

壁挂式维修旁路面板

Easy UPS 3S/3M/3L、Easy UPS 3-Phase Modular 和
Easy UPS 3M Advanced

安装手册

E3MBP60K400H

最新内容可查阅施耐德电气网站

2024/07



法律声明

本文档中提供的信息包含与产品/解决方案相关的一般说明、技术特性和/或建议。

本文档不应替代详细调研、或运营及场所特定的开发或平面示意图。它不用于判定产品/解决方案对于特定用户应用的适用性或可靠性。任何此类用户都有责任就相关特定应用场合或使用方面，对产品/解决方案执行或者由所选择的任何业内专家（集成师、规格指定者等）对产品/解决方案执行适当且全面的风险分析、评估和测试。

施耐德电气品牌以及本文档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。

本文档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）复制或传播本文档的任何部分。

对于将本文档 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。

对于本文档或其内容或其格式，施耐德电气有权随时修改或更新，恕不另行通知。

在适用法律允许的范围内，对于本文档信息内容中的任何错误或遗漏，以及对本文档内容的任何非预期使用或误用，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 - 请妥善保管	5
电磁兼容性	6
安全注意事项	6
电气安全	8
本产品中使用的符号	10
规格	11
Easy UPS 3S 的规格	12
带并联维修旁路面板的 Easy UPS 3S 系统概述	12
建议的线缆规格 - Easy UPS 3S	15
建议的上游保护 - Easy UPS 3S	17
Easy UPS 3M 规格参数	19
带并联维修旁路面板的 Easy UPS 3M 系统概述	19
建议的线缆规格 - 400 V Easy UPS 3M	22
建议的线缆规格 - 208 V Easy UPS 3M	23
建议的上游保护 - 400 V Easy UPS 3M	24
建议的上游保护 - 208 V Easy UPS 3M	25
Easy UPS 3L 的规格	26
带维修旁路面板的 Easy UPS 3L 系统概述	26
建议的线缆规格 - Easy UPS 3L	27
建议的上游保护 - Easy UPS 3L	27
Easy UPS 3-Phase Modular 的规格	28
带维修旁路面板的 Easy UPS 3-Phase Modular 系统概述	28
建议的线缆规格 - Easy UPS 3-Phase Modular	33
建议的上游保护 - Easy UPS 3-Phase Modular	34
Easy UPS 3M Advanced 的规格	35
带维修旁路面板的 Easy UPS 3M Advanced 系统概述	35
建议的线缆规格 - Easy UPS 3M Advanced	39
建议的上游保护 - Easy UPS 3M Advanced	40
建议的螺栓和线耳规格	41
扭矩规格	41
维修旁路面板的重量和尺寸	41
间距	42
环境	42
合规性	42
安装步骤	43
挂墙安装	44
线缆安装准备	46
连接 3:1 系统的电源线	47
连接 3:3 系统的电源线	48
连接 Easy UPS 3S 的信号线	49
连接 Easy UPS 3M 的信号线	52
连接 Easy UPS 3L 的信号线	54
连接 Easy UPS 3-Phase Modular 系统的信号线	56
连接 Easy UPS 3M Advanced 的信号线	58
最终安装	60

拆除维修旁路面板或将其移至新位置 61

重要安全说明 - 请妥善保管

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告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。

未按说明操作将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。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。

根据 IEC 62040-1：“不间断电源系统 (UPS) -- 第 1 部分：安全要求”，此设备（包括电池）必须由熟练人员检查、安装和维护。

熟练人员是指具有相关教育和经验、能够识别风险并避免设备潜在危害的人员（请参阅 IEC 62040-1 第 3.102 节）。

电磁兼容性

注意

当心电磁干扰

根据 IEC 62040-2 标准，本产品属于 C3 类产品。本产品适用于第二环境中的商业和工业应用，可能存在安装限制或需要采取其他措施以防止干扰。第二环境包括所有商业、轻工业和工业场合，但不包含无需变压器可直接接入公共低压市电的住宅、商业和轻工业场所。安装和布线必须遵循电磁兼容性规则，例如：

- 隔离线缆，
- 在适当时候使用屏蔽线缆或专用线缆，
- 使用接地金属线缆托盘和支架。

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。

未按说明操作将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。

未按说明操作将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。

未按说明操作将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。按照以下要求安装 UPS 系统：

- 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。

未按说明操作将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。

未按说明操作将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
- 存在异常振动、冲击或地面倾斜的场所
- 受阳光直射、热源或强电磁场干扰的场所。

未按说明操作将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 系统附近钻孔/打孔。

未按说明操作将导致人身伤亡等严重后果。

⚡⚡ 危险**小心触电、爆炸或电弧**

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。

未按说明操作将导致人身伤亡等严重后果。

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。

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。
- 本 UPS 系统内部有电。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。
- 本 UPS 系统必须妥善接地，并且由于存在大的漏电流，必须首先连接接地导线。

未按说明操作将导致人身伤亡等严重后果。

配电相关反向馈电

上游隔离开关设备必须符合隔离要求。操作上游电源之前，必须使用内置锁定功能将 MBB 锁定在断开位置。

安装并联维修旁路面板时，必须在所有上游隔离装置负载侧张贴警告标签。标签须由用户提供，并标注以下文字（或相同意思的当地文字）：

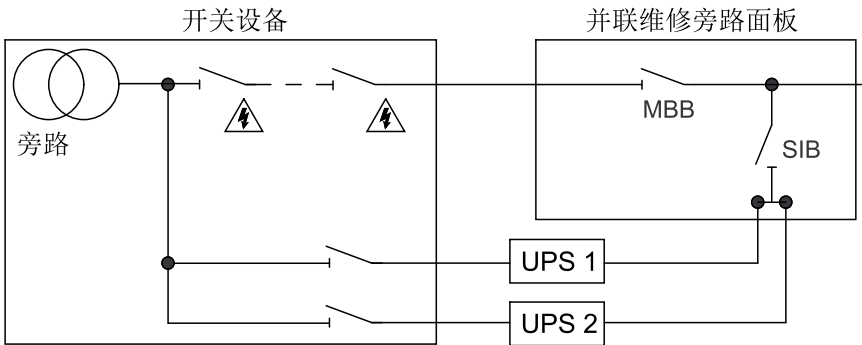
⚠⚠ DANGER

HAZARD OF ELECTRIC SHOCK, EXPLOSION, OR ARC FLASH

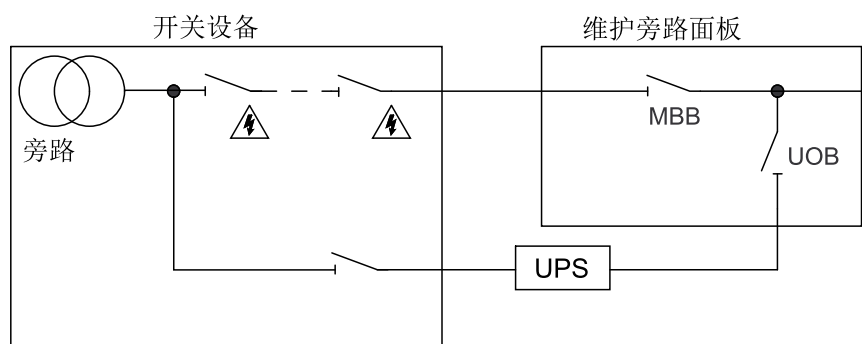
Risk of Voltage Backfeed. Before working on this circuit: Isolate the UPS and check for hazardous voltage between all terminals including the protective earth.

885-95958_REV04

Easy UPS 3S / Easy UPS 3M / Easy UPS 3-Phase Modular / Easy UPS 3M Advanced



Easy UPS 3L



本产品中使用的符号

	接地符号。
	保护性接地/设备接地导线符号。
	直流电符号，也称为 DC。
	交流电符号，也称为 AC。
	正极符号，用于标识辅助或发电（直流电）设备的正极接线端子。
	负极符号，用于标识辅助或发电（直流电）设备的负极接线端子。
	电池符号，
	静态开关符号，用于标识负载开关（用于在无活动部件的情况下连接或断开负载的电源）。
	AC/DC 转换器（整流器）符号，用于标识 AC/DC 转换器（整流器），对于用电设备，则为电源插座。
	DC/AC 转换器（逆变器）符号，用于标识 DC/AC 转换器（逆变器），对于用电设备，则为电源插座。
	输入符号，用于标识输入接线端子（如需区分输入和输出）。
	输出符号，用于标识输出接线端子（如需区分输入和输出）。
	隔离开关符号，用于标识开关式隔离装置。
	断路器符号，用于标识断路器式隔离装置（用于保护设备免受短路或重载电流影响）。它会在电流超限时断开电路。

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。

Easy UPS 3S 的规格

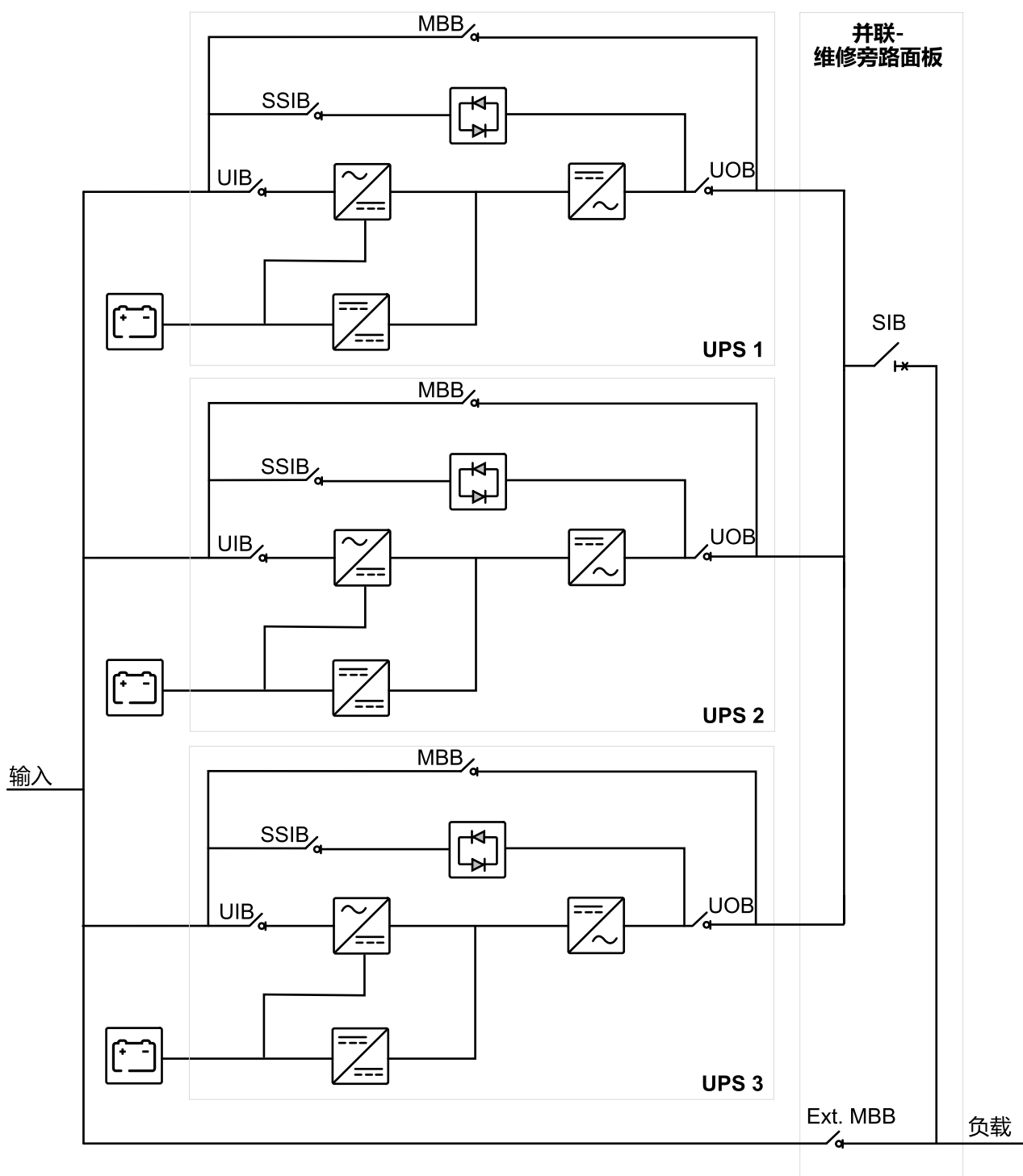
在 Easy UPS 3S 系统中，E3MBP60K400H 可用作单机维修旁路面板或并联维修旁路面板。

带并联维修旁路面板的 Easy UPS 3S 系统概述

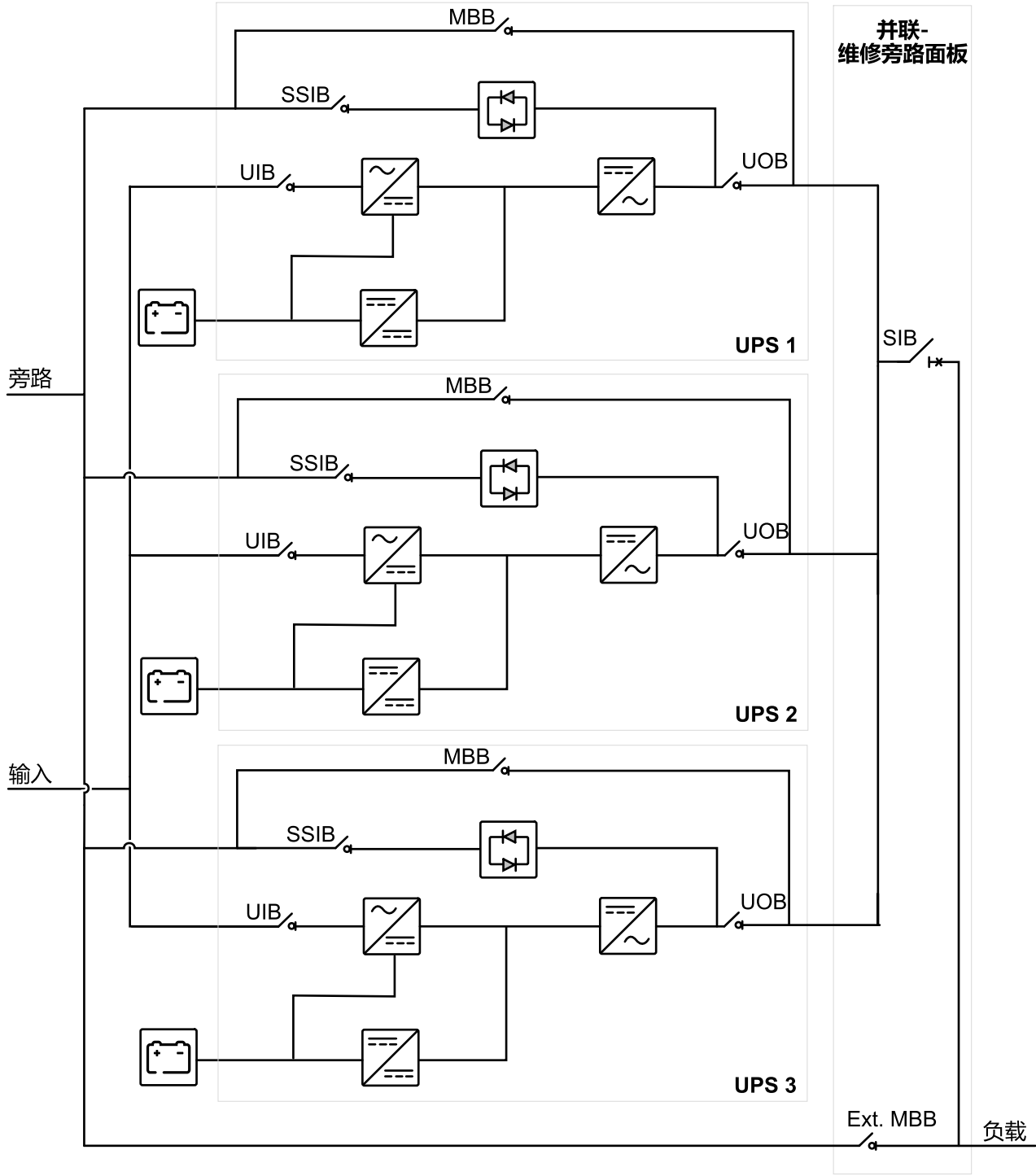
UIB	设备输入开关
SSIB	静态开关输入开关
UOB	设备输出开关
MBB	UPS 维修旁路开关
SIB	系统隔离开关
外部 MBB	外部维修旁路开关

注: 在带有外部维修旁路开关（外部 MBB）的并机系统中，必须将 UPS 维修旁路开关 (MBB) 用挂锁锁定在断开位置。

Easy UPS 3S 单市电系统



Easy UPS 3S 双市电系统



建议的线缆规格 - Easy UPS 3S

⚠⚠ 危险

小心触电、爆炸或电弧

所有布线均应遵守所有适用的国家/地区和/或电气标准。允许的最大线缆规格为 185 mm²。

未按说明操作将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。

本手册中的线缆尺寸基于：

- 单芯线缆，U1000 R02V 型
- 仅针对 AC 线缆：最大长度为 70 m 且线路电压降 <3%，安装于疏孔线缆架，XLPE 类绝缘，单层三角排列，在 35°C 及 208 V 电压环境下四根一组的线缆群的谐波电流失真度 (THDI) 为 15% ~ 33%
- 仅针对 DC 线缆：最大长度为 15 m 且线路电压降 <1%。

注: 如果预计零线由于非线性负载原因可能需要承受强电流，则断路器的额定值必须根据零线预计电流确定。

Easy UPS 3S - 3:1 UPS 系统

UPS 额定值		3+0 并机扩容			2+0 并机扩容 2+1 并机冗余			1+0 单机 1+1 并机冗余		
		每相 (mm ²)	零线 (mm ²)	PE (mm ²)	每相 (mm ²)	零线 (mm ²)	PE (mm ²)	每相 (mm ²)	零线 (mm ²)	PE (mm ²)
10 kVA	负载	50	50	25	35	35	16	16	16	16
	输入 (单市电) / 旁路 (双市电)	50	50	25	35	35	16	16	16	16
	UPS 输出	16	16	16	16	16	10	16	16	16
15 kVA	负载	2x50	2x50	50	50	50	25	25	25	16
	输入 (单市电) / 旁路 (双市电)	2x50	2x50	50	50	50	25	25	25	16
	UPS 输出	25	25	16	25	25	16	25	25	16
20 kVA	负载	2X70	2X70	70	2X35	2X35	35	35	35	16
	输入 (单市电) / 旁路 (双市电)	2X70	2X70	70	2X35	2X35	35	35	35	16
	UPS 输出	35	35	16	35	35	16	35	35	16
30 kVA	负载	3x70	3x70	2X70	2X70	2X70	70	50	50	25
	输入 (单市电) / 旁路 (双市电)	3x70	3x70	2X70	2X70	2X70	70	50	50	25
	UPS 输出	50	50	25	50	50	25	50	50	25

Easy UPS 3S - 3:3 UPS 系统

UPS 额定值		3+0 并机扩容			2+0 并机扩容 2+1 并机冗余			1+0 单机 1+1 并机冗余		
		每相 (mm ²)	零线 (mm ²)	PE (mm ²)	每相 (mm ²)	零线 (mm ²)	PE (mm ²)	每相 (mm ²)	零线 (mm ²)	PE (mm ²)
10 kVA	负载	16	2x16	16	10	2x10	10	6	2x6	6
	输入 (单市电) / 旁路 (双市电)	16	2x16	16	10	2x10	10	6	2x6	6
	UPS 输出	6	2x6	6	6	2x6	6	6	2x6	6
15 kVA	负载	16	2x16	16	16	2x16	16	6	2x6	6
	输入 (单市电) / 旁路 (双市电)	25	2x16	16	16	2x16	16	6	2x6	6
	UPS 输出	6	2x6	6	6	2x6	6	6	2x6	6
20 kVA	UPS 输出	35	2x25	16	25	2x25	16	10	2x10	10
	输入 (单市电) / 旁路 (双市电)	35	2x25	16	25	2x25	16	10	2x10	10
	负载	10	2x10	10	10	2x10	10	10	2x10	10
30 kVA	负载	70	2X70	35	25	2x25	16	16	2x16	16
	输入 (单市电) / 旁路 (双市电)	70	2X70	35	35	2x25	16	16	2x16	16
	UPS 输出	16	2x16	16	16	2x16	16	16	2x16	16
40 kVA	负载	95	3x95	50	50	2x50	25	25	2x25	16
	输入 (单市电) / 旁路 (双市电)	95	3x95	50	50	2x50	25	25	2x25	16
	UPS 输出	25	2x25	16	25	2x25	16	25	2x25	16

建议的上游保护 - Easy UPS 3S

Easy UPS 3S - 3:1 UPS 系统

UPS 额定值	3+0 并机扩容				2+0 并机扩容 2+1 并机冗余			
	断路器类型	Io	Ir	I _{sd}	断路器类型	Io	Ir	I _{sd}
10 kVA	Compact NSX160F 160A TM160D (C16F3TM160)	固定	固定/100	/	C120H-C-100A/NSX100F 100A TMD (C10F3TM100)	固定	固定/100	/
15 kVA	Compact NSX250F TM250D (C25F3TM250)	5~1-0*I _n	225	/	Compact NSX160F 160A TM160D (C16F3TM160)	固定	固定/160	/
20 kVA	NSX400N mic2.3 (C40N32D400)	280	280	1.5-10	Compact NSX250F TM200D (C25F3TM200)	5~10-*I _n	200	/
30 kVA	NSX630N mic2.3 (C63N32D630)	450	441	1.5-10	NSX400N mic2.3 (C40N32D400)	280	280	1.5-10

Easy UPS 3S - 3:1 UPS 系统

UPS 额定值	1+0 单机 1+1 并机冗余			
	断路器类型	Io	Ir	I _{sd}
10 kVA	iC65H-C-50A/C60H-C-50A	固定	固定	/
15 kVA	C120H-C-80A/NSX100F 80A TM100D (C10F3TM080)	固定	固定/80	/
20 kVA	C120H-C-100A/NSX100F 100A TM100D (C10F3TM100)	固定	固定/100	/
30 kVA	Compact NSX160F 160A TM160D (C16F3TM160)	固定	144	/

Easy UPS 3S - 3:3 UPS 系统

UPS 额定值	3+0 并机扩容				2+0 并机扩容 2+1 并机冗余			
	断路器类型	Io	Ir	I _{sd}	断路器类型	Io	Ir	I _{sd}
10 kVA	iC65H-C-63A / C60H-C-63A /C120H-C-63A	固定	固定	固定	iC65H-C-40A/C60H-C-40A	固定	固定	固定
15 kVA	C120H-C-100A / NSX100F TM100D 100A (C10F3TM100)	固定/100	固定/100	固定	iC65H-C-63A/C60H-C-63A /C120H-C-63A	固定	固定	固定
20 kVA	Compact NSX160F TM125D (C16F3TM125)	固定	125	固定	C120H-C-80A/ NSX100F TM80D 80A (C10F3TM080)	固定	固定/80	固定
30 kVA	NSX250N mic2.2 (C25N32D250)	200	200	1.5-10	Compact NSX160F TM125D (C16F3TM125)	固定	125	固定
40 kVA	NSX250N mic2.2 (C25N32D250)	250	225	1.5-10	Compact NSX160F TM160D (C16F3TM160)	固定	160	固定

Easy UPS 3S - 3:3 UPS 系统

UPS 额定值	1+0 单机 1+1 并机冗余			
	断路器类型	Io	Ir	I _{sd}
10 kVA	iC65H-C-20A/C60H-C-20A	固定	固定	固定
15 kVA	iC65H-C-32A/C60H-C-32A	固定	固定	固定

Easy UPS 3S - 3:3 UPS 系统 (持续)

UPS 额定值	1+0 单机 1+1 并机冗余			
	断路器类型	Io	Ir	I _{sd}
20 kVA	iC65H-C-40A/C60H-C-40A	固定	固定	固定
30 kVA	iC65H-C-63A/C60H-C-63A/C120H-C-63A	固定	固定	固定
40 kVA	C120H-C-80A/NSX100F TM80D (C10F3TM080)	固定	固定/80	固定

Easy UPS 3M 规格参数

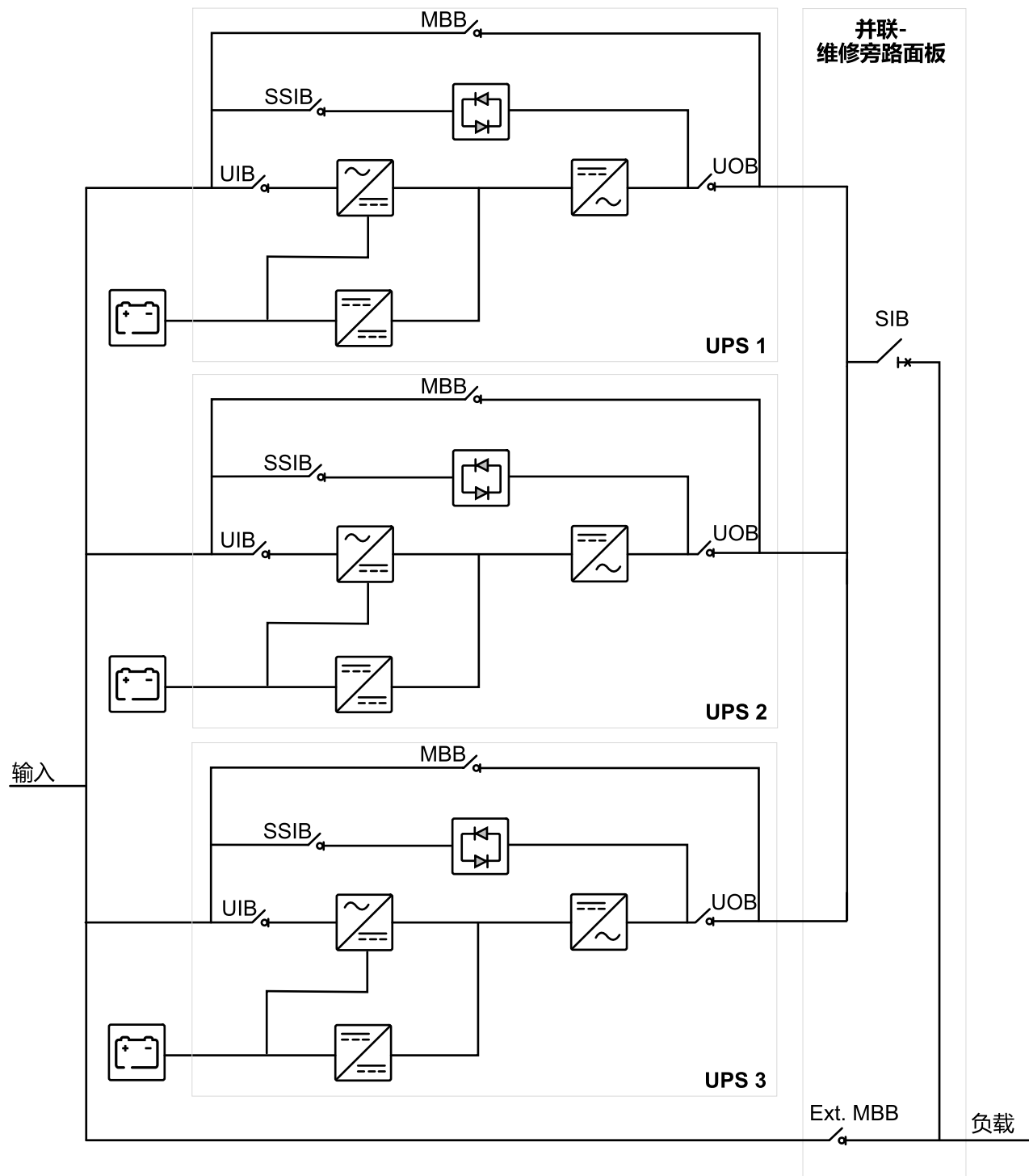
在 Easy UPS 3M 系统中，E3MBP60K400H 可用作单机维护旁路面板或并联维护旁路面板。

带并联维修旁路面板的 Easy UPS 3M 系统概述

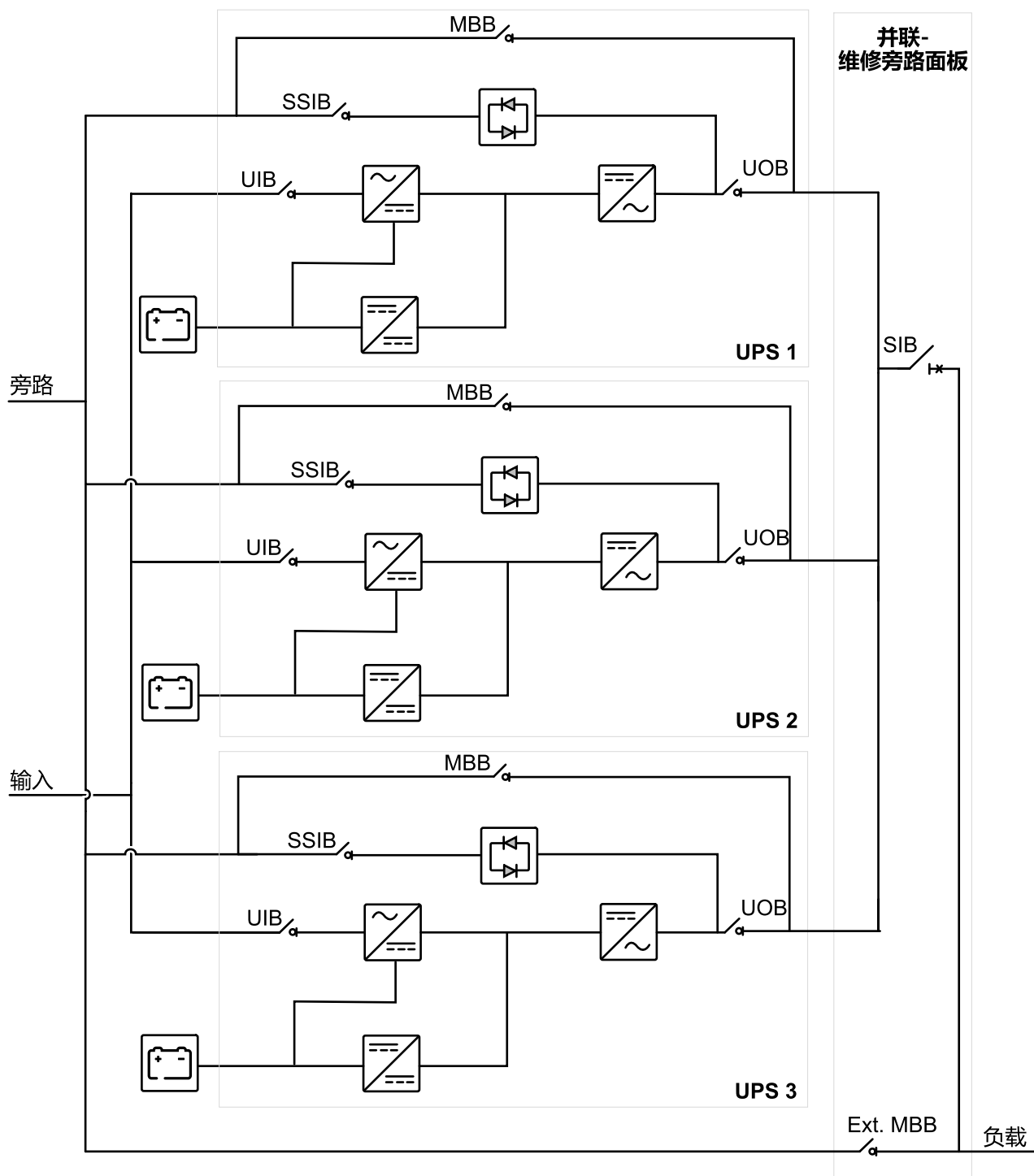
UIB	设备输入开关
SSIB	静态开关输入开关
UOB	设备输出开关
MBB	UPS 维修旁路开关
SIB	系统隔离开关
外部 MBB	外部维修旁路开关

注: 在带有外部维修旁路开关（外部 MBB）的并机系统中，必须将 UPS 维修旁路开关 (MBB) 用挂锁锁定在断开位置。

Easy UPS 3M 单市电系统



Easy UPS 3M 双市电系统



建议的线缆规格 - 400 V Easy UPS 3M

⚠危险

小心触电、爆炸或电弧

所有布线均应遵守所有适用的国家/地区和/或电气标准。允许的最大线缆规格为 240 mm²。

未按说明操作将导致人身伤亡等严重后果。

本手册中的线缆规格基于 IEC 60364-5-52 标准中的表 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（锡）
- 安装方式 C

PE 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 修正系数使用更高规格的导线。

注：有关 UPS 输入线缆规格，请参阅《UPS 安装手册》。

UPS 额定值		3+0 并机扩容			2+0 并机扩容 2+1 并机冗余			1+0 单机 1+1 并机冗余		
		每相 (mm ²)	零线 (mm ²)	PE (mm ²)	每相 (mm ²)	零线 (mm ²)	PE (mm ²)	每相 (mm ²)	零线 (mm ²)	PE (mm ²)
60 kVA	UPS 输出	25	2x25	16	25	2x25	16	25	2x25	16
	输入（单市电）/ 旁路（双市电）	2x70	4x70	70	95	2x95	50	25	2x25	16
	负载	2x70	4x70	70	95	2x95	50	25	2x25	16
80 kVA	UPS 输出	50	2x50	25	50	2x50	25	50	2x50	25
	输入（单市电）/ 旁路（双市电）	2x95	4x95	95	120	2x120	70	50	2x50	25
	负载	2x95	4x95	95	120	2x120	70	50	2x50	25
100 kVA	UPS 输出	70	2x70	35	70	2x70	35	70	2x70	35
	输入（单市电）/ 旁路（双市电）	4x50	4x95	120	2x70	4x70	70	70	2x70	35
	负载	4x50	4x95	120	2x70	2x150 / 4x70	70	70	2x70	35
120 kVA	UPS 输出	95	2x70	50	95	2x70	50	95	2x70	50
	输入（单市电）/ 旁路（双市电）	4x70	4x95	150	2x95	4x70	95	95	120 / 2x70	50
	负载	4x70	4x95	150	2x95	2x150 / 4x70	95	95	120 / 2x70	50
160 kVA	UPS 输出	—	—	—	120	120	70	120	120	70
	输入（单市电）/ 旁路（双市电）	—	—	—	4x50	4x70	120	120	120	70
	负载	—	—	—	2x120 / 4x50	2x150 / 4x70	120	120	120	70
200 kVA	UPS 输出	—	—	—	2x70	2x70	70	2x70	2x70	70
	输入（单市电）/ 旁路（双市电）	—	—	—	4x70	4x70	185	150 / 2x70	150 / 2x70	70
	负载	—	—	—	2x185 / 4x70	2x185 / 4x70	185	150 / 2x70	150 / 2x70	70

建议的线缆规格 - 208 V Easy UPS 3M

⚠ 危险

小心触电、爆炸或电弧

所有布线均应遵守所有适用的国家/地区和/或电气标准。允许的最大线缆规格为 240 mm²。

未按说明操作将导致人身伤亡等严重后果。

本手册中的线缆规格基于 IEC 60364-5-52 标准中的表 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（锡）
- 安装方式 C

PE 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 修正系数使用更高规格的导线。

注：有关 UPS 输入线缆规格，请参阅《UPS 安装手册》。

UPS 额定值		3+0 并机扩容			2+0 并机扩容 2+1 并机冗余			1+0 单机 1+1 并机冗余		
		每相 (mm ²)	零线 (mm ²)	PE (mm ²)	每相 (mm ²)	零线 (mm ²)	PE (mm ²)	每相 (mm ²)	零线 (mm ²)	PE (mm ²)
50 kVA	UPS 输出	70	2x70	35	70	2x70	35	70	2x70	35
	输入（单市电）/ 旁路（双市电）	4x50	4x95	120	2x70	4x70	70	70	2x70	35
	负载	4x50	4x95	120	2x70	2x150 / 4x70	70	70	2x70	35
60 kVA	UPS 输出	95	2x70	50	95	2x70	50	95	2x70	50
	输入（单市电）/ 旁路（双市电）	4x70	4x95	150	2x95	4x70	95	95	120 / 2x70	50
	负载	4x70	4x95	150	2x95	2x150 / 4x70	95	95	120 / 2x70	50
80 kVA	UPS 输出	—	—	—	120	120	70	120	120	70
	输入（单市电）/ 旁路（双市电）	—	—	—	4x50	4x70	120	120	120	70
	负载	—	—	—	2x120 / 4x50	2x150 / 4x70	120	120	120	70
100 kVA	UPS 输出	—	—	—	2x70	2x70	70	2x70	2x70	70
	输入（单市电）/ 旁路（双市电）	—	—	—	4x70	4x70	185	150 / 2x70	150 / 2x70	70
	负载	—	—	—	2x185 / 4x70	2x185 / 4x70	185	150 / 2x70	150 / 2x70	70

建议的上游保护 - 400 V Easy UPS 3M

注: 对于当地要求使用 4 极断路器的情形：如果预计零线由于非线性负载原因可能需要承受强电流，则断路器的额定值必须根据零线预计电流确定。

	3+0 并机扩容				2+0 并机扩容 2+1 并机冗余				1+0 单机 1+1 并机冗余			
UPS 额定值	断路器类型	Io	Ir	I _{sd}	断路器类型	Io	Ir	I _{sd}	断路器类型	Io	Ir	I _{sd}
60 kVA	NSX400-N mic2.3 (C40N32-D400)	320	320	1.5-10	NSX250-N mic2.2 (C25N32-D250)	200	200	1.5-10	NSX100-N TM100D (C10N3T-M100)	—	100	—
80 kVA	NSX400-N mic2.3 (C40N32-D400)	400	400	1.5-10	NSX400-N mic2.3 (C40N32-D400)	280	280	1.5-10	NSX160-N TM160D (C16N3T-M160)	—	144	—
100 kVA	NSX630-N mic2.3 (C63N32-D630)	500	500	1.5-10	NSX400-N mic2.3 (C40N32-D400)	320	320	1.5-10	NSX160-N TM160D (C16N3T-M160)	—	160	—
120 kVA	NSX630-N mic2.3 (C63N32-D630)	570	570	1.5-10	NSX400-N mic2.3 (C40N32-D400)	400	400	1.5-10	NSX250-N mic2.2 (C25N32-D250)	250	250	1.5-10
160 kVA	—	—	—	—	NSX630-N mic2.3 (C63N32-D630)	500	500	1.5-10	NSX400-N mic2.3 (C40N32-D400)	320	320	1.5-10
200 kVA	—	—	—	—	NSX630-N mic2.3 (C63N32-D630)	630	630	1.5-10	NSX400-N mic2.3 (C40N32-D400)	400	400	1.5-10

建议的上游保护 - 208 V Easy UPS 3M

注: 对于当地要求使用 4 极断路器的情形：如果预计零线由于非线性负载原因可能需要承受强电流，则断路器的额定值必须根据零线预计电流确定。

	3+0 并机扩容				2+0 并机扩容 2+1 并机冗余				1+0 单机 1+1 并机冗余			
UPS 额定值	断路器类型	Io	Ir	I _{sd}	断路器类型	Io	Ir	I _{sd}	断路器类型	Io	Ir	I _{sd}
50 kVA	NSX630-N mic2.3 (C63N32-D630)	500	500	1.5-10	NSX400-N mic2.3 (C40N32-D400)	320	320	1.5-10	NSX160-N TM160D (C16N3T-M160)	—	160	—
60 kVA	NSX630-N mic2.3 (C63N32-D630)	570	570	1.5-10	NSX400-N mic2.3 (C40N32-D400)	400	400	1.5-10	NSX250-N mic2.2 (C25N32-D250)	250	250	1.5-10
80 kVA	—	—	—	—	NSX630-N mic2.3 (C63N32-D630)	500	500	1.5-10	NSX400-N mic2.3 (C40N32-D400)	320	320	1.5-10
100 kVA	—	—	—	—	NSX630-N mic2.3 (C63N32-D630)	630	630	1.5-10	NSX400-N mic2.3 (C40N32-D400)	400	400	1.5-10

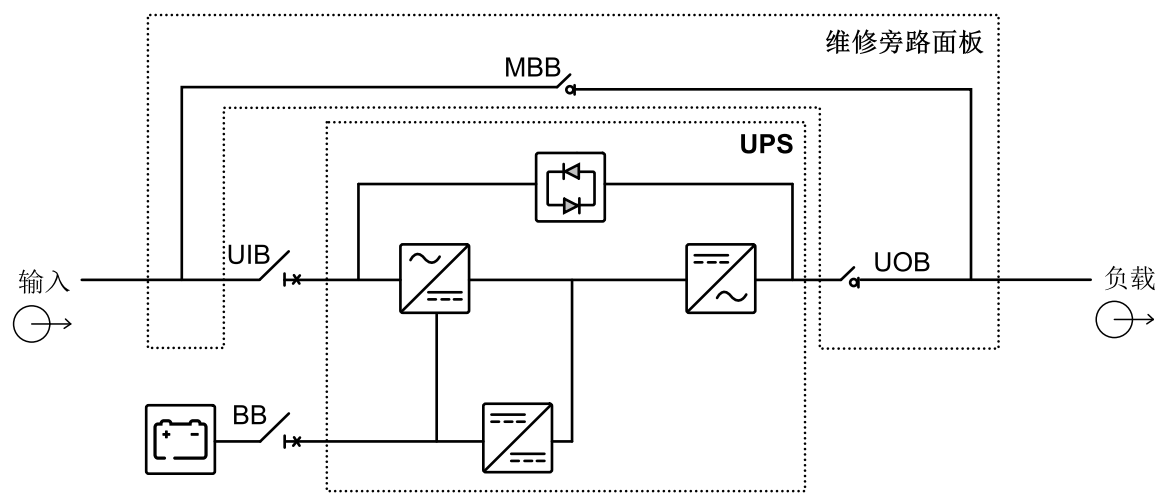
Easy UPS 3L 的规格

在 Easy UPS 3L 系统中，E3MBP60K400H 仅可用作单机维修旁路面板。

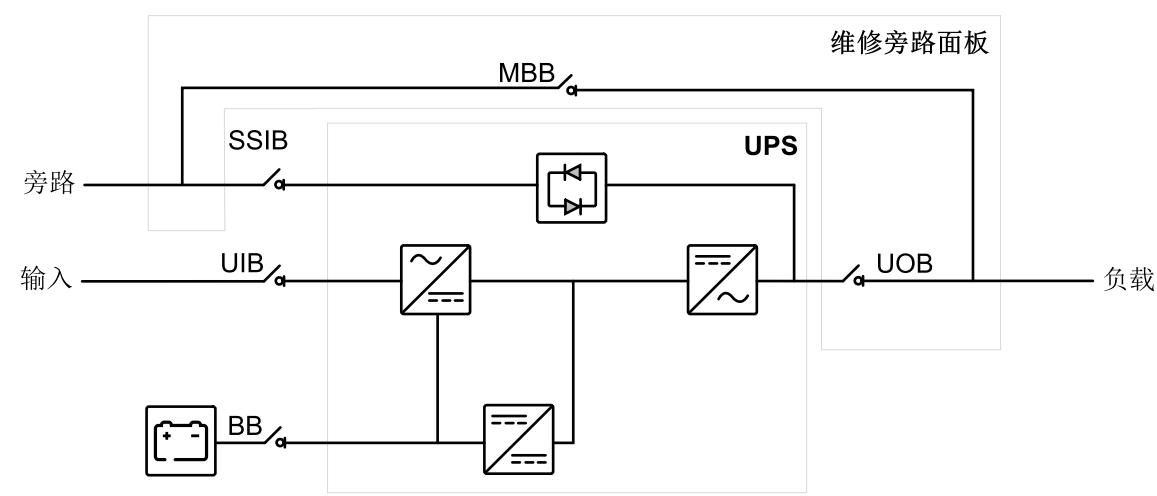
带维修旁路面板的 Easy UPS 3L 系统概述

UIB	设备输入断路器
SSIB	静态开关输入断路器
UOB	设备输出开关
MBB	维修旁路开关
BB	电池断路器

Easy UPS 3L 单市电系统



Easy UPS 3L 双市电系统



建议的线缆规格 - Easy UPS 3L

⚠ 危险

小心触电、爆炸或电弧

所有布线均应遵守所有适用的国家/地区和/或电气标准。允许的最大线缆规格为 240 mm²。

未按说明操作将导致人身伤亡等严重后果。

本手册中的线缆规格基于 IEC 60364-5-52 标准中的表 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（锡）
- 安装方式 C

PE 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 修正系数使用更高规格的导线。

注：有关 UPS 输入线缆规格，请参阅《UPS 安装手册》。

UPS 额定值		每相 (mm ²)	零线 (mm ²)	PE (mm ²)
250 kVA	UPS 输出	2x120	2x120	120
	输入（单市电）/ 旁路（双市电）	4x50	4x50	2x50
	负载	4x50	4x50	2x50
300 kVA	UPS 输出	2x150	2x150	150
	输入（单市电）/ 旁路（双市电）	4x70	4x70	2x70
	负载	4x70	4x70	2x70
400 kVA	UPS 输出	2x240	2x240	240
	输入（单市电）/ 旁路（双市电）	4x95	4x95	2x95
	负载	4x95	4x95	2x95

建议的上游保护 - Easy UPS 3L

注：对于当地要求使用 4 极断路器的情形：如果预计零线由于非线性负载原因可能需要承受强电流，则断路器的额定值必须根据零线预计电流确定。

UPS 额定值	断路器类型	I _o	I _n	I _r	I _{sd}
250 kVA	NSX630N mic2.3 (C63N32D630)	500	—	0.95	1.5-10
300 kVA	NS630bN mic2.0 (NS33460)	—	630	0.9	1.5-10
400 kVA	NS800N mic2.0 (NS33466)	—	800	0.95	1.5-10

Easy UPS 3-Phase Modular 的规格

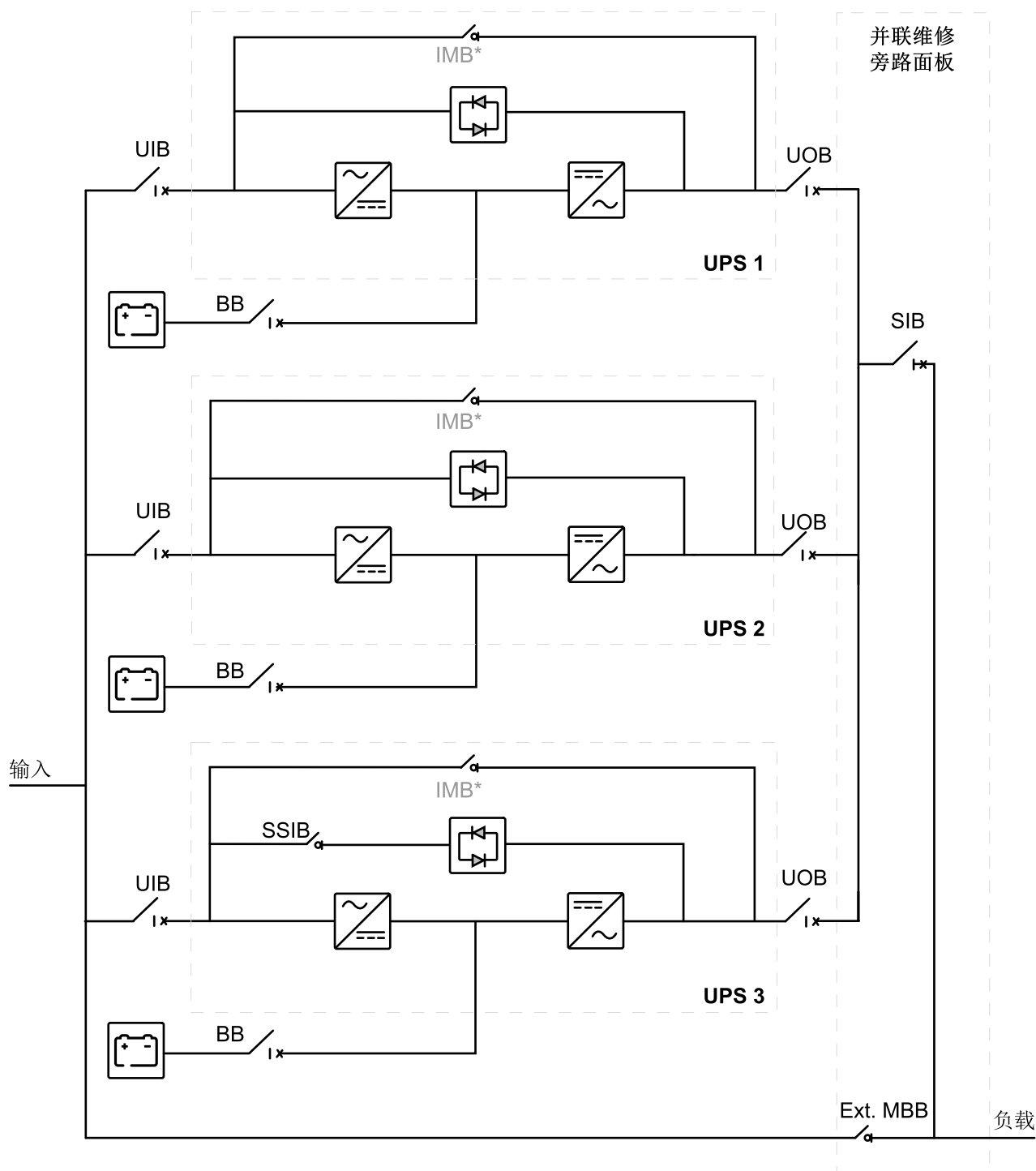
在 Easy UPS 3-Phase Modular 系统中，E3MBP60K400H 可用作单机维修旁路面板或并联维修旁路面板。

带维修旁路面板的 Easy UPS 3-Phase Modular 系统概述

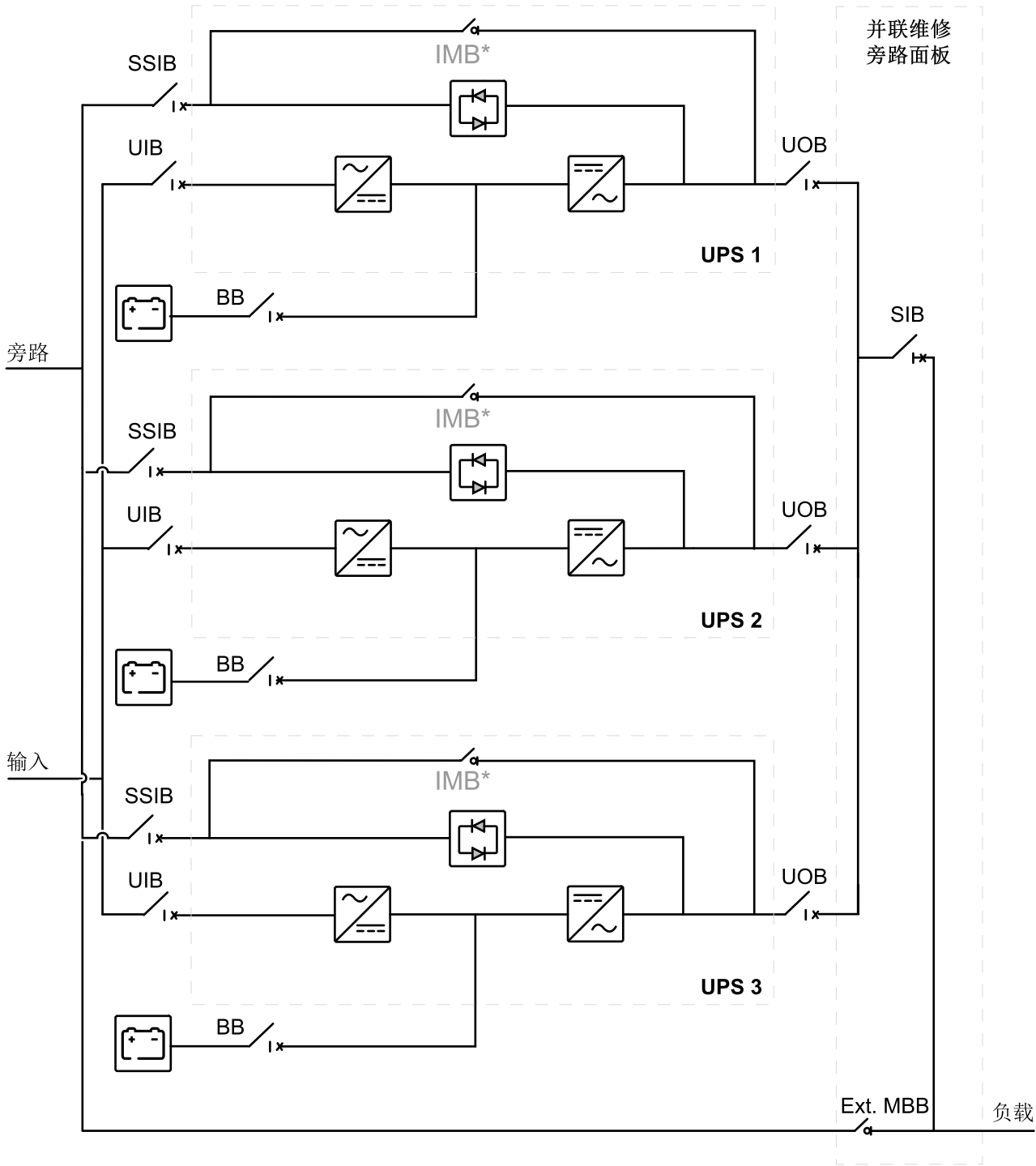
UIB	设备输入断路器
SSIB	静态开关输入断路器
UOB	设备输出开关
IMB	内部维修开关
MBB	维修旁路开关
BB	电池断路器

Easy UPS 3-Phase Modular 并机系统

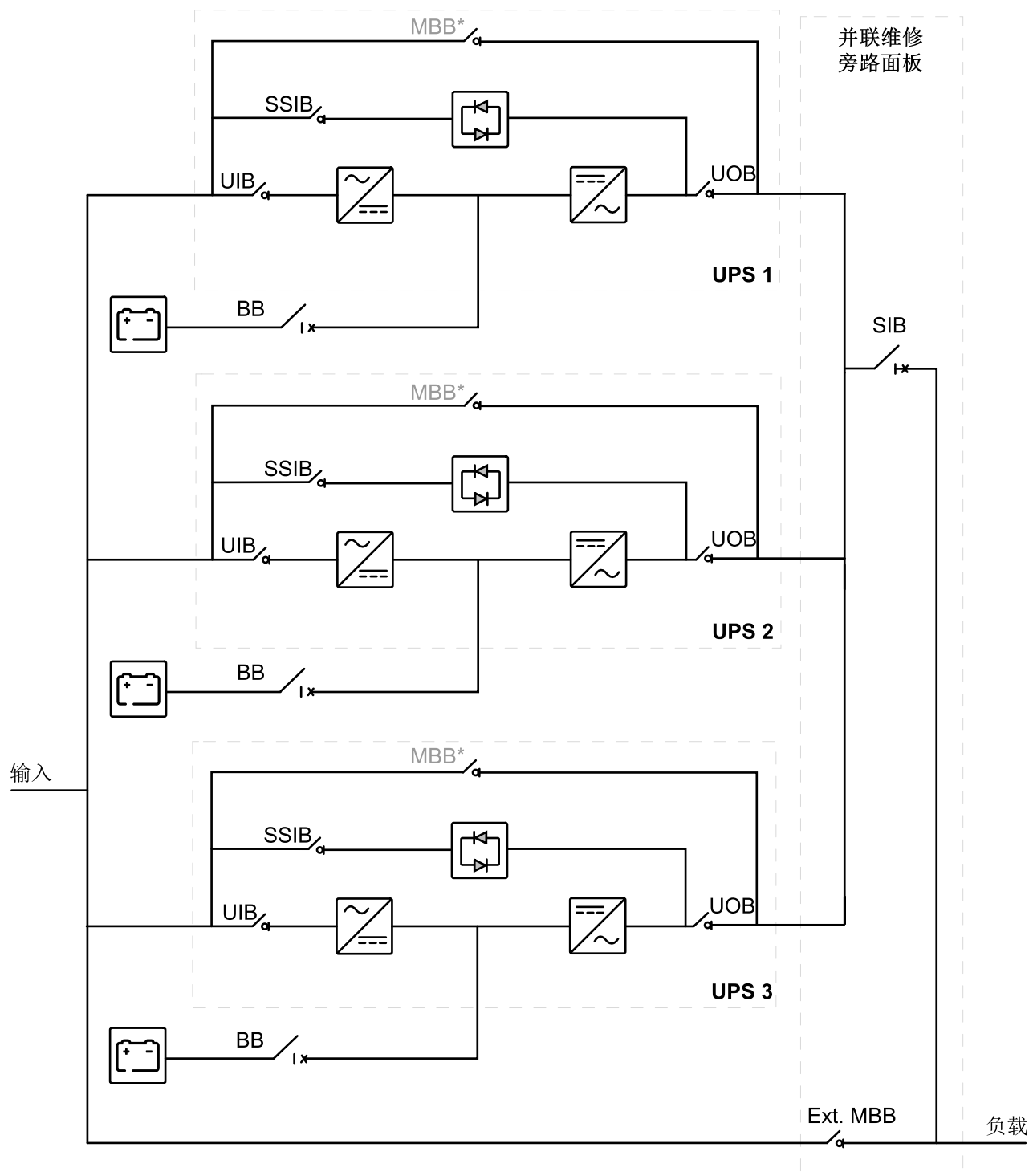
并机系统 – 单市电（一个内部开关）



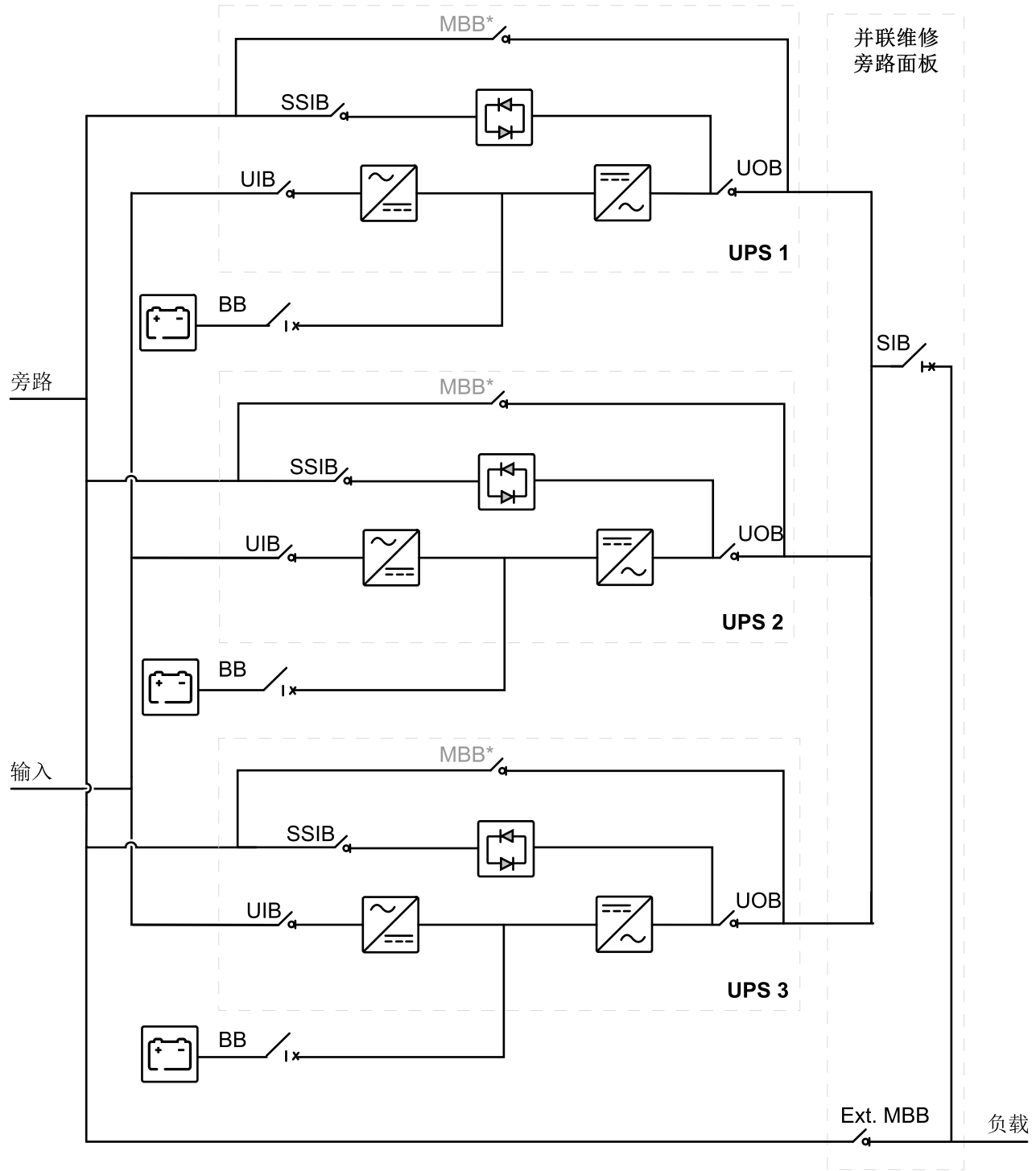
并机系统 – 双市电（一个内部开关）



并机系统 – 单市电（四个内部开关）



并机系统 – 双市电（四个内部开关）



建议的线缆规格 - Easy UPS 3-Phase Modular



危险

小心触电、爆炸或电弧

所有布线均应遵守所有适用的国家/地区和/或电气标准。允许的最大线缆规格为 185 mm²。

未按说明操作将导致人身伤亡等严重后果。

本手册中的线缆规格基于 IEC 60364-5-52 标准中的表 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（锡）
- 安装方式 C

PE 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 修正系数使用更高规格的导线。

注：有关 UPS 输入线缆规格，请参阅《UPS 安装手册》。

UPS 额定值		3+0 并机扩容			2+0 并机扩容 2+1 并机冗余			1+0 单机 1+1 并机冗余		
		每相 (mm ²)	零线 (mm ²)	PE (mm ²)	每相 (mm ²)	零线 (mm ²)	PE (mm ²)	每相 (mm ²)	零线 (mm ²)	PE (mm ²)
50 kW	UPS 输出	16	2x16	16	16	2x16	16	16	2x16	16
	输入（单市电）/ 旁路（双市电）	2x50	2x95	50	70	2x70	35	16	2x16	16
	负载	2x50	2x95	50	70	2x70	35	16	2x16	16
100 kW	UPS 输出	70	2x70	35	70	2x70	35	70	2x70	35
	输入（单市电）/ 旁路（双市电）	4x50	4x95	120	2x70	4x70	70	70	2x70	35
	负载	4x50	4x95	120	2x70	4x70	70	70	2x70	35
150 kW	UPS 输出	—	—	—	120	120	70	120	120	70
	输入（单市电）/ 旁路（双市电）	—	—	—	4x50	4x95	120	120	120	70
	负载	—	—	—	4x50	4x95	120	120	120	70
200 kW	UPS 输出	—	—	—	2x70	2x70	70	2x70	2x70	70
	输入（单市电）/ 旁路（双市电）	—	—	—	4x70	4x70	185	2x70	2x70	70
	负载	—	—	—	4x70	4x70	185	2x70	2x70	70
250 kW	UPS 输出	—	—	—	—	—	—	2x95	2x95	95
	输入（单市电）/ 旁路（双市电）	—	—	—	—	—	—	2x95	2x95	95
	负载	—	—	—	—	—	—	2x95	2x95	95

建议的上游保护 - Easy UPS 3-Phase Modular

注: 对于当地要求使用 4 极断路器的情形：如果预计零线由于非线性负载原因可能需要承受强电流，则断路器的额定值必须根据零线预计电流确定。

	3+0 并机扩容				2+0 并机扩容 2+1 并机冗余				1+0 单机 1+1 并机冗余			
UPS 额 定值	断路器类 型	Io	Ir	I _{sd}	断路器类 型	Io	Ir	I _{sd}	断路器类 型	Io	Ir	I _{sd}
50 kW	NSX250- H TM250D (C25H3T- M250)	—	250	5-10	NSX160- H TM160D (C16H3T- M160)	—	160	1250 (固 定)	NSX100- H TM80D (C10H3T- M080)	—	80	640 (固 定)
100 kW	NSX630- H mic2.3 (C63H32- D630)	500	1	1.5-10	NSX400- H mic2.3 (C40H32- D400)	320	1	1.5-10	NSX160- H TM160D (C16H6T- M160)	160	160	1250 (固 定)
150 kW	—	—	—	—	NSX630- H mic2.3 (C63H32- D630)	500	1	1.5-10	NSX250- H TM250 (C25H3T- M250)	250	250	5-10
200 kW	—	—	—	—	NSX630- H mic2.3 (C63H32- D630)	630	1	1.5-10	NSX400- H MiC.2.3 (C40H32- D400)	320	1	1.5-10
250 kW	—	—	—	—	—	—	—	—	NSX400- H MiC.2.3 (C40H32- D400)	400	1	1.5-10

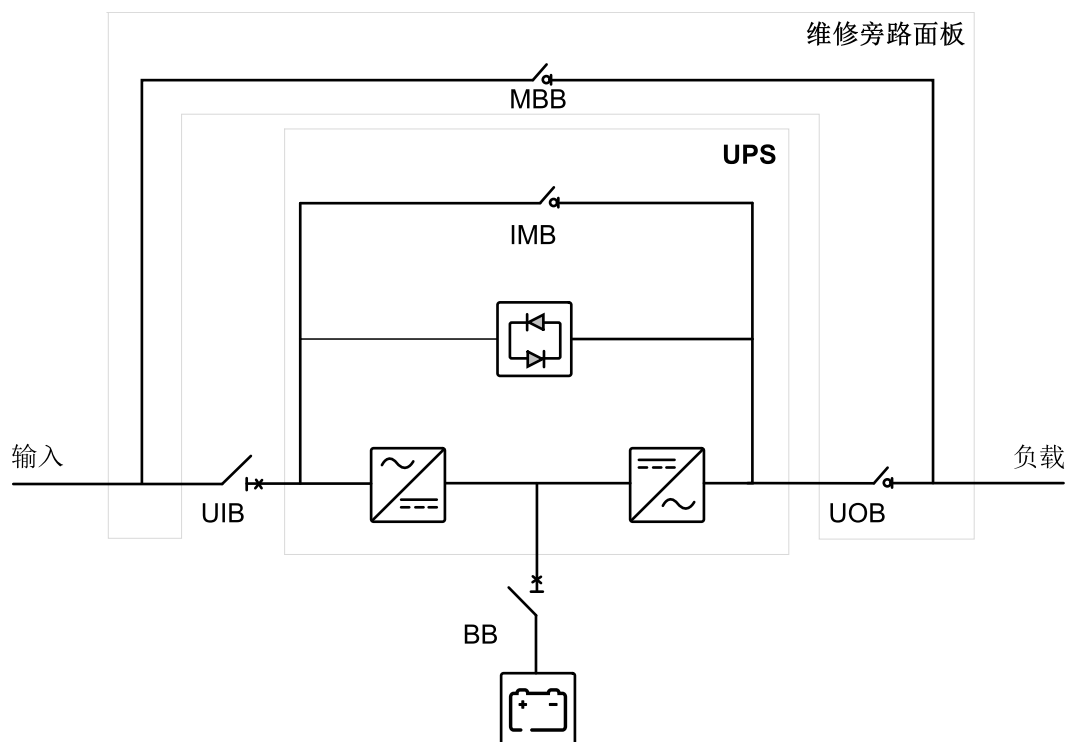
Easy UPS 3M Advanced 的规格

在 Easy UPS 3M Advanced 系统中，E3MBP60K400H 可用作单机维修旁路面板或并联维修旁路面板。

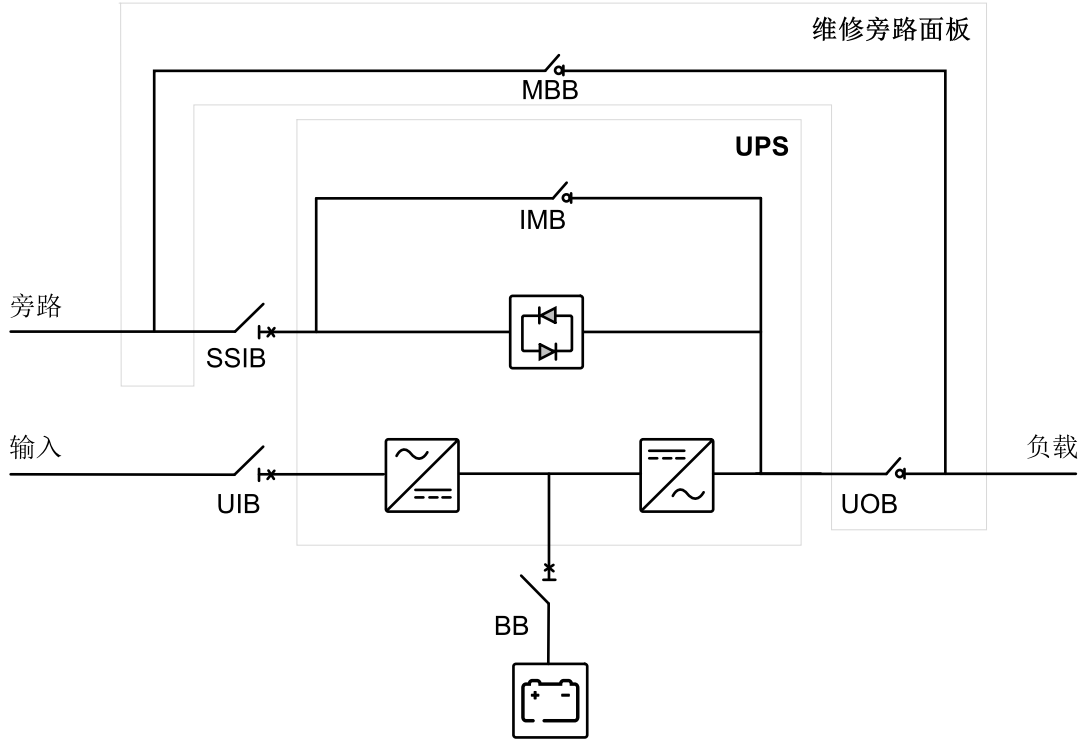
带维修旁路面板的 Easy UPS 3M Advanced 系统概述

UIB	设备输入断路器
SSIB	静态开关输入断路器
UOB	设备输出开关
IMB	内部维修开关
MBB	维修旁路开关
BB	电池断路器

Easy UPS 3M Advanced 单机系统 – 单市电

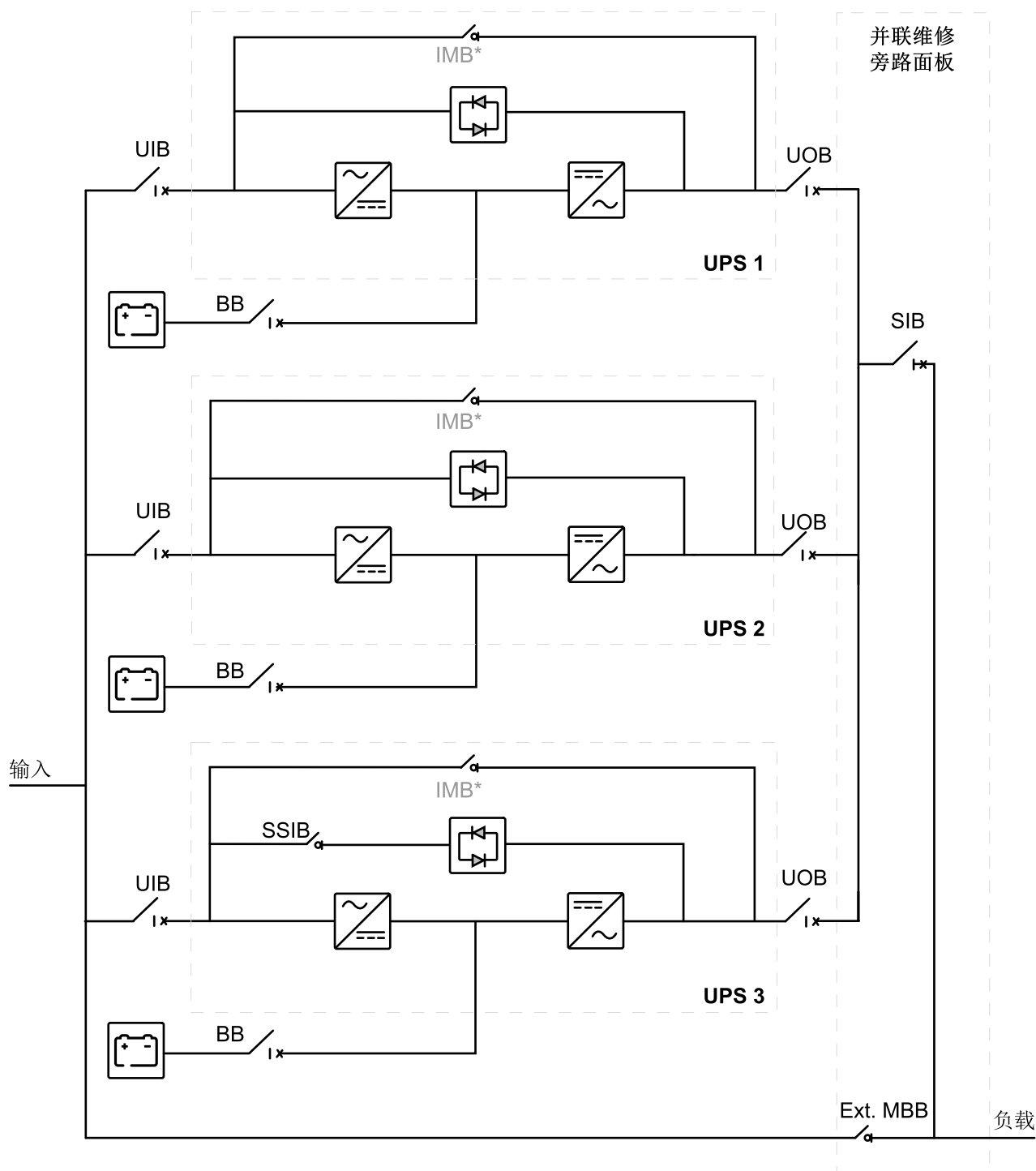


Easy UPS 3M Advanced 单机系统 – 双市电

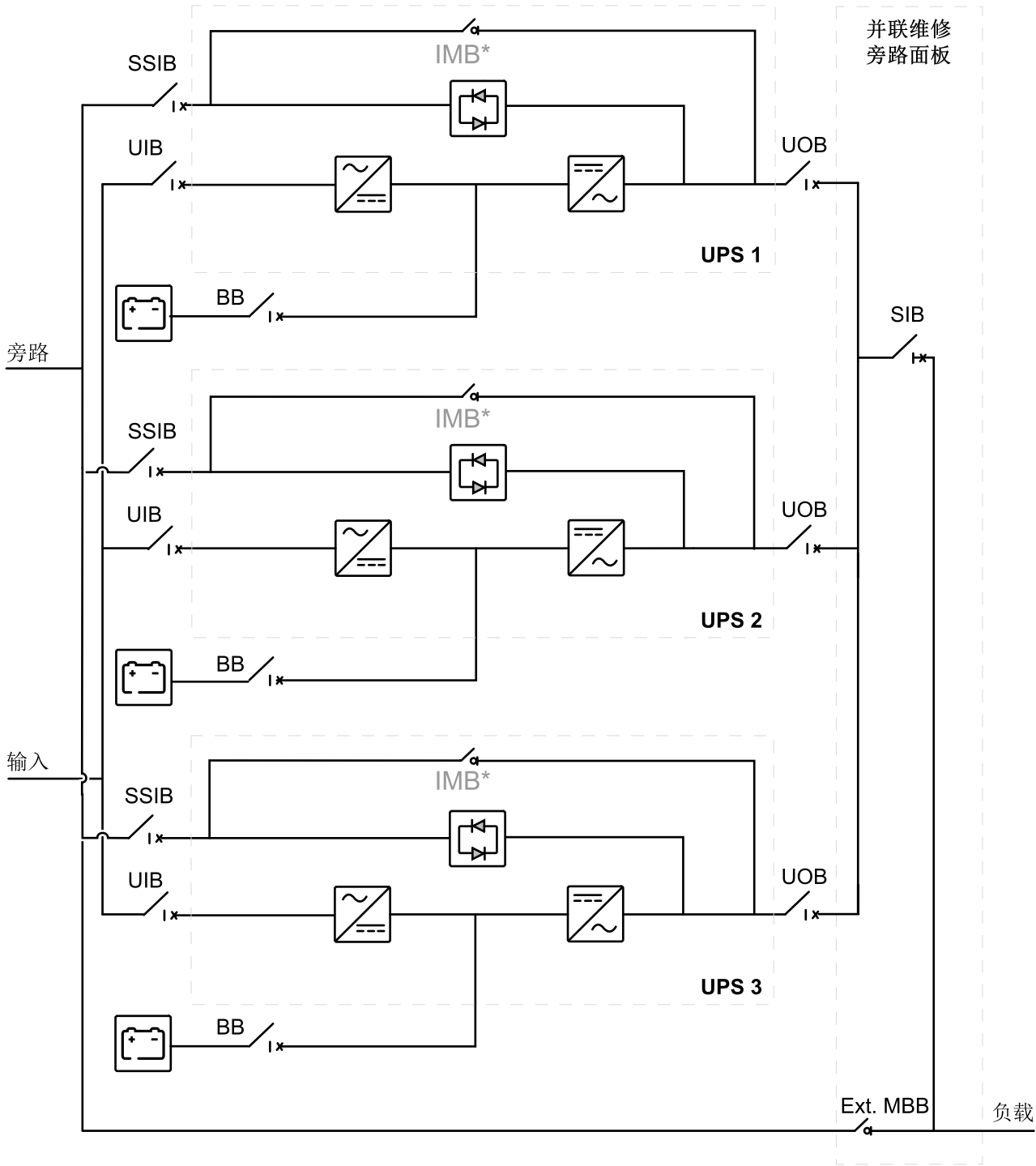


Easy UPS 3M Advanced 并机系统

并机系统 - 单市电



并机系统 - 双市电



建议的线缆规格 - Easy UPS 3M Advanced

⚠⚠ 危险

小心触电、爆炸或电弧

所有布线均应遵守所有适用的国家/地区和/或电气标准。允许的最大线缆规格为 185 mm²。

未按说明操作将导致人身伤亡等严重后果。

本手册中的线缆规格基于 IEC 60364-5-52 标准中的表 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（锡）
- 安装方式 C

PE 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 修正系数使用更高规格的导线。

注：有关 UPS 输入线缆规格，请参阅《UPS 安装手册》。

UPS 额定值		3+0 并机扩容			2+0 并机扩容 2+1 并机冗余			1+0 单机 1+1 并机冗余		
		每相 (mm ²)	零线 (mm ²)	PE (mm ²)	每相 (mm ²)	零线 (mm ²)	PE (mm ²)	每相 (mm ²)	零线 (mm ²)	PE (mm ²)
100 kW	UPS 输出	70	2x70	35	70	2x70	35	70	2x70	35
	输入（单市电）/ 旁路（双市电）	4x50	4x95	120	2x70	4x70	70	70	2x70	35
	负载	4x50	4x95	120	2x70	4x70	70	70	2x70	35
150 kW	UPS 输出	—	—	—	120	120	70	120	120	70
	输入（单市电）/ 旁路（双市电）	—	—	—	4x50	4x95	120	120	120	70
	负载	—	—	—	4x50	4x95	120	120	120	70
200 kW	UPS 输出	—	—	—	2x70	2x70	70	2x70	2x70	70
	输入（单市电）/ 旁路（双市电）	—	—	—	4x70	4x70	185	2x70	2x70	70
	负载	—	—	—	4x70	4x70	185	2x70	2x70	70
250 kW	UPS 输出	—	—	—	—	—	—	2x95	2x95	95
	输入（单市电）/ 旁路（双市电）	—	—	—	—	—	—	2x95	2x95	95
	负载	—	—	—	—	—	—	2x95	2x95	95

建议的上游保护 - Easy UPS 3M Advanced

注: 对于当地要求使用 4 极断路器的情形：如果预计零线由于非线性负载原因可能需要承受强电流，则断路器的额定值必须根据零线预计电流确定。

	3+0 并机扩容				2+0 并机扩容 2+1 并机冗余				1+0 单机 1+1 并机冗余			
UPS 额定值	断路器类型	Io	Ir	I _{sd}	断路器类型	Io	Ir	I _{sd}	断路器类型	Io	Ir	I _{sd}
100 kW	NSX630-H mic2.3 (C63H32-D630)	500	1	1.5-10	NSX400-H mic2.3 (C40H32-D400)	320	1	1.5-10	NSX160-H TM160D (C16H6T-M160)	160	160	1250 (固定)
150 kW	—	—	—	—	NSX630-H mic2.3 (C63H32-D630)	500	1	1.5-10	NSX250-H TM250 (C25H3T-M250)	250	250	5-10
200 kW	—	—	—	—	NSX630-H mic2.3 (C63H32-D630)	630	1	1.5-10	NSX400-H MiC.2.3 (C40H32-D400)	320	1	1.5-10
250 kW	—	—	—	—	—	—	—	—	NSX400-H MiC.2.3 (C40H32-D400)	400	1	1.5-10

建议的螺栓和线耳规格

线缆规格	接线端螺栓直径	线耳型号
16 mm ²	M10x35mm	KST TLK16-10
25 mm ²	M10x35mm	KST TLK25-10
35 mm ²	M10x35mm	KST TLK35-10
50 mm ²	M10x35mm	KST TLK50-10
70 mm ²	M10x35mm	KST TLK70-10
95 mm ²	M10x35mm	KST TLK95-10
120 mm ²	M10x35mm	KST TLK120-10
150 mm ²	M10x35mm	KST TLK150-10
185 mm ²	M10x35mm	KST TLK185-10
240 mm ²	M10x35mm	KST TLK240-10

扭矩规格

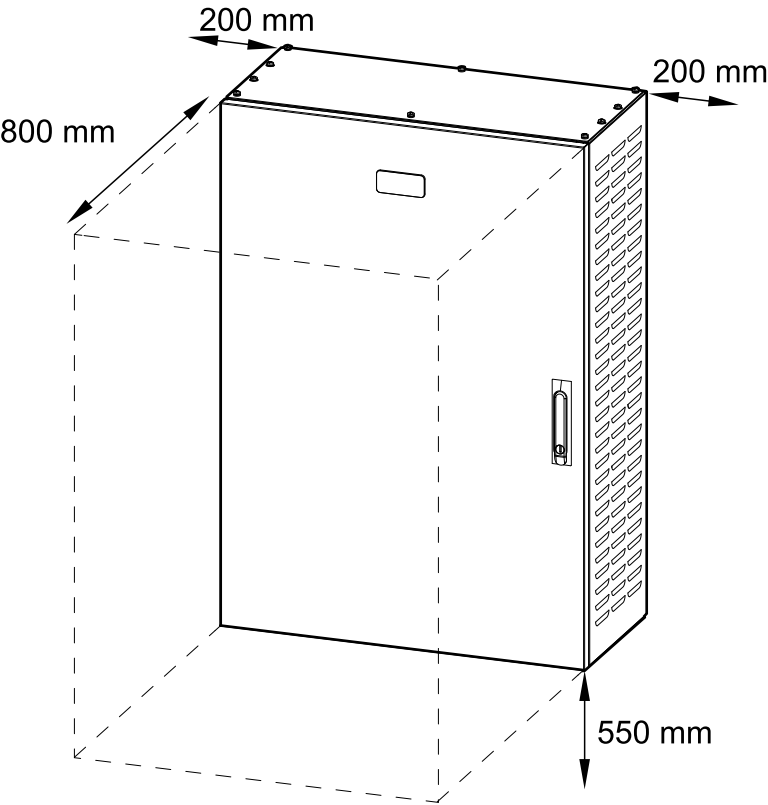
螺栓规格	扭矩
M10	30 Nm

维修旁路面板的重量和尺寸

商业代码	重量 kg	高度 mm	宽度 mm	深度 mm
E3MBP60K400H	75	1050	750	350

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。



环境

	工作	存放
温度	0 °C ~ 40 °C	-25 °C ~ 55 °C
相对湿度	5 - 95% 无冷凝	10 - 80% 无冷凝
防护等级	IP20	
颜色	RAL 9003 , 光泽度 85%	

合规性

安全	IEC 62040-1:2017 不间断电源系统 (UPS) 第 2.0 版 - 第 1 部分：系统要求 IEC 62040-1:2008-6 不间断电源系统 (UPS) 第 1 版 - 第 1 部分：UPS 的一般规定和安全要求 IEC 62040-1:2013-01 , 第 1 版修订版 1
污染等级	2
过压类别	III
接地系统	TN-S、TN-C、TT 或 IT

安装步骤

1. 挂墙安装, 44 页。
2. 线缆安装准备, 46 页。
3. 连接电源线。执行以下操作之一：
 - 连接 3:1 系统的电源线, 47 页
 - 连接 3:3 系统的电源线, 48 页。
4. 连接信号线。按照以下任一步骤操作：
 - 连接 Easy UPS 3S 的信号线, 49 页
 - 连接 Easy UPS 3M 的信号线, 52 页，或
 - 连接 Easy UPS 3L 的信号线, 54 页，或
 - 连接 Easy UPS 3-Phase Modular 系统的信号线, 56 页，或
 - 连接 Easy UPS 3M Advanced 的信号线, 58 页。
5. 最终安装, 60 页。

有关安装完成后如何移动或拆除维修旁路面板，请参阅拆除维修旁路面板或将其移至新位置, 61 页。

挂墙安装

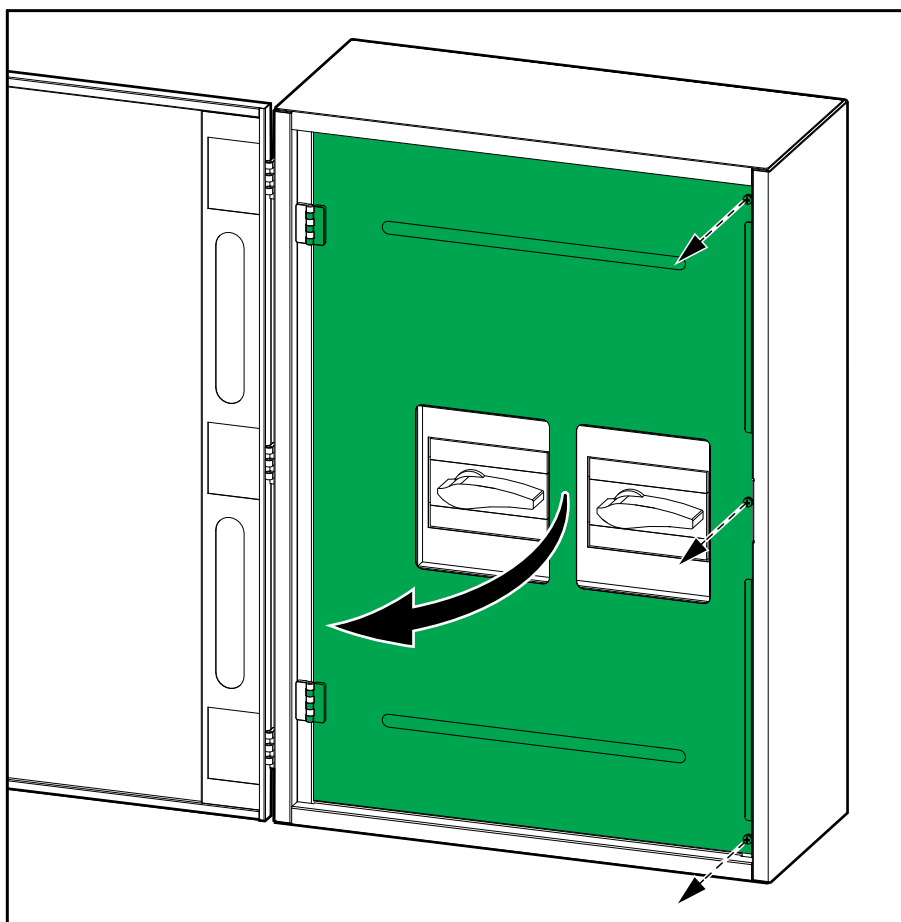
⚠小心

小心人身伤害和设备损坏

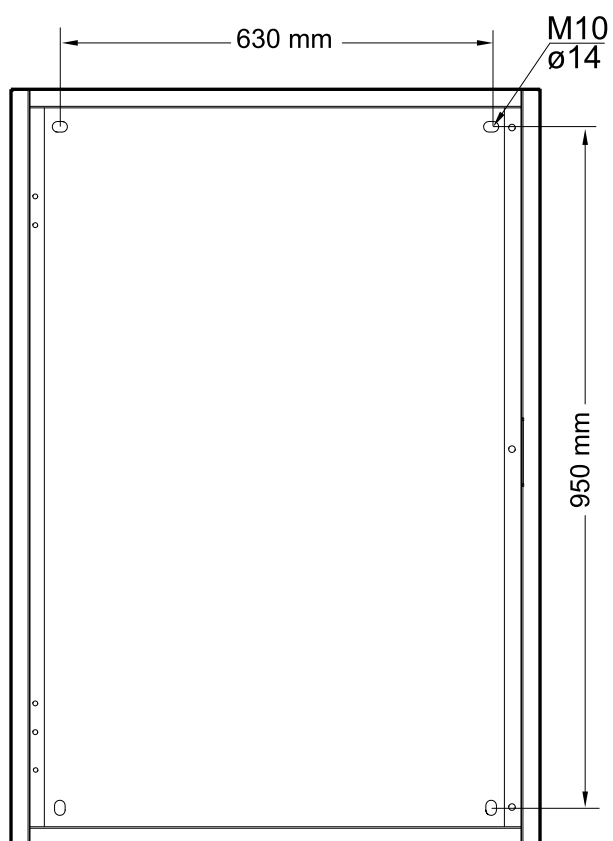
- 安装维护旁路面板的墙壁或机架应结构稳固且足以支持设备的重量。
- 使用适合墙壁/机架类型的五金件。

不遵循上述说明可能导致人身伤害或设备损坏。

1. 松开螺钉并打开内门。



2. 在墙上的四个标记处钻孔并安装固定螺栓。



3. 将维护旁路面板固定到墙上。

线缆安装准备

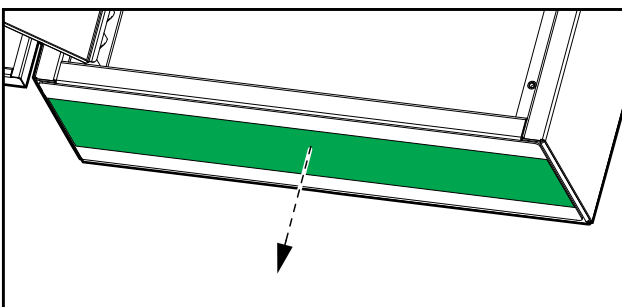
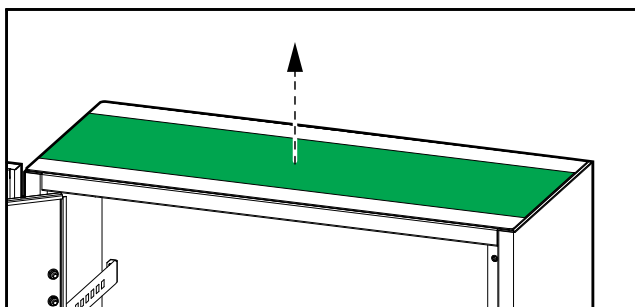
⚠ 危险

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，请勿在维修旁路面板附近钻孔或打孔。

未按说明操作将导致人身伤亡等严重后果。

1. 拆下顶部和底部的密封盖板。



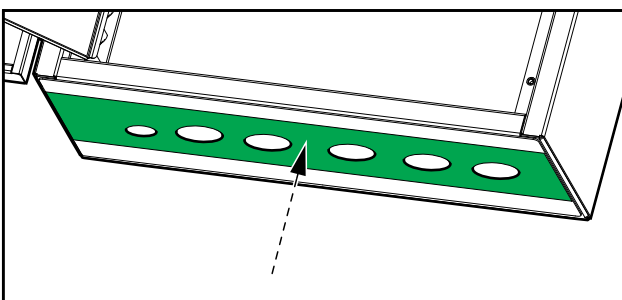
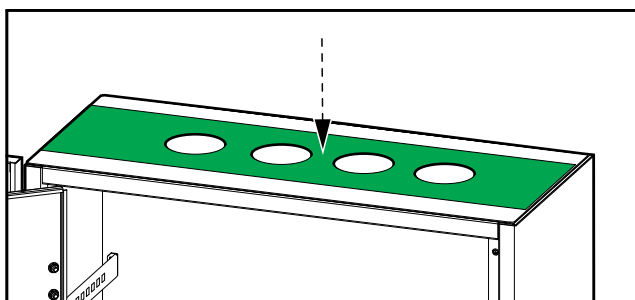
2. 在密封盖板上钻孔或打孔以穿入线缆或护套。
3. 安装护套（如适用）并重新装回密封盖板。

⚠ 危险

小心触电、爆炸或电弧

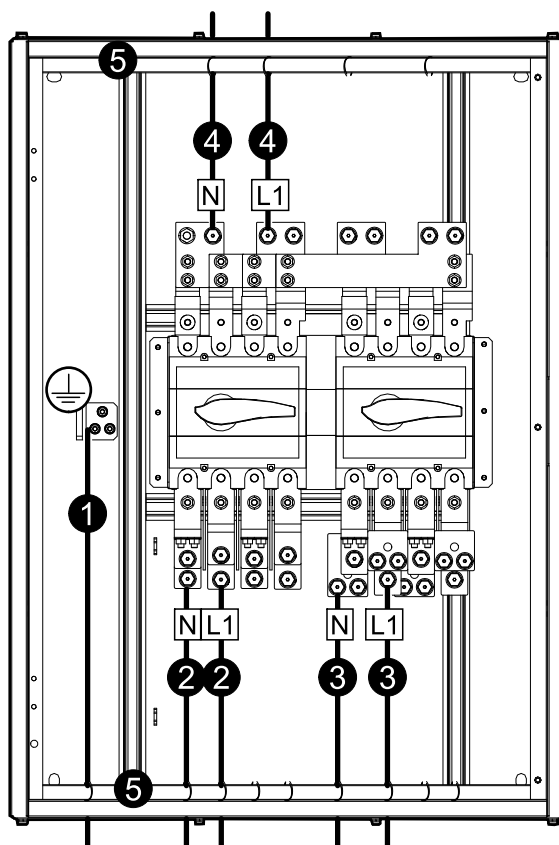
妥善处理钻孔的锐边，以免损坏线缆。

未按说明操作将导致人身伤亡等严重后果。



连接 3:1 系统的电源线

1. 连接 PE 线缆。



2. 执行以下操作之一：

- **对于单市电：**连接输入线缆。
- **对于双市电：**连接旁路线缆。

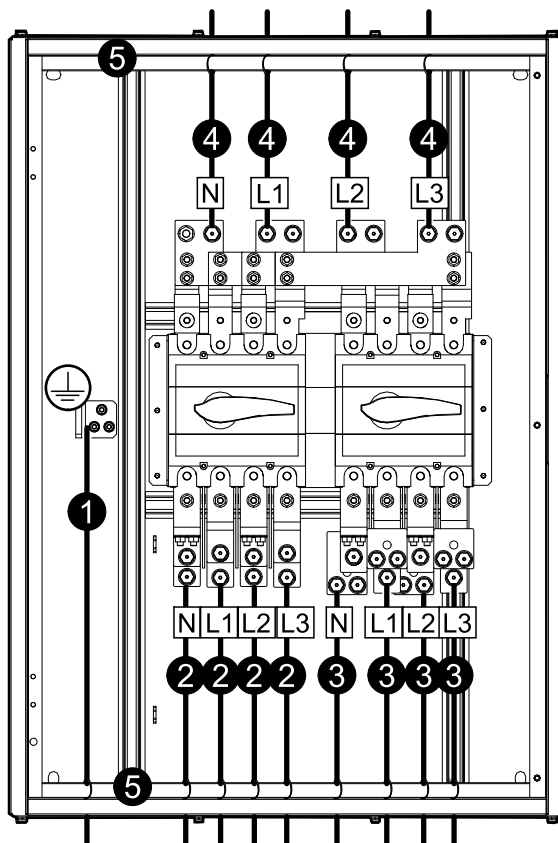
3. 连接 UPS 输出线缆。

4. 连接负载线缆。

5. 使用电缆扎带将线缆固定到线缆扣上。

连接 3:3 系统的电源线

1. 连接 PE 线缆。



2. 执行以下操作之一：
 - **对于单市电**：连接输入线缆。
 - **对于双市电**：连接旁路线缆。
3. 连接 UPS 输出线缆。
4. 连接负载线缆。
5. 使用电缆扎带将线缆固定到线缆扣上。

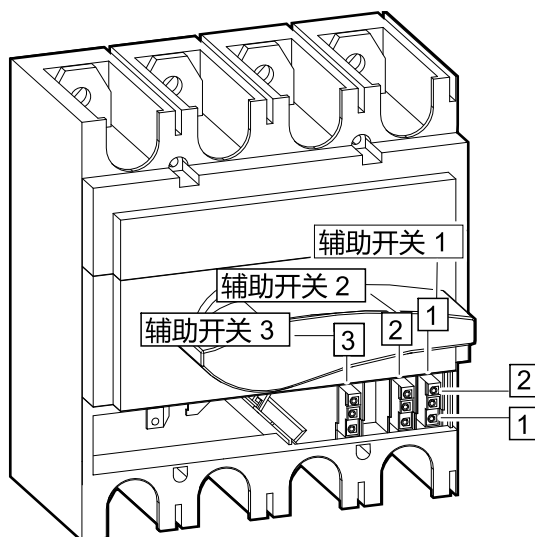
连接 Easy UPS 3S 的信号线

注：将信号线与电源线分开敷设。

建议的信号线规格为 0.8 mm²。

1. 取下维修旁路开关 (MBB) 塑料盖，以便于操作辅助开关。

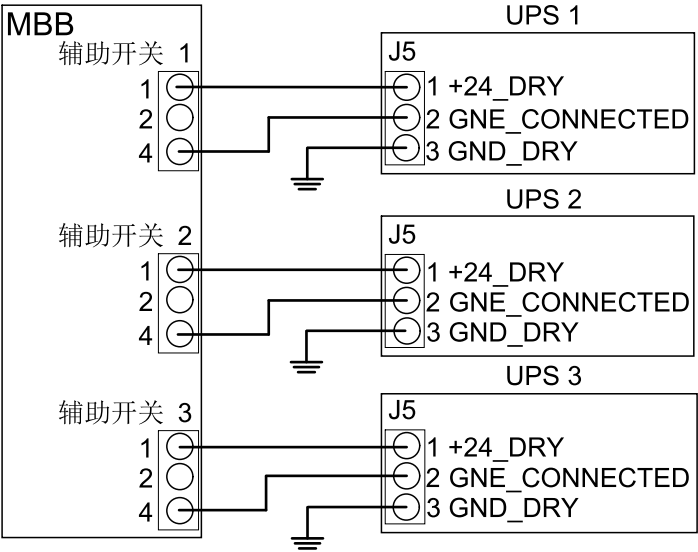
MBB 中的辅助开关



2. 使用以下任一方法将信号线（须另购）从维修旁路开关 (MBB) 的三个辅助开关分别连接到各 UPS 中。

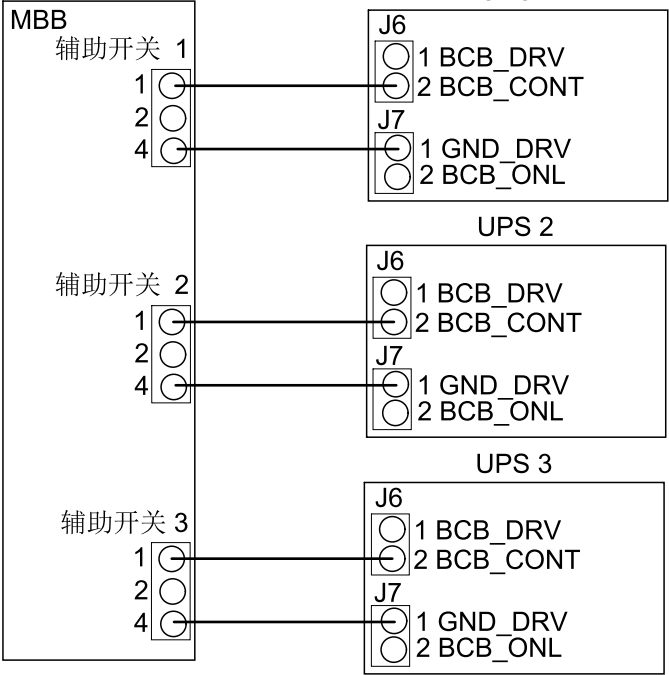
连接方法 1

维修旁路面板

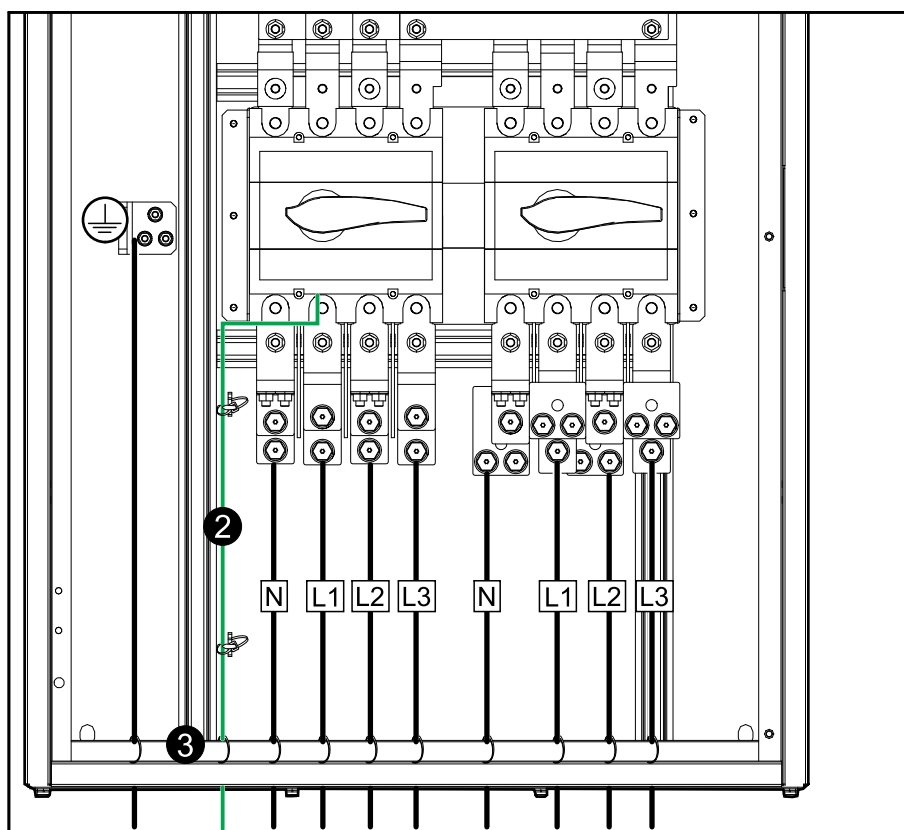


连接方法 2

维修旁路面板



3. 将信号线固定到线缆扣中。



4. 关闭内门并用螺钉紧固。

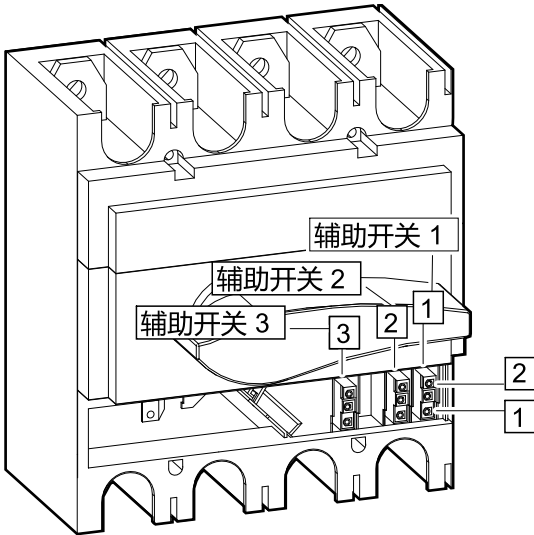
连接 Easy UPS 3M 的信号线

注: 将信号线与电源线分开敷设。

建议的信号线规格为 0.8 mm²。

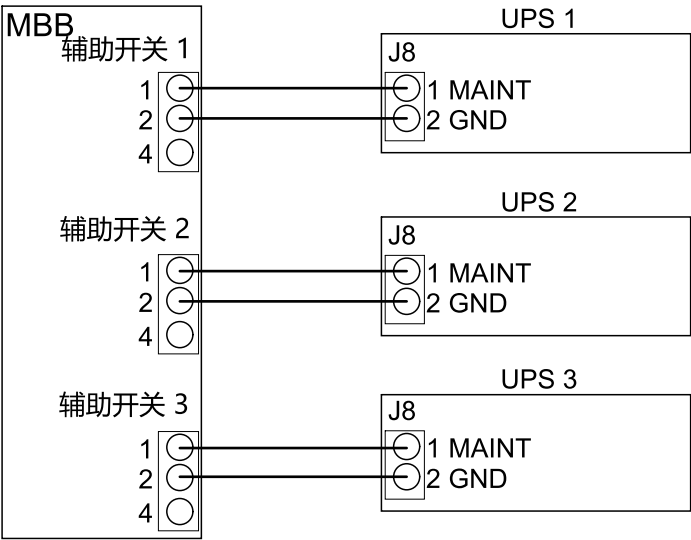
- 1. 取下维修旁路开关 (MBB) 塑料盖，以便于操作辅助开关。

MBB 中的辅助开关

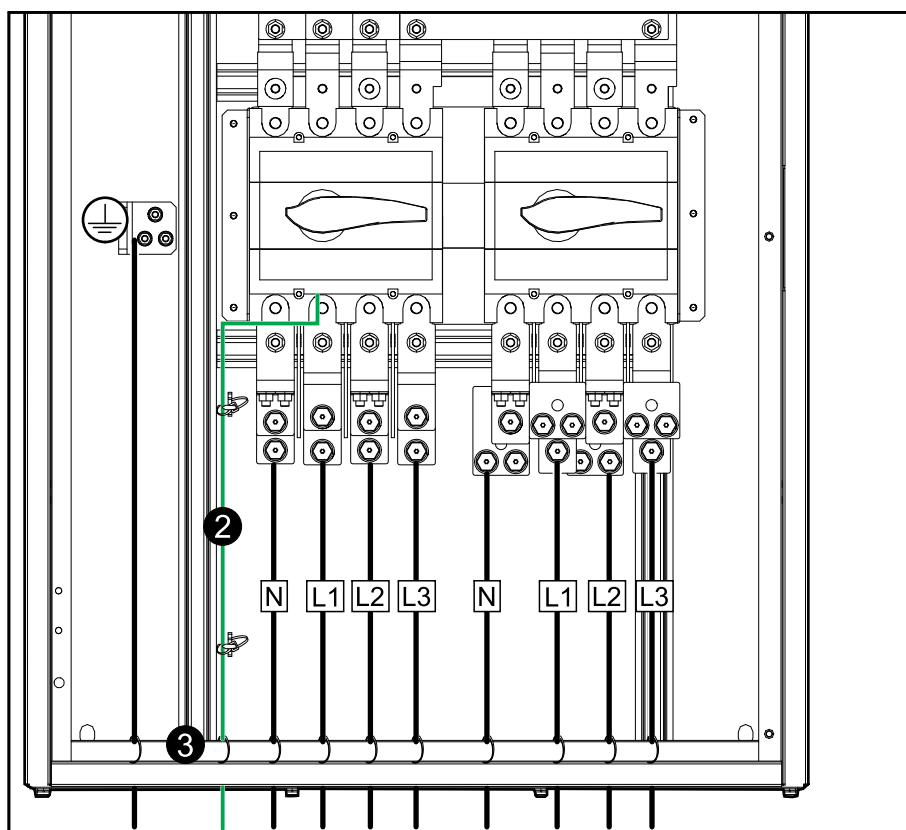


- 2. 将信号线 (须另购) 从维护旁路开关 (MBB) 的三个辅助开关分别连接到各 UPS 中。

开联- 维修旁路面板



3. 将信号线固定到线缆扣中。



4. 关闭内门并用螺钉紧固。

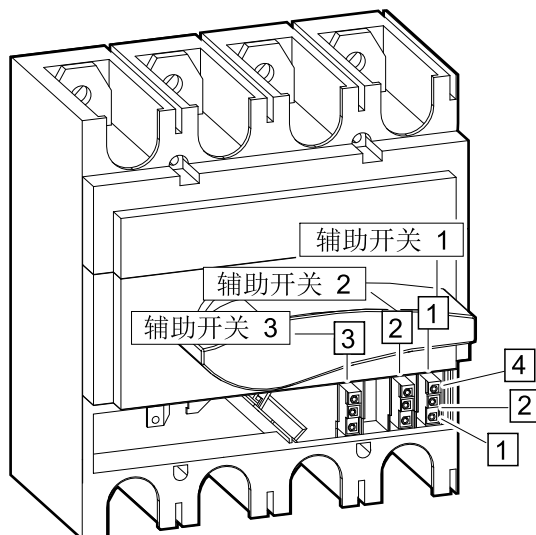
连接 Easy UPS 3L 的信号线

注: 将信号线与电源线分开敷设。

建议的信号线规格为 0.8 mm²。

1. 取下设备输出开关 (UOB) 和维修旁路开关 (MBB) 塑料盖，以便于操作辅助开关。

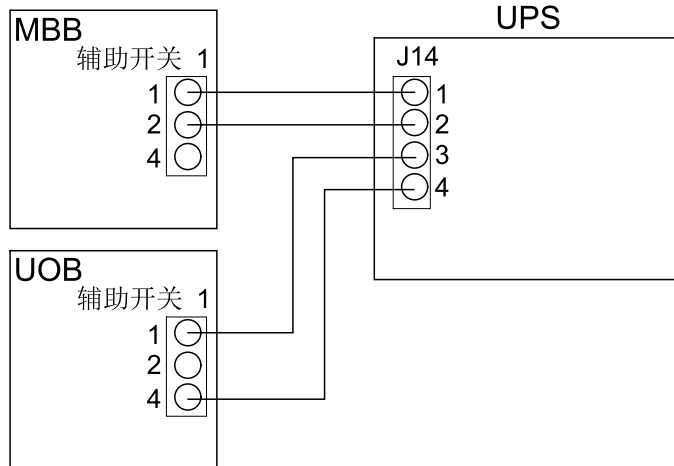
MBB 中的辅助开关



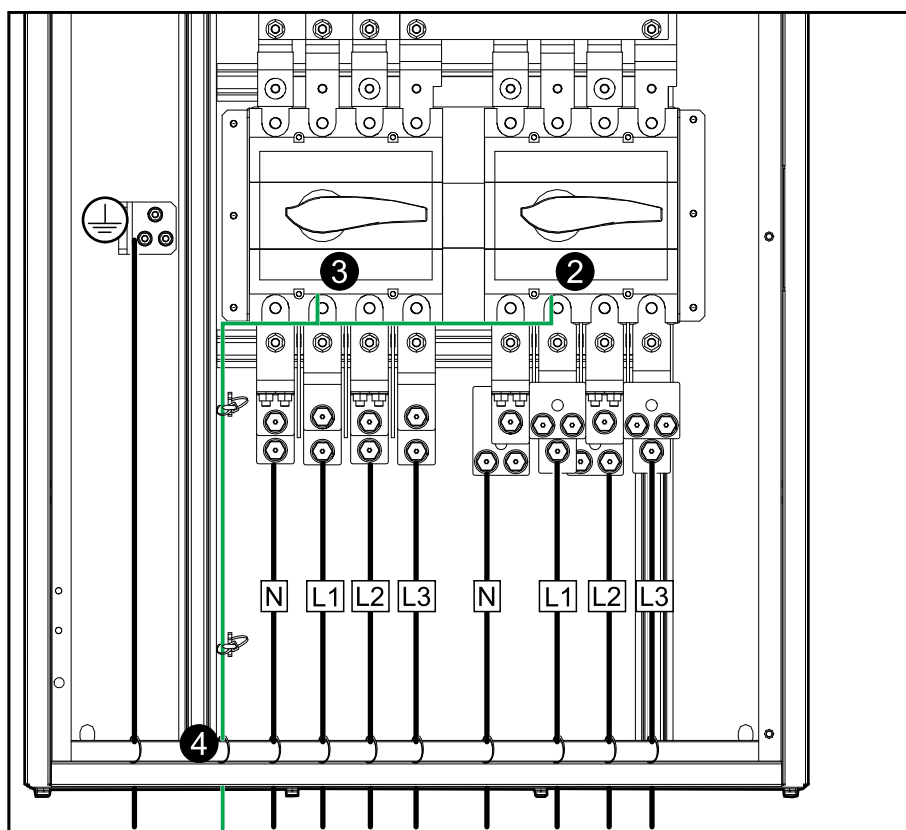
注: UOB 包含一个辅助开关，MBB 包含三个辅助开关。

2. 将信号线 (须另购) 从设备输出开关 (UOB) 的辅助开关连接到 UPS 中。
3. 将信号线 (须另购) 从维修旁路开关 (MBB) 的第一个辅助开关连接到 UPS 中。

维修旁路面板



4. 将信号线固定到线缆扣中。



5. 关闭内门并用螺钉紧固。

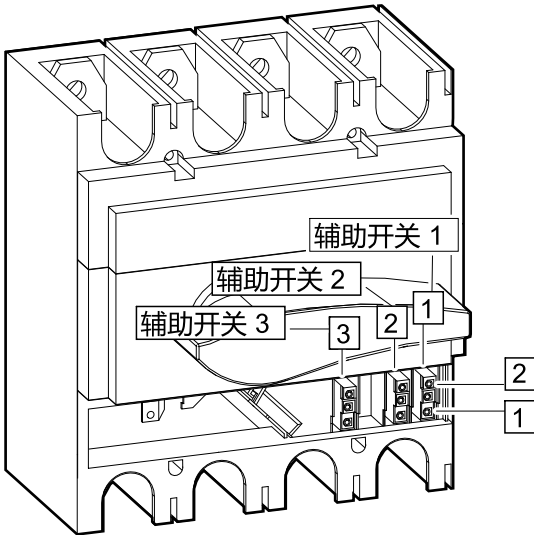
连接 Easy UPS 3-Phase Modular 系统的信号线

注: 将信号线与电源线分开敷设。

建议的信号线规格为 0.8 mm²。

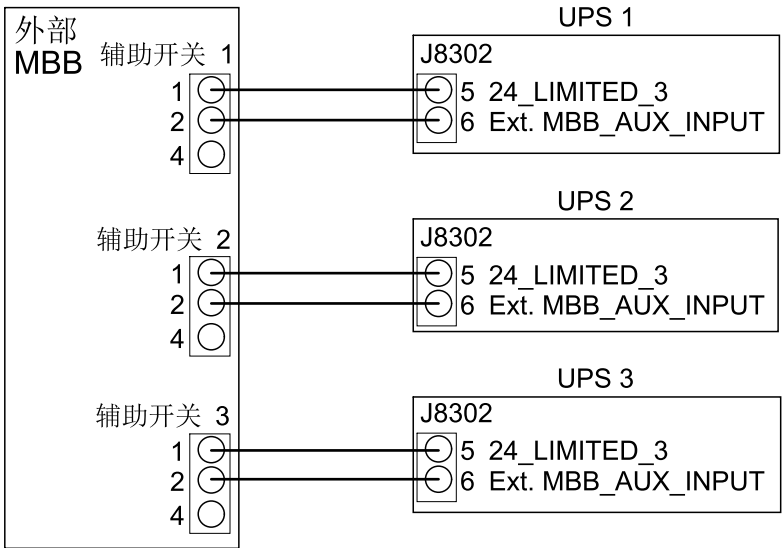
1. 取下设备输出开关 (UOB) / 系统隔离断路器 (SIB) 和维修旁路开关 (MBB) / 外部维修旁路开关 (外部 MBB) 的塑料盖，以便于操作辅助开关。

MBB 中的辅助开关 (外部 MBB)

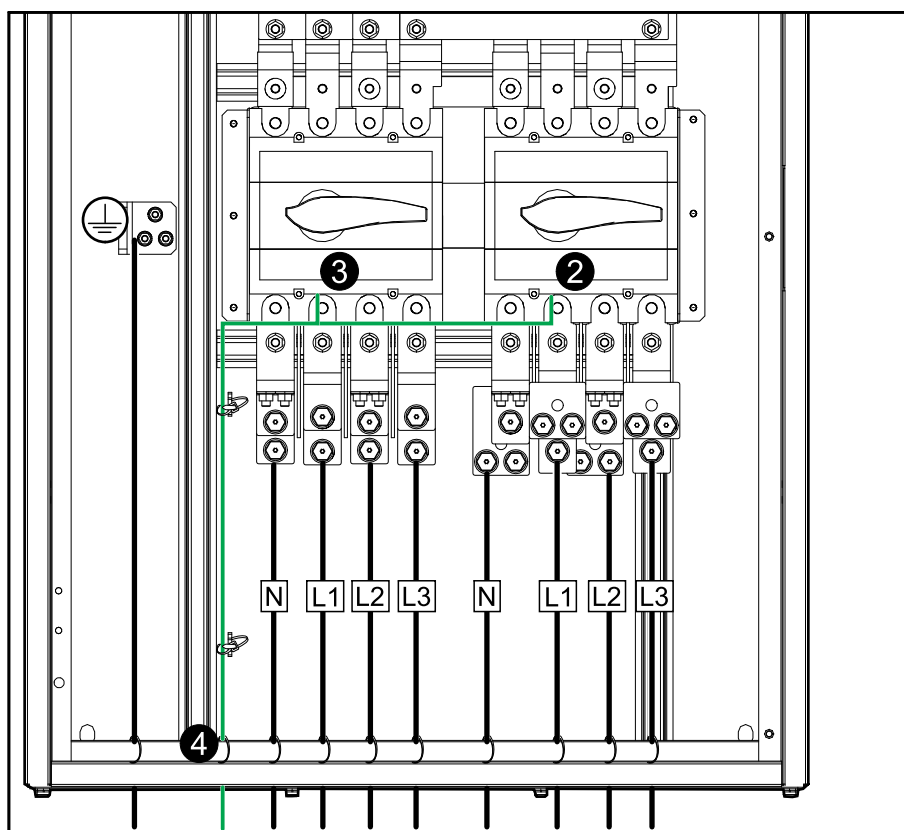


2. 将信号线 (须另购) 从设备输出开关 (UOB) / 系统隔离断路器 (SIB) 的辅助开关连接到 UPS 中。
3. 将信号线 (须另购) 从维修旁路开关 (MBB) / 外部维修旁路开关 (外部 MBB) 的辅助开关连接到 UPS 中。

并联维修旁路面板



4. 将信号线固定到线缆扣中。



5. 关闭内门并用螺钉紧固。

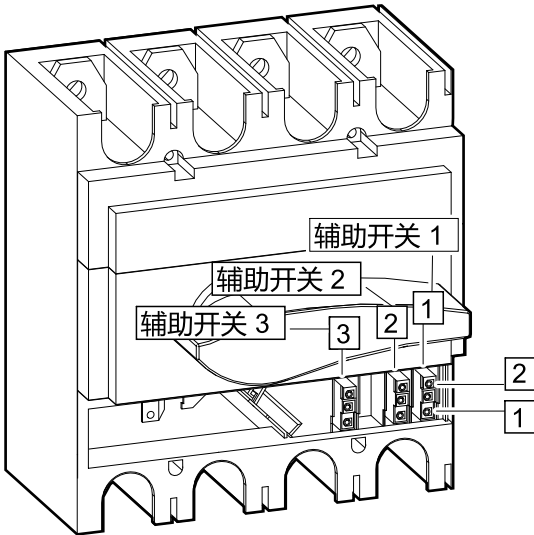
连接 Easy UPS 3M Advanced 的信号线

注: 将信号线与电源线分开敷设。

建议的信号线规格为 0.8 mm²。

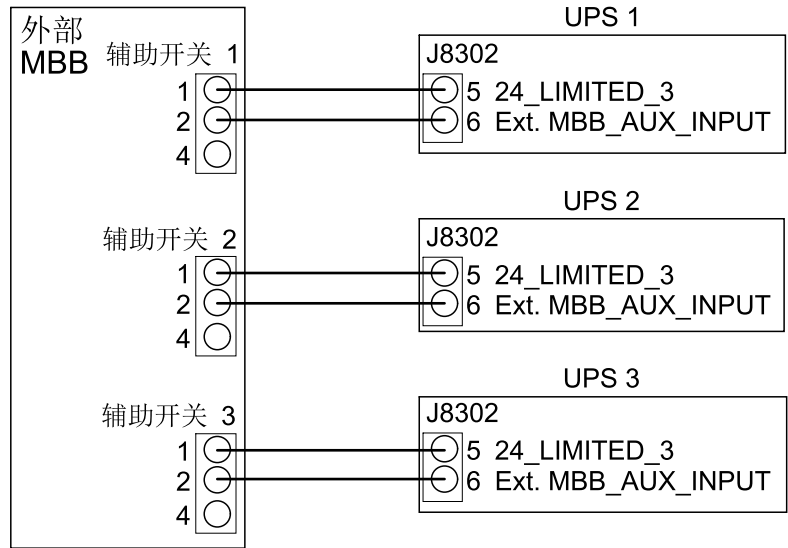
1. 取下设备输出开关 (UOB) / 系统隔离断路器 (SIB) 和维修旁路开关 (MBB) / 外部维修旁路开关 (外部 MBB) 的塑料盖，以便于操作辅助开关。

MBB 中的辅助开关 (外部 MBB)

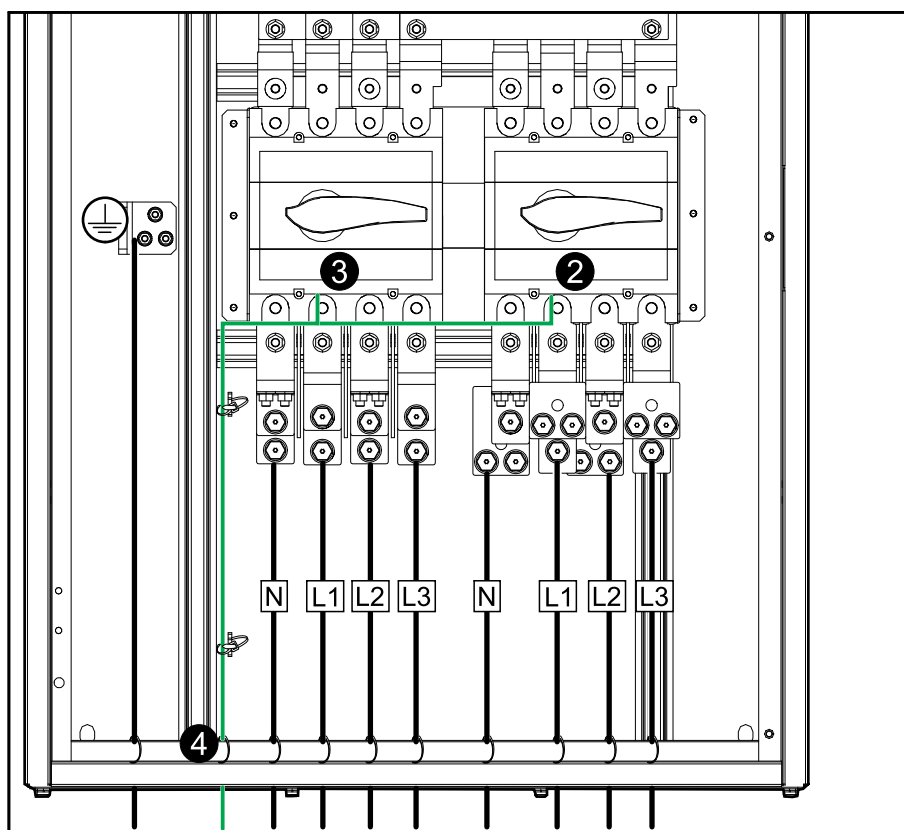


2. 将信号线 (须另购) 从设备输出开关 (UOB) / 系统隔离断路器 (SIB) 的辅助开关连接到 UPS 中。
3. 将信号线 (须另购) 从维修旁路开关 (MBB) / 外部维修旁路开关 (外部 MBB) 的辅助开关连接到 UPS 中。

并联维修旁路面板



4. 将信号线固定到线缆扣中。

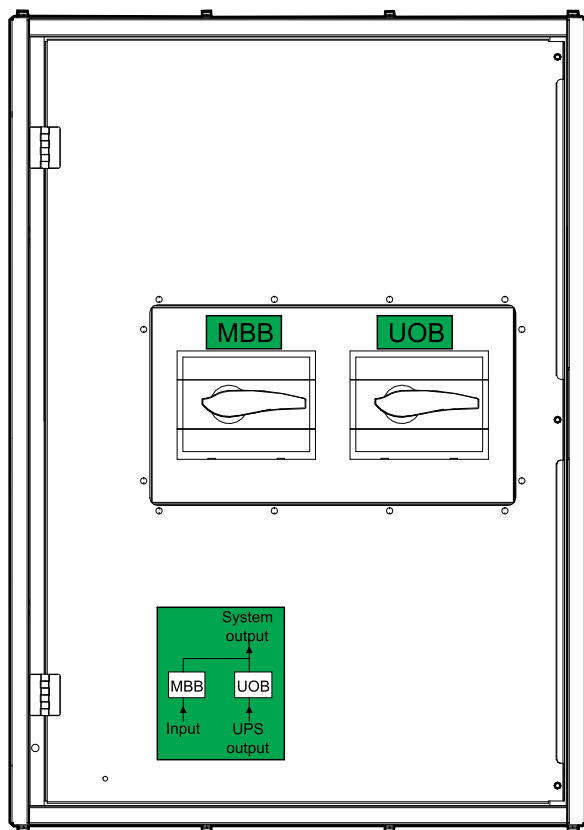


5. 关闭内门并用螺钉紧固。

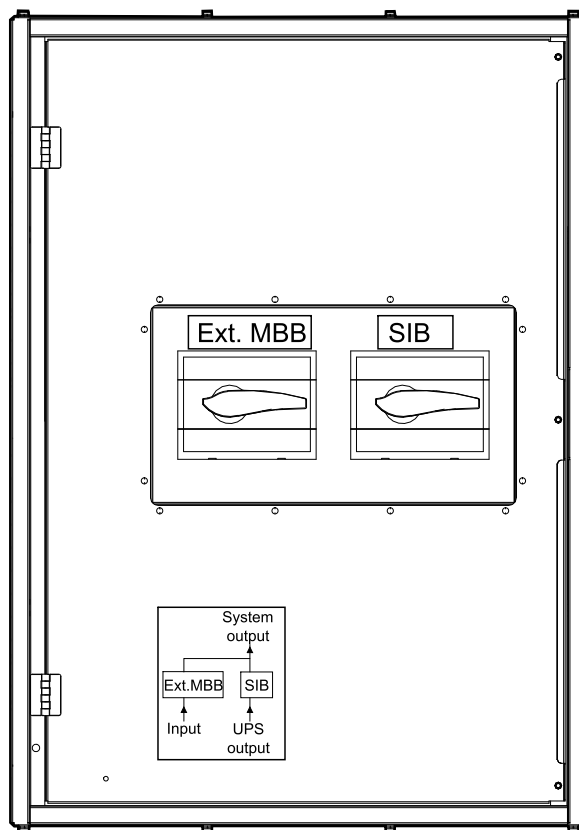
最终安装

1. 更换标签，使之与系统相匹配。标签随本手册提供。

单机系统



并机系统



拆除维修旁路面板或将其移至新位置

1. UPS 完全关机 - 遵循 UPS 操作手册说明。
2. 将开关设备中的所有断路器锁定在 OFF（断开）位置。
3. 将开关设备/电池解决方案中的所有电池断路器锁定在 OFF（断开）位置。
4. 确认所有上游断路器是否均处于 OFF（断开）位置。

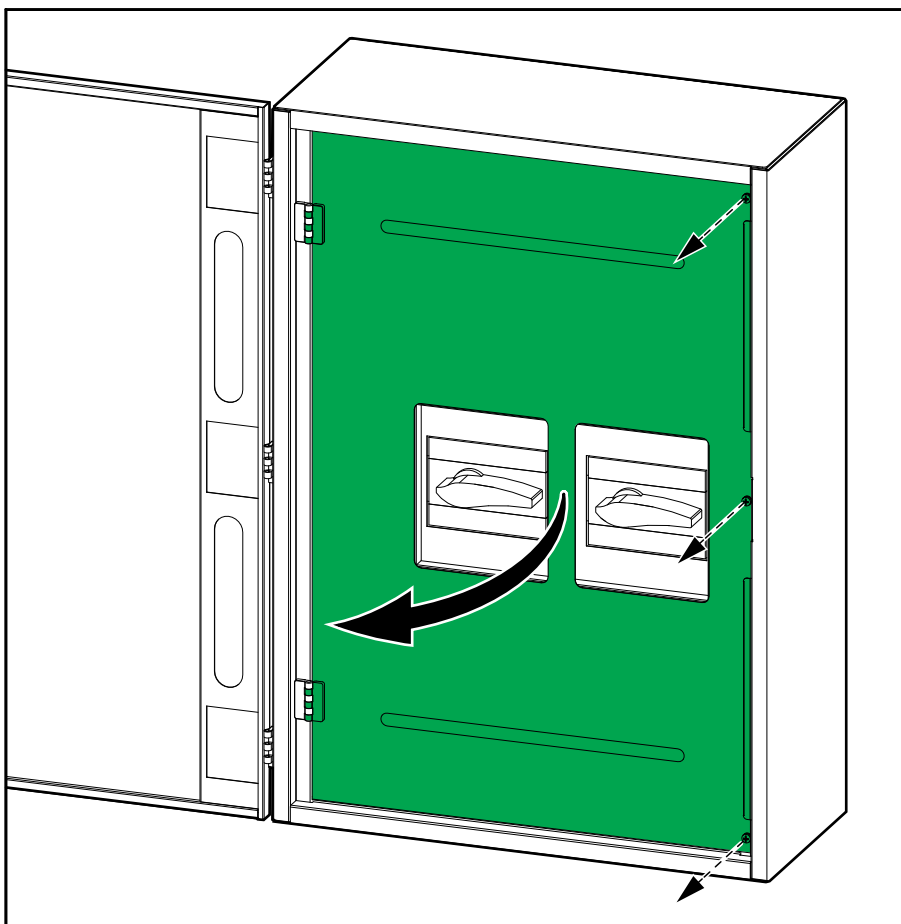
⚠⚠ 危险

小心触电、爆炸或电弧

确认所有上游断路器是否均处于 OFF（断开）位置。

未按说明操作将导致人身伤亡等严重后果。

5. 打开维修旁路面板前门。
6. 执行以下操作之一：
 - **对于单机系统**：将维修旁路面板中的 MBB 和 UOB 锁定在 OFF（断开）位置。
 - **对于并机系统**：将维修旁路面板中的外部 MBB 和 SIB 锁定在 OFF（断开）位置。
7. 拧下螺钉并打开维修旁路面板的内门。



8. 在继续操作前，测量并确认每个输入/旁路铜排、UPS 输入/UPS 旁路铜排、UPS 输出铜排和负载铜排上没有电压。

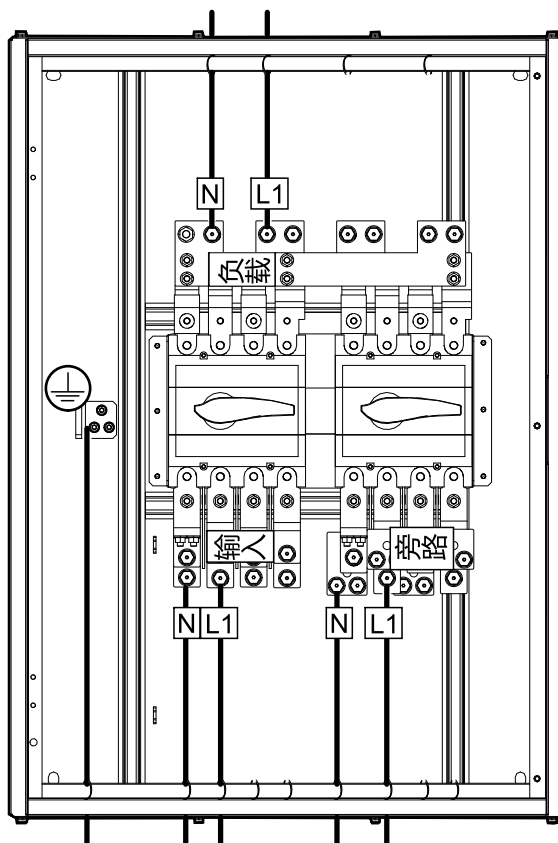
⚠⚠ 危险

小心触电、爆炸或电弧

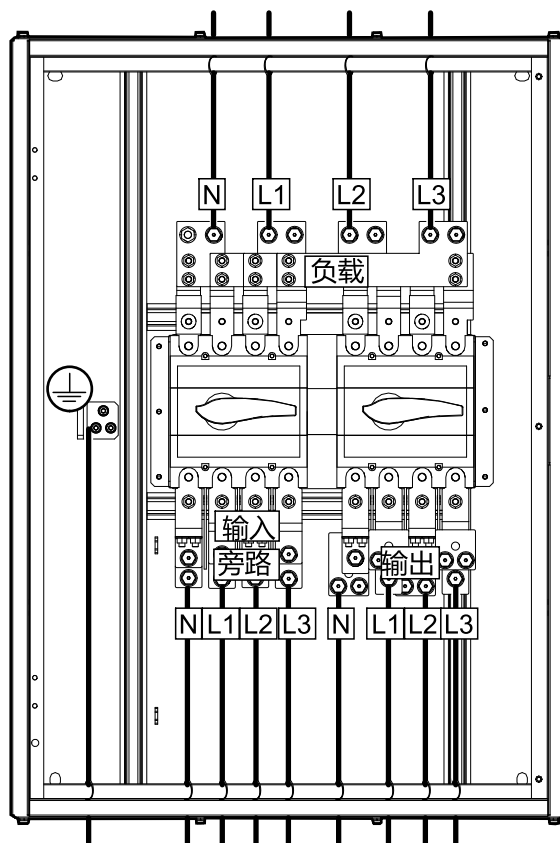
在继续操作前，测量并确认每个输入/旁路铜排、UPS 输入/UPS 旁路铜排、UPS 输出铜排和负载铜排上没有电压。

未按说明操作将导致人身伤亡等严重后果。

3:1 系统



3:3 系统



9. 断开并拆下维修旁路面板的所有电源线。详见连接 3:1 系统的电源线, 47 页或连接 3:3 系统的电源线, 48 页。
10. 断开并拆下维修旁路面板的所有信号线。详见连接 Easy UPS 3S 的信号线, 49 页或连接 Easy UPS 3M 的信号线, 52 页或连接 Easy UPS 3L 的信号线, 54 页或连接 Easy UPS 3-Phase Modular 系统的信号线, 56 页或连接 Easy UPS 3M Advanced 的信号线, 58 页。
11. 从墙上拆下四个 M10 螺钉, 然后拆下维修旁路面板。

▲小心

超重负荷！

维修旁路面板很重 (75 kg)。使用适当工具安全提起维修旁路面板。

不遵循上述说明可能导致人身伤害或设备损坏。

12. 关闭内门并用螺钉紧固。
13. 关闭并锁定维修旁路面板前门。

14. 运输：

⚠ 警告

当心倾倒

运输维修旁路面板时，确保：

- 运输人员具有必要技能并经过相应培训；
- 使用适当工具安全抬起和运输产品；
- 采用适当保护措施（例如包裹或包装）防止产品受损。

未按说明操作可能导致人身伤亡或设备损坏等严重后果。

运输要求：

- 将维修旁路面板直立固定在托盘中央，托盘最小尺寸：840 mm x 1220 mm。托盘必须能够承受维修旁路面板的重量 (75 kg)。
- 采用适当方法将维修旁路面板固定到托盘上，托盘应能够承受装卸和运输过程中的振动和冲击。
- 原运输托盘和原运输架如未损坏，可以继续使用。

⚠ 警告

避免异常操作

切勿使用叉车/托盘车直接通过框架吊起/托起维修旁路面板，以免造成维修旁路面板弯曲或损坏。

未按说明操作可能导致人身伤亡或设备损坏等严重后果。

15. 执行以下操作之一：
- 拆除维修旁路面板，或
 - 将维修旁路面板移至新位置进行安装。
16. **仅适用于在新位置安装维修旁路面板：**按照安装手册在新位置安装维修旁路面板。有关安装概述，请参阅安装步骤, 43 页。重新安装和启动操作必须由有资质的人员来完成。

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

+ 33 (0) 1 41 29 70 00



* 9 9 0 - 6 3 9 2 E - 0 3 7 *

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 – 2024 施耐德电气. 版权所有

990-6392E-037