1500 mm 宽空电池柜

安装手册

GVEBC15

2020/11

www.se.com

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。

目录

重要安全说明 - 请妥善保存这些说明 5
安全注意事项 5
安装后的其他安全注意事项 7
电气安全 7
电池安全 8
规格 10
电池要求 10
空电池柜的重量和尺寸 10
环境 10
安装步骤 11
空电池柜的摆放 11
空电池柜的线缆连接准备 - 底部进线 13
空电池柜的线缆连接准备 - 顶部进线 14
在空电池柜中安装电池 16
在产品上添加翻译的安全标签 16
最终安装 17

重要安全说明 - 请妥善保存这些说明

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，如不避免，可能会导致轻度或中度人身伤害。

未按说明操作可能导致人身伤害或设备损坏等严重后果。

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。

未按说明操作可能导致设备损坏等严重后果。

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。

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。

未按说明操作可能导致设备损坏等严重后果。

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

本手册包含在 UPS 系统安装、操作和维护期间必须遵守的重要安全说明。

⚠⚠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。
- 交直流隔离设备由其他厂家提供，应安装在触手可及之处，且明确标注其功能。
- 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。
- 本 UPS 内部有电。即便与市电断开，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，并且断开市电和电池连接。等候 5 分钟再打开 UPS，以便电容放电。
- 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。

如遇以下情况，须添加如下标签：

1. UPS 输入通过外部隔离器（断开时会隔离零线）连接；或
2. UPS 输入通过 IT 电源系统连接。

该标签必须粘贴在上游所有用于隔离零线的断电设备旁边。

⚠⚠危险

小心触电、爆炸或电弧

小心反馈电压。操作此电路前，请隔离 UPS，并检查所有端子之间以及保护性接地是否存在危险电压。

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

- 安装电池电路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。
- 故障电池的温度可能超过可触摸表面的燃烧阈值。
- 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或适中电流灼伤。在专业人员安装和维护过程中，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电源）。

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。

⚠ 小心

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六个月。如果 UPS 系统长时间处于断电状态，建议您至少每个月为 UPS 系统的电池充电一次，每次充电 24 小时。这样充电可避免出现不可逆转的损坏。

未按说明操作可能导致人身伤害或设备损坏等严重后果。

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。 未按说明操作可能导致设备损坏等严重后果。

电池要求

电池类型	VRLA
最小易燃性等级	HB
电池搁板	对于底部进线或带电池断路器套件的顶部进线系统：4 块搁板，尺寸为 1280 x 765 mm 对于不带电池断路器套件的顶部进线系统：5 块搁板，尺寸为 1280 x 765 mm
每块搁板最大承重	650 kg
每个电池柜最大重量	3250 kg
电池搁板间隔高度	340 mm
电池最大高度（含接线端子）	240 mm

空电池柜的重量和尺寸

	重量 **kg**	高度 **mm**	宽度 **mm**	深度 **mm**
空电池柜	390	1970	1500	854

环境

	操作	存放
温度	0 °C ~ 40 °C	-25 °C ~ 55 °C

安装步骤

1. 空电池柜的摆放, 页 11。
2. 空电池柜的线缆连接准备。按照以下任一步骤操作：
   – 空电池柜的线缆连接准备 - 底部进线, 页 13 或
   – 空电池柜的线缆连接准备 - 顶部进线, 页 14。
3. 安装电池断路器套件。按照电池断路器套件随附的手册进行操作。
4. 在空电池柜中安装电池, 页 16。
5. 在产品上添加翻译的安全标签, 页 16。
6. 最终安装, 页 17。

空电池柜的摆放

⚠危险

小心触电、爆炸或电弧

钻孔时请妥善覆盖空电池柜，防止灰尘或其他导电部件进入系统。

未按说明操作可能导致人身伤亡等严重后果。

1. 仅适用于带两个空电池柜的系统：从相邻电池柜中移除所示的侧面板。

2. 将套件中的固定支架安装在机柜背面。

   注: 地面固定螺栓须另购。

空电池柜背面视图

3. 将空电池柜摆放到最终安装区域。

   注: 空电池柜后面应留出 100 mm 空间以确保空气流通。

4. 将背面固定支架固定到地面。

   注: 地面固定螺栓须另购。

5. 仅适用于带两个空电池柜的系统：在空电池柜之间安装顶部并柜支架。

两个空电池柜正面视图

6. 拆下所示的四块盖板。

空电池柜正面视图

空电池柜的线缆连接准备 - 底部进线

⚠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。

1. 拆下电源线的密封盖板 (a) 和信号线的密封盖板 (b)。

空电池柜正面视图

2. 在密封盖板上钻孔或打孔以穿入电源线和信号线。

3. 重新装回密封盖板。

⚠危险

小心触电、爆炸或电弧

妥善处理钻孔的锐边，以免损坏线缆。

未按说明操作可能导致人身伤亡等严重后果。

空电池柜的线缆连接准备 - 顶部进线

⚠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。

1. 拆下 10 颗螺钉，然后拆下电池断路器托盘。妥善保管螺钉以备后用。

2. 将电池断路器托盘安装到空电池柜的顶层搁板上，并用螺钉紧固。

3. 拆下电源线的密封盖板 (a) 和信号线的密封盖板 (b)。

4. 在密封盖板上钻孔或打孔以穿入电源线和信号线。
5. 重新装回密封盖板。

⚠危险

小心触电、爆炸或电弧

妥善处理钻孔的锐边，以免损坏线缆。

未按说明操作可能导致人身伤亡等严重后果。

在空电池柜中安装电池

⚠ 警告
设备搬运须知 安装电池后的电池柜不得搬运。 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. 将电池置于空电池柜中的搁板上，并将电池互连。

   注: 请勿挡住搁板角落上用于在各层搁板之间布设线缆的孔。

带电池断路器套件的底部进线系统

不带电池断路器套件的顶部进线系统

2. 在标签上记下空电池柜中的电池配置。

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

1. 重新装回四块前盖板。

带电池断路器的底部进线系统

不带电池断路器的顶部进线系统

2. 将前固定支架（开箱后保留）紧固至空电池柜。

空电池柜正面视图

3. 将正面固定支架固定到地面。

   注: 地面固定螺栓须另购。

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

+ 33 (0) 1 41 29 70 00

990-91386-037

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。

©2020 – 2020 施耐德电气. 版权所有

990-91386-037