

Galaxy VS

模块电池柜

安装手册

最多 9 组电池
GVSMODBC9

2021/01



法律声明

施耐德电气品牌以及本指南中涉及的施耐德电气及其附属公司的任何商标均是施耐德电气或其附属公司的财产。所有其他品牌均为其各自所有者的商标。本指南及其内容受适用版权法保护，并且仅供参考使用。未经施耐德电气事先书面许可，不得出于任何目的，以任何形式或方式（电子、机械、影印、录制或其他方式）复制或传播本指南的任何部分。

对于将本指南或其内容用作商业用途的行为，施耐德电气未授予任何权利或许可，但以“原样”为基础进行咨询的非独占个人许可除外。

施耐德电气的产品和设备应由合格人员进行安装、操作、保养和维护。

由于标准、规格和设计会不时更改，因此本指南中包含的信息可能会随时更改，恕不另行通知。

在适用法律允许的范围内，对于本资料信息内容中的任何错误或遗漏，或因使用此处包含的信息而导致或产生的后果，施耐德电气及其附属公司不会承担任何责任或义务。

IEC



UL



请转至

IEC : https://www.productinfo.schneider-electric.com/portals/ui/galaxyvs_iec/ 或

UL : https://www.productinfo.schneider-electric.com/portals/ui/galaxyvs_ul/

或者扫描上面的二维码，获取数字化体验和手册译本。

目录

重要安全说明 - 请妥善保管这些说明	5
FCC 声明	5
电磁兼容性	6
安全注意事项	6
安装后的其他安全注意事项	8
电气安全	8
电池安全	8
模块电池柜规格	10
扭矩规格	13
模块电池柜重量和尺寸	13
间距	13
环境	14
含内部电池的 UPS 的安装步骤	15
可带外部电池的 UPS 的安装步骤	16
安装准备	18
将导线管盒安装到模块电池柜上	19
模块电池柜 1 的信号线安装准备	20
安装抗震固定支架 (可选)	21
连接模块电池柜 1 与相邻 UPS	24
连接模块电池柜	26
连接 UPS (额定功率最大为 100 kW) 的电源线	28
连接 UPS (额定功率大于 100 kW) 的电源线	30
连接信号线	32
在产品上添加翻译的安全标签	36
最终安装	37

重要安全说明 - 请妥善保管这些说明

安装、操作、维修或维护设备前，请先仔细阅读这些说明，查看并熟悉相关设备。以下安全消息可能会贯穿本手册始终或印刷在设备上，旨在对潜在危险发出警报或对澄清或简化操作的信息引起关注。



在“危险”或“警告”安全消息中添加此符号表示此处存在电气危险，若不遵守可能会导致人身伤害。



此为安全警报符号，用于提醒您此处存在潜在的人身伤害危险。请遵守带有此符号的所有安全消息，以免造成人身伤亡事故。

⚠ 危险

危险表示危险状况，如不可避免，将导致人员死亡或严重伤害。
未按说明操作可能导致人身伤亡等严重后果。

⚠ 警告

警告表示危险状况，如不可避免，可能会导致人员死亡或严重伤害。
未按说明操作可能导致人身伤亡或设备损坏等严重后果。

⚠ 小心

小心表示危险状况，如不可避免，可能会导致轻度或中度人身伤害。
不遵循上述说明可能导致人身伤害或设备损坏。

注意

注意用于描述不会造成人身伤害的操作。此类安全消息不应使用安全警报符号。
不遵循上述说明可能导致设备损坏。

请注意：

电气设备应仅限有资质的人员来安装、操作、维修和维护工作。对于不按照本手册操作引起的任何后果，施耐德电气概不承担任何责任。

有资质的人员是指具备电气设备构造、安装和操作的相关技能和知识、接受过安全培训、能够识别并避免相关危险的人员。

FCC 声明

注：此设备经测试证明符合 FCC 法规第 15 部分中关于 A 类数字设备的限制规定。这些限制旨在为商业环境中运行的设备提供合理的保护，使之免受有害干扰。此设备会产生、使用并辐射射频能量，如果不按照《使用手册》中的说明进行安装和使用，可能会对无线电通信产生有害干扰。在居民区操作本设备很有可能导致有害干扰，在此情况下，用户需要自行承担纠正干扰所需的费用。

任何未经合规部门明确批准的更改或改装可能让用户丧失设备使用权利。

电磁兼容性

注意

存在电磁干扰的风险

该产品为 **C2** 类别的 **UPS** 产品。在居住环境中，此产品可能会造成无线电波干扰，在这种情况下，可能需要用户采取额外的措施。

不遵循上述说明可能导致设备损坏。

安全注意事项

  危险

小心触电、爆炸或电弧

请先阅读安装手册中的所有说明，再安装或使用本产品。

未按说明操作可能导致人身伤亡等严重后果。

  危险

小心触电、爆炸或电弧

请先完成安装室的施工工程并打扫清理后，再安装本产品。

未按说明操作可能导致人身伤亡等严重后果。

  危险

小心触电、爆炸或电弧

安装本产品时必须遵守施耐德电气制定的规范和要求。应特别注意内外部保护（上游断路器、电池断路器、线缆等）和环境要求。对于因未遵守上述要求所造成的后果，施耐德电气概不承担任何责任。

未按说明操作可能导致人身伤亡等严重后果。

  危险

小心触电、爆炸或电弧

UPS 系统的安装必须符合地方和国家法规。根据以下要求安装 UPS：

- IEC 60364 (包括 60364-4-41- 防触电保护、60364-4-42 - 防热效应保护以及 60364-4-43 - 防过电流保护)，或
- NEC NFPA 70，或
- 加拿大电气标准 (第 1 部分 C22.1)

取决于当地适用标准。

未按说明操作可能导致人身伤亡等严重后果。

⚡⚠ 危险

小心触电、爆炸或电弧

- 本产品应安装在温度受控、无导电杂物且通风干燥的室内环境中。
- 请在不可燃、水平和坚固（例如混凝土）等能承受系统重量的表面上安装本产品。

未按说明操作可能导致人身伤亡等严重后果。

⚡⚠ 危险

小心触电、爆炸或电弧

本产品不适用于、因而也不得安装用于以下异常操作环境：

- 危害性烟气
- 爆炸性粉尘或气体混合物、腐蚀性气体、其他来源的传导性或辐射性热量
- 湿气、灰尘、粉尘、蒸汽或极度潮湿的环境
- 容易滋生霉菌、昆虫、寄生虫的场所
- 含盐空气或冷却水含烟雾、酸等杂质
- 根据 IEC 60664-1 规定，污染等级高于 2 的场所
- 受异常振动、冲击、摇摆或地震的场所
- 受阳光直射、热源或强电磁场干扰的场所。

未按说明操作可能导致人身伤亡等严重后果。

⚡⚠ 危险

小心触电、爆炸或电弧

请勿在安装好密封盖板的情况下钻孔/打孔（用于布线或导线管接入），请勿在 UPS 附近钻孔/打孔。

未按说明操作可能导致人身伤亡等严重后果。

⚡⚠ 警告

小心电弧

请勿对本产品进行机械改造（包括拆除机柜组件或钻孔/切割），《安装手册》另有说明的除外。

未按说明操作可能导致人身伤亡或设备损坏等严重后果。

注意

小心过热

遵守本产品周围的空间要求，并且勿在产品运行时覆盖产品的通风口。

不遵循上述说明可能导致设备损坏。

安装后的其他安全注意事项

⚠⚠ 危险

小心触电、爆炸或电弧

在完成所有施工工作并清洁安装室之前，不要安装 **UPS** 系统。如果安装完本产品后，在安装室中需要进行额外的施工工作，则应关闭本产品，并用产品交付的保护性包装袋覆盖本产品。

未按说明操作可能导致人身伤亡等严重后果。

电气安全

⚠⚠ 危险

小心触电、爆炸或电弧

- 电气设备的安装、操作、维修和维护必须由有资质的人员完成。
- 请穿戴适当的个人防护装备，并遵守电气安全操作规范。
- 操作设备或进入设备内部前，请关闭 **UPS** 系统的所有电源。
- 操作 **UPS** 系统前，请检查所有端子之间（包括保护性接地）是否存在危险电压。
- **UPS** 包含有内部电源。即便与市电电源断开，也可能存在危险电压。安装或维修 **UPS** 系统前，请确保设备处于 **OFF**（断开）状态，并断开市电和电池连接。在打开 **UPS** 前请等待五分钟以使电容器放电。
- 必须使用符合当地法规的隔离装置（断开装置、开关）将 **UPS** 系统与其上游电源隔离。隔离装置必须位于显眼且便于操作的位置。
- **UPS** 必须妥善接地，并且由于存在大的漏电流，必须首先连接接地导线。

未按说明操作可能导致人身伤亡等严重后果。

电池安全

⚠⚠ 危险

小心触电、爆炸或电弧

- 安装电池断路器时必须遵守施耐德电气制定的规范和要求。
- 维修电池时仅可由熟悉电池的合格人员进行或在其监督下进行，且需要谨慎小心。切勿让无资质的人员操作电池。
- 连接或断开电池接线端子前，请断开充电电源。
- 请勿将电池投入火中，否则可能会发生爆炸。
- 请勿拆解、改装或毁坏电池。电池里流出的电解液会损伤皮肤和眼睛。电解质可能有毒。

未按说明操作可能导致人身伤亡等严重后果。

危险

小心触电、爆炸或电弧

电池可能产生触电危险和高强度短路电流。操作电池时，必须严格遵守以下注意事项

- 请摘下手表、戒指或其他金属物件。
- 请使用带绝缘把手的工具。
- 戴上防护眼镜、手套和胶鞋。
- 请勿将工具或金属零件放在电池上。
- 在连接或断开电池接线端子之前，请断开充电电源。
- 确定电池是否因疏忽而接地。如果电池因疏忽而接地，移除接地。接触接地电池的任何部分均可能会引起触电危险。在安装和维护过程中，如果将接地电池移除，即可减少触电危险（适用于无接地供电电路的设备和远程电池）。

未按说明操作可能导致人身伤亡等严重后果。

危险

小心触电、爆炸或电弧

更换电池时，请使用相同型号和数量的电池或电池组。

未按说明操作可能导致人身伤亡等严重后果。

注意

小心设备损坏

- 请在系统准备就绪适合通电后，再安装电池。从安装电池到 UPS 系统通电的时间不得超过 72 小时，即 3 天。
- 根据充电要求，电池保存时间不得超过 6 个月。如果 UPS 系统长时间处于断电状态，施耐德电气建议至少每个月为 UPS 系统充电一次，一次充电 24 小时。这样充电可避免出现不可逆转的损坏。

不遵循上述说明可能导致设备损坏。

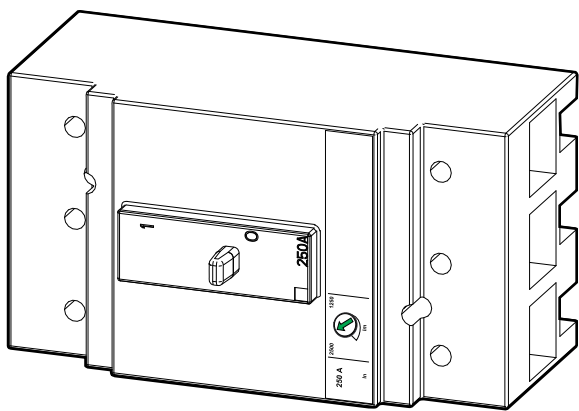
模块电池柜规格

注意
小心设备损坏 有关 UPS 系统的详细规格，请参见《UPS 安装手册》。 不遵循上述说明可能导致设备损坏。

一个 UPS 最多可连接四个模块电池柜。

电池 (block) 数量	40
电池组的最大数量	9
额定电池电压 (VDC)	480
额定浮充电压 (VDC)	545
最大均充电压 (VDC)	572
温度补偿	已启用
满负载时的放电终止电压 (VDC)	384
最大电池电流 (A)	271
最大短路额定值	10 kA

电池断路器的跳闸设置



断路器类型	JDF36250
I _r 设置	250 (固定)
I _m 设置	1250

建议的线缆规格 - 380/400/415 V



小心触电、爆炸或电弧

所有布线均应遵守适用的国家/地区和/或电气标准。

未按说明操作可能导致人身伤亡等严重后果。

注：过流保护装置由其他厂家提供。

本手册中的线缆规格基于 IEC 60364-5-52 标准中的表 B.52.3 以及表 B.52.5，且须符合以下要求：

- 90°C 导线
- 环境温度为 30°C
- 使用铜导线
- 安装方式 C

PE 线缆规格基于 IEC 60364-4-54 标准中的表 54.2。

如果室内环境温度超过 30°C，请根据 IEC 修正系数选择更高规格的导线。

DC+/DC- (mm ²)	70
DC PE (mm ²)	35

建议的线缆规格 - 200/208/220/480 V



小心触电、爆炸或电弧

所有布线均应遵守适用的国家/地区和/或电气标准。

未按说明操作可能导致人身伤亡等严重后果。

本手册中的线缆规格基于《国家电气规范》(NEC) 中的表 310.15 (B)(16)，须符合以下要求：

- 90 °C (194 °F) THHN 导线 (75 °C (167 °F) 端接)
- 环境温度为 30°C (86 °F)
- 使用铜导线

设备接地导线 (本手册中为 PE) 的规格应遵守 NEC 第 250.122 条以及表 250.122。

如果室内环境温度超过 30°C (86 °F)，请根据 NEC 修正系数选择更高规格的导线。

DC+/DC- (AWG/kcmil)	3/0
DC PE (AWG/kcmil)	4

建议的螺栓和线耳规格

注意

小心设备损坏
仅使用经过 **UL** 认证的压缩线耳。
不遵循上述说明可能导致设备损坏。

铜 - 单孔线耳

线缆规格	螺栓规格	线耳型号	压接工具	模具
4 AWG	M8 x 25 mm	LCA4-56-L	CT-720	CD-720-1 灰色 P29
3/0 AWG	M8 x 25 mm	LCA3/0-56-X	CT-720	CD-720-2 橙色 P50

铜 - 双孔线耳

线缆规格	螺栓规格	线耳型号	压接工具	模具
4 AWG	M8 x 25 mm	LCC4-12-L	CT-930	CD-920-4 灰色 P29
3/0 AWG	M8 x 25 mm	LCC3/0-12-X	CT-930	CD-920-3/0 橙色 P50

扭矩规格

螺栓规格	扭矩
M4	1.7 Nm (1.25 lb-ft / 15 lb-in)
M5	2.2 Nm (1.62 lb-ft / 19.5 lb-in)
M6	5 Nm (3.69 lb-ft / 44.3 lb-in)
M8	17.5 Nm (12.91 lb-ft / 154.9 lb-in)
M10	30 Nm (22 lb-ft / 194.7 lb-in)

模块电池柜重量和尺寸

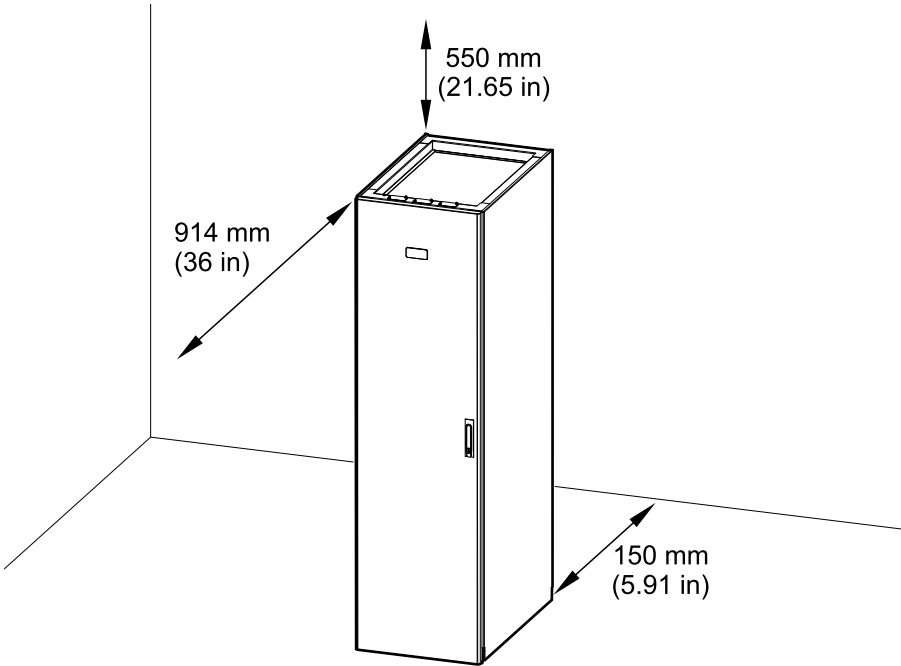
商业代码	重量 kg (lb)	高度 mm (in)	宽度 mm (in)	深度 mm (in)
GVSMODBC9 - 空 - 带 9 组电池	186 (410) 1338 (2950)	1970 (77.56)	550 (21.65)	847 (33.35)

注：一个电池模块重约 32 kg (70.5 lbs)。

间距

注：这些间距仅适用于空气流通和维修通道。有关所在地区的其他要求，请遵守当地安全规范和标准。

注：所需的最小背面间距为 150 mm (5.91 in)。



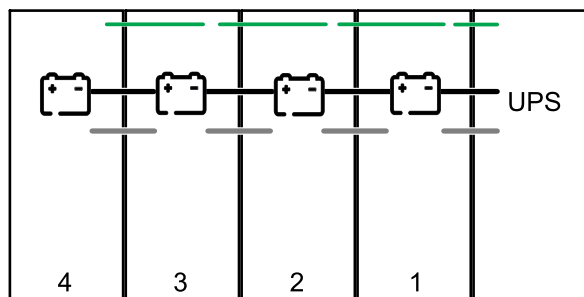
环境

	运行	贮存
温度	0 °C ~ 40 °C (32 °F ~ 104 °F)	-15 °C ~ 40 °C (5 °F ~ 104 °F)
相对湿度	0-95%，无冷凝	10-80%，无冷凝
海拔高度	0-3000 m (0-10000 英尺)	
保护级别	IP20	
颜色	RAL 9003，光泽度 85%	

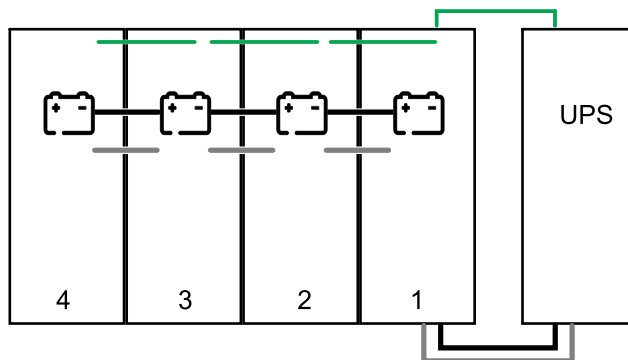
含内部电池的 UPS 的安装步骤

注：模块电池柜与含内部电池的 UPS 之间相邻和不相邻安装均可。

模块电池柜与相邻的 UPS (额定功率最大为 100 kW)



模块电池柜与不相邻的 UPS (额定功率最大为 100 kW)



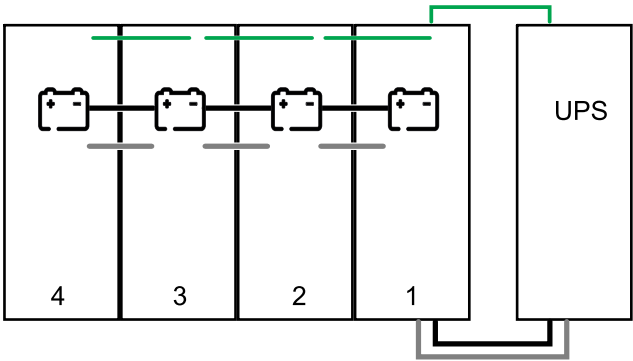
注：模块电池柜与 UPS 之间的距离不得超过 100 米。如需更长距离安装，请联系施耐德电气。

1. 安装准备, 18 页。
2. 对于带不相邻 UPS 的系统：
 - a. 将导线管盒安装到模块电池柜上, 19 页。
 - b. 模块电池柜 1 的信号线安装准备, 20 页。
3. 安装抗震固定支架 (可选), 21 页。
4. 对于带相邻 UPS 的系统：连接模块电池柜 1 与相邻 UPS, 24 页。
5. 连接模块电池柜, 26 页。
6. 连接 UPS (额定功率最大为 100 kW) 的电源线, 28 页。
7. 连接信号线, 32 页。
8. 在产品上添加翻译的安全标签, 36 页。
9. 最终安装, 37 页。

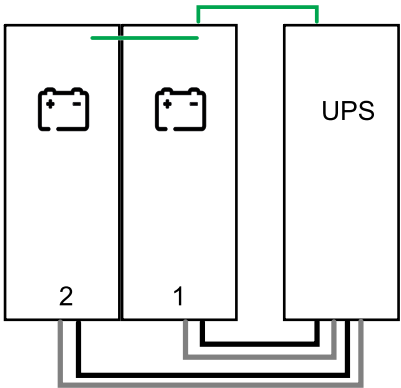
可带外部电池的 UPS 的安装步骤

注: 模块电池柜与可带外部电池的 UPS 之间不得相邻安装。

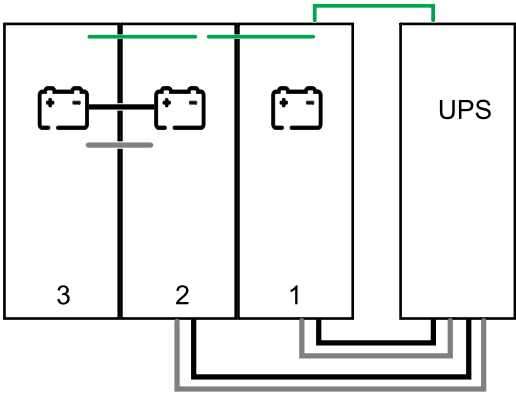
模块电池柜与不相邻的 UPS (额定功率最大为 100 kW)



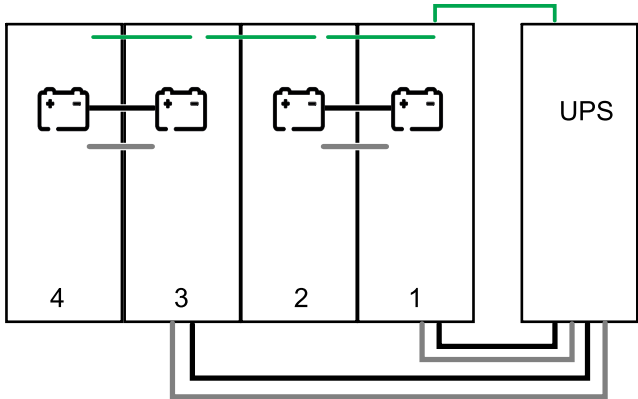
两个模块电池柜与不相邻的 UPS (额定功率大于 100 kW)



三个模块电池柜与不相邻的 UPS (额定功率大于 100 kW)



四个模块电池柜与不相邻的 UPS (额定功率大于 100 kW)



— 信号线
— 电源线
— PE 线缆

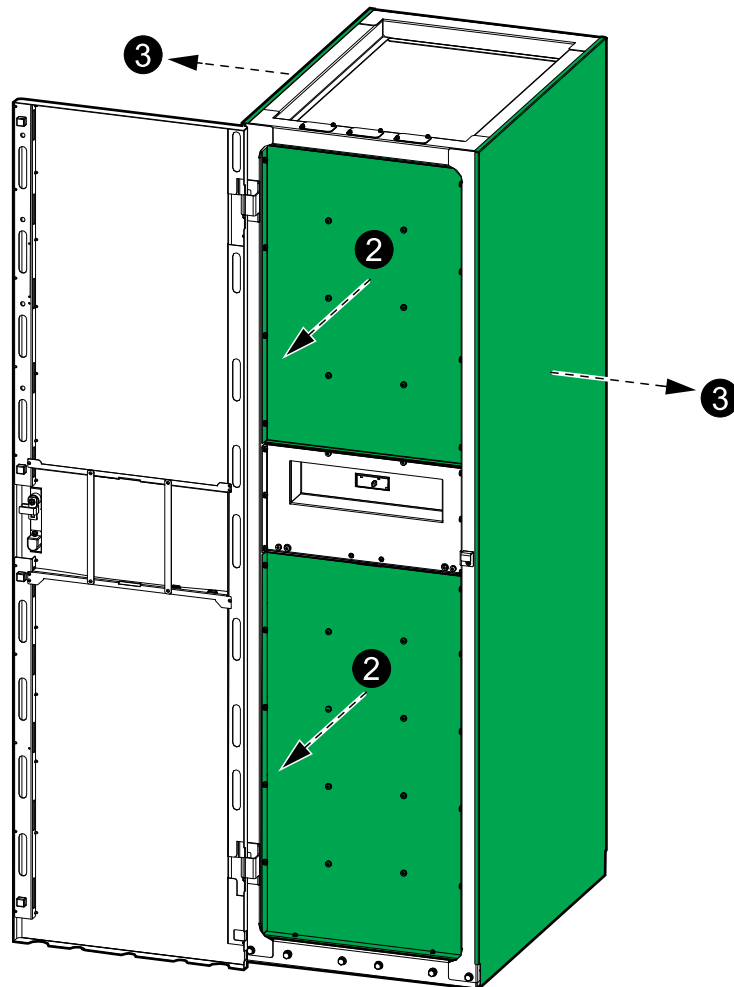
注: 模块电池柜与 UPS 之间的距离不得超过 100 米。如需更长距离安装, 请联系施耐德电气。

1. 安装准备, 18 页。
2. 将导线管盒安装到模块电池柜上, 19 页。
3. 模块电池柜 1 的信号线安装准备, 20 页。
4. 安装抗震固定支架 (可选), 21 页。
5. 连接模块电池柜, 26 页。
6. 执行以下操作之一：
 - 额定功率最大为 **100 kW** 的 **UPS** : 连接 UPS (额定功率最大为 100 kW) 的电源线, 28 页, 或
 - 额定功率大于 **100 kW** 的 **UPS** : 连接 UPS (额定功率大于 100 kW) 的电源线, 30 页。
7. 连接信号线, 32 页。

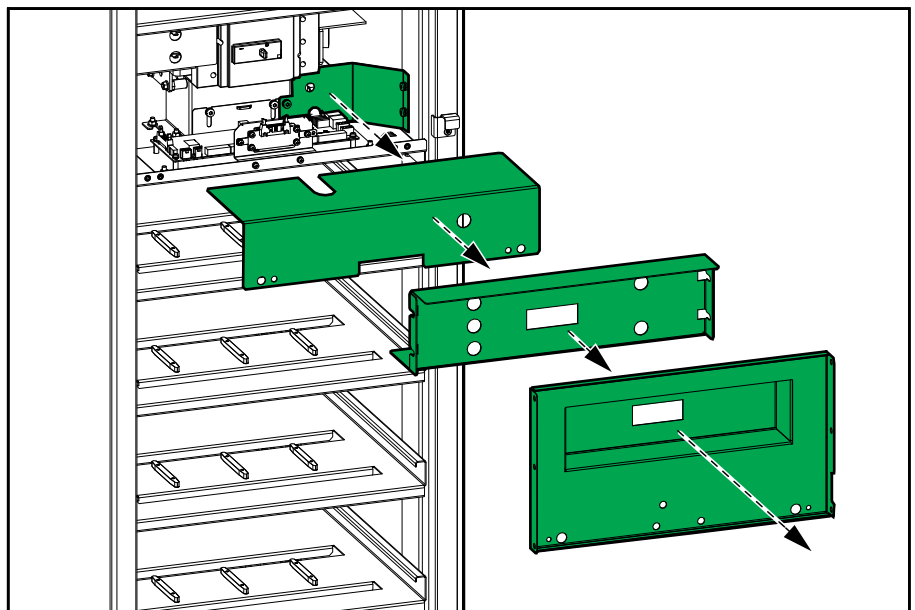
8. 在产品上添加翻译的安全标签, 36 页。
9. 最终安装, 37 页。

安装准备

1. 将电池断路器 BB 置于断开 (OFF) 位置。
2. 拆下电池盖。
3. 拆下与其他模块电池柜或 UPS 相邻一侧的侧面板。



4. 拆下所示的盖板。



将导线管盒安装到模块电池柜上

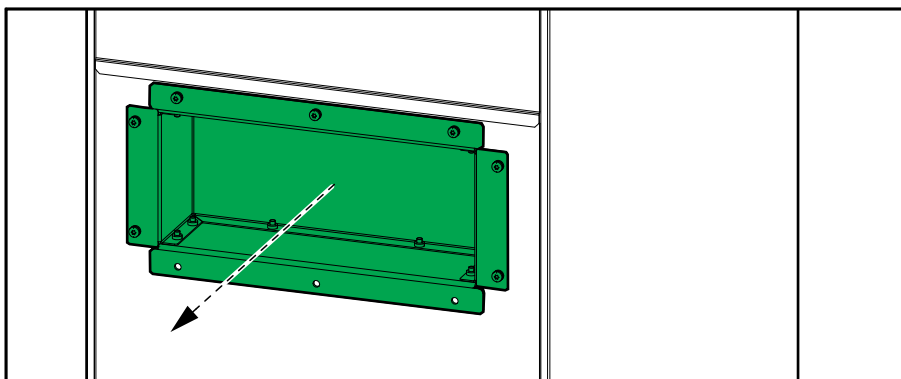
仅适用于带不相邻 UPS 的系统。

额定功率最大为 **100 kW** 的 **UPS**：对模块电池柜 1 执行以下步骤。

额定功率大于 **100 kW** 的 **UPS**：对所有带外部电源线的模块电池柜执行以下步骤。

1. 拆下模块电池柜背面的导线管盒。

模块电池柜背面视图



2. 拆下导线管盒的顶部或底部密封盖板。
3. 在顶部或底部密封盖板中钻孔/打孔以穿入电源线或导线管。安装导线管（需另购）（如果适用）

⚠️⚠️ 危险

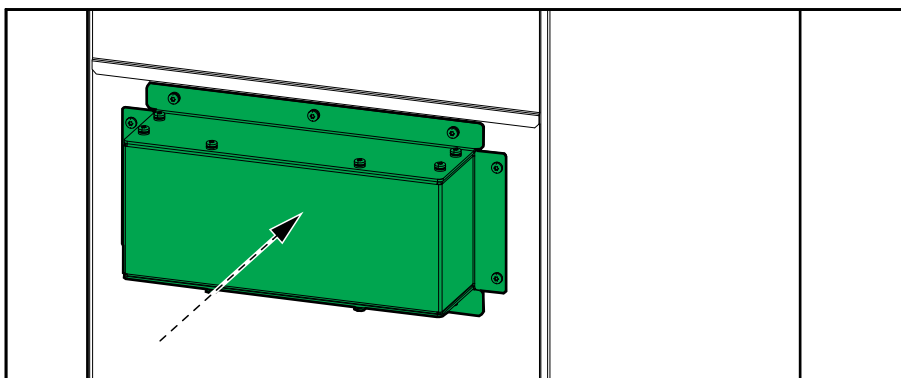
小心触电、爆炸或电弧

请勿在安装好密封盖板的情况下钻孔或打孔，请勿在机柜附近钻孔或打孔。

未按说明操作可能导致人身伤亡等严重后果。

4. 重新装回导线管盒的顶部或底部密封盖板。
5. 将导线管盒安装到模块电池柜上。请注意，导线管盒安装在反向位置。

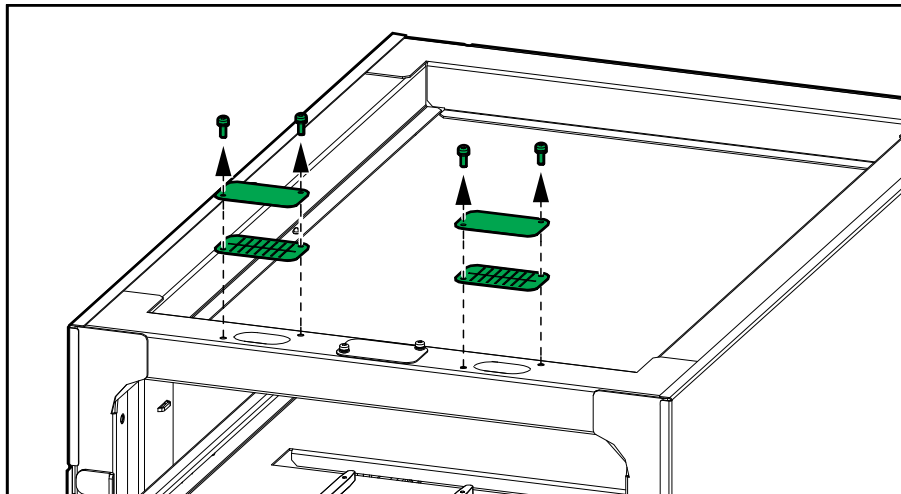
模块电池柜背面视图



模块电池柜 1 的信号线安装准备

仅适用于带不相邻 UPS 的系统。

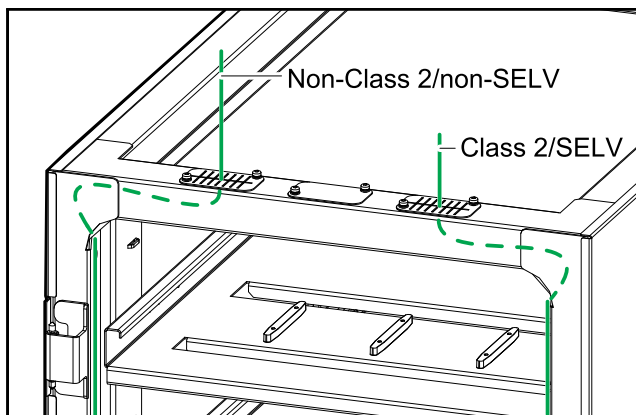
1. 拆下模块电池柜 1 的前密封盖板和刷板。



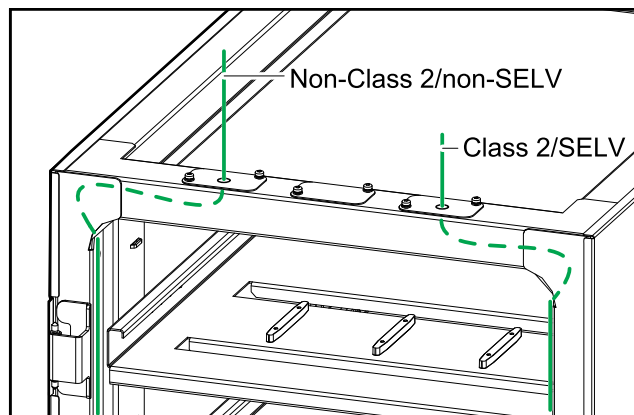
2. 执行以下操作之一：

- 对于不带导线管的系统：重新装回刷板。
- 对于带导线管的系统：在导线管的密封盖板中钻孔，安装导线管，然后重新装回密封盖板。

模块电池柜 1 (不带导线管)



模块电池柜 1 (带导线管)



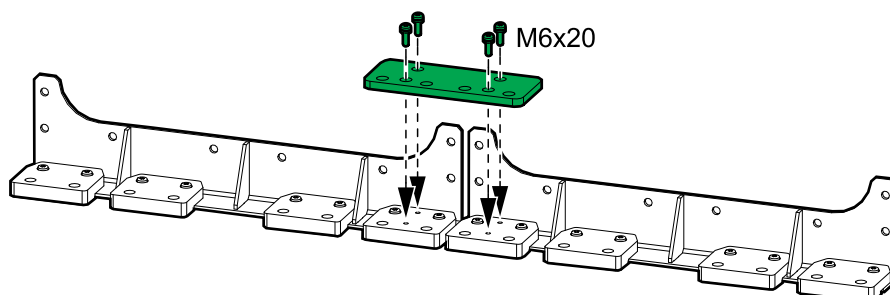
3. 将 Class 2/SELV 信号线穿过右密封盖板/刷板，接入模块电池柜 1。
4. 将 non-Class 2/non-SELV 信号线穿过左密封盖板/刷板，接入模块电池柜 1。

安装抗震固定支架（可选）

使用可选的抗震套件 GVSOPT016。

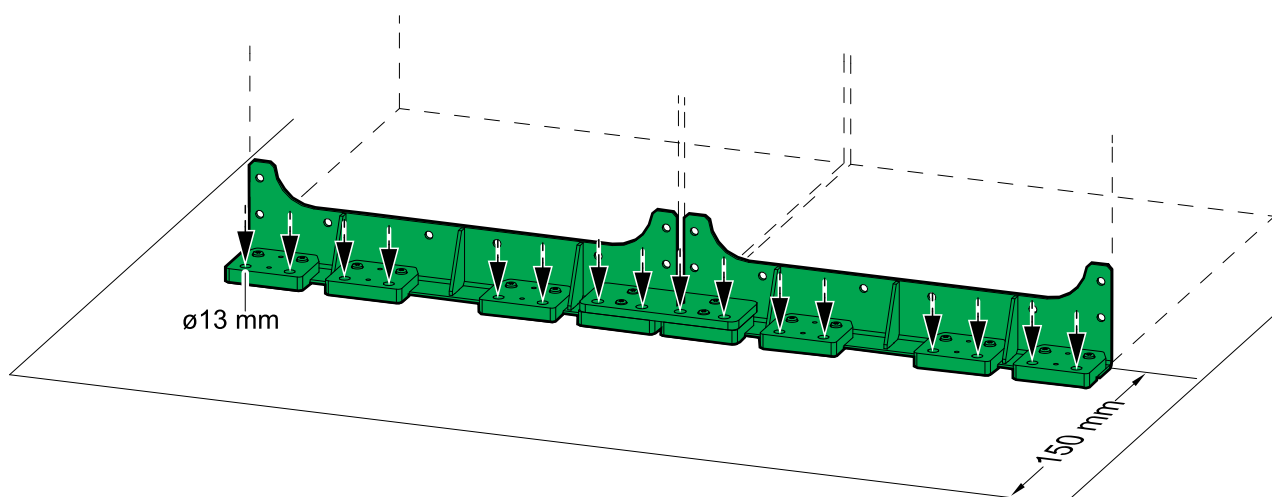
1. 对于带相邻机柜的系统：使用互连板连接两个背面固定组件。对相邻机柜的所有固定组件重复此步骤。

相邻机柜背面视图



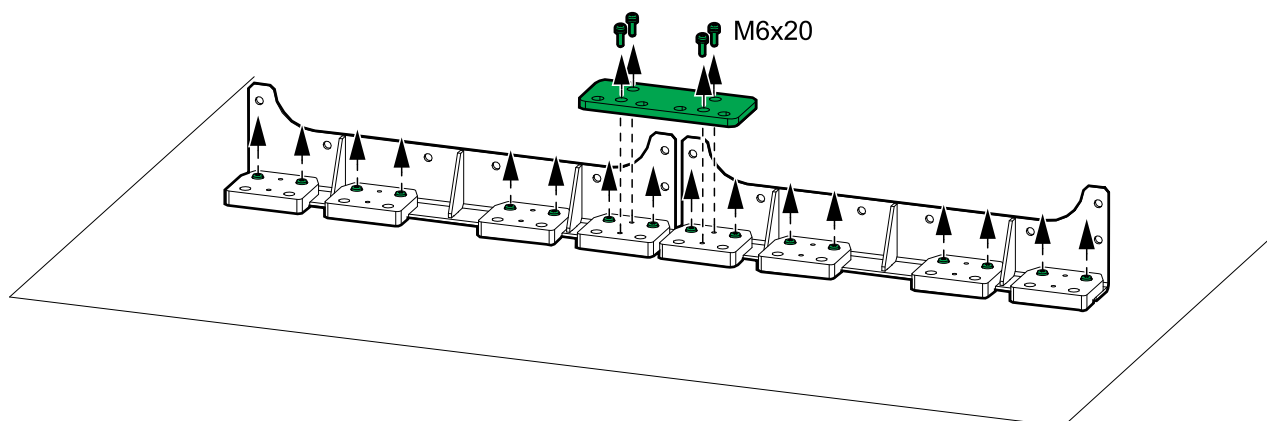
2. 将背面固定组件固定到地面。使用适合地面类型的五金件 – 背面固定件的孔径为 $\varnothing 13\text{ mm}$ 。最低要求为 M12 级别为 8.8 的五金件。

相邻机柜背面视图



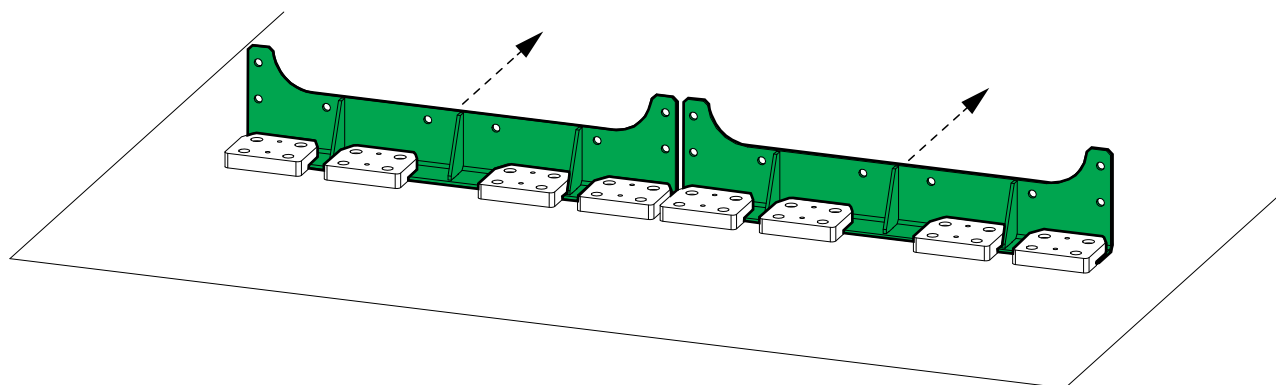
3. 拆下所有螺钉和连接板。

相邻机柜背面视图



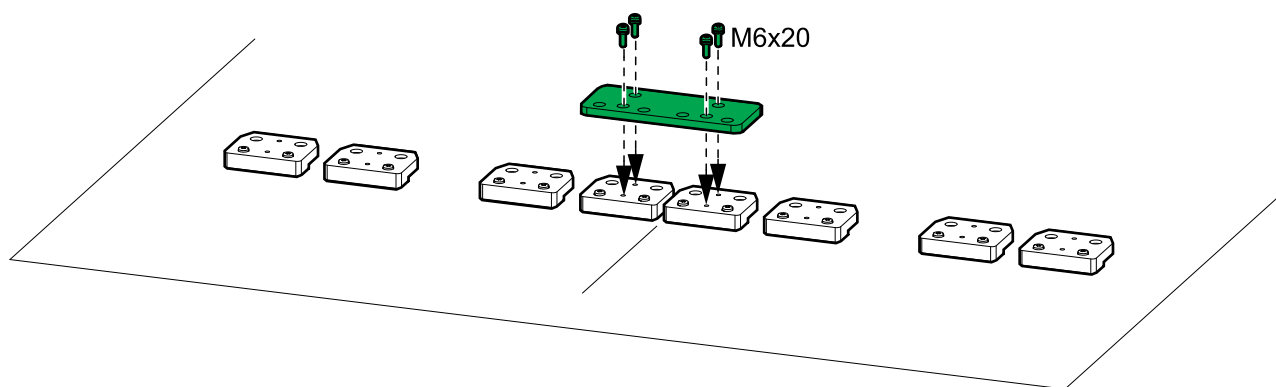
4. 移除固定支架。

相邻机柜背面视图



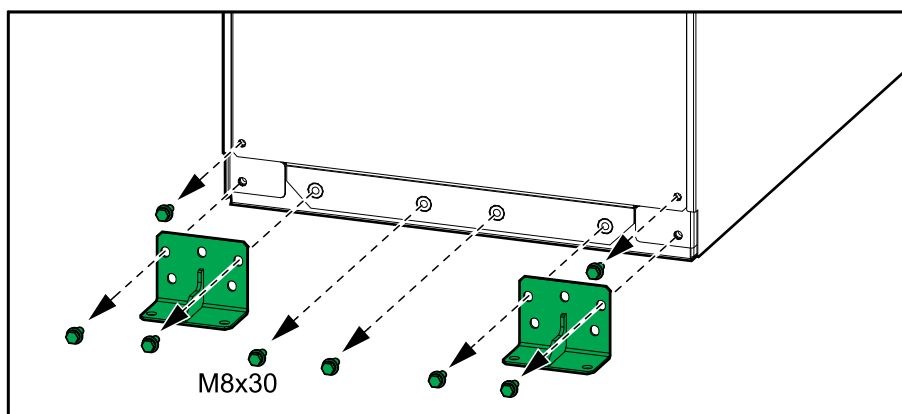
5. 对于带相邻机柜的系统:重新装回连接板。

相邻机柜背面视图



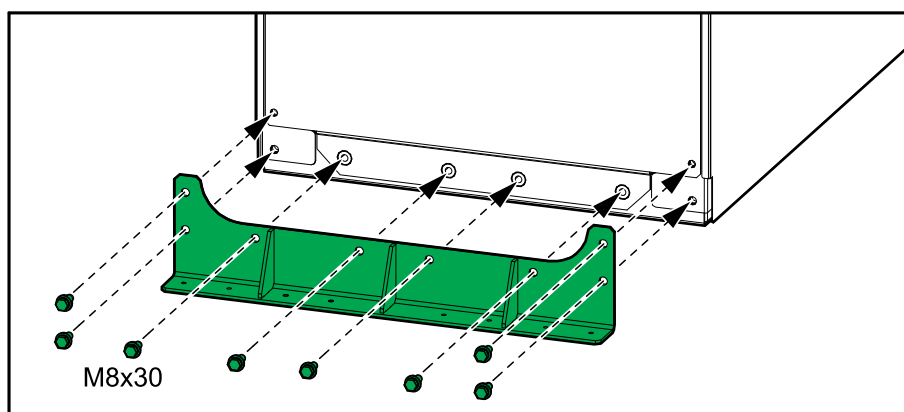
6. 拆下模块电池柜背面的两个运输支架和所示螺栓。

模块电池柜背面视图



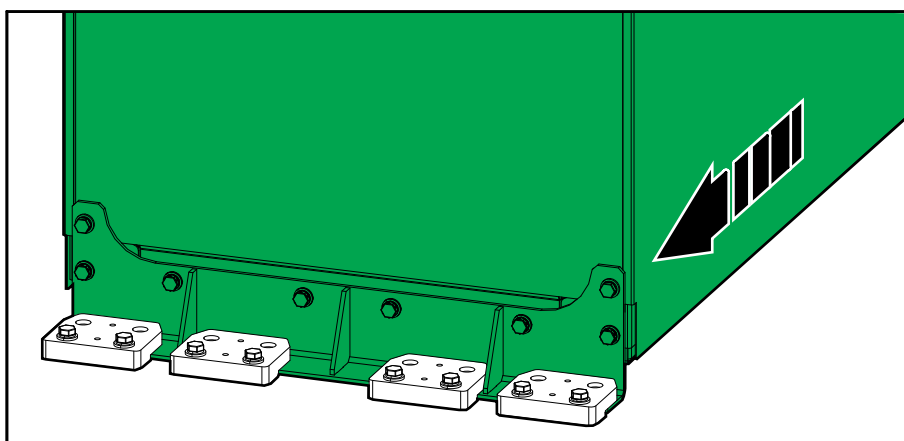
7. 使用随附的 M8 螺栓将背面固定支架安装至模块电池柜。

模块电池柜背面视图



8. 将模块电池柜推入正确位置，以便背面固定支架与背面固定件连接。正面固定支架仅在最后安装步骤时安装。

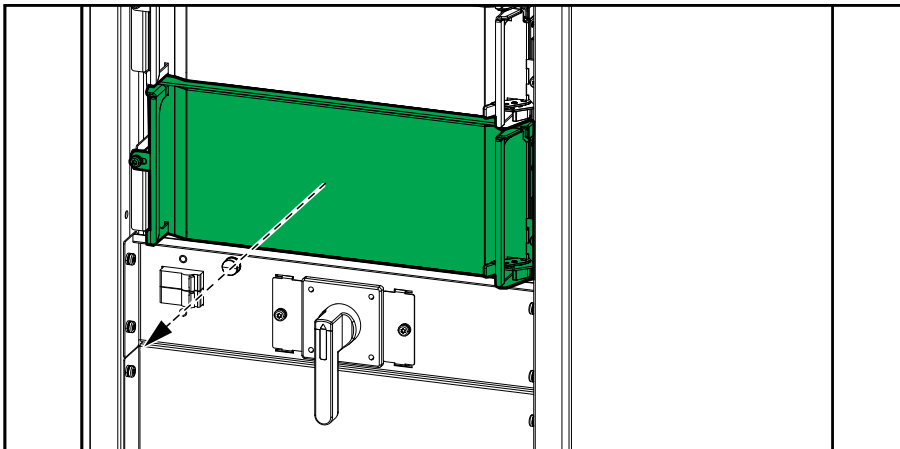
模块电池柜背面视图



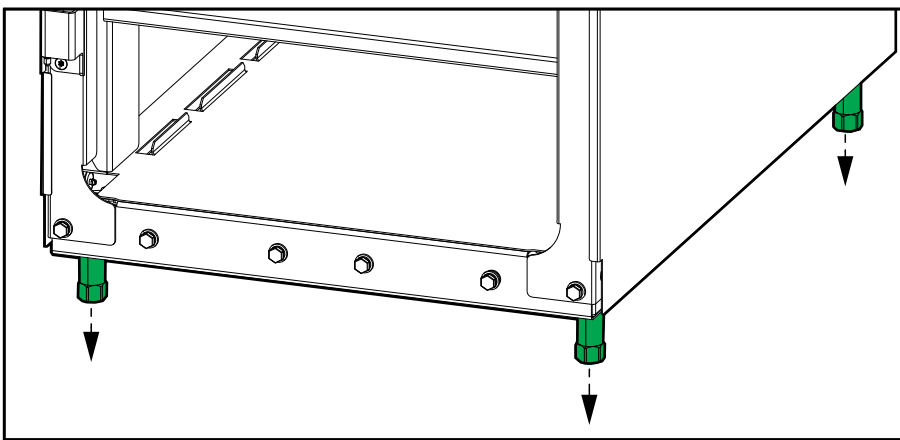
连接模块电池柜 1 与相邻 UPS

此步骤中请使用安装套件 0H-220042 和可选的抗震套件 GVSOPT016。

1. 取下静态开关模块。



2. 将 UPS 推入到正确位置。对于抗震固定支架，确保背面固定支架与背面固定件连接。
 - a. 用扳手调低前后调平脚，直到其接触到地面。请注意，UPS 的高度必须与模块电池柜 1 匹配。使用气泡水平仪检查 UPS 是否处于水平位置。
3. 将模块电池柜 1 推入到正确位置。对于抗震固定支架，确保背面固定支架与背面固定件连接。
 - a. 用扳手调低前后调平脚，直到其接触到地面。使用气泡水平仪检查模块电池柜 1 是否处于水平位置。



注意

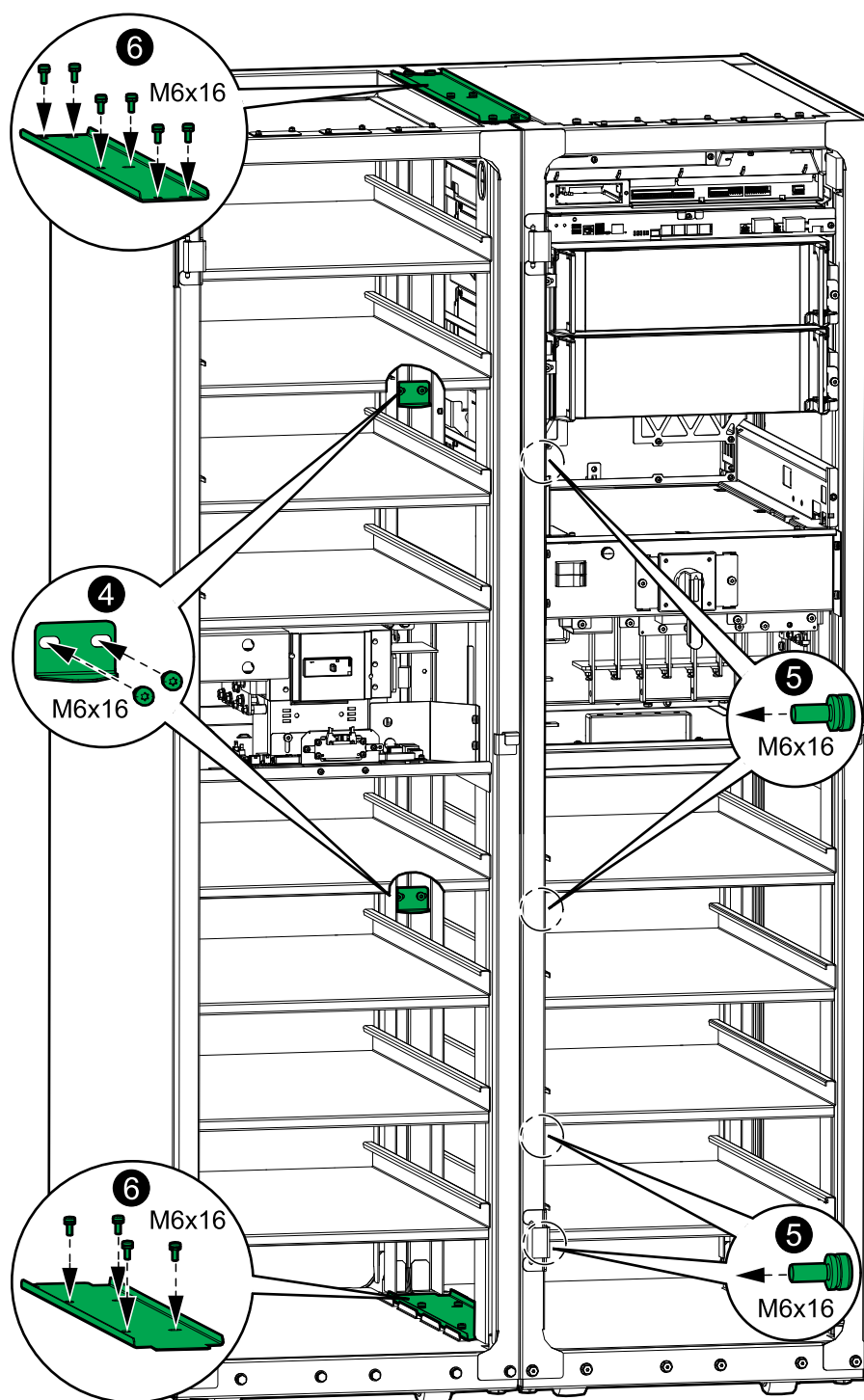
小心设备损坏

将调平脚调低固定好后，切勿移动机柜。

不遵循上述说明可能导致设备损坏。

4. 仅适用于抗震固定支架：安装模块电池柜 1 和 UPS 间的两个连接支架。

模块电池柜 1 和 UPS

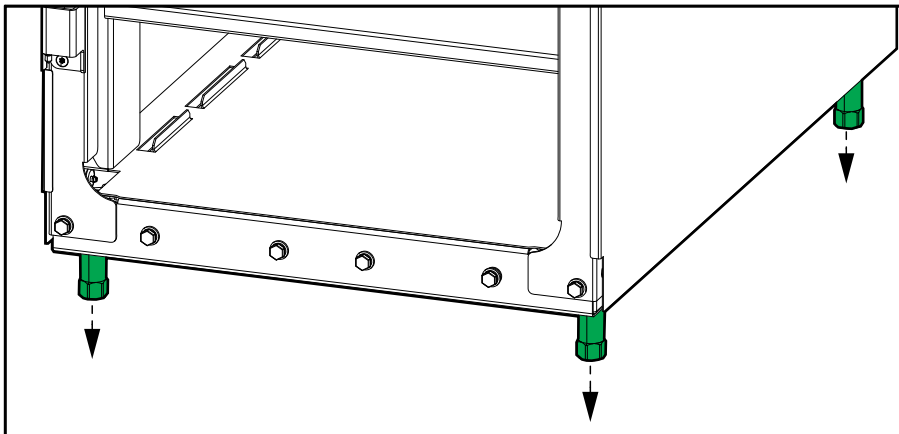


5. 安装模块电池柜 1 和 UPS 间的两个连接螺钉。
6. 安装模块电池柜 1 和 UPS 间的顶部和底部并柜盖条。
7. 重新装回静态开关模块。

连接模块电池柜

此步骤中请使用安装套件 0H-220042 和可选的抗震套件 GVSOPT016。

1. 将最右边的模块电池柜推入正确位置。
 - a. 用扳手调低模块电池柜上的前后调平脚，直到其接触到地面。使用气泡水平仪检查机柜是否处于水平位置。



注意

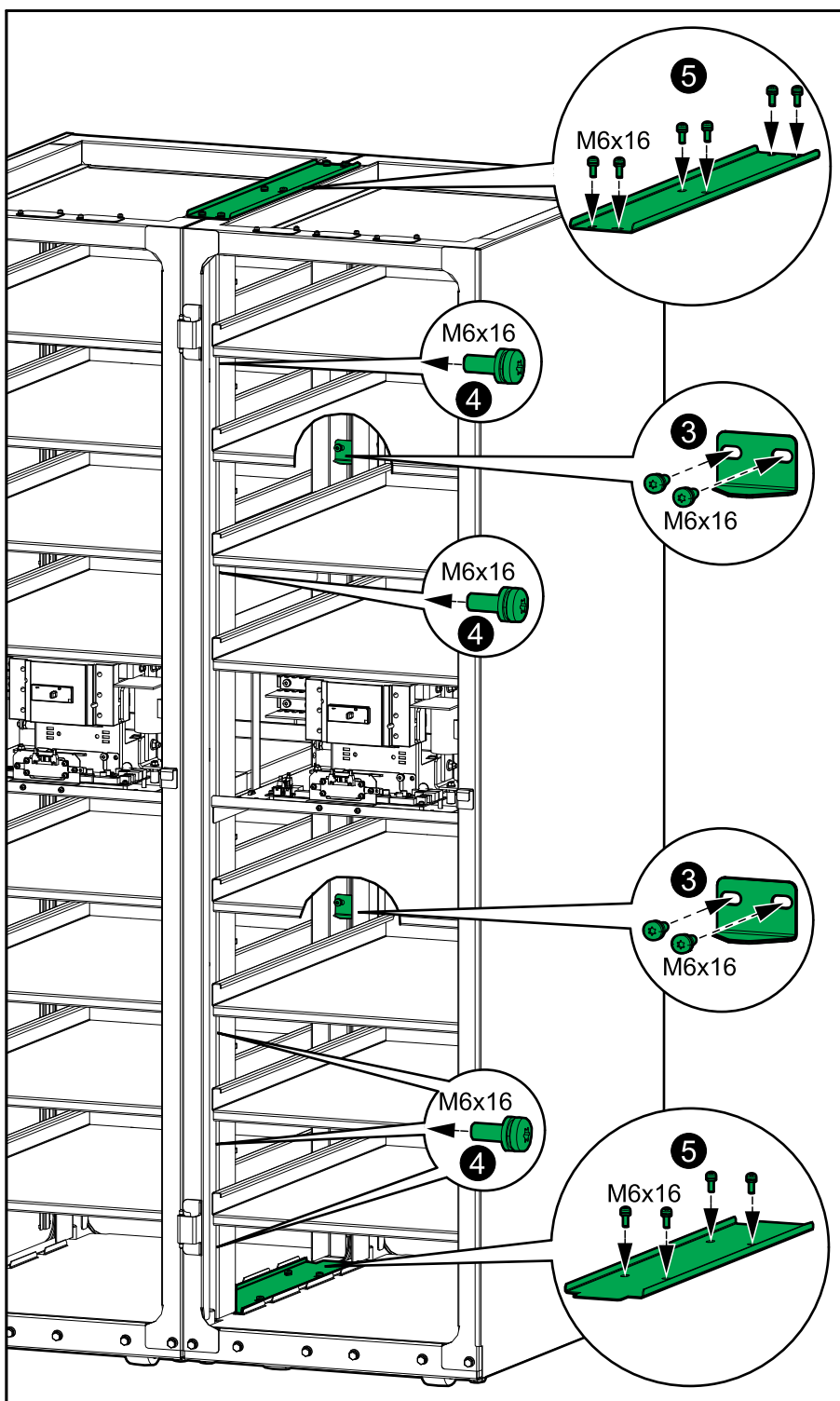
小心设备损坏

将调平脚调低固定好后，切勿移动机柜。

不遵循上述说明可能导致设备损坏。

2. 对每个模块电池柜重复上述步骤。

3. 仅适用于抗震固定支架:安装模块电池柜间的两个连接支架。



4. 安装模块电池柜间的连接螺钉。

5. 安装模块电池柜间的顶部和底部并柜盖条。

连接 UPS (额定功率最大为 100 kW) 的电源线

注意

小心设备损坏

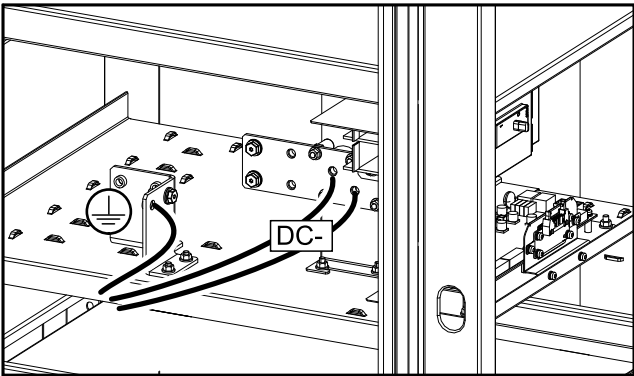
如果系统中的 UPS 额定功率最大为 100 kW，只需将 DC 线缆从电池断路器连接至下一个电池断路器即可。对于额定功率大于 100 kW 的 UPS 系统，请参阅连接 UPS (额定功率大于 100 kW) 的电源线, 30 页。

不遵循上述说明可能导致设备损坏。

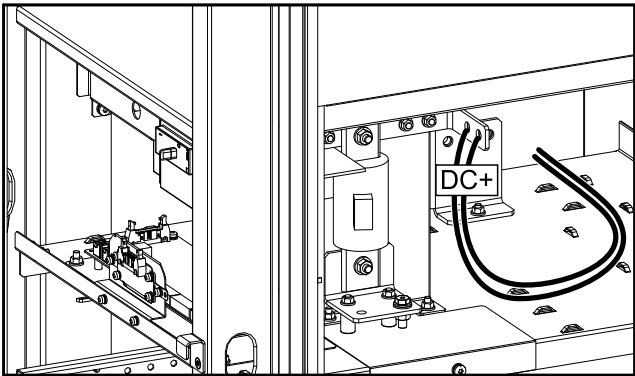
1. 连接两个模块电池柜之间的预装 PE 线缆 (0W50448) (如图所示) 。
2. 连接两个模块电池柜之间的预装 DC 线缆 (0W50425) (如图所示) 。分别连接两台模块电池柜之间的 DC- 和 DC+ 线缆。

注：预装的 DC 线缆均成对提供：两根用于 DC- 连接，两根用于 DC+ 连接。确保连接模块电池柜之间的所有成对线缆。

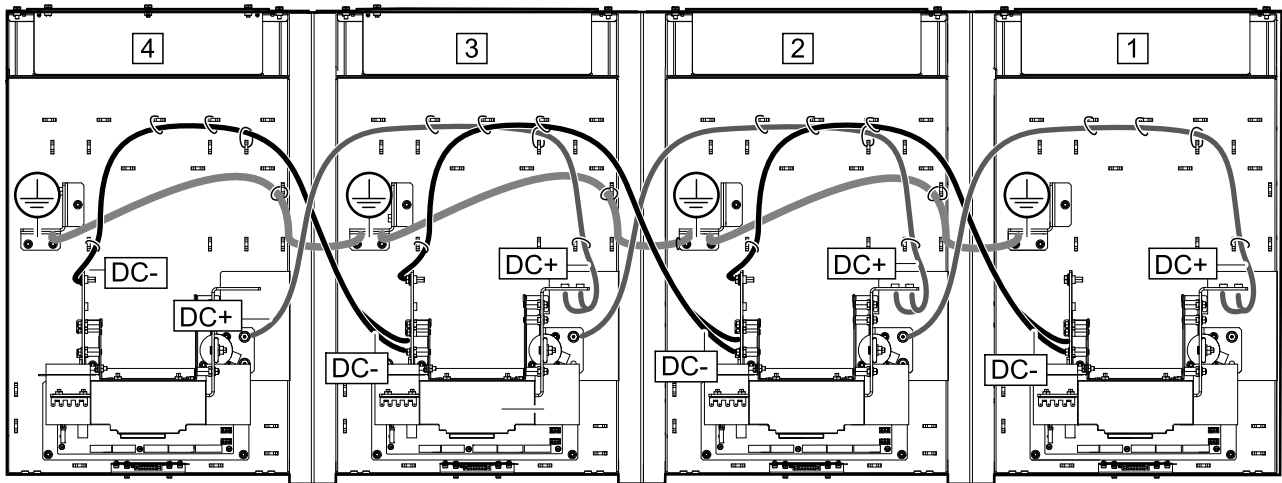
模块电池柜正面左侧视图



模块电池柜正面右侧视图



各模块电池柜顶部视图

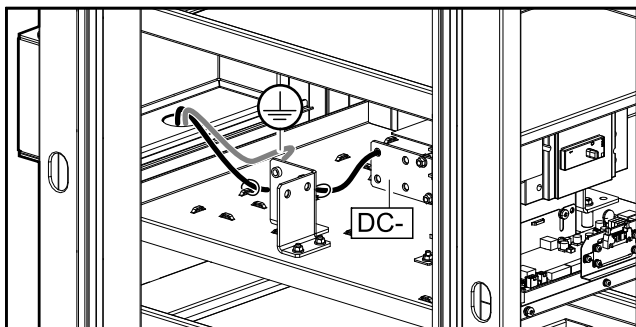


3. 对于带相邻 UPS 的系统:按照《UPS 安装手册》连接 UPS 中的 PE 和 DC 线缆。

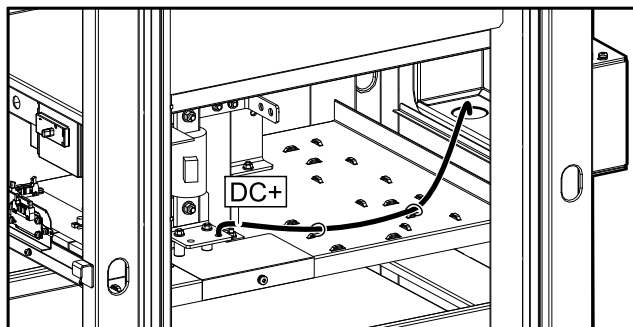
4. 对于带不相邻 UPS 的系统:

- a. 可选项：您可拆下模块电池柜 1 的右侧面板，以方便操作。完成电源布线后，重新装回侧面板。
- b. 断开模块电池柜 1 中预装的 PE 线缆和 DC 线缆。预装的电源线可能长度不足，无法用于不相邻 UPS 的安装。
- c. 在模块电池柜 1 中连接的 PE 线缆和 DC 线缆 (需另购) 。
- d. 将 PE 和 DC 线缆通过导线管盒引出，接入 UPS 电源布线区域。
- e. 按照《UPS 安装手册》连接 UPS 中的 PE 和 DC 线缆。

模块电池柜 1 正面左侧视图



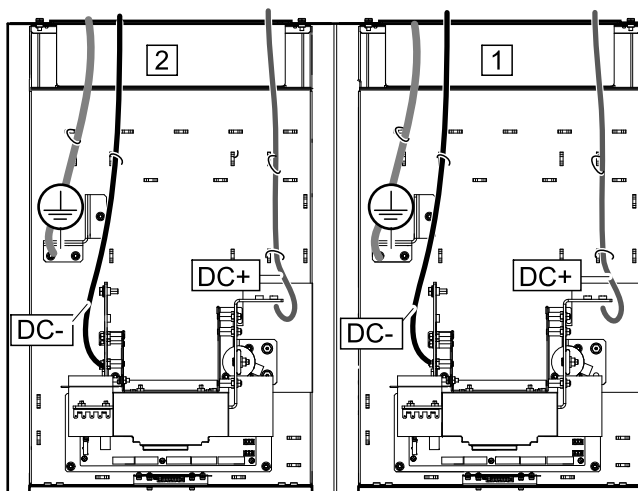
模块电池柜 1 正面右侧视图



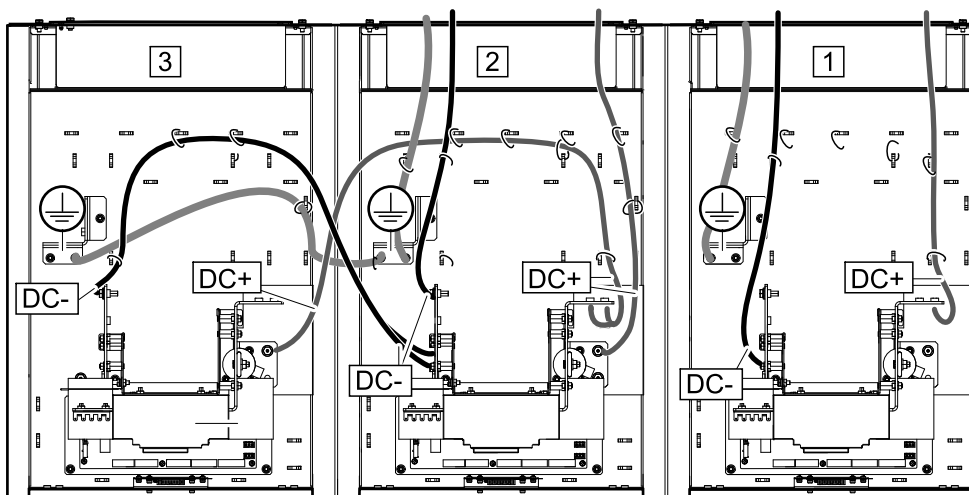
连接 UPS (额定功率大于 100 kW) 的电源线

注: 电源布线方式取决于 UPS 系统中的模块电池柜数量。

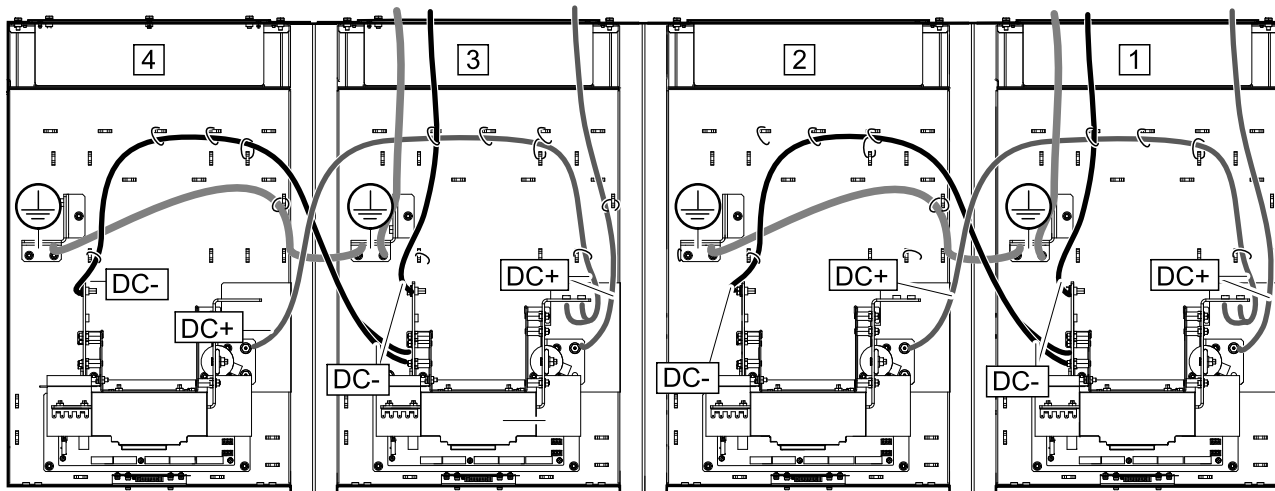
两台模块电池柜系统顶部视图



三台模块电池柜系统顶部视图



四台模块电池柜系统顶部视图

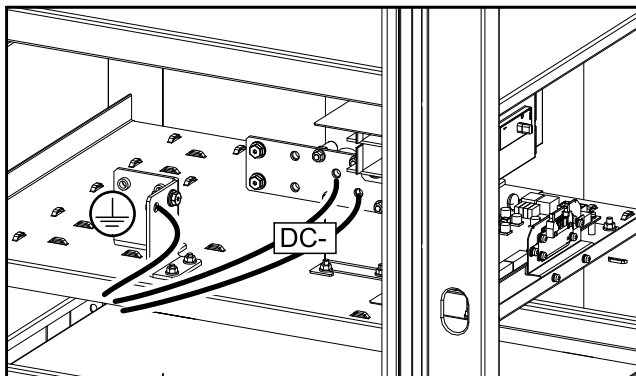


1. 对于两个模块电池柜之间的内部电源布线：

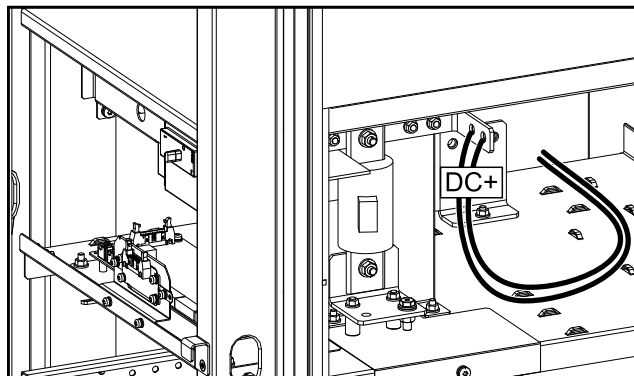
- a. 连接两个模块电池柜之间的预装 PE 线缆 (0W50448) (如图所示)。
- b. 连接两个模块电池柜之间的预装 DC 线缆 (0W50425) (如图所示)。分别连接两台模块电池柜之间的 DC- 和 DC+ 线缆。

注: 预装的 DC 线缆均成对提供：两根用于 DC- 连接，两根用于 DC+ 连接。确保连接模块电池柜之间的所有成对线缆。

模块电池柜正面左侧视图



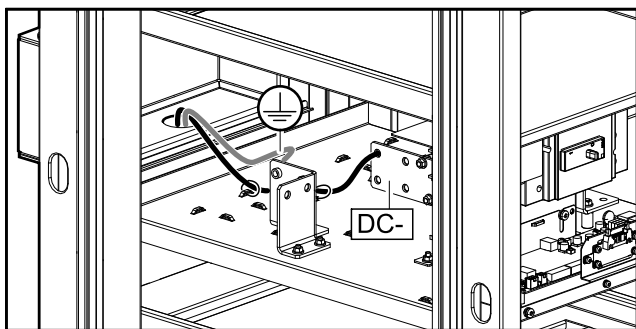
模块电池柜正面右侧视图



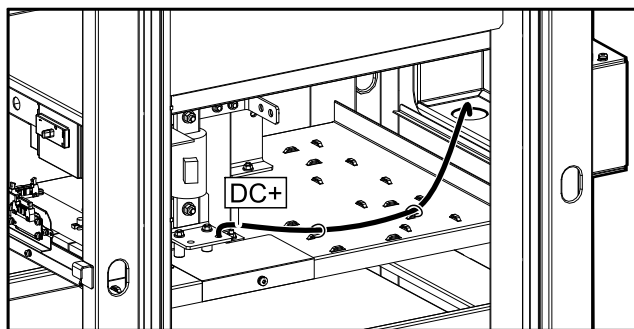
2. 对于模块电池柜和 UPS 之间的外部电源布线：

- a. 可选项：您可拆下模块电池柜 1 的右侧面板，以方便操作。完成电源布线后，重新装回右侧面板。
- b. 断开模块电池柜中预装的 PE 线缆和 DC 线缆。预装的电源线可能长度不足，无法用于不相邻 UPS 的安装。
- c. 在模块电池柜中连接 PE 线缆和 DC 线缆 (需另购)。
- d. 将 PE 和 DC 线缆通过导线管盒引出，接入 UPS 电源布线区域。
- e. 按照《UPS 安装手册》连接 UPS 中的 PE 和 DC 线缆。

模块电池柜正面左侧视图



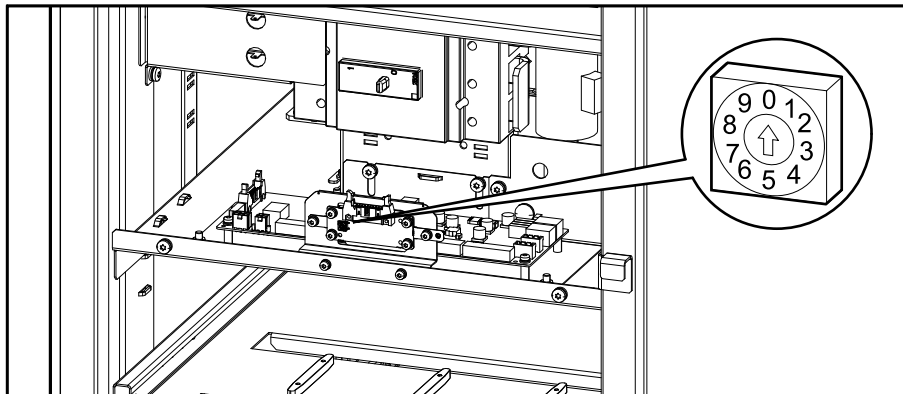
模块电池柜正面右侧视图



连接信号线

1. 使用电池断路器下方的开关为每台模块电池柜分配一个 ID。根据含内部电池的 UPS 的安装步骤, 15 页或可带外部电池的 UPS 的安装步骤, 16 页中安装概览图中的编号设置 ID。

模块电池柜正面视图

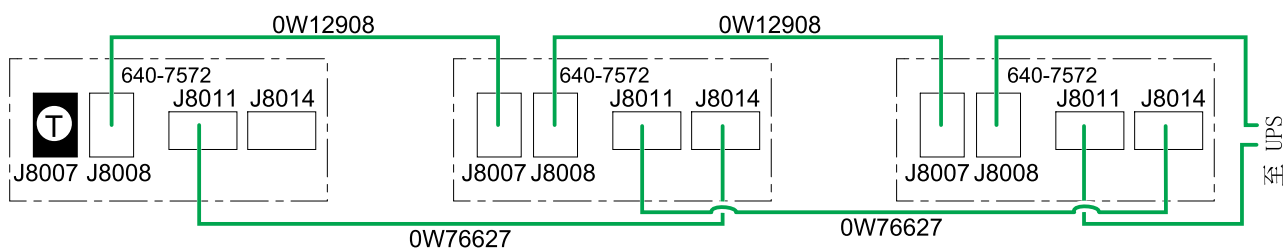


2. 在所有模块电池柜之间连接随附的信号线：
 - a. 将随附的信号线 0W12908 从模块电池柜中电路板 640-7572 上的 J8008 连接至下一电池柜中的 J8007 上。
 - b. 将随附的信号线 0W76627 从模块电池柜中电路板 640-7572 上的 J8011 连接至下一电池柜中的 J8014 上。
 - c. 在最后一个模块电池柜上未使用的 J8007 连接端子上安装端接插头 (T)。

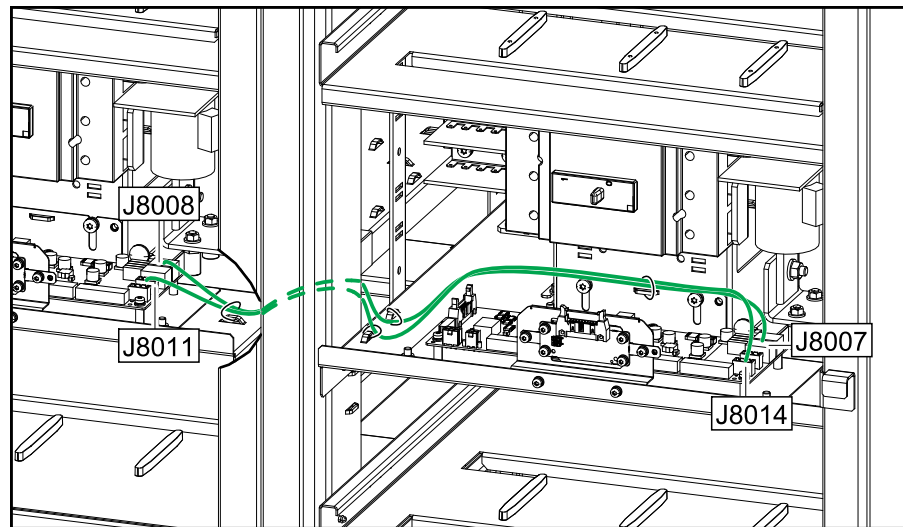
模块电池柜 3

模块电池柜 2

模块电池柜 1



两台模块电池柜正面视图



3. 对于带相邻 **UPS** 的系统:

- a. 将信号线 **0W12908** 从模块电池柜 1 中电路板 **640-7572** 上的 **J8008** 处开始向右侧敷设接入 **UPS**，并按照《**UPS 安装手册**》连接 **UPS** 中的信号线。
- b. 将随附的信号线 **0W76627** 从模块电池柜 1 中电路板 **640-7572** 上的 **J8011** 处开始向右侧敷设接入 **UPS**，并按照《**UPS 安装手册**》连接 **UPS** 中的信号线。

4. 对于带不相邻 **UPS** 的系统:

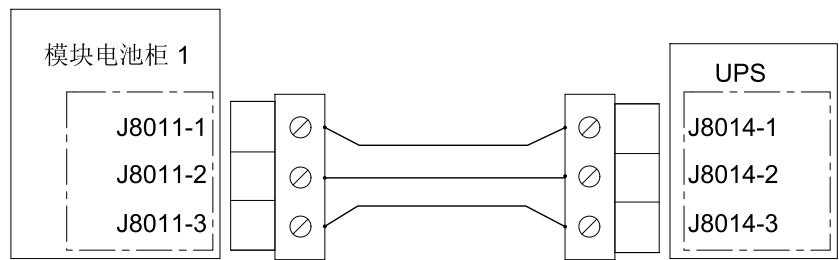
- a. 将信号线从模块电池柜 1 中电路板 640-7572 上的 J8008 处开始向右侧敷设并从模块电池柜顶部引出，然后按照《UPS 安装手册》连接 UPS 中的信号线。

注: 随附的信号线 0W12908 可能长度不足，无法用于不相邻 UPS 的安装。可从施耐德电气另行选购长度为 5 米 (0J-0W4527) 或 50 米 (0J-0W3758) 的信号线。如需其他长度的信号线，请联系施耐德电气。此信号线为 Class 2/SELV 类线缆。

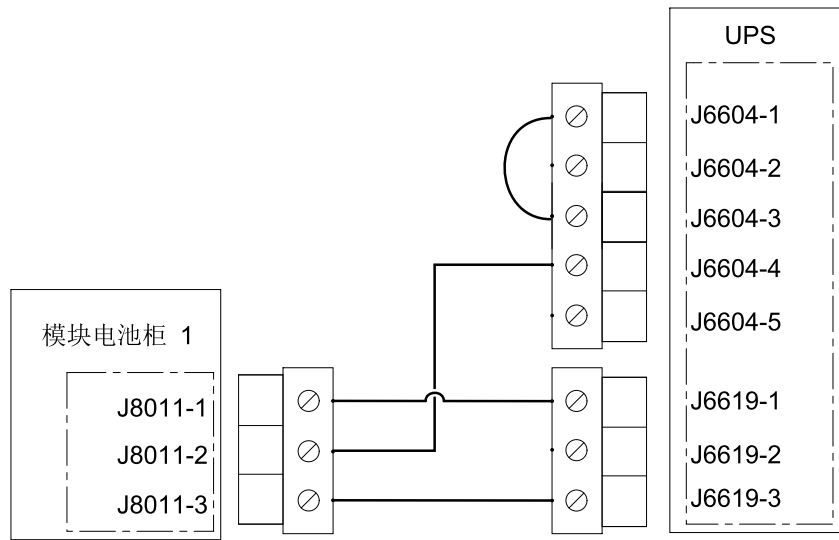
- b. 将信号线从模块电池柜 1 中电路板 640-7572 上的 J8011 处开始向左侧敷设并从模块电池柜顶部引出，然后按照《UPS 安装手册》连接 UPS 中的信号线。

注: 随附的信号线 0W76627 可能长度不足，无法用于不相邻 UPS 的安装。重复利用随附的信号线 0W76627 上的连接端子，制作符合长度要求的新信号线。此信号线为 non-Class 2/non-SELV 类线缆。

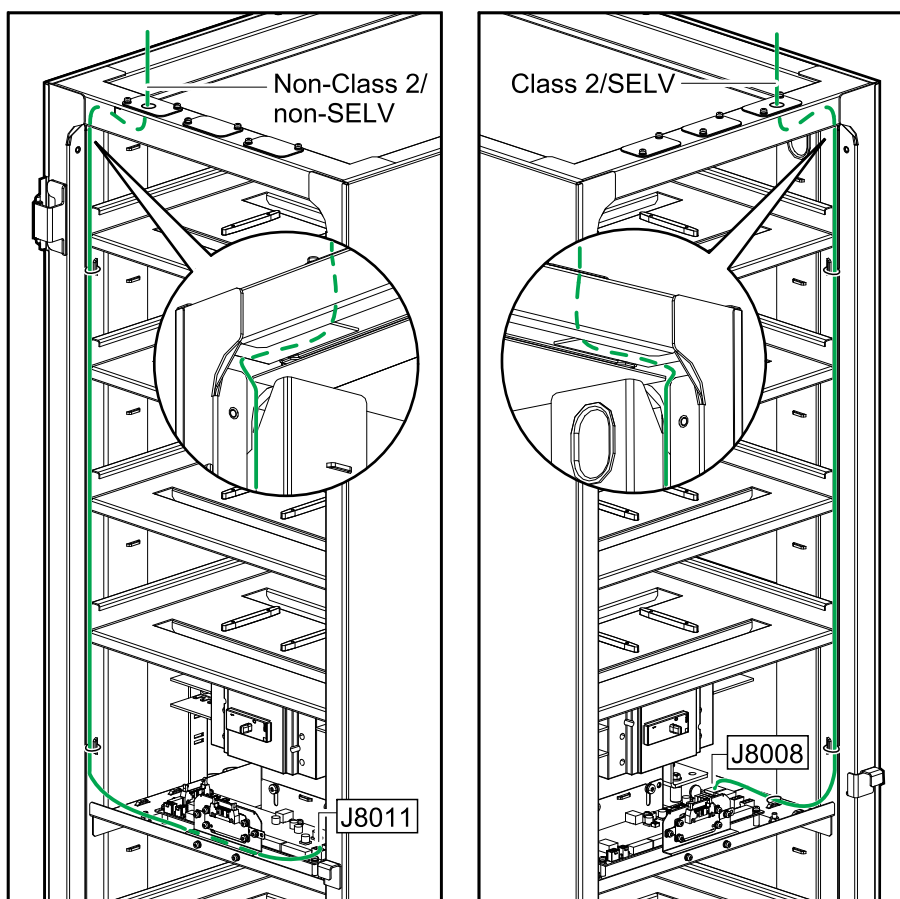
含内部电池的 **UPS** 的信号线连接



用于外部电池的 **UPS** 的信号线连接



模块电池柜 1 (带不相邻 UPS) 正面视图



在产品上添加翻译的安全标签

产品上的安全标签原是英文和法文。现随产品提供翻译的安全标签。

1. 找到随产品所提供翻译的安全标签。
2. 在翻译的安全标签上查看 **885-XXX** 编号。
3. 在产品上找到与翻译的安全标签上相匹配的安全标签 - 查找 **885-XXX** 编号。
4. 将自己语言的替换用安全标签覆盖到产品现有的法语安全标签上。

最终安装

此步骤中请使用可选的抗震套件 GVSOPT016。

⚡⚠危险

小心触电、爆炸或电弧

电池可能产生触电危险和高强度短路电流。操作电池时，必须严格遵守以下注意事项

- 请摘下手表、戒指或其它金属物件。
- 请使用带绝缘把手的工具。
- 戴上防护眼镜、手套和胶鞋。
- 请勿将工具或金属零件放在电池上。
- 在连接或断开电池接线端子之前，请断开充电电源。
- 确定电池是否因疏忽而接地。如果电池因疏忽而接地，移除接地。触碰接地电池的任何部分均可能导致触电。在安装和维护过程中，如果将接地连接移除，即可减少触电危险（适用于无接地供电电路的设备和远程电池）。

未按说明操作可能导致人身伤亡等严重后果。

⚠警告

小心设备损坏

请在系统准备就绪适合通电后，再安装电池。从安装电池到 UPS 系统通电的时间不得超过 72 小时，即 3 天。

未按说明操作可能导致人身伤亡或设备损坏等严重后果。

1. 如果尚未安装，请用扳手调低模块电池柜上的前后调平脚，直到其接触到地面。使用气泡水平仪检查模块电池柜是否处于水平位置。

注意

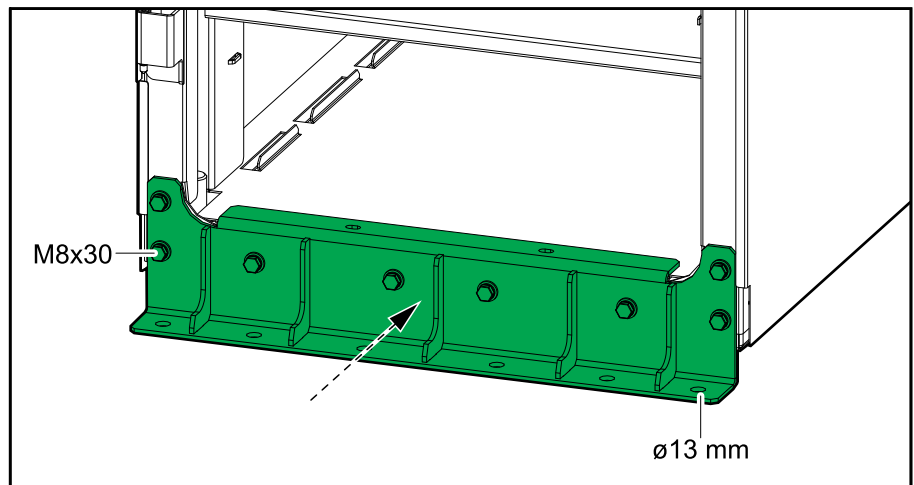
小心设备损坏

将调平脚调低固定好后，切勿移动机柜。

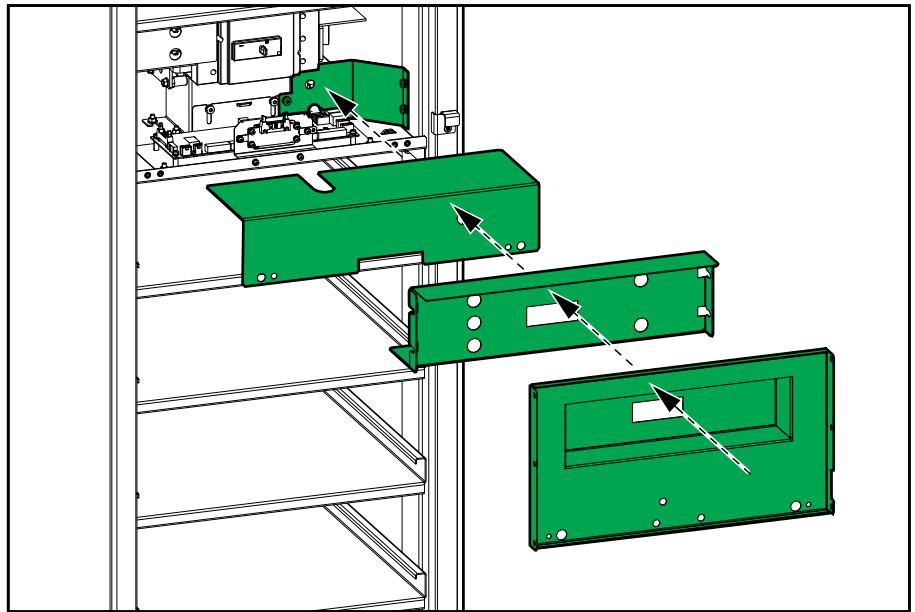
不遵循上述说明可能导致设备损坏。

2. 仅适用于抗震固定支架:

- a. 拆下模块电池柜正面的 M8 螺栓。
- b. 使用随附的 M8 螺栓将正面固定支架安装至模块电池柜。
- c. 将正面固定支架固定到地面。使用适合地面类型的五金件 – 正面固定支架的孔径为 $\varnothing 13 \text{ mm}$ 。最低要求为 M12 级别为 8.8 的五金件。



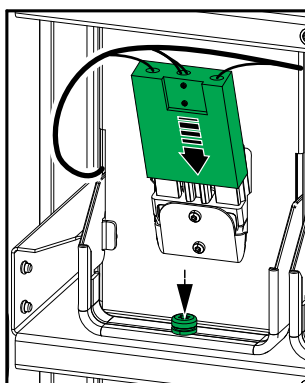
3. 重新装回所示盖板。



4. 将电池断路器 BB 置于断开 (OFF) 位置。
5. 将电池模块推入插槽。自下而上安装搁板。每块搁板上应始终安装整个电池组 (四个电池模块)。
6. 将电池模块把手扳到下方位置，然后使用随附的螺钉将其固定到搁板上。

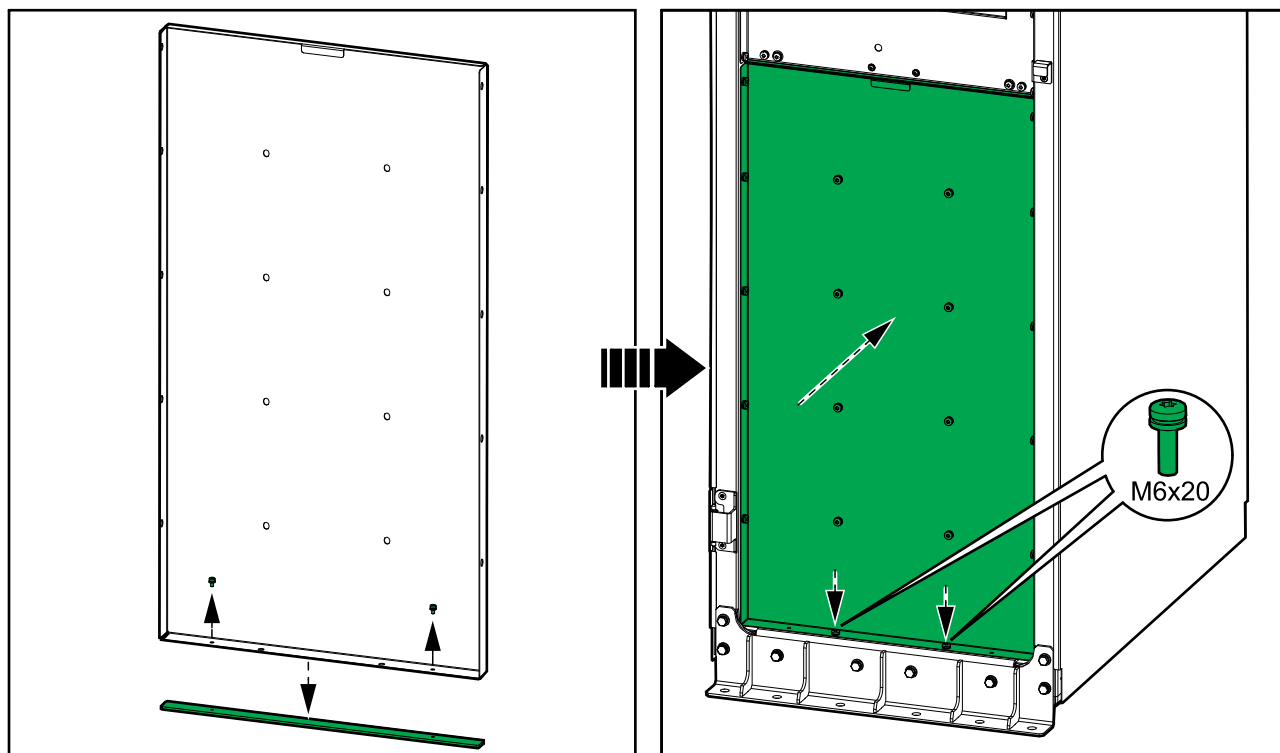
7. 将电池接线端子连接到电池模块正面。

电池模块正面视图

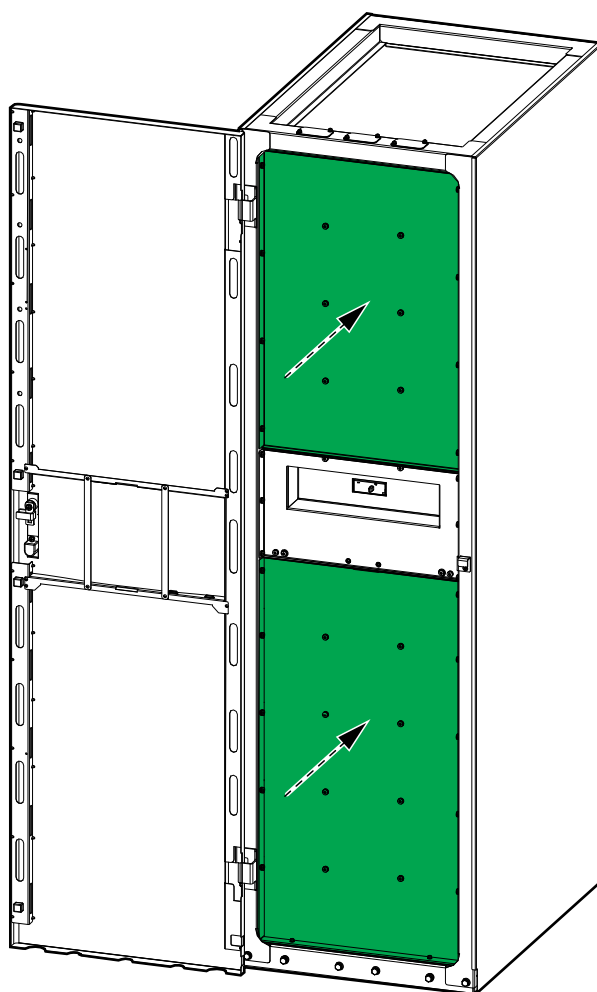


8. 仅适用于抗震固定支架:拆下下部电池盖板底部的窄板,然后重新装回下部电池盖板。

注:重新装回下部电池盖板时,注意必须将底部的螺钉固定中间两个孔内。使用可选抗震套件 GVSOPT016 中的两个 M6 螺钉。



9. 重新装回电池盖。



施耐德电气
35 rue Joseph Monier
92500 Rueil Malmaison
France

+ 33 (0) 1 41 29 70 00



由于各种标准、规范和设计不时变更，请索取对本出版物中给出的信息的确认。

©2019 – 2021 施耐德电气. 版权所有

990-6161A-037