

可带内/外部电池的 Easy UPS 3S Pro

10-40 kVA 400 V 3:3

技术规格

最新内容可查阅施耐德电气网站
2025/09



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，对于本档信息内容中的任何错误或遗漏，以及对本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。

访问在线产品手册

在此查找所购 UPS 的产品手册、图纸和其他文档：

在 UPS 显示屏的主菜单中，点击**数字化体验**，然后扫码，

或

在 Web 浏览器中，输入 <https://www.go2se.com/ref=> 和所购产品的商业代码。

例如：<https://www.go2se.com/ref=E3SP10KH>

在此查找 UPS 手册、相关辅助产品手册和选件手册：

扫码访问 Easy UPS 3S Pro 在线手册门户：

https://www.productinfo.schneider-electric.com/easyups3s_pro_iec/



您可以在这里查找 UPS 安装手册、运行手册、技术规格，以及相关辅助产品和选件的安装手册。

此在线手册门户支持所有设备，提供数字化页面、跨门户文档搜索功能以及 PDF 下载等。

在此了解有关 Easy UPS 3S Pro 的更多信息：

请前往 <https://www.se.com/ww/en/product-range/319433188> 进一步了解此产品。

目录

重要安全说明 - 请妥善保管	7
电磁兼容性	8
安全注意事项	8
型号列表	11
可带内部电池的 UPS 概述	13
单机 UPS 概述	13
1+1 冗余并机系统 (含共用电池组) 概述	14
并机系统概述	15
可带外部电池的 UPS 概述	17
单机 UPS 概述	17
1+1 冗余并机系统 (含共用电池组) 概述	18
并机系统概述	19
输入电压范围	21
逆变器短路能力 (旁路不可用)	22
效率	24
因负载功率因数产生的降容	25
电池	26
放电终止电压	26
标准 VRLA 电压等级	26
合规性	27
通信和管理	28
可配置的输入接点和输出继电器	29
第三方电池解决方案要求 (仅适用于可带外部电池的 UPS)	31
第三方电池断路器要求	31
可带内部电池的 UPS 规格	32
10 kVA UPS 的规格	32
15 kVA UPS 的规格	34
20 kVA UPS 的规格	36
30 kVA UPS 的规格	38
40 kVA UPS 的规格	40
上游和下游保护	42
建议的线缆规格	44
并机系统在旁路运行模式下的负载分担	46
建议的螺栓和线耳规格	47
扭矩规格	47
漏电流	47
可带外部电池的 UPS 规格	48
10 kVA UPS 的规格	48
15 kVA UPS 的规格	50
20 kVA UPS 的规格	52
30 kVA UPS 的规格	54
40 kVA UPS 的规格	56
上游和下游保护	59
建议的线缆规格	62
并机系统在旁路运行模式下的负载分担	63

建议的螺栓和线耳规格	63
扭矩规格	64
漏电流	64
物理参数	65
UPS 运输重量和尺寸	65
UPS 重量和尺寸	65
间距	67
环境	69
散热 (BTU/hr)	70
风量	72
图纸	73
Easy UPS 3S Pro 10-40 kVA	73
选项	74
配置选项	74
硬件选项	75
厂家有限质保	77

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

本文档中的所有安全说明必须认真阅读、深入理解并严格遵守。

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

请先阅读安装手册中的所有说明，再安装或使用 UPS 系统。

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 UPS 系统。

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（上游断开装置、电池断开装置、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。
- UPS 系统连接电源线缆后，请勿启动该系统。启动操作必须由施耐德电气工程师来完成。

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。安装 UPS 时应严格遵守：

- 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 (第一部分，C22.1)

取决于适用当地的标准。

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**

- UPS 系统应安装在温度受控、无导电杂物且通风干燥的室内环境中。

- UPS 系统应安装在阻燃、水平且能承受系统重量的坚固表面上 (例如混凝土)。

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 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、磨屑、蒸汽或极度潮湿的环境。
- 容易滋生霉菌、昆虫、寄生虫的场所
- 含盐空气或受污染的制冷剂
- 根据 IEC 60664-1 规定，污染等级高于 2 的场所
- 受到异常振动、冲击或倾斜的场所
- 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 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 UPS 系统周围的空间要求，并且勿在 UPS 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。

注意**小心设备损坏**

请勿将 UPS 输出连接到再生负载系统，包括光伏系统和速度传动装置。

不遵循上述说明可能导致设备损坏。

型号列表

可带内部电池的 Easy UPS 3S Pro UPS



可带外部电池的 Easy UPS 3S Pro UPS



UPS 型号

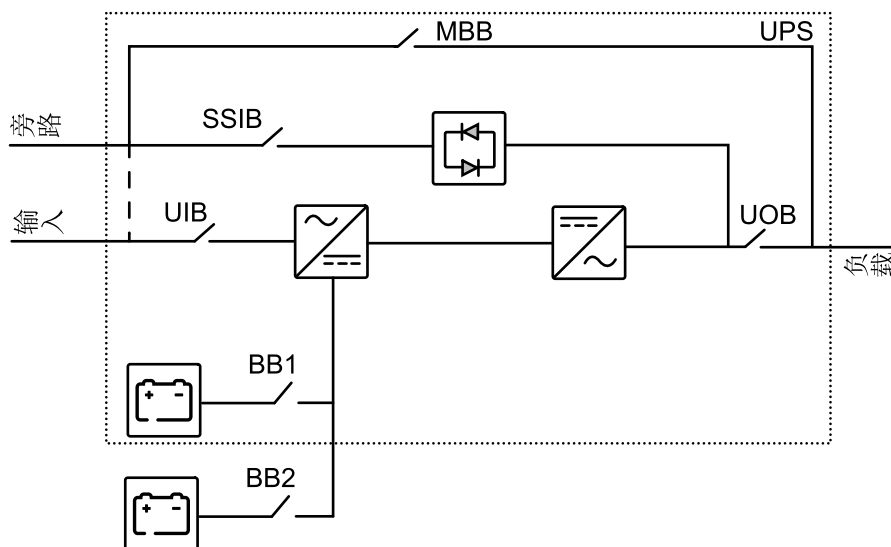
- Easy UPS 3S Pro 10 kVA 400 V 3:3 UPS - 可带内部电池 (E3SP10KHB)
- Easy UPS 3S Pro 15 kVA 400 V 3:3 UPS - 可带内部电池 (E3SP15KHB)
- Easy UPS 3S Pro 20 kVA 400 V 3:3 UPS - 可带内部电池 (E3SP20KHB)
- Easy UPS 3S Pro 30 kVA 400 V 3:3 UPS - 可带内部电池 (E3SP30KHB)
- Easy UPS 3S Pro 40 kVA 400 V 3:3 UPS - 可带内部电池 (E3SP40KHB)
- Easy UPS 3S Pro 10 kVA 400 V 3:3 UPS - 可带外部电池 (E3SP10KH)
- Easy UPS 3S Pro 15 kVA 400 V 3:3 UPS - 可带外部电池 (E3SP15KH)
- Easy UPS 3S Pro 20 kVA 400 V 3:3 UPS - 可带外部电池 (E3SP20KH)
- Easy UPS 3S Pro 30 kVA 400 V 3:3 UPS - 可带外部电池 (E3SP30KH)
- Easy UPS 3S Pro 40 kVA 400 V 3:3 UPS - 可带外部电池 (E3SP40KH)
- Easy UPS 3S Pro 15 kVA 400 V India 3:3 UPS - 可带外部电池 (E3SP15KHIN)
- Easy UPS 3S Pro 20 kVA 400 V India 3:3 UPS - 可带外部电池 (E3SP20KHIN)
- Easy UPS 3S Pro 30 kVA 400 V India 3:3 UPS - 可带外部电池 (E3SP30KHIN)
- Easy UPS 3S Pro 40 kVA 400 V India 3:3 UPS - 可带外部电池 (E3SP40KHIN)

可带内部电池的 UPS 概述

单机 UPS 概述

UIB	设备输入断开装置
SSIB	静态开关输入断开装置
UOB	设备输出断开装置
MBB	维修旁路断开装置
BB1	电池断开装置 1
BB2	电池断开装置 2

注: 在施耐德电气文献中，“断开装置”是个通用术语，涵盖断路器或开关，它们的位置可能因配置而异。有关各个配置的详细信息，请参见电气图和/或阅读每个断开装置正面的符号。

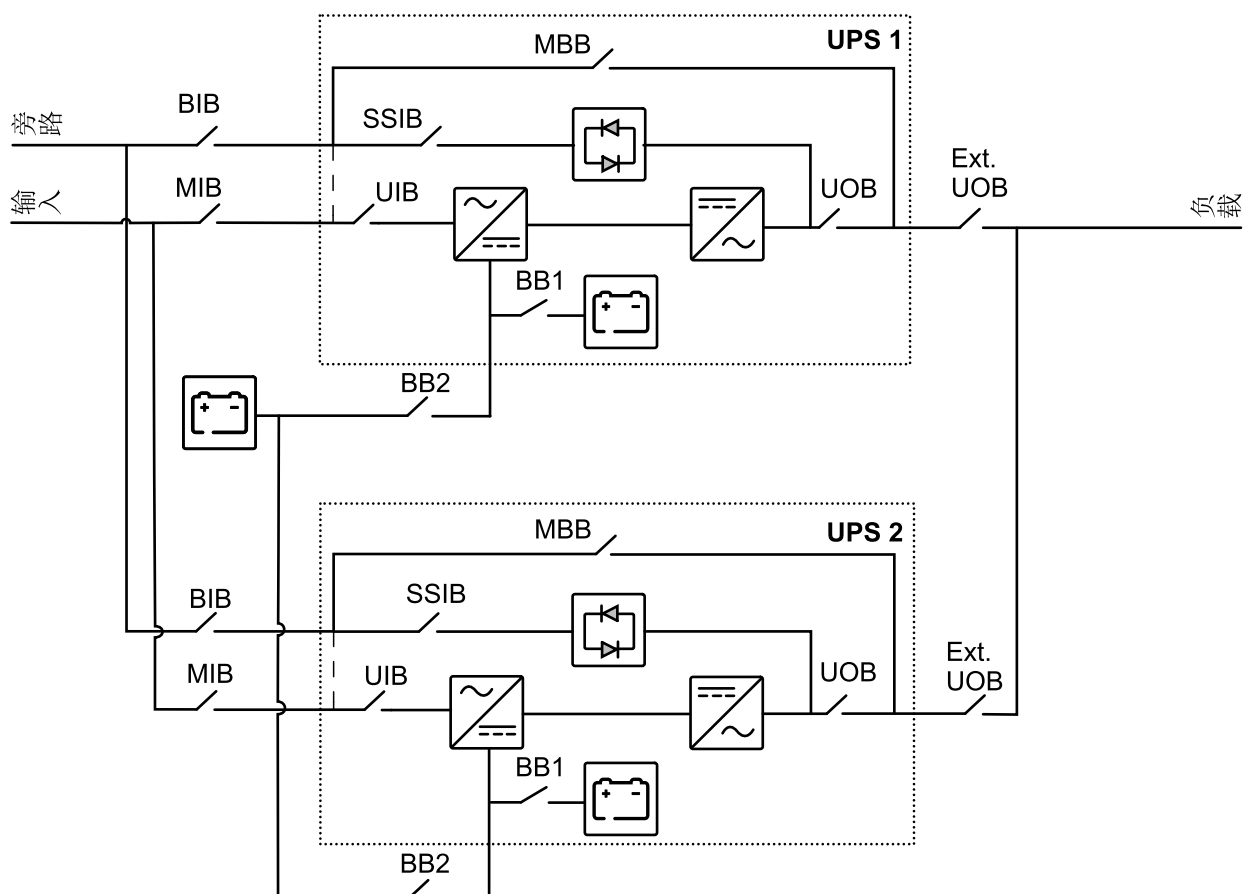


注: 确保外部电池与内部电池的类型和配置相匹配。施耐德电气提供 E3SXR6 等模块化电池模块，这些模块出厂前已通过测试，可与随附内部电池配合使用。如需订购 E3SXR6 或验证兼容性，请联系施耐德电气。

1+1 冗余并机系统 (含共用电池组) 概述

MIB	市电输入断开装置
BIB	旁路输入断开装置
UIB	设备输入断开装置
SSIB	静态开关输入断开装置
UOB	设备输出断开装置
外部 UOB	外部设备输出断开装置
MBB	维修旁路断开装置
BB1	电池断开装置 1
BB2	电池断开装置 2

注: 在施耐德电气文献中，“断开装置”是个通用术语，涵盖断路器或开关，它们的位置可能因配置而异。有关各个配置的详细信息，请参见电气图和/或阅读每个断开装置正面的符号。



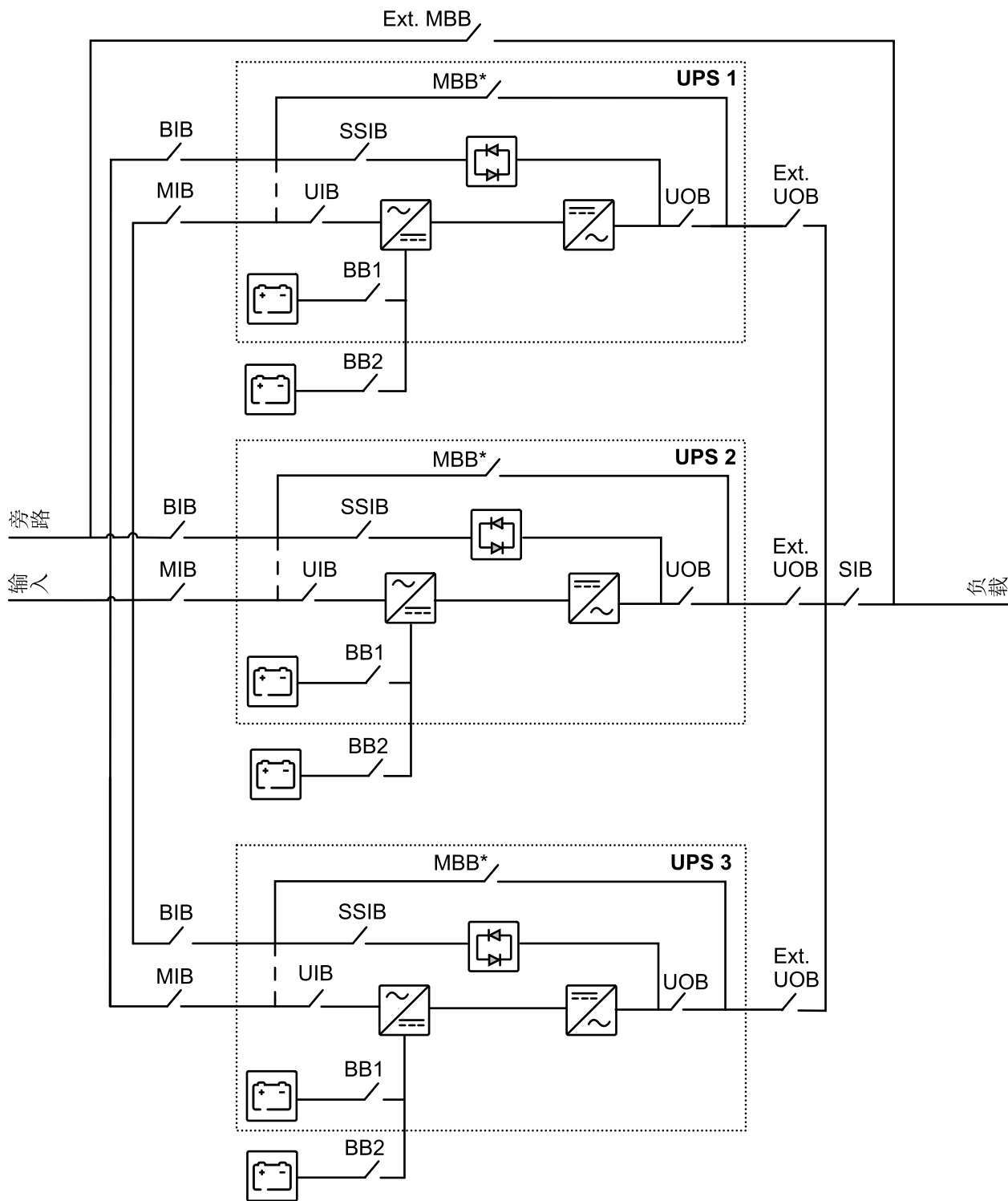
注: 确保外部电池与内部电池的类型和配置相匹配。施耐德电气提供 E3SXR6 等模块化电池模块，这些模块出厂前已通过测试，可与随附内部电池配合使用。如需订购 E3SXR6 或验证兼容性，请联系施耐德电气。

并机系统概述

MIB	市电输入断开装置
BIB	旁路输入断开装置
UIB	设备输入断开装置
SSIB	静态开关输入断开装置
UOB	设备输出断开装置
外部 UOB	外部设备输出断开装置
MBB	维修旁路断开装置
外部 MBB	外部维修旁路断开装置
SIB	系统隔离断开装置
BB1	电池断开装置 1
BB2	电池断开装置 2

注: 在施耐德电气文献中，“断开装置”是个通用术语，涵盖断路器或开关，它们的位置可能因配置而异。有关各个配置的详细信息，请参见电气图和/或阅读每个断开装置正面的符号。

注: 在配有外部维修旁路断开装置（外部 MBB）的并机系统中，内部维修旁路断开装置 (MBB)* 必须用挂锁锁定在断开 (OFF) 位置。



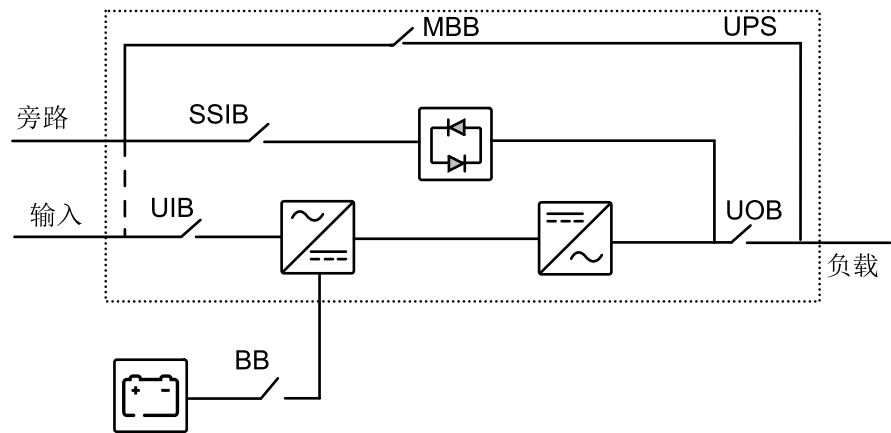
注: 确保外部电池与内部电池的类型和配置相匹配。施耐德电气提供 E3SXR6 等模块化电池模块，这些模块出厂前已通过测试，可与随附内部电池配合使用。如需订购 E3SXR6 或验证兼容性，请联系施耐德电气。

可带外部电池的 UPS 概述

单机 UPS 概述

UIB	设备输入断开装置
SSIB	静态开关输入断开装置
UOB	设备输出断开装置
MBB	维修旁路断开装置
BB	电池断开装置

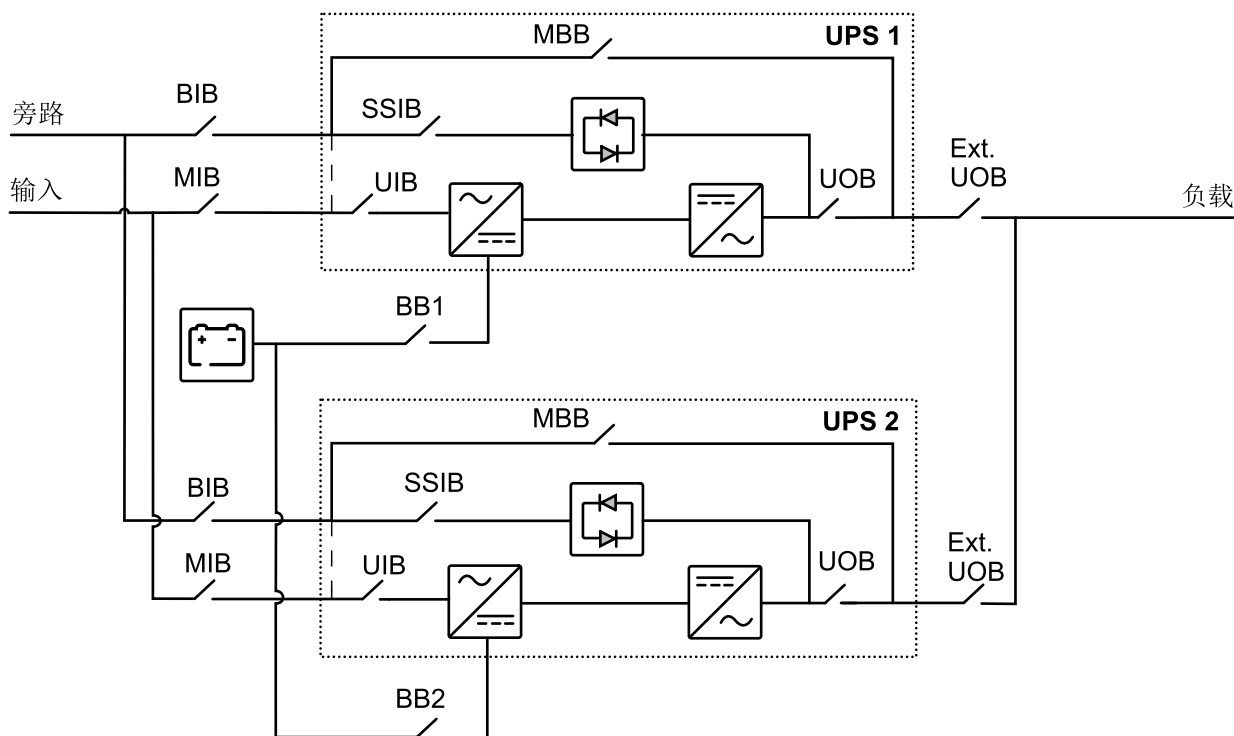
注: 在施耐德电气文献中，“断开装置”是个通用术语，涵盖断路器或开关，它们的位置可能因配置而异。有关各个配置的详细信息，请参见电气图和/或阅读每个断开装置正面的符号。



1+1 冗余并机系统 (含共用电池组) 概述

MIB	市电输入断开装置
BIB	旁路输入断开装置
UIB	设备输入断开装置
SSIB	静态开关输入断开装置
UOB	设备输出断开装置
外部 UOB	外部设备输出断开装置
MBB	维修旁路断开装置
外部 MBB	外部维修旁路断开装置
BB1	电池断开装置 1
BB2	电池断开装置 2

注: 在施耐德电气文献中，“断开装置”是个通用术语，涵盖断路器或开关，它们的位置可能因配置而异。有关各个配置的信息，请参见电气图和/或阅读每个断开装置正面的符号。

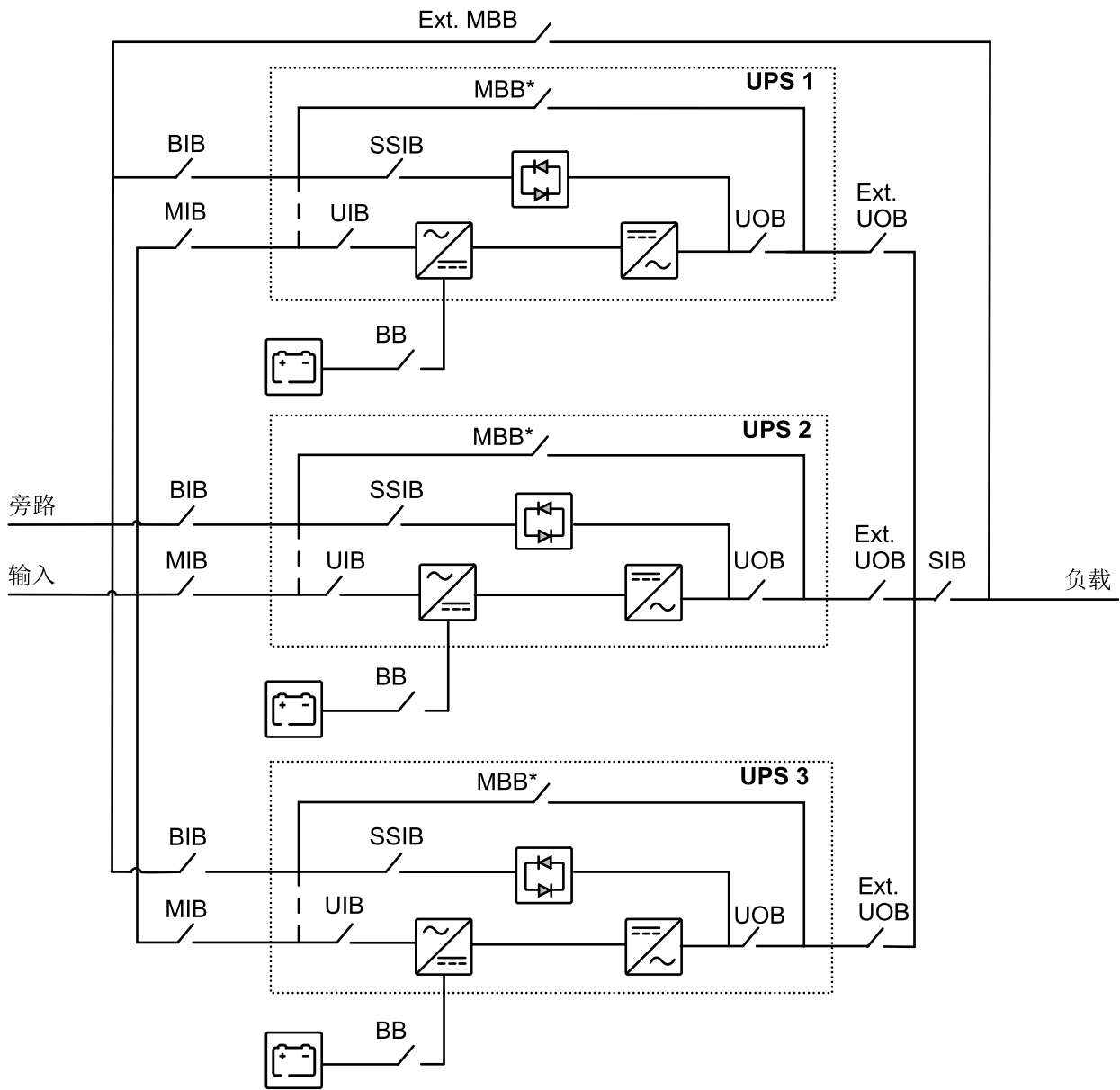


并机系统概述

MIB	市电输入断开装置
BIB	旁路输入断开装置
UIB	设备输入断开装置
SSIB	静态开关输入断开装置
UOB	设备输出断开装置
外部 UOB	外部设备输出断开装置
MBB	维修旁路断开装置
外部 MBB	外部维修旁路断开装置
SIB	系统隔离断开装置
BB	电池断开装置

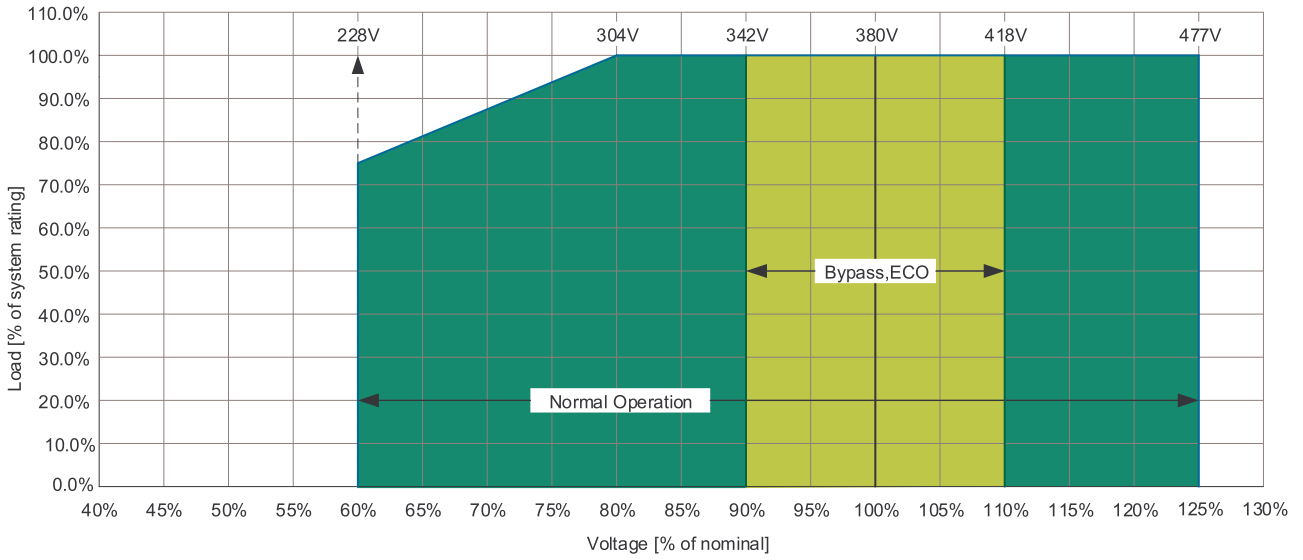
注: 在施耐德电气文献中，“断开装置”是个通用术语，涵盖断路器或开关，它们的位置可能因配置而异。有关各个配置的详细信息，请参见电气图和/或阅读每个断开装置正面的符号。

注: 在配有外部维修旁路断开装置（外部 MBB）的并机系统中，内部维修旁路断开装置 (MBB)* 必须用挂锁锁定在断开 (OFF) 位置。

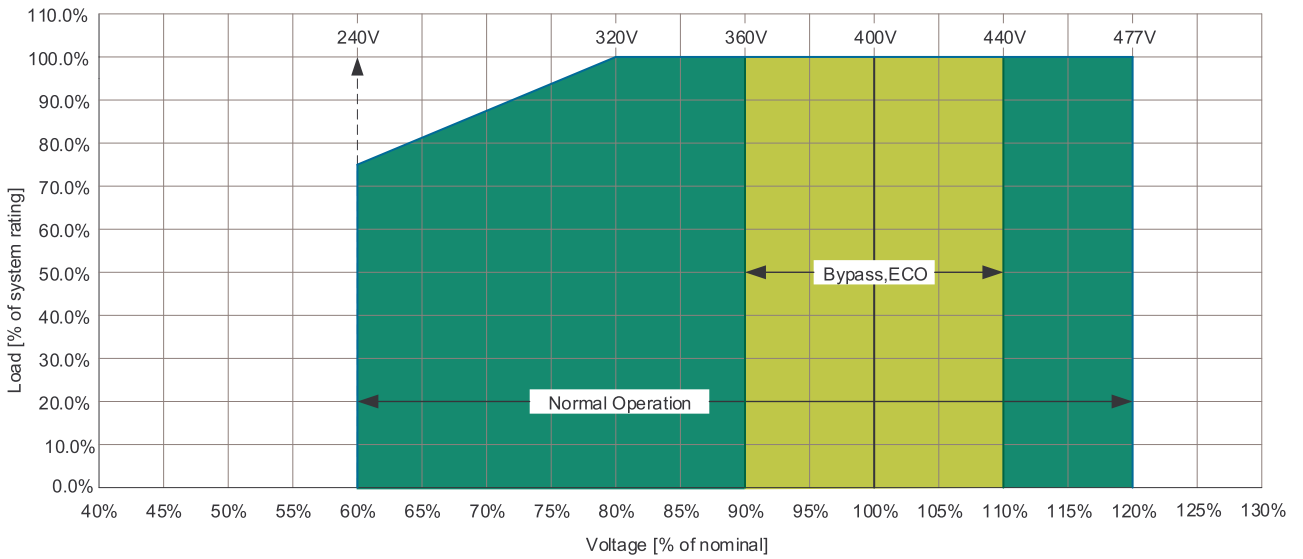


输入电压范围

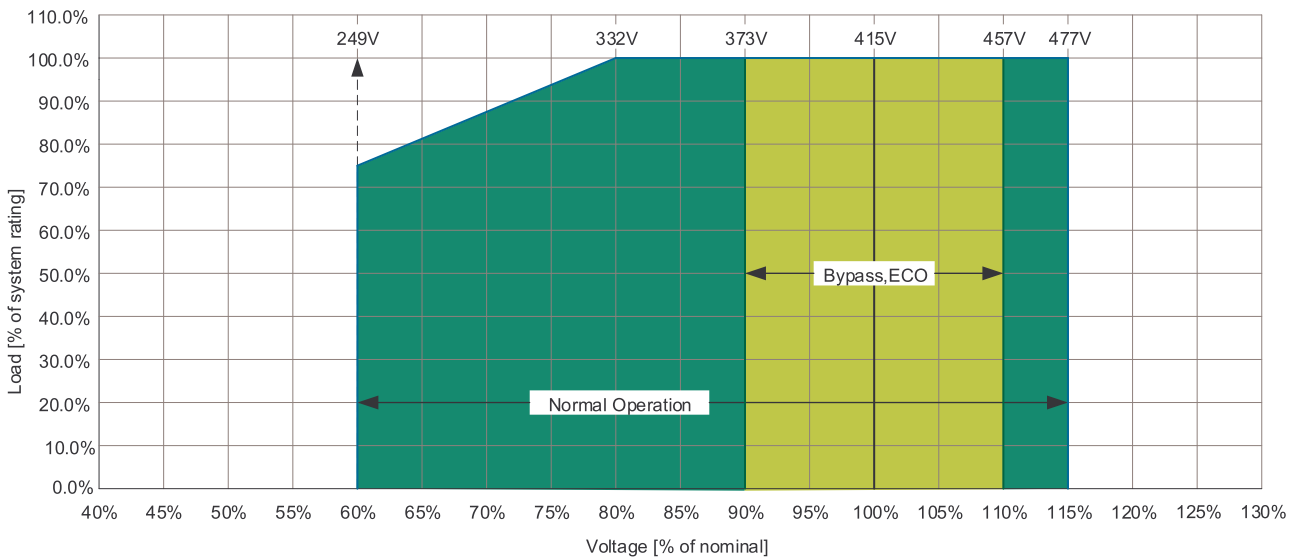
Main Voltage at 380 V



Main Voltage at 400 V



Main Voltage at 415 V



逆变器短路能力 (旁路不可用)

IK1 – 相线和零线之间的短路

IK1 400 V

S [kVA]	10 ms		20 ms		30 ms	
	I[A]	I ² t [A ² s]	I[A]	I ² t [A ² s]	I[A]	I ² t [A ² s]
10	34	12	34	23	34	35
15	52	27	52	54	52	81
20	74	55	74	110	74	164
30	104	108	104	216	104	324
40	140	196	140	392	140	588

IK1 400 V

S [kVA]	50 ms		100 ms		200 ms	
	I[A]	I ² t [A ² s]	I[A]	I ² t [A ² s]	I[A]	I ² t [A ² s]
10	34	58	34	116	34	231
15	52	135	52	270	52	541
20	74	274	74	548	74	1095
30	104	541	104	1082	104	2163
40	140	980	140	1960	140	3920

IK2 - 两个相线之间的短路

IK2 400 V

S [kVA]	10 ms		20 ms		30 ms	
	I[A]	I ² t [A ² s]	I[A]	I ² t [A ² s]	I[A]	I ² t [A ² s]
10	33	11	33	22	33	33
15	49	24	49	48	49	72
20	70	49	70	98	70	147
30	101	102	101	204	101	306
40	138	190	138	381	138	571

IK2 400 V

S [kVA]	50 ms		100 ms		200 ms	
	I[A]	I ² t [A ² s]	I[A]	I ² t [A ² s]	I[A]	I ² t [A ² s]
10	33	54	33	109	33	218
15	49	120	49	240	49	480
20	70	245	70	490	70	980
30	101	510	101	1020	101	2040
40	138	952	138	1904	138	3809

IK3 - 两个相线之间的短路

IK3 400 V

S [kVA]	10 ms		20 ms		30 ms	
	I[A]	I ² t [A ² s]	I[A]	I ² t [A ² s]	I[A]	I ² t [A ² s]
10	37	14	37	27	37	41
15	53	28	53	56	53	84
20	80	64	80	128	80	192
30	110	121	110	242	110	363
40	146	213	146	426	146	639

IK3 400 V

S [kVA]	50 ms		100 ms		200 ms	
	I[A]	I ² t [A ² s]	I[A]	I ² t [A ² s]	I[A]	I ² t [A ² s]
10	37	68	37	137	37	274
15	53	140	53	281	53	562
20	80	320	80	640	80	1280
30	110	605	110	1210	110	2420
40	146	1066	146	2132	146	4263

效率

10 kVA

电压 (V)	正常运行模式			ECO 模式			电池运行模式		
	380	400	415	380	400	415	380	400	415
25% 负载	95.1%	95.3%	95.1%	99.0%	99.1%	99.1%	92.0%	91.9%	91.2%
50% 负载	95.7%	95.8%	95.7%	99.5%	99.5%	99.5%	94.5%	94.1%	94.3%
75% 负载	95.7%	96.0%	96.1%	99.5%	99.5%	99.6%	95.1%	94.9%	95.0%
100% 负载	95.6%	95.8%	95.9%	99.7%	99.6%	99.7%	95.2%	95.0%	95.0%

15 kVA

电压 (V)	正常运行模式			ECO 模式			电池运行模式		
	380	400	415	380	400	415	380	400	415
25% 负载	95.1%	95.1%	95.0%	98.9%	98.9%	99.0%	93.3%	93.4%	93.1%
50% 负载	95.9%	95.9%	95.9%	99.6%	99.5%	99.5%	94.9%	94.9%	94.7%
75% 负载	95.8%	95.9%	96.0%	99.4%	99.4%	99.4%	95.3%	95.3%	95.1%
100% 负载	95.6%	95.7%	95.9%	99.7%	99.6%	99.6%	95.3%	95.2%	95.3%

20 kVA

电压 (V)	正常运行模式			ECO 模式			电池运行模式		
	380	400	415	380	400	415	380	400	415
25% 负载	94.9%	95.0%	94.7%	99.3%	99.4%	99.4%	94.4%	93.1%	93.8%
50% 负载	96.1%	96.2%	96.2%	99.6%	99.6%	99.6%	95.6%	94.9%	95.2%
75% 负载	95.8%	96.0%	96.0%	99.6%	99.6%	99.6%	95.8%	95.2%	95.6%
100% 负载	95.6%	95.6%	95.8%	99.6%	99.7%	99.7%	95.6%	95.3%	94.9%

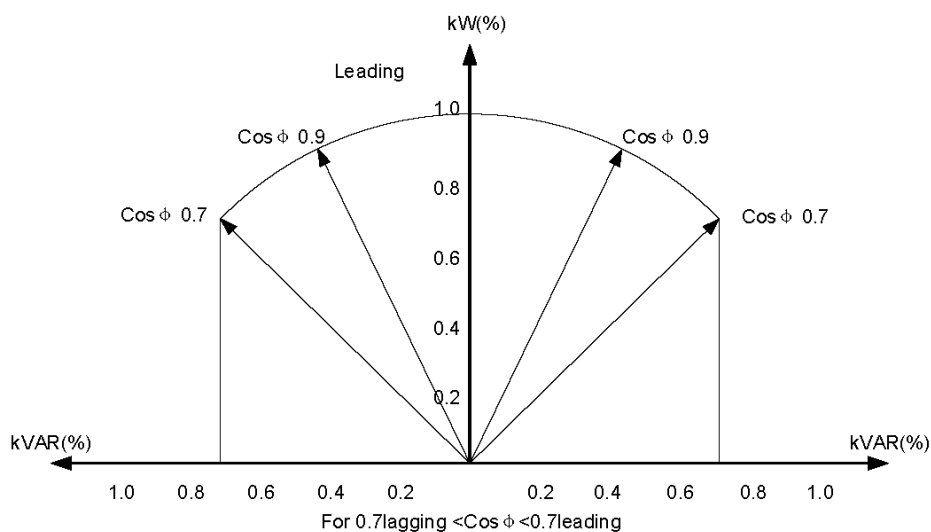
30 kVA

电压 (V)	正常运行模式			ECO 模式			电池运行模式		
	380	400	415	380	400	415	380	400	415
25% 负载	95.2%	95.2%	95.1%	99.4%	99.4%	99.4%	95.2%	94.5%	95.0%
50% 负载	96.0%	96.0%	96.0%	99.6%	99.7%	99.7%	95.8%	95.6%	95.3%
75% 负载	95.6%	95.8%	95.8%	99.5%	99.5%	99.5%	95.8%	95.7%	95.7%
100% 负载	95.4%	95.4%	95.6%	99.5%	99.6%	99.6%	95.5%	95.7%	95.6%

40 kVA

电压 (V)	正常运行模式			ECO 模式			电池运行模式		
	380	400	415	380	400	415	380	400	415
25% 负载	95.4%	95.4%	95.4%	99.5%	99.5%	99.5%	95.3%	94.7%	95.4%
50% 负载	96.2%	96.2%	96.3%	99.5%	99.6%	99.6%	95.8%	95.7%	95.9%
75% 负载	95.7%	95.8%	96.0%	99.5%	99.5%	99.6%	95.9%	95.9%	95.9%
100% 负载	95.3%	95.5%	95.7%	99.4%	99.4%	99.5%	95.7%	95.7%	95.9%

因负载功率因数产生的降容

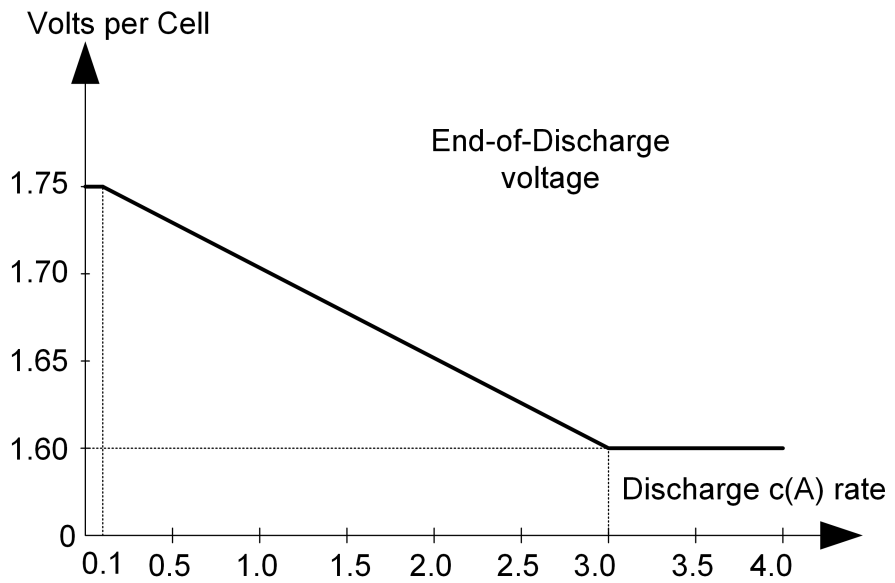


0.7 超前到 0.7 滞后，无降容。

UPS 额定值	UPS 输出					
	超前			超前		
PF=1	PF=0.7	PF=0.8	PF=0.9	PF=0.9	PF=0.8	PF=0.7
10 kVA/kW	10 kVA/7 kW	10 kVA/8 kW	10 kVA/9 kW	10 kVA/9 kW	10 kVA/8 kW	10 kVA/7 kW
15 kVA/kW	15 kVA/10.5 kW	15 kVA/12 kW	15 kVA/13.5 kW	15 kVA/13.5 kW	15 kVA/12 kW	15 kVA/10.5 kW
20 kVA/kW	20 kVA/14 kW	20 kVA/16 kW	20 kVA/18 kW	20 kVA/18 kW	20 kVA/16 kW	20 kVA/14 kW
30 kVA/kW	30 kVA/21 kW	30 kVA/24 kW	30 kVA/27 kW	30 kVA/27 kW	30 kVA/24 kW	30 kVA/21 kW
40 kVA/kW	30 kVA/28 kW	40 kVA/32 kW	40 kVA/36 kW	40 kVA/36 kW	40 kVA/32 kW	30 kVA/28 kW

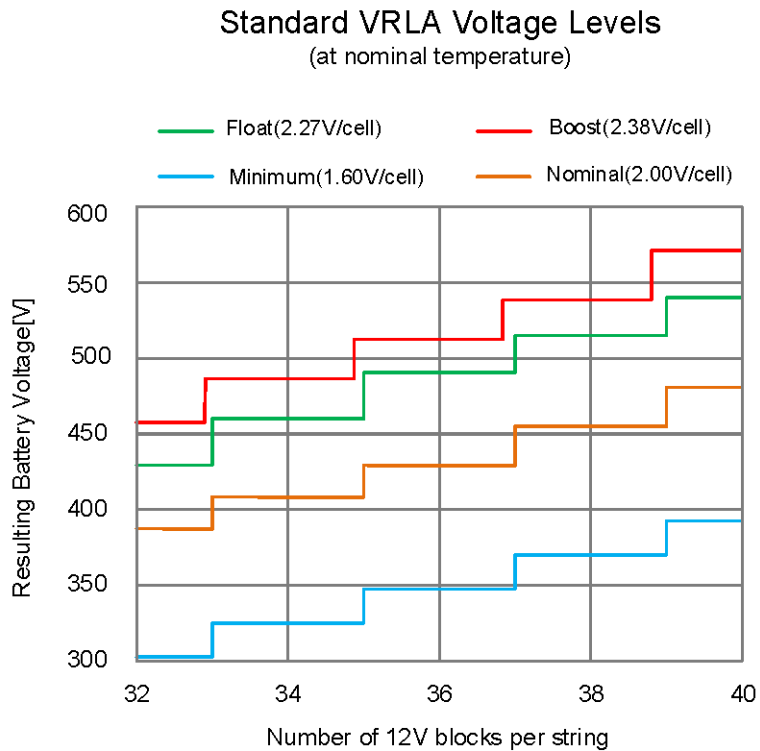
电池

放电终止电压



本图适用于设置为 1.6 V/单体，3C 时的放电终止 (EOD) - 仅限 VRLA。

标准 VRLA 电压等级



注: 具体配置可能随上述通用限定条件不同。

合规性

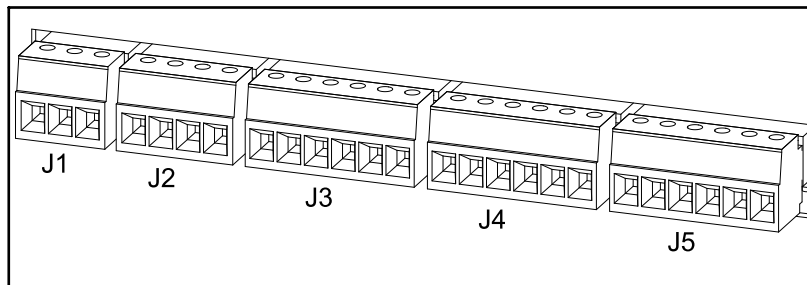
安全	IEC 62040-1:2017, 不间断电源系统 (UPS) 第 2.0 版 - 第 1 部分: 安全要求 IEC 62040-1/A1:2021+A2: 2022 修订版 1 + 修订版 2
EMC/EMI/RFI	IEC 62040-2:2005, 不间断电源系统 (UPS) 第 2 版 - 第 2 部分: 电磁兼容性 (EMC) 要求 C3 IEC 62040-2:2016, 不间断电源系统 (UPS) 第 3 版 - 第 2 部分: 电磁兼容性 (EMC) 要求 C3
性能	性能符合以下规范: IEC 62040-3:2021-04 不间断电源系统 (UPS) 第 3 版 - 第 3 部分: 确定性能的方法和试验要求 输出性能分类 (根据 IEC 62040-3 第 5.3.4 条): VFI SS 11
运输	ISTA 2B 2011
接地系统	支持 TN、TT ⁽¹⁾ 、IT ⁽²⁾
过压类别	OVC III
防护等级	I
污染等级	2

(1) 对于支持的 TT 接地系统, 必须连接零线。
(2) 对于支持的 IT 接地系统, 必须连接零线。

通信和管理

Modbus	Modbus (RTU)
输出继电器	3 x SELV 可配置
输入接点	3 x SELV 可配置
标准控制面板	5 英寸触摸屏显示屏
声音警报	是
紧急停机 (EPO)	选项 : • 常闭 (NC)
内部开关	UIB UOB SSIB MBB BB (仅适用于可带内部电池的 UPS)
电池监控	可用于外部电池解决方案

可配置的输入接点和输出继电器



可配置的输入接点和输出继电器（可带内部电池的 UPS）

接线端子	功能		示意图
J1-1	可配置输出 (30 VDC / 3 A)	NC	
J1-2		NO	
J1-3		COM	
J2-1	可配置输入 (24 VDC / 1 mA)	Input_3	
J2-2		GND	
J2-3	EPO 常闭 (24 VDC / 1 mA)	EPO NC	
J2-4		+24 V	
J3-1	可配置输出 (24 VDC / 400 mA)	+24_DRY	
J3-2		GND	
J3-3	可配置输入 ⁽³⁾ (24 VDC / 1 mA)	Input_2	
J3-4		GND	
J3-5	环境温度信号	Temp 2	
J3-6		Temp_COM	
J4-1	外部电池温度信号 ⁽⁴⁾	Temp 1	
J4-2		Temp_COM	
J4-3	可配置输入 / (24 VDC / 1 mA)	Input_1	
J4-4	— (24 VDC / 400 mA)	+24 V	
J4-5	— (24 VDC / 400 mA)	+24 V	
J4-6	—	GND	
J5-1	可配置输出 ⁽⁵⁾ (30 VDC / 3 A)	NC	
J5-2		NO	
J5-3		COM	
J5-4	旁路反向馈电脱扣 (30 VDC / 3 A)	NC	
J5-5		NO	
J5-6		COM	

(3) 对于 E3SP10KHB、E3SP15KHB、E3SP20KHB、E3SP30KHB 或 E3SP40KHB，J3-3 的默认功能为 UIB 断开。

(4) E3SP10KHB、E3SP15KHB、E3SP20KHB、E3SP30KHB 或 E3SP40KHB 均内置了电池温度传感器。

(5) 对于 E3SP10KHB、E3SP15KHB、E3SP20KHB、E3SP30KHB 或 E3SP40KHB，J5-1、J5-2 和 J5-3 的默认功能为市电反向馈电脱扣。

可配置的输入接点和输出继电器 (可带外部电池的 UPS)

接线端子	功能		示意图
J1-1	可配置输出 (30 VDC / 3 A)	NC	
J1-2		NO	
J1-3		COM	
J2-1	可配置输入 (24 VDC / 1 mA)	Input_3	
J2-2		GND	
J2-3	EPO 常闭 (24 VDC / 1 mA)	EPO NC	
J2-4		+24 V	
J3-1	可配置输出 (24 VDC / 400 mA)	+24_DRY	
J3-2		GND	
J3-3	可配置输入 (24 VDC / 1 mA)	Input_2	
J3-4		GND	
J3-5	环境温度信号	Temp 2	
J3-6		Temp_COM	
J4-1	外部电池温度信号	Temp 1	
J4-2		Temp_COM	
J4-3	可配置输入 ⁽⁶⁾ / (24 VDC / 1 mA)	Input_1	
J4-4	— (24 VDC / 400 mA)	+24 V	
J4-5	— (24 VDC / 400 mA)	+24 V	
J4-6	—	GND	
J5-1	可配置输出 (30 VDC / 3 A)	NC	
J5-2		NO	
J5-3		COM	
J5-4	旁路反向馈电脱扣 (30 VDC / 3 A)	NC	
J5-5		NO	
J5-6		COM	

(6) 对于 E3SP15KHIN、E3SP20KHIN、E3SP30KHIN 或 E3SP40KHIN，J4-3 的默认功能为电涌保护异常。

第三方电池解决方案要求 (仅适用于可带外部电池的 UPS)

建议使用施耐德电气的电池断路器箱作为电池接口设备。更多详情，请联系施耐德电气。

第三方电池断路器要求

⚠⚠ 危险

小心触电、爆炸或电弧

- 所有选中的电池断路器必须配备瞬时脱扣功能 (配有欠压脱扣线圈或分励脱扣线圈)。
- 所有电池断路器的脱扣延迟必须设置为零。

未按说明操作将导致人身伤亡等严重后果。

注: 选择电池断路器时，除了下面所列要求之外，还需要考虑更多因素。更多详情，请联系施耐德电气。

电池断路器的设计要求

电池断路器额定直流电压 > 正常电池电压	电池配置的正常电压定义为最高额定电池电压。该电压可以等于浮充电压 (可定义为 电池节数 × 单体数 × 单体浮充电压)。
电池断路器额定直流电流 > 电池额定放电电流	该电流受 UPS 控制，且必须包含最大放电电流。该电流通常是放电终止电流 (最小直流工作电压下或过载状态或二者皆有)。
DC 接入区	直流线缆需要三个接入区 (+、-、N)。
监控用辅助开关	电池断路器中必须安装一个辅助开关，且须连接到 UPS。UPS 可监控一个电池断路器。
短路分断能力	短路分断能力必须高于 (最大) 电池配置的短路直流电流。
最小跳闸电流	使电池断路器脱扣的最小短路电流必须与 (最小) 电池配置相匹配，以便断路器能在短路时脱扣，直至其使用寿命结束。

可带内部电池的 UPS 规格

10 kVA UPS 的规格

	电压 (V)	380	400	415
输入	连接	4 线 (L1、L2、L3、N、PE) (7)		
	输入电压范围 (V)	304-477	320-477	332-477
	频率范围 (Hz)	40-70		
	额定输入电流 (A)	16	16	15
	最大输入电流 (A)	21	20	19
	输入电流限制 (A)	21	20	19
	最小短路电流	取决于上游保护。详见上游和下游保护, 59 页。		
	最大短路电流	I _{cc} = 16 kA		
	总谐波失真度 (THDI)	< 3% (额定线性负载) < 4% (额定非线性负载)		
	输入功率因数	0.99 (负载 > 75% 时)		
	保护	内置反向馈电断路器和保险丝		
旁路	连接	4 线 (L1、L2、L3、N、PE) (7)		
	旁路电压范围 (V)	342-418	360-440	373-457
	频率 (Hz)	50 或 60		
	频率范围 (Hz)	可选 (±1、±3、±5)		
	额定旁路电流 (A)	16	15	15
	最小短路电流	取决于上游保护。详见上游和下游保护, 59 页。		
	最大短路电流	16 kA		
	反向馈电保护	干接点 (带 24 VDC 电源)		

(7) 注意：有关 N 连接的具体接地系统要求，请参阅接地示意图。

电压 (V)		380	400	415
主 电	连接 ⁽⁸⁾	4 线 (L1、L2、L3、N、PE) ⁽⁹⁾		
	输出电压调节	对称负载 $\pm 1\%$ 非对称负载 $\pm 3\%$		
	过载能力	正常运行模式：110% 持续 60 分钟，125% 持续 10 分钟，150% 持续 1 分钟 电池运行模式：110% 持续 60 分钟，125% 持续 10 分钟，150% 持续 1 分钟 旁路运行模式：150% 持续 1 分钟；125% 持续 10 分钟；110% 持续运行		
	输出功率因数	1		
	额定输出电流 (A)	16	15	14
	最大短路电流	16 kA		
	逆变器输出短路能力	随时间变化。图表数值参见逆变器短路能力 (旁路不可用)，22 页。		
	输出短路电流 (逆变器) (A) ⁽¹⁰⁾	34		
	输出频率 (Hz)	50/60 Hz (同步至旁路)；50/60 Hz $\pm 0.1\%$ (电池运行模式)		
	同步转换速率 (Hz/s)	可设置：0.5、1.0、1.5 或 2.0。默认为 2.0。		
	总谐波失真度 (THDU)	$< 1\%$ (100% 平衡线性负载时) $< 5\%$ (非线性负载时)		
	输出电压补偿	± 10 V		
	输出性能分类 (根据 IEC/ EN62040-3)	VFI SS 11		
	负载峰值因数	最大峰值因数 3:1		
	负载功率因数	0.7 超前到 0.7 滞后，无降容		
电 池	充电功率/输出功率 (%)	可设置 UPS 容量 1% ~ 30%。默认为 10%。		
	最大充电功率 (kW) (100% 负载时)	2		
	最大充电功率 (kW) (0% 负载时)	3		
	电池节数	40 节。		
	额定电池电压 (VDC)	480		
	额定浮充电压 (VDC)	545		
	最大均充电压 (VDC)	572		
	最大充电电流 (A)	5.5		
	温度补偿 (每单体)	按 15 °C 进行补偿 (如果 $< 15^{\circ}\text{C}$) + (0-5) mV (如果 15 - 25 °C) - (0-5) mV (如果 25 - 35 °C) 按 35 °C 进行补偿 (如果 $\geq 35^{\circ}\text{C}$)		
	满负载时的放电终止电压 (VDC)	384		
	无负载时的放电终止电压 (VDC)	420		
	满负载和额定电池电压时的电池电流 (A)	22		
	满负载和最小电池电压时的电池电流 (A)	27		
	纹波电流	$< 5\%$ C10		
	电池自检测试	手动/自动 (可选)		
最大短路电流	16 kA			

注： 电池规格基于密封式阀控铅酸蓄电池 (VRLA)。

(8) 输出连接的数量在单市电系统中应与输入连接数量匹配。输出连接的数量在双市电系统中应与旁路连接数量匹配。

(9) 注意：有关 N 连接的具体接地系统要求，请参阅接地示意图。

(10) 输出短路电流 (逆变器) 基于 10 ms 时的 IK1。

15 kVA UPS 的规格

	电压 (V)	380	400	415
输入	连接	4 线 (L1、L2、L3、N、PE) ⁽¹¹⁾		
	输入电压范围 (V)	304-477	320-477	332-477
	频率范围 (Hz)	40-70		
	额定输入电流 (A)	24	23	22
	最大输入电流 (A)	31	29	28
	输入电流限制 (A)	31	29	28
	最小短路电流	取决于上游保护。详见上游和下游保护, 59 页。		
	最大短路电流	I _{cc} = 16 kA		
	总谐波失真度 (THDI)	< 3% (额定线性负载) < 4% (额定非线性负载)		
	输入功率因数	0.99 (负载 > 75% 时)		
保护	内置反向馈电断路器和保险丝			
旁路	连接	4 线 (L1、L2、L3、N、PE) ⁽¹¹⁾		
	旁路电压范围 (V)	342-418	360-440	373-457
	频率 (Hz)	50 或 60		
	频率范围 (Hz)	可选 (±1、±3、±5)		
	额定旁路电流 (A)	24	22	22
	最小短路电流	取决于上游保护。详见上游和下游保护, 59 页。		
	最大短路电流	16 kA		
	反向馈电保护	干接点 (带 24 VDC 电源)		

⁽¹¹⁾ 注意：有关 N 连接的具体接地系统要求，请参阅接地示意图。

	电压 (V)	380	400	415
主 电	连接 ⁽¹²⁾	4 线 (L1、L2、L3、N、PE) ⁽¹³⁾		
	输出电压调节	对称负载 $\pm 1\%$ 非对称负载 $\pm 3\%$		
	过载能力	正常运行模式：110% 持续 60 分钟，125% 持续 10 分钟，150% 持续 1 分钟 电池运行模式：110% 持续 60 分钟，125% 持续 10 分钟，150% 持续 1 分钟 旁路运行模式：150% 持续 1 分钟；125% 持续 10 分钟；110% 持续运行		
	输出功率因数	1		
	额定输出电流 (A)	23	22	21
	最大短路电流	16 kA		
	逆变器输出短路能力	随时间变化。图表数值参见逆变器短路能力 (旁路不可用)，22 页。		
	输出短路电流 (逆变器) (A) ⁽¹⁴⁾	52		
	输出频率 (Hz)	50/60 Hz (同步至旁路)；50/60 Hz $\pm 0.1\%$ (电池运行模式)		
	同步转换速率 (Hz/s)	可设置：0.5、1.0、1.5 或 2.0。默认为 2.0。		
	总谐波失真度 (THDU)	$< 1\%$ (100% 平衡线性负载时) $< 5\%$ (非线性负载时)		
	输出电压补偿	± 10 V		
	输出性能分类 (根据 IEC/ EN62040-3)	VFI SS 11		
	负载峰值因数	最大峰值因数 3:1		
	负载功率因数	0.7 超前到 0.7 滞后，无降容		
蓄 电	充电功率/输出功率 (%)	可设置 UPS 容量 1% ~ 26%。默认为 10%。		
	最大充电功率 (kW) (100% 负载时)	3		
	最大充电功率 (kW) (0% 负载时)	3.9		
	电池节数	40 节。		
	额定电池电压 (VDC)	480		
	额定浮充电压 (VDC)	545		
	最大均充电压 (VDC)	572		
	最大充电电流 (A)	7.1		
	温度补偿 (每单体)	按 15 °C 进行补偿 (如果 $< 15^{\circ}\text{C}$) + (0-5) mV (如果 15 - 25 °C) - (0-5) mV (如果 25 - 35 °C) 按 35 °C 进行补偿 (如果 $\geq 35^{\circ}\text{C}$)		
	满负载时的放电终止电压 (VDC)	384		
	无负载时的放电终止电压 (VDC)	420		
	满负载和额定电池电压时的电池电流 (A)	33		
	满负载和最小电池电压时的电池电流 (A)	41		
	纹波电流	$< 5\%$ C10		
	电池自检测试	手动/自动 (可选)		
最大短路电流	16 kA			

注： 电池规格基于密封式阀控铅酸蓄电池 (VRLA)。

(12) 输出连接的数量在单市电系统中应与输入连接数量匹配。输出连接的数量在双市电系统中应与旁路连接数量匹配。

(13) 注意：有关 N 连接的具体接地系统要求，请参阅接地示意图。

(14) 输出短路电流 (逆变器) 基于 10 ms 时的 IK1。

20 kVA UPS 的规格

	电压 (V)	380	400	415
输入	连接	4 线 (L1、L2、L3、N、PE) ⁽¹⁵⁾		
	输入电压范围 (V)	304-477	320-477	332-477
	频率范围 (Hz)	40-70		
	额定输入电流 (A)	32	31	29
	最大输入电流 (A)	41	39	38
	输入电流限制 (A)	41	39	38
	最小短路电流	取决于上游保护。详见上游和下游保护, 59 页。		
	最大短路电流	I _{cc} = 16 kA		
	总谐波失真度 (THDI)	< 3% (额定线性负载) < 4% (额定非线性负载)		
	输入功率因数	0.99 (负载 > 75% 时)		
保护	内置反向馈电断路器和保险丝			
旁路	连接	4 线 (L1、L2、L3、N、PE) ⁽¹⁵⁾		
	旁路电压范围 (V)	342-418	360-440	373-457
	频率 (Hz)	50 或 60		
	频率范围 (Hz)	可选 (±1、±3、±5)		
	额定旁路电流 (A)	31	30	29
	最小短路电流	取决于上游保护。详见上游和下游保护, 59 页。		
	最大短路电流	16 kA		
	反向馈电保护	干接点 (带 24 VDC 电源)		

(15) 注意：有关 N 连接的具体接地系统要求，请参阅接地示意图。

	电压 (V)	380	400	415
主 电	连接 ⁽¹⁶⁾	4 线 (L1、L2、L3、N、PE) ⁽¹⁷⁾		
	输出电压调节	对称负载 $\pm 1\%$ 非对称负载 $\pm 3\%$		
	过载能力	正常运行模式：110% 持续 60 分钟，125% 持续 10 分钟，150% 持续 1 分钟 电池运行模式：110% 持续 60 分钟，125% 持续 10 分钟，150% 持续 1 分钟 旁路运行模式：150% 持续 1 分钟；125% 持续 10 分钟；110% 持续运行		
	输出功率因数	1		
	额定输出电流 (A)	31	29	28
	最大短路电流	16 kA		
	逆变器输出短路能力	随时间变化。图表数值参见逆变器短路能力 (旁路不可用)，22 页。		
	输出短路电流 (逆变器) (A) ⁽¹⁸⁾	74		
	输出频率 (Hz)	50/60 Hz (同步至旁路)；50/60 Hz $\pm 0.1\%$ (电池运行模式)		
	同步转换速率 (Hz/s)	可设置：0.5、1.0、1.5 或 2.0。默认为 2.0。		
	总谐波失真度 (THDU)	<1% (100% 平衡线性负载时) <5% (非线性负载时)		
	输出电压补偿	± 10 V		
	输出性能分类 (根据 IEC/ EN62040-3)	VFI SS 11		
	负载峰值因数	最大峰值因数 3:1		
	负载功率因数	0.7 超前到 0.7 滞后，无降容		
蓄 电	充电功率/输出功率 (%)	可设置 UPS 容量 1% ~ 20% 默认为 10%。		
	最大充电功率 (kW) (100% 负载时)	4		
	最大充电功率 (kW) (0% 负载时)	4		
	电池节数	40 节。		
	额定电池电压 (VDC)	480		
	额定浮充电压 (VDC)	545		
	最大均充电压 (VDC)	572		
	最大充电电流 (A)	7.4		
	温度补偿 (每单体)	按 15 °C 进行补偿 (如果 < 15 °C) +(0-5) mV (如果 15 - 25 °C) -(0-5) mV (如果 25 - 35 °C) 按 35 °C 进行补偿 (如果 ≥ 35 °C)		
	满负载时的放电终止电压 (VDC)	384		
	无负载时的放电终止电压 (VDC)	420		
	满负载和额定电池电压时的电池电流 (A)	44		
	满负载和最小电池电压时的电池电流 (A)	55		
	纹波电流	< 5% C10		
	电池自检测试	手动/自动 (可选)		
最大短路电流	16 kA			

注： 电池规格基于密封式阀控铅酸蓄电池 (VRLA)。

⁽¹⁶⁾ 输出连接的数量在单市电系统中应与输入连接数量匹配。输出连接的数量在双市电系统中应与旁路连接数量匹配。

⁽¹⁷⁾ 注意：有关 N 连接的具体接地系统要求，请参阅接地示意图。

⁽¹⁸⁾ 输出短路电流 (逆变器) 基于 10 ms 时的 IK1。

30 kVA UPS 的规格

	电压 (V)	380	400	415
输入	连接	4 线 (L1、L2、L3、N、PE) ⁽¹⁹⁾		
	输入电压范围 (V)	304-477	320-477	332-477
	频率范围 (Hz)	40-70		
	额定输入电流 (A)	48	46	44
	最大输入电流 (A)	60	57	55
	输入电流限制 (A)	60	57	55
	最小短路电流	取决于上游保护。详见上游和下游保护, 59 页。		
	最大短路电流	I _{cc} = 16 kA		
	总谐波失真度 (THDI)	< 3% (额定线性负载) < 4% (额定非线性负载)		
	输入功率因数	0.99 (负载 > 75% 时)		
保护	内置反向馈电断路器和保险丝			
旁路	连接	4 线 (L1、L2、L3、N、PE) ⁽¹⁹⁾		
	旁路电压范围 (V)	342-418	360-440	373-457
	频率 (Hz)	50 或 60		
	频率范围 (Hz)	可选 (±1、±3、±5)		
	额定旁路电流 (A)	47	44	43
	最小短路电流	取决于上游保护。详见上游和下游保护, 59 页。		
	最大短路电流	16 kA		
	反向馈电保护	干接点 (带 24 VDC 电源)		

⁽¹⁹⁾ 注意：有关 N 连接的具体接地系统要求，请参阅接地示意图。

	电压 (V)	380	400	415
主 电	连接 ⁽²⁰⁾	4 线 (L1、L2、L3、N、PE) ⁽²¹⁾		
	输出电压调节	对称负载 $\pm 1\%$ 非对称负载 $\pm 3\%$		
	过载能力	正常运行模式：110% 持续 60 分钟，125% 持续 10 分钟，150% 持续 1 分钟 电池运行模式：110% 持续 60 分钟，125% 持续 10 分钟，150% 持续 1 分钟 旁路运行模式：150% 持续 1 分钟；125% 持续 10 分钟；110% 持续运行		
	输出功率因数	1		
	额定输出电流 (A)	46	44	42
	最大短路电流	16 kA		
	逆变器输出短路能力	随时间变化。图表数值参见逆变器短路能力 (旁路不可用)，22 页。		
	输出短路电流 (逆变器) (A) ⁽²²⁾	104		
	输出频率 (Hz)	50/60 Hz (同步至旁路)；50/60 Hz $\pm 0.1\%$ (电池运行模式)		
	同步转换速率 (Hz/s)	可设置：0.5、1.0、1.5 或 2.0。默认为 2.0。		
	总谐波失真度 (THDU)	$< 1\%$ (100% 平衡线性负载时) $< 5\%$ (非线性负载时)		
	输出电压补偿	± 10 V		
	输出性能分类 (根据 IEC/ EN62040-3)	VFI SS 11		
	负载峰值因数	最大峰值因数 3:1		
	负载功率因数	0.7 超前到 0.7 滞后，无降容		
蓄 电	充电功率/输出功率 (%)	可设置 UPS 容量 1% ~ 26%。默认为 10%。		
	最大充电功率 (kW) (100% 负载时)	6		
	最大充电功率 (kW) (0% 负载时)	7.8		
	电池节数	40 节。		
	额定电池电压 (VDC)	480		
	额定浮充电压 (VDC)	545		
	最大均充电压 (VDC)	572		
	最大充电电流 (A)	14.4		
	温度补偿 (每单体)	按 15 °C 进行补偿 (如果 $< 15^{\circ}\text{C}$) + (0-5) mV (如果 15 - 25 °C) - (0-5) mV (如果 25 - 35 °C) 按 35 °C 进行补偿 (如果 $\geq 35^{\circ}\text{C}$)		
	满负载时的放电终止电压 (VDC)	384		
	无负载时的放电终止电压 (VDC)	420		
	满负载和额定电池电压时的电池电流 (A)	65		
	满负载和最小电池电压时的电池电流 (A)	82		
	纹波电流	$< 5\%$ C10		
	电池自检测试	手动/自动 (可选)		
最大短路电流	16 kA			

注： 电池规格基于密封式阀控铅酸蓄电池 (VRLA)。

⁽²⁰⁾ 输出连接的数量在单市电系统中应与输入连接数量匹配。输出连接的数量在双市电系统中应与旁路连接数量匹配。

⁽²¹⁾ 注意：有关 N 连接的具体接地系统要求，请参阅接地示意图。

⁽²²⁾ 输出短路电流 (逆变器) 基于 10 ms 时的 IK1。

40 kVA UPS 的规格

	电压 (V)	380	400	415
输入	连接	4 线 (L1、L2、L3、N、PE) ⁽²³⁾		
	输入电压范围 (V)	304-477	320-477	332-477
	频率范围 (Hz)	40-70		
	额定输入电流 (A)	64	61	58
	最大输入电流 (A)	81	77	74
	输入电流限制 (A)	81	77	74
	最小短路电流	取决于上游保护。详见上游和下游保护, 59 页。		
	最大短路电流	I _{cc} = 16 kA		
	总谐波失真度 (THDI)	< 3% (额定线性负载) < 4% (额定非线性负载)		
	输入功率因数	0.99 (负载 > 75% 时)		
保护	内置反向馈电断路器和保险丝			
旁路	连接	4 线 (L1、L2、L3、N、PE) ⁽²³⁾		
	旁路电压范围 (V)	342-418	360-440	373-457
	频率 (Hz)	50 或 60		
	频率范围 (Hz)	可选 (±1、±3、±5)		
	额定旁路电流 (A)	62	59	57
	最小短路电流	取决于上游保护。详见上游和下游保护, 59 页。		
	最大短路电流	16 kA		
	反向馈电保护	干接点 (带 24 VDC 电源)		

⁽²³⁾ 注意：有关 N 连接的具体接地系统要求，请参阅接地示意图。

电压 (V)		380	400	415
主 电	连接 ⁽²⁴⁾	4 线 (L1、L2、L3、N、PE) ⁽²⁵⁾		
	输出电压调节	对称负载 $\pm 1\%$ 非对称负载 $\pm 3\%$		
	过载能力	正常运行模式：110% 持续 60 分钟，125% 持续 10 分钟，150% 持续 1 分钟 电池运行模式：110% 持续 60 分钟，125% 持续 10 分钟，150% 持续 1 分钟 旁路运行模式：150% 持续 1 分钟；125% 持续 10 分钟；110% 持续运行		
	输出功率因数	1		
	额定输出电流 (A)	61	58	56
	最大短路电流	16 kA		
	逆变器输出短路能力	随时间变化。图表数值参见逆变器短路能力 (旁路不可用)，22 页。		
	输出短路电流 (逆变器) (A) ⁽²⁶⁾	140		
	输出频率 (Hz)	50/60 Hz (同步至旁路)；50/60 Hz $\pm 0.1\%$ (电池运行模式)		
	同步转换速率 (Hz/s)	可设置：0.5、1.0、1.5 或 2.0。默认为 2.0。		
	总谐波失真度 (THDU)	<1% (100% 平衡线性负载时) <5% (非线性负载时)		
	输出电压补偿	± 10 V		
	输出性能分类 (根据 IEC/ EN62040-3)	VFI SS 11		
	负载峰值因数	最大峰值因数 3:1		
	负载功率因数	0.7 超前到 0.7 滞后，无降容		
蓄 电	充电功率/输出功率 (%)	可设置 UPS 容量 1% ~ 20% 默认为 10%。		
	最大充电功率 (kW) (100% 负载时)	8		
	最大充电功率 (kW) (0% 负载时)	8		
	电池节数	40 节。		
	额定电池电压 (VDC)	480		
	额定浮充电压 (VDC)	545		
	最大均充电压 (VDC)	572		
	最大充电电流 (A)	14.8		
	温度补偿 (每单体)	按 15 °C 进行补偿 (如果 < 15 °C) +(0-5) mV (如果 15 - 25 °C) -(0-5) mV (如果 25 - 35 °C) 按 35 °C 进行补偿 (如果 ≥ 35 °C)		
	满负载时的放电终止电压 (VDC)	384		
	无负载时的放电终止电压 (VDC)	420		
	满负载和额定电池电压时的电池电流 (A)	87		
	满负载和最小电池电压时的电池电流 (A)	109		
	纹波电流	< 5% C10		
	电池自检测试	手动/自动 (可选)		
最大短路电流	16 kA			

注: 电池规格基于密封式阀控铅酸蓄电池 (VRLA)。

⁽²⁴⁾ 输出连接的数量在单市电系统中应与输入连接数量匹配。输出连接的数量在双市电系统中应与旁路连接数量匹配。

⁽²⁵⁾ 注意：有关 N 连接的具体接地系统要求，请参阅接地示意图。

⁽²⁶⁾ 输出短路电流 (逆变器) 基于 10 ms 时的 IK1。

上游和下游保护

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。

注: 对于当地要求使用 4 极断路器的情形：有关零线连接的详情，请参阅接地示意图。

旁路/输出断开装置的规格基于额定电流 +10%，以适应电网电压过低或并机 UPS 之间线缆长度偏差等情况。

UPS 输入/旁路接线端子处所需的 380/400/415 V (IEC) 上游保护和相间最小预期短路电流

⚠️⚠️ 危险

小心触电、爆炸或电弧

上游过流保护装置（及其设置）的规格必须确保在输入/旁路相与 UPS 之间发生短路时其断开连接的时间不超过 0.07 秒。

未按说明操作将导致人身伤亡等严重后果。

使用下表中建议的断路器（及其设置）可确保合规。

所需的 3 极上游保护

注: Ir 必须在启动时在断路器上设置。

UPS 额定值	10 kVA					
	输入			旁路/输出		
电压 (V)	380	400	415	380	400	415
断路器类型	NSX100B TM25D 3P3D、C10B3TM025			NSX100B TM25D 3P3D、C10B3TM025		
In	25	25	25	25	25	25
Ir	0.8 x In	0.8 x In	0.8 x In	0.7 x In	0.7 x In	0.7 x In
Im	300	300	300	300	300	300

UPS 额定值	15 kVA					
	输入			旁路/输出		
电压 (V)	380	400	415	380	400	415
断路器类型	NSX100B NSX TM32D 3p3D、C10B3TM032			NSX100B TM32D 3p3D、C10B3TM032		
In	32	32	32	32	32	32
Ir	In	In	In	0.9 x In	0.8 x In	0.8 x In
Im	400	400	400	400	400	400

UPS 额定值	20 kVA					
	输入			旁路/输出		
电压 (V)	380	400	415	380	400	415
断路器类型	NSX100B TM40D 3p3D、C10B3TM040			NSX100B TM40D 3p3D、C10B3TM040		
In	40	40	40	40	40	40

UPS 额定值	20 kVA					
	输入			旁路/输出		
电压 (V)	380	400	415	380	400	415
I _r	I _n	I _n	I _n	0.9 x I _n	0.9 x I _n	0.8 x I _n
I _m	500	500	500	500	500	500

UPS 额定值	30 kVA					
	输入			旁路/输出		
电压 (V)	380	400	415	380	400	415
断路器类型	NSX100B TM63D 3p3D、C10B3TM063			NSX100B TM63D 3p3D、C10B3TM063		
I _n	63	63	63	63	63	63
I _r	I _n	I _n	I _n	0.9 x I _n	0.8 x I _n	0.8 x I _n
I _m	500	500	500	500	500	500

UPS 额定值	40 kVA					
	输入			旁路/输出		
电压 (V)	380	400	415	380	400	415
断路器类型	NSX100B TM63D 3p3D、C10B3TM080			NSX100B TM63D 3p3D、C10B3TM080		
I _n	80	80	80	80	80	80
I _r	I _n	I _n	I _n	0.9 x I _n	0.9 x I _n	0.8 x I _n
I _m	640	640	640	640	640	640

所需的 4 极上游保护

注: I_r 必须在启动时在断路器上设置。

UPS 额定值	10 kVA					
	输入			旁路/输出		
电压 (V)	380	400	415	380	400	415
断路器类型	NSX100B TM25D 4P3D、C10B6TM025			NSX100B TM25D 4P3D、C10B6TM025		
I _n	25	25	25	25	25	25
I _r	0.8 x I _n	0.8 x I _n	0.8 x I _n	0.7 x I _n	0.7 x I _n	0.7 x I _n
I _m	300	300	300	300	300	300

UPS 额定值	15 kVA					
	输入			旁路/输出		
电压 (V)	380	400	415	380	400	415
断路器类型	NSX100B TM40D 4P3D、C10B6TM040			NSX100B TM40D 4P3D、C10B6TM040		
I _n	40	40	40	40	40	40
I _r	0.8 x I _n	0.8 x I _n	0.8 x I _n	0.7 x I _n	0.7 x I _n	0.7 x I _n
I _m	500	500	500	500	500	500

UPS 额定值	20 kVA					
	输入			旁路/输出		
电压 (V)	380	400	415	380	400	415
断路器类型	NSX100B TM63D 4P3D、C10B6TM063			NSX100B TM63D 4P3D、C10B6TM063		
In	63	63	63	63	63	63
Ir	0.7 x In	0.7 x In	0.7 x In	0.7 x In	0.7 x In	0.7 x In
Im	500	500	500	500	500	500

UPS 额定值	30 kVA					
	输入			旁路/输出		
电压 (V)	380	400	415	380	400	415
断路器类型	NSX100B TM80D 4p3D、C10B6TM080			NSX100B TM80D 4p3D、C10B6TM080		
In	80	80	80	80	80	80
Ir	0.8 x In	0.8 x In	0.8 x In	0.7 x In	0.7 x In	0.7 x In
Im	640	640	640	640	640	640

UPS 额定值	40 kVA					
	输入			旁路/输出		
电压 (V)	380	400	415	380	400	415
断路器类型	NSX100B TM100D 4p3D、C10B6TM100			NSX100B TM100D 4p3D、C10B6TM100		
In	100	100	100	100	100	100
Ir	0.8 x In	0.8 x In	0.8 x In	0.7 x In	0.7 x In	0.7 x In
Im	800	800	800	800	800	800

建议的下游保护 - 380/400/415 V (IEC)

UPS 额定值	断路器类型
10 kVA	IC65N-4P-C 4A / IC65H-4P-C 4A
15 kVA	IC65N-4P-C 4A / IC65H-4P-C 4A
20 kVA	IC65N-4P-C 6A / IC65H-4P-C 6A
30 kVA	IC65N-4P-C 6A / IC65H-4P-C 6A
40 kVA	IC65N-4P-C 10A / IC65H-4P-C 10A

建议的线缆规格

⚠️⚠️ 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 6 mm² (10 -15 kVA UPS)、16 mm² (20 kVA UPS)、25 mm² (30 kVA UPS) 或 35 mm² (40 kVA UPS)。
- 收缩套管必须安装在线耳压接区上，并且必须与所有电源线的线缆绝缘层重叠。

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。

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

- 90°C 导线
- 环境温度为 30°C
- 使用铜导线
- PE 线缆规格基于 IEC 60364-5-54 标准中的表 54.2
- 安装方式 C
- 仅针对 AC 线缆：最大长度为 70 m 且线路电压降 <3%，安装于穿孔线缆架，XLPE 类绝缘，单层三角排列的谐波失真度 (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。

注: 辅助产品的建议线缆规格和允许的最大线缆规格可能有所不同。请参阅辅助产品随附的安装手册。

注: 此处的 DC 线缆规格仅为建议值。请始终遵照电池解决方案文档中有关 DC 线缆规格和 DC PE 线缆规格的具体说明，并确保 DC 线缆规格与电池断开装置额定值相匹配。

铜

UPS 额定值	10 kVA			15 kVA			20 kVA		
电压 (V)	380	400	415	380	400	415	380	400	415
输入相位 (mm ²)	6	6	6	6	6	6	10	10	10
输入 PE (mm ²)	6	6	6	6	6	6	10	10	10
旁路/输出相位 (mm ²)	6	6	6	6	6	6	10	10	10
旁路 PE/输出 PE (mm ²)	6	6	6	6	6	6	10	10	10
零线 (mm ²)	6	6	6	6	6	6	16	16	16
DC+/DC-/DC N (mm ²)	6	6	6	6	6	6	16	16	16
DC PE (mm ²)	6	6	6	6	6	6	16	16	16

铜

UPS 额定值	30 kVA			40 kVA		
电压 (V)	380	400	415	380	400	415
输入相位 (mm ²)	16	16	16	25	25	25
输入 PE (mm ²)	16	16	16	16	16	16
旁路/输出相位 (mm ²)	16	16	16	25	25	25
旁路 PE/输出 PE (mm ²)	16	16	16	16	16	16
零线 (mm ²)	25	25	25	35	35	35
DC+/DC-/DC N (mm ²)	25	25	25	35	35	35
DC PE (mm ²)	16	16	16	16	16	16

并机系统在旁路运行模式下的负载分担

注意

小心设备损坏

为了确保并机系统在旁路运行模式下正确分担负载，请遵循以下建议：

- 所有 UPS 的旁路线缆长度必须相等。
- 所有 UPS 的输出线缆长度必须相等。
- 在单市电系统中，所有 UPS 的输入线缆长度必须相等。
- 必须遵循建议的线缆排列方式。
- 所有 UPS 的旁路/输入和输出开关设备中的铜排布局电抗必须相等。

如果不遵循以上建议，可能会导致旁路负载分担不均和单台 UPS 过载。

不遵循上述说明可能导致设备损坏。

在并机 UPS 系统中，需要控制旁路电路的阻抗。在旁路模式下运行时，并机负载分担取决于旁路电路（涵盖线缆、开关设备、静态旁路开关和线缆排列）的总阻抗。

建议的螺栓和线耳规格

可带内部电池的 UPS

线缆规格 (mm ²)	螺栓规格	线耳型号
6	M6	KST TLK6-6
8	M6	KST RNBS8-6
10	M6	KST TLK10-6
16	M6 / M8	KST TLK16-6 / KST TLK16-8
25	M6 / M8	KST TLK25-6 / KST TLK25-8
35	M8	KST TLK35-8

可带外部电池的 UPS

线缆规格 (mm ²)	螺栓规格	线耳型号
6	M6	KST TLK6-6
8	M6	KST RNBS8-6
10	M6	KST TLK10-6
16	M6	KST TLK16-6
25	M6	KST DRNB6-25
35	M6	KST TLK35-6

扭矩规格

螺栓规格	扭矩
M5	4 Nm
M6	5 Nm
M8	12 Nm

漏电流

UPS 额定值	100% 负载时的漏电流 (mA)
10 kVA	250
15 kVA	250
20 kVA	250
30 kVA	100
40 kVA	100

注: 根据 IEC 62477-1, 漏电流不得超过额定输入电流的 5%。

可带外部电池的 UPS 规格

10 kVA UPS 的规格

	电压 (V)	380	400	415
输入	连接	4 线 (L1、L2、L3、N、PE) ⁽²⁷⁾		
	输入电压范围 (V)	304-477	320-477	332-477
	频率范围 (Hz)	40-70		
	额定输入电流 (A)	16	16	15
	最大输入电流 (A)	21	20	19
	输入电流限制 (A)	21	20	19
	最小短路电流	取决于上游保护。详见上游和下游保护, 59 页。		
	最大短路电流	I _{cc} = 16 kA		
	总谐波失真度 (THDI)	<3% (额定线性负载时) ≤ 4% (额定非线性负载时)		
	输入功率因数	0.99 (负载 > 75% 时)		
	保护	保险丝		
旁路	连接	4 线 (L1、L2、L3、N、PE) ⁽²⁷⁾		
	旁路电压范围 (V)	342-418	360-440	373-457
	频率 (Hz)	50 或 60		
	频率范围 (Hz)	可选 (±1、±3、±5)		
	额定旁路电流 (A)	16	15	15
	最小短路电流	取决于上游保护。详见上游和下游保护, 59 页。		
	最大短路电流	I _{cc} = 16 kA		
	反向馈电保护	干接点 (带 24 VDC 电源)		

⁽²⁷⁾ 注意：有关 N 连接的具体接地系统要求，请参阅接地示意图。

	电压 (V)	380	400	415
33 33	连接 ⁽²⁸⁾	4 线 (L1、L2、L3、N、PE) ⁽²⁹⁾		
	输出电压调节	对称负载 $\pm 1\%$ 非对称负载 $\pm 3\%$		
	过载能力	正常运行模式：110% 持续 60 分钟，125% 持续 10 分钟，150% 持续 1 分钟 电池运行模式：110% 持续 60 分钟，125% 持续 10 分钟，150% 持续 1 分钟 旁路运行模式：150% 持续 1 分钟；125% 持续 10 分钟；110% 持续运行		
	输出功率因数	1		
	额定输出电流 (A)	16	15	14
	最大短路电流	I _{cc} = 16 kA		
	逆变器输出短路能力	随时间变化。图表数值参见逆变器短路能力 (旁路不可用)，22 页。		
	输出短路电流 (逆变器) (A) ⁽³⁰⁾	34		
	输出频率 (Hz)	50/60 Hz (同步至旁路)；50/60 Hz $\pm 0.1\%$ (电池运行模式)		
	同步转换速率 (Hz/s)	可设置：0.5、1.0、1.5 或 2.0。默认为 2.0。		
	总谐波失真度 (THDU)	<1% (100% 平衡线性负载时) <5% (非线性负载时)		
	输出电压补偿	± 10 V		
	输出性能分类 (根据 IEC/ EN62040-3)	VFI SS 11		
	负载峰值因数	最大峰值因数 3:1		
	负载功率因数	0.7 超前到 0.7 滞后，无降容		
33 33	充电功率/输出功率 (%)	可设置 UPS 容量 1% ~ 30% 默认为 10%。		
	最大充电功率 (kW) (100% 负载时)	2		
	最大充电功率 (kW) (0% 负载时)	3		
	电池节数	32-40 节		
	额定电池电压 (VDC)	384-480		
	额定浮充电压 (VDC)	436-545		
	最大均充电压 (VDC)	457-572		
	最大充电电流 (A)	5.5		
	温度补偿 (每单体)	按 15 °C 进行补偿 (如果 < 15 °C) +(0-5) mV (如果 15 - 25 °C) -(0-5) mV (如果 25 - 35 °C) 按 35 °C 进行补偿 (如果 ≥ 35 °C)		
	满负载时的放电终止电压 (VDC)	308-384		
	无负载时的放电终止电压 (VDC)	336-420		
	满负载和额定电池电压时的电池电流 (A)	27-22		
	满负载和最小电池电压时的电池电流 (A)	34-27		
	纹波电流	< 5% C10		
	电池自检测试	手动/自动 (可选)		
最大短路电流	16 kA			

注： 电池规格基于密封式阀控铅酸蓄电池 (VRLA)。

⁽²⁸⁾ 输出连接的数量在单市电系统中应与输入连接数量匹配。输出连接的数量在双市电系统中应与旁路连接数量匹配。

⁽²⁹⁾ 注意：有关 N 连接的具体接地系统要求，请参阅接地示意图。

⁽³⁰⁾ 输出短路电流 (逆变器) 基于 10 ms 时的 I_{K1}。

15 kVA UPS 的规格

	电压 (V)	380	400	415
输入	连接	4 线 (L1、L2、L3、N、PE) ⁽³¹⁾		
	输入电压范围 (V)	304-477	320-477	332-477
	频率范围 (Hz)	40-70		
	额定输入电流 (A)	24	23	22
	最大输入电流 (A)	31	29	28
	输入电流限制 (A)	31	29	28
	最小短路电流	取决于上游保护。详见上游和下游保护, 59 页。		
	最大短路电流	I _{cc} = 16 kA		
	总谐波失真度 (THDI)	<3% (额定线性负载时) ≤ 4% (额定非线性负载时)		
	输入功率因数	0.99 (负载 > 75% 时)		
保护	保险丝			
旁路	连接	4 线 (L1、L2、L3、N、PE) ⁽³¹⁾		
	旁路电压范围 (V)	342-418	360-440	373-457
	频率 (Hz)	50 或 60		
	频率范围 (Hz)	可选 (±1、±3、±5)		
	额定旁路电流 (A)	24	22	22
	最小短路电流	取决于上游保护。详见上游和下游保护, 59 页。		
	最大短路电流	I _{cc} = 16 kA		
	反向馈电保护	干接点 (带 24 VDC 电源)		

⁽³¹⁾ 注意：有关 N 连接的具体接地系统要求，请参阅接地示意图。

	电压 (V)	380	400	415
单 相	连接 ⁽³²⁾	4 线 (L1、L2、L3、N、PE) ⁽³³⁾		
	输出电压调节	对称负载 $\pm 1\%$ 非对称负载 $\pm 3\%$		
	过载能力	正常运行模式：110% 持续 60 分钟，125% 持续 10 分钟，150% 持续 1 分钟 电池运行模式：110% 持续 60 分钟，125% 持续 10 分钟，150% 持续 1 分钟 旁路运行模式：150% 持续 1 分钟；125% 持续 10 分钟；110% 持续运行		
	输出功率因数	1		
	额定输出电流 (A)	23	22	21
	最大短路电流	I _{cc} = 16 kA		
	逆变器输出短路能力	随时间变化。图表数值参见逆变器短路能力 (旁路不可用)，22 页。		
	输出短路电流 (逆变器) (A) ⁽³⁴⁾	52		
	输出频率 (Hz)	50/60 Hz (同步至旁路)；50/60 Hz $\pm 0.1\%$ (电池运行模式)		
	同步转换速率 (Hz/s)	可设置：0.5、1.0、1.5 或 2.0。默认为 2.0。		
	总谐波失真度 (THDU)	<1% (100% 平衡线性负载时) <5% (非线性负载时)		
	输出电压补偿	± 10 V		
	输出性能分类 (根据 IEC/ EN62040-3)	VFI SS 11		
	负载峰值因数	最大峰值因数 3:1		
	负载功率因数	0.7 超前到 0.7 滞后，无降容		
三 相	充电功率/输出功率 (%)	可设置 UPS 容量 1% ~ 26% 默认为 10%。		
	最大充电功率 (kW) (100% 负载时)	3		
	最大充电功率 (kW) (0% 负载时)	3.9		
	电池节数	32-40 节		
	额定电池电压 (VDC)	384-480		
	额定浮充电压 (VDC)	436-545		
	最大均充电压 (VDC)	457-572		
	最大充电电流 (A)	7.1		
	温度补偿 (每单体)	按 15 °C 进行补偿 (如果 < 15 °C) +(0-5) mV (如果 15 - 25 °C) -(0-5) mV (如果 25 - 35 °C) 按 35 °C 进行补偿 (如果 ≥ 35 °C)		
	满负载时的放电终止电压 (VDC)	308-384		
	无负载时的放电终止电压 (VDC)	336-420		
	满负载和额定电池电压时的电池电流 (A)	41-33		
	满负载和最小电池电压时的电池电流 (A)	51-41		
	纹波电流	< 5% C10		
	电池自检测试	手动/自动 (可选)		
最大短路电流	16 kA			

注： 电池规格基于密封式阀控铅酸蓄电池 (VRLA)。

(32) 输出连接的数量在单市电系统中应与输入连接数量匹配。输出连接的数量在双市电系统中应与旁路连接数量匹配。

(33) 注意：有关 N 连接的具体接地系统要求，请参阅接地示意图。

(34) 输出短路电流 (逆变器) 基于 10 ms 时的 I_{K1}。

20 kVA UPS 的规格

	电压 (V)	380	400	415
输入	连接	4 线 (L1、L2、L3、N、PE) ⁽³⁵⁾		
	输入电压范围 (V)	304-477	320-477	332-477
	频率范围 (Hz)	40-70		
	额定输入电流 (A)	32	31	29
	最大输入电流 (A)	41	39	38
	输入电流限制 (A)	41	39	38
	最小短路电流	取决于上游保护。详见上游和下游保护, 59 页。		
	最大短路电流	I _{cc} = 16 kA		
	总谐波失真度 (THDI)	<3% (额定线性负载时) ≤ 4% (额定非线性负载时)		
	输入功率因数	0.99 (负载 > 75% 时)		
保护	保险丝			
旁路	连接	4 线 (L1、L2、L3、N、PE) ⁽³⁵⁾		
	旁路电压范围 (V)	342-418	360-440	373-457
	频率 (Hz)	50 或 60		
	频率范围 (Hz)	可选 (±1、±3、±5)		
	额定旁路电流 (A)	31	30	29
	最小短路电流	取决于上游保护。详见上游和下游保护, 59 页。		
	最大短路电流	I _{cc} = 16 kA		
	反向馈电保护	干接点 (带 24 VDC 电源)		

⁽³⁵⁾ 注意：有关 N 连接的具体接地系统要求，请参阅接地示意图。

	电压 (V)	380	400	415
单 相	连接 ⁽³⁶⁾	4 线 (L1、L2、L3、N、PE) ⁽³⁷⁾		
	输出电压调节	对称负载 $\pm 1\%$ 非对称负载 $\pm 3\%$		
	过载能力	正常运行模式：110% 持续 60 分钟，125% 持续 10 分钟，150% 持续 1 分钟 电池运行模式：110% 持续 60 分钟，125% 持续 10 分钟，150% 持续 1 分钟 旁路运行模式：150% 持续 1 分钟；125% 持续 10 分钟；110% 持续运行		
	输出功率因数	1		
	额定输出电流 (A)	31	29	28
	最大短路电流	I _{cc} = 16 kA		
	逆变器输出短路能力	随时间变化。图表数值参见逆变器短路能力 (旁路不可用)，22 页。		
	输出短路电流 (逆变器) (A) ⁽³⁸⁾	74		
	输出频率 (Hz)	50/60 Hz (同步至旁路)；50/60 Hz $\pm 0.1\%$ (电池运行模式)		
	同步转换速率 (Hz/s)	可设置：0.5、1.0、1.5 或 2.0。默认为 2.0。		
	总谐波失真度 (THDU)	<1% (100% 平衡线性负载时) <5% (非线性负载时)		
	输出电压补偿	± 10 V		
	输出性能分类 (根据 IEC/ EN62040-3)	VFI SS 11		
	负载峰值因数	最大峰值因数 3:1		
	负载功率因数	0.7 超前到 0.7 滞后，无降容		
蓄 电	充电功率/输出功率 (%)	可设置 UPS 容量 1% ~ 20% 默认为 10%。		
	最大充电功率 (kW) (100% 负载时)	4		
	最大充电功率 (kW) (0% 负载时)	4		
	电池节数	32-40 节		
	额定电池电压 (VDC)	384-480		
	额定浮充电压 (VDC)	436-545		
	最大均充电压 (VDC)	457-572		
	最大充电电流 (A)	7.4		
	温度补偿 (每单体)	按 15 °C 进行补偿 (如果 < 15 °C) +(0-5) mV (如果 15 - 25 °C) -(0-5) mV (如果 25 - 35 °C) 按 35 °C 进行补偿 (如果 ≥ 35 °C)		
	满负载时的放电终止电压 (VDC)	308-384		
	无负载时的放电终止电压 (VDC)	336-420		
	满负载和额定电池电压时的电池电流 (A)	55-44		
	满负载和最小电池电压时的电池电流 (A)	68-55		
	纹波电流	< 5% C10		
	电池自检测试	手动/自动 (可选)		
最大短路电流	16 kA			

注： 电池规格基于密封式阀控铅酸蓄电池 (VRLA)。

⁽³⁶⁾ 输出连接的数量在单市电系统中应与输入连接数量匹配。输出连接的数量在双市电系统中应与旁路连接数量匹配。

⁽³⁷⁾ 注意：有关 N 连接的具体接地系统要求，请参阅接地示意图。

⁽³⁸⁾ 输出短路电流 (逆变器) 基于 10 ms 时的 I_{K1}。

30 kVA UPS 的规格

	电压 (V)	380	400	415
输入	连接	4 线 (L1、L2、L3、N、PE) ⁽³⁹⁾		
	输入电压范围 (V)	304-477	320-477	332-477
	频率范围 (Hz)	40-70		
	额定输入电流 (A)	48	46	44
	最大输入电流 (A)	60	57	55
	输入电流限制 (A)	60	57	55
	最小短路电流	取决于上游保护。详见上游和下游保护, 59 页。		
	最大短路电流	I _{cc} = 16 kA		
	总谐波失真度 (THDI)	<3% (额定线性负载时) ≤ 4% (额定非线性负载时)		
	输入功率因数	0.99 (负载 > 75% 时)		
保护	保险丝			
旁路	连接	4 线 (L1、L2、L3、N、PE) ⁽³⁹⁾		
	旁路电压范围 (V)	342-418	360-440	373-457
	频率 (Hz)	50 或 60		
	频率范围 (Hz)	可选 (±1、±3、±5)		
	额定旁路电流 (A)	47	44	43
	最小短路电流	取决于上游保护。详见上游和下游保护, 59 页。		
	最大短路电流	I _{cc} = 16 kA		
	反向馈电保护	干接点 (带 24 VDC 电源)		

⁽³⁹⁾ 注意：有关 N 连接的具体接地系统要求，请参阅接地示意图。

	电压 (V)	380	400	415
单 相	连接 ⁽⁴⁰⁾	4 线 (L1、L2、L3、N、PE) ⁽⁴¹⁾		
	输出电压调节	对称负载 $\pm 1\%$ 非对称负载 $\pm 3\%$		
	过载能力	正常运行模式：110% 持续 60 分钟，125% 持续 10 分钟， 150% 持续 1 分钟 电池运行模式：110% 持续 60 分钟，125% 持续 10 分钟， 150% 持续 1 分钟 旁路运行模式：150% 持续 1 分钟；125% 持续 10 分钟； 110% 持续运行		
	输出功率因数	1		
	额定输出电流 (A)	46	44	42
	最大短路电流	I _{cc} = 16 kA		
	逆变器输出短路能力	随时间变化。图表数值参见逆变器短路能力 (旁路不可用)，22 页。		
	输出短路电流 (逆变器) (A) ⁽⁴²⁾	104		
	输出频率 (Hz)	50/60 Hz (同步至旁路)；50/60 Hz $\pm 0.1\%$ (电池运行模式)		
	同步转换速率 (Hz/s)	可设置：0.5、1.0、1.5 或 2.0。默认为 2.0。		
	总谐波失真度 (THDU)	<1% (100% 平衡线性负载时) <5% (非线性负载时)		
	输出电压补偿	± 10 V		
	输出性能分类 (根据 IEC/ EN62040-3)	VFI SS 11		
	负载峰值因数	最大峰值因数 3:1		
	负载功率因数	0.7 超前到 0.7 滞后，无降容		
电 池	充电功率/输出功率 (%)	可设置 UPS 容量 1% ~ 26% 默认为 10%。		
	最大充电功率 (kW) (100% 负载时)	6		
	最大充电功率 (kW) (0% 负载时)	7.8		
	电池节数	32-40 节		
	额定电池电压 (VDC)	384-480		
	额定浮充电压 (VDC)	436-545		
	最大均充电压 (VDC)	457-572		
	最大充电电流 (A)	14.4		
	温度补偿 (每单体)	按 15 °C 进行补偿 (如果 < 15 °C) +(0-5) mV (如果 15 - 25 °C) -(0-5) mV (如果 25 - 35 °C) 按 35 °C 进行补偿 (如果 ≥ 35 °C)		
	满负载时的放电终止电压 (VDC)	308-384		
	无负载时的放电终止电压 (VDC)	336-420		
	满负载和额定电池电压时的电池电流 (A)	82-65		
	满负载和最小电池电压时的电池电流 (A)	102-82		
	纹波电流	< 5% C10		
	电池自检测试	手动/自动 (可选)		
最大短路电流	16 kA			

注: 电池规格基于密封式阀控铅酸蓄电池 (VRLA)。

⁽⁴⁰⁾ 输出连接的数量在单市电系统中应与输入连接数量匹配。输出连接的数量在双市电系统中应与旁路连接数量匹配。

⁽⁴¹⁾ 注意：有关 N 连接的具体接地系统要求，请参阅接地示意图。

⁽⁴²⁾ 输出短路电流 (逆变器) 基于 10 ms 时的 I_{K1}。

40 kVA UPS 的规格

	电压 (V)	380	400	415
输入	连接	4 线 (L1、L2、L3、N、PE) ⁽⁴³⁾		
	输入电压范围 (V)	304-477	320-477	332-477
	频率范围 (Hz)	40-70		
	额定输入电流 (A)	64	61	58
	最大输入电流 (A)	81	77	74
	输入电流限制 (A)	81	77	74
	最小短路电流	取决于上游保护。详见上游和下游保护, 59 页。		
	最大短路电流	I _{cc} = 16 kA		
	总谐波失真度 (THDI)	<3% (额定线性负载时) ≤ 4% (额定非线性负载时)		
	输入功率因数	0.99 (负载 > 75% 时)		
保护	保险丝			
旁路	连接	4 线 (L1、L2、L3、N、PE) ⁽⁴³⁾		
	旁路电压范围 (V)	342-418	360-440	373-457
	频率 (Hz)	50 或 60		
	频率范围 (Hz)	可选 (±1、±3、±5)		
	额定旁路电流 (A)	62	59	57
	最小短路电流	取决于上游保护。详见上游和下游保护, 59 页。		
	最大短路电流	I _{cc} = 16 kA		
	反向馈电保护	干接点 (带 24 VDC 电源)		

⁽⁴³⁾ 注意：有关 N 连接的具体接地系统要求，请参阅接地示意图。

	电压 (V)	380	400	415
单 相	连接 ⁽⁴⁴⁾	4 线 (L1、L2、L3、N、PE) ⁽⁴⁵⁾		
	输出电压调节	对称负载 $\pm 1\%$ 非对称负载 $\pm 3\%$		
	过载能力	正常运行模式：110% 持续 60 分钟，125% 持续 10 分钟，150% 持续 1 分钟 电池运行模式：110% 持续 60 分钟，125% 持续 10 分钟，150% 持续 1 分钟 旁路运行模式：150% 持续 1 分钟；125% 持续 10 分钟；110% 持续运行		
	输出功率因数	1		
	额定输出电流 (A)	61	58	56
	最大短路电流	16 kA		
	逆变器输出短路能力	随时间变化。图表数值参见逆变器短路能力 (旁路不可用)，22 页。		
	输出短路电流 (逆变器) (A) ⁽⁴⁶⁾	140		
	输出频率 (Hz)	50/60 Hz (同步至旁路)；50/60 Hz $\pm 0.1\%$ (电池运行模式)		
	同步转换速率 (Hz/s)	可设置：0.5、1.0、1.5 或 2.0。默认为 2.0。		
	总谐波失真度 (THDU)	<1% (100% 平衡线性负载时) <5% (非线性负载时)		
	输出电压补偿	± 10 V		
	输出性能分类 (根据 IEC/ EN62040-3)	VFI SS 11		
	负载峰值因数	最大峰值因数 3:1		
	负载功率因数	0.7 超前到 0.7 滞后，无降容		
三 相	充电功率/输出功率 (%)	可设置 UPS 容量 1% ~ 20% 默认为 10%。		
	最大充电功率 (kW) (100% 负载时)	8		
	最大充电功率 (kW) (0% 负载时)	8		
	电池节数	32-40 节		
	额定电池电压 (VDC)	384-480		
	额定浮充电压 (VDC)	436-545		
	最大均充电压 (VDC)	457-572		
	最大充电电流 (A)	14.8		
	温度补偿 (每单体)	按 15 °C 进行补偿 (如果 < 15 °C) +(0-5) mV (如果 15 - 25 °C) -(0-5) mV (如果 25 - 35 °C) 按 35 °C 进行补偿 (如果 ≥ 35 °C)		
	满负载时的放电终止电压 (VDC)	308-384		
	无负载时的放电终止电压 (VDC)	336-420		
	满负载和额定电池电压时的电池电流 (A)	109-87		
	满负载和最小电池电压时的电池电流 (A)	136-109		
	纹波电流	< 5% C10		
	电池自检测试	手动/自动 (可选)		
最大短路电流	16 kA			

注： 电池规格基于密封式阀控铅酸蓄电池 (VRLA)。

(44) 输出连接的数量在单市电系统中应与输入连接数量匹配。输出连接的数量在双市电系统中应与旁路连接数量匹配。

(45) 注意：有关 N 连接的具体接地系统要求，请参阅接地示意图。

(46) 输出短路电流 (逆变器) 基于 10 ms 时的 IK1。

上游和下游保护

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。

注: 对于当地要求使用 4 极断路器的情形：有关零线连接的详情，请参阅接地示意图。

旁路/输出断开装置的规格基于额定电流 +10%，以适应电网电压过低或并机 UPS 之间线缆长度偏差等情况。电池断开装置的规格基于 308 VDC 放电终止电压。

UPS 输入/旁路接线端子处所需的 380/400/415 V (IEC) 上游保护和相地间最小预期短路电流

⚠️⚠️ 危险

小心触电、爆炸或电弧

上游过流保护装置（及其设置）的规格必须确保在输入/旁路相与 UPS 之间发生短路时其断开连接的时间不超过 0.07 秒。

未按说明操作将导致人身伤亡等严重后果。

使用下表中建议的断路器（及其设置）可确保合规。

所需的 3 极上游保护

注: Ir 必须在启动时在断路器上设置。

UPS 额定值	10 kVA						
	输入			旁路/输出			电池
电压 (V)	380	400	415	380	400	415	380-415
断路器类型	NSX100B TM25D 3P3D、C10B3TM025			NSX100B TM25D 3P3D、C10B3TM025			ComPacT NSX100F DC 3P3D+TM40G、C10F3D+C103MG040
In	25	25	25	25	25	25	40
Ir	0.8 x In	0.8 x In	0.8 x In	0.7 x In	0.7 x In	0.7 x In	0.9 x In
Im	300	300	300	300	300	300	100

UPS 额定值	15 kVA						
	输入			旁路/输出			电池
电压 (V)	380	400	415	380	400	415	380-415
断路器类型	NSX100B NSX TM32D 3p3D、C10B3TM032			NSX100B TM32D 3p3D、C10B3TM032			ComPacT NSX100F DC 3P3D+TM63G、C10F3D+C103MG063
In	32	32	32	32	32	32	63
Ir	In	In	In	0.9 x In	0.8 x In	0.8 x In	0.8 x In
Im	400	400	400	400	400	400	150

UPS 额定值	20 kVA						
	输入			旁路/输出			电池
电压 (V)	380	400	415	380	400	415	380-415
断路器类型	NSX100B TM40D 3p3D、 C10B3TM040			NSX100B TM40D 3p3D、 C10B3TM040			ComPacT NSX100F DC 3P3D+TM80G、 C10F3D+C103MG080
In	40	40	40	40	40	40	80
Ir	In	In	In	0.9 x In	0.9 x In	0.8 x In	0.9 x In
Im	500	500	500	500	500	500	250

UPS 额定值	30 kVA						
	输入			旁路/输出			电池
电压 (V)	380	400	415	380	400	415	380-415
断路器类型	NSX100B TM63D 3p3D、 C10B3TM063			NSX100B TM63D 3p3D、 C10B3TM063			ComPacT NSX160F DC 3P3D+TM125G、 C16F3D+C163MG125D
In	63	63	63	63	63	63	125
Ir	In	In	In	0.9 x In	0.8 x In	0.8 x In	0.8 x In
Im	500	500	500	500	500	500	530

UPS 额定值	40 kVA						
	输入			旁路/输出			电池
电压 (V)	380	400	415	380	400	415	380-415
断路器类型	NSX100B TM63D 3p3D、 C10B3TM080			NSX100B TM63D 3p3D、 C10B3TM080			ComPacT NSX160F DC 3P3D+TM160G、 C16F3D+C163MG160D
In	80	80	80	80	80	80	160
Ir	In	In	In	0.9 x In	0.9 x In	0.8 x In	0.9 x In
Im	640	640	640	640	640	640	530

所需的 4 极上游保护

注: Ir 必须在启动时在断路器上设置。

UPS 额定值	10 kVA						
	输入			旁路/输出			电池
电压 (V)	380	400	415	380	400	415	380-415
断路器类型	NSX100B TM25D 4P3D、 C10B6TM025			NSX100B TM25D 4P3D、 C10B6TM025			ComPacT NSX100F DC 3P3D+TM40G、 C10F3D+C103MG040
In	25	25	25	25	25	25	40
Ir	0.8 x In	0.8 x In	0.8 x In	0.7 x In	0.7 x In	0.7 x In	0.9 x In
Im	300	300	300	300	300	300	100

UPS 额定值	15 kVA						
	输入			旁路/输出			电池
电压 (V)	380	400	415	380	400	415	380-415
断路器类型	NSX100B TM40D 4P3D、 C10B6TM040			NSX100B TM40D 4P3D、 C10B6TM040			ComPacT NSX100F DC 3P3D+TM63G、 C10F3D+C103MG063
In	40	40	40	40	40	40	63
Ir	0.8 x In	0.8 x In	0.8 x In	0.7 x In	0.7 x In	0.7 x In	0.8 x In
Im	500	500	500	500	500	500	150

UPS 额定值	20 kVA						
	输入			旁路/输出			电池
电压 (V)	380	400	415	380	400	415	380-415
断路器类型	NSX100B TM63D 4P3D、C10B6TM063			NSX100B TM63D 4P3D、C10B6TM063			ComPacT NSX100F DC 3P3D+TM80G、C10F3D+C103MG080
In	63	63	63	63	63	63	80
Ir	0.7 x In	0.7 x In	0.7 x In	0.7 x In	0.7 x In	0.7 x In	0.9 x In
Im	500	500	500	500	500	500	250

UPS 额定值	30 kVA						
	输入			旁路/输出			电池
电压 (V)	380	400	415	380	400	415	380-415
断路器类型	NSX100B TM80D 4p3D、C10B6TM080			NSX100B TM80D 4p3D、C10B6TM080			ComPacT NSX160F DC 3P3D+TM125G、C16F3D+C163MG125D
In	80	80	80	80	80	80	125
Ir	0.8 x In	0.8 x In	0.8 x In	0.7 x In	0.7 x In	0.7 x In	0.8 x In
Im	640	640	640	640	640	640	530

UPS 额定值	40 kVA						
	输入			旁路/输出			电池
电压 (V)	380	400	415	380	400	415	380-415
断路器类型	NSX100B TM100D 4p3D、C10B6TM100			NSX100B TM100D 4p3D、C10B6TM100			ComPacT NSX160F DC 3P3D+TM160G、C16F3D+C163MG160D
In	100	100	100	100	100	100	160
Ir	0.8 x In	0.8 x In	0.8 x In	0.7 x In	0.7 x In	0.7 x In	0.9 x In
Im	800	800	800	800	800	800	530

建议的下游保护 - 380/400/415 V (IEC)

UPS 额定值	断路器类型
10 kVA	IC65N-4P-C 4A / IC65H-4P-C 4A
15 kVA	IC65N-4P-C 4A / IC65H-4P-C 4A
20 kVA	IC65N-4P-C 6A / IC65H-4P-C 6A
30 kVA	IC65N-4P-C 6A / IC65H-4P-C 6A
40 kVA	IC65N-4P-C 10A / IC65H-4P-C 10A

建议的线缆规格

⚠⚠ 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 6 mm² (10 -15 kVA UPS)、16 mm²(20 kVA UPS)、25 mm² (30 kVA UPS) 或 35 mm² (40 kVA UPS)。
- 收缩套管必须安装在线耳压接区上，并且必须与所有电源线的线缆绝缘层重叠。

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。

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

- 90°C 导线
- 环境温度为 30°C
- 使用铜导线
- PE 线缆规格基于 IEC 60364-5-54 标准中的表 54.2
- 安装方式 C
- 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，单层三角排列的谐波失真度 (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。

注: 辅助产品的建议线缆规格和允许的最大线缆规格可能有所不同。请参阅辅助产品随附的安装手册。

注: 此处的 DC 线缆规格仅为建议值。请始终遵照电池解决方案文档中有关 DC 线缆规格和 DC PE 线缆规格的具体说明，并确保 DC 线缆规格与电池断开装置额定值相匹配。

铜

UPS 额定值	10 kVA			15 kVA			20 kVA		
电压 (V)	380	400	415	380	400	415	380	400	415
输入相位 (mm ²)	6	6	6	6	6	6	10	10	10
输入 PE (mm ²)	6	6	6	6	6	6	10	10	10
旁路/输出相位 (mm ²)	6	6	6	6	6	6	10	10	10
旁路 PE/输出 PE (mm ²)	6	6	6	6	6	6	10	10	10
零线 (mm ²)	6	6	6	6	6	6	16	16	16
DC+/DC-/DC N (mm ²)	6	6	6	6	6	6	16	16	16
DC PE (mm ²)	6	6	6	6	6	6	16	16	16

铜

UPS 额定值	30 kVA			40 kVA		
电压 (V)	380	400	415	380	400	415
输入相位 (mm ²)	16	16	16	25	25	25
输入 PE (mm ²)	16	16	16	16	16	16

铜 (持续)

UPS 额定值	30 kVA			40 kVA		
	380	400	415	380	400	415
旁路/输出相位 (mm ²)	16	16	16	25	25	25
旁路 PE/输出 PE (mm ²)	16	16	16	16	16	16
零线 (mm ²)	25	25	25	35	35	35
DC+/DC-/DC N (mm ²)	25	25	25	35	35	35
DC PE (mm ²)	16	16	16	16	16	16

并机系统在旁路运行模式下的负载分担**注意****小心设备损坏**

为了确保并机系统在旁路运行模式下正确分担负载，请遵循以下建议：

- 所有 UPS 的旁路线缆长度必须相等。
- 所有 UPS 的输出线缆长度必须相等。
- 在单市电系统中，所有 UPS 的输入线缆长度必须相等。
- 必须遵循建议的线缆排列方式。
- 所有 UPS 的旁路/输入和输出开关设备中的铜排布局电抗必须相等。

如果不遵循以上建议，可能会导致旁路负载分担不均和单台 UPS 过载。

不遵循上述说明可能导致设备损坏。

在并机 UPS 系统中，需要控制旁路电路的阻抗。在旁路模式下运行时，并机负载分担取决于旁路电路（涵盖线缆、开关设备、静态旁路开关和线缆排列）的总阻抗。

建议的螺栓和线耳规格**可带内部电池的 UPS**

线缆规格 (mm ²)	螺栓规格	线耳型号
6	M6	KST TLK6-6
8	M6	KST RNBS8-6
10	M6	KST TLK10-6
16	M6 / M8	KST TLK16-6 / KST TLK16-8
25	M6 / M8	KST TLK25-6 / KST TLK25-8
35	M8	KST TLK35-8

可带外部电池的 UPS

线缆规格 (mm ²)	螺栓规格	线耳型号
6	M6	KST TLK6-6
8	M6	KST RNBS8-6
10	M6	KST TLK10-6

可带外部电池的 UPS (持续)

线缆规格 (mm ²)	螺栓规格	线耳型号
16	M6	KST TLK16-6
25	M6	KST DRNB6-25
35	M6	KST TLK35-6

扭矩规格

螺栓规格	扭矩
M5	4 Nm
M6	5 Nm
M8	12 Nm

漏电流

UPS 额定值	100% 负载时的漏电流 (mA)
10 kVA	250
15 kVA	250
20 kVA	250
30 kVA	100
40 kVA	100

注: 根据 IEC 62477-1, 漏电流不得超过额定输入电流的 5%。

物理参数

UPS 运输重量和尺寸

可带内部电池的 UPS

UPS 额定值 (商业代码)	重量 kg (lb)	高度 mm (in)	宽度 mm (in)	深度 mm (in)
10 kVA (E3SP10KHB)	145	1580	800	1200
15 kVA (E3SP15KHB)	145	1580	800	1200
20 kVA (E3SP20KHB)	145	1580	800	1200
30 kVA (E3SP30KHB)	184	1580	800	1200
40 kVA (E3SP40KHB)	184	1580	800	1200

可带外部电池的 UPS

UPS 额定值 (商业代码)	重量 kg (lb)	高度 mm (in)	宽度 mm (in)	深度 mm (in)
10 kVA (E3SP10KH)	50	813	380	780
15 kVA (E3SP15KH)	51	813	380	780
20 kVA (E3SP20KH)	52	813	380	780
30 kVA (E3SP30KH)	69	970	380	982
40 kVA (E3SP40KH)	73	970	380	982
15 kVA (E3SP15KHIN)	52	813	380	780
20 kVA (E3SP20KHIN)	53	813	380	780
30 kVA (E3SP30KHIN)	70	970	380	982
40 kVA (E3SP40KHIN)	74	970	380	982

UPS 重量和尺寸

可带内部电池的 UPS

UPS 额定值	重量 kg (lb)	高度 mm (in)	宽度 mm (in)	深度 mm (in)
10 kVA (E3SP10KHB)	119	1400	380	907
15 kVA (E3SP15KHB)	119	1400	380	907
20 kVA (E3SP20KHB)	119	1400	380	907
30 kVA (E3SP30KHB)	151	1400	500	940
40 kVA (E3SP40KHB)	151	1400	500	940

可带外部电池的 UPS

UPS 额定值	重量 kg (lb)	高度 mm (in)	宽度 mm (in)	深度 mm (in)
10 kVA (E3SP10KH)	35	629	250	660
15 kVA (E3SP15KH)	36	629	250	660
20 kVA (E3SP20KH)	37	629	250	660
30 kVA (E3SP30KH)	56	796	250	916

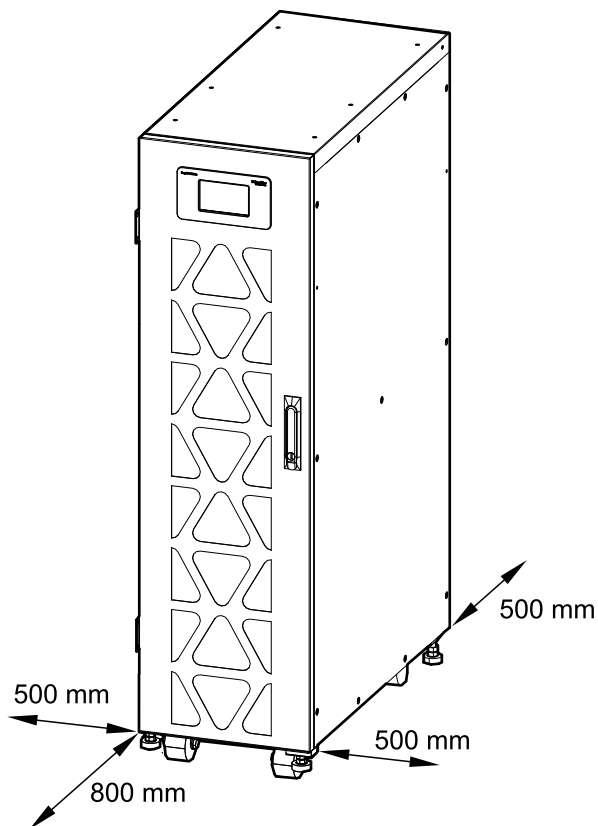
可带外部电池的 UPS (持续)

UPS 额定值	重量 kg (lb)	高度 mm (in)	宽度 mm (in)	深度 mm (in)
40 kVA (E3SP40KH)	59	796	250	916
15 kVA (E3SP15KHIN)	37	629	250	660
20 kVA (E3SP20KHIN)	38	629	250	660
30 kVA (E3SP30KHIN)	57	796	250	916
40 kVA (E3SP40KHIN)	60	796	250	916

间距

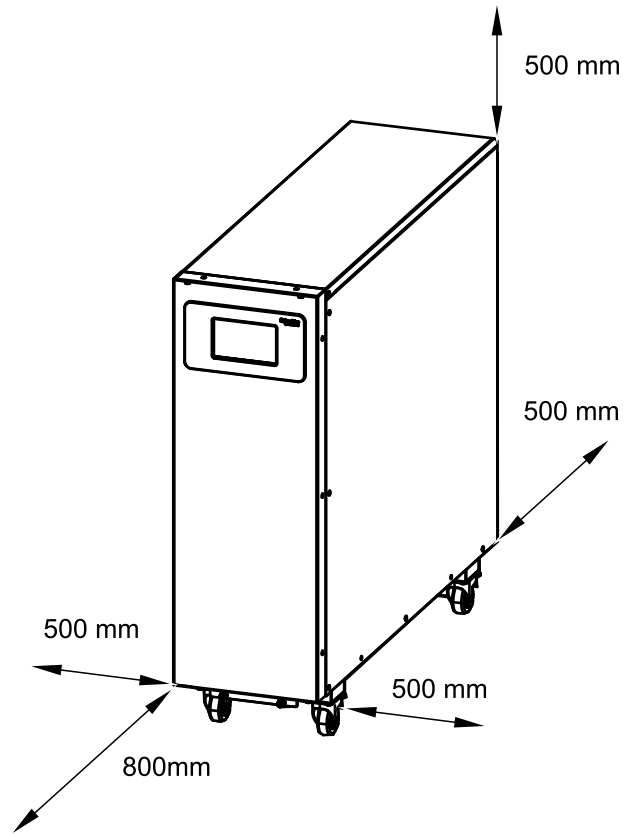
注: 这些间距仅适用于空气流通和维修通道。有关所在地区的其他要求，请遵守当地安全规范和标准。

可带内部电池的 UPS



注: 建议的背面间距为 500 mm，而 150 mm 是确保空气流通的最低要求。

可带外部电池的 UPS



环境

可带内部电池的 UPS

	运行	贮存
温度	0 °C ~ 40 °C (负载无需降容)。	-25 °C ~ 55 °C (无电池的系统)。
相对湿度	0-95%，无冷凝	0-95%，无冷凝
海拔高度	100% 负载时的设计运行海拔高度为 0-1000 m。 采用强制风冷时，1000-2000 m 降容系数： 低于 1000 m 时：1.000 低于 1500 m 时：0.975 低于 2000 m 时：0.950	
噪声 - 距离设备 1 米 (3 英尺) 处	10 kVA UPS : 45 dB - 70% 负载时 ; 53 dB - 100% 负载时 15 kVA UPS : 46 dB - 70% 负载时 ; 54 dB - 100% 负载时 20 kVA UPS : 48 dB - 70% 负载时 ; 57 dB - 100% 负载时 30 kVA UPS : 58 dB - 70% 负载时 ; 61 dB - 100% 负载时 40 kVA UPS : 60 dB - 70% 负载时 ; 63 dB - 100% 负载时	
防护等级	IP20	
颜色	RAL 9003, 光泽度 85%	

	运行	贮存
温度	0 °C ~ 40 °C (负载无需降容)。	-25 °C ~ 55 °C (无电池的系统)。
相对湿度	0-95%，无冷凝	0-95%，无冷凝
海拔高度	100% 负载时的设计运行海拔高度为 0-1000 m。 采用强制风冷时，1000-2000 m 降容系数： 低于 1000 m 时：1.000 低于 1500 m 时：0.975 低于 2000 m 时：0.950	
噪声 - 距离设备 1 米 (3 英尺) 处	10 kVA UPS : 46 dB - 70% 负载时 ; 55 dB - 100% 负载时 15 kVA UPS : 48 dB - 70% 负载时 ; 56 dB - 100% 负载时 20 kVA UPS : 50 dB - 70% 负载时 ; 58 dB - 100% 负载时 30 kVA UPS : 60 dB - 70% 负载时 ; 64 dB - 100% 负载时 40 kVA UPS : 63 dB - 70% 负载时 ; 66 dB - 100% 负载时	
防护等级	IP20	
颜色	RAL 9003, 光泽度 85%	

散热 (BTU/hr)

10 kVA

电压 (V)	正常运行模式			ECO 模式			电池运行模式		
	380	400	415	380	400	415	380	400	415
25% 负载	633	599	628	127	121	116	1024	1040	1123
50% 负载	1099	1081	1091	130	127	122	1407	1516	1466
75% 负载	1647	1522	1510	175	173	162	1886	1971	1935
100% 负载	2227	2156	2091	171	188	174	2466	2583	2540

15 kVA

电压 (V)	正常运行模式			ECO 模式			电池运行模式		
	380	400	415	380	400	415	380	400	415
25% 负载	628	630	636	142	139	134	860	839	880
50% 负载	1055	1042	1040	102	130	123	1306	1316	1362
75% 负载	1599	1560	1528	234	227	223	1792	1816	1863
100% 负载	2274	2197	2124	139	216	189	2412	2443	2426

20 kVA

电压 (V)	正常运行模式			ECO 模式			电池运行模式		
	380	400	415	380	400	415	380	400	415
25% 负载	864	847	904	115	101	109	964	1183	1065
50% 负载	1317	1309	1309	132	123	122	1505	1736	1622
75% 负载	2151	2055	2023	196	190	180	2172	2437	2254
100% 负载	3034	2971	2899	241	237	218	2978	3214	3506

30 kVA

电压 (V)	正常运行模式			ECO 模式			电池运行模式		
	380	400	415	380	400	415	380	400	415
25% 负载	1227	1240	1260	157	144	156	1225	1401	1278
50% 负载	2028	2048	2045	188	174	169	2168	2238	2420
75% 负载	3401	3255	3263	391	354	361	3262	3304	3330
100% 负载	4694	4681	4491	500	455	461	4629	4439	4555

40 kVA

电压 (V)	正常运行模式			ECO 模式			电池运行模式		
	380	400	415	380	400	415	380	400	415
25% 负载	1559	1564	1558	186	180	169	1609	1797	1572
50% 负载	2610	2615	2556	312	294	272	2870	2906	2791
75% 负载	4353	4253	4079	511	482	455	4162	4245	4198
100% 负载	6365	6164	5936	868	811	628	5820	5827	5652

风量

所示风量的单位为“米³/小时”，基于 30 °C 环境和正常运行模式

UPS 额定值	10 kVA	15 kVA	20 kVA	30 kVA	40 kVA
50% 负载	83	83	94	243	276
70% 负载	94	101	116	334	382
100% 负载	130	150	157	408	456

所示风量的单位为“米³/小时”，基于 40 °C 环境和正常运行模式

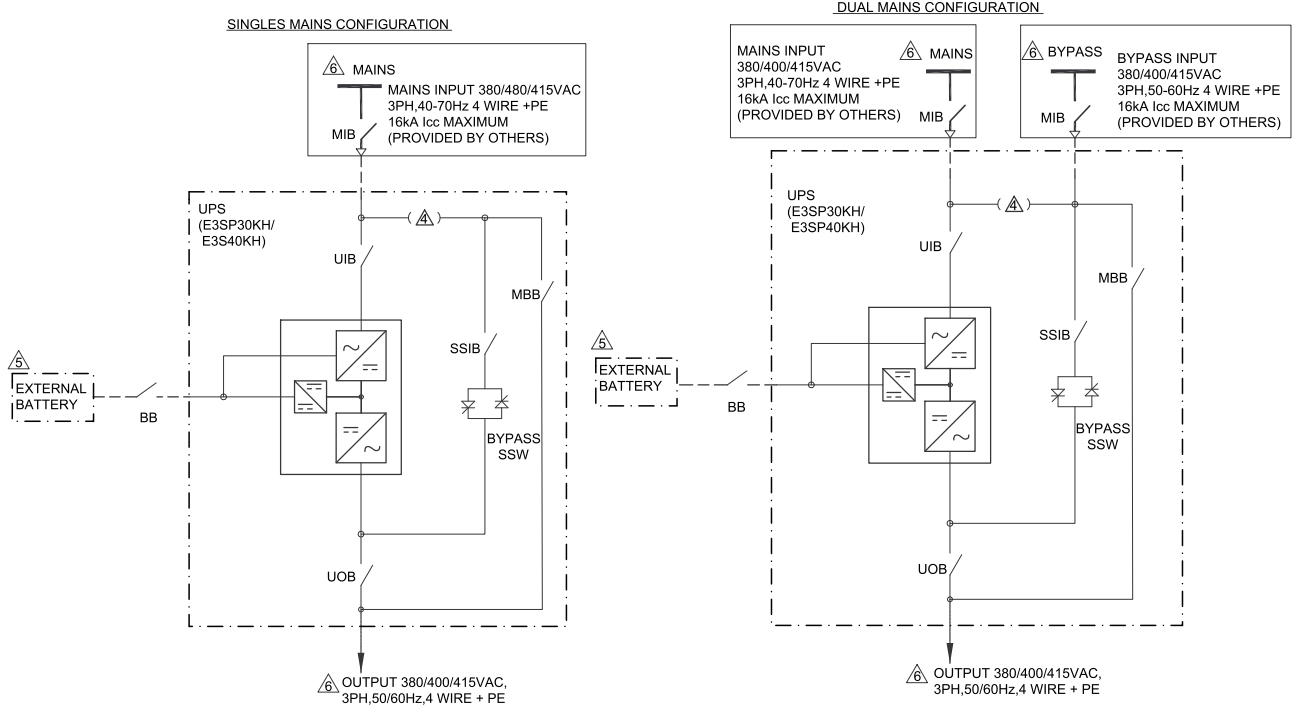
UPS 额定值	10 kVA	15 kVA	20 kVA	30 kVA	40 kVA
50% 负载	130	150	157	408	456
70% 负载	185	185	185	585	585
100% 负载	185	185	185	585	585

图纸

注: 全套综合图纸可从 www.se.com 获得。

注: 这些图纸仅供参考 — 如有变更, 恕不另行通知。

Easy UPS 3S Pro 10-40 kVA



选项

配置选项

- 紧凑设计
- 单市电或双市电
- 底部进线
- 最多 4+0 台和 3+1 台 UPS 组成并机扩容系统
- 兼容 EcoStruxure IT
- 兼容发电机
- 触屏 LCD
- ECO 模式
- 稳健设计，适用于恶劣环境
- 内置反向馈电保护
- 支持的电池类型：VRLA、锂电池
- SPoT 模式，无需负载组即可轻松进行自检
- 增强的充电容量
- 增强的短路能力

硬件选项

注: 此处所列的硬件选项并非适用于所有地区。

电池模块/组

- 电池模块 (E3SBTU)
- 大容量电池模块 (E3SBTHU)
- 电池组 (E3SBT4)
- 大容量电池组 (E3SBTH4)

电池柜

适用于第三方电池解决方案的空/模块电池柜。需要电池断路器套件 (需另购)。

- 空电池柜, 700 mm (GVEBC7)
- 空电池柜, 1100 mm (GVEBC11)
- 空电池柜, 1500 mm (GVEBC15)
- 模块电池柜 (E3SXR6)

维修旁路面板

维修旁路面板用于在维修操作期间对 UPS 进行完全隔离。

- 并联维修旁路面板, 10-40 kVA (E3SOPT006)
- 维修旁路面板, 单机版, 10 - 20 kVA 400 V 壁挂式 (GVSBPSU10K20H)
- 维修旁路面板, 单机版, 20 - 60 kVA 400 V 壁挂式 (GVSBPSU20K60H)

电池断路器套件

适用于空电池柜或第三方电池解决方案的电池断路器套件。

- 电池断路器套件 (E3SOPT008)

电池断路器箱

适用于第三方电池解决方案的壁挂式电池断路器箱。

- 电池断路器箱 (E3SOPT007)

可选安装套件

- 冷启动套件 (E3SPOPT001)
- 并机套件 (5 m 线缆) (E3SOPT002)
- 并机套件 (15 m 线缆) (E3SOPT016)
- Easy UPS 3S Pro 10-20 KVA 6-16 mm² 线耳套件 (E3SPOPT002)
- Easy UPS 3S Pro 30-40 KVA 16-35 mm² 线耳套件 (E3SPOPT003)
- 干接点卡 (E3SOPT010)
- 反向馈电箱, 95 A 三相电源接触器, 底部连接 (SP3OPT008)

温度传感器

- 温度传感器套件 (用于外部电池系统) (E3SOPT003)

厂家有限质保

一年厂家质保

该“厂家有限质保声明”中所述的有限质保由施耐德电气提供，仅适用于您出于正常业务需要购买用于商业或工业用途的产品。

质保条款

施耐德电气保证，自产品启动运行之日（由施耐德电气授权人员启动之日或自施耐德电气发货日期起 18 个月，以较早者为准）起一年内，产品不会出现材料和工艺方面的缺陷。本质保范围包括对任何缺陷部件进行维修或更换，且不收取现场人工费和差旅费。如果产品不符合上述质保标准，则可依据本质保条款对缺陷部件进行维修或更换（由施耐德电气酌情决定），时间为自发货日期起一年内。

不可转让质保

此质保仅适用于第一个购买本文中指定的施耐德电气产品的个人、企业、团体或公司（统称为“您”或“您的”）。未经施耐德电气事先书面同意，本质保不得转让或让渡。

质保的转让

施耐德电气将把施耐德电气产品组件的制造商和供应商所作出的任何可转让质保全部转让给您。这些质保均按“原样”转让，施耐德电气对这些质保的有效性或范围不作任何说明，对制造商或供应商作出的任何保证概不承担任何责任，亦不将本质保的任何条款扩展至这些组件。

图解、说明

施耐德电气依据本文所列的质保期和质保条款保证如下：施耐德产品将严格遵守施耐德电气正式发布规格中所含的说明或由施耐德电气认证或通过合同认可的图解（如适用，统称为“规格”）。您理解并同意，任何规格并非性能保证，也非对特定用途的适用性保证。

免责条款

若经测试和检测表明所谓的产品缺陷根本不存在，或该缺陷由于最终用户或任何第三方的误用、疏忽、不当安装或测试而引起，则施耐德电气概不承担质保义务。如属下列情况，施耐德电气亦不承担质保义务：未经授权擅自修理或修改错误或不当的电压或连接，现场操作条件不适当，腐蚀性环境，由非施耐德电气指定人员进行修理、安装及启动，更改位置或操作用途，暴露于自然环境，天灾，火灾，失窃，或不依照施耐德电气建议或规范进行安装，或更改、污损、去除施耐德电气序列号，或进行其他超出预期使用范围的操作。

对于根据本协议及其相关条款销售、维修或供应的产品，施耐德电气概不提供任何明示或暗示的基于法律或其他形式的保证。对于任何特定用途下的适销性、满意度和适用性，施耐德电气也不提供任何暗示保证。施耐德电气如果提供任何与产品相

关的技术或其它建议或服务，并不表示会因而夸大、缩减或影响施耐德电气明示的质保，也不代表会由此产生任何责任或义务。上述质保和赔偿具有排他性，并取代所有其他质保和赔偿。上述质保构成了施耐德电气的唯一责任，也是对违反质保行为进行的唯一赔偿。施耐德电气的质保仅适用于本产品购买者，而不包括任何第三方。

施耐德电气及其高管、董事、子公司或员工不对使用、修理或安装产品过程中发生的任何间接的、特殊的、后果性或惩罚性的损害赔偿承担责任，不论此类损害赔偿是否来自于合同或民事侵权，是否属于过错、疏忽或严格责任，或者施耐德电气是否已预先被告知可能会出现此类损害赔偿。特别是，施耐德电气概不承担任何费用责任，例如利润或收入损失、设备损坏、设备无法使用、软件损坏、数据丢失、替代物成本、第三方索赔或其它方面费用。

施耐德电气的任何销售人员、员工或代理商均无权对本质保进行任何增补或修改。如有必要，本质保条款将仅以书面形式进行修改，且须由施耐德电气高管和法务部门签署。

质保索赔

提出质保索赔的客户可以通过施耐德电气网站 <http://www.schneider-electric.com> 访问施耐德电气全球客户支持网络。请从国家/地区下拉菜单中选择您所在的国家/地区。打开网页顶部的支持选项卡可获取您所在地区的客户支持联系信息。

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

www.se.com

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。

© 2025 – 2025 施耐德电气. 版权所有。

990-66233C-037