Galaxy VX

380 V、400 V、415 V 和 440 V UPS 系统 技术规格

最新内容可查阅施耐德电气网站

2025/07





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。

访问在线产品手册

在此查找所购 UPS 的产品手册、提交图纸和其他文档:

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=GVX1250K1250NHS

在此查找 UPS 手册、相关辅助产品手册和选件手册:

扫码访问 Galaxy VX 在线手册门户:

IEC (380/400/415/440 V)



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

您可以在此查找 UPS 安装手册、操作手册、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 Galaxy VX 的更多信息:

请前往 https://www.se.com/ww/en/product-range/63732 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	
	安全注意事项	8
技	术数据	. 10
	系统概述	. 10
	型号列表	. 11
	配置概述	. 13
	含 1250 kW I/O 机柜的 UPS 系统(单市电)概述	. 13
	含 1250 kW I/O 机柜的 UPS 系统(双市电)概述	. 14
	含 1500 kW I/O 机柜的 UPS 系统(单市电)概述	. 14
	含 1500 kW I/O 机柜的 UPS 系统(双市电)概述	. 15
	并机系统	. 15
	输入功率因数	. 16
	输入电压范围	. 17
	逆变器短路能力(旁路不可用)	. 19
	含 1250 kW I/O 机柜的 UPS 系统的转换效率	. 22
	含 1500 kW I/O 机柜的 UPS 系统的转换效率	. 25
	因负载功率因数产生的降容	. 27
	电池 (VRLA)	. 28
	放电终止电压	. 28
	电池电压范围 (VRLA)	
	含 1250 kW I/O 机柜的 UPS 系统的合规性	. 29
	含 1500 kW I/O 机柜的 UPS 系统的合规性	
	通信和管理	
	EPO 连接	
	输入接点和输出继电器概述	. 30
设征	备规划	. 32
	含 1250 kW I/O 机柜的 UPS 系统规格	. 32
	含 1250 kW I/O 机柜的 500 kW UPS 系统规格	. 32
	含 1250 kW I/O 机柜的 625 kW UPS 系统规格	. 34
	含 1250 kW I/O 机柜的 750 kW UPS 系统规格	. 36
	含 1250 kW I/O 机柜的 800 kW UPS 系统规格	
	含 1250 kW I/O 机柜的 1000 kW UPS 系统规格	
	含 1250 kW I/O 机柜的 1100 kW UPS 系统规格	
	含 1250 kW I/O 机柜的 1250 kW UPS 系统规格	
	含 1500 kW I/O 机柜的 UPS 系统规格	
	含 1500 kW I/O 机柜的 500 kW UPS 系统规格	
	含 1500 kW I/O 机柜的 750 kW UPS 系统规格	
	含 1500 kW I/O 机柜的 1000 kW UPS 系统规格	
	含 1500 kW I/O 机柜的 1100 kW UPS 系统规格	
	含 1500 kW I/O 机柜的 1250 kW UPS 系统规格	
	含 1500 kW I/O 机柜的 1500 kW UPS 系统规格	
	建议的上游保护和线缆规格 – IEC	
	IEC 建议的螺栓和线耳规格	
	重量和尺寸	
	UPS 运输重量和尺寸	
	含 1250 kW I/O 机柜的 UPS 系统重量和尺寸	
	含 1500 kW I/O 机柜的 UPS 系统重量和尺寸	.64

间距	65
含 1250 kW I/O 机柜的 UPS 系统的间距	65
含 1500 kW I/O 机柜的 UPS 系统的间距	65
电源线缆整理指南	66
扭矩规格	66
环境	67
含 1250 kW I/O 机柜的 UPS 系统的散热 (BTU/hr)	68
含 1500 kW I/O 机柜的 UPS 系统的散热 (BTU/hr)	71
选项	73
· 三·· 配置选项	
硬件选项	
厂家有限质保	

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。

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

含 1250 kW I/O 机柜的 UPS 系统

注意

当心电磁干扰

本产品属于 C2 类 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。

含 1500 kW I/O 机柜的 UPS 系统

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架和支架。

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

- 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、电池电路断路器、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。
- 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。

A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

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

- · 请在温度可控、无导电杂物且通风干燥的地方安装 UPS 系统。
- 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 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

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、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 系统周围的间距要求,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 输出连接至再生负载系统,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。

技术数据

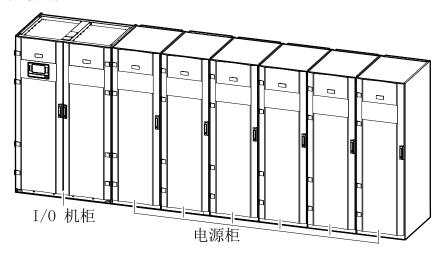
系统概述

每台 Galaxy VX UPS 均包含以下组件:

- 一台电缆进出线用的 I/O 机柜,其中包含静态开关、反向馈电断开装置 BF2⁽¹⁾ 和用户界面。
- 若干台 250 kW 内含电力电子系统的电源柜。

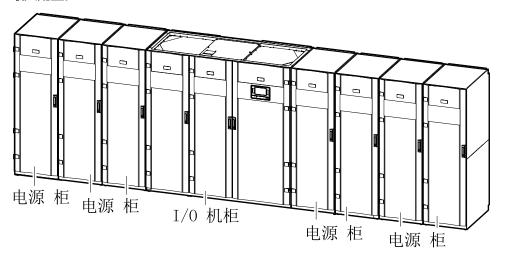
含 1250 kW I/O 机柜的 UPS 系统

1250 kW I/O 机柜可用于多种配置的 UPS 系统,最低配置可由两台电源柜组成500 kW 系统,最大配置可由六台电源柜组成1250 kW N+1 系统。I/O 机柜应放置在系统左侧,而二至六台电源柜(具体取决于系统容量)放置在右侧。下图显示的是最大配置。



含 1500 kW I/O 机柜的 UPS 系统

1500 kW I/O 机柜可用于多种配置的 UPS 系统,最低配置可由两台电源柜组成500 kW 系统,最大配置可由七台电源柜组成1500 kW N+1 系统。下图显示的是最大配置。



⁽¹⁾ 对于 1250 kW I/O 机柜, BF2 可以内部安装在 UPS 中, 也可以外部安装在开关设备中。

型号列表

含 1250 kW I/O 机柜的 UPS 系统

- Galaxy VX 500 kW, 400 V,带 Start-up 5x8 开机服务 (GVX500K500NHS)
- Galaxy VX 500 kW 可扩展至 750 kW 400 V, 带 Start-up 5x8 开机服务 (GVX500K750NHS)
- Galaxy VX 500 kW 可扩展至 1000 kW 400 V,带 Start-up 5x8 开机服务 (GVX500K1000NHS)
- Galaxy VX 500 kW 可扩展至 1250 kW 400 V,带 Start-up 5x8 开机服务 (GVX500K1250NHS)
- Galaxy VX 625 kW, 400 V, 带 Start-up 5x8 开机服务 (GVX625K625NHS)
- Galaxy VX 625 kW 可扩展至 1000 kW 400 V, 带 Start-up 5x8 开机服务 (GVX625K1000NHS)
- Galaxy VX 500 kW N+1 冗余 UPS 400 V,带 Start-up 5x8 开机服务 (GVX750K500NHS)
- Galaxy VX 750 kW, 400 V,带 Start-up 5x8 开机服务 (GVX750K750NHS)
- Galaxy VX 750 kW 可扩展至 1000 kW 400 V, 带 Start-up 5x8 开机服务 (GVX750K1000NHS)
- Galaxy VX 750 kW 可扩展至 1250 kW 400 V,带 Start-up 5x8 开机服务 (GVX750K1250NHS)
- Galaxy VX 800 kW,400 V,带 Start-up 5x8 开机服务 (GVX800K800NHS)
- Galaxy VX 750 kW N+1 冗余 UPS 400 V,带 Start-up 5x8 开机服务 (GVX1000K750NHS)
- Galaxy VX 1000 kW, 400 V, 带 Start-up 5x8 开机服务 (GVX1000K1000NHS)
- Galaxy VX 1000 kW 可扩展至 1250 kW 400 V,带 Start-up 5x8 开机服务 (GVX1000K1250NHS)
- Galaxy VX 1100 kW,400 V,带 Start-up 5x8 开机服务 (GVX1100K1100NHS)
- Galaxy VX 1000 kW N+1 冗余 UPS 400 V,带 Start-up 5x8 开机服务 (GVX1250K1000NHS)
- Galaxy VX 1250 kW, 400 V,带 Start-up 5x8 开机服务 (GVX1250K1250NHS)
- Galaxy VX 1100 kW N+1 冗余 UPS 400 V,带 Start-up 5x8 开机服务 (GVX1500K1100NHS)
- Galaxy VX 1250 kW N+1 冗余 UPS 400 V,带 Start-up 5x8 开机服务 (GVX1500K1250NHS)
- Galaxy VX 1250 kW I/O 机柜,不带市电 2 反向馈电保护 (GVXI1250KDNBF2) ⁽²⁾。需要单独订购 250 kW 电源柜。

⁽²⁾ 反向馈电保护可以通过可选的反向馈电套件 (GVXOPT001)(单独订购)内部安装在 1250 kW I/O 机柜中,也可以外部安装在 UPS 上游的开关设备中

含 1500 kW I/O 机柜的 UPS 系统

- Galaxy VX 500 kW 400 V 可扩展至 1500 kW,带 Start-up 5x8 开机服务 (GVX500K1500HS)
- Galaxy VX 750 kW 400 V 可扩展至 1500 kW,带 Start-up 5x8 开机服务 (GVX750K1500HS)
- Galaxy VX 1000 kW 400 V 可扩展至 1500 kW,带 Start-up 5x8 开机服务 (GVX1000K1500HS)
- Galaxy VX 1250 kW 400 V 可扩展至 1500 kW,带 Start-up 5x8 开机服务 (GVX1250K1500HS)
- Galaxy VX 1500 kW, 400 V,带 Start-up 5x8 开机服务 (GVX1500K1500HS)
- Galaxy VX 1500 kW 400 V N+1 冗余 UPS,带 Start-up 5x8 开机服务 (GVX1750K1500HS)

配置概述

系统中的断开装置

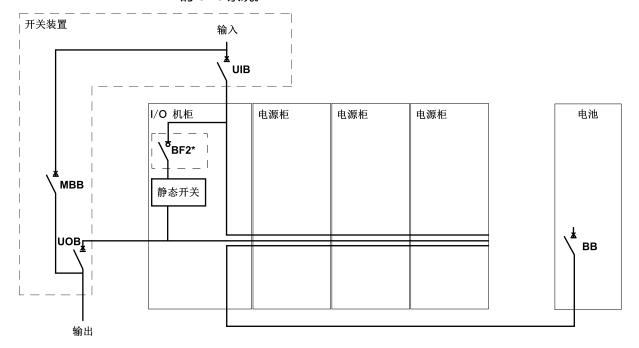
UIB	设备输入断开装置
SSIB	静态开关输入断开装置
ВВ	电池断开装置
MBB	维修旁路断开装置
UOB	设备输出断开装置
BF2	反向馈电保护断开装置

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。

含 1250 kW I/O 机柜的 UPS 系统(单市电)概述

注: 根据您选择的配置,反向馈电断开装置 BF2(图中标记*处)可以预装在 UPS中,可以作为可选的反向馈电套件 GVXOPT001 交付,也可安装在 UPS上游的开关设备中。

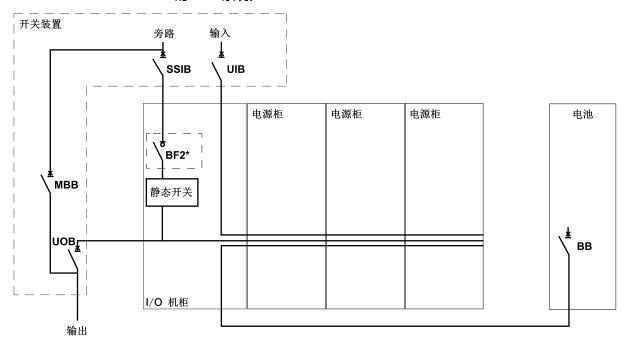
图中显示的是 750 kW 的 UPS 系统。此原则同样适用于其他含 1250 kW I/O 机柜 的 UPS 系统。



含 1250 kW I/O 机柜的 UPS 系统(双市电)概述

注: 根据您选择的配置,反向馈电断开装置 BF2(图中标记*处)可以预装在 UPS中,可以作为可选的反向馈电套件 GVXOPT001 交付,也可安装在 UPS上游的开关设备中。

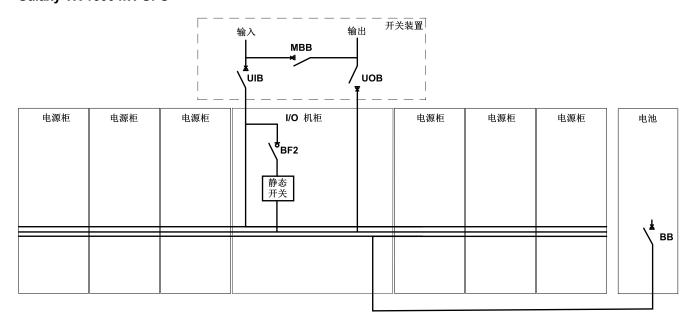
图中显示的是 750 kW 的 UPS 系统。此原则同样适用于其他含 1250 kW I/O 机柜 的 UPS 系统。



含 1500 kW I/O 机柜的 UPS 系统(单市电)概述

图中显示的是 1500 kW UPS。此原则同样适用于其他含 1500 kW I/O 机柜的 UPS 系统。

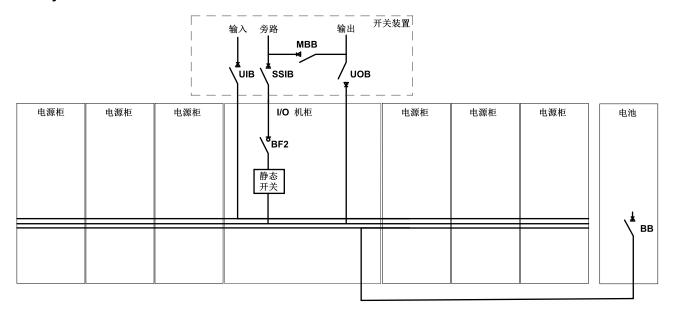
Galaxy VX 1500 kW UPS



含 1500 kW I/O 机柜的 UPS 系统(双市电)概述

图中显示的是 1500 kW UPS。此原则同样适用于其他含 1500 kW I/O 机柜的 UPS 系统。

Galaxy VX 1500 kW UPS



并机系统

Galaxy VX 支持使用最多 4+0 台 UPS 组成并机扩容系统,并支持使用最多 4+1 台 UPS 组成并机冗余系统。

注: 请注意,对于 4 MW 以上的系统,可能难以找到满足开关设备尺寸要求的适当断开装置/开关。

输入功率因数

	500 kW				625 kW			
电压 (V)	380	400	415	440 V	380	400	415	440 V
25% 负载	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98
50% 负载	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99
75% 负载	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99
100% 负载	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

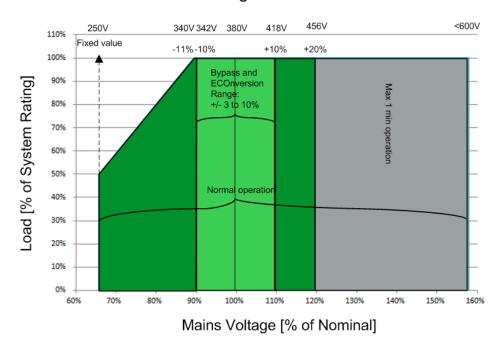
	750 kW				800 kW			
电压 (V)	380	400	415	440 V	380	400	415	440 V
25% 负载	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98
50% 负载	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99
75% 负载	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99
100% 负载	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

	1000 kW				1100 kW			
电压 (V)	380	400	415	440 V	380	400	415	440 V
25% 负载	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98
50% 负载	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99
75% 负载	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99
100% 负载	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

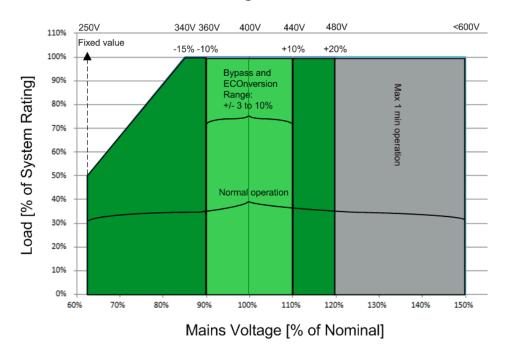
	1250 kW				1500 kW			
电压 (V)	380	400	415	440 V	380	400	415	440 V
25% 负载	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98
50% 负载	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99
75% 负载	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99
100% 负载	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

输入电压范围

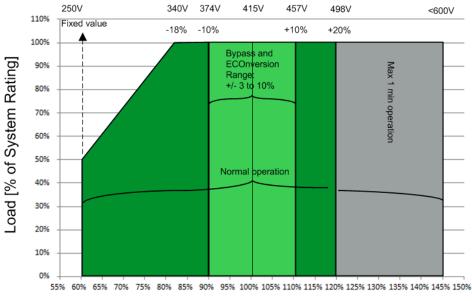
Mains Voltage at 380 V Nominal



Mains Voltage at 400 V Nominal

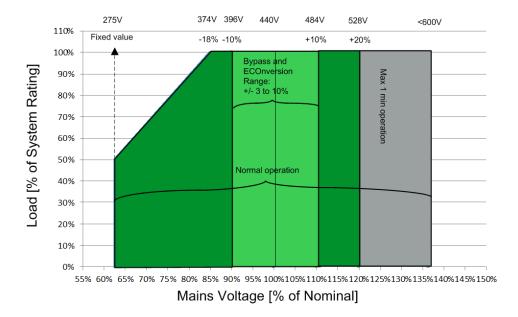


Mains Voltage at 415 V Nominal



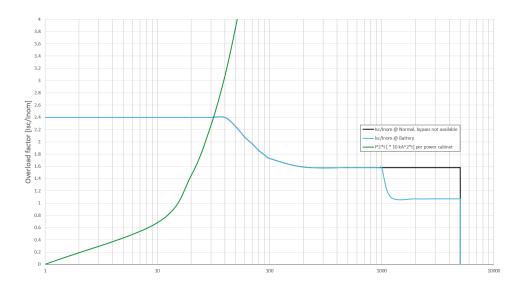
Mains Voltage [% of Nominal]

Mains Voltage at 440 V Nominal



逆变器短路能力(旁路不可用)

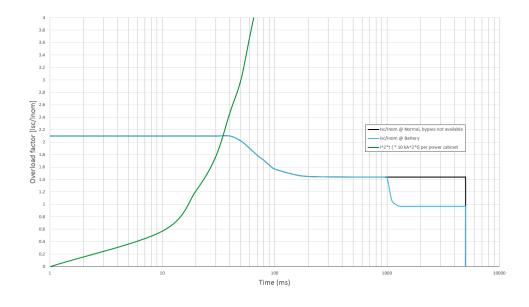
IK1 – 相线和零线之间的短路



400 V IK1

S [kVA]	lk10ms [A] 正 常运行/电池运 行	lk30ms [A] 正 常运行/电池运 行	lk100ms [A] 正常运行/电池 运行	Ik500ms [A] 正常运行/电池 运行	lk1s [A] 正常 运行/电池运行	lk5s [A] 正常 运行/电池运行	² t 总计 [A ² s] 正常运行/电池 运行
250	840	820	610	550	550	550	1539100
	/840	/840	/640	/550	/550	/360	/874180
500	1680 /1680	1640 /1680	1220 /1280	1100 /1100	1100 /1100	1100	6156400
						/720	/3496720
750	2520 /2520	2460 /2520	1830 /1920	1650 /1650	1650 /1650	1650 /1080	13851900 /7867620
1000	3360 /3360	3280 /3360	2440 /2560	2200 /2200	2200 /2200	2200 /1440	24625600 /13986880
1250	4200 /4200	4100 /4200	3050 /3200	2750 /2750	2750 /2750	2750 /1800	38477500 /21854500
1500	5040 /5040	4920 /5040	3660 /3840	3300 /3300	3300 /3300	3300 /2160	55407600 /31470480

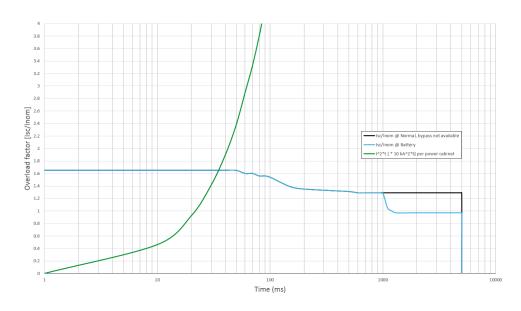
IK2 - 两个相线之间的短路



400 V IK2

S [kVA]	lk10ms [A] 正 常运行/电池运 行	lk30ms [A] 正 常运行/电池运 行	Ik100ms [A] 正常运行/电池 运行	Ik500ms [A] 正常运行/电池 运行	lk1s [A] 正常 运行/电池运行	lk5s [A] 正常 运行/电池运行	I ² t 总计 [A ² s] 正常运行/电池 运行
250	780	780	600	510	510	510	1312100
	/780	/780	/600	/510	/510	/330	/740520
500	1560 /1560	1560 /1560	1200 /1200	1020 /1020	1020 /1020	1020	5248400
						/660	/2962080
750	2340 /2340	2340 /2340	1800 /1800	1530 /1530	1530 /1530	1530	11808900
						/990	/6664680
1000	3120 /3120	3120 /3120	2400 /2400	2040 /2040	2040 /2040	2040 /1320	20993600 /11848320
1250	3900 /3900	3900 /3900	3000 /3000	2550 /2550	2550 /2550	2550 /1650	32802500 /18513000
1500	4680 /4680	4680 /4680	3600 /3600	3060 /3060	3060 /3060	3060 /1980	47235600 /26658720

IK3 – 所有三个相线之间的短路



400 V IK3

S [kVA]	Ik10ms [A] 正 常运行/电池运 行	lk30ms [A] 正 常运行/电池运 行	Ik100ms [A] 正常运行/电池 运行	Ik500ms [A] 正常运行/电池 运行	lk1s [A] 正常 运行/电池运行	lk5s [A] 正常 运行/电池运行	I ² t 总计 [A ² s] 正常运行/电池 运行
250	720	720	670	540	540	540	1507600
	/720	/720	/640	/360	/360	/360	/711360
500	1440 /1440	1440 /1440	1340 /1280	1080	1080	1080	6030400
				/720	/720	/720	/2845440
750	2160 /2160	2160 /2160	2010 /1920	1620 /1080	1620 /1080	1620 /1080	13568400 /6402240
1000	2880 /2880	2880 /2880	2680 /2560	2160 /1440	2160 /1440	2160 /1440	24121600 /11381760
1250	3600 /3600	3600 /3600	3350 /3200	2700 /1800	2700 /1800	2700 /1800	37690000 /17784000
1500	4320 /4320	4320 /4320	4020 /3840	3240 /2160	3240 /2160	3240 /2160	54273600 /25608960

含 1250 kW I/O 机柜的 UPS 系统的转换效率

500 kW UPS 的转换效率

	正常运行模式				ECO 模式			
电压 (V)	380	400	415	440 V	380	400	415	440 V
25% 负载	96.0%	95.2%	95.2%	95.2%	97.4%	96.2%	96.3%	96.8%
50% 负载	96.1%	95.7%	95.7%	95.8%	99.0%	98.7%	98.8%	98.6%
75% 负载	95.8%	95.6%	95.6%	95.8%	99.0%	98.8%	98.8%	98.8%
100% 负载	95.6%	95.5%	95.6%	95.8%	99.2%	99.0%	99.0%	99.0%

	E-变换				电池运行模式			
电压 (V)	380	400	415	440 V	380	400	415	440 V
25% 负载	99.0%	98.3%	98.4%	97.7%	96.7%	96.5%	96.6%	96.6%
50% 负载	98.4%	98.5%	98.1%	98.2%	96.7%	96.7%	96.5%	96.5%
75% 负载	99.0%	98.9%	98.9%	98.8%	94.4%	96.4%	96.3%	96.3%
100% 负载	99.0%	99.2%	99.2%	99.1%	96.0%	95.8%	95.5%	95.5%

625 kW UPS 的转换效率

	正常运行模式				ECO 模式			
电压 (V)	380	400	415	440 V	380	400	415	440 V
25% 负载	95.1%	95.2%	95.2%	95.2%	98.0%	97.6%	97.5%	97.5%
50% 负载	95.7%	95.7%	95.7%	96.0%	98.9%	98.7%	98.6%	98.6%
75% 负载	95.6%	95.6%	95.6%	96.0%	99.0%	98.8%	98.8%	98.8%
100% 负载	94.9%	95.5%	95.6%	95.9%	98.9%	98.8%	98.8%	98.9%

	E-变换				电池运行模式			
电压 (V)	380	400	415	440 V	380	400	415	440 V
25% 负载	97.1%	97.1%	98.0%	97.6%	96.9%	96.9%	96.6%	96.6%
50% 负载	98.4%	98.4%	98.4%	98.4%	96.3%	96.4%	96.5%	96.5%
75% 负载	98.7%	98.7%	98.7%	98.7%	96.3%	96.3%	96.3%	96.3%
100% 负载	98.8%	98.8%	98.8%	98.9%	96.1%	96.2%	95.5%	95.5%

750 kW UPS 的转换效率

	正常运行模式				ECO 模式			
电压 (V)	380	400	415	440 V	380	400	415	440 V
25% 负载	95.7%	95.4%	95.4%	95.4%	98.4%	98.0%	97.9%	97.9%
50% 负载	95.8%	95.8%	95.9%	96.0%	98.9%	98.7%	98.6%	98.6%
75% 负载	95.3%	95.4%	95.7%	95.9%	99.0%	98.8%	98.8%	98.8%
100% 负载	94.6%	94.9%	95.2%	95.5%	99.0%	98.9%	98.9%	98.9%

	E-变换				电池运行模式			
电压 (V)	380	400	415	440 V	380	400	415	440 V
25% 负载	97.7%	97.7%	98.6%	98.2%	96.7%	96.7%	96.6%	96.6%
50% 负载	98.5%	98.5%	98.5%	98.5%	96.6%	96.7%	96.6%	96.6%
75% 负载	98.7%	98.7%	98.7%	98.7%	96.1%	96.2%	96.2%	96.2%
100% 负载	98.8%	98.8%	98.8%	98.9%	95.7%	95.8%	95.8%	95.8%

800 kW UPS 的转换效率

	正常运行模式				ECO 模式			
电压 (V)	380	400	415	440 V	380	400	415	440 V
25% 负载	95.1%	95.1%	95.2%	95.2%	97.8%	97.8%	98.7%	98.7%
50% 负载	95.8%	95.9%	96.0%	96.1%	98.6%	98.6%	98.9%	98.9%
75% 负载	95.7%	95.8%	96.0%	96.1%	98.9%	98.9%	98.9%	98.9%
100% 负载	95.4%	95.5%	95.8%	96.1%	98.9%	99.0%	99.0%	99.0%

	E-变换				E-变换				电池运行模式			
电压 (V)	380	400	415	440 V	380	400	415	440 V				
25% 负载	97.5%	97.4%	97.5%	97.5%	96.2%	96.9%	97.0%	97.0%				
50% 负载	98.5%	98.5%	98.5%	98.5%	96.4%	96.9%	96.6%	96.6%				
75% 负载	98.8%	98.8%	98.8%	98.8%	96.3%	96.9%	96.8%	96.8%				
100% 负载	98.9%	98.9%	99.0%	99.1%	96.0%	96.4%	96.3%	96.3%				

1000 kW UPS 的转换效率

	正常运行模式	正常运行模式				ECO 模式			
电压 (V)	380	400	415	440 V	380	400	415	440 V	
25% 负载	95.9%	95.6%	95.6%	95.6%	98.6%	98.2%	98.1%	98.1%	
50% 负载	96.0%	96.0%	96.1%	96.1%	99.1%	98.9%	98.8%	98.8%	
75% 负载	95.5%	95.6%	95.9%	95.9%	99.2%	99.0%	99.0%	99.0%	
100% 负载	94.8%	95.1%	95.4%	95.4%	99.2%	99.1%	99.1%	99.1%	

	E-变换				电池运行模式			
电压 (V)	380	400	415	440 V	380	400	415	440 V
25% 负载	97.9%	97.9%	98.8%	98.4%	96.8%	96.8%	96.7%	96.7%
50% 负载	98.7%	98.7%	98.7%	98.7%	96.7%	96.8%	96.7%	96.7%
75% 负载	98.9%	98.9%	98.9%	98.9%	96.2%	96.3%	96.3%	96.3%
100% 负载	99.0%	99.0%	99.0%	99.1%	95.8%	95.9%	95.9%	95.9%

1100 kW UPS 的转换效率

	正常运行模式				ECO 模式			
电压 (V)	380	400	415	440 V	380	400	415	440 V
25% 负载	95.6%	95.6%	95.7%	95.6%	98.1%	98.2%	98.2%	0.0%
50% 负载	95.8%	96.0%	96.1%	96.1%	98.8%	98.8%	98.8%	0.0%
75% 负载	95.5%	95.8%	95.9%	95.9%	99.0%	99.1%	99.1%	0.0%
100% 负载	94.9%	95.3%	95.4%	95.4%	99.0%	99.0%	99.0%	99.1%

	E-变换				电池运行模式			
电压 (V)	380	400	415	440 V	380	400	415	440 V
25% 负载	97.8%	97.8%	97.9%	98.1%	96.4%	96.2%	96.3%	96.7%
50% 负载	98.7%	98.8%	98.7%	98.8%	96.6%	96.6%	96.4%	96.7%
75% 负载	98.8%	98.8%	98.8%	99.0%	94.5%	96.5%	96.4%	96.3%
100% 负载	98.6%	98.9%	98.9%	99.1%	96.0%	95.8%	95.5%	95.9%

1250 kW UPS 的转换效率

	正常运行模式				ECO 模式			
电压 (V)	380	400	415	440 V	380	400	415	440 V
25% 负载	95.6%	95.6%	95.7%	95.7%	98.1%	98.2%	98.2%	98.3%
50% 负载	95.8%	96.0%	96.1%	96.3%	98.8%	98.8%	98.8%	98.9%
75% 负载	95.4%	95.7%	95.8%	96.0%	98.9%	99.0%	99.0%	99.1%
100% 负载	94.8%	95.2%	95.3%	95.7%	99.0%	99.0%	99.0%	99.1%

	E-变换				电池运行模式			
电压 (V)	380	400	415	440 V	380	400	415	440 V
25% 负载	97.9%	97.9%	98.0%	98.0%	96.7%	96.5%	96.6%	96.6%
50% 负载	98.7%	98.8%	98.7%	98.7%	96.7%	96.7%	96.5%	96.5%
75% 负载	98.9%	98.9%	98.9%	99.0%	96.4%	96.4%	96.3%	96.3%
100% 负载	98.7%	99.0%	99.0%	99.1%	96.0%	95.8%	95.5%	95.5%

含 1500 kW I/O 机柜的 UPS 系统的转换效率

500 kW UPS 的转换效率

	正常运行模式				ECO 模式			
电压 (V)	380	400	415	440 V	380	400	415	440 V
25% 负载	96.1%	96.3%	96.3%	96.3%	98.7%	98.7%	98.7%	98.6%
50% 负载	96.3%	96.5%	96.5%	96.5%	99.1%	99.1%	99.1%	99.1%
75% 负载	96.0%	96.2%	96.2%	96.2%	99.1%	99.1%	99.1%	99.2%
100% 负载	95.2%	95.4%	95.4%	95.8%	99.2%	99.2%	99.2%	99.2%

	E-变换	E-变换				电池运行模式			
电压 (V)	380	400	415	440 V	380	400	415	440 V	
25% 负载	98.5%	98.5%	98.5%	98.4%	95.9%	95.9%	95.9%	95.9%	
50% 负载	99.1%	99.1%	99.1%	99.1%	96.4%	96.4%	96.4%	96.4%	
75% 负载	99.1%	99.1%	99.1%	99.2%	96.0%	96.0%	96.0%	96.0%	
100% 负载	99.1%	99.2%	99.2%	99.2%	95.6%	95.6%	95.6%	95.6%	

750 kW UPS 的转换效率

	正常运行模式	正常运行模式				ECO 模式			
电压 (V)	380	400	415	440 V	380	400	415	440 V	
25% 负载	96.0%	96.2%	96.2%	96.2%	98.6%	98.6%	98.6%	98.6%	
50% 负载	96.1%	96.3%	96.3%	96.4%	99.0%	99.0%	99.0%	99.1%	
75% 负载	95.7%	95.9%	95.9%	96.1%	99.1%	99.1%	99.1%	99.2%	
100% 负载	95.0%	95.2%	95.2%	95.6%	99.1%	99.1%	99.1%	99.2%	

	E-变换				电池运行模式			
电压 (V)	380	400	415	440 V	380	400	415	440 V
25% 负载	98.5%	98.5%	98.5%	98.4%	95.9%	95.9%	95.9%	95.9%
50% 负载	99.0%	99.0%	99.0%	99.0%	96.4%	96.4%	96.4%	96.4%
75% 负载	99.1%	99.1%	99.1%	99.2%	96.0%	96.0%	96.0%	96.0%
100% 负载	99.1%	99.1%	99.1%	99.2%	95.6%	95.6%	95.6%	95.6%

1000 kW UPS 的转换效率

	正常运行模式				ECO 模式			
电压 (V)	380	400	415	440 V	380	400	415	440 V
25% 负载	95.9%	96.1%	96.1%	96.2%	98.6%	98.6%	98.6%	98.6%
50% 负载	96.0%	96.2%	96.2%	96.6%	99.0%	99.0%	99.0%	99.1%
75% 负载	95.4%	95.6%	95.6%	96.3%	99.1%	99.1%	99.1%	99.2%
100% 负载	94.8%	95.0%	95.0%	95.8%	99.1%	99.1%	99.1%	99.2%

	E-变换				电池运行模式			
电压 (V)	380	400	415	440 V	380	400	415	440 V
25% 负载	98.5%	98.5%	98.5%	98.3%	95.9%	96.0%	95.9%	95.9%
50% 负载	99.0%	99.0%	99.0%	99.0%	96.4%	96.4%	96.4%	96.4%
75% 负载	99.1%	99.1%	99.1%	99.1%	96.0%	96.1%	96.0%	96.0%
100% 负载	99.1%	99.1%	99.1%	99.1%	95.6%	95.6%	95.6%	95.6%

1250 kW UPS 的转换效率

	正常运行模式				ECO 模式			
电压 (V)	380	400	415	440 V	380	400	415	440 V
25% 负载	96.0%	96.2%	96.2%	96.2%	98.8%	98.8%	98.8%	98.8%
50% 负载	96.1%	96.3%	96.3%	96.5%	99.1%	99.1%	99.1%	99.2%
75% 负载	95.6%	95.8%	95.8%	96.1%	99.2%	99.2%	99.2%	99.3%
100% 负载	95.0%	95.2%	95.2%	95.6%	99.3%	99.3%	99.3%	99.3%

	E-变换				电池运行模式			
电压 (V)	380	400	415	440 V	380	400	415	440 V
25% 负载	98.6%	98.6%	98.6%	98.4%	95.9%	95.9%	95.9%	95.9%
50% 负载	99.1%	99.1%	99.1%	99.1%	96.4%	96.4%	96.4%	96.4%
75% 负载	99.2%	99.2%	99.2%	99.2%	96.0%	96.0%	96.0%	96.0%
100% 负载	99.2%	99.2%	99.2%	99.2%	95.6%	95.6%	95.6%	95.6%

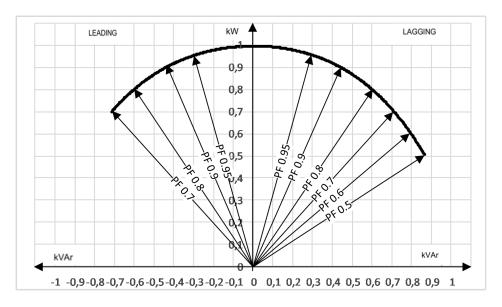
1500 kW UPS 的转换效率

	正常运行模式				ECO 模式			
电压 (V)	380	400	415	440 V	380	400	415	440 V
25% 负载	96.0%	96.2%	96.2%	96.2%	98.8%	98.8%	98.8%	98.8%
50% 负载	96.1%	96.3%	96.3%	96.6%	99.1%	99.1%	99.1%	99.2%
75% 负载	95.6%	95.8%	95.8%	96.2%	99.2%	99.2%	99.2%	99.3%
100% 负载	95.0%	95.2%	95.2%	95.6%	99.3%	99.3%	99.3%	99.3%

	E-变换	-变换				电池运行模式			
电压 (V)	380	400	415	440 V	380	400	415	440 V	
25% 负载	98.6%	98.6%	98.6%	98.7%	95.9%	96.1%	95.9%	95.9%	
50% 负载	99.1%	99.1%	99.1%	99.2%	96.4%	96.4%	96.4%	96.4%	
75% 负载	99.2%	99.2%	99.2%	99.3%	96.0%	96.0%	96.0%	96.0%	
100% 负载	99.2%	99.2%	99.2%	99.3%	95.6%	95.6%	95.6%	95.6%	

因负载功率因数产生的降容

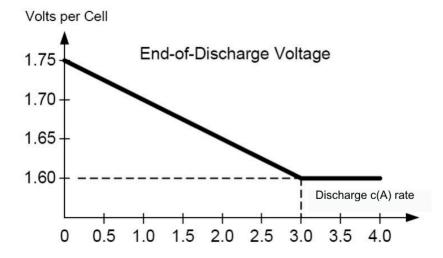
0.7 超前到 0.5 滞后, 无降容。



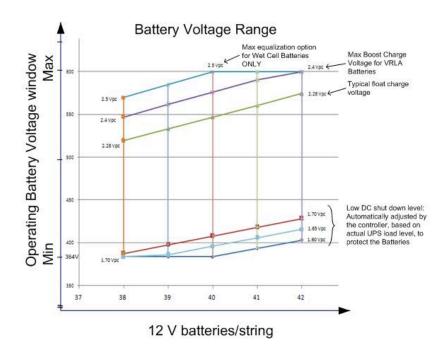
电池 (VRLA)

放电终止电压

每组电压介于 1.6~1.75 之间(视放电比率而定)。



电池电压范围 (VRLA)



含 1250 kW I/O 机柜的 UPS 系统的合规性

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
EMC/EMI/RFI	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 C2
性能	IEC 62040-3:2011-03 不间断电源系统 (UPS) 第 2 版 - 第 3 部分:确定性能的方法和试验要求
环境	IEC 62040-4:2013-04 不间断电源系统 (UPS) 第 1 版 - 第 4 部分:环境方面 – 要求和报告
标志	CE、C-Tick
运输	ISTA 2B
	IEC 60721-4-2 2M2 级
抗震	OSHPD、IBC2012和CBC2013达到S _{DS} = 1.83 g
过压类别	III
接地系统	TN, TT, IT
防护等级	
污染等级	2

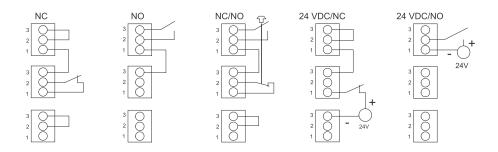
含 1500 kW I/O 机柜的 UPS 系统的合规性

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
EMC/EMI/RFI	IEC 62040-2:2006 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	IEC 62040-3:2011-03 不间断电源系统 (UPS) 第 2 版 - 第 3 部分:确定性能的方法和试验要求
环境	IEC 62040-4:2013-04 不间断电源系统 (UPS) 第 1 版 - 第 4 部分:环境方面 – 要求和报告
标志	CE, C-Tick
运输	ISTA 2B
	IEC 60721-4-2 2M2 级
抗震	OSHPD、IBC2012 和 CBC2013 达到 S _{DS} = 1.83 g
过压类别	III
接地系统	TN, TT, IT
防护等级	
污染等级	2

通信和管理

局域网	100 Mbps
扩展组件	两个可选网络管理卡
MODBUS	MODBUS TCP/IP
输出继电器	6个可配置
输入干接点	5个可配置
标准控制面板	7" 触摸显示屏
声音报警	是
紧急停机 (EPO)	选项:
外部同步	是
电池监控	是 — 电池组级监控

EPO 连接



输入接点和输出继电器概述

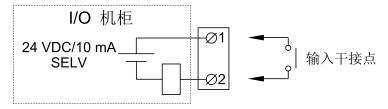
输入接点

切勿将除了 Class 2/SELV 电路以外的任何电路连接到输入接点。

所有连接的电路必须采用相同的0V基准电压。

输入接点支持 24 VDC 10 mA。

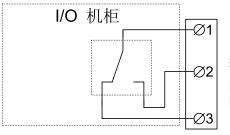
位于 0P6548 上的开关 SW5500 用于为输入端选择内部 SELV 电源(标准设置)或是外部电源⁽³⁾。如果选择外部电源,则该电源必须连接至 J5530。



名称	说明	位置
IN 1 (接点 1)	可配置输入接点	0P6548 接线端 J5502 ⁽⁴⁾
IN 2 (接点 2)	可配置输入接点	0P6548 接线端 J5503 ⁽⁴⁾
IN 3 (接点 3)	可配置输入接点	0P6548 接线端 J5504 ⁽⁴⁾
IN 4 (接点 4)	可配置输入接点	0P6548 接线端 J5505 ⁽⁴⁾
IN 5 (接点 5)	可配置输入接点	0P6548 接线端 J5510 ⁽⁴⁾
IN 6	UOB 冗余 AUX 接点	0P6548 接线端 J5509 ⁽⁴⁾
IN 7	变压器温度开关	0P6548 接线端 J5508 ⁽⁴⁾
IN 8	外部搭接接点	0P6548 接线端 J5507 ⁽⁴⁾
IN 9	强制外部同步输入	0P6548 接线端 J5506 ⁽⁴⁾
IN 10	请求外部同步	0P6548 接线端 J5511 ⁽⁴⁾
IN 11	使用静态旁路待机	0P6548 接线端 J5512 ⁽⁴⁾
IN 14	MegaTie	0P6552 接线端 J9027 ⁽⁴⁾

输出继电器

注: 输出继电器的连接容量最大为 250 VAC 5 A。 所有外部电路必须安装最大为 5 A 的快熔保险丝。



输出继电器连接 Max 5 A/250 VAC Max 5 A/24 VDC

名称	说明	位置
OUT 1 (继电器 1)	可配置输出继电器	0P6547 接线端 J4939
OUT 2 (继电器 2)	可配置输出继电器	0P6547 接线端 J4940
OUT 3 (继电器 3)	可配置输出继电器	0P6547 接线端 J4941
OUT 4	强制外部同步输出	0P6548 接线端 J5520 ⁽⁴⁾
OUT 5	MegaTie	0P6548 接线端 J5521 ⁽⁴⁾
OUT 6	外部同步请求输出	0P6548 接线端 J5522 ⁽⁴⁾
OUT 7	UPS 处于逆变器启动	0P6548 接线端 J5523 ⁽⁴⁾
OUT 8 (继电器 4)	可配置输出继电器	0P6548 接线端 J5524 ⁽⁴⁾
OUT 9 (继电器 5)	可配置输出继电器	0P6548 接线端 J5525 ⁽⁴⁾
OUT 10 (继电器 6)	可配置输出继电器	0P6548 接线端 J5528 ⁽⁴⁾
OUT 14	搭接连接器	0P6552 接线端 J9029 ⁽⁴⁾

注:请参见《操作手册》查看相关配置选项。

⁽⁴⁾ Class 2/SELV 布线

设备规划

含 1250 kW I/O 机柜的 UPS 系统规格

含 1250 kW I/O 机柜的 500 kW UPS 系统规格

	电压 (V)	380	400	415	440	480		
	连接		IEC: L1、L2、L3、PE (5) UL: L1、L2、L3 + G(6)					
	输入电压范围 (V)(⁽⁷⁾	340-456	340-480	353-498	374-528	408-576		
	频率 (Hz)	40-70						
	额定输入电流 (A)	816	775	746	699	646		
	最大输入电流 (A) ⁽⁸⁾	921	885	852	798	757		
く舞	输入电流限制 (A)	890			832	760		
441	最小短路电流	取决于上游保护	沪。详见" 建议的	上游保护和线缆	规格 – IEC "部分	•		
	最大短路电流	100 kA RMS						
	总谐波失真度 (THDI)	<3%(100% 负载时),<4%(50% 负载时),<9%(25% 负载时)						
	输入功率因数	0.99(>40% 负载时),0.98(>20% 负载时),0.97(>10% 负载时)						
	保护	接触器						
	缓启动	1-300 秒可调						
	连接	IEC: L1、L2、L3、N、PE或L1、L2、L3、PE ⁽⁹⁾ UL: L1、L2、L3、G或L1、L2、L3、N、G						
	旁路电压范围 (V)	342-418	360-440	374-457	396-484	432-528		
	频率 (Hz)	50 或 60						
	频率范围 (Hz)	可设置:±0.1、±3、±10。默认为±3						
盤器	额定旁路电流 (A)	813	773	745	703	642		
倯	最小短路电流	取决于上游保护。详见" 建议的上游保护和线缆规格 – IEC "部分。						
	最大短路电流	100 kA lcw						
	晶闸管 I²t (kA*s²)	9680				9165		
	BF2 电磁脱扣器	39 kA						
	保护	1250 kW I/O,预装了反向馈电断开装置 BF2:反向馈电保护采用带脱扣器的塑壳开关 1250 kW I/O,安装了 GVXOPT001:反向馈电保护采用带脱扣器的塑壳开关						

支持 TN、TT、IT 配电系统。 WYE 电源 – 支持直接接地和高电阻接地电源。不允许角(线)接地。 系统可在 600 V 电压下运行 1 分钟。 在额定输入电压和电池充满电的情况下。 支持无接地导线的 TN、TT、IT 配电系统。 (6)

	电压 (V)	380	400	415	440	480	
	连接		L3、N、PE 或 L3、G、GEC ⁽¹⁰			,	
	过载能力	电池运行模式	: 150%,1 分钟 : 128%,10 秒钟 : 110% ⁽¹¹⁾ 持续运	‡ ; 115% , 1 ያ	∱钟		
ı	输出电压稳压精度	平衡负载:±1	%,不平衡负载。	: ±3%			
	动态负载响应	±5%(2毫秒原	后),±1%(50 ₪	毫秒后)			
ı	输出功率因数	1					
ı	额定输出电流 (A)	760	722	696	656	601	
詽舞	最小短路电流(12)	取决于上游保持	护。详见" 建议的	上游保护和线线	览规格 – IEC "部分) .	
徘	最大短路电流(13)	100 kA RMS					
	逆变器输出短路能力	随时间变化。[图表数值参见逆变	变器短路能力(旁路不可用), 1	9页。	
ı	总谐波失真度 (THDU)	<2% (100% ½	线性负载时),<	3%(100%非	线性负载时)		
ı	输出频率 (Hz)	50/60 (同步至	旁路),50/60 I	Hz ±0.1%(电	池模式)		
	转换速率 (Hz/s)	可设置: 0.25、0.5、1、2、4、6					
ı	输出性能分类 (根据 IEC/ EN62040-3)	双变换:VFI-SS-111					
i	负载峰值因数	最大为 3 (THDU < 5%)					
1	负载功率因数	0.7 超前到 0.5 滞后,无降容					
	充电功率/输出功率 (%)				40%(≤80%负载 时),15%(100%负 载时)		
	最大充电功率 (kW)	60(100% 负载时),175(<80% 负载时)				75(100% 负载时), 200(80% 负载时)	
ı	额定电池电压 (VDC)	480					
ı	额定浮充电压 (VDC)	546					
ı	满负载时的放电终止电压 (VDC)	384					
æ	无负载时的放电终止电压 (VDC)	420					
电池 (VRLA)	满负载和额定电池电压时的电池电流 (A)	1090					
电池		1362					
_	满负载和最小电池电压时的电池电流 (A)	1302					
	满负载和最小电池电压时的电池电流 (A) 最大短路电流	50 kA					
	最大短路电流	50 kA 不受限制	「≥ 25 °C 时),(0 mV/°C (T <	25 °C 时)		
	最大短路电流电池最长后备时间	50 kA 不受限制 -3.3 mV/°C(1	「≥ 25 °C 时),(分钟后备时间)) mV/°C (T <	25 °C 时)		
	最大短路电流 电池最长后备时间 温度补偿(每单体)	50 kA 不受限制 -3.3 mV/°C(1	分钟后备时间)) mV/°C (T <	25 °C 时)		
	最大短路电流 电池最长后备时间 温度补偿(每单体) 纹波电流	50 kA 不受限制 -3.3 mV/°C(T <5% C20(5	分钟后备时间)	O mV/°C(T<	25 °C 时)		

⁽¹⁰⁾ 根据 NEC 250.30. (11) 125% (480 V 时) (12) 输出的最小短路电流考虑到了通过并机 UPS 旁路的反向馈电能量。 (13) 输出的最大短路电流考虑到了通过并机 UPS 旁路的反向馈电能量。

含 1250 kW I/O 机柜的 625 kW UPS 系统规格

	电压 (V)	380	400	415	440	480	
	连接	IEC : L1、L2、 UL : L1、L2、					
	输入电压范围 (V) ⁽¹⁶⁾	340-456	340-480	353-498	374-528	408-576	
	频率 (Hz)	40-70					
	额定输入电流 (A)	1021	969	932	870	807	
	最大输入电流 (A) ⁽¹⁷⁾	1151	1106	1065	994	946	
く舞	输入电流限制 (A)	1113			1040	950	
441	最小短路电流	取决于上游保护	户。详见" 建议的	上游保护和线缆	规格 – IEC "部分	•	
	最大短路电流	100 kA RMS					
	总谐波失真度 (THDI)	<3%(100% 负载时),<4%(50% 负载时),<9%(25% 负载时)					
	输入功率因数	0.99(>40% 负载时),0.98(>20% 负载时),0.97(>10% 负载时)					
	保护	接触器					
	缓启动	1-300 秒可调					
	连接	IEC: L1、L2、L3、N、PE或L1、L2、L3、PE ⁽¹⁸⁾ UL: L1、L2、L3、G或L1、L2、L3、N、G					
	旁路电压范围 (V)	342-418	360-440	374-457	396-484	432-528	
	频率 (Hz)	50 或 60					
	频率范围 (Hz)	可设置:±0.1、	±3、±10。默认	人为 ±3			
器器	额定旁路电流 (A)	1017	966	931	878	802	
倯	最小短路电流	取决于上游保护	户。详见" 建议的	上游保护和线缆	规格 – IEC "部分	•	
	最大短路电流	100 kA lcw					
	晶闸管 I²t (kA*s²)	9680				9165	
	BF2 电磁脱扣器	39 kA					
	保护	1250 kW I/O,预装了反向馈电断开装置 BF2:反向馈电保护采用带脱扣器的塑壳开关 1250 kW I/O,安装了 GVXOPT001:反向馈电保护采用带脱扣器的塑壳开关					

⁽¹⁴⁾ 支持 TN、TT、IT 配电系统。 (15) WYE 电源 – 支持直接接地和高电阻接地电源。不允许角(线)接地。 (16) 系统可在 600 V 电压下运行 1 分钟。 (17) 在额定输入电压和电池充满电的情况下。 (18) 支持无接地导线的 TN、TT、IT 配电系统。

	电压 (V)	380	400	415	440	480		
	连接		L3、N、PE 或 L3、G、GEC ⁽¹⁵					
	过载能力	电池运行模式	: 150%,1分钟 : 128%,10秒 : 110% ⁽²⁰⁾ 持续道	中;115%,1;	分钟			
	输出电压稳压精度	平衡负载:±1	平衡负载:±1%,不平衡负载:±3%					
	动态负载响应	±5%(2毫秒原	≦),±1%(50 }	毫秒后)				
	输出功率因数	1						
	额定输出电流 (A)	950	902	870	820	752		
領	最小短路电流(21)	取决于上游保持	护。详见" 建议的	上游保护和线	缆规格 – IEC "部分	ो.		
猫	最大短路电流(22)	100 kA RMS						
	逆变器输出短路能力	随时间变化。[图表数值参见逆变	变器短路能力	(旁路不可用),1	9页。		
	总谐波失真度 (THDU)	<2% (100% <u>\$</u>	线性负载时),<	3%(100% 非	线性负载时)			
	输出频率 (Hz)	50/60(同步至旁路),50/60 Hz ±0.1%(电池模式)						
	转换速率 (Hz/s)	可设置: 0.25、0.5、1、2、4、6						
	输出性能分类(根据 IEC/ EN62040-3)	双变换:VFI-SS-111						
	负载峰值因数	最大为 3 (THDU < 5%)						
	负载功率因数	0.7 超前到 0.5	滞后,无降容					
	充电功率/输出功率 (%)	35% (≤80% 负载时),12%(100% 负载时) 40% (≤80% 时),15%(载时)				40% (≤80% 负载 时),15% (100% 负 载时)		
	最大充电功率 (kW)					93.75 (100% 负载 时), 250 (80% 负载 时)		
	额定电池电压 (VDC)	480						
	额定浮充电压 (VDC)	546						
	满负载时的放电终止电压 (VDC)	384						
ৰ	无负载时的放电终止电压 (VDC)	420						
电池 (VRLA)	满负载和额定电池电压时的电池电流 (A)	1362						
出	满负载和最小电池电压时的电池电流 (A)	1703						
	最大短路电流	50 kA						
	电池最长后备时间	不受限制						
	温度补偿(每单体)	-3.3 mV/°C(T≥25 °C 时),0 mV/°C(T<25 °C 时)						
	纹波电流	< 5% C20 (5 分钟后备时间)						
	电池自检测试	手动/自动(可	选)					
	深度放电保护	是						
	根据电池温度充电	是						

⁽¹⁹⁾ 根据 NEC 250.30. (20) 125% (480 V 时) (21) 输出的最小短路电流考虑到了通过并机 UPS 旁路的反向馈电能量。 (22) 输出的最大短路电流考虑到了通过并机 UPS 旁路的反向馈电能量。

含 1250 kW I/O 机柜的 750 kW UPS 系统规格

	电压 (V)	380	400	415	440	480		
	连接		IEC : L1、L2、L3、PE (23) UL : L1、L2、L3 + G(24)					
	输入电压范围 (V)(25)	340-456	340-480	353-498	374-528	408-576		
	频率 (Hz)	40-70						
	额定输入电流 (A)	1225	1162	1119	1050	969		
	最大输入电流 (A) ⁽²⁶⁾	1381	1327	1278	1199	1136		
イ婦	输入电流限制 (A)	1335			1248	1140		
44	最小短路电流	取决于上游保护	户。详见" 建议的	上游保护和线缆	规格 – IEC "部分	•		
	最大短路电流							
	总谐波失真度 (THDI)	<3%(100% 负载时),<4%(50% 负载时),<9%(25% 负载时)						
	输入功率因数	0.99(>40% 负载时),0.98(>20% 负载时),0.97(>10% 负载时)						
	保护	接触器						
	缓启动	1-300 秒可调						
	连接	IEC:L1、L2、L3、N、PE或L1、L2、L3、PE ⁽²⁷⁾ UL:L1、L2、L3、G或L1、L2、L3、N、G						
	旁路电压范围 (V)	342-418	360-440	374-457	396-484	432-528		
	频率 (Hz)	50 或 60						
	频率范围 (Hz)	可设置:±0.1、±3、±10。默认为±3						
旁路	额定旁路电流 (A)	1220	1159	1117	1054	964		
倯	最小短路电流	取决于上游保护。详见" 建议的上游保护和线缆规格 – IEC "部分。						
	最大短路电流	100 kA lcw						
	晶闸管 I²t (kA*s²)	9680 9165						
	BF2 电磁脱扣器	39 kA						
	保护	1250 kW I/O,预装了反向馈电断开装置 BF2:反向馈电保护采用带脱扣器的塑壳开关 1250 kW I/O,安装了 GVXOPT001:反向馈电保护采用带脱扣器的塑壳开关						

⁽²³⁾ 支持 TN、TT、IT 配电系统。 (24) WYE 电源 – 支持直接接地和高电阻接地电源。不允许角(线)接地。 (25) 系统可在 600 V 电压下运行 1 分钟。 (26) 在额定输入电压和电池充满电的情况下。 (27) 支持无接地导线的 TN、TT、IT 配电系统。

	电压 (V)	380	400	415	440	480			
	连接		L3、N、PE 或 L3、G、GEC ⁽²⁸						
	过载能力	电池运行模式	: 150%,1分钟 : 128%,10 秒钟 : 110% ⁽²⁹⁾ 持续道	中;115%,1;	分钟				
	输出电压稳压精度	平衡负载:±1	%,不平衡负载	: ±3%					
	动态负载响应	±5%(2毫秒原	≦),±1%(50 }	毫秒后)					
	输出功率因数	1	1						
	额定输出电流 (A)	1140	1083	1043	984	902			
領	最小短路电流(30)	取决于上游保持	护。详见" 建议的	上游保护和线	缆规格 – IEC "部分).			
猫	最大短路电流(31)	100 kA RMS							
	逆变器输出短路能力	随时间变化。[随时间变化。图表数值参见逆变器短路能力(旁路不可用), 19 页。						
	总谐波失真度 (THDU)	<2%(100% 线性负载时),<3%(100% 非线性负载时)							
	输出频率 (Hz)	50/60(同步至旁路),50/60 Hz ±0.1%(电池模式)							
	转换速率 (Hz/s)	可设置: 0.25、	0.5、1、2、4、	6					
	输出性能分类(根据 IEC/ EN62040-3)	双变换:VFI-S	SS-111						
	负载峰值因数	最大为 3 (THE)U < 5%)						
	负载功率因数	0.7 超前到 0.5	滞后,无降容						
	充电功率/输出功率 (%)	35% (≤ 80%)	40% (≤80% 负载 时),15% (100% 负 载时)						
	最大充电功率 (kW)	90(100% 负氢	112.5(100% 负载 时),300(80% 负载 时)						
	额定电池电压 (VDC)	480				1			
	额定浮充电压 (VDC)	546							
	满负载时的放电终止电压 (VDC)	384							
ৰ্	无负载时的放电终止电压 (VDC)	420							
电池 (VRLA)	满负载和额定电池电压时的电池电流 (A)	1634							
刑	满负载和最小电池电压时的电池电流 (A)	2043							
	最大短路电流	50 kA							
	电池最长后备时间	不受限制							
	温度补偿(每单体)	-3.3 mV/°C (7	「≥25°C时),(0 mV/°C (T <	25 °C 时)				
	纹波电流	< 5% C20 (5	分钟后备时间)						
	电池自检测试	手动/自动(可	选)						
	深度放电保护	是							
	根据电池温度充电	是							

⁽²⁸⁾ 根据 NEC 250.30. (29) 125% (480 V 时) (30) 输出的最小短路电流考虑到了通过并机 UPS 旁路的反向馈电能量。 (31) 输出的最大短路电流考虑到了通过并机 UPS 旁路的反向馈电能量。

含 1250 kW I/O 机柜的 800 kW UPS 系统规格

	电压 (V)	380	400	415	440	480			
	连接	IEC : L1、L2、 UL : L1、L2、							
	输入电压范围 (V)(34)	340-456	340-456 340-480 353-498 374-528 408-576						
	频率 (Hz)	40-70							
	额定输入电流 (A)	1307	1239	1193	1120	1033			
	最大输入电流 (A) ⁽³⁵⁾	1474	1415	1363	1279	1212			
かり	输入电流限制 (A)	1424			1331	1216			
群	最小短路电流	取决于上游保护。详见" 建议的上游保护和线缆规格 – IEC "部分。							
	最大短路电流	100 kA RMS							
	总谐波失真度 (THDI)	<3%(100% 负载时),<4%(50% 负载时),<9%(25% 负载时)							
	输入功率因数	0.99 (>40% 分	5载时),0.98(>20% 负载时)	, 0.97 (>10%	负载时)			
	保护	接触器							
	缓启动	1-300 秒可调							
	连接	IEC:L1、L2、L3、N、PE或L1、L2、L3、PE (36) UL:L1、L2、L3、G或L1、L2、L3、N、G							
	旁路电压范围 (V)	342-418	360-440	374-457	396-484	432-528			
	频率 (Hz)	50或60							
	频率范围 (Hz)	可设置:±0.1、	±3、±10。默认	人为 ±3					
旁路	额定旁路电流 (A)	1302	1236	1191	1124	1027			
倯	最小短路电流	取决于上游保护	户。详见" 建议的	上游保护和线缆	规格 – IEC "部分				
	最大短路电流	100 kA lcw							
	晶闸管 I²t (kA*s²)	9680				9165			
	BF2 电磁脱扣器	39 kA							
	保护				反向馈电保护系 3保护采用带脱扣	采用带脱扣器的塑壳开关 1器的塑壳开关			

⁽³²⁾ 支持 TN、TT、IT 配电系统。 (33) WYE 电源 – 支持直接接地和高电阻接地电源。不允许角(线)接地。 (34) 系统可在 600 V 电压下运行 1 分钟。 (35) 在额定输入电压和电池充满电的情况下。 (36) 支持无接地导线的 TN、TT、IT 配电系统。

	电压 (V)	380	400	415	440	480			
	连接		L3、N、PE 或 L3、G、GEC ⁽³⁷						
	过载能力	电池运行模式	: 150% , 1 分钟 : 128% , 10 秒钟 : 110% ⁽³⁸⁾ 持续道	‡ ; 115% , 1 /	分钟				
	输出电压稳压精度	平衡负载:±1	%,不平衡负载。	: ±3%					
	动态负载响应	±5%(2毫秒原	⋚),±1%(50 ₫	毫秒后)					
	输出功率因数	1	1						
	额定输出电流 (A)	1216	1155	1113	1050	962			
詽癬	最小短路电流(39)	取决于上游保持	护。详见" 建议的	上游保护和线线	览规格 – IEC "部分) .			
猫	最大短路电流(40)	100 kA RMS							
	逆变器输出短路能力	随时间变化。[随时间变化。图表数值参见逆变器短路能力(旁路不可用), 19页。						
	总谐波失真度 (THDU)	<2%(100% 线性负载时),<3%(100% 非线性负载时)							
	输出频率 (Hz)	50/60(同步至旁路),50/60 Hz ±0.1%(电池模式)							
	转换速率 (Hz/s)	可设置: 0.25、	0.5、1、2、4、	6					
	输出性能分类(根据 IEC/ EN62040-3)	双变换:VFI-S	SS-111						
	负载峰值因数	最大为 3 (THE)U < 5%)						
	负载功率因数	0.7 超前到 0.5	滞后,无降容						
	充电功率/输出功率 (%)	35% (≤ 80%)	40% (≤80% 负载 时),15% (100% 负 载时)						
	最大充电功率 (kW)	96(100% 负氢	120(100% 负载 时),320(80% 负载 时)						
	额定电池电压 (VDC)	480							
	额定浮充电压 (VDC)	546							
	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							
电池 (VRLA)	满负载和额定电池电压时的电池电流 (A)	1743							
出	满负载和最小电池电压时的电池电流 (A)	2179							
	最大短路电流	50 kA							
	电池最长后备时间	不受限制							
	温度补偿(每单体)	-3.3 mV/°C (1	「≥25°C时),(O mV/°C (T <	25 °C 时)				
	纹波电流	< 5% C20 (5	分钟后备时间)						
	电池自检测试	手动/自动(可	选)						
	深度放电保护	是							
	根据电池温度充电	是							

⁽³⁷⁾ 根据 NEC 250.30. (38) 125% (480 V 时) (39) 输出的最小短路电流考虑到了通过并机 UPS 旁路的反向馈电能量。 (40) 输出的最大短路电流考虑到了通过并机 UPS 旁路的反向馈电能量。

含 1250 kW I/O 机柜的 1000 kW UPS 系统规格

	电压 (V)	380	400	415	440	480			
	连接	IEC : L1、L2、 UL : L1、L2、							
	输入电压范围 (V)(43)	340-456	340-480	353-498	374-528	408-576			
	频率 (Hz)	40-70							
	额定输入电流 (A)	1633	1549	1492	1397	1291			
	最大输入电流 (A)(44)	1842	1770	1704	1595	1514			
く舞	输入电流限制 (A)	1780			1664	1520			
441	最小短路电流	取决于上游保护。详见" 建议的上游保护和线缆规格 – IEC "部分。							
	最大短路电流	100 kA RMS							
	总谐波失真度 (THDI)	<3%(100% 负载时),<4%(50% 负载时),<9%(25% 负载时)							
	输入功率因数	0.99 (>40% 分	载时),0.98(>20% 负载时)	, 0.97 (>10%	负载时)			
	保护	接触器							
	缓启动	1-300 秒可调							
	连接	IEC:L1、L2、L3、N、PE或L1、L2、L3、PE (45) UL:L1、L2、L3、G或L1、L2、L3、N、G							
	旁路电压范围 (V)	342-418	360-440	374-457	396-484	432-528			
	频率 (Hz)	50或60							
	频率范围 (Hz)	可设置:±0.1、	±3、±10。默认	人为 ±3					
盤	额定旁路电流 (A)	1627	1545	1489	1405	1284			
倯	最小短路电流	取决于上游保护	户。详见" 建议的	上游保护和线缆	规格 – IEC "部分	•			
	最大短路电流	100 kA lcw							
	晶闸管 I²t (kA*s²)	9680				9165			
	BF2 电磁脱扣器	39 kA							
	保护	1250 kW I/O , 1250 kW I/O ,	预装了反向馈电 安装了 GVXOP	断开装置 BF2: T001:反向馈电	反向馈电保护系 3保护采用带脱抗	采用带脱扣器的塑壳开关 1器的塑壳开关			

⁽⁴¹⁾ 支持 TN、TT、IT 配电系统。 (42) WYE 电源 – 支持直接接地和高电阻接地电源。不允许角(线)接地。 (43) 系统可在 600 V 电压下运行 1 分钟。 (44) 在额定输入电压和电池充满电的情况下。 (45) 支持无接地导线的 TN、TT、IT 配电系统。

	电压 (V)	380	400	415	440	480			
	连接		L3、N、PE 或 L3、G、GEC ⁽⁴⁶						
	过载能力	电池运行模式	: 150%,1分钟 : 128%,10秒 : 110% ⁽⁴⁷⁾ 持续道	中;115%,1 <i>5</i>	分钟				
	输出电压稳压精度	平衡负载:±1	%,不平衡负载	: ±3%					
	动态负载响应	±5%(2毫秒原	≦),±1%(50 ⅓	毫秒后)					
	输出功率因数	1	1						
	额定输出电流 (A)	1519	1443	1391	1312	1203			
領	最小短路电流(48)	取决于上游保持	护。详见" 建议的	上游保护和线	缆规格 – IEC "部分).			
猫	最大短路电流(49)	100 kA RMS							
	逆变器输出短路能力	随时间变化。[随时间变化。图表数值参见逆变器短路能力(旁路不可用), 19 页。						
	总谐波失真度 (THDU)	<2% (100% ½	<2%(100% 线性负载时),<3%(100% 非线性负载时)						
	输出频率 (Hz)	50/60(同步至旁路),50/60 Hz ±0.1%(电池模式)							
	转换速率 (Hz/s)	可设置: 0.25、	0.5、1、2、4、	6					
	输出性能分类(根据 IEC/ EN62040-3)	双变换:VFI-S	SS-111						
	负载峰值因数	最大为 3 (THE)U < 5%)						
	负载功率因数	0.7 超前到 0.5	滞后,无降容						
	充电功率/输出功率 (%)	35% (≤ 80%)	40% (≤80% 负载 时),15% (100% 负 载时)						
	最大充电功率 (kW)	120(100% 负	150(100% 负载 时), 400(<80% 负 载时)						
	额定电池电压 (VDC)	480				•			
	额定浮充电压 (VDC)	546							
	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							
电池 (VRLA)	满负载和额定电池电压时的电池电流 (A)	2179							
田	满负载和最小电池电压时的电池电流 (A)	2724							
	最大短路电流	50 kA							
	电池最长后备时间	不受限制							
	温度补偿(每单体)	-3.3 mV/°C (7	「≥25°C时),(0 mV/°C (T <	25 °C 时)				
	纹波电流	< 5% C20 (5	分钟后备时间)						
	电池自检测试	手动/自动(可	选)						
	深度放电保护	是							
	根据电池温度充电	是							

⁽⁴⁶⁾ 根据 NEC 250.30. (47) 125% (480 V 时) (48) 输出的最小短路电流考虑到了通过并机 UPS 旁路的反向馈电能量。 (49) 输出的最大短路电流考虑到了通过并机 UPS 旁路的反向馈电能量。

含 1250 kW I/O 机柜的 1100 kW UPS 系统规格

	电压 (V)	380	400	415	440	480				
	连接	IEC : L1、L2、 UL : L1、L2、								
	输入电压范围 (V) ⁽⁵²⁾	340-456	340-480	353-498	374-528	408-576				
	频率 (Hz)	40-70								
	额定输入电流 (A)	1796	1704	1641	1540	1421				
	最大输入电流 (A) ⁽⁵³⁾	2026	1947	1874	1759	1666				
く舞	输入电流限制 (A)	1958			1830	1672				
441	最小短路电流	取决于上游保护。详见" 建议的上游保护和线缆规格 – IEC "部分。								
	最大短路电流	100 kA RMS	100 kA RMS							
	总谐波失真度 (THDI)	<3%(100% 分	<3%(100% 负载时),<4%(50% 负载时),<9%(25% 负载时)							
	输入功率因数	0.99 (>40% 分	载时),0.98(>20% 负载时)	, 0.97 (>10%	负载时)				
	保护	接触器								
	缓启动	1-300 秒可调								
	连接	IEC : L1、L2、 UL : L1、L2、	L3、N、PE 或 L3、G 或 L1、l	L1、L2、L3、F L2、L3、N、G	PE (54)					
	旁路电压范围 (V)	342-418	360-440	374-457	396-484	432-528				
	频率 (Hz)	50 或 60								
	频率范围 (Hz)	可设置:±0.1、	±3、±10。默认	人为 ±3						
器器	额定旁路电流 (A)	1789	1700	1639	1545	1412				
倯	最小短路电流	取决于上游保护	沪。详见" 建议的	上游保护和线缆	规格 – IEC "部分	•				
	最大短路电流	100 kA lcw								
	晶闸管 I²t (kA*s²)	9680				9165				
	BF2 电磁脱扣器	39 kA								
	保护	1250 kW I/O , 1250 kW I/O ,	预装了反向馈电 安装了 GVXOP	断开装置 BF2: T001:反向馈电	反向馈电保护系 3保护采用带脱机	采用带脱扣器的塑壳开关 1器的塑壳开关				

⁽⁵⁰⁾ 支持 TN、TT、IT 配电系统。 (51) WYE 电源 – 支持直接接地和高电阻接地电源。不允许角(线)接地。 (52) 系统可在 600 V 电压下运行 1 分钟。 (53) 在额定输入电压和电池充满电的情况下。 (54) 支持无接地导线的 TN、TT、IT 配电系统。

	电压 (V)	380	400	415	440	480			
	连接		L3、N、PE 或 L3、G、GEC ⁽⁵⁵						
	过载能力	电池运行模式	: 150%,1分钟 : 128%,10秒 : 110% ⁽⁵⁶⁾ 持续道	中;115%,1;	分钟				
	输出电压稳压精度	平衡负载:±1	%,不平衡负载	: ±3%					
	动态负载响应	±5%(2毫秒原	⋚),±1%(50 }	毫秒后)					
	输出功率因数	1	1						
	额定输出电流 (A)	1671	1588	1530	1443	1323			
詽舞	最小短路电流(57)	取决于上游保持	护。详见" 建议的	上游保护和线	缆规格 – IEC "部分) .			
猫	最大短路电流(58)	100 kA RMS							
	逆变器输出短路能力	随时间变化。[随时间变化。图表数值参见逆变器短路能力(旁路不可用), 19 页。						
	总谐波失真度 (THDU)	<2% (100% ½	<2%(100% 线性负载时),<3%(100% 非线性负载时)						
	输出频率 (Hz)	50/60(同步至旁路),50/60 Hz ±0.1%(电池模式)							
	转换速率 (Hz/s)	可设置: 0.25、	0.5、1、2、4、	6					
	输出性能分类(根据 IEC/ EN62040-3)	双变换:VFI-S	SS-111						
	负载峰值因数	最大为 3 (THE)U < 5%)						
	负载功率因数	0.7 超前到 0.5	滞后,无降容						
	充电功率/输出功率 (%)	35% (≤ 80%)	40% (≤80% 负载 时),15% (100% 负 载时)						
	最大充电功率 (kW)	132(100% 负	165(100% 负载 时),440(<80% 负 载时)						
	额定电池电压 (VDC)	480				•			
	额定浮充电压 (VDC)	546							
	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							
电池 (VRLA)	满负载和额定电池电压时的电池电流 (A)	2397							
田	满负载和最小电池电压时的电池电流 (A)	2996							
	最大短路电流	50 kA							
	电池最长后备时间	不受限制							
	温度补偿(每单体)	-3.3 mV/°C (1	「≥25°C时),(0 mV/°C (T <	25 °C 时)				
	纹波电流	< 5% C20 (5	分钟后备时间)						
	电池自检测试	手动/自动(可	选)						
	深度放电保护	是							
	根据电池温度充电	是							

⁽⁵⁵⁾ 根据 NEC 250.30. (56) 125% (480 V 时) (57) 输出的最小短路电流考虑到了通过并机 UPS 旁路的反向馈电能量。 (58) 输出的最大短路电流考虑到了通过并机 UPS 旁路的反向馈电能量。

含 1250 kW I/O 机柜的 1250 kW UPS 系统规格

	电压 (V)	380	400	415	440	480			
	连接	IEC : L1、L2、 UL : L1、L2、							
	输入电压范围 (V)(61)	340-456	340-480	353-498	374-528	408-576			
	频率 (Hz)	40-70							
	额定输入电流 (A)	2041	1937	1865	1750	1615			
	最大输入电流 (A) ⁽⁶²⁾	2303	2212	2130	1999	1893			
く舞	输入电流限制 (A)	2225			2080	1900			
444	最小短路电流	取决于上游保护。详见" 建议的上游保护和线缆规格 – IEC "部分。							
	最大短路电流	100 kA RMS							
	总谐波失真度 (THDI)	<3%(100% 负载时),<4%(50% 负载时),<9%(25% 负载时)							
	输入功率因数	0.99 (>40% 分	载时),0.98(>20% 负载时)	, 0.97 (>10%	负载时)			
	保护	接触器							
	缓启动	1-300 秒可调							
	连接	IEC:L1、L2、L3、N、PE或L1、L2、L3、PE ⁽⁶³⁾ UL:L1、L2、L3、G或L1、L2、L3、N、G							
	旁路电压范围 (V)	342-418	360-440	374-457	396-484	432-528			
	频率 (Hz)	50或60							
	频率范围 (Hz)	可设置:±0.1、	±3、±10。默认	人为 ±3					
器器	额定旁路电流 (A)	2033	1931	1862	1756	1605			
倯	最小短路电流	取决于上游保护	户。详见" 建议的	上游保护和线缆	规格 – IEC "部分	•			
	最大短路电流	100 kA lcw							
	晶闸管 I²t (kA*s²)	9680				9165			
	BF2 电磁脱扣器	39 kA							
	保护	1250 kW I/O , 1250 kW I/O ,	预装了反向馈电 安装了 GVXOP	断开装置 BF2: T001:反向馈电	反向馈电保护系 3保护采用带脱抗	采用带脱扣器的塑壳开关 1器的塑壳开关			

⁽⁵⁹⁾ 支持 TN、TT、IT 配电系统。 (60) WYE 电源 – 支持直接接地和高电阻接地电源。不允许角(线)接地。 (61) 系统可在 600 V 电压下运行 1 分钟。 (62) 在额定输入电压和电池充满电的情况下。 (63) 支持无接地导线的 TN、TT、IT 配电系统。

	电压 (V)	380	400	415	440	480			
	连接		L3、N、PE 或 L3、G、GEC ⁽⁶⁴						
	过载能力	电池运行模式	: 150%,1分钟 : 128%,10秒 : 110% ⁽⁶⁵⁾ 持续道	中;115%,1分	分钟				
	输出电压稳压精度	平衡负载:±1	%,不平衡负载	: ±3%					
	动态负载响应	±5%(2毫秒原	≦),±1%(50 ⅓	毫秒后)					
	输出功率因数	1	1						
	额定输出电流 (A)	1899	1804	1739	1640	1504			
詽舞	最小短路电流(66)	取决于上游保持	护。详见" 建议的	上游保护和线	缆规格 – IEC "部分	ो.			
猫	最大短路电流(67)	100 kA RMS							
	逆变器输出短路能力	随时间变化。[随时间变化。图表数值参见逆变器短路能力(旁路不可用), 19 页。						
	总谐波失真度 (THDU)	<2% (100% ½	<2%(100% 线性负载时),<3%(100% 非线性负载时)						
	输出频率 (Hz)	50/60(同步至旁路),50/60 Hz ±0.1%(电池模式)							
	转换速率 (Hz/s)	可设置: 0.25、	0.5、1、2、4、	6					
	输出性能分类(根据 IEC/ EN62040-3)	双变换:VFI-S	SS-111						
	负载峰值因数	最大为 3 (THE)U < 5%)						
	负载功率因数	0.7 超前到 0.5	滞后,无降容						
	充电功率/输出功率 (%)	35% (≤ 80%)	40% (≤80% 负载 时),15% (100% 负 载时)						
	最大充电功率 (kW)	150(100% 负	187.5(100% 负载 时),500(<80% 负 载时)						
	额定电池电压 (VDC)	480							
	额定浮充电压 (VDC)	546							
	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							
电池 (VRLA)	满负载和额定电池电压时的电池电流 (A)	2724							
田	满负载和最小电池电压时的电池电流 (A)	3405							
	最大短路电流	50 kA							
	电池最长后备时间	1 小时							
	温度补偿(每单体)	-3.3 mV/°C (1	「≥25°C时),(0 mV/°C (T <	25 °C 时)				
	纹波电流	< 5% C20 (5	分钟后备时间)						
	电池自检测试	手动/自动(可	选)						
	深度放电保护	是							
	根据电池温度充电	是							

⁽⁶⁴⁾ 根据 NEC 250.30. (65) 125% (480 V 时) (66) 输出的最小短路电流考虑到了通过并机 UPS 旁路的反向馈电能量。 (67) 输出的最大短路电流考虑到了通过并机 UPS 旁路的反向馈电能量。

含 1500 kW I/O 机柜的 UPS 系统规格

含 1500 kW I/O 机柜的 500 kW UPS 系统规格

	电压 (V)	380	400	415	440	480			
	连接	IEC : L1、L2、 UL : L1、L2、							
	输入电压范围 (V)(70)	340-456	340-480	353-498	374-528	408-576			
	频率 (Hz)	40-70							
	额定输入电流 (A)	816	775	746	699	646			
	最大输入电流 (A)(71)	921	885	852	798	757			
くっ	输入电流限制 (A)	890			832	760			
441	最小短路电流	取决于上游保护。详见" 建议的上游保护和线缆规格 – IEC "部分。							
	最大短路电流	100 kA RMS							
	总谐波失真度 (THDI)	<3%(100% 负载时),<4%(50% 负载时),<9%(25% 负载时)							
	输入功率因数	0.99 (>40% 负	0.99(>40% 负载时),0.98(>20% 负载时),0.97(>10% 负载时)						
	保护	接触器							
	缓启动	1-300 秒可调							
	连接	IEC : L1、L2、 UL ⁽⁷³⁾ : L1, L2	L3、N、PE 或 , L3, G	L1、L2、L3、F	PE (72)				
	旁路电压范围 (V)	342-418	360-440	374-457	396-484	432-528			
	频率 (Hz)	50或60							
	频率范围 (Hz)	可设置:±0.1、	±3、±10。默认	人为 ±3					
船器	额定旁路电流 (A)	813	773	745	703	642			
N.F.	最小短路电流	取决于上游保护	户。详见" 建议的	上游保护和线缆	规格 – IEC "部分				
	最大短路电流	100 kA RMS (由装有 90 kA 崎	值电磁脱扣器的	内部塑壳脱扣开	F关调节)			
	晶闸管 I²t (kA*s²)	16245				16245			
	BF2 电磁脱扣器	39 kA							
	保护	反向馈电保护系	采用带脱扣器的	望壳开关					

⁽⁶⁸⁾ 支持 TN、TT、IT 配电系统。 (69) WYE 电源 – 支持直接接地和高电阻接地电源。不允许角(线)接地。 (70) 系统可在 600 V 电压下运行 1 分钟。 (71) 在额定输入电压和电池充满电的情况下。 (72) 支持无接地导线的 TN、TT、IT 配电系统。 (73) 根据 FCC 规定,零线四线连接不适用于 1500 kW I/O 机柜。

	电压 (V)	380	400	415	440	480		
	连接		_ L3、N、PE 或 2、L3、G、GE(PE			
	过载能力	电池运行模式	: 150%,1 分钟 : 128%,10 秒 : 110% ⁽⁷⁶⁾ 持续i	中;115%,1分	分钟			
ı	输出电压稳压精度	平衡负载:±1	%,不平衡负载	: ±3%				
ı	动态负载响应	±5%(2 毫秒原	后),±1%(50	毫秒后)				
	输出功率因数	1						
	额定输出电流 (A)	760	722	696	656	601		
詽缲	最小短路电流(77)	取决于上游保	护。详见" 建议的	上游保护和线	缆规格 – IEC "部分).		
滞	最大短路电流(78)	100 kA RMS						
ı	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) , 1	9页。		
ı	总谐波失真度 (THDU)	<2% (100% ½	线性负载时),<	3%(100%非	线性负载时)			
i	输出频率 (Hz)	50/60 (同步至	三旁路),50/60	Hz ±0.1%(电	池模式)			
	转换速率 (Hz/s)	可设置: 0.25、	0.5、1、2、4、	. 6				
	输出性能分类 (根据 IEC/ EN62040-3)	双变换:VFI-S	SS-111					
1	负载峰值因数	最大为 3 (THE	OU < 5%)					
1	负载功率因数	0.7 超前到 0.5	; 滞后,无降容					
	充电功率/输出功率 (%)	35% (≤ 80% ;	40%(≤80% 负载 时),15%(100% 负 载时)					
1	最大充电功率 (kW)	60(100% 负i	载时),175(<		75(100% 负载时), 200(80% 负载时)			
ı	额定电池电压 (VDC)	480						
1	额定浮充电压 (VDC)	546						
1	满负载时的放电终止电压 (VDC)	384						
æ	无负载时的放电终止电压 (VDC)	420						
电池 (VRLA)	满负载和额定电池电压时的电池电流 (A)	1090						
电池	满负载和最小电池电压时的电池电流 (A)	1362						
_			50 kA					
,	最大短路电流	50 kA						
,	最大短路电流电池最长后备时间	50 kA 不受限制						
		不受限制	「≥25°C时),	0 mV/°C (T <	25°C时)			
	电池最长后备时间	不受限制 -3.3 mV/°C (⁷	「≥ 25 °C 时), 分钟后备时间)	0 mV/°C (T <	25 °C 时)			
	电池最长后备时间 温度补偿(每单体)	不受限制 -3.3 mV/°C (⁷	分钟后备时间)	0 mV/°C (T <	25 °C 时)			
	电池最长后备时间 温度补偿(每单体) 纹波电流	不受限制 -3.3 mV/°C(⁷ < 5% C20(5	分钟后备时间)	0 mV/°C (T <	25 °C 时)			

⁽⁷⁴⁾ 根据 FCC 规定,零线四线连接不适用于 1500 kW I/O 机柜。 (75) 根据 NEC 250.30。 (76) 125% (480 V 时) (77) 输出的最小短路电流考虑到了通过并机 UPS 旁路的反向馈电能量。 (78) 输出的最大短路电流考虑到了通过并机 UPS 旁路的反向馈电能量。

含 1500 kW I/O 机柜的 750 kW UPS 系统规格

	电压 (V)	380	400	415	440	480			
	连接	IEC : L1、L2、 UL : L1、L2、							
	输入电压范围 (V)(81)	340-456	340-456 340-480 353-498 374-528						
	频率 (Hz)	40-70							
	额定输入电流 (A)	1225	1162	1119	1050	969			
	最大输入电流 (A) ⁽⁸²⁾	1381	1327	1278	1199	1136			
く舞	输入电流限制 (A)	1335			1248	1140			
444	最小短路电流	取决于上游保护。详见" 建议的上游保护和线缆规格 – IEC "部分。							
	最大短路电流	100 kA RMS							
	总谐波失真度 (THDI)	<3%(100% 负载时),<4%(50% 负载时),<9%(25% 负载时)							
	输入功率因数	0.99(>40% 负载时),0.98(>20% 负载时),0.97(>10% 负载时)							
	保护	接触器							
	缓启动	1-300 秒可调							
	连接	IEC: L1、L2、L3、N、PE或L1、L2、L3、PE ⁽⁸³⁾ UL ⁽⁸⁴⁾ : L1, L2, L3, G							
	旁路电压范围 (V)	342-418	360-440	374-457	396-484	432-528			
	频率 (Hz)	50或60							
	频率范围 (Hz)	可设置:±0.1、	±3、±10。默认	人为 ±3					
船器	额定旁路电流 (A)	1220	1159	1117	1054	964			
H.F.	最小短路电流	取决于上游保护	户。详见" 建议的	上游保护和线缆	规格 – IEC "部分	•			
	最大短路电流	100 kA RMS (由装有 90 kA 峰	全值电磁脱扣器的	的内部塑壳脱扣开	F关调节)			
	晶闸管 I²t (kA*s²)	16245				16245			
	BF2 电磁脱扣器	39 kA							
	保护	反向馈电保护	采用带脱扣器的塑	望壳开关					

⁽⁷⁹⁾ 支持 TN、TT、IT 配电系统。
(80) WYE 电源 – 支持直接接地和高电阻接地电源。不允许角(线)接地。
(81) 系统可在 600 V 电压下运行 1 分钟。
(82) 在额定输入电压和电池充满电的情况下。
(83) 支持无接地导线的 TN、TT、IT 配电系统。
(84) 根据 FCC 规定,零线四线连接不适用于 1500 kW I/O 机柜。

	电压 (V)	380	400	415	440	480				
	连接		L3、N、PE 或 2、L3、G、GEC		PE					
	过载能力	电池运行模式	: 150%,1 分钟 : 128%,10 秒钟 : 110% ⁽⁸⁷⁾ 持续运	‡;115%,1分	↑钟					
	输出电压稳压精度	平衡负载:±19	%,不平衡负载:	±3%						
	动态负载响应	±5% (2毫秒局	言),±1%(50 ፭	毫秒后)						
	输出功率因数	1								
	额定输出电流 (A)	1140	1083	1043	984	902				
丑舜	最小短路电流(88)	取决于上游保护	户。详见" 建议的 .	上游保护和线缆	范规格 – IEC "部分	`.				
猫	最大短路电流(89)	100 kA RMS								
	逆变器输出短路能力	随时间变化。图	图表数值参见逆变	变器短路能力 (旁路不可用), 1	9页。				
	总谐波失真度 (THDU)	<2%(100% 約	线性负载时),<	3%(100% 非经	线性负载时)					
	输出频率 (Hz)	50/60(同步至旁路),50/60 Hz ±0.1%(电池模式)								
	转换速率 (Hz/s)	可设置: 0.25、0.5、1、2、4、6								
	输出性能分类(根据 IEC/ EN62040-3)	双变换:VFI-SS-111								
	负载峰值因数	最大为 3 (THDU < 5%)								
	负载功率因数	0.7 超前到 0.5 滞后,无降容								
	充电功率/输出功率 (%)	35% (≤ 80% ∫	负载时),12% ₍)	40%(≤80% 负载 时),15%(100% 负 载时)					
	最大充电功率 (kW)	90(100% 负载	找时),262(<8	30% 负载时)		112.5(100% 负载 时),300(80% 负载 时)				
	额定电池电压 (VDC)	480								
	额定浮充电压 (VDC)	546								
	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								
电池 (VRLA)	满负载和额定电池电压时的电池电流 (A)	1634								
田	满负载和最小电池电压时的电池电流 (A)	2043								
	最大短路电流	50 kA								
	电池最长后备时间	不受限制								
	温度补偿(每单体)	-3.3 mV/°C(T≥25 °C 时),0 mV/°C(T<25 °C 时)								
	纹波电流	< 5% C20 (5 分钟后备时间)								
	电池自检测试	手动/自动(可选)								
	深度放电保护	是								
	根据电池温度充电	是								

⁽⁸⁵⁾ 根据 FCC 规定,零线四线连接不适用于 1500 kW I/O 机柜。 (86) 根据 NEC 250.30。 (87) 125% (480 V 时) (88) 输出的最小短路电流考虑到了通过并机 UPS 旁路的反向馈电能量。 (89) 输出的最大短路电流考虑到了通过并机 UPS 旁路的反向馈电能量。

含 1500 kW I/O 机柜的 1000 kW UPS 系统规格

	电压 (V)	380 400 415 440 480 IEC : L1、L2、L3、PE (90)			480					
	连接	IEC : L1、L2、 UL : L1、L2、								
	输入电压范围 (V) ⁽⁹²⁾	340-456	340-480	353-498	374-528	408-576				
	频率 (Hz)	40-70								
	额定输入电流 (A)	1633	1549	1492	1397	1291				
	最大输入电流 (A) ⁽⁹³⁾	1842	1770	1704	1595	1514				
く編	输入电流限制 (A)	1780 1664 1520 取决于上游保护。详见" 建议的上游保护和线缆规格 – IEC "部分。								
441	最小短路电流									
	最大短路电流	100 kA RMS								
	总谐波失真度 (THDI)	<3%(100% 负载时),<4%(50% 负载时),<9%(25% 负载时)								
	输入功率因数	0.99(>40% 负载时),0.98(>20% 负载时),0.97(>10% 负载时)								
	保护	接触器								
	缓启动	1-300 秒可调								
	连接	IEC:L1、L2、L3、N、PE或L1、L2、L3、PE ⁽⁹⁴⁾ UL ⁽⁹⁵⁾ :L1,L2,L3,G								
	旁路电压范围 (V)	342-418	360-440	374-457	396-484	432-528				
	频率 (Hz)	50 或 60								
	频率范围 (Hz)	可设置:±0.1、	±3、±10。默认	为 ±3						
船器	额定旁路电流 (A)	1627	1545	1489	1405	1284				
H.F.	最小短路电流	取决于上游保护	户。详见" 建议的	上游保护和线缆	规格 – IEC "部分	•				
	最大短路电流	100 kA RMS (由装有 90 kA 峰	值电磁脱扣器的	内部塑壳脱扣开	F关调节)				
	晶闸管 I²t (kA*s²)	16245	16245							
	BF2 电磁脱扣器	39 kA								
	保护	反向馈电保护	采用带脱扣器的塑	望壳开关						

⁽⁹⁰⁾ 支持 TN、TT、IT 配电系统。 (91) WYE 电源 – 支持直接接地和高电阻接地电源。不允许角(线)接地。 (92) 系统可在 600 V 电压下运行 1 分钟。 (93) 在额定输入电压和电池充满电的情况下。 (94) 支持无接地导线的 TN、TT、IT 配电系统。 (95) 根据 FCC 规定,零线四线连接不适用于 1500 kW I/O 机柜。

	电压 (V)	380	400	415	440	480			
	连接		L3、N、PE 或 2、L3、G、GE0		PE				
	过载能力	电池运行模式	: 150%,1 分钟 : 128%,10 秒 : 110% ⁽⁹⁸⁾ 持续ì	中;115%,1:	分钟				
	输出电压稳压精度	平衡负载:±1	%,不平衡负载	: ±3%					
	动态负载响应	±5%(2毫秒原	≦),±1%(50 3	毫秒后)					
	输出功率因数	1							
	额定输出电流 (A)	1519	1443	1391	1312	1203			
詽舞	最小短路电流(99)	取决于上游保持	护。详见" 建议的	上游保护和线	缆规格 – IEC "部分).			
猫	最大短路电流(100)	100 kA RMS							
	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),1	9页。			
	总谐波失真度 (THDU)	<2% (100% ½	线性负载时),<	3%(100% 非	线性负载时)				
	输出频率 (Hz)	50/60(同步至旁路),50/60 Hz ±0.1%(电池模式)							
	转换速率 (Hz/s)	可设置: 0.25、0.5、1、2、4、6							
	输出性能分类(根据 IEC/ EN62040-3)	双变换:VFI-SS-111							
	负载峰值因数	最大为 3 (THDU < 5%)							
	负载功率因数	0.7 超前到 0.5	滞后,无降容						
	充电功率/输出功率 (%)	35% (≤ 80%)	负载时),12%	(100% 负载的	寸)	40% (≤80% 负载 时),15% (100% 负 载时)			
	最大充电功率 (kW)	120(100% 负	i载时),350(·)	150(100% 负载 时), 400(<80% 负 载时)				
	额定电池电压 (VDC)	480				•			
	额定浮充电压 (VDC)	546							
	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							
电池 (VRLA)	满负载和额定电池电压时的电池电流 (A)	2179							
田	满负载和最小电池电压时的电池电流 (A)	2724							
	最大短路电流	50 kA							
	电池最长后备时间	不受限制							
	温度补偿(每单体)	-3.3 mV/°C(T≥25 °C 时),0 mV/°C(T<25 °C 时)							
	纹波电流	< 5% C20 (5 分钟后备时间)							
	电池自检测试	手动/自动(可选)							
	深度放电保护	是							
	根据电池温度充电	是							

⁽⁹⁶⁾ 根据 FCC 规定,零线四线连接不适用于 1500 kW I/O 机柜。 (97) 根据 NEC 250.30。 (98) 125% (480 V 时) (99) 输出的最小短路电流考虑到了通过并机 UPS 旁路的反向馈电能量。 (100)输出的最大短路电流考虑到了通过并机 UPS 旁路的反向馈电能量。

含 1500 kW I/O 机柜的 1100 kW UPS 系统规格

	电压 (V)	380	400	415	440	480					
	连接	IEC : L1、L2、 UL : L1、L2、									
	输入电压范围 (V)(103)	340-456	340-480	353-498	374-528	408-576					
	频率 (Hz)	40-70									
	额定输入电流 (A)	1796	1704	1641	1540	1421					
	最大输入电流 (A) ⁽¹⁰⁴⁾	2026	1947	1874	1759	1666					
く帰	输入电流限制 (A)	1958			1830	1672					
研	最小短路电流	取决于上游保护。详见" 建议的上游保护和线缆规格-IEC "部分。									
	最大短路电流	100 kA RMS									
	总谐波失真度 (THDI)	<3%(100% 分	负载时),<4%	(50%负载时)	,<9%(25% 贷	载时)					
	输入功率因数	0.99 (>40% 负	0.99(>40% 负载时),0.98(>20% 负载时),0.97(>10% 负载时)								
	保护	接触器									
	缓启动	1-300 秒可调									
	连接	IEC: L1、L2、L3、N、PE或L1、L2、L3、PE(105) UL(106): L1, L2, L3, G									
	旁路电压范围 (V)	342-418	360-440	374-457	396-484	432-528					
	频率 (Hz)	50或60									
	频率范围 (Hz)	可设置:±0.1、	±3、±10。默认	人为 ±3							
路路	额定旁路电流 (A)	1789	1700	1639	1545	1412					
nr.	最小短路电流	取决于上游保护	沪。详见" 建议的	上游保护和线缆	规格 – IEC "部分						
	最大短路电流	100 kA RMS (由装有 90 kA 峭	全值电磁脱扣器的	的内部塑壳脱扣开	T 关调节)					
	晶闸管 I²t (kA*s²)	16245				16245					
	BF2 电磁脱扣器	39 kA									
	保护	反向馈电保护	采用带脱扣器的	望壳开关							

⁽¹⁰¹⁾支持 TN、TT、IT 配电系统。 (102)WYE 电源 – 支持直接接地和高电阻接地电源。不允许角(线)接地。 (103)系统可在 600 V 电压下运行 1 分钟。 (104)在额定输入电压和电池充满电的情况下。 (105)支持无接地导线的 TN、TT、IT 配电系统。 (106)根据 FCC 规定,零线四线连接不适用于 1500 kW I/O 机柜。

	电压 (V)	380	400	415	440	480				
	连接		L3、N、PE 或 2、L3、G、GE		PE					
	过载能力	电池运行模式	: 150% , 1 分钟 : 128% , 10 秒 : 110% ⁽¹⁰⁹⁾ 持续	中;115%,1 分	钟					
	输出电压稳压精度	平衡负载:±1	%,不平衡负载	: ±3%						
	动态负载响应	±5% (2毫秒局	言),±1%(50 ⅔	毫秒后)						
	输出功率因数	1								
	额定输出电流 (A)	1671	1588	1530	1443	1323				
扭绳	最小短路电流(110)	取决于上游保护	户。详见" 建议的	上游保护和线缆	规格 – IEC "部分	`•				
滞	最大短路电流(111)	100 kA RMS								
	逆变器输出短路能力	随时间变化。图	图表数值参见逆变	变器短路能力(旁路不可用),1	9页。				
	总谐波失真度 (THDU)	<2%(100% 約	线性负载时),<	3%(100% 非约	线性负载时)					
	输出频率 (Hz)	50/60 (同步至	旁路),50/60	Hz ±0.1%(电池	b模式)					
	转换速率 (Hz/s)	可设置: 0.25、0.5、1、2、4、6								
	输出性能分类 (根据 IEC/ EN62040-3)	双变换: VFI-SS-111								
	负载峰值因数	最大为 3 (THDU < 5%)								
	负载功率因数	0.7 超前到 0.5 滞后, 无降容								
	充电功率/输出功率 (%)	35% (≤ 80% 1	负载时) ,12%)	40%(≤ 80% 负载 时),15%(100% 负 载时)					
	最大充电功率 (kW)	132(100% 负	载时),385(<	<80% 负载时)		165(100% 负载 时), 440(<80% 负 载时)				
	额定电池电压 (VDC)	480				,				
	额定浮充电压 (VDC)	546								
	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								
电池 (VRLA)	满负载和额定电池电压时的电池电流 (A)	2397								
田	满负载和最小电池电压时的电池电流 (A)	2996								
	最大短路电流	50 kA								
	电池最长后备时间	不受限制								
	温度补偿(毎単体)	-3.3 mV/°C(T≥25 °C 时),0 mV/°C(T<25 °C 时)								
	纹波电流	< 5% C20 (5 分钟后备时间)								
	电池自检测试	手动/自动 (可选)								
	深度放电保护	是								
	根据电池温度充电	是								

⁽¹⁰⁷⁾根据 FCC 规定,零线四线连接不适用于 1500 kW I/O 机柜。 (108)根据 NEC 250.30。 (109)125%(480 V 时) (110)输出的最小短路电流考虑到了通过并机 UPS 旁路的反向馈电能量。 (111)输出的最大短路电流考虑到了通过并机 UPS 旁路的反向馈电能量。

含 1500 kW I/O 机柜的 1250 kW UPS 系统规格

	电压 (V)	380	400	415	440	480					
	连接	IEC : L1、L2、 UL : L1、L2、									
	输入电压范围 (V)(114)	340-456	340-480	353-498	374-528	408-576					
	频率 (Hz)	40-70									
	额定输入电流 (A)	2041	1937	1865	1750	1615					
	最大输入电流 (A)(115)	2303	2212	2130	1999	1893					
く舞	输入电流限制 (A)	2225 2080 1900 取决于上游保护。详见" 建议的上游保护和线缆规格 – IEC "部分。									
441	最小短路电流	取决于上游保护	沪。详见" 建议的	上游保护和线缆	规格 – IEC "部分						
	最大短路电流	100 kA RMS									
	总谐波失真度 (THDI)	<3%(100% 分	<3%(100% 负载时),<4%(50% 负载时),<9%(25% 负载时)								
	输入功率因数	0.99(>40% 负载时),0.98(>20% 负载时),0.97(>10% 负载时)									
	保护	接触器	接触器								
	缓启动	1-300 秒可调									
	连接	IEC : L1、L2、 UL ⁽¹¹⁷⁾ : L1, L2	L3、N、PE 或 2, L3, G	L1、L2、L3、F	PE (116)						
	旁路电压范围 (V)	342-418	360-440	374-457	396-484	432-528					
	频率 (Hz)	50 或 60									
	频率范围 (Hz)	可设置:±0.1、	±3、±10。默认	人为 ±3							
船器	额定旁路电流 (A)	2033	1931	1862	1756	1605					
ur.	最小短路电流	取决于上游保护	沪。详见" 建议的	上游保护和线缆	规格 – IEC "部分	,					
	最大短路电流	100 kA RMS (由装有 90 kA 崎	全值电磁脱扣器的	内部塑壳脱扣开	F关调节)					
	晶闸管 I²t (kA*s²)	16245				16245					
	BF2 电磁脱扣器	39 kA									
	保护	反向馈电保护	采用带脱扣器的	望壳开关							

⁽¹¹²⁾支持 TN、TT、IT 配电系统。 (113)WYE 电源 – 支持直接接地和高电阻接地电源。不允许角(线)接地。 (114)系统可在 600 V 电压下运行 1 分钟。 (115)在额定输入电压和电池充满电的情况下。 (116)支持无接地导线的 TN、TT、IT 配电系统。 (117)根据 FCC 规定,零线四线连接不适用于 1500 kW I/O 机柜。

	电压 (V)	380	400	415	440	480			
	连接		L3、N、PE 或 .2、L3、G、GE		PE				
	过载能力	电池运行模式	: 150%,1 分钟 : 128%,10 秒 : 110% ⁽¹²⁰⁾ 持续	中;115%,1分	分钟				
	输出电压稳压精度	平衡负载:±1	%,不平衡负载	: ±3%					
	动态负载响应	±5%(2毫秒原	≦),±1%(50∃	毫秒后)					
	输出功率因数	1							
	额定输出电流 (A)	1899	1804	1739	1640	1504			
詽舞	最小短路电流(121)	取决于上游保持	沪。详见" 建议的	上游保护和线线	览规格 – IEC "部分	ो.			
猫	最大短路电流(122)	100 kA RMS							
	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), 1	9页。			
	总谐波失真度 (THDU)	<2% (100% ½	线性负载时),<	3%(100%非	线性负载时)				
	输出频率 (Hz)	50/60(同步至旁路),50/60 Hz ±0.1%(电池模式)							
	转换速率 (Hz/s)	可设置: 0.25、0.5、1、2、4、6							
	输出性能分类(根据 IEC/ EN62040-3)	双变换:VFI-SS-111							
	负载峰值因数	最大为 3 (THDU < 5%)							
	负载功率因数	0.7 超前到 0.5	滞后,无降容						
	充电功率/输出功率 (%)	35% (≤ 80%)	负载时),12%	†)	40% (≤80% 负载 时),15% (100% 负 载时)				
	最大充电功率 (kW)	150(100% 负	载时),437(·	<80% 负载时)		187.5(100% 负载 时),500(<80% 负 载时)			
	额定电池电压 (VDC)	480							
	额定浮充电压 (VDC)	546							
	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							
电池 (VRLA)	满负载和额定电池电压时的电池电流 (A)	2724							
田	满负载和最小电池电压时的电池电流 (A)	3405							
	最大短路电流	50 kA							
	电池最长后备时间	1 小时							
	温度补偿(每单体)	-3.3 mV/°C(T≥25 °C 时),0 mV/°C(T<25 °C 时)							
	纹波电流	< 5% C20 (5 分钟后备时间)							
	电池自检测试	手动/自动(可	选)						
	深度放电保护	是							
	根据电池温度充电	是							

⁽¹¹⁸⁾根据 FCC 规定,零线四线连接不适用于 1500 kW I/O 机柜。 (119)根据 NEC 250.30。 (120)125%(480 V 时) (121)输出的最小短路电流考虑到了通过并机 UPS 旁路的反向馈电能量。 (122)输出的最大短路电流考虑到了通过并机 UPS 旁路的反向馈电能量。

含 1500 kW I/O 机柜的 1500 kW UPS 系统规格

	电压 (V)	380 400 415 440 480 IEC : L1、L2、L3、PE (123) UL : L1、L2、L3 + G(124)			480						
	连接										
	输入电压范围 (V)(125)	340-456	340-480	353-498	374-528	408-576					
	频率 (Hz)	40-70									
	额定输入电流 (A)	2449	2325	2238	2100	1937					
	最大输入电流 (A) ⁽¹²⁶⁾	2763	2654	2555	2398	2271					
イ婦	输入电流限制 (A)	2670			2496	2280					
447	最小短路电流	取决于上游保护。详见" 建议的上游保护和线缆规格 – IEC "部分。									
	最大短路电流	100 kA RMS	100 kA RMS								
	总谐波失真度 (THDI)	<3%(100% 负载时),<4%(50% 负载时),<9%(25% 负载时)									
	输入功率因数	0.99(>40% 负载时),0.98(>20% 负载时),0.97(>10% 负载时)									
	保护	接触器									
	缓启动	1-300 秒可调									
	连接	IEC: L1、L2、L3、N、PE或L1、L2、L3、PE ⁽¹²⁷⁾ UL ⁽¹²⁸⁾ : L1, L2, L3, G									
	旁路电压范围 (V)	342-418	360-440	374-457	396-484	432-528					
	频率 (Hz)	50 或 60									
	频率范围 (Hz)	可设置:±0.1、	±3、±10。默认	为 ±3							
器器	额定旁路电流 (A)	2440	2318	2234	2107	1926					
I III	最小短路电流	取决于上游保护	户。详见" 建议的	上游保护和线缆	规格 – IEC "部分	•					
	最大短路电流	100 kA RMS (由装有 90 kA 峰	值电磁脱扣器的	内部塑壳脱扣开	F关调节)					
	晶闸管 I²t (kA*s²)	16245 (1500 k	W I/O)								
	BF2 电磁脱扣器	39 kA									
	保护	反向馈电保护	采用带脱扣器的塑	望壳开关							

⁽¹²³⁾支持 TN、TT、IT 配电系统。 (124)WYE 电源 – 支持直接接地和高电阻接地电源。不允许角(线)接地。 (125)系统可在 600 V 电压下运行 1 分钟。 (126)在额定输入电压和电池充满电的情况下。 (127)支持无接地导线的 TN、TT、IT 配电系统。 (128)根据 FCC 规定,零线四线连接不适用于 1500 kW I/O 机柜。

	电压 (V)	380	400	415	440	480				
	连接		L3、N、PE 或 _2、L3、G、GE		PE					
	过载能力	115%,1 分钟	1;125%,10 分 1(电池运行模式 5行;1000%,1)						
	输出电压稳压精度	平衡负载:±1	%,不平衡负载	: ±3%						
	动态负载响应	±5%(2毫秒原	≦),±1%(50 3	毫秒后)						
	输出功率因数	1								
	额定输出电流 (A)	2279	2165	2087	1968	1804				
詽癬	最小短路电流(131)	取决于上游保持	护。详见" 建议的	上游保护和线	缆规格 – IEC "部分	}.				
鎌	最大短路电流(132)	100 kA RMS								
	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), 19 页。 <2%(100% 线性负载时), <3%(100% 非线性负载时)								
	总谐波失真度 (THDU)									
	输出频率 (Hz)	50/60(同步至旁路),50/60 Hz ±0.1%(电池模式)								
	转换速率 (Hz/s)	可设置: 0.25、0.5、1、2、4、6								
	输出性能分类(根据 IEC/ EN62040-3)	双变换:VFI-SS-111								
	负载峰值因数	最大为 3 (THDU < 5%)								
	负载功率因数	0.7 超前到 0.5	滞后,无降容							
	充电功率/输出功率 (%)	35% (≤ 80%)	负载时),12%	†)	40% (≤80% 负载 时),15% (100% 负载时)					
	最大充电功率 (kW)	525 (< 80% ភ្នំ	525(< 80% 负载时),180(100% 负载时),							
	额定电池电压 (VDC)	480				•				
	额定浮充电压 (VDC)	546								
	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								
电池 (VRLA)	满负载和额定电池电压时的电池电流 (A)	3269								
出	满负载和最小电池电压时的电池电流 (A)	4086								
	最大短路电流	50 kA								
	电池最长后备时间	1 小时								
	温度补偿(每单体)	-3.3 mV/°C(T≥25 °C 时),0 mV/°C(T<25 °C 时)								
	纹波电流	< 5% C20 (5 分钟后备时间)								
	电池自检测试	手动/自动 (可选)								
	深度放电保护	是								
	根据电池温度充电	是								

⁽¹²⁹⁾根据 FCC 规定,零线四线连接不适用于 1500 kW I/O 机柜。 (130)根据 NEC 250.30。 (131)输出的最小短路电流考虑到了通过并机 UPS 旁路的反向馈电能量。 (132)输出的最大短路电流考虑到了通过并机 UPS 旁路的反向馈电能量。

建议的上游保护和线缆规格 - IEC

A A 危险

小心触电、爆炸或电弧

需安装断开装置(应触手可及)以提供上游保护。最大故障电流断开时间:46秒-200%输入时。

未按说明操作将导致人身伤亡等严重后果。

注: 过流保护装置可使用其他厂家产品。

本手册中的线缆尺寸基于 IEC 60364-5-52 的表 B.52.12 和 B.52.13 , 且须符合以下要求:

- · 90°C 导线
- 环境温度为 30℃
- 使用铜导线或铝导线
- DC 线缆采用安装方式 F4,AC 线缆采用安装方式 F5,已针对疏孔线缆架单层 安装进行了修正。

PE 线缆的规格应遵守 IEC 60364-5-54 标准中的表 54.2"保护性导线的最小截面积"。

注: 请始终根据整个电气系统来考虑 PE 导线规格。PE 导线的最小尺寸必须符合当地有关 PE 导线高电流设备的安全规定。

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: 使用铝导线可能会限制锂电池柜的并联数量。更多详情,请联系施耐德电气。

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。

注意

当心设备误操作

如果在上游使用剩余电流动作保护器 (RCD-B) 作为接地故障保护,则 RCD-B 的 规格应确保本产品存在漏电流时不会脱扣。启动漏电流最高可达 3 A。持续最大漏电流为 350 mA。

不遵循上述说明可能导致设备损坏。

UPS 输入/旁路接线端子处所需的 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 UPS 输入/旁路接线端子计算或测量的最小预期相接地短路电流下,断开时间不超过 0.2 秒。

未按说明操作将导致人身伤亡等严重后果。

如果上游过流保护装置是具有可调短时保护功能的断路器,则可以调整短时保护电流和短时延迟(如有),以满足 UPS 输入/旁路接线端子处相地间预期短路电流的计算或测量值不超过 0.2 秒的要求。

建议的上游保护和线缆规格 - 500 kW UPS

	最大 OCI	PD (A)			毎相的线缆规格 (mm²) 铜/铝				PE 线缆规格 (mm²) 铜/铝			
电压 (V)	380	380 400 415 440				400	415	440	380	400	415	440
输入	1000	1000	1000	1000	2x240/	2x240/	2x240/	2x240/	1x240/	1x240/	1x240/	1x240/
	I _r =0.90	I _r =0.90	I _r =0.90	I _r =0.90	3x185	3x185	3x185	3x185	2x150	2x150	2x150	2x150
旁路	800	800	800	800	2x185/	2x150/	2x150/	2x150/	1x185/	1x150/	1x150/	1x150/
	I _r =0.98	I _r =0.95	I _r =0.9	I _r =0.9	2x240	2x240	2x240	2x240	1x240	1x240	1x240	1x240
输出	800	800	800	800	2x185/	2x150/	2x150/	2x150/	1x185/	1x150/	1x150/	1x150/
	I _r =0.98	I _r =0.95	I _r =0.9	I _r =0.9	2x240	2x240	2x240	2x240	1x240	1x240	1x240	1x240
电池	1500					3x185/ 3x240	3x185/ 3x240	3x185/ 3x240	2x150/ 2x185	2x150/ 2x185	2x150/ 2x185	2x150/ 2x185

建议的上游保护和线缆规格 - 625 kW UPS

	最大 OCI	PD (A)			每相的线 铜/铝	每相的线缆规格 (mm²) 铜/铝				PE 线缆规格 (mm²) 铜/铝			
电压 (V)	380	400	415	440	380	400	415	440	380	400	415	440	
输入	1250	1250	1250	1250	3x185/	3x185/	3x185/	3x185/	2x150/	2x150/	2x150/	2x150/	
	I _r =0.9	I _r =0.9	I _r =0.9	I _r =0.9	3x240	3x240	3x240	3x240	2x185	2x185	2x185	2x185	
旁路	1000	1000	1000	1000	2x240/	2x240/	2x240/	2x240/	1x240/	1x240/	1x240/	1x240/	
	I _r =0.98	I _r =0.95	I _r =0.9	I _r =0.9	3x240	3x185	3x185	3x185	2x185	2x150	2x150	2x150	
输出	1000	1000	1000	1000	2x240/	2x240/	2x240/	2x240/	1x240/	1x240/	1x240/	1x240/	
	I _r =0.98	I _r =0.95	I _r =0.9	I _r =0.9	3x240	3x185	3x185	3x185	2x185	2x150	2x150	2x150	
电池	2000	2000	2000	2000	3x240/ 4x240	3x240/ 4x240	3x240/ 4x240	3x240/ 4x240	2x185/ 2x240	2x185/ 2x240	2x185/ 2x240	2x185/ 2x240	

990-5850N-037 59

建议的上游保护和线缆规格 - 750 kW UPS

	最大 OCF	PD (A)			毎相的线缆规格 (mm²) 铜/铝				PE 线缆规格 (mm²) 铜/铝			
电压 (V)	380	400	415	440	380	400	415	440	380	400	415	440
输入	1600	1600	1600	1250	3x240/	3x240/	3x240/	3x185	2x185/	2x185/	2x185/	2x150/
	I _r =0.9	I _r =0.9	I _r =0.9	I _r =1.0	4x240	4x240	4x240	4x240	2x240	2x240	2x240	2x240
旁路	1250	1250	1250	1000	3x185/	3x185/	3x185/	2x240/	2x150/	2x150/	2x150/	1x240/
	I _r =0.95	I _r =0.9	I _r =0.9	I _r = 1.0	4x185	3x240	3x240	3x240	2x185	2x185	2x185	2x185
输出	1250	1250	1250	1000	3x185/	3x185/	3x185/	2x240/	2x150/	2x150/	2x150/	1x240/
	I _r =0.95	I _r =0.9	I _r =0.9	I _r =1.0	4x185	3x240	3x240	3x240	2x185	2x185	2x185	2x185
电池	2500	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				4x240/ 5x240	4x240/ 5x240	4x240/ 5x240	2x240/ 3x240	2x240/ 3x240	2x240/ 3x240	2x240/ 3x240

建议的上游保护和线缆规格 - 800 kW UPS

	最大 OCPD (A)			每相的线 铜/铝	每相的线缆规格 (mm²) 铜/铝				PE 线缆规格 (mm²) 铜/铝			
电压 (V)	380	400	415	440	380	400	415	440	380	400	415	440
输入	1600	1600	1600	1600	3x240/	3x240/	3x240/	3x240/	2x185/	2x185/	2x185/	2x185/
	I _r =0.9	I _r =0.9	I _r =0.9	I _r =0.9	4x240	4x240	4x240	4x240	2x240	2x240	2x240	2x240
旁路	1250	1250	1250	1250	3x185/	3x185/	3x185/	3x185/	2x150/	2x150/	2x150/	2x150/
	I _r =1.0	I _r =0.95	I _r =0.9	I _r =0.9	4x240	4x185	3x240	3x240	2x185	2x185	2x185	2x185
输出	1250	1250	1250	1250	3x185/	3x185/	3x185/	3x185/	2x150/	2x150/	2x150/	2x150/
	I _r =1.0	I _r =0.95	I _r =0.9	I _r =0.9	4x240	4x185	3x240	3x240	2x185	2x185	2x185	2x185
电池	2500	2500	2500	2500	4x240/ 5x240	4x240/ 5x240	4x240/ 5x240	4x240/ 5x240	2x240/ 3x240	2x240/ 3x240	2x240/ 3x240	2x240/ 3x240

建议的上游保护和线缆规格 - 1000 kW UPS

	最大 OCF	最大 OCPD (A)			毎相的线缆规格 (mm²) 铜/铝				PE 线缆规格 (mm²) 铜/铝			
电压 (V)	380	400	415	440	380	400	415	440	380	400	415	440
输入	2000	2000	2000	2000	4x240/	4x240/	4x240/	4x240/	2x240/	2x240/	2x240/	2x240/
	I _r =0.9	I _r =0.9	I _r =0.9	I _r =0.9	6x240	6x240	6x240	6x240	3x240	3x240	3x240	3x240
旁路	1600	1600	1600	1600	4x185/	4x185/	3x240/	3x240/	2x185/	2x185/	2x185/	2x185/
	I _r =0.98	I _r =0.95	I _r =0.9	I _r =0.9	5x240	5x240	4x240	4x240	3x240	3x240	2x240	2x240
输出	1600	1600	1600	1600	4x240/	4x240/	3x240/	3x240/	2x240/	2x240/	2x240/	2x240/
	I _r =0.98	I _r =0.98	I _r =0.9	I _r =0.9	6x240	6x240	6x240	6x240	3x240	3x240	3x240	3x240
电池	3300	3300	3300	3300	5x240/ 7x240	5x240/ 7x240	5x240/ 7x240	5x240/ 7x240	3x240/ 4x240	3x240/ 4x240	3x240/ 4x240	3x240/ 4x240

建议的上游保护和线缆规格 - 1100 kW UPS

注: 对于 1250 I/O 机柜,电源线最好使用直径最小的柔性铜线。该额定功率所需的电源线较多,因此大型硬电源线更难安装。

	最大 OCI	最大 OCPD (A)			每相的线缆规格 (mm²) 铜/铝				PE 线缆规格 (mm²) 铜/铝			
电压 (V)	380	400	415	440	380	400	415	440	380	400	415	440
输入	2000	2000	2000	2000	4x300/	4x300/	4x300/	4x300/	2x300/	2x300/	2x300/	2x300/
	I _r =0.98	I _r =0.98	I _r =0.98	I _r =0.95	5x300	5x300	5x300	5x300	3x300	3x300	3x300	3x300
旁路	2000	2000	1600	1600	4x240/	4x240/	3x300/	3x300/	2x240/	2x240/	2x240	2x240/
	I _r =0.9	I _r =0.9	I _r =0.98	I _r =0.95	5x300	5x300	4x300	4x300	3x300	3x300	2x300	2x300
输出	2000	2000	1600	1600	4x240/	4x240/	3x300/	3x300/	2x240/	2x240/	2x240	2x240/
	I _r =0.9	I _r =0.9	I _r =0.98	I _r =0.95	5x300	5x300	4x300	4x300	3x300	3x300	2x300	2x300
电池	3300	3300	3300	3300	5x300/ 7x300	5x300/ 7x300	5x300/ 7x300	5x300/ 7x300	3x300/ 4x300	3x300/ 4x300	3x300/ 4x300	3x300/ 4x300

建议的上游保护和线缆规格 - 1250 kW UPS

注: 对于 1250 I/O 机柜,电源线最好使用直径最小的柔性铜线。该额定功率所 需的电源线较多,因此大型硬电源线更难安装。

	最大 OCPD (A)			每相的线 铜/铝	每相的线缆规格 (mm²) 铜/铝				PE 线缆规格 (mm²) 铜/铝			
电压 (V)	380	400	415	440	380	400	415	440	380	400	415	440
输入	2500	2500	2500	2500	5x240/	5x240/	5x240/	5x240/	3x240/	3x240/	3x240/	3x240/
	I _r =0.9	I _r =0.9	I _r =0.9	I _r =0.9	6x300	6x300	6x300	6x300	3x300	3x300	3x300	3x300
旁路	2000	2000	2000	2000	4x300/	4x300/	4x240/	4x240/	2x300/	2x300/	2x240/	2x240/
	I _r =0.98	I _r =0.95	I _r =0.9	I _r =0.9	5x300	5x300	5x300	5x300	3x300	3x300	3x300	3x300
输出	2000	2000	2000	2000	4x300/	4x300/	4x240/	4x240/	2x300/	2x300/	2x240/	2x240/
	I _r =0.98	I _r =0.95	I _r =0.9	I _r =0.9	5x300	5x300	5x300	5x300	3x300	3x300	3x300	3x300
电池	4000	4000	4000	4000	6x300/ 7x300	6x300/ 7x300	6x300/ 7x300	6x300/ 7x300	3x300/ 4x300	3x300/ 4x300	3x300/ 4x300	3x300/ 4x300

建议的上游保护和线缆规格 - 1500 kW UPS

	最大 OCPD (A)			每相的线 铜/铝	每相的线缆规格 (mm²) 铜/铝			PE 线缆规格 (mm²) 铜/铝				
电压 (V)	380	400	415	440	380	400	415	440	380	400	415	440
输入	3200	3200	3200	2500	7x240/	7x240/	7x240/	6x240/	4x240/	4x240/	4x240/	3x240/
	(133)	(133)	(133)	(134)	9x240	9x240	9x240	8x240	5x240	5x240	5x240	4x240
旁路	2500	2500	2500	2000	6x240/	5x240/	5x240/	5x240/	3x240/	3x240/	3x240/	3x240/
	(135)	(133)	(133)	(134)	7x240	7x240	7x240	6x240	4x240	4x240	4x240	3x240
输出	2500	2500	2500	2000	6x240/	5x240/	5x240/	5x240/	3x240/	3x240/	3x240/	3x240/
	(135)	(133)	(133)	(134)	7x240	7x240	7x240	6x240	4x240	4x240	4x240	3x240
电池	4000	4000	4000	4000	8x240/ 10x240	8x240/ 10x240	8x240/ 10x240	8x240/ 10x240	4x240/ 5x240	4x240/ 5x240	4x240/ 5x240	4x240/ 5x240

⁽¹³³⁾长时设置 (I_r) = 0.9。 (134)长时设置 (I_r) = 1.0。 (135)长时设置 (I_r) = 0.95。

IEC 建议的螺栓和线耳规格

线缆规格 (mm²)	螺栓规格	线耳型号
16	M10 x 40 mm	TLK 16-10
25	M10 x 40 mm	TLK 25-10
35	M10 x 40 mm	TLK 35-10
50	M10 x 40 mm	TLK 50-10
70	M10 x 40 mm	TLK 70-10
95	M10 x 40 mm	TLK 95-10
120	M10 x 40 mm	TLK 120-10
150	M10 x 40 mm	TLK 150-10
185	M10 x 40 mm	TLK 185-10
240	M10 x 40 mm	TLK 240-10

重量和尺寸

UPS 运输重量和尺寸

	重量 kg	高度 mm	宽度 mm	深度 mm
1250 kW I/O 机柜 (GVXI1250KDNB- F2 或 GVXI1250KD)	800	2140	1400	1060
1500 kW I/O 机柜 (GVXI1500KD)	1060	2140	2120	1060
Galaxy VX 250 kW 电源柜 (GVXP250KD)	560	2140	760	1060

注: Galaxy VX UPS 由一台 1250 kW I/O 或一台 1500 kW I/O 机柜和至少两台 250 kW 电源柜组成,具体取决于所选配置。

含 1250 kW I/O 机柜的 UPS 系统重量和尺寸

商业代码		重量 kg	高度 mm	宽度 mm	深度 mm
GVX500K500NHSGVX500K750NHSGVX500K1000NHSGVX500K1250NHS	总计 - 电源柜 - I/O 机柜	1700 2 x 540 620	1970	2400 2 x 600 1200	900
 GVX625K625NHS GVX625K1000NHS GVX750K500NHS GVX750K750NHS GVX750K1000NHS GVX750K1250NHS 	总计 - 电源柜 - I/O 机柜	2240 3 x 540 620	1970	3000 3 x 600 1200	900
GVX800K800NHSGVX1000K750NHSGVX1000K1000NHSGVX1000K1250NHS	总计 - 电源柜 - I/O 机柜	2780 4 x 540 620	1970	3600 4 x 600 1200	900
GVX1100K1100NHS GVX1250K1000NHS GVX1250K1250NHS	总计 - 电源柜 - I/O 机柜	3320 5 x 540 620	1970	4200 5 x 600 1200	900
GVX1500K1100NHS GVX1500K1250NHS	总计 - 电源柜 - I/O 机柜	3860 6 x 540 620	1970	4800 6 x 600 1200	900

990-5850N-037 63

含 1500 kW I/O 机柜的 UPS 系统重量和尺寸

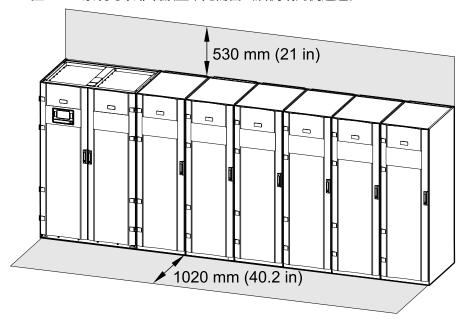
商业代码		重量 kg	高度 mm	宽度 mm	深度 mm
• GVX500K1500HS	总计 - 电源机柜 - I/O 机柜	1956 2 x 540 876	1970	3200 2 x 600 2000	900
• GVX750K1500HS	总计 - 电源机柜 - I/O 机柜	2496 3 x 540 876	1970	3800 3 x 600 2000	900
• GVX1000K1500HS	总计 - 电源机柜 - I/O 机柜	3036 4 x 540 876	1970	4400 4 x 600 2000	900
• GVX1250K1500HS	总计 - 电源机柜 - I/O 机柜	3576 5 x 540 876	1970	5000 5 x 600 2000	900
• GVX1500K1500HS	总计 - 电源机柜 - I/O 机柜	4116 6 x 540 876	1970	5600 6 x 600 2000	900
• GVX1750K1500HS	总计 - 电源机柜 - I/O 机柜	4656 7 x 540 876	1970	6200 7 x 600 2000	900

间距

含 1250 kW I/O 机柜的 UPS 系统的间距

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: UPS 系统可以靠墙放置,无需留出后侧或两侧通道。

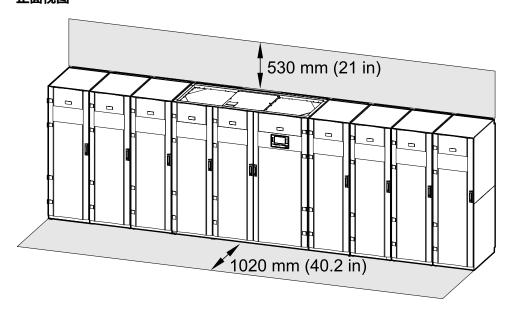


含 1500 kW I/O 机柜的 UPS 系统的间距

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: UPS 系统可以靠墙放置,无需留出后侧或两侧通道。

正面视图



990-5850N-037 65

电源线缆整理指南

注: 对于第三方电池,请仅使用高功率电池进行 UPS 应用。

注: 电池组安装距离较远时,合理的线缆布线至关重要,可减少压降和电感。 电池组与 UPS 之间的距离不得超过 200 米 (656 英尺)。如需更长距离安装,请联系施耐德电气。

注: 为最大限度降低电磁辐射风险,建议您严格遵守以下指南并使用接地良好的金属线槽支架。

线缆长度	++++ 13-3-3-3-3-3-3-3-3-3-3-3-3-3-3-3-3-3-3-	(+++	1	
<30 m	不推荐	可接受	推荐	推荐
31–75 m	不推荐	不推荐	可接受	推荐
76–150 m	不推荐	不推荐	可接受	推荐
151–200 m	不推荐	不推荐	不推荐	推荐

扭矩规格

▲▲警告

小心触电

所有电气连接都必须按照此表设置扭矩。

未按说明操作可能导致人身伤亡或设备损坏等严重后果。

螺栓规格	扭矩
M6	5 Nm (3.69 lb-ft)
M8	17.5 Nm (12.91 lb-ft)
M10	30 Nm (22 lb-ft)
M12	50 Nm (36.87 lb-ft)

环境

	运行	贮存
温度	0 °C ~ 40 °C	-15 °C ~ 40 °C 带电池的系统
	0°C~50°C - 功率降容至 75% 时(136)	-25 °C ~ 55 °C 无电池的系统
相对湿度	5-95%,无冷凝	10-80%,无冷凝
海拔高度降容遵照 ANSI C57.96—1999 标准	1000 m : 1.000 1500 m : 0.975 2000 m : 0.950 2500 m : 0.925 3000 m : 0.900	0-15000 m
噪声 - 距离设备 1 米处	62 dB - 70% 负载时 69.5 dB - 100% 负载时(适用于 400 V 系统) 68 dB - 100% 负载时(适用于 480V 系统)	
防护等级	IP20	
颜色	RAL 9003 白色	

990-5850N-037 67

含 1250 kW I/O 机柜的 UPS 系统的散热 (BTU/hr)

500 kW UPS 的散热

	正常运行模	式				ECO 模式				
电压 (V)	380	400	415	440 V	480 V	380	400	415	440 V	480 V
25% 负载	17771	21504	21504	21504	22920	11385	16847	16387	14099	11835
50% 负载	34617	38327	38327	37397	36468	8616	11235	10360	12112	13870
75% 负载	56095	58889	58889	56095	53313	12924	15540	15540	15540	15540
100% 负载	78519	80387	78519	75723	72936	13758	17232	17232	17232	17232

	E-变换					电池运行模式					
电压 (V)	380	400	415	440 V	480 V	380	400	415	440 V	480 V	
25% 负载	4308	7376	6935	10264	13644	14555	15469	15011	15011	15011	
50% 负载	13870	12990	16521	16078	15635	29110	29110	30938	30938	29110	
75% 负载	12924	14231	14231	15540	16853	75903	47782	49160	49160	49160	
100% 负载	17232	13758	13758	16362	18975	71083	74793	80387	80387	72936	

625 kW UPS 的散热

	正常运行模	式				ECO 模式				
电压 (V)	380	400	415	440 V	480 V	380	400	415	440 V	480 V
25% 负载	27469	26880	26880	26880	28059	10880	13110	13670	13670	13670
50% 负载	47909	47909	47909	45006	42118	11859	14044	15139	15139	15139
75% 负载	73611	73611	73611	67509	61451	16155	19426	19426	19426	19426
100% 负载	114602	100484	98149	91170	84236	23718	25901	25901	23718	21540

	E-变换					电池运行模式					
电压 (V)	380	400	415	440 V	480 V	380	400	415	440 V	480 V	
25% 负载	15922	15922	10880	13390	15922	17056	17056	18764	18764	18764	
50% 负载	17337	17337	17337	17337	17337	40967	39818	38672	38672	36387	
75% 负载	21066	21066	21066	21066	21066	61451	61451	61451	61451	61451	
100% 负载	25901	25901	25901	24809	23718	86543	84236	100484	100484	91170	

750 kW UPS 的散热

	正常运行模	式				ECO 模式				
电压 (V)	380	400	415	440 V	480 V	380	400	415	440 V	480 V
25% 负载	28745	30847	30847	30847	30847	10402	13056	13723	13723	13723
50% 负载	56095	56095	54702	53313	51926	14231	16853	18167	18167	18167
75% 负载	94653	92542	86236	83097	79969	19386	23311	23311	23311	23311
100% 负载	146074	137523	129025	120581	112190	25848	28462	28462	28462	28462

	E-变换					电池运行模式				
电压 (V)	380	400	415	440 V	480 V	380	400	415	440 V	480 V
25% 负载	15061	15061	9084	12058	15061	21832	21832	22517	22517	23203
50% 负载	19485	19485	19485	19485	19485	45034	43664	45034	45034	45034
75% 负载	25279	25279	25279	25279	25279	77888	75812	75812	75812	75812
100% 负载	31081	31081	31081	29771	28462	114981	112190	112190	112190	112190

800 kW UPS 的散热

	正常运行模	式				ECO 模式					
电压 (V)	380	400	415	440 V	480 V	380	400	415	440 V	480 V	
25% 负载	35160	35160	34407	34407	34407	15351	15351	8988	8988	8988	
50% 负载	59835	58349	56867	55387	53911	19378	19378	15180	15180	15180	
75% 负载	91985	89752	85300	84190	83081	22770	22770	22770	22770	22770	
100% 负载	131616	128620	119669	112253	104876	30360	27572	27572	27572	27572	

	E-变换					电池运行模式				
电压 (V)	380	400	415	440 V	480 V	380	400	415	440 V	480 V
25% 负载	17497	18216	17497	17857	18216	26956	21831	21105	21105	7590
50% 负载	20784	20784	20784	20784	20784	50968	43662	48036	48036	48036
75% 负载	24865	24865	24865	24865	24865	78657	65493	67676	67676	67676
100% 负载	30360	30360	27572	26180	24790	113733	101935	104876	104876	104876

1000 kW UPS 的散热

	正常运行模	正常运行模式								
电压 (V)	380	400	415	440 V	480 V	380	400	415	440 V	480 V
25% 负载	36468	39259	39259	39259	39259	12112	15635	16521	16521	16521
50% 负载	71083	71083	69234	69234	65547	15493	18975	20721	20721	20721
75% 负载	120581	117778	109405	109405	101083	20637	25848	25848	25848	25848
100% 负载	187156	175802	164520	164520	142167	27516	30987	30987	30987	30987

	E-变换					电池运行模	式			
电压 (V)	380	400	415	440 V	480 V	380	400	415	440 V	480 V
25% 负载	18297	18297	10360	14311	18297	28198	28198	29110	29110	30023
50% 负载	22470	22470	22470	22470	22470	58219	56397	58219	58219	58219
75% 负载	28462	28462	28462	28462	28462	101083	98321	98321	98321	98321
100% 负载	34465	34465	34465	32725	30987	149587	145873	145873	145873	145873

990-5850N-037 69

1100 kW UPS 的散热

	正常运行模	式				ECO 模式				
电压 (V)	380	400	415	440 V	480 V	380	400	415	440 V	480 V
25% 负载	43185	43185	42160	43185	41136	18173	17199	17199	16713	16227
50% 负载	82273	78192	76158	76158	70080	22793	22793	22793	21832	20872
75% 负载	132639	123409	120345	120345	108153	28433	25564	25564	26998	28433
100% 负载	201700	185100	180972	180972	152315	37911	37911	37911	35997	34086

	E-变换					电池运行模式				
电压 (V)	380	400	415	440 V	480 V	380	400	415	440 V	480 V
25% 负载	21107	21107	20127	18173	21107	35040	37064	36051	32021	36051
50% 负载	24717	22793	24717	22793	24717	66050	66050	70080	64041	68063
75% 负载	34189	34189	34189	28433	31308	163830	102095	105121	108153	105121
100% 负载	53291	41744	41744	34086	37911	156383	164545	176852	160460	152315

1250 kW UPS 的散热

	正常运行模	式				ECO 模式					
电压 (V)	380	400	415	440 V	480 V	380	400	415	440 V	480 V	
25% 负载	49074	49074	47909	47909	46746	20651	19544	19544	18992	18440	
50% 负载	93492	88854	86543	83084	79637	25901	25901	25901	24809	23718	
75% 负载	154237	143726	140237	133281	126354	35578	32311	32311	30680	29050	
100% 负载	233945	215042	210341	193965	177708	43081	43081	43081	40906	38734	

	E-变换					电池运行模式					
电压 (V)	380	400	415	440 V	480 V	380	400	415	440 V	480 V	
25% 负载	22872	22872	21760	22316	22872	36387	38672	37528	37528	37528	
50% 负载	28088	25901	28088	28088	28088	72774	72774	77345	77345	75057	
75% 负载	35578	35578	35578	33943	32311	119455	119455	122901	122901	122901	
100% 负载	56175	43081	43081	40906	38734	177708	186983	200969	200969	173085	

含 1500 kW I/O 机柜的 UPS 系统的散热 (BTU/hr)

500 kW UPS 的散热

	正常运行模	式				ECO 模式				
电压 (V)	380	400	415	440 V	480 V	380	400	415	440 V	480 V
25% 负载	17309	16387	16387	16387	18698	5618	5618	5618	6056	6495
50% 负载	32774	30938	30938	31396	31855	7747	7747	7747	7747	7747
75% 负载	53313	50542	50542	50542	50542	11620	11620	11620	10969	10319
100% 负载	86017	82260	82260	75723	69234	13758	13758	13758	13758	13758

	E-变换					电池运行模	試			
电压 (V)	380	400	415	440 V	480 V	380	400	415	440 V	480 V
25% 负载	6495	6495	6495	7155	7818	18234	18234	18234	18234	18234
50% 负载	7747	7747	7747	7747	7747	31855	31855	31855	31855	31855
75% 负载	11620	11620	11620	10969	10319	53313	53313	53313	53313	53313
100% 负载	15493	13758	13758	13758	13758	78519	78519	78519	78519	78519

750 kW UPS 的散热

	正常运行模	式				ECO 模式				
电压 (V)	380	400	415	440 V	480 V	380	400	415	440 V	480 V
25% 负载	26656	25271	25271	25271	27351	9084	9084	9084	9413	9742
50% 负载	51926	49160	49160	47782	46407	12924	12924	12924	12272	11620
75% 负载	86236	82053	82053	77888	73741	17430	17430	17430	16453	15478
100% 负载	134684	129025	129025	117778	106625	23240	23240	23240	21938	20637

	E-变换					电池运行模式					
电压 (V)	380	400	415	440 V	480 V	380	400	415	440 V	480 V	
25% 负载	9742	9742	9742	10733	11727	27351	27351	27351	27351	27351	
50% 负载	12924	12924	12924	12924	12924	47782	47782	47782	47782	47782	
75% 负载	17430	17430	17430	16453	15478	79969	79969	79969	79969	79969	
100% 负载	23240	23240	23240	21938	20637	117778	117778	117778	117778	117778	

1000 kW UPS 的散热

	正常运行模	式				ECO 模式				
电压 (V)	380	400	415	440 V	480 V	380	400	415	440 V	480 V
25% 负载	36468	34617	34617	33888	36468	12112	12112	12112	12112	12112
50% 负载	71083	67389	67389	60137	61876	17232	17232	17232	16362	15493
75% 负载	123390	117778	117778	98514	95564	23240	23240	23240	21938	20637
100% 负载	187156	179579	179579	149141	145873	30987	30987	30987	29251	27516

990-5850N-037 71

	E-变换					电池运行模式					
电压 (V)	380	400	415	440 V	480 V	380	400	415	440 V	480 V	
25% 负载	13334	13334	13334	14313	15294	36468	35819	36468	36468	36468	
50% 负载	17254	17254	17254	16956	16657	63710	62976	63710	63710	63710	
75% 负载	24358	24358	24358	22496	20637	106625	104128	106625	106625	106625	
100% 负载	31342	31342	31342	29428	27516	157038	156664	157038	157038	157038	

1250 kW UPS 的散热

	正常运行模	試				ECO 模式					
电压 (V)	380	400	415	440 V	480 V	380	400	415	440 V	480 V	
25% 负载	44427	42118	42118	42118	44427	12950	12950	12950	13497	14044	
50% 负载	86543	81934	81934	78490	75057	19367	19367	19367	18282	17198	
75% 负载	147223	140237	140237	129814	119455	25796	25796	25796	24172	22549	
100% 负载	224474	215042	215042	196297	177708	30065	30065	30065	30065	30065	

	E-变换					电池运行模式					
电压 (V)	380	400	415	440 V	480 V	380	400	415	440 V	480 V	
25% 负载	15569	15569	15569	17156	18748	45585	45585	45585	45585	45585	
50% 负载	19394	19394	19394	19721	20047	79637	79637	79637	79637	79637	
75% 负载	27191	27191	27191	25681	24172	133281	133281	133281	133281	133281	
100% 负载	34838	34838	34838	32451	30065	196297	196297	196297	196297	196297	

1500 kW UPS 的散热

	正常运行模	式				ECO 模式					
电压 (V)	380	400	415	440 V	480 V	380	400	415	440 V	480 V	
25% 负载	53313	50542	50542	50680	53313	15540	15540	15540	16131	16853	
50% 负载	103851	98321	98321	91275	92813	23240	23240	23240	21626	23240	
75% 负载	176667	168285	168285	151832	147481	30956	30956	30956	28889	27059	
100% 负 载	269368	258050	258050	234549	213250	36079	36079	36079	37428	36079	

	E-变换					电池运行模	式			
电压 (V)	380	400	415	440 V	480 V	380	400	415	440 V	480 V
25% 负载	18683	18683	18683	17234	22054	54702	51372	54702	54702	54285
50% 负载	23273	23273	23273	20325	23129	95564	95014	95564	95564	96666
75% 负载	32629	32629	32629	26436	27059	159938	159521	159938	159938	154530
100% 负 载	41806	41806	41806	35819	36079	235556	236677	235556	235556	229962

选项

配置选项

- E-变换模式
- 单路或双路供电
- 默认为顶部或底部线缆接入
- N+1 冗余
- 并机最多 4+1 UPS
- 兼容 StruxureWare Data Center Expert (StruxureWare 数据中心管理专家)
- 兼容发电机
- 与交流电源内部同步(单机系统)
- 随附抗震级托架
- 触屏 LCD
- ECO 模式

990-5850N-037 73

硬件选项

电源柜

Galaxy VX 250 kW 电源柜 (GVXP250KD)

锂电池柜

- 内含 17 个电池模块的 Galaxy 锂电池柜 (LIBSESMG17IEC)
- Galaxy 锂电池柜通讯线缆 25 m (LIBSEOPT001)
- Galaxy 锂离子电池柜 SMPS AC/DC 转换器 (LIBSEOPT002)

电池断路器箱

- 电池断路器箱,630A (GVXBBB630AH)
- 电池断路器箱,1000A(GVXBBB1000AH)

网络管理卡和配件

- 具备环境监测功能的网络管理卡 2 (AP9635)
- 具备环境监测功能的网络管理卡 3 (AP9643)
- 干接点 I/O 配件 (AP9810)
- 温度传感器 (AP9335T)
- 温度和湿度传感器 (AP9335TH)

选项

- 反向馈电保护套件,1250 kW (GVXOPT001)(138)
- Galaxy VX 锂电池 BMS 电源套件 (GVXOPT002)(139)
- Symmetra PX 250/500 并机线缆套件(长度 25 米)(SYOPT008)

⁽¹³⁸⁾仅适用于未预装反向馈电断路器 BF2 的 1250 kW I/O 机柜。 (139)仅适用于未预装反向馈电断开装置 BF2 的 1250 kW I/O 机柜。

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

990-5850N-037 75

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

+ 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。

© 2016 - 2025 施耐德电气. 版权所有。