ตู้แบตเตอรี่เปล่า กว้าง 700 มม.

การติดตั้ง

GVEBC7

08/2018

www.schneider-electric.com

ข้อมูลทางกฎหมาย

แบรนด์ Schneider Electric และเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ Schneider Electric Industries SAS ที่อ้างถึงในคู่มือนี้เป็นกรรมสิทธิ์ของ Schneider Electric SA และบริษัทในเครือแต่เพียงผู้เดียว ห้ามใช้ในจุดประสงค์อื่นใดโดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเป็นลายลักษณ์อักษร คู่มือนี้และเนื้อหาได้รับการคุ้มครองภายใต้กฎหมายลิขสิทธิ์ซึ่งครอบคลุมถึงข้อความ แบบ และรูป ภายในความหมายของประมวลกฎหมายทรัพย์สินทางปัญญาของฝรั่งเศส (Code de la propriété intellectuelle français ซึ่งต่อไปจะเรียกว่า "ประมวลกฎหมาย") รวมถึงกฎหมายเครื่องหมายการค้า คุณตกลงที่จะไม่ทำซ้ำบางส่วนหรือทั้งหมดของคู่มือนี้ในสื่อใดๆ โดยไม่ได้รับอนุญาตจาก Schneider Electric เป็นลายลักษณ์อักษร นอกเหนือจากการทำซ้ำเพื่อใช้เป็นการส่วนบุคคลและไม่เกี่ยวกับการค้าตามที่ระบุไว้ในประมวลกฎหมาย นอกจากนี้คุณยังตกลงที่จะไม่สร้างลิงก์ไฮเปอร์เท็กซ์ที่ชี้มายังคู่มือนี้หรือเนื้อหาในคู่มือนี้ Schneider Electric ไม่ให้สิทธิ์หรืออนุญาตการใช้งานคู่มือนี้หรือเนื้อหาเป็นการส่วนบุคคลซึ่งไม่ใช่เพื่อการค้า ยกเว้นสำหรับใบอนุญาตแบบไม่เฉพาะเพื่อใช้ "ตามสภาพ" โดยคุณรับผิดชอบความเสี่ยงเอง สงวนลิขสิทธิ์อื่นๆ ทั้งหมด

การติดตั้ง ใช้งาน ซ่อมบำรุง และบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าควรกระทำโดยเจ้าหน้าที่ที่ได้รับการรับรองเท่านั้น Schneider Electric จะไม่รับผิดชอบต่อผลที่ตามมาจากการใช้งานอุปกรณ์นี้

เนื่องจากมาตรฐาน ข้อมูลจำเพาะ และการออกแบบมีการเปลี่ยนแปลงอยู่เรื่อยๆ โปรดสอบถามเพื่อยืนยันข้อมูลที่ได้รับในเอกสารนี้

สารบัญ

คำแนะนำด้านความปลอดภัยที่สำคัญ - เก็บคำแนะนำเหล่านี้ไว้ 5
ข้อควรระวังด้านความปลอดภัย 6
ข้อควรระวังเพิ่มเติมเกี่ยวกับความปลอดภัยหลังจากการติดตั้ง 7
ความปลอดภัยสำหรับระบบไฟฟ้า 8
ความปลอดภัยสำหรับแบตเตอรี่ 9
ข้อมูลจำเพาะ 10
ข้อกำหนดของแบตเตอรี่ 10
น้ำหนักและขนาดของตู้แบตเตอรี่เปล่า 10
สภาพแวดล้อม 10
กระบวนการติดตั้ง 11
จัดตำแหน่งตู้แบตเตอรี่เปล่า 11
เตรียมตู้แบตเตอรี่เปล่าให้พร้อมสำหรับสายเชื่อมต่อ – ช่องทางเข้าสายด้านล่าง 13
เตรียมตู้แบตเตอรี่เปล่าให้พร้อมสำหรับสายเชื่อมต่อ – ช่องทางเข้าสายด้านบน 14
ติดตั้งและเชื่อมต่อแบตเตอรี่ 16
เพิ่มฉลากความปลอดภัยที่แปลแล้วไปยังผลิตภัณฑ์ของคุณ 16
การติดตั้งขั้นสุดท้าย 17

คำแนะนำด้านความปลอดภัยที่สำคัญ - เก็บคำแนะนำเหล่านี้ไว้

อ่านคำแนะนำเหล่านี้อย่างละเอียด และทำความคุ้นเคยกับอุปกรณ์ทั้งหมด ก่อนทำการติดตั้ง ใช้งาน ซ่อมบำรุง หรือทำการบำรุงรักษา คุณจะเห็นข้อความด้านความปลอดภัยต่อไปนี้ในตลอดคู่มือนี้หรือจะปรากฏบนอุปกรณ์เพื่อเตือนเกี่ยวกับอันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้หรือเพื่อเตือนและให้ความสนใจกับข้อมูลที่อธิบายหรือช่วยให้กระบวนการดำเนินงานสามารถเป็นไป ได้อย่างง่ายดายยิ่งขึ้น

ข้อความด้านความปลอดภัยนอกเหนือจากสัญลักษณ์นี้สำหรับ “อันตราย” หรือ “คำเตือน” ระบุถึงอันตรายในระบบไฟฟ้าที่มีอยู่ซึ่งอาจเป็นผลให้เกิดการบาดเจ็บในตัวบุคคล หากไม่ ปฏิบัติตามคำแนะนำ

นี่เป็นสัญลักษณ์เตือนด้านความปลอดภัย จะใช้เพื่อเตือนเกี่ยวกับอันตรายที่อาจทำให้เกิดการ บาดเจ็บในตัวบุคคล ดำเนินการตามข้อความด้านความปลอดภัยทั้งหมดพร้อมสัญลักษณ์นี้ เพื่อหลีกเลี่ยงการบาดเจ็บที่อาจเกิดขึ้นหรืออาจทำให้เสียชีวิตได้

⚠ 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

การติดตั้งอุปกรณ์การใช้งาน ซ่อมบำรุง และบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบไฟฟ้าควรกระทำโดยเจ้าหน้าที่ที่ได้รับการรับรองแล้วเท่านั้น Schneider Electric จะไม่รับผิดชอบใดๆ หากมีผลกระทบที่เกิดจากการใช้งานอุปกรณ์นี้

เจ้าหน้าที่ที่ได้รับการรับรองนั้น เป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญและมีความรู้เกี่ยวกับการสร้าง ติดตั้ง และใช้งานอุปกรณ์ระบบไฟฟ้า และได้รับการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย เพื่อให้รับรู้และ หลีกเลี่ยงอันตรายที่เกี่ยวข้อง

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 ติดตั้ง UPS ตาม:

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

ขึ้นอยู่กับข้อกำหนดมาตรฐานที่บังคับใช้ในพื้นที่ของคุณ

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้จะส่งผลถึงชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัส

⚠อันตราย

อันตรายจากไฟฟ้าช็อต การระเบิด หรือไฟอาร์ก

- ติดตั้งผลิตภัณฑ์ในสภาพแวดล้อมในอาคารที่มีการควบคุมอุณหภูมิ ไม่มีสิ่งปนเปื้อนที่นำไฟฟ้าและปราศจากความชื้น
- ติดตั้งผลิตภัณฑ์ไว้บนพื้นผิวเรียบที่ไม่ติดไฟ และแข็งแรงทนทาน (เช่น คอนกรีต) ซึ่งสามารถรองรับน้ำหนักของระบบได้

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้จะส่งผลถึงชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัส

⚠ อันตราย

อันตรายจากไฟฟ้าช็อต การระเบิด หรือไฟอาร์ก

ผลิตภัณฑ์ไม่ได้รับการออกแบบมาสำหรับสภาพแวดล้อมการใช้งานที่ไม่ปกติ ดังนั้น จะต้องไม่มีการติดตั้งในสภาพแวดล้อมดังกล่าวต่อไปนี้:

- ไอควันที่สร้างความเสียหาย
- ฝุ่นหรือแก๊สซึ่งสามารถก่อให้เกิดการระเบิดได้ รวมถึงแก๊สที่มีฤทธิ์กัดกร่อน หรือมีสื่อนำไฟฟ้า หรือมีรังสีความร้อนจากแหล่งอื่นๆ
- สภาพแวดล้อมที่มีความชื้น ฝุ่นขัดกร่อน ไอน้ำ หรือความชื้นสูงมาก
- มีเชื้อรา แมลง หนอน
- อากาศที่มีไอเค็มหรืออยู่ในห้องเย็นที่ปนเปื้อนสารทำความเย็น
- ระดับมลพิษสูงกว่า 2 ตามข้อกำหนด IEC 60664-1
- พื้นที่ที่มีแรงสั่นสะเทือน การกระแทก และการเอียงที่ไม่ปกติ
- สัมผัสกับแสงแดดโดยตรง อยู่ใกล้แหล่งความร้อน หรืออยู่ในพื้นที่ซึ่งมีคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าสูง

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้จะส่งผลถึงชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัส

⚠ อันตราย

อันตรายจากไฟฟ้าช็อต การระเบิด หรือไฟอาร์ก

อย่าเจาะหรือตัดรูสำหรับสายสัญญาณหรือรางเดินสายไฟที่ติดตั้งเพลตเอาไว้ และอย่าเจาะหรือตัดรูที่ระยะใกล้กับ UPS

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้จะส่งผลถึงชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัส

⚠ คำเตือน

อันตรายจากไฟอาร์ก

ห้ามทำการเปลี่ยนแปลงเชิงกลใดๆ กับผลิตภัณฑ์ (รวมถึง การถอดชิ้นส่วนของตู้ออก หรือเจาะ/ตัดให้เป็นช่อง) ซึ่งไม่มีการอธิบายไว้ในคู่มือการติดตั้ง

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้อาจส่งผลให้เป็นอันตรายถึงชีวิต บาดเจ็บสาหัส หรืออุปกรณ์เสียหายได้

ประกาศ

ความเสี่ยงจากความร้อนสูงเกิน

จัดพื้นที่ว่างรอบผลิตภัณฑ์ให้ตรงตามข้อกำหนด และห้ามปิดครอบช่องระบายอากาศในขณะที่ผลิตภัณฑ์กำลังทำงานอยู่

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้อาจส่งผลให้อุปกรณ์เสียหายได้

ข้อควรระวังเพิ่มเติมเกี่ยวกับความปลอดภัยหลังจากการติดตั้ง

⚠ อันตราย

อันตรายจากไฟฟ้าช็อต การระเบิด หรือไฟอาร์ก

ห้ามติดตั้งระบบ UPS จนกว่างานก่อสร้างทั้งหมดจะเสร็จสมบูรณ์ และมีการทำความสะอาดห้องที่จะใช้ในการติดตั้งนั้นแล้ว ถ้าหากจำเป็นต้องมีงานก่อสร้างเพิ่มเติมในห้องที่ติดตั้งหลังจากติดตั้งผลิตภัณฑ์นี้แล้ว ให้ปิดผลิตภัณฑ์และคลุมผลิตภัณฑ์ด้วยถุงบรรจุป้องกันที่ใช้บรรจุภัณฑ์เมื่อส่งมอบ

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้จะส่งผลถึงชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัส

ความปลอดภัยสำหรับระบบไฟฟ้า

⚠อันตราย

อันตรายจากไฟฟ้าช็อต ระเบิด หรือไฟกระชาก

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

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้จะส่งผลถึงชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัส

⚠อันตราย

อันตรายจากไฟฟ้าช็อต ระเบิด หรือไฟกระชาก

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

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้จะส่งผลถึงชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัส

เมื่อมีการเชื่อมต่ออินพุตจาก UPS ผ่านอุปกรณ์แยกระบบภายนอก ซึ่งเมื่อเปิดระบบ จะมีการแยกขั้วกลางออก หรือเมื่อมีการเชื่อมต่ออุปกรณ์แยกระบบกันกระแสย้อนกลับแบบอัตโนมัติภายนอกเข้ากับอุปกรณ์ หรือเมื่อมีการเชื่อมต่อเข้าระบบจ่ายไฟของ IT จะต้องมีการแสดงป้ายบอกไว้ที่เทอร์มินอลอินพุตของ UPS ให้ชัดเจน รวมถึงบนอุปกรณ์แยกระบบไฟหลักทั้งหมดที่ติดตั้งไว้ห่างจากบริเวณของ UPS และจุดเชื่อมต่อภายนอกระหว่างอุปกรณ์แยกระบบและ UPS โดยผู้ใช้ โดยจะต้องแสดงข้อความดังต่อไปนี้ (หรือมีความหมายเทียบเท่าในภาษาของประเทศนั้น ๆ ซึ่งได้รับการยอมรับให้มีการติดตั้งระบบ UPS ไว้):

⚠อันตราย

อันตรายจากไฟฟ้าช็อต ระเบิด หรือไฟกระชาก

ความเสี่ยงต่อการมีแรงดันไฟย้อนกลับ ก่อนทำงานกับวงจรนี้: ให้แยกระบบ UPS ออก และตรวจสอบระดับแรงดันไฟที่อาจเป็นอันตรายระหว่างเทอร์มินอลทั้งหมดก่อน รวมถึงการเชื่อมต่อสายดิน

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้จะส่งผลถึงชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัส

ความปลอดภัยสำหรับแบตเตอรี่

⚠อันตราย

อันตรายจากไฟฟ้าช็อต ระเบิด หรือไฟกระชาก

- จะต้องติดตั้งเบรกเกอร์วงจรแบตเตอรี่ไว้ตามข้อมูลจำเพาะและข้อกำหนดที่ระบุไว้โดย Schneider Electric
- จะสามารถดำเนินการซ่อมบำรุงแบตเตอรี่หรือควบคุมดูแลโดยเจ้าหน้าที่ที่ผ่านการฝึกอบรม และมีความรู้เกี่ยวกับแบตเตอรี่และข้อควรระวังตามที่กำหนดไว้เท่านั้น เจ้าหน้าที่ที่ไม่ผ่านการฝึกอบรมและไม่มีความรู้ควรอยู่ห่างจากแบตเตอรี่
- ตัดการเชื่อมต่อจากแหล่งจ่ายไฟก่อนทำการเชื่อมต่อหรือตัดการเชื่อมต่อเทอร์มินอลแบตเตอรี่
- ห้ามทิ้งแบตเตอรี่เข้าในกองไฟเพื่อกำจัด เนื่องจากจะทำให้ระเบิดได้
- ห้ามเปิด เปลี่ยน หรือแยกชิ้นส่วนแบตเตอรี่ การสัมผัสอิเล็กโทรไลต์จะเป็นอันตรายต่อผิวหนังและดวงตา อาจเป็นพิษต่อร่างกายได้

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้จะส่งผลถึงชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัส

⚠อันตราย

อันตรายจากไฟฟ้าช็อต ระเบิด หรือไฟกระชาก

แบตเตอรี่อาจก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อไฟฟ้าช็อต และไฟฟ้าลัดวงจร จะต้องเฝ้าสังเกตข้อควรระวังดังต่อไปนี้ เมื่อใช้งานแบตเตอรี่

- ถอดนาฬิกา แหวน หรือเครื่องประดับใดๆ ที่มีส่วนผสมของโลหะออก
- ใช้เครื่องมือที่มีฉนวนหุ้ม
- สวมแว่นตา ถุงมือ และรองเท้าบู๊ตนิรภัย
- ห้ามวางเครื่องมือหรือชิ้นส่วนใดๆ ที่เป็นโลหะไว้ด้านบนของแบตเตอรี่
- ตัดการเชื่อมต่อจากแหล่งจ่ายไฟก่อนทำการเชื่อมต่อหรือตัดการเชื่อมต่อเทอร์มินอลแบตเตอรี่
- ตรวจสอบว่า มีการเชื่อมต่อสายดินเข้าแบตเตอรี่โดยไม่ได้ตั้งใจหรือไม่ หากมีการเชื่อมต่อสายดินไว้ ให้ตัดการเชื่อมต่อแหล่งจ่ายไฟเข้าสายดิน การสัมผัสชิ้นส่วนใดๆ ของแบตเตอรี่ที่มีการเชื่อมต่อสายดินไว้ อาจเป็นผลให้เกิดไฟฟ้าช็อตได้ อาจสามารถลดโอกาสการเกิดไฟฟ้าช็อตดังกล่าว หากมีการถอดสายดินออกในระหว่างการติดตั้งและการบำรุงรักษา (กำหนดใช้ได้สำหรับอุปกรณ์และแหล่งจ่ายไฟแบตเตอรี่แบบรีโมทซึ่งไม่มีวงจรเชื่อมต่อเข้าสายดิน)

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้จะส่งผลถึงชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัส

⚠อันตราย

อันตรายจากไฟฟ้าช็อต ระเบิด หรือไฟกระชาก

เมื่อทำการเปลี่ยนแบตเตอรี่ ให้เปลี่ยนใช้ประเภทและหมายเลขระบุแบตเตอรี่หรือชุดแบตเตอรี่เดียวกันเสมอ อ้างอิงถึงป้ายชื่อในตู้แบตเตอรี่แบบคลาสสิกสำหรับข้อมูลเกี่ยวกับแบตเตอรี่ในระบบของคุณ

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้จะส่งผลถึงชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัส

⚠ข้อควรระวัง

ความเสี่ยงต่ออุปกรณ์ชำรุด

- รอจนกระทั่งระบบพร้อมเปิดใช้งาน ก่อนที่จะติดตั้งแบตเตอรี่ไว้ในระบบ ช่วงระยะเวลานับจากการติดตั้งแบตเตอรี่ จนกระทั่งถึงการเปิดใช้ระบบ UPS ซึ่งจะห้ามเกิน 72 ชั่วโมงหรือ 3 วัน
- ห้ามจัดเก็บแบตเตอรี่ไว้เกินหกเดือน มิฉะนั้น จะต้องทำการชาร์จไฟใหม่ หากระบบ UPS ไม่มีการจ่ายไฟเป็นระยะเวลานาน เราขอแนะนำให้คุณชาร์จระบบ UPS เป็นเวลานาน 24 ชั่วโมง อย่างน้อยเดือนละครั้ง ซึ่งจะเป็นการชาร์จไฟเข้าแบตเตอรี่ และสามารถหลีกเลี่ยงความเสียหายที่ไม่อาจแก้ไขกลับคืนได้

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้อาจส่งผลให้บาดเจ็บหรืออุปกรณ์เสียหายได้

ข้อมูลจำเพาะ

ประกาศ
อันตรายจากอุปกรณ์ชำรุด ดูข้อมูลจำเพาะอย่างละเอียดสำหรับระบบ UPS ได้จากคู่มือติดตั้ง UPS การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้อาจส่งผลให้อุปกรณ์เสียหายได้

ข้อกำหนดของแบตเตอรี่

ประเภทแบตเตอรี่	VRLA
ความสามารถในการติดไฟต่ำสุด	HB
ชั้นวางแบตเตอรี่	4 ชั้น ขนาด 657 x 767 มม.
น้ำหนักสูงสุดต่อชั้น	300 กก.
น้ำหนักสูงสุดต่อตู้	1200 กก.
ความสูงระหว่างชั้นวางแบตเตอรี่	340 มม.
ความสูงของแบตเตอรี่สูงสุด รวมเทอร์มินอลแบตเตอรี่	240 มม.

น้ำหนักและขนาดของตู้แบตเตอรี่เปล่า

	น้ำหนัก (กก.)	ความสูง (มม.)	ความกว้าง (มม.)	ความลึก (มม.)
ตู้แบตเตอรี่เปล่า	190	1970	700	850

สภาพแวดล้อม

	การทำงาน	อุณหภูมิ
การจัดเก็บ	0 °C ถึง 40 °C (32 °F ถึง 104 °F)	-25 °C ถึง 55 °C (-13 °F ถึง 131 °F)

กระบวนการติดตั้ง

1. จัดตำแหน่งตู้แบตเตอรี่เปล่า, หน้า *11*.
2. เตรียมตู้แบตเตอรี่เปล่าให้พร้อมสำหรับสายเชื่อมต่อ ดำเนินการตามหนึ่งในกระบวนการดังต่อไปนี้:
   – เตรียมตู้แบตเตอรี่เปล่าให้พร้อมสำหรับสายเชื่อมต่อ – ช่องทางเข้าสายด้านล่าง, หน้า *13* หรือ
   – เตรียมตู้แบตเตอรี่เปล่าให้พร้อมสำหรับสายเชื่อมต่อ – ช่องทางเข้าสายด้านบน, หน้า *14*.
3. ตั้งชุดเบรกเกอร์แบตเตอรี่ ทำตามคู่มือที่ให้มากับชุดเบรกเกอร์แบตเตอรี่
4. ติดตั้งและเชื่อมต่อแบตเตอรี่, หน้า *16*.
5. เพิ่มฉลากความปลอดภัยที่แปลแล้วไปยังผลิตภัณฑ์ของคุณ, หน้า *16*.
6. การติดตั้งขั้นสุดท้าย, หน้า *17*.

จัดตำแหน่งตู้แบตเตอรี่เปล่า

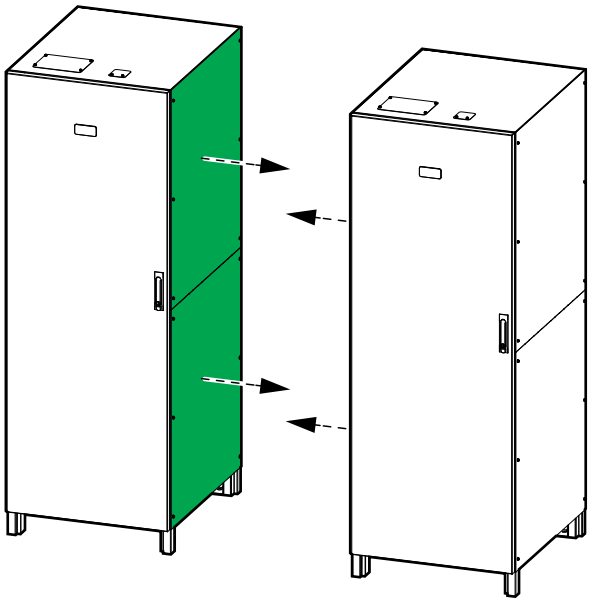
⚠ อันตราย

อันตรายจากไฟฟ้าช็อต ระเบิด หรือไฟกระชาก

คลุมตู้แบตเตอรี่ว่างเอาไว้ในระหว่างที่เจาะรูสำหรับขอเกี่ยว เพื่อป้องกันฝุ่นหรือชิ้นส่วนตัวนำไฟใดๆ หลนเข้าในระบบ

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้จะส่งผลถึงชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัส

1. สำหรับติดตั้งกับแชนแนลแบตเตอรี่เปล่าสองจุด: ถอดแผงด้านข้างที่ระบุออกจากตู้แบตเตอรี่ที่ด้านที่ติดกัน



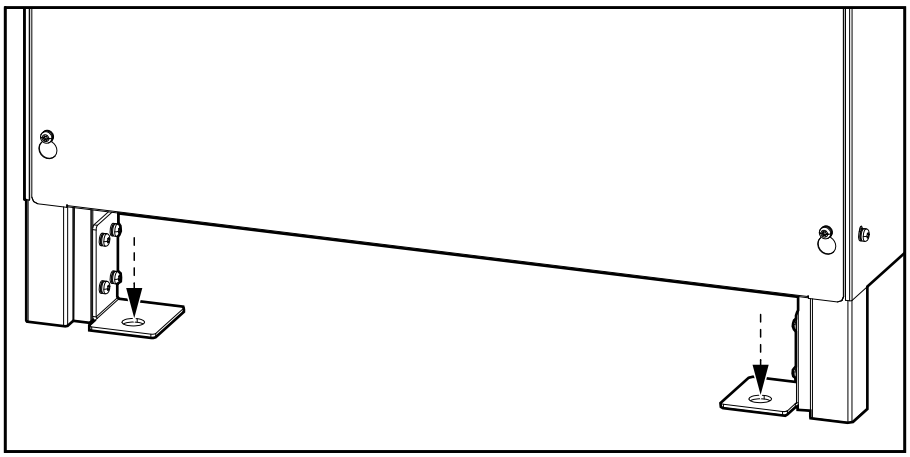
2. จัดตำแหน่งตู้แบตเตอรี่เปล่าไว้ในพื้นที่ติดตั้งขั้นสุดท้าย

   หมายเหตุ: เว้นที่ว่าง 100 มม. ด้านหลังตู้เก็บแบตเตอรี่เปล่าเพื่อให้อากาศถ่ายเทได้

3. ยึดเหล็กฉากยึดพื้นด้านหลังเข้ากับพื้น

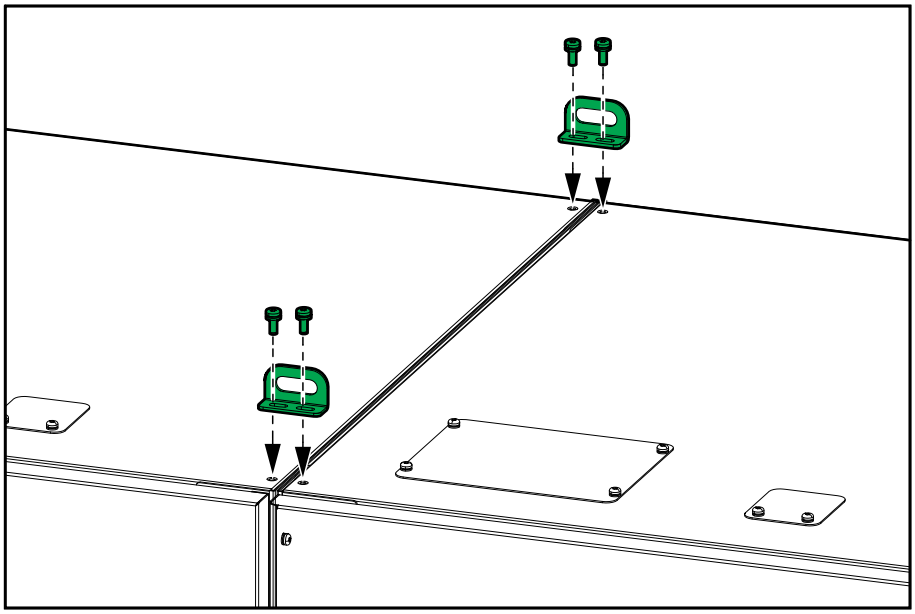
   หมายเหตุ: จะไม่มีการจัดน็อตเกี่ยวยึดพื้นมาพร้อมเครื่อง

   มุมมองด้านหลังของตู้แบตเตอรี่เปล่า



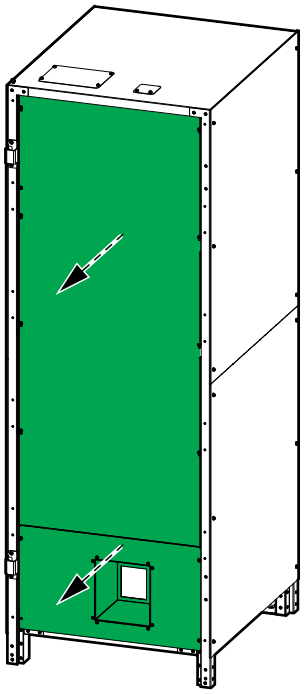
4. สำหรับติดตั้งกับแชนแนลแบตเตอรี่เปล่าสองจุด: ติดตั้งขอเกี่ยวด้านบนระหว่างตู้แบตเตอรี่เปล่าทั้งหมด

   มุมมองด้านหน้าของตู้แบตเตอรี่เปล่าทั้งสอง



5. ถอดฝาครอบด้านหน้าทั้งสองด้านออก

มุมมองด้านหน้าตู้แบตเตอรี่เปล่า



เตรียมตู้แบตเตอรี่เปล่าให้พร้อมสำหรับสายเชื่อมต่อ – ช่องทางเข้าสายด้านล่าง

⚠อันตราย

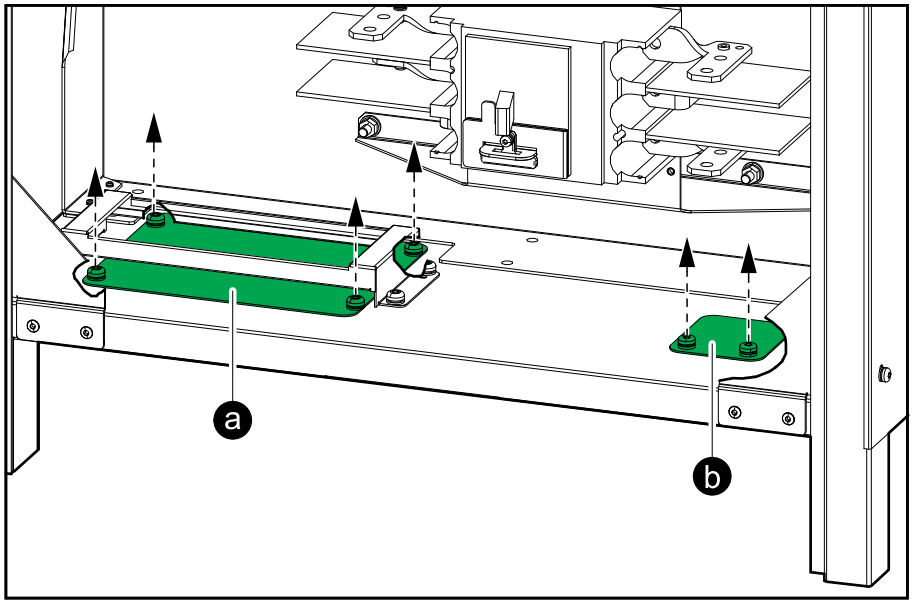
อันตรายจากไฟฟ้าช็อต ระเบิด หรือไฟกระชาก

ห้ามเจาะหรือกดให้เป็นรูหากมีเพลตติดตั้งไว้ และห้ามเจาะหรือกดให้เป็นรูในระยะที่ใกล้กับตู

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้จะส่งผลถึงชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัส

1. ถอดเพลตสำหรับ (a) สายไฟ และ (b) สายเคเบิลสัญญาณ

มุมมองด้านหน้าตู้แบตเตอรี่เปล่า



2. เจาะหรือกดให้เป็นรูสำหรับสายไฟและสายเคเบิลสัญญาณในเพลต
3. ติดตั้งเพลตกลับเข้าอีกครั้ง

⚠อันตราย

อันตรายจากไฟฟ้าช็อต ระเบิด หรือไฟกระชาก

ตรวจสอบให้แน่ใจว่า ไม่มีมุมแหลมคมใด ๆ ซึ่งอาจทำให้สายเคเบิลชำรุดได้

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้จะส่งผลถึงชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัส

เตรียมตู้แบตเตอรี่เปล่าให้พร้อมสำหรับสายเชื่อมต่อ – ช่องทางเข้าสายด้านบน

⚠อันตราย

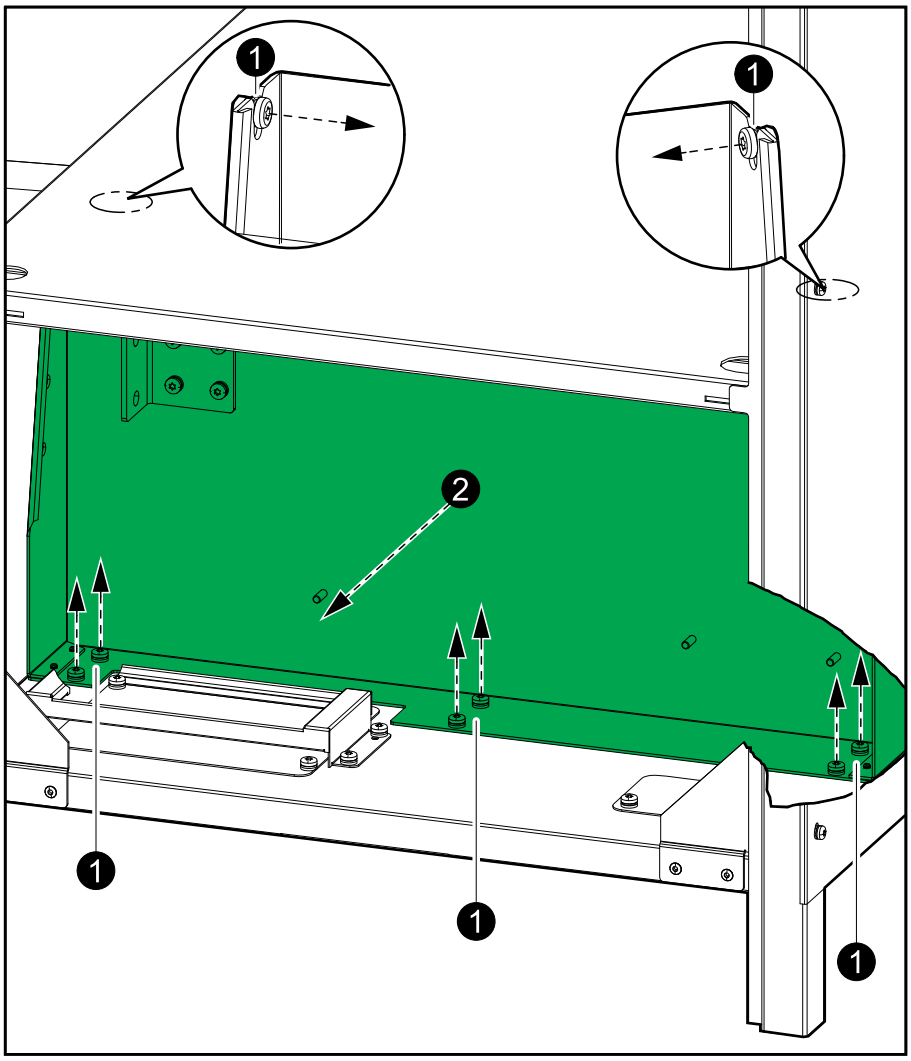
อันตรายจากไฟฟ้าช็อต ระเบิด หรือไฟกระชาก

ห้ามเจาะหรือกดให้เป็นรูหากมีเพลตติดตั้งไว้ และห้ามเจาะหรือกดให้เป็นรูในระยะที่ใกล้กับตู้

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้จะส่งผลถึงชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัส

1. ถอดสกรูทั้งแปดตัวที่ยึดเพลตรองเบรกเกอร์แบตเตอรี่ออก เก็บสกรูไว้ใช้ในภายหลัง

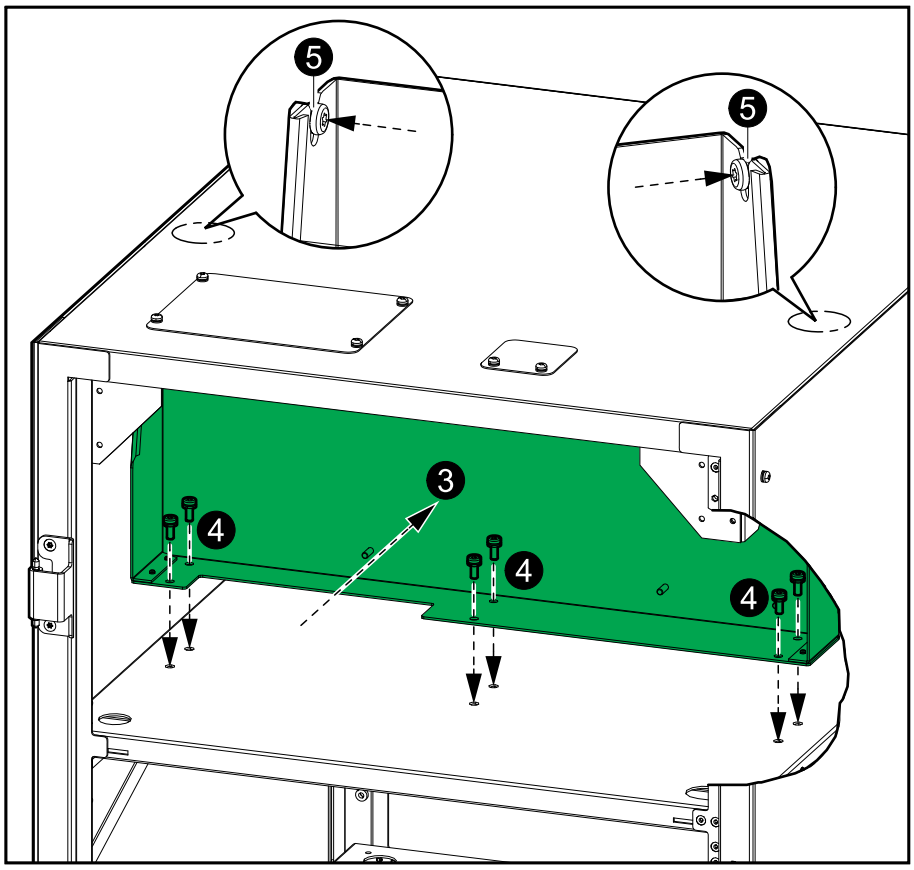
   มุมมองด้านหน้าตู้แบตเตอรี่เปล่า



2. ถอดเพลตครอบเบรกเกอร์แบตเตอรี่ออก

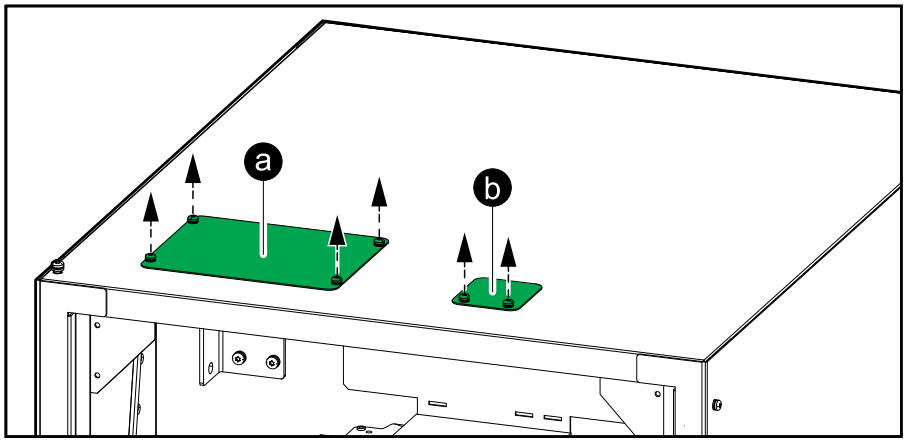
3. ติดตั้งเพลตรองเบรกเกอร์ไว้ที่ชั้นด้านบนของตู้แบตเตอรี่เปล่า

มุมมองด้านหน้าตู้แบตเตอรี่เปล่า



4. ขันยึดส่วนล่างของเพลตรองเบรกเกอร์แบตเตอรี่ด้วยสกรูหกตัวเข้าให้แน่น
5. ขันยึดด้านข้างของเพลตรองเบรกเกอร์แบตเตอรี่ด้วยสกรูสองตัวเข้าให้แน่น
6. ถอดเพลตสำหรับ (a) สายไฟ และ (b) สายเคเบิลสัญญาณ

มุมมองด้านหน้าตู้แบตเตอรี่เปล่า



7. เจาะหรือกดให้เป็นรูสำหรับสายไฟและสายเคเบิลสัญญาณในเพลต
8. ติดตั้งเพลตกลับเข้าอีกครั้ง

⚠อันตราย

อันตรายจากไฟฟ้าช็อต ระเบิด หรือไฟกระชาก

ตรวจสอบให้แน่ใจว่า ไม่มีมุมแหลมคมใด ๆ ซึ่งอาจทำให้สายเคเบิลชำรุดได้

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้จะส่งผลถึงชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัส

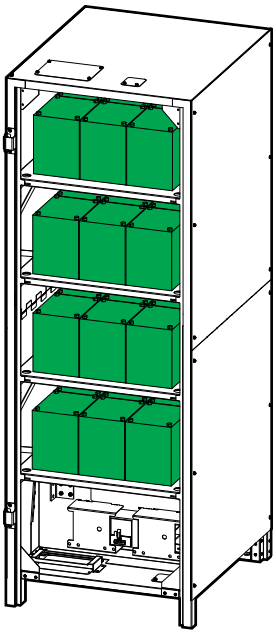
ติดตั้งและเชื่อมต่อแบตเตอรี่

⚠ คำเตือน
การจัดการอุปกรณ์ที่ไม่คาดคิด ห้ามย้ายตู้แบตเตอรี่หลังจากติดตั้งแบตเตอรี่แล้ว การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้อาจส่งผลให้เป็นอันตรายถึงชีวิต บาดเจ็บสาหัส หรืออุปกรณ์เสียหายได้

1. วางแบตเตอรี่ไว้บนชั้นในตู้แบตเตอรี่เปล่า และเชื่อมต่อแบตเตอรี่

   หมายเหตุ: ห้ามปิดรูที่มุมของชั้นวางซึ่งทำไว้สำหรับเดินสายเคเบิลระหว่างชั้น

   มุมมองด้านหน้าตู้แบตเตอรี่เปล่า



2. จดบันทึกการกำหนดค่าของแบตเตอรี่ไว้บนฉลากในตู้แบตเตอรี่เปล่า

เพิ่มฉลากความปลอดภัยที่แปลแล้วไปยังผลิตภัณฑ์ของคุณ

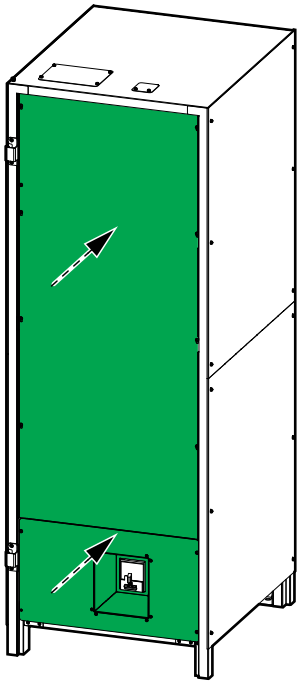
ฉลากความปลอดภัยบนผลิตภัณฑ์ของคุณเป็นภาษาอังกฤษและภาษาฝรั่งเศษ ใบฉลากความปลอดภัยที่แปลแล้วสำหรับเปลี่ยนทดแทนนั้นมีให้มากับผลิตภัณฑ์ของคุณ

1. หาหมายเลขชิ้นส่วน 885-XXXX บนฉลากความปลอดภัยแต่ละชิ้นบนผลิตภัณฑ์ของคุณ
2. หาแผ่นฉลากความปลอดภัยสำหรับเปลี่ยนทดแทนที่ให้มากับผลิตภัณฑ์ของคุณ – ตรวจดูว่าหมายเลขชิ้นส่วน 885-XXXX นั้นตรงกัน
3. ติดฉลากความปลอดภัยสำหรับเปลี่ยนทดแทนที่เป็นภาษาที่คุณต้องการบนผลิตภัณฑ์ของคุณโดยติดทับฉลากความปลอดภัยภาษาฝรั่งเศสที่มีอยู่

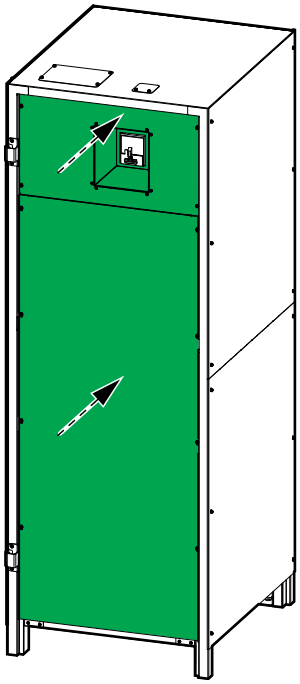
การติดตั้งขั้นสุดท้าย

1. ใส่ฝาครอบด้านหน้าทั้งสองด้านกลับเข้าที่

ระบบที่มีทางเข้าสายเคเบิลด้านล่าง

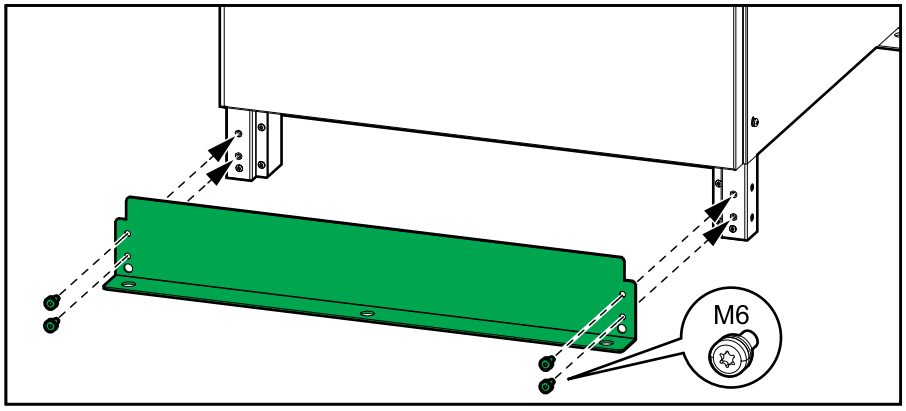


ระบบที่มีทางเข้าสายเคเบิลด้านบน



2. ขันเหล็กฉากยึดพื้นด้านหน้าเข้ากับตู้แบตเตอรี่เปล่า

   มุมมองด้านหน้าของตู้แบตเตอรี่เปล่า



3. ติดตั้งเหล็กฉากยึดพื้นด้านหน้าไว้กับพื้น

   หมายเหตุ: จะไม่มีการจัดน็อตเกี่ยวยึดพื้นมาพร้อมเครื่อง

Schneider Electric
35 rue Joseph Monier
92500 Rueil Malmaison
France

+ 33 (0) 1 41 29 70 00

www.schneider-electric.com

เนื่องจากมาตรฐาน ข้อมูลจำเพาะ และการออกแบบมีการเปลี่ยนแปลงอยู่เรื่อยๆ
โปรดสอบถามเพื่อยืนยันข้อมูลที่ได้รับในเอกสารนี้

© 2018 – 2018 Schneider Electric. All rights reserved.

990–5911A–032