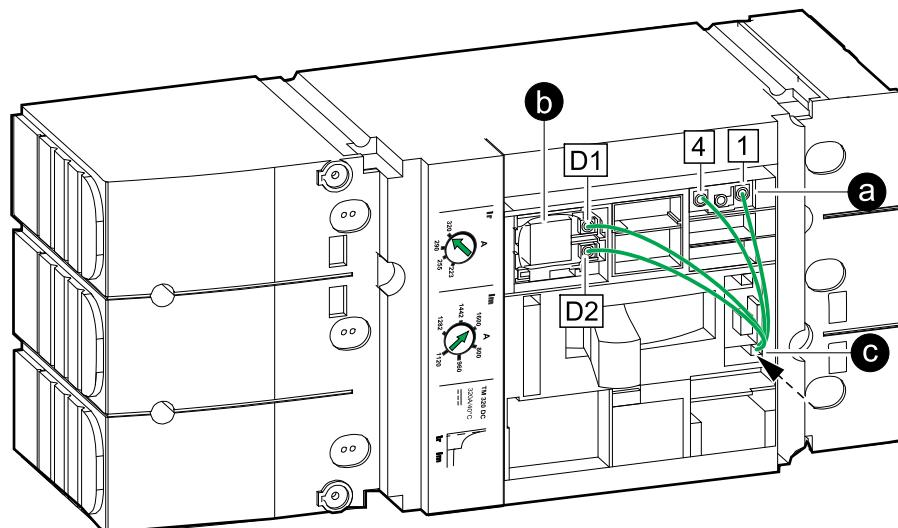
หมายเหตุ: สายไฟเข็นเชอร์วัดอุณหภูมิแบบเตอร์ถือเป็น Class 2 และ SELV
Class 2 และจะ SELV จะต้องแยกจากวงจรหลักสองชั้น



3. คลอดฝ่าครอบเบรกเกอร์แบบเตอร์ออก

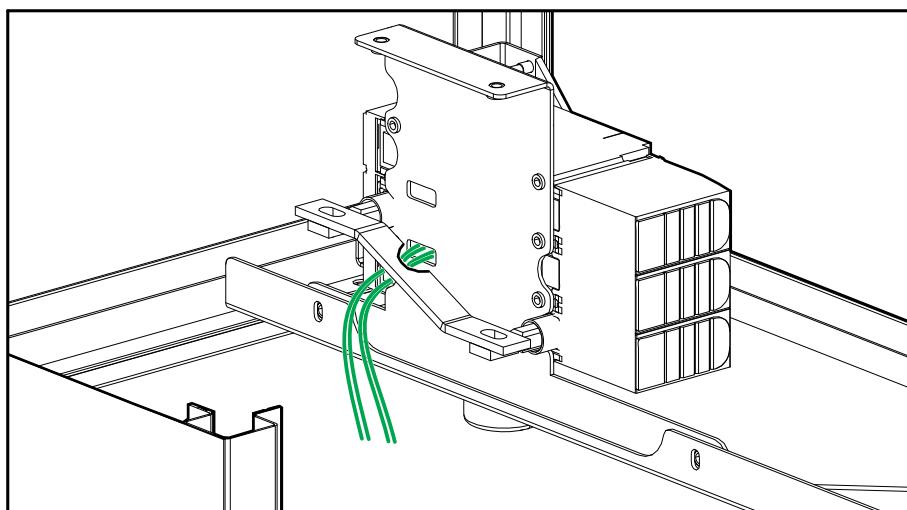
4. เชื่อมต่อสายสัญญาณเข้ากับเบรกเกอร์แบบเตอร์:

- เชื่อมต่อสายสัญญาณเข้ากับสวิตซ์ AUX
- เชื่อมต่อสายสัญญาณเข้ากับชุดลวดดัดด้วงแรงดันไฟฟ้าต่ำ
- เดินสายสัญญาณออกผ่านช่องด้านล่างของเบรกเกอร์แบบเตอร์



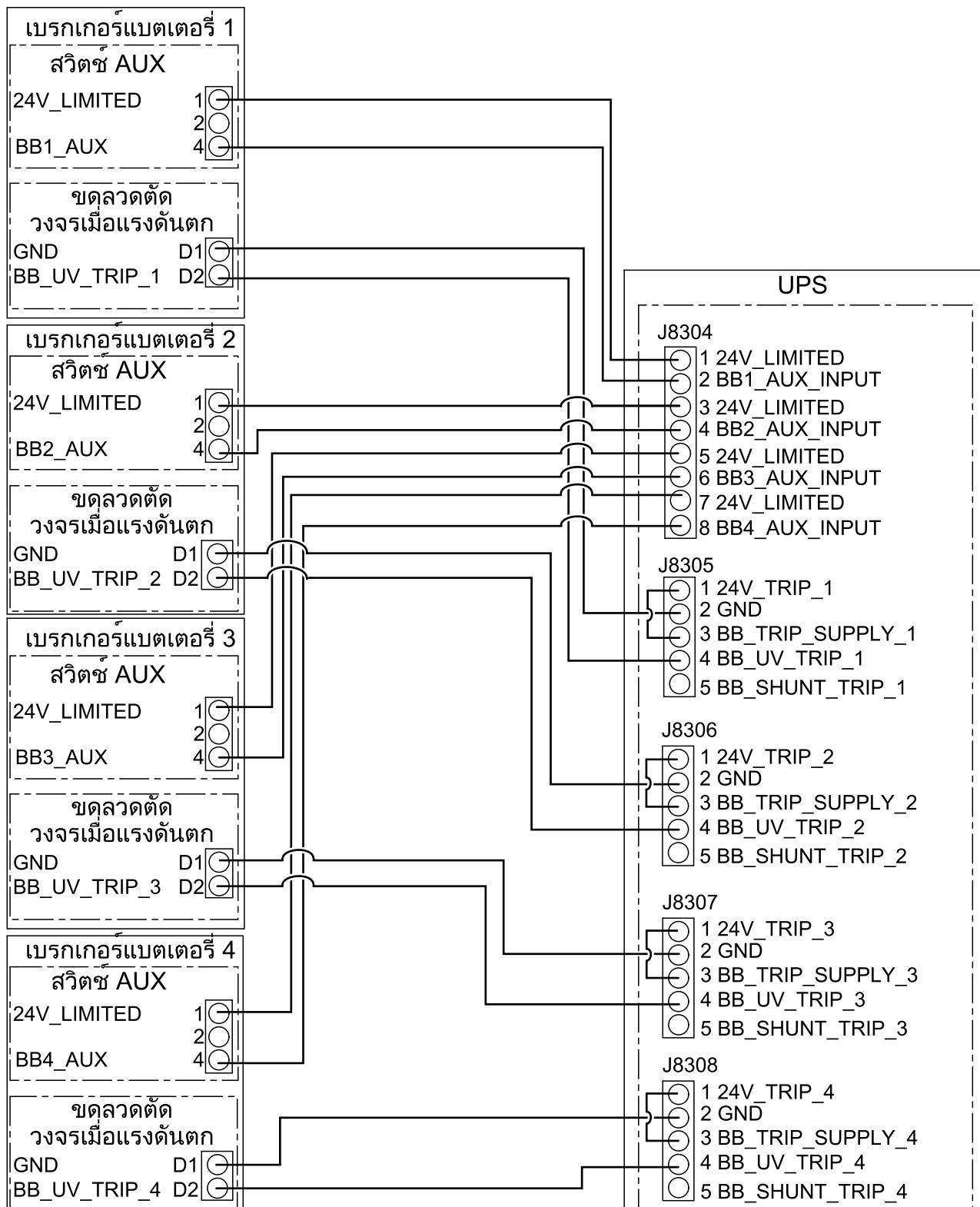
5. เดินสายสัญญาณผ่านด้านหลังของเบรกเกอร์แบบเตอร์และออกผ่านด้านล่างของตู้แบบเตอร์ภายนอก

มุ่งมองด้านหลังของเบรกเกอร์แบบเตอร์



6. ติดตั้งฝาครอบกลับเข้าไปที่เบรกเกอร์แบตเตอรี่

7. เชื่อมต่อสายสัญญาณใน UPS ดังที่แสดง



เชื่อมต่อสายสัญญาณเข้ากับ Easy UPS 3-Phase Modular

หมายเหตุ: เดินสายสัญญาณแยกจากสายไฟเพื่อให้แน่ใจว่ามีการแยกกันอย่างเพียงพอ

หมายเหตุ: ใช้สายสัญญาณแบบแยกสองชั้น สายสัญญาณจะต้องมีอัตราแรงดันไฟอยู่ที่ขั้นต่ำ 600 V

1. ติดตั้งเซ็นเซอร์อุณหภูมิแบบเตอร์ (ไม่ได้ให้มา)

หมายเหตุ: เซ็นเซอร์อุณหภูมิ (SP3OPT006) มีจำนวนเป็นชุดอุปกรณ์เสริม

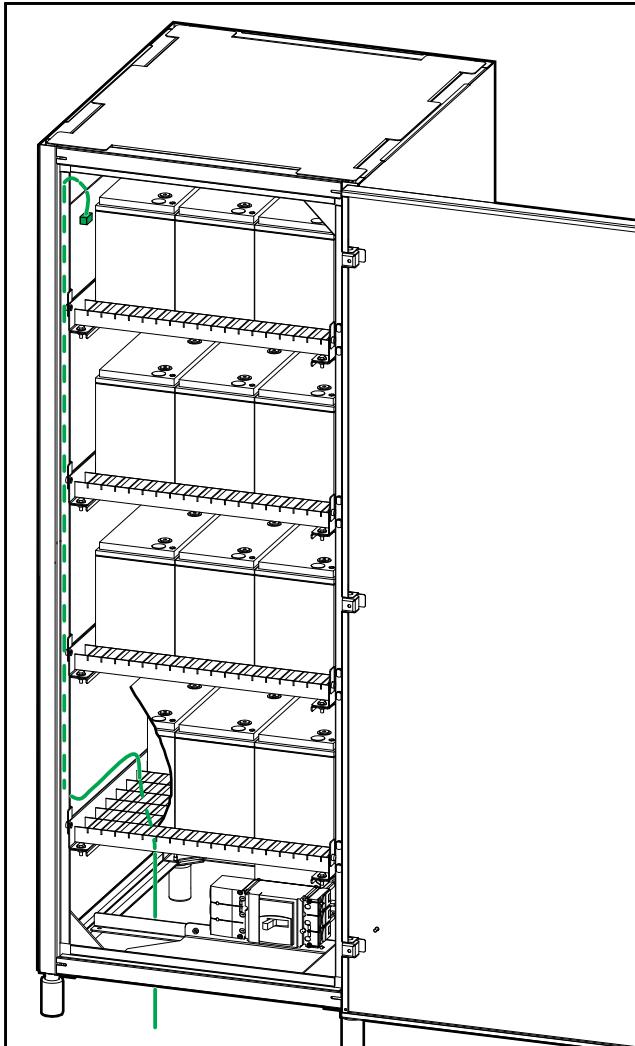
⚠⚠ คำเตือน

อันตรายจากไฟใหม่

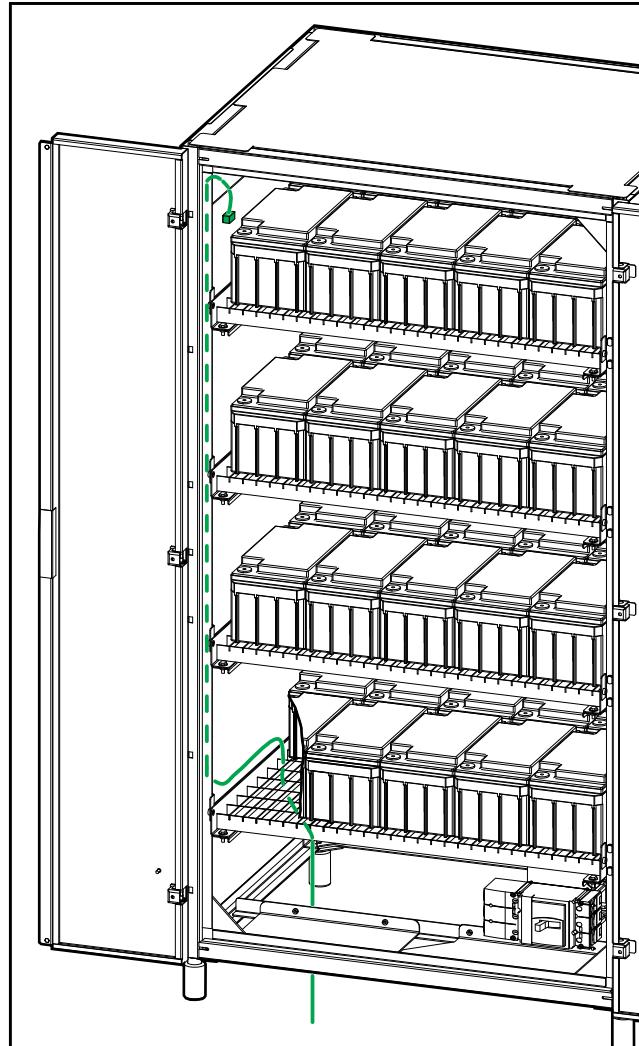
วางตำแหน่งเซ็นเซอร์วัดอุณหภูมิตามที่อธิบายไว้เพื่อให้แน่ใจว่ามีการวัดอุณหภูมิที่ถูกต้อง

การไม่ปฏิบัติตามค่าแนะนำเหล่านี้อาจส่งผลให้เป็นอันตรายถึงชีวิต บาดเจ็บสาหัส หรืออุปกรณ์เสียหายได้

GVSCBC7C, GVSCBC7D, GVSCBC7E

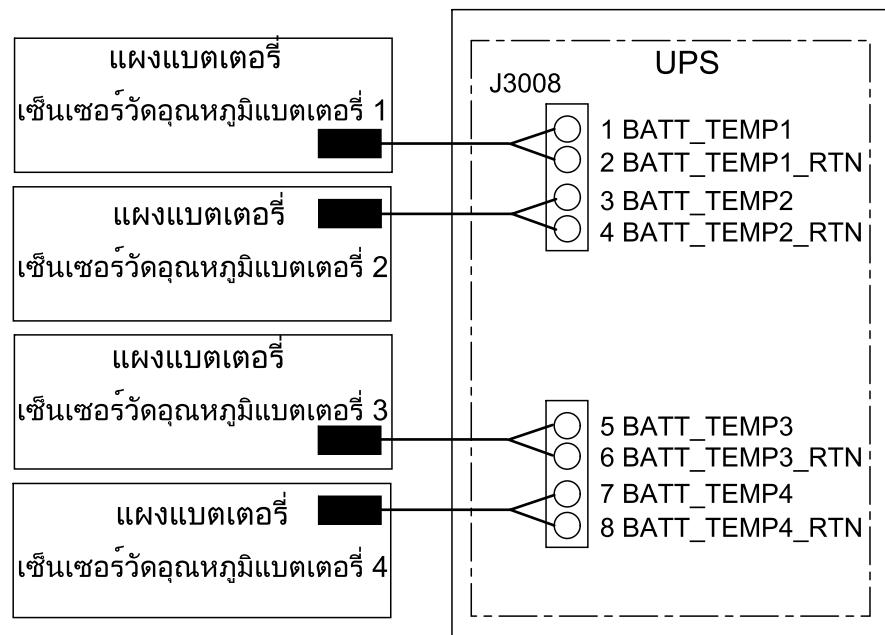


GVSCBC10A2, GVSCBC10B2



2. เดินสายไฟเข็นเซอร์วัตอุณหภูมิแบบเดอร์พานด้านล่างของตู้แบตเตอรี่ภายนอกไปยัง UPS และเชื่อมต่อดังที่แสดง

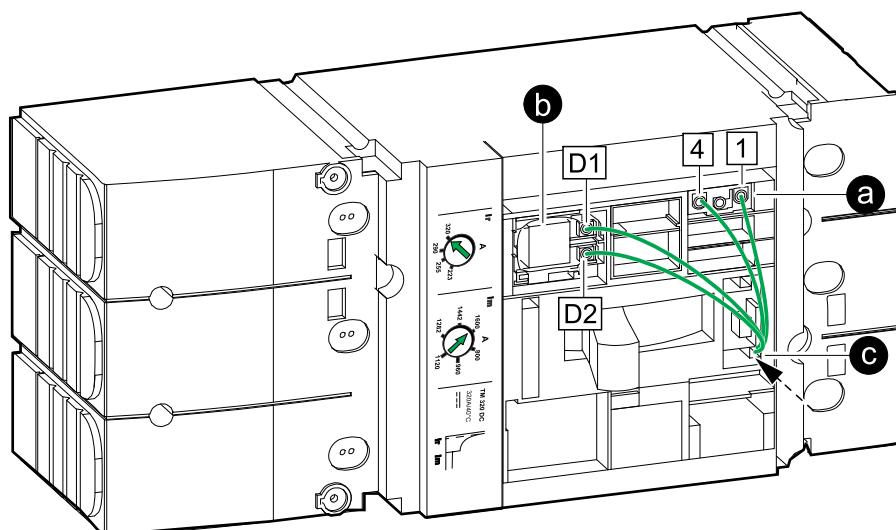
หมายเหตุ: สายไฟเข็นเซอร์วัตอุณหภูมิแบบเดอร์พานเป็น Class 2 และ SELV Class 2 และวงจร SELV จะต้องแยกจากวงจรหลักสองชั้น



3. ทดสอบฝาครอบเบรกเกอร์แบบเดอร์รีวอค

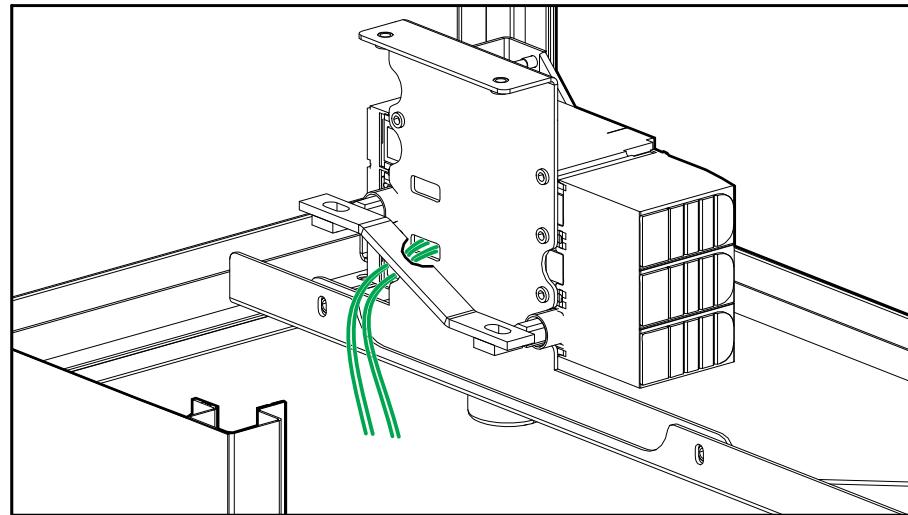
4. เชื่อมต่อสายสัญญาณเข้ากับเบรกเกอร์แบบเดอร์:

- เชื่อมต่อสายสัญญาณเข้ากับสวิตซ์ AUX
- เชื่อมต่อสายสัญญาณเข้ากับชุดลวดตัดวงจรแรงดันไฟฟ้าต่ำ
- เดินสายสัญญาณออกผ่านช่องด้านล่างของเบรกเกอร์แบบเดอร์



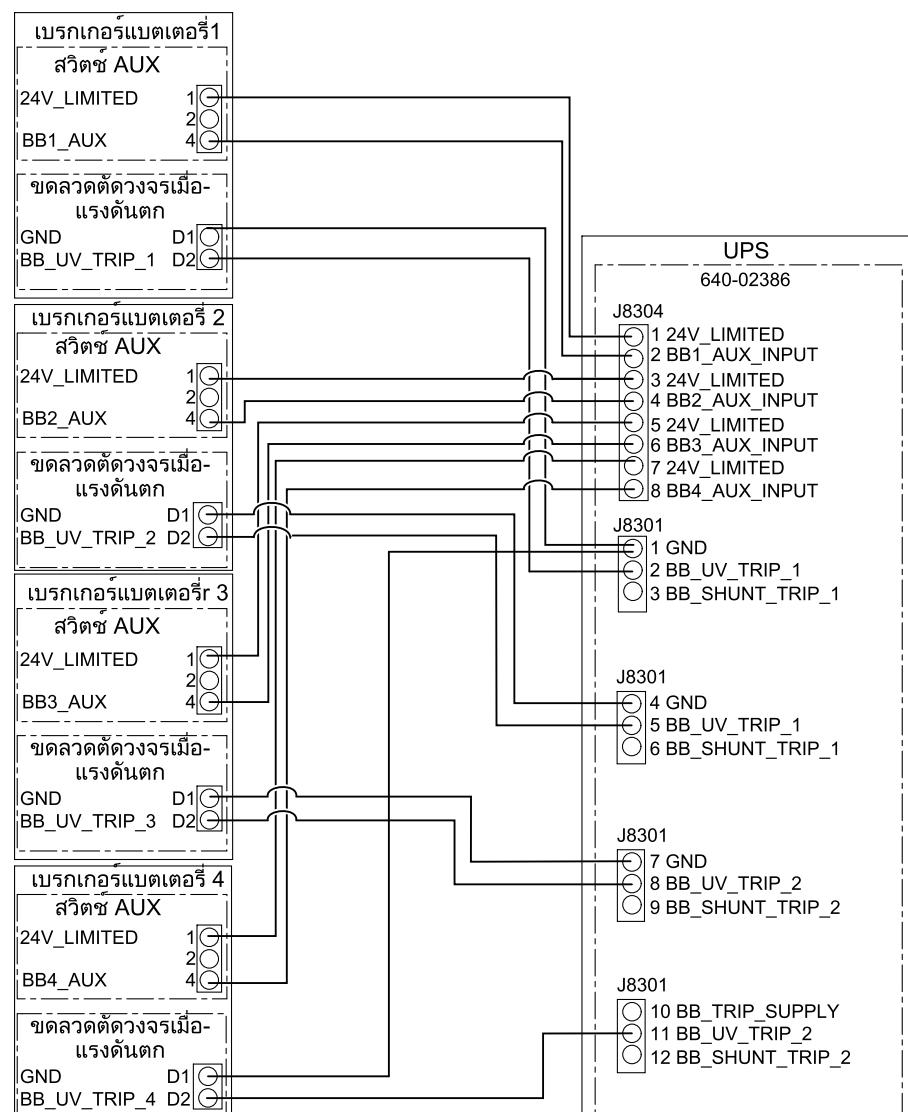
5. เดินสายสัญญาณผ่านด้านหลังของเบรคเกอร์แบตเตอรี่และออกผ่านด้านล่างของตู้แบตเตอรี่ภายนอก

มุ่งมองด้านหลังของเบรคเกอร์แบตเตอรี่



6. ติดตั้งฝาครอบกลับเข้าไปที่เบรคเกอร์แบตเตอรี่

7. เชื่อมต่อสายสัญญาณใน UPS ดังที่แสดง



เชื่อมต่อสายไฟฟ้า

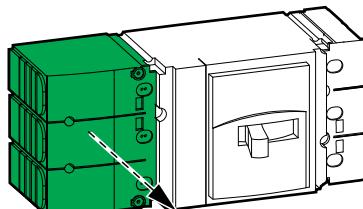
⚠️⚠️ อันตราย

อันตรายจากไฟฟ้าช็อก การระเบิด หรือไฟอาร์ก

ปั๊มระบบไฟทั้งหมดใน UPS ก่อนเชื่อมต่อสายไฟ DC และสายเคเบิลแบบเตอร์เรียกน้ำด้วย
แบบเตอร์เรียกภายนอก

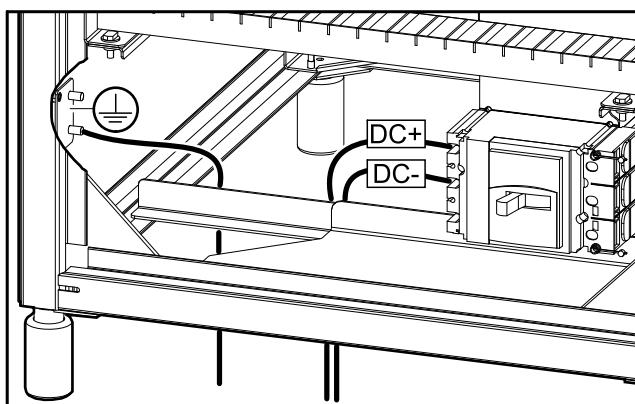
การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำนี้จะส่งผลถึงชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัส

1. คลอดฝ่าครอบเทอร์มินอลจากด้านข้างของเบรกเกอร์แบบเตอร์รี

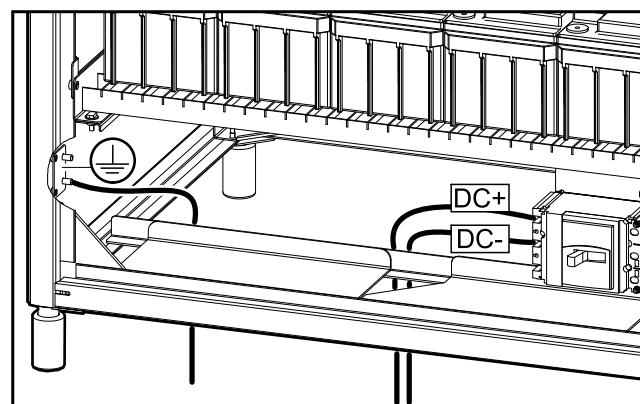


2. เดินสายเคเบิล PE ผ่านด้านล่างของคู่แบบเตอร์รีแบบคลาสสิกและเชื่อมต่อสาย PE

GVSCBC7C, GVSCBC7D, GVSCBC7E

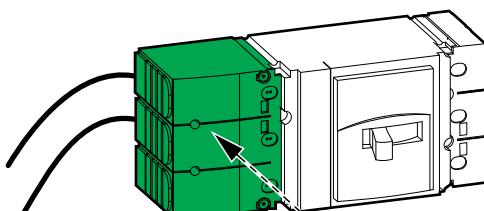


GVSCBC10A2, GVSCBC10B2



3. เดินสายไฟ DC ผ่านด้านล่างของคู่แบบเตอร์รีภายนอก และเชื่อมต่อสายไฟ DC (DC+, DC-) ใช้แหวนล็อก (ไม่ได้ให้มา) เมื่อเชื่อมต่อสายไฟ DC

4. ติดตั้งฝ่าครอบเทอร์มินอลที่ด้านข้างของเบรกเกอร์แบบเตอร์รีกลับเข้าที่



5. ติดตั้งแผ่นป้องกันเบรกเกอร์กลับเข้าที่

6. เชื่อมต่อแบตเตอรี่รับน้ำหนักแต่ละชั้นในตู้แบตเตอรี่แบบคลาสสิกด้วยแท่งทองแดง หรือสายเคเบิลที่ให้มา และต่อเข้ากับต้านขวางของเบรกเกอร์แบตเตอรี่ อ้างอิงถึง 'โดยกรรมการเชื่อมต่อที่ด้านในของประตูหน้าของตู้แบตเตอรี่แบบคลาสสิก'

⚠️ อันตราย

อันตรายจากไฟฟ้าช็อต การระเบิด หรือไฟอาร์ก

แบตเตอรี่อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อไฟฟ้าช็อต และไฟฟ้าลัดวงจร ต้องเฝ้าสังเกต ข้อควรระวังดังต่อไปนี้ เมื่อใช้งานแบตเตอรี่

- ทดสอบพิกา หวาน หรือเครื่องประดับใดๆ ที่มีส่วนผสมของโลหะออก
- ใช้เครื่องมือที่มีจำนวนหุ่น
- สวมแวนตา ถุงมือ และรองเท้าบู๊ตนิรภัย
- ห้ามวางเครื่องมือหรือชิ้นส่วนใดๆ ที่เป็นโลหะไว้ด้านบนของแบตเตอรี่
- ตัดการเชื่อมต่อจากแหล่งจ่ายไฟก่อนเชื่อมต่อหรือตัดการเชื่อมต่อเทอร์มินัล แบตเตอรี่
- ตรวจสอบว่า มีการเชื่อมต่อสายดินเข้าแบตเตอรี่โดยไม่ได้ตั้งใจหรือไม่ หากมีการ เชื่อมต่อสายดินไว้โดยไม่ได้ตั้งใจ ให้ตัดการเชื่อมต่อแหล่งจ่ายไฟเข้าสายดิน การสัมผัสชิ้นส่วนใดๆ ของแบตเตอรี่ที่มีการเชื่อมต่อสายดินไว้ อาจเป็นผลให้เกิด ไฟฟ้าช็อตและเผาไหมมจากการกระแสไฟฟ้า อาจสามารถลดโอกาสการเกิดไฟฟ้า ช็อตดังกล่าว หากมีการทดสอบสายดินออกในระหว่างการติดตั้งและการบำรุงรักษา โดยผู้เชี่ยวชาญ (กำหนดใช้ได้สำหรับอุปกรณ์และแหล่งจ่ายไฟแบตเตอรี่แบบ รีโนทช์ไม่มีวงจรเชื่อมต่อเข้าสายดิน)

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้จะส่งผลถึงชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัส

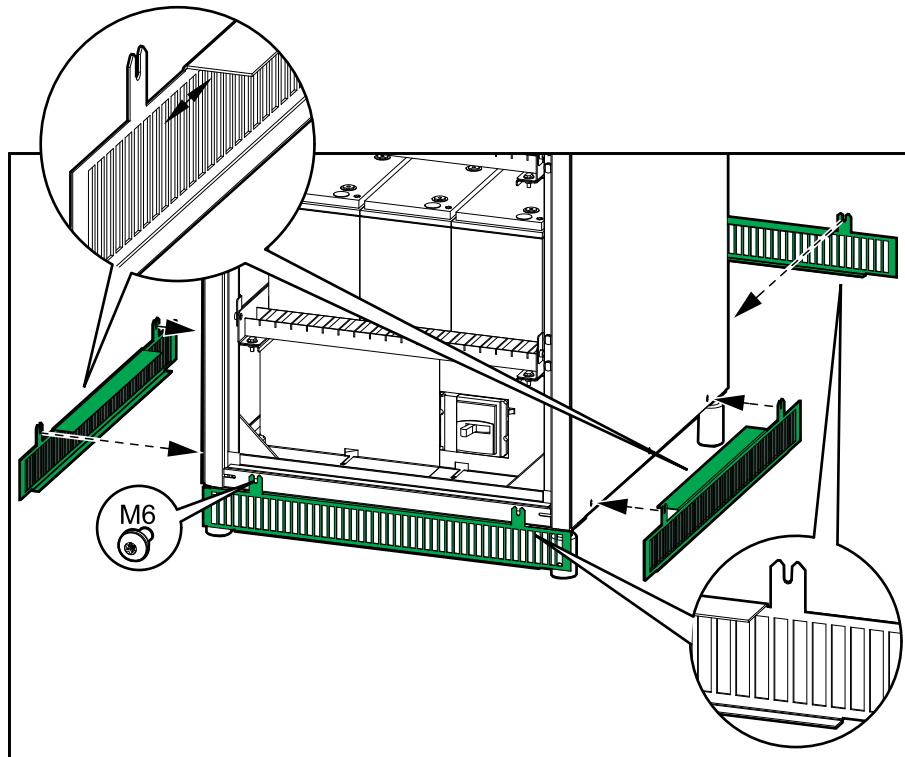
เพิ่มฉลากความปลอดภัยที่แปลแล้วไปยังผลิตภัณฑ์ของคุณ

ฉลากความปลอดภัยบนผลิตภัณฑ์ของคุณเป็นภาษาอังกฤษและภาษาฝรั่งเศส มีเอกสาร
พร้อมฉลากความปลอดภัยที่แปลแล้วแบบมาพร้อมกับผลิตภัณฑ์ของคุณ

1. ค้นหาเอกสารพร้อมฉลากความปลอดภัยที่แปลแล้วแบบมาพร้อมกับผลิตภัณฑ์ของคุณ
2. ตรวจสอบว่ามีหมายเลข 885-XXX ได้ในเอกสารพร้อมฉลากความปลอดภัยที่แปลแล้ว
3. ระบุตัวแทนฉลากความปลอดภัยบนผลิตภัณฑ์ของคุณที่ตรงกับฉลากความปลอดภัยที่
แปลแล้วในเอกสาร - หมายเลข 885-XXX
4. ติดฉลากความปลอดภัยสำหรับเปลี่ยนทดแทนที่เป็นภาษาที่คุณต้องการบนผลิตภัณฑ์
ของคุณโดยติดทับฉลากความปลอดภัยภาษาฝรั่งเศสที่มีอยู่

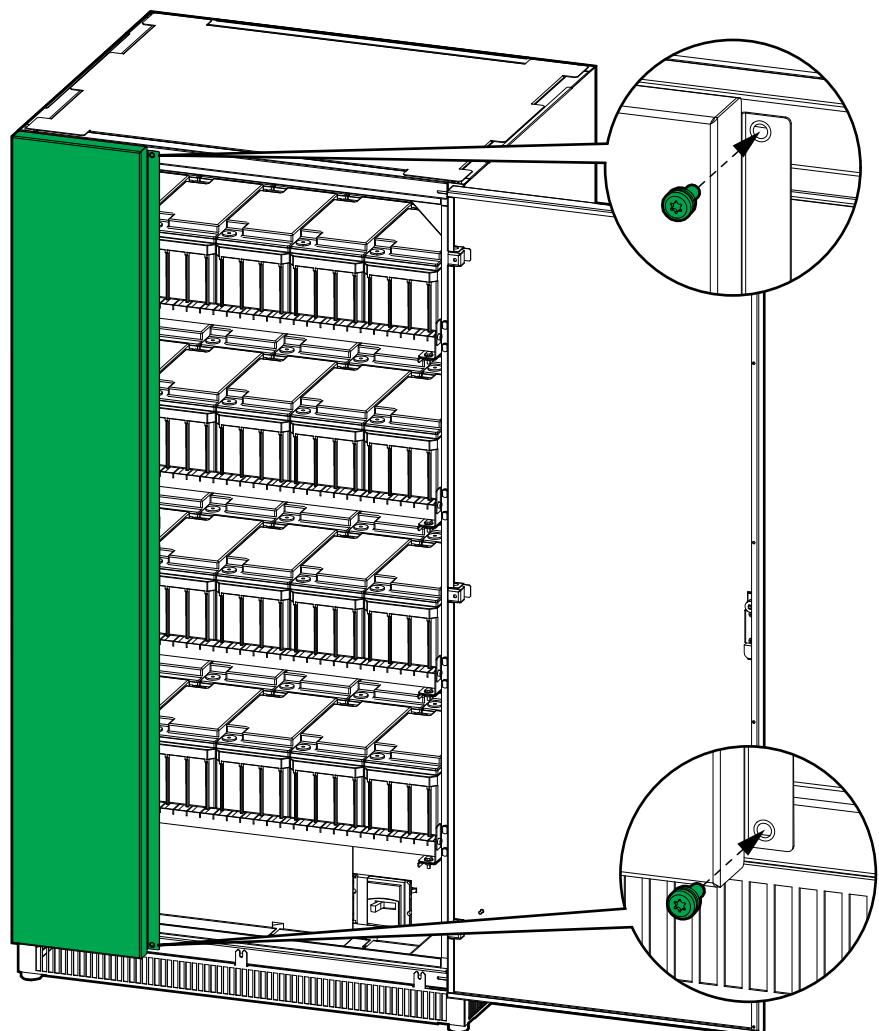
การติดตั้งขั้นสุดท้าย

1. ติดตั้งแผ่นกันกระแทกที่ด้านหน้า ด้านหลัง และด้านข้างของตู้แบบเตอร์ภายนอก



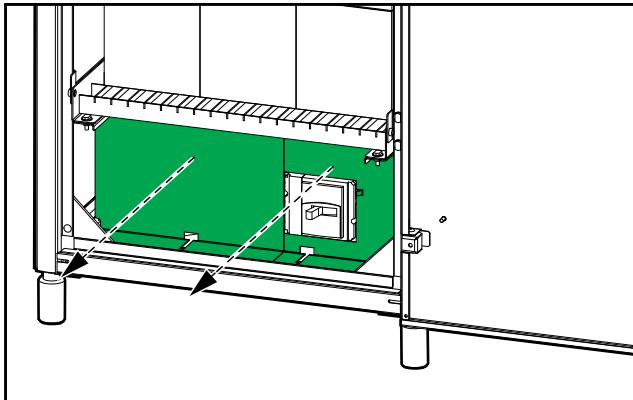
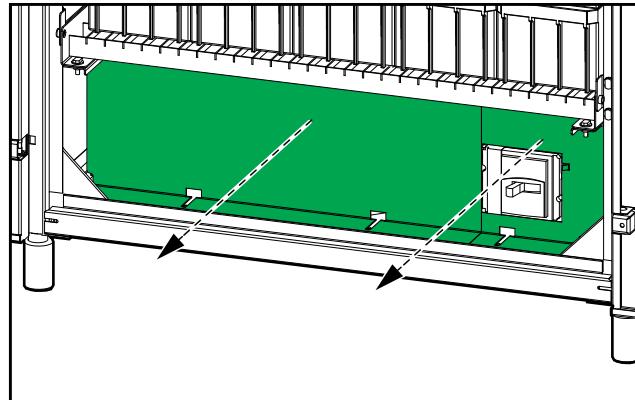
หมายเหตุ: ถอดแผ่นกันกระแทกออกเมื่อทำการตั้งค่าเครื่องหรือเคลื่อนย้ายตู้แบบเตอร์ภายนอกคลาสสิกเท่านั้น ดู การรีเซ็ตค่าตั้งค่าตู้แบบเตอร์ภายนอกคลาสสิกไปยังตัวแทนใหม่ หน้า 34 เพื่อความปลอดภัย

2. ปิดประตู ใน GVSCBC10A2 และ GVSCBC10B2 ติดตั้งสกรูสองตัวเพื่อปิดประตูด้านข้าง

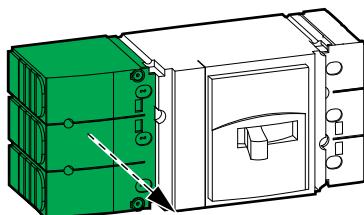
GVSCBC10A2, GVSCBC10B2

การรื้อถอนหรือย้ายตู้แบตเตอรี่แบบคลาสสิกไปยังตำแหน่งใหม่

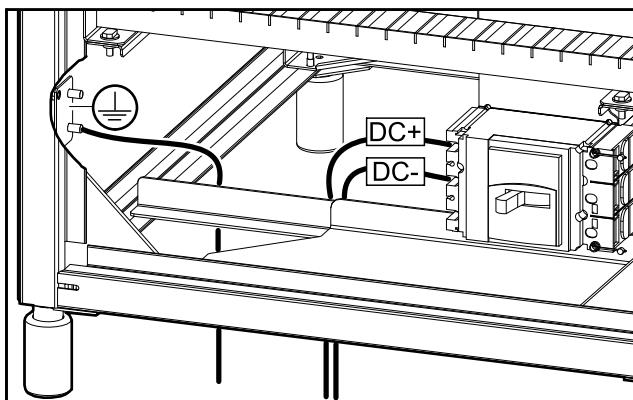
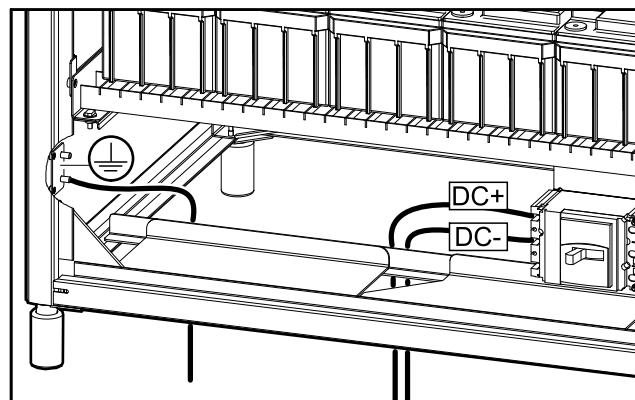
1. เปิดประตู ใน GVSCBC10A2 และ GVSCBC10B2 ถอดสกรูสองตัวเพื่อเปิดประตูด้านข้าง
2. ล็อกและแขวนป้ายที่เบรกเกอร์แบตเตอรี่ที่ปิด (ตำแหน่งเปิด)
3. ถอดแผ่นป้องกันเบรกเกอร์

GVSCBC7C, GVSCBC7D, GVSCBC7E**GVSCBC10A2, GVSCBC10B2**

4. ถอดฝ่าครอบเทอร์มินอลจากด้านข้างของเบรกเกอร์แบตเตอรี่



5. ถอดและถอดสาย DC และสาย PE ออกจากเบรกเกอร์แบตเตอรี่

GVSCBC7C, GVSCBC7D, GVSCBC7E**GVSCBC10A2, GVSCBC10B2**

6. ถอดและถอดแท่นห้องแดงที่เชื่อมต่อระหว่างกันหรือสายเชื่อมต่อระหว่างแบตเตอรี่ในชั้นวางแต่ละอัน ถอดและถอดสายแบตเตอรี่ออกจากด้านขวาของตัวตัดแบตเตอรี่ อ้างอิงถึงไดอะแกรมการเชื่อมต่อที่ด้านในของประตูหน้าของตู้แบตเตอรี่แบบคลาสสิก

⚠️ ! อันตราย

อันตรายจากไฟฟ้าช็อต การระเบิด หรือไฟฟาร์ก

แบตเตอรี่อาจก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อไฟฟ้าช็อต และไฟฟ้าลัดวงจร ต้องเฝ้าสังเกต ข้อควรระวังดังต่อไปนี้ เมื่อใช้งานแบตเตอรี่

- ถอดหน้าฟิก้า หวาน หรือเครื่องประดับใดๆ ที่มีส่วนผสมของโลหะออก
- ใช้เครื่องมือที่มีจวนหุ่ม
- สวมแวนดา ถุงมือ และรองเท้าบูตนิรภัย
- ห้ามวางเครื่องมือหรือขี้นส่วนใดๆ ที่เป็นโลหะไว้ด้านบนของแบตเตอรี่
- ตัดการเชื่อมต่อจากแหล่งจ่ายไฟก่อนเชื่อมต่อหรือตัดการเชื่อมต่อเทอร์มินัล แบตเตอรี่
- ตรวจสอบว่า มีการเชื่อมต่อสายดินเข้าแบตเตอรี่โดยไม่ได้ตั้งใจหรือไม่ หากมีการ เชื่อมต่อสายดินไว้โดยไม่ได้ตั้งใจ ให้ตัดการเชื่อมต่อแหล่งจ่ายไฟเข้าสายดิน การสัมผัสชั้นส่วนใดๆ ของแบตเตอรี่ที่มีการเชื่อมต่อสายดินไว้ จะเป็นผลให้เกิด ไฟฟ้าช็อตและเพาใหม่จากการกระแสไฟฟ้า อาจสามารถโดยการเกิดไฟฟ้า ช็อตดังกล่าว หากมีการถอดสายดินออกในระหว่างการติดตั้งและการบำรุงรักษา โดยผู้เชี่ยวชาญ (กำหนดใช้ได้สำหรับอุปกรณ์และแหล่งจ่ายไฟแบบเดอร์แนบ รโนทึซ์ไม่มีวงจรเชื่อมต่อเข้าสายดิน)

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้จะส่งผลถึงชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัส

7. ถอดแบตเตอรี่ออกจากชั้นวาง รีไซเคิลหรือนำแบตเตอรี่กลับมาใช้ใหม่ตามความเหมาะสม

⚠️ ! อันตราย

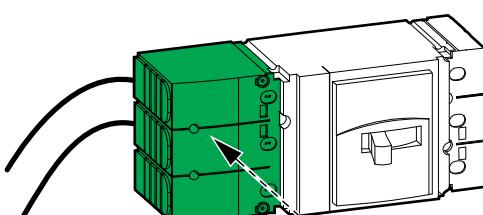
อันตรายจากไฟฟ้าช็อต การระเบิด หรือไฟฟาร์ก

การซ่อมบำรุงแบตเตอรี่ต้องดำเนินการหรือควบคุมดูแลโดยเจ้าหน้าที่ที่ผ่านการฝึกอบรม และมีความรู้เกี่ยวกับแบตเตอรี่และข้อควรระวังตามที่กำหนดไว้เท่านั้น เจ้าหน้าที่ที่ไม่ผ่านการฝึกอบรมควรอยู่ห่างจากแบตเตอรี่

- รีไซเคิลแบตเตอรี่ต้องกู้กรดอย่างถูกต้อง แบตเตอรี่ประกอบด้วยตะกั่วและกรด ชัลฟิวริกเจือจาง
- ทิ้งแบตเตอรี่ตามข้อบังคับของประเทศไทยและท้องถิ่น

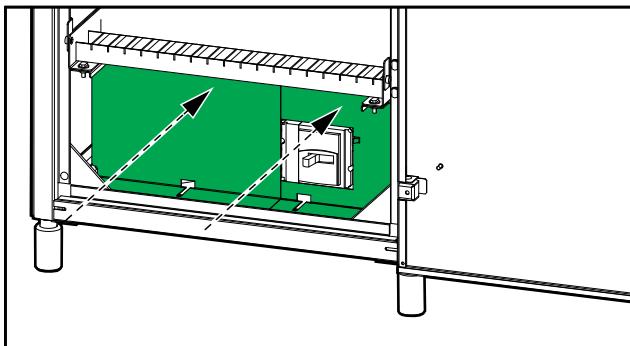
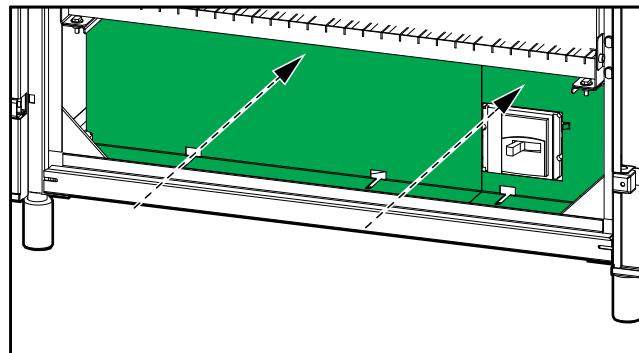
การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้จะส่งผลถึงชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัส

8. ติดตั้งฝาครอบเทอร์มินอลที่ด้านซ้ายของเบรกเกอร์แบตเตอรี่กลับเข้าที่

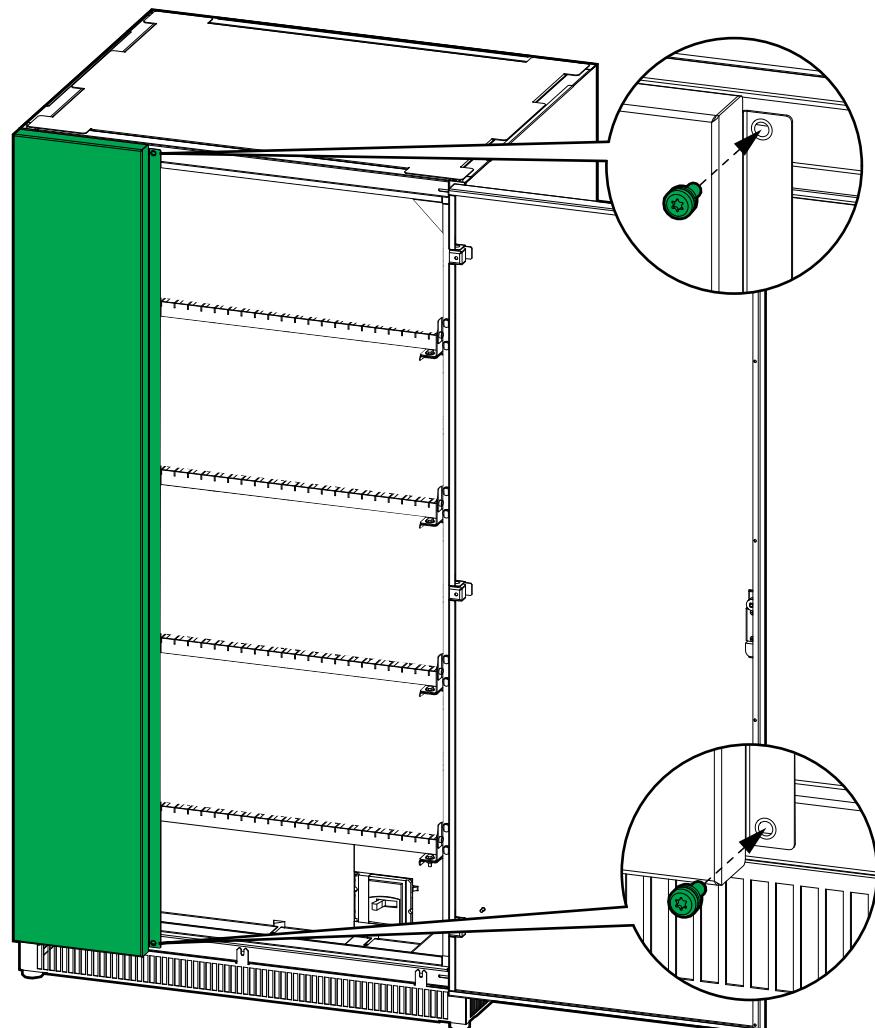


9. ถอดและถอดสายสัญญาณออกจากตู้แบตเตอรี่แบบคลาสสิก

10. ติดตั้งแผ่นป้องกันเบรกเกอร์กลับเข้าที่

GVSCBC7C, GVSCBC7D, GVSCBC7E**GVSCBC10A2, GVSCBC10B2**

11. ปิดประตู ใน GVSCBC10A2 และ GVSCBC10B2 ติดตั้งสกรูสองตัวเพื่อปิดประตูด้านข้าง

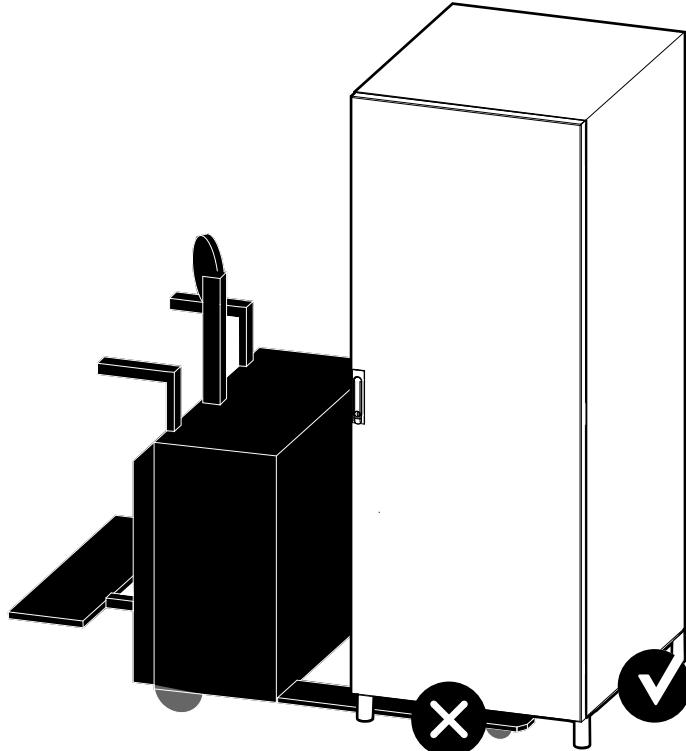
GVSCBC10A2, GVSCBC10B2

12. ถอนแผ่นกันเดือดออกจากด้านหน้า ด้านหลัง และด้านข้างของตู้แบตเตอรี่แบบคลาสสิก

13. ยกตู้แบตเตอรี่แบบคลาสสิกจากด้านซ้ายหรือด้านขวาด้วยรถลากพาเลท

⚠ คำเตือน**อันตรายจากการสะ浊ด**

- ห้ามยกตู้ด้วยรถฟอร์คลิฟท์ ใช้รถลากพาเลท
- ห้ามยกตู้ขึ้นจากด้านหน้าหรือด้านหลัง ยกจากด้านซ้ายหรือด้านขวา
การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้อาจส่งผลให้เป็นอันตรายถึงชีวิต บาดเจ็บสาหัส หรืออุปกรณ์เสียหายได้



14. ปฏิบัติขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งดังต่อไปนี้:

- รื้อถอนตู้แบตเตอรี่แบบคลาสสิก หรือ
- ย้ายตู้แบตเตอรี่แบบคลาสสิกไปยังต่าแห่งใหม่เพื่อติดตั้ง

15. สำหรับติดตั้งตู้แบตเตอรี่แบบคลาสสิกในต่าแห่งใหม่เท่านั้น: ติดตั้งแบตเตอรี่ในตู้แบตเตอรี่แบบคลาสสิกอีกครั้งหลังจากย้ายไปยังต่าแห่งใหม่ ปฏิบัติตามคู่มือการติดตั้งเพื่อติดตั้งการเชื่อมต่อแบตเตอรี่ สายสัญญาณ สายไฟ ฯลฯ ดูขั้นตอนการติดตั้ง หน้า 18 สำหรับภาพรวมการติดตั้ง

Schneider Electric
35 rue Joseph Monier
92500 Rueil Malmaison
France

+ 33 (0) 1 41 29 70 00



เนื่องจากมาตรฐานข้อมูลจำเพาะ และการออกแบบมีการเปลี่ยนแปลงอยู่เรื่อยๆ
โปรดสอบถามเพื่อยืนยันข้อมูลที่ได้รับในเอกสารนี้

© 2018 – 2022 Schneider Electric. สงวนลิขสิทธิ์

990-5913D-032