

# Galaxy VL

符合 IEC 标准

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、提交图纸和其他文档：

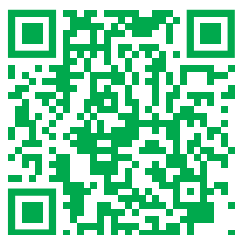
在 Web 浏览器中，输入 <https://www.go2se.com/ref=> 和所购产品的商业代码。

例如：<https://www.go2se.com/ref=GVL200K500DS>

### 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 VL 在线手册门户：

**IEC (380/400/415/440 V)**



[https://www.productinfo.schneider-electric.com/galaxyvl\\_iec/](https://www.productinfo.schneider-electric.com/galaxyvl_iec/)

您可以在这里查找 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 VL 的更多信息：

请前往 <https://www.se.com/ww/en/product-range/22545656> 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
单机系统概述	12
并机系统概述	13
输入电压范围	14
逆变器短路容量 (旁路不可用)	15
效率	18
因负载功率因数产生的降容	21
漏电流	22
电池	23
共用电池	23
放电终止电压	23
标准 VRLA 电压等级	24
电池运行时间	24
合规性	25
区域抗震合规	25
通信和管理	26
EPO	26
可配置输入接点和输出继电器	27
第三方电池解决方案要求	28
第三方电池断路器要求	28
电池线缆整理指南	29
规格	30
200 kW UPS 的规格	30
250 kW UPS 的规格	34
300 kW UPS 的规格	37
350 kW UPS 的规格	40
400 kW UPS 的规格	43
450 kW UPS 的规格	46
500 kW UPS 的规格	49
电涌保护装置 (SPD)	52
IEC 的上游和下游保护	53
IEC 建议的线缆规格	57
IEC 建议的螺栓和线耳规格	62
扭矩规格	62
物理参数	63
UPS 运输重量和尺寸	63
UPS 重量和尺寸	63
间距	64
环境	65
散热 (BTU/hr)	65
风量	68
图纸	69

---

Galaxy VL 200-500 kW 400 V UPS .....	69
选项 .....	70
配置选项 .....	70
硬件选项 .....	71
选件重量和尺寸 .....	73
标准电池柜的运输重量和尺寸 .....	73
标准电池柜重量和尺寸 .....	73
维修旁路机柜的运输重量和尺寸 .....	73
维修旁路机柜的重量和尺寸 .....	73
底部进线机柜运输重量和尺寸 .....	73
底部进线机柜重量和尺寸 .....	74
电池断路器箱的运输重量和尺寸 .....	74
电池断路器箱的重量和尺寸 .....	74
空电池柜的运输重量和尺寸 .....	74
空电池柜的重量和尺寸 .....	74
电池断路器套件的运输重量和尺寸 .....	74
电池断路器套件的重量和尺寸 .....	75
厂家有限质保 .....	76

## 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

#### 存在电磁干扰的风险

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

**不遵循上述说明可能导致设备损坏。**

## 安全注意事项

### ⚠ 危险

#### 小心触电、爆炸或电弧

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。**

**⚠小心****当心烫伤**

在 50°C 室温下，如果前门过滤网堵塞，机柜外盖板温度可能会超过 65°C。请按照 UPS 操作手册说明定期更换过滤网。

**不遵循上述说明可能导致人身伤害或设备损坏。**

**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



- Galaxy VL UPS 可扩展至 500 kW，400V，带 Start-up 5x8 开机服务 (GVL0K500DS)<sup>(1)</sup>
- Galaxy VL UPS 200 kW 可扩展至 500 kW，400/480V，带 Start-up 5x8 开机服务 (GVL200K500DS)
- Galaxy VL UPS 300 kW 可扩展至 500 kW，400/480V，带 Start-up 5x8 开机服务 (GVL300K500DS)
- Galaxy VL UPS 400 kW 可扩展至 500 kW，400/480V，带 Start-up 5x8 开机服务 (GVL400K500DS)
- Galaxy VL UPS 500 kW，400/480V，带 Start-up 5x8 开机服务 (GVL500KDS)

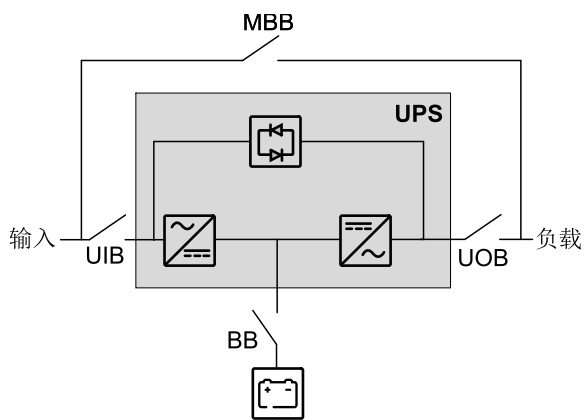
<sup>(1)</sup> 50 kW 功率模块须另购。

# 单机系统概述

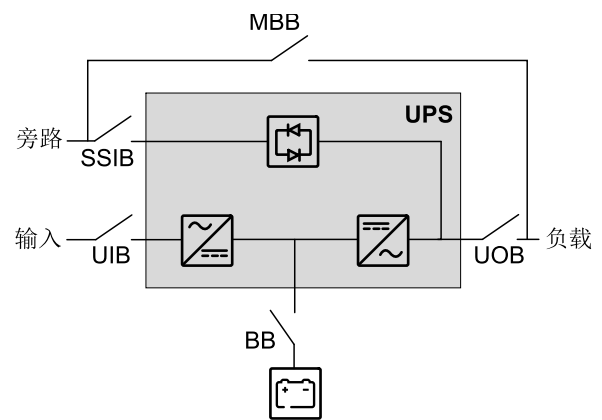
UIB	设备输入断开装置
SSIB	静态开关输入断开装置
UOB	设备输出断开装置
BB	电池断开装置
MBB	维修旁路断开装置

**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。

### 单机系统 - 单市电



### 单机系统 - 双市电

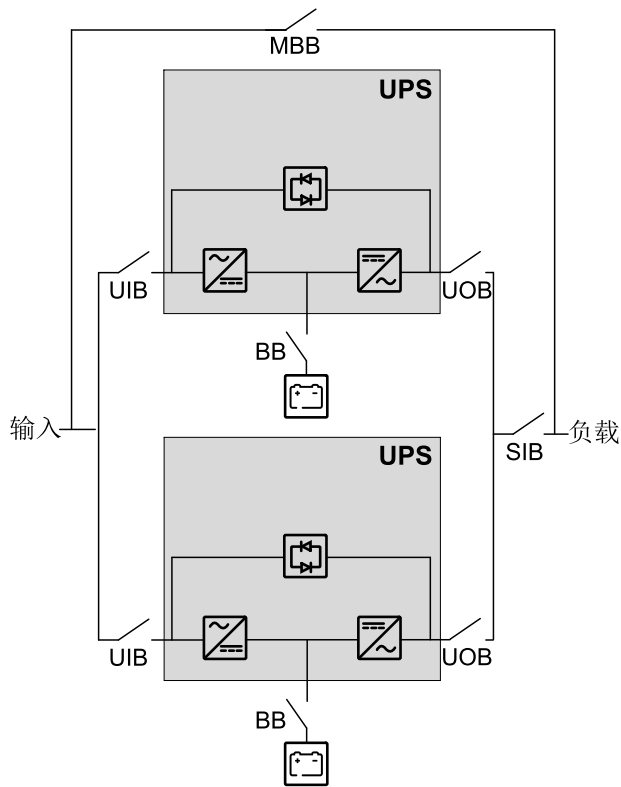


# 并机系统概述

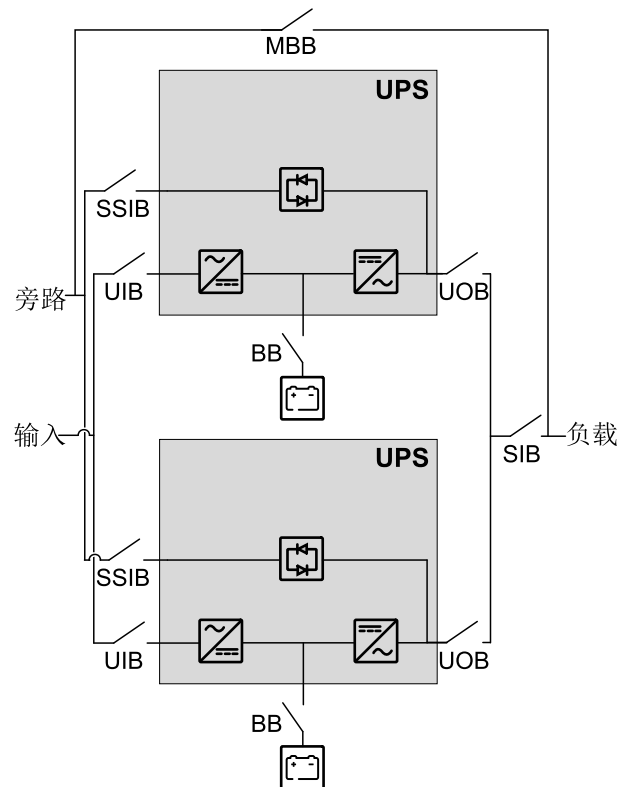
UIB	设备输入断路器
SSIB	静态开关输入断路器
UOB	设备输出断路器
SIB	系统隔离断路器
BB	电池断路器
MBB	外部维护旁路断路器

Galaxy VL 支持使用 6 台 UPS 组成并机扩容系统，并支持使用最多 5+1 台 UPS 组成冗余并机系统，其中采用独立的设备输入断路器 (UIB) 和静态开关输入断路器 (SSIB)。

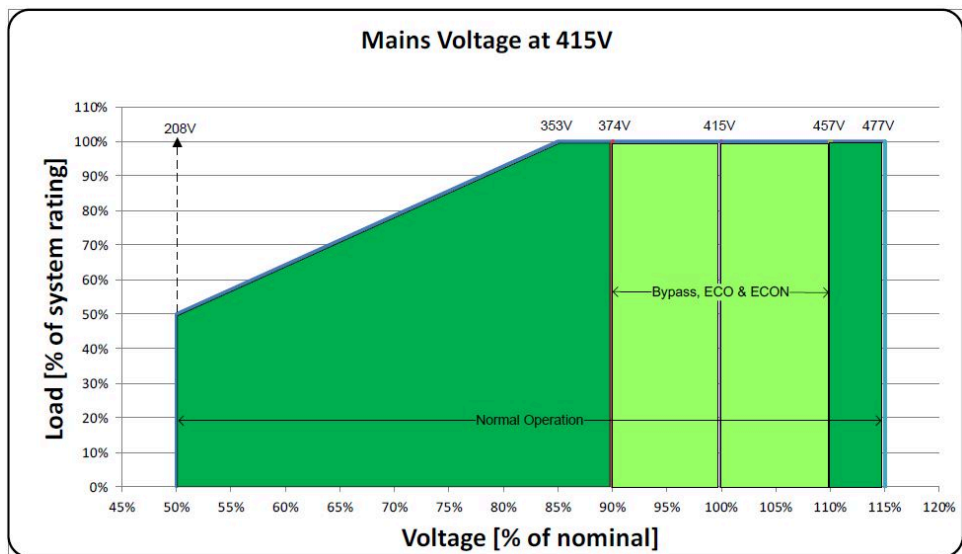
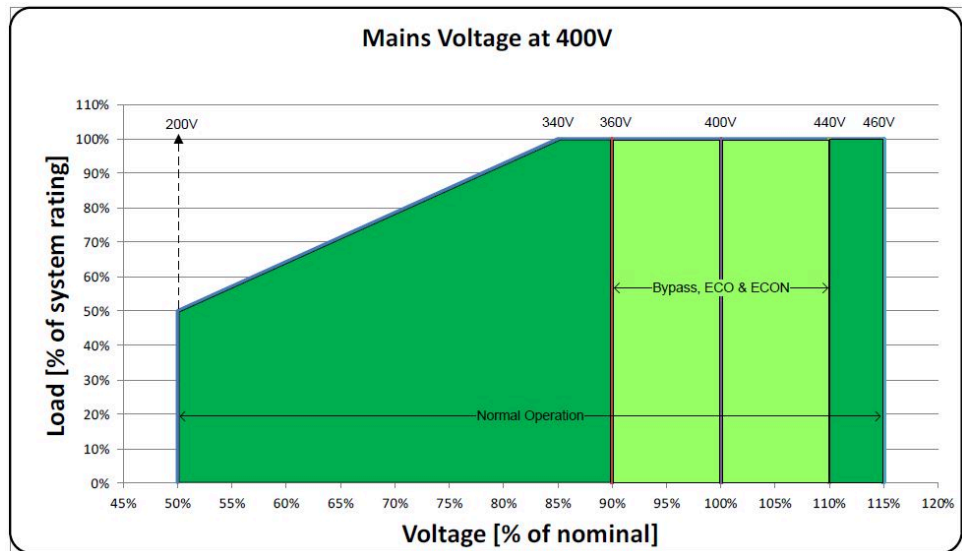
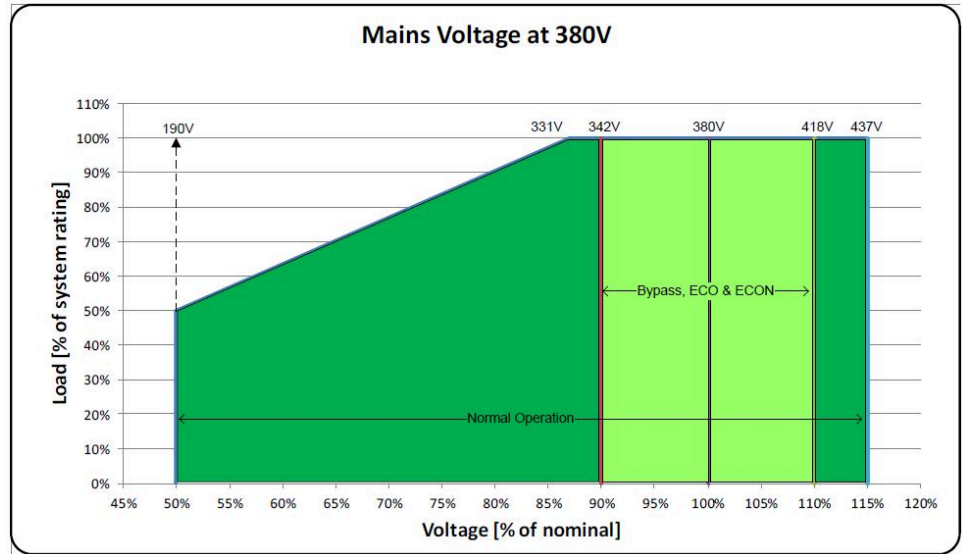
并机系统 - 单市电



并机系统 - 双市电

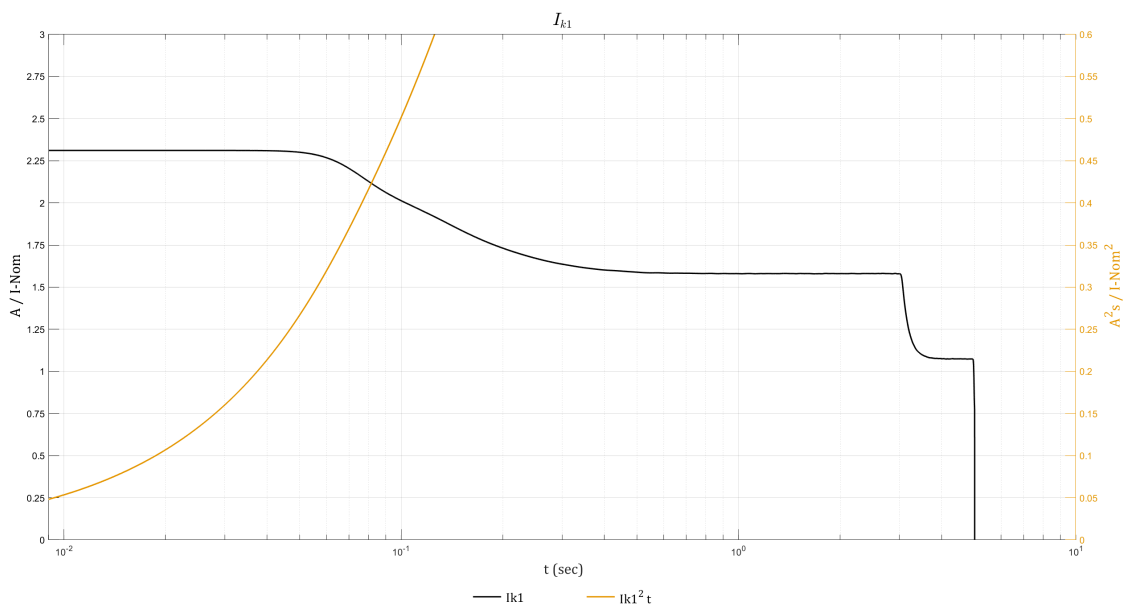


# 输入电压范围



# 逆变器短路容量 (旁路不可用)

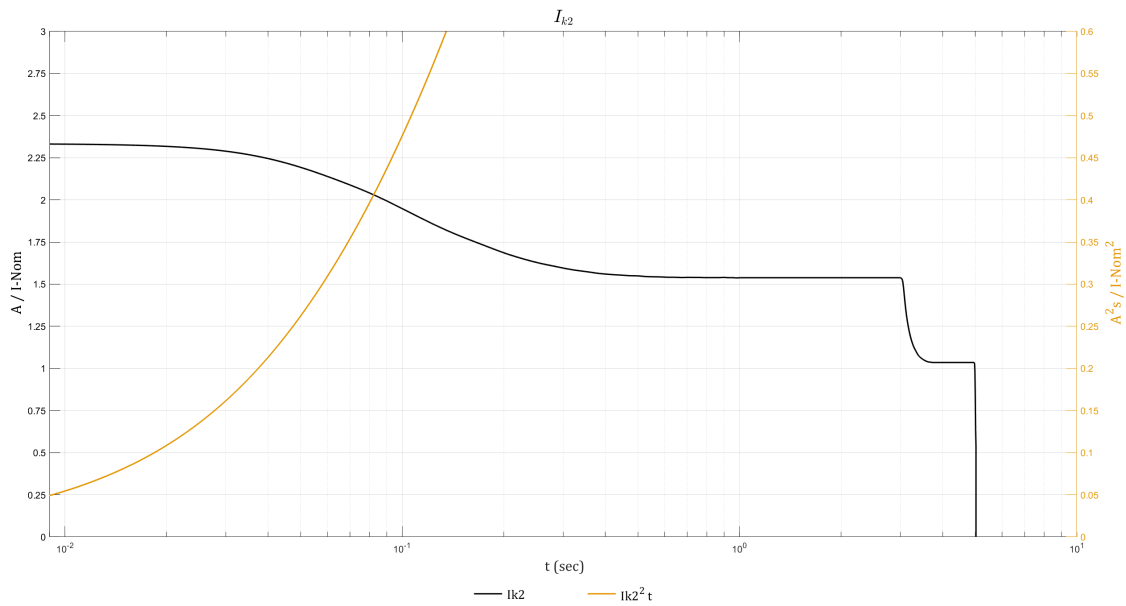
## IK1 – 相线和零线之间的短路



### IK1 400 V

S [kVA]	10ms; I[A]/I <sup>2</sup> t [A <sup>2</sup> t]	20ms; I[A]/I <sup>2</sup> t [A <sup>2</sup> t]	30ms; I[A]/I <sup>2</sup> t [A <sup>2</sup> t]	100ms; I[A]/I <sup>2</sup> t [A <sup>2</sup> t]	1s; I[A]/I <sup>2</sup> t [A <sup>2</sup> t]
200	670 /4450	670 /8910	670 /13360	580 /41790	460 /241100
250	830 /6960	830 /13910	830 /20870	730 /65300	570 /376720
300	1000 /10020	1000 /20040	1000 /30050	870 /94030	680 /542470
350	1170 /13640	1170 /27270	1170 /40910	1020 /127990	800 /738360
400	1330 /17810	1330 /35620	1330 /53430	1160 /167170	910 /964390
450	1500 /22540	1500 /45080	1500 /67620	1310 /211580	1030 /1220560
500	1670 /27830	1670 /55660	1670 /83480	1450 /261210	1140 /1506870

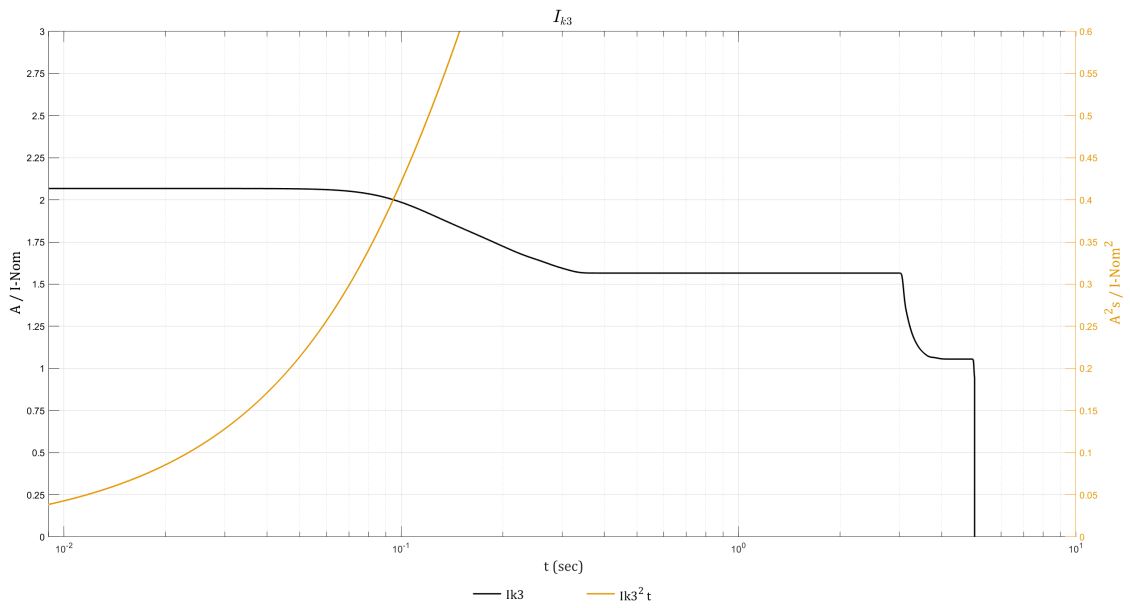
## IK2 - 两个相线之间的短路



### IK2 400 V

S [kVA]	10ms; I[A]/I <sup>2</sup> t [A <sup>2</sup> t]	20ms; I[A]/I <sup>2</sup> t [A <sup>2</sup> t]	30ms; I[A]/I <sup>2</sup> t [A <sup>2</sup> t]	100ms; I[A]/I <sup>2</sup> t [A <sup>2</sup> t]	1s; I[A]/I <sup>2</sup> t [A <sup>2</sup> t]
200	670 /4530	670 /9040	670 /13470	560 /39680	440 /228420
250	840 /7090	840 /14130	840 /21040	700 /61990	550 /356910
300	1010 /10200	1000 /20340	1000 /30300	840 /89270	670 /513950
350	1180 /13890	1170 /27690	1170 /41250	980 /121510	780 /699540
400	1350 /18140	1340 /36160	1340 /53870	1120 /158700	890 /913680
450	1510 /22960	1510 /45770	1510 /68180	1270 /200860	1000 /1156380
500	1680 /28340	1670 /56510	1670 /84170	1410 /247970	1110 /1427630

# IK3 - 三个相线之间的短路



## IK3 400 V

S [kVA]	10ms; I[A]/I <sup>2</sup> t [A <sup>2</sup> t]	20ms; I[A]/I <sup>2</sup> t [A <sup>2</sup> t]	30ms; I[A]/I <sup>2</sup> t [A <sup>2</sup> t]	100ms; I[A]/I <sup>2</sup> t [A <sup>2</sup> t]	1s; I[A]/I <sup>2</sup> t [A <sup>2</sup> t]
200	600 /3560	600 /7130	600 /10690	570 /35120	450 /229410
250	750 /5570	750 /11140	750 /16700	720 /54880	570 /358450
300	900 /8020	900 /16040	900 /24050	860 /79020	680 /516170
350	1040 /10910	1040 /21830	1040 /32740	1000 /107560	790 /702560
400	1190 /14250	1190 /28510	1190 /42760	1150 /140490	900 /917630
450	1340 /18040	1340 /36080	1340 /54120	1290 /177800	1020 /1161370
500	1490 /22270	1490 /44540	1490 /66810	1430 /219510	1130 /1433790

## 效率

注: 所有效率值均在 UPS 的输出端子/铜排上测量。

200 kW	正常运行模式				ECO 模式			
电压 (V)	380	400	415	440	380	400	415	440
25% 负载	96.5%	96.6%	96.5%	96.5%	98.9%	98.8%	98.9%	98.9%
50% 负载	97.0%	97.1%	97.1%	97.1%	99.3%	99.3%	99.3%	99.2%
75% 负载	96.9%	97.0%	97.1%	97.2%	99.3%	99.4%	99.4%	99.4%
100% 负载	96.5%	96.7%	96.9%	97.0%	99.4%	99.4%	99.4%	99.4%

200 kW	E-变换				电池运行模式			
电压 (V)	380	400	415	440	380	400	415	440
25% 负载	98.4%	98.4%	98.3%	98.3%	96.0%	96.0%	96.0%	95.5%
50% 负载	99.0%	99.0%	99.0%	99.0%	96.6%	96.6%	96.6%	96.3%
75% 负载	99.2%	99.2%	99.2%	99.2%	96.6%	96.6%	96.6%	96.5%
100% 负载	99.3%	99.3%	99.3%	99.3%	96.4%	96.4%	96.4%	96.4%

250 kW	正常运行模式				ECO 模式			
电压 (V)	380	400	415	440	380	400	415	440
25% 负载	96.6%	96.6%	96.6%	96.5%	98.9%	98.9%	98.9%	98.9%
50% 负载	97.0%	97.1%	97.1%	97.2%	99.3%	99.3%	99.3%	99.3%
75% 负载	96.9%	97.0%	97.1%	97.2%	99.4%	99.4%	99.4%	99.4%
100% 负载	96.5%	96.7%	96.8%	97.0%	99.4%	99.4%	99.4%	99.4%

250 kW	E-变换				电池运行模式			
电压 (V)	380	400	415	440	380	400	415	440
25% 负载	98.4%	98.4%	98.3%	98.3%	96.1%	96.1%	96.1%	95.7%
50% 负载	99.0%	99.0%	99.0%	99.0%	96.6%	96.6%	96.6%	96.4%
75% 负载	99.2%	99.2%	99.2%	99.2%	96.6%	96.6%	96.6%	96.5%
100% 负载	99.3%	99.3%	99.3%	99.3%	96.4%	96.4%	96.4%	96.4%

300 kW	正常运行模式				ECO 模式			
电压 (V)	380	400	415	440	380	400	415	440
25% 负载	96.6%	96.6%	96.6%	96.5%	98.9%	99.0%	98.9%	98.9%
50% 负载	97.0%	97.1%	97.1%	97.2%	99.3%	99.3%	99.3%	99.3%
75% 负载	96.9%	97.0%	97.1%	97.2%	99.4%	99.4%	99.4%	99.4%
100% 负载	96.5%	96.7%	96.8%	97.0%	99.4%	99.4%	99.4%	99.4%

300 kW	E-变换				电池运行模式			
电压 (V)	380	400	415	440	380	400	415	440
25% 负载	98.4%	98.4%	98.3%	98.3%	96.2%	96.2%	96.2%	95.8%
50% 负载	99.0%	99.0%	99.0%	99.0%	96.7%	96.7%	96.7%	96.4%
75% 负载	99.2%	99.2%	99.2%	99.2%	96.6%	96.6%	96.6%	96.5%
100% 负载	99.3%	99.3%	99.3%	99.3%	96.4%	96.4%	96.4%	96.4%

350 kW	正常运行模式				ECO 模式			
电压 (V)	380	400	415	440	380	400	415	440
25% 负载	96.6%	96.6%	96.6%	96.5%	99.0%	99.0%	99.0%	99.0%
50% 负载	97.0%	97.1%	97.1%	97.1%	99.3%	99.3%	99.3%	99.3%
75% 负载	96.8%	97.0%	97.1%	97.2%	99.3%	99.4%	99.4%	99.4%
100% 负载	96.5%	96.7%	96.8%	97.0%	99.4%	99.4%	99.4%	99.4%

350 kW	E-变换				电池运行模式			
电压 (V)	380	400	415	440	380	400	415	440
25% 负载	98.4%	98.4%	98.4%	98.3%	96.3%	96.3%	96.3%	95.9%
50% 负载	99.1%	99.0%	99.0%	99.0%	96.7%	96.7%	96.7%	96.5%
75% 负载	99.2%	99.2%	99.2%	99.2%	96.6%	96.6%	96.6%	96.5%
100% 负载	99.3%	99.3%	99.3%	99.3%	96.4%	96.4%	96.4%	96.4%

400 kW	正常运行模式				ECO 模式			
电压 (V)	380	400	415	440	380	400	415	440
25% 负载	96.6%	96.6%	96.6%	96.5%	99.0%	99.0%	99.0%	99.0%
50% 负载	97.0%	97.1%	97.1%	97.1%	99.3%	99.3%	99.3%	99.3%
75% 负载	96.8%	97.0%	97.1%	97.2%	99.3%	99.4%	99.4%	99.4%
100% 负载	96.5%	96.7%	96.8%	97.0%	99.4%	99.4%	99.4%	99.4%

400 kW	E-变换				电池运行模式			
电压 (V)	380	400	415	440	380	400	415	440
25% 负载	98.4%	98.4%	98.4%	98.3%	96.3%	96.3%	96.3%	95.9%
50% 负载	99.1%	99.0%	99.0%	99.0%	96.7%	96.7%	96.7%	96.5%
75% 负载	99.2%	99.2%	99.2%	99.2%	96.6%	96.6%	96.6%	96.5%
100% 负载	99.3%	99.3%	99.3%	99.3%	96.4%	96.4%	96.4%	96.4%

450 kW	正常运行模式				ECO 模式			
电压 (V)	380	400	415	440	380	400	415	440
25% 负载	96.6%	96.6%	96.6%	96.5%	99.0%	99.0%	99.0%	99.0%
50% 负载	97.0%	97.1%	97.1%	97.1%	99.3%	99.3%	99.3%	99.3%
75% 负载	96.8%	96.9%	97.0%	97.1%	99.3%	99.3%	99.4%	99.4%
100% 负载	96.4%	96.6%	96.8%	96.9%	99.3%	99.4%	99.4%	99.4%

450 kW	E-变换				电池运行模式			
电压 (V)	380	400	415	440	380	400	415	440
25% 负载	98.5%	98.4%	98.4%	98.3%	96.3%	96.3%	96.3%	96.0%
50% 负载	99.1%	99.0%	99.0%	99.0%	96.7%	96.7%	96.7%	96.5%
75% 负载	99.2%	99.2%	99.2%	99.2%	96.6%	96.6%	96.6%	96.5%
100% 负载	99.3%	99.3%	99.3%	99.3%	96.4%	96.4%	96.4%	96.4%

500 kW	正常运行模式				ECO 模式			
电压 (V)	380	400	415	440	380	400	415	440
25% 负载	96.6%	96.6%	96.6%	96.5%	99.0%	99.0%	99.0%	99.0%
50% 负载	97.0%	97.1%	97.1%	97.1%	99.3%	99.3%	99.3%	99.3%
75% 负载	96.8%	96.9%	97.0%	97.1%	99.3%	99.3%	99.4%	99.4%
100% 负载	96.4%	96.6%	96.8%	96.9%	99.3%	99.4%	99.4%	99.4%

500 kW	E-变换				电池运行模式			
电压 (V)	380	400	415	440	380	400	415	440
25% 负载	98.5%	98.4%	98.4%	98.3%	96.3%	96.3%	96.3%	96.0%
50% 负载	99.1%	99.0%	99.0%	99.0%	96.7%	96.7%	96.7%	96.5%
75% 负载	99.2%	99.2%	99.2%	99.2%	96.6%	96.6%	96.6%	96.5%
100% 负载	99.3%	99.3%	99.3%	99.3%	96.4%	96.4%	96.4%	96.4%

# 因负载功率因数产生的降容

0.5 超前到 0.5 滞后，无降容。

UPS 额定值	UPS 输出									
	滞后					超前				
PF=1	PF=0.5	PF=0.6	PF=0.7	PF=0.8	PF=0.9	PF=0.9	PF=0.8	PF=0.7	PF=0.6	PF=0.5
200 kW/ kVA	200 kVA / 100 kW	200 kVA / 120 kW	200 kVA / 140 kW	200 kVA / 160 kW	200 kVA / 180 kW	200 kVA / 180 kW	200 kVA / 160 kW	200 kVA / 140 kW	200 kVA / 120 kW	200 kVA / 100 kW
250 kW/ kVA	250 kVA / 125 kW	250 kVA / 150 kW	250 kVA / 175 kW	250 kVA / 200 kW	250 kVA / 225 kW	250 kVA / 225 kW	250 kVA / 200 kW	250 kVA / 175 kW	250 kVA / 150 kW	250 kVA / 125 kW
300 kW/ kVA	300 kVA / 150 kW	300 kVA / 180 kW	300 kVA / 210 kW	300 kVA / 240 kW	300 kVA / 270 kW	300 kVA / 270 kW	300 kVA / 240 kW	300 kVA / 210 kW	300 kVA / 180 kW	300 kVA / 150 kW
350 kW/ kVA	350 kVA / 175 kW	350 kVA / 210 kW	350 kVA / 245 kW	350 kVA / 280 kW	350 kVA / 315 kW	350 kVA / 315 kW	350 kVA / 280 kW	350 kVA / 245 kW	350 kVA / 210 kW	350 kVA / 175 kW
400 kW/ kVA	400 kVA / 200 kW	400 kVA / 240 kW	400 kVA / 280 kW	400 kVA / 320 kW	400 kVA / 360 kW	400 kVA / 360 kW	400 kVA / 320 kW	400 kVA / 280 kW	400 kVA / 240 kW	400 kVA / 200 kW
450 kW/ kVA	450 kVA / 225 kW	450 kVA / 270 kW	450 kVA / 315 kW	450 kVA / 360 kW	450 kVA / 405 kW	450 kVA / 405 kW	450 kVA / 360 kW	450 kVA / 315 kW	450 kVA / 270 kW	450 kVA / 225 kW
500 kW/ kVA	500 kVA / 250 kW	500 kVA / 300 kW	500 kVA / 350 kW	500 kVA / 400 kW	500 kVA / 450 kW	500 kVA / 450 kW	500 kVA / 400 kW	500 kVA / 350 kW	500 kVA / 300 kW	500 kVA / 250 kW

# 漏电流

## 380/400/415 V UPS 系统 - 4 线安装、100% 负载

UPS 额定值	漏电流
200 kW-500 kW	700 mA

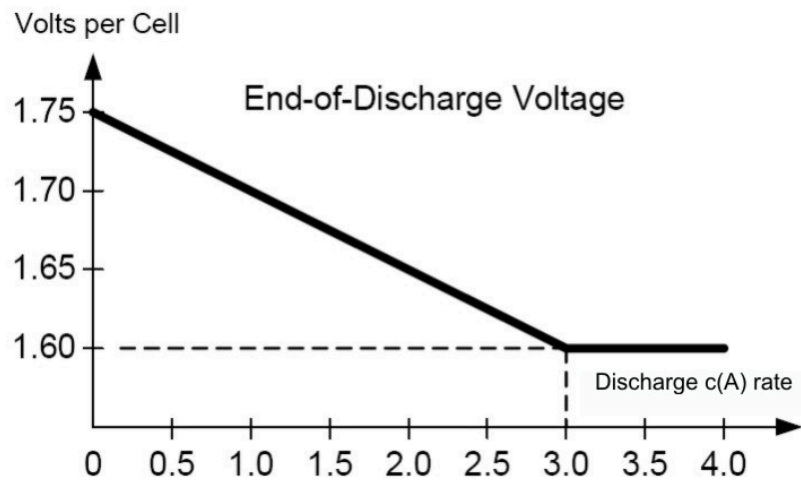
# 电池

## 共用电池

对于并机 UPS 系统，支持共用电池配置（VRLA/锂电池）。

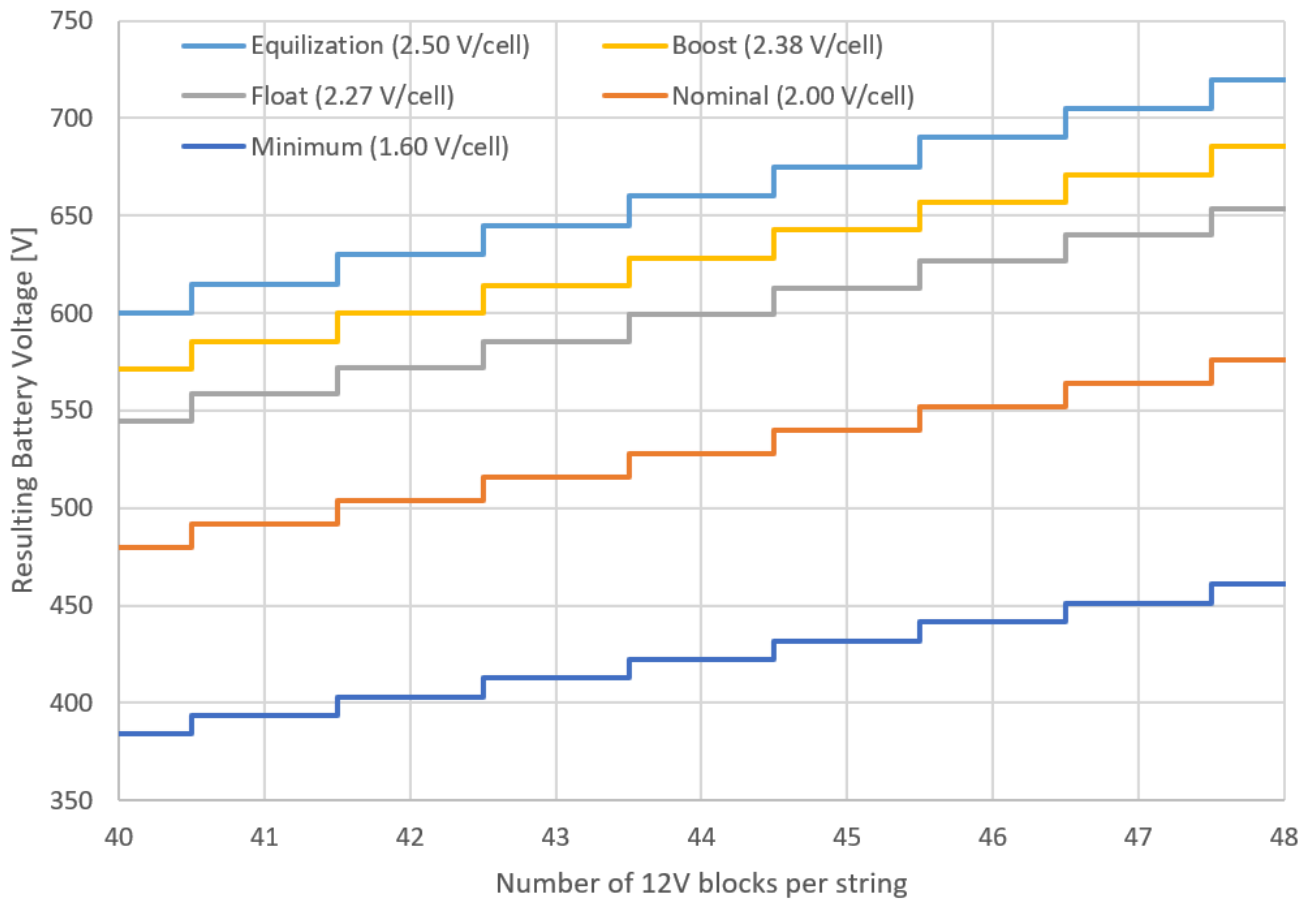
## 放电终止电压

每组电压介于 1.6 ~ 1.75 之间（视放电比率而定）。



## 标准 VRLA 电压等级

Standard VRLA Voltage Levels  
(at nominal temperature)



注: 具体配置可能随上述通用限定条件不同。

## 电池运行时间

有关电池运行时间，请访问 [www.se.com](http://www.se.com)。

## 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 62040-2:2016-11 不间断电源系统 (UPS) 第 3 版 - 第 2 部分: 电磁兼容性 (EMC) 要求 C2 FCC 第 15 部分 B 级, A 类
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	IEC 60721-4-2 2M2 级
抗震	ICC-ES AC 156 (2015); OSHPD 预批准; Sds=1.45 g (z/h=1), Sds=2.00 g (z/h=0); Ip=1.5
接地系统 <sup>(2)</sup>	TN, TT, TNC, IT, TN-S, TNC-S
过压类别	本 UPS 符合过压类别 II 标准。 如果 UPS 安装在高于过压类别 II 的环境中, 则必须 UPS 上游安装电涌保护装置 (SPD), 将过压类别降为 II 类。
防护等级	I
污染等级	2

## 区域抗震合规

可应要求提供证书。

国家/地区	代码标识	危险等级地面	危险等级屋顶
阿根廷	INPRES-CIRSOC103	4 区	4 区
澳大利亚	AS 1170.4-2007	Z = 0.22	Z = 0.22
加拿大 <sup>(3)</sup>	2020 NBCC	S <sub>a</sub> = 1.95	S <sub>a</sub> = 1.44
智利	NCh 433.Of1996	3 区	2 区
中国	GB 50011-2010 (2016)	$\alpha_{Max} = 1.4$	$\alpha_{Max} = 0.9$
欧洲	欧洲规范 8 EN1998-1	$\alpha_{gR} = 0.375$	$\alpha_{gR} = 0.25$
印度	IS 1893 (第 1 部分): 2016	Z = 0.36	Z = 0.36
日本	建筑标准法	A 区	A 区
新西兰	新西兰标准 1170.5:2004+A1	Z = 0.54	Z = 0.37
秘鲁	N.T.E. -E.030	4 区	4 区
俄罗斯	SNIP II-7-81 (SP 14.13330.2014)	MSK 9	MSK 9
台湾	CPA 2011 抗震设计规范	S <sub>s</sub> <sup>D</sup> = 0.8	S <sub>s</sub> <sup>D</sup> = 0.8
美国 <sup>(3)</sup>	ASCE 7-16 / IBC 2018	S <sub>DS</sub> = 1.98	S <sub>DS</sub> = 1.45

<sup>(2)</sup> 不允许角接地。

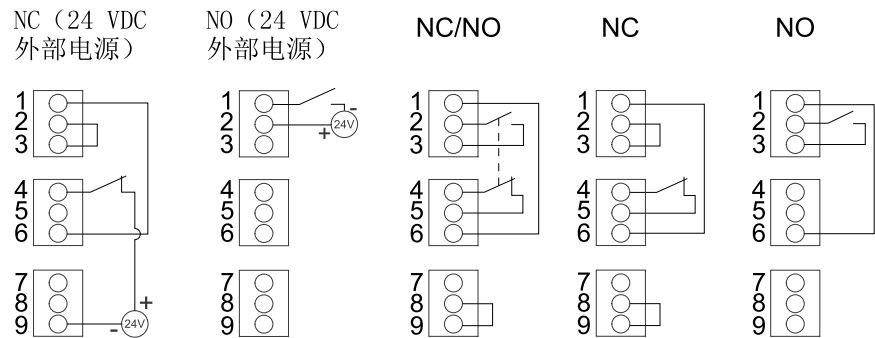
<sup>(3)</sup> OSHPD - 根据 AC156 测试协议预批准。

# 通信和管理

局域网	1 Gbps - 1 个端口 (默认)
Modbus	Modbus (SCADA)
输出继电器	4 x SELV 可配置
输入接点	4 x SELV 可配置
标准控制面板	7 英寸触摸显示屏
声音报警	是
紧急停机 (EPO)	选项： • 常开 (NO) • 常闭 (NC) • 外部 24 VDC SELV
外部开关设备	UIB UOB SSIB MBB SIB
外部同步	是
电池监控	可用于外部电池解决方案

## EPO

### EPO 配置 (接线端 J6600、1-9)



EPO 输入支持 24 VDC。

**注:** 默认的 EPO 激活设置是将逆变器关闭。

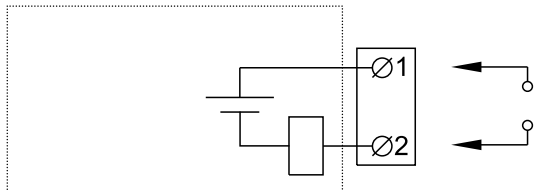
如果想在激活 EPO 时将 UPS 切换至强制静态旁路运行模式，请联系施耐德电气。

# 可配置输入接点和输出继电器

## 输入接点

有四个可用输入接点，可对其进行配置以通过显示屏显示给定事件。

输入接点支持 24 VDC 10 mA。所有连接的电路必须以相同的 0 V 为基准。

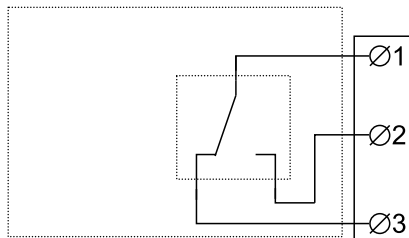


名称	说明	位置
IN_1 (输入接点 1)	可配置输入接点	接线端子 J6616, 1-2
IN_2 (输入接点 2)		接线端子 J6616, 3-4
IN_3 (输入接点 3)		接线端子 J6616, 5-6
IN_4 (输入接点 4)		接线端子 J6616, 7-8

## 输出继电器

有四个可用输出继电器，可对其进行配置以通过显示屏激活一个或多个事件。

输出继电器支持 24 VAC/VDC 1 A。所有外部电路必须安装最大为 1 A 的快熔保险丝。



名称	说明	位置
OUT_1 (输出继电器 1)	可配置输出继电器	接线端子 J6617, 1-3
OUT_2 (输出继电器 2)		接线端子 J6617, 4-6
OUT_3 (输出继电器 3)		接线端子 J6617, 7-9
OUT_4 (输出继电器 4)		接线端子 J6617, 10-12

当**通电检查模式**启用时，输出继电器会激活，并将在分配给输出继电器的事件发生（正常为激活）后停用。

**通电检查模式**必须针对每个输出继电器单独启用，以检测输出继电器是否发生故障。

- 如果输出继电器断电，分配给所有输出继电器的事件都将显示为存在。
- 如果单个输出继电器发生故障，分配给此输出继电器的事件将显示为存在。

## 第三方电池解决方案要求

建立使用施耐德电气生产的电池断路器盒作为电池接口设备。有关详情，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（配有欠压线圈或分励脱扣线圈）。
- 所有电池断路器的跳闸延迟必须设置为零。

**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

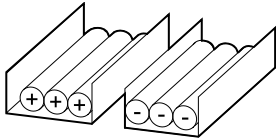
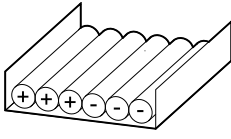
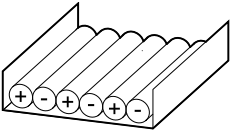
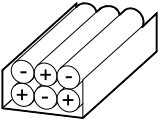
电池断路器额定直流电压 > 正常电池电压	电池配置的正常电压定义为最高额定电池电压。该电压可以等于浮充电压（可定义为 <b>电池节数 × 单体数 × 单体浮充电压</b> ）。
电池断路器额定直流电流 > 电池额定放电电流	该电流受 UPS 控制，且必须包含最大放电电流。该电流通常是放电终止电流（最小直流工作电压下或过载状态或二者皆有）。
DC 接入区	DC 线缆需要两个接入区（DC+ 和 DC-）。
监控用辅助开关	每个电池断路器中必须安装一个辅助开关，且须连接到 UPS。UPS 最多可监控四个电池断路器。
短路分断能力	短路分断能力必须高于（最大）电池配置的短路直流电流。
最小跳闸电流	使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。
常见电池解决方案	并机系统中的每台 UPS 都配有单独的电池断路器。

# 电池线缆整理指南

**注:** 对于第三方电池，仅使用适合 UPS 的高倍率电池。

**注:** 电池组安装距离较远时，合理铺设线缆对于减少压降和电感至关重要。电池组与 UPS 之间的距离不得超过 200 m。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				
<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

# 规格

## 200 kW UPS 的规格

电压 (V)		380	400	415	440	480	
输入	连接	单市电：4 线 ( L1、L2、L3、N、PE ) 或 3 线 ( L1、L2、L3、PE ) <sup>(4)</sup> 双市电：3 线 ( L1、L2、L3、PE )				单市电：4 线 <sup>(5)</sup> ( L1、L2、L3、N、G ) 或 3 线 <sup>(5)</sup> ( L1、L2、L3、G ) <sup>(4)</sup> 双市电：3 线 <sup>(5)</sup> ( L1、L2、L3、G )	
	输入电压范围 (V)	331-437	340-460	353-477	374-506	408-552	
	频率 (Hz)	40-70					
	额定输入电流 (A)	316	299	288	272	249	
	最小短路电流	取决于上游保护。详见 <b>建议的 IEC 上游保护</b> 部分。					-
	最大短路电流	65 kA I <sub>cw</sub> 25 kA I <sub>cw</sub> ，带维修旁路机柜 (GVLMBCA200K500H) 45 kA I <sub>cw</sub> ，带底部进线机柜 (GVBEC) 65 kA I <sub>cw</sub> ，带底部进线机柜 (已安装 GVBEC 和 GVLOPT012) 65 kA I <sub>cc</sub> ，带安装在 UPS 中的反向馈电断路器套件 (GVLOPT004) <sup>(6)</sup>					-
	最大输入电流 (A)	371	365	352	332	303	
	输入电流限制 (A)	371	370	366	342	313	
	总谐波失真度 (THDI)	100% 负载时 <3% <sup>(7)</sup>					
	输入功率因数	>0.99 ( 负载 >25% 时 ) ; 0.95 ( 负载 >15% 时 )					
	保护	内置反向馈电保护和保险丝					
	缓启动	1-300 秒可调					

(4) 注意：有关 N 连接的具体接地系统要求，请参阅接地示意图。  
(5) WYE 电源 – 支持直接接地和高电阻接地电源。不允许角 ( 线 ) 接地。  
(6) 请参阅 UPS 上的短路电流标签，了解 UPS 的确切短路电流值选项。  
(7) THDI 值在单机 UPS 的输入铜排/端子上测量。

	电压 (V)	380	400	415	440	480
规格	连接	4 线 ( L1、L2、L3、N、PE ) 或 3 线 ( L1、L2、L3、PE )				4 线 ( L1、L2、L3、 N、G ) 或 3 线 ( 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 : ±1、±3、±10。默认为 ±3。				
	额定旁路电流 (A)	312	297	286	270	247
	最小短路电流	取决于上游保护。详见 <b>建议的 IEC 上游保护</b> 部分。				—
	最大短路电流 (三次循环)	65 kA I <sub>cw</sub> 25 kA I <sub>cw</sub> , 带维修旁路机柜 (GVLMBCA200K500H) 45 kA I <sub>cw</sub> , 带底部进线机柜 (GVBEC) 65 kA I <sub>cw</sub> , 带底部进线机柜 (已安装 GVBEC 和 GVLOPT012 ) 65 kA I <sub>cc</sub> , 带安装在 UPS 中的反向馈电断路器套件 (GVLOPT004) <sup>(8)</sup>				65 kA I <sub>C</sub> 65 kA I <sub>C</sub> , 带维修旁路 机柜 (GVLMBCA200K500- G) 45 kA I <sub>cw</sub> , 带底部 进线机柜 (GVBEC) 65 kA I <sub>cw</sub> , 带底部 进线机柜 (已安装 GVBEC 和 GVLOPT012 ) 65 kA I <sub>C</sub> , 带安装在 UPS 中的反向馈电断 路器套件 (GVLOPT003) <sup>(8)</sup>
	I <sup>2</sup> t 晶闸管值 (A <sup>2</sup> s)	3.1MA <sup>2</sup> s				
	旁路反向馈电保护选项	1 : 上游安装断路器, 将分励脱扣线圈与 UPS 连接, 或 2 : 与维修旁路机柜 (GVLMBCA200K500H / GVLMBCA200K500G) 一起安装, 或 3 : 在 UPS 中安装反向馈电断路器套件 (GVLOPT004 / GVLOPT003)。				

(8) 请参阅 UPS 上的短路电流标签, 了解 UPS 的确切短路电流值选项。

	电压 (V)	380	400	415	440	480
主 电 路	连接 <sup>(9)</sup>	4 线 ( L1、L2、L3、N、PE ) 或 3 线 ( L1、L2、L3、PE )				4 线 ( L1、L2、L3、 N、G ) 或 3 线 ( L1、L2、L3、 G、GEC <sup>(10)</sup> )
	输出电压调节	对称负载 ±1% 非对称负载 ±3%				
	过载能力	正常运行模式：150% 持续 1 分钟，125% 持续 10 分钟， ( 110% 持续运行 <sup>(11)</sup> ) 电池运行模式：125% 持续 1 分钟 旁路运行模式：110% 持续运行，1600% 持续 100 毫秒				正常运行模式：150% 持续 1 分钟，125% 持 续 10 分钟，( 110% 持续运行 <sup>(11)</sup> ) 电池运行模式：125% 持续 1 分钟 旁路运行模式：125% 持续运行，1600% 持 续 100 毫秒
	输出功率因数	1				
	额定输出电流 (A)	304	289	278	262	241
	最小短路电流 <sup>(12)</sup>	取决于上游保护。详见 <b>建议的 IEC 上游保护</b> 部分。				-
	最大短路电流 <sup>(13)</sup>	65 kA I <sub>cw</sub> 25 kA I <sub>cw</sub> ，带维修旁路机柜 GVLMBCA200K500H 45 kA I <sub>cw</sub> ，带底部进线机柜 (GVBECC) 65 kA I <sub>cw</sub> ，带底部进线机柜 ( 已安装 GVBECC 和 GVLOPT012 ) 65 kA I <sub>cc</sub> ，带安装在 UPS 中的反向馈电断路器套件 (GVLOPT004) <sup>(14)</sup>				-
	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容量 ( 旁路不可用 )，15 页。				
	输出频率 (Hz)	50/60 ( 同步至旁路 )，50/60 Hz ±0.1% ( 电池模式 )				
	同步转换速率 (Hz/s)	可设置：0.25、0.5、1、2、4、6				
	总谐波失真度 (THDU)	线性负载时 <1%，非线性负载时 <5% <sup>(15)</sup>				
	输出性能分类 ( 根据 IEC/ EN62040-3 )	VFI-SS-11				
	负载峰值因数	3				
	负载功率因数	0.5 超前到 0.5 滞后，无降容				

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

(10) 根据 NEC 250.30

(11) 在额定电源电压和最高 40 °C 环境温度下正常运行时，持续过载 110%。联系施耐德电气以启用该功能。

(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。

(14) 请参阅 UPS 上的短路电流标签，了解 UPS 的确切短路电流值选项。

(15) THDI 值在单机 UPS 的输出铜排/端子上测量。

	电压 (V)	380	400	415	440	480
规格	充电功率/输出功率 (%)	0-40% 负载 : 80% 100% 负载 : 15%	0-40% 负载 : 80% 100% 负载 : 20%			
	最大充电功率 (kW)	0-40% 负载 : 160 100% 负载 : 30	0-40% 负载 : 160 100% 负载 : 40			
	额定电池电压 (VDC)	480 ( 40 节 ) 576 ( 48 节 )				
	额定浮充电压 (VDC)	545 ( 40 节 ) 654 ( 48 节 )				
	最大均充电压 (VDC)	571 ( 40 节 ) 685 ( 48 节 )				
	温度补偿 ( 每单体 )	-3.3mV/°C ( T ≥ 25 °C 时 ) ; 0mV/°C ( T < 25 °C 时 )				
	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)	434				
	满负载和最小电池电压时的电池电流 (A)	543				
	纹波电流	< 5% C20 ( 5 分钟运行时间 )				
	电池自检测试	手动/自动 ( 可选 )				
最大短路电流	30 kA					

注: 电池规格基于密封式阀控铅酸蓄电池 (VRLA)。

## 250 kW UPS 的规格

	电压 (V)	380	400	415	440	480	
输入	连接	单市电：4 线 ( L1、L2、L3、N、PE ) 或 3 线 ( L1、L2、L3、PE ) <sup>(16)</sup> 双市电：3 线 ( L1、L2、L3、PE )				单市电：4 线 <sup>(17)</sup> ( L1、L2、L3、N、G ) 或 3 线 <sup>(17)</sup> ( L1、L2、L3、G ) <sup>(16)</sup> 双市电：3 线 <sup>(17)</sup> ( L1、L2、L3、G )	
	输入电压范围 (V)	331-437	340-460	353-477	374-506	408-552	
	频率 (Hz)	40-70					
	额定输入电流 (A)	395	374	360	340	311	
	最小短路电流	取决于上游保护。详见 <b>建议的 IEC 上游保护部分</b> 。					-
	最大短路电流 (三次循环)	65 kA I <sub>cw</sub> 25 kA I <sub>cw</sub> ，带维修旁路机柜 (GVLMBCA200K500H) 45 kA I <sub>cw</sub> ，带底部进线机柜 (GVBECC) 65 kA I <sub>cw</sub> ，带底部进线机柜 (已安装 GVBECC 和 GVLOPT012) 65 kA I <sub>cc</sub> ，带安装在 UPS 中的反向馈电断路器套件 (GVLOPT004) <sup>(18)</sup>					-
	最大输入电流 (A)	463	457	440	415	379	
	输入电流限制 (A)	463	463	458	427	392	
	总谐波失真度 (THDI)	100% 负载时 <3% <sup>(19)</sup>					
	输入功率因数	>0.99 (负载 >25% 时) ; 0.95 (负载 >15% 时)					
	保护	内置反向馈电保护和保险丝					
	缓启动	1-300 秒可调					
旁路	连接	4 线 ( L1、L2、L3、N、PE ) 或 3 线 ( L1、L2、L3、PE )				4 线 ( L1、L2、L3、N、G ) 或 3 线 ( 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：±1、±3、±10。默认为 ±3。					
	额定旁路电流 (A)	390	371	357	337	309	
	最小短路电流	取决于上游保护。详见 <b>建议的 IEC 上游保护部分</b> 。					-
	最大短路电流 (三次循环)	65 kA I <sub>cw</sub> 25 kA I <sub>cw</sub> ，带维修旁路机柜 (GVLMBCA200K500H) 45 kA I <sub>cw</sub> ，带底部进线机柜 (GVBECC) 65 kA I <sub>cw</sub> ，带底部进线机柜 (已安装 GVBECC 和 GVLOPT012) 65 kA I <sub>cc</sub> ，带安装在 UPS 中的反向馈电断路器套件 (GVLOPT004) <sup>(18)</sup>				65 kA I <sub>C</sub> 65 kA I <sub>C</sub> ，带维修旁路机柜 (GVLMBCA200K500-G) 45 kA I <sub>cw</sub> ，带底部进线机柜 (GVBECC) 65 kA I <sub>cw</sub> ，带底部进线机柜 (已安装 GVBECC 和 GVLOPT012) 65 kA I <sub>C</sub> ，带安装在 UPS 中的反向馈电断路器套件 (GVLOPT003) <sup>(18)</sup>	
	I <sup>2</sup> t 晶闸管值 (A <sup>2</sup> s)	3.1MA <sup>2</sup> s					
	旁路反向馈电保护选项	1：上游安装断路器，将分励脱扣线圈与 UPS 连接，或 2：与维修旁路机柜 (GVLMBCA200K500H / GVLMBCA200K500G) 一起安装，或 3：在 UPS 中安装反向馈电断路器套件 (GVLOPT004 / GVLOPT003)。					

(16) 注意：有关 N 连接的具体接地系统要求，请参阅接地示意图。

(17) WYE 电源 – 支持直接接地和高电阻接地电源。不允许角 (线) 接地。

(18) 请参阅 UPS 上的短路电流标签，了解 UPS 的确切短路电流值选项。

(19) THDI 值在单机 UPS 的输入铜排/端子上测量。

	电压 (V)	380	400	415	440	480
主 编	连接 <sup>(20)</sup>	4 线 ( L1、L2、L3、N、PE ) 或 3 线 ( L1、L2、L3、PE )				4 线 ( L1、L2、L3、 N、G ) 或 3 线 ( L1、L2、L3、 G、GEC <sup>(21)</sup> )
	输出电压调节	对称负载 ±1% 非对称负载 ±3%				
	过载能力	正常运行模式：150% 持续 1 分钟，125% 持续 10 分钟， ( 110% 持续运行 <sup>(22)</sup> ) 电池运行模式：125% 持续 1 分钟 旁路运行模式：110% 持续运行，1600% 持续 100 毫秒				正常运行模式：150% 持续 1 分钟，125% 持 续 10 分钟，( 110% 持续运行 <sup>(22)</sup> ) 电池运行模式：125% 持续 1 分钟 旁路运行模式：125% 持续运行，1600% 持 续 100 毫秒
	输出功率因数	1				
	额定输出电流 (A)	380	361	348	328	301
	最小短路电流 <sup>(23)</sup>	取决于上游保护。详见 <b>建议的 IEC 上游保护</b> 部分。				-
	最大短路电流 <sup>(24)</sup>	65 kA I <sub>cw</sub> 25 kA I <sub>cw</sub> ，带维修旁路机柜 GVLMBCA200K500H 45 kA I <sub>cw</sub> ，带底部进线机柜 (GVBECC) 65 kA I <sub>cw</sub> ，带底部进线机柜 ( 已安装 GVBECC 和 GVLOPT012 ) 65 kA I <sub>cc</sub> ，带安装在 UPS 中的反向馈电断路器套件 (GVLOPT004) <sup>(25)</sup>				-
	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容量 ( 旁路不可用 )，15 页。				
	输出频率 (Hz)	50/60 ( 同步至旁路 )，50/60 Hz ±0.1% ( 电池模式 )				
	同步转换速率 (Hz/s)	可设置：0.25、0.5、1、2、4、6				
	总谐波失真度 (THDU)	线性负载时 <1%，非线性负载时 <5% <sup>(26)</sup>				
	输出性能分类 ( 根据 IEC/ EN62040-3 )	VFI-SS-11				
	负载峰值因数	3				
	负载功率因数	0.5 超前到 0.5 滞后，无降容				

(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，在双市电系统中应与旁路连接数量匹配。

(21) 根据 NEC 250.30

(22) 在额定电源电压和最高 40 °C 环境温度下正常运行时，持续过载 110%。联系施耐德电气以启用该功能。

(23) 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。

(24) 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。

(25) 请参阅 UPS 上的短路电流标签，了解 UPS 的确切短路电流值选项。

(26) THDI 值在单机 UPS 的输出铜排/端子上测量。

	电压 (V)	380	400	415	440	480
电 池	充电功率/输出功率 (%)	0-40% 负载 : 80% 100% 负载 : 15%	0-40% 负载 : 80% 100% 负载 : 20%			
	最大充电功率 (kW)	0-40% 负载 : 200 100% 负载 : 37.5	0-40% 负载 : 200 100% 负载 : 50			
	额定电池电压 (VDC)	480 ( 40 节 ) 576 ( 48 节 )				
	额定浮充电压 (VDC)	545 ( 40 节 ) 654 ( 48 节 )				
	最大均充电压 (VDC)	571 ( 40 节 ) 685 ( 48 节 )				
	温度补偿 ( 每单体 )	-3.3mV/°C ( T ≥ 25 °C 时 ) ; 0mV/°C ( T < 25 °C 时 )				
	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)	543				
	满负载和最小电池电压时的电池电流 (A)	678				
	纹波电流	< 5% C20 ( 5 分钟运行时间 )				
	电池自检测试	手动/自动 ( 可选 )				
最大短路电流	30 kA					

注: 电池规格基于密封式阀控铅酸蓄电池 (VRLA)。

## 300 kW UPS 的规格

	电压 (V)	380	400	415	440	480	
输入	连接	单市电：4 线 ( L1、L2、L3、N、PE ) 或 3 线 ( L1、L2、L3、PE ) <sup>(27)</sup> 双市电：3 线 ( L1、L2、L3、PE )				单市电：4 线 <sup>(28)</sup> ( L1、L2、L3、N、G ) 或 3 线 <sup>(28)</sup> ( L1、L2、L3、G ) <sup>(27)</sup> 双市电：3 线 <sup>(28)</sup> ( L1、L2、L3、G )	
	输入电压范围 (V)	331-437	340-460	353-477	374-506	408-552	
	频率 (Hz)	40-70					
	额定输入电流 (A)	474	449	432	408	373	
	最小短路电流	取决于上游保护。详见 <b>建议的 IEC 上游保护</b> 部分。					-
	最大短路电流 (三次循环)	65 kA I <sub>cw</sub> 25 kA I <sub>cw</sub> ，带维修旁路机柜 (GVLBCA200K500H) 45 kA I <sub>cw</sub> ，带底部进线机柜 (GVBECC) 65 kA I <sub>cw</sub> ，带底部进线机柜 (已安装 GVBECC 和 GVLOPT012) 65 kA I <sub>cc</sub> ，带安装在 UPS 中的反向馈电断路器套件 (GVLOPT004) <sup>(29)</sup>					-
	最大输入电流 (A)	555	548	528	498	455	
	输入电流限制 (A)	555	555	549	513	470	
	总谐波失真度 (THDI)	100% 负载时 <3% <sup>(30)</sup>					
	输入功率因数	>0.99 (负载 >25% 时) ; 0.95 (负载 >15% 时)					
	保护	内置反向馈电保护和保险丝					
	缓启动	1-300 秒可调					
规格	连接	4 线 ( L1、L2、L3、N、PE ) 或 3 线 ( L1、L2、L3、PE )				4 线 ( L1、L2、L3、N、G ) 或 3 线 ( 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：±1、±3、±10。默认为 ±3。					
	额定旁路电流 (A)	468	445	429	404	371	
	最小短路电流	取决于上游保护。详见 <b>建议的 IEC 上游保护</b> 部分。					-
	最大短路电流 (三次循环)	65 kA I <sub>cw</sub> 25 kA I <sub>cw</sub> ，带维修旁路机柜 (GVLBCA200K500H) 45 kA I <sub>cw</sub> ，带底部进线机柜 (GVBECC) 65 kA I <sub>cw</sub> ，带底部进线机柜 (已安装 GVBECC 和 GVLOPT012) 65 kA I <sub>cc</sub> ，带安装在 UPS 中的反向馈电断路器套件 (GVLOPT004) <sup>(29)</sup>					65 kA IC 65 kA IC，带维修旁路机柜 (GVLBCA200K500-G) 45 kA IC I <sub>cw</sub> ，带底部进线机柜 (GVBECC) 65 kA IC I <sub>cw</sub> ，带底部进线机柜 (已安装 GVBECC 和 GVLOPT012) 65 kA IC，带安装在 UPS 中的反向馈电断路器套件 (GVLOPT003) <sup>(29)</sup>
	I <sup>2</sup> t 晶闸管值 (A <sup>2</sup> s)	3.1MA <sup>2</sup> s					
	旁路反向馈电保护选项	1：上游安装断路器，将分励脱扣线圈与 UPS 连接，或 2：与维修旁路机柜 (GVLBCA200K500H / GVLBCA200K500G) 一起安装，或 3：在 UPS 中安装反向馈电断路器套件 (GVLOPT004 / GVLOPT003)。					

(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。

(28) WYE 电源 – 支持直接接地和高电阻接地电源。不允许角 (线) 接地。

(29) 请参阅 UPS 上的短路电流标签，了解 UPS 的确切短路电流值选项。

(30) THDI 值在单机 UPS 的输入铜排/端子上测量。

	电压 (V)	380	400	415	440	480
主 機	连接 <sup>(31)</sup>	4 线 ( L1、L2、L3、N、PE ) 或 3 线 ( L1、L2、L3、PE )				4 线 ( L1、L2、L3、 N、G ) 或 3 线 ( L1、L2、L3、 G、GEC <sup>(32)</sup> )
	输出电压调节	对称负载 ±1% 非对称负载 ±3%				
	过载能力	正常运行模式：150% 持续 1 分钟，125% 持续 10 分钟， ( 110% 持续运行 <sup>(33)</sup> ) 电池运行模式：125% 持续 1 分钟 旁路运行模式：110% 持续运行，1600% 持续 100 毫秒				正常运行模式：150% 持续 1 分钟，125% 持 续 10 分钟，( 110% 持续运行 <sup>(33)</sup> ) 电池运行模式：125% 持续 1 分钟 旁路运行模式：125% 持续运行，1600% 持 续 100 毫秒
	输出功率因数	1				
	额定输出电流 (A)	456	433	417	394	361
	最小短路电流 <sup>(34)</sup>	取决于上游保护。详见 <b>建议的 IEC 上游保护</b> 部分。				-
	最大短路电流 <sup>(35)</sup>	65 kA I <sub>cw</sub> 25 kA I <sub>cw</sub> ，带维修旁路机柜 GVLMBCA200K500H 45 kA I <sub>cw</sub> ，带底部进线机柜 (GVBECC) 65 kA I <sub>cw</sub> ，带底部进线机柜 ( 已安装 GVBECC 和 GVLOPT012 ) 65 kA I <sub>cc</sub> ，带安装在 UPS 中的反向馈电断路器套件 (GVLOPT004) <sup>(36)</sup>				-
	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容量 ( 旁路不可用 )，15 页。				
	输出频率 (Hz)	50/60 ( 同步至旁路 )，50/60 Hz ±0.1% ( 电池模式 )				
	同步转换速率 (Hz/s)	可设置：0.25、0.5、1、2、4、6				
	总谐波失真度 (THDU)	线性负载时 <1%，非线性负载时 <5% <sup>(37)</sup>				
	输出性能分类 ( 根据 IEC/ EN62040-3 )	VFI-SS-11				
	负载峰值因数	3				
	负载功率因数	0.5 超前到 0.5 滞后，无降容				

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

(32) 根据 NEC 250.30

(33) 在额定电源电压和最高 40 °C 环境温度下正常运行时，持续过载 110%。联系施耐德电气以启用该功能。

(34) 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。

(35) 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。

(36) 请参阅 UPS 上的短路电流标签，了解 UPS 的确切短路电流值选项。

(37) THDI 值在单机 UPS 的输出铜排/端子上测量。

	电压 (V)	380	400	415	440	480
规格	充电功率/输出功率 (%)	0-40% 负载 : 80% 100% 负载 : 15%	0-40% 负载 : 80% 100% 负载 : 20%			
	最大充电功率 (kW)	0-40% 负载 : 240 100% 负载 : 45	0-40% 负载 : 240 100% 负载 : 60			
	额定电池电压 (VDC)	480 ( 40 节 ) 576 ( 48 节 )				
	额定浮充电压 (VDC)	545 ( 40 节 ) 654 ( 48 节 )				
	最大均充电压 (VDC)	571 ( 40 节 ) 685 ( 48 节 )				
	温度补偿 ( 每单体 )	-3.3mV/°C ( T ≥ 25 °C 时 ) ; 0mV/°C ( T < 25 °C 时 )				
	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)	651				
	满负载和最小电池电压时的电池电流 (A)	814				
	纹波电流	< 5% C20 ( 5 分钟运行时间 )				
	电池自检测试	手动/自动 ( 可选 )				
最大短路电流	30 kA					

注: 电池规格基于密封式阀控铅酸蓄电池 (VRLA)。

## 350 kW UPS 的规格

	电压 (V)	380	400	415	440	480	
输入	连接	单市电：4 线 ( L1、L2、L3、N、PE ) 或 3 线 ( L1、L2、L3、PE ) <sup>(38)</sup> 双市电：3 线 ( L1、L2、L3、PE )				单市电：4 线 <sup>(39)</sup> ( L1、L2、L3、N、G ) 或 3 线 <sup>(39)</sup> ( L1、L2、L3、G ) <sup>(38)</sup> 双市电：3 线 <sup>(39)</sup> ( L1、L2、L3、G )	
	输入电压范围 (V)	331-437	340-460	353-477	374-506	408-552	
	频率 (Hz)	40-70					
	额定输入电流 (A)	553	524	505	476	435	
	最小短路电流	取决于上游保护。详见 <b>建议的 IEC 上游保护部分</b> 。					-
	最大短路电流 (三次循环)	65 kA I <sub>cw</sub> 25 kA I <sub>cw</sub> ，带维修旁路机柜 (GVLMBCA200K500H) 45 kA I <sub>cw</sub> ，带底部进线机柜 (GVBECC) 65 kA I <sub>cw</sub> ，带底部进线机柜 (已安装 GVBECC 和 GVLOPT012) 65 kA I <sub>cc</sub> ，带安装在 UPS 中的反向馈电断路器套件 (GVLOPT004) <sup>(40)</sup>					-
	最大输入电流 (A)	648	640	616	581	531	
	输入电流限制 (A)	648	648	641	598	548	
	总谐波失真度 (THDI)	100% 负载时 <3% <sup>(41)</sup>					
	输入功率因数	>0.99 (负载 >25% 时) ; 0.95 (负载 >15% 时)					
	保护	内置反向馈电保护和保险丝					
	缓启动	1-300 秒可调					
旁路	连接	4 线 ( L1、L2、L3、N、PE ) 或 3 线 ( L1、L2、L3、PE )				4 线 ( L1、L2、L3、N、G ) 或 3 线 ( 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：±1、±3、±10。默认为 ±3。					
	额定旁路电流 (A)	546	519	500	472	432	
	最小短路电流	取决于上游保护。详见 <b>建议的 IEC 上游保护部分</b> 。					-
	最大短路电流 (三次循环)	65 kA I <sub>cw</sub> 25 kA I <sub>cw</sub> ，带维修旁路机柜 (GVLMBCA200K500H) 45 kA I <sub>cw</sub> ，带底部进线机柜 (GVBECC) 65 kA I <sub>cw</sub> ，带底部进线机柜 (已安装 GVBECC 和 GVLOPT012) 65 kA I <sub>cc</sub> ，带安装在 UPS 中的反向馈电断路器套件 (GVLOPT004) <sup>(40)</sup>				65 kA I <sub>c</sub> 65 kA I <sub>c</sub> ，带维修旁路机柜 (GVLMBCA200K500-G) 45 kA I <sub>cw</sub> I <sub>cw</sub> ，带底部进线机柜 (GVBECC) 65 kA I <sub>cw</sub> I <sub>cw</sub> ，带底部进线机柜 (已安装 GVBECC 和 GVLOPT012) 65 kA I <sub>c</sub> ，带安装在 UPS 中的反向馈电断路器套件 (GVLOPT003) <sup>(40)</sup>	
	I <sup>2</sup> t 晶闸管值 (A <sup>2</sup> s)	3.1MA <sup>2</sup> s					
	旁路反向馈电保护选项	1：上游安装断路器，将分励脱扣线圈与 UPS 连接，或 2：与维修旁路机柜 (GVLMBCA200K500H / GVLMBCA200K500G) 一起安装，或 3：在 UPS 中安装反向馈电断路器套件 (GVLOPT004 / GVLOPT003)。					

(38) 注意：有关 N 连接的具体接地系统要求，请参阅接地示意图。

(39) WYE 电源 – 支持直接接地和高电阻接地电源。不允许角 (线) 接地。

(40) 请参阅 UPS 上的短路电流标签，了解 UPS 的确切短路电流值选项。

(41) THDI 值在单机 UPS 的输入铜排/端子上测量。

	电压 (V)	380	400	415	440	480
主 编	连接 <sup>(42)</sup>	4 线 ( L1、L2、L3、N、PE ) 或 3 线 ( L1、L2、L3、PE )				4 线 ( L1、L2、L3、 N、G ) 或 3 线 ( L1、L2、L3、 G、GEC <sup>(43)</sup> )
	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：150% 持续 1 分钟，125% 持续 10 分钟， ( 110% 持续运行 <sup>(44)</sup> ) 电池运行模式：125% 持续 1 分钟 旁路运行模式：110% 持续运行，1600% 持续 100 毫秒				正常运行模式：150% 持续 1 分钟，125% 持 续 10 分钟，( 110% 持续运行 <sup>(44)</sup> ) 电池运行模式：125% 持续 1 分钟 旁路运行模式：125% 持续运行，1600% 持 续 100 毫秒
	输出功率因数	1				
	额定输出电流 (A)	532	505	487	459	421
	最小短路电流 <sup>(45)</sup>	取决于上游保护。详见 <b>建议的 IEC 上游保护</b> 部分。				-
	最大短路电流 <sup>(46)</sup>	65 kA I <sub>cw</sub> 25 kA I <sub>cw</sub> ，带维修旁路机柜 GVLMBCA200K500H 45 kA I <sub>cw</sub> ，带底部进线机柜 (GVBECC) 65 kA I <sub>cw</sub> ，带底部进线机柜 ( 已安装 GVBECC 和 GVLOPT012 ) 65 kA I <sub>cc</sub> ，带安装在 UPS 中的反向馈电断路器套件 (GVLOPT004) <sup>(47)</sup>				-
	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容量 ( 旁路不可用 )，15 页。				
	输出频率 (Hz)	50/60 ( 同步至旁路 )，50/60 Hz $\pm 0.1\%$ ( 电池模式 )				
	同步转换速率 (Hz/s)	可设置：0.25、0.5、1、2、4、6				
	总谐波失真度 (THDU)	线性负载时 $< 1\%$ ，非线性负载时 $< 5\%$ <sup>(48)</sup>				
	输出性能分类 ( 根据 IEC/ EN62040-3 )	VFI-SS-11				
	负载峰值因数	3				
	负载功率因数	0.5 超前到 0.5 滞后，无降容				

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

(43) 根据 NEC 250.30

(44) 在额定电源电压和最高 40 °C 环境温度下正常运行时，持续过载 110%。联系施耐德电气以启用该功能。

(45) 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。

(46) 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。

(47) 请参阅 UPS 上的短路电流标签，了解 UPS 的确切短路电流值选项。

(48) THDI 值在单机 UPS 的输出铜排/端子上测量。

	电压 (V)	380	400	415	440	480
电 池	充电功率/输出功率 (%)	0-40% 负载 : 80% 100% 负载 : 15%	0-40% 负载 : 80% 100% 负载 : 20%			
	最大充电功率 (kW)	0-40% 负载 : 280 100% 负载 : 52.5	0-40% 负载 : 280 100% 负载 : 70			
	额定电池电压 (VDC)	480 ( 40 节 ) 576 ( 48 节 )				
	额定浮充电压 (VDC)	545 ( 40 节 ) 654 ( 48 节 )				
	最大均充电压 (VDC)	571 ( 40 节 ) 685 ( 48 节 )				
	温度补偿 ( 每单体 )	-3.3mV/°C ( T ≥ 25 °C 时 ) ; 0mV/°C ( T < 25 °C 时 )				
	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)	760				
	满负载和最小电池电压时的电池电流 (A)	949				
	纹波电流	< 5% C20 ( 5 分钟运行时间 )				
	电池自检测试	手动/自动 ( 可选 )				
最大短路电流	30 kA					

注: 电池规格基于密封式阀控铅酸蓄电池 (VRLA)。

# 400 kW UPS 的规格

	电压 (V)	380	400	415	440	480	
输入	连接	单市电：4 线 ( L1、L2、L3、N、PE ) 或 3 线 ( L1、L2、L3、PE ) <sup>(49)</sup> 双市电：3 线 ( L1、L2、L3、PE )				单市电：4 线 <sup>(50)</sup> ( L1、L2、L3、N、G ) 或 3 线 <sup>(50)</sup> ( L1、L2、L3、G ) <sup>(49)</sup> 双市电：3 线 <sup>(50)</sup> ( L1、L2、L3、G )	
	输入电压范围 (V)	331-437	340-460	353-477	374-506	408-552	
	频率 (Hz)	40-70					
	额定输入电流 (A)	632	599	577	544	497	
	最小短路电流	取决于上游保护。详见 <b>建议的 IEC 上游保护</b> 部分。					-
	最大短路电流 (三次循环)	65 kA I <sub>cw</sub> 25 kA I <sub>cw</sub> ，带维修旁路机柜 (GVLMBCA200K500H) 45 kA I <sub>cw</sub> ，带底部进线机柜 (GVBECC) 65 kA I <sub>cw</sub> ，带底部进线机柜 (已安装 GVBECC 和 GVLOPT012) 65 kA I <sub>cc</sub> ，带安装在 UPS 中的反向馈电断路器套件 (GVLOPT004) <sup>(51)</sup>					-
	最大输入电流 (A)	740	731	704	664	607	
	输入电流限制 (A)	740	740	732	683	626	
	总谐波失真度 (THDI)	100% 负载时 <3% <sup>(52)</sup>					
	输入功率因数	>0.99 (负载 >25% 时) ; 0.95 (负载 >15% 时)					
	保护	内置反向馈电保护和保险丝					
缓启动	1-300 秒可调						
规格	连接	4 线 ( L1、L2、L3、N、PE ) 或 3 线 ( L1、L2、L3、PE )				4 线 ( L1、L2、L3、N、G ) 或 3 线 ( 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：±1、±3、±10。默认为 ±3。					
	额定旁路电流 (A)	624	593	572	539	494	
	最小短路电流	取决于上游保护。详见 <b>建议的 IEC 上游保护</b> 部分。					-
	最大短路电流 (三次循环)	65 kA I <sub>cw</sub> 25 kA I <sub>cw</sub> ，带维修旁路机柜 (GVLMBCA200K500H) 45 kA I <sub>cw</sub> ，带底部进线机柜 (GVBECC) 65 kA I <sub>cw</sub> ，带底部进线机柜 (已安装 GVBECC 和 GVLOPT012) 65 kA I <sub>cc</sub> ，带安装在 UPS 中的反向馈电断路器套件 (GVLOPT004) <sup>(51)</sup>					65 kA IC 65 kA IC，带维修旁路机柜 (GVLMBCA200K500-G) 45 kA IC I <sub>cw</sub> ，带底部进线机柜 (GVBECC) 65 kA IC I <sub>cw</sub> ，带底部进线机柜 (已安装 GVBECC 和 GVLOPT012) 65 kA IC，带安装在 UPS 中的反向馈电断路器套件 (GVLOPT003) <sup>(51)</sup>
	I <sup>2</sup> t 晶闸管值 (A <sup>2</sup> s)	3.1MA <sup>2</sup> s					
	旁路反向馈电保护选项	1：上游安装断路器，将分励脱扣线圈与 UPS 连接，或 2：与维修旁路机柜 (GVLMBCA200K500H / GVLMBCA200K500G) 一起安装，或 3：在 UPS 中安装反向馈电断路器套件 (GVLOPT004 / GVLOPT003)。					

(49) 注意：有关 N 连接的具体接地系统要求，请参阅接地示意图。

(50) WYE 电源 – 支持直接接地和高电阻接地电源。不允许角 (线) 接地。

(51) 请参阅 UPS 上的短路电流标签，了解 UPS 的确切短路电流值选项。

(52) THDI 值在单机 UPS 的输入铜排/端子上测量。

	电压 (V)	380	400	415	440	480
主 电	连接 <sup>(53)</sup>	4 线 ( L1、L2、L3、N、PE ) 或 3 线 ( L1、L2、L3、PE )				4 线 ( L1、L2、L3、 N、G ) 或 3 线 ( L1、L2、L3、 G、GEC <sup>(54)</sup> )
	输出电压调节	对称负载 ±1% 非对称负载 ±3%				
	过载能力	正常运行模式：150% 持续 1 分钟，125% 持续 10 分钟， ( 110% 持续运行 <sup>(55)</sup> ) 电池运行模式：125% 持续 1 分钟 旁路运行模式：110% 持续运行，1600% 持续 100 毫秒				正常运行模式：150% 持续 1 分钟，125% 持 续 10 分钟，( 110% 持续运行 <sup>(55)</sup> ) 电池运行模式：125% 持续 1 分钟 旁路运行模式：125% 持续运行，1600% 持 续 100 毫秒
	输出功率因数	1				
	额定输出电流 (A)	608	577	556	525	481
	最小短路电流 <sup>(56)</sup>	取决于上游保护。详见 <b>建议的 IEC 上游保护</b> 部分。				-
	最大短路电流 <sup>(57)</sup>	65 kA I <sub>cw</sub> 25 kA I <sub>cw</sub> ，带维修旁路机柜 GVLMBCA200K500H 45 kA I <sub>cw</sub> ，带底部进线机柜 (GVBECC) 65 kA I <sub>cw</sub> ，带底部进线机柜 ( 已安装 GVBECC 和 GVLOPT012 ) 65 kA I <sub>cc</sub> ，带安装在 UPS 中的反向馈电断路器套件 (GVLOPT004) <sup>(58)</sup>				-
	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容量 ( 旁路不可用 )，15 页。				
	输出频率 (Hz)	50/60 ( 同步至旁路 )，50/60 Hz ±0.1% ( 电池模式 )				
	同步转换速率 (Hz/s)	可设置：0.25、0.5、1、2、4、6				
	总谐波失真度 (THDU)	线性负载时 <1%，非线性负载时 <5% <sup>(59)</sup>				
	输出性能分类 ( 根据 IEC/ EN62040-3 )	VFI-SS-11				
	负载峰值因数	3				
	负载功率因数	0.5 超前到 0.5 滞后，无降容				

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

(54) 根据 NEC 250.30

(55) 在额定电源电压和最高 40 °C 环境温度下正常运行时，持续过载 110%。联系施耐德电气以启用该功能。

(56) 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。

(57) 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。

(58) 请参阅 UPS 上的短路电流标签，了解 UPS 的确切短路电流值选项。

(59) THDI 值在单机 UPS 的输出铜排/端子上测量。

	电压 (V)	380	400	415	440	480
规格	充电功率/输出功率 (%)	0-40% 负载 : 80% 100% 负载 : 15%	0-40% 负载 : 80% 100% 负载 : 20%			
	最大充电功率 (kW)	0-40% 负载 : 320 100% 负载 : 60	0-40% 负载 : 320 100% 负载 : 80			
	额定电池电压 (VDC)	480 (40 节) 576 (48 节)				
	额定浮充电压 (VDC)	545 (40 节) 654 (48 节)				
	最大均充电压 (VDC)	571 (40 节) 685 (48 节)				
	温度补偿 (每单体)	-3.3mV/°C (T ≥ 25 °C 时) ; 0mV/°C (T < 25 °C 时)				
	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)	868				
	满负载和最小电池电压时的电池电流 (A)	1085				
	纹波电流	< 5% C20 (5 分钟运行时间)				
	电池自检测试	手动/自动 (可选)				
最大短路电流	30 kA					

注: 电池规格基于密封式阀控铅酸蓄电池 (VRLA)。

## 450 kW UPS 的规格

	电压 (V)	380	400	415	440	480	
输入	连接	单市电：4 线 ( L1、L2、L3、N、PE ) 或 3 线 ( L1、L2、L3、PE ) <sup>(60)</sup> 双市电：3 线 ( L1、L2、L3、PE )				单市电：4 线 <sup>(61)</sup> ( L1、L2、L3、N、G ) 或 3 线 <sup>(61)</sup> ( L1、L2、L3、G ) <sup>(60)</sup> 双市电：3 线 <sup>(61)</sup> ( L1、L2、L3、G )	
	输入电压范围 (V)	331-437	340-460	353-477	374-506	408-552	
	频率 (Hz)	40-70					
	额定输入电流 (A)	711	674	649	612	559	
	最小短路电流	取决于上游保护。详见 <b>建议的 IEC 上游保护部分</b> 。					-
	最大短路电流 (三次循环)	65 kA I <sub>cw</sub> 25 kA I <sub>cw</sub> ，带维修旁路机柜 (GVLMBCA200K500H) 45 kA I <sub>cw</sub> ，带底部进线机柜 (GVBECC) 65 kA I <sub>cw</sub> ，带底部进线机柜 (已安装 GVBECC 和 GVLOPT012) 65 kA I <sub>cc</sub> ，带安装在 UPS 中的反向馈电断路器套件 (GVLOPT004) <sup>(62)</sup>					-
	最大输入电流 (A)	833	822	792	747	682	
	输入电流限制 (A)	833	833	824	769	705	
	总谐波失真度 (THDI)	100% 负载时 <3% <sup>(63)</sup>					
	输入功率因数	>0.99 (负载 >25% 时) ; 0.95 (负载 >15% 时)					
	保护	内置反向馈电保护和保险丝					
	缓启动	1-300 秒可调					
旁路	连接	4 线 ( L1、L2、L3、N、PE ) 或 3 线 ( L1、L2、L3、PE )				4 线 ( L1、L2、L3、N、G ) 或 3 线 ( 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：±1、±3、±10。默认为 ±3。					
	额定旁路电流 (A)	702	667	643	607	556	
	最小短路电流	取决于上游保护。详见 <b>建议的 IEC 上游保护部分</b> 。					-
	最大短路电流 (三次循环)	65 kA I <sub>cw</sub> 25 kA I <sub>cw</sub> ，带维修旁路机柜 (GVLMBCA200K500H) 45 kA I <sub>cw</sub> ，带底部进线机柜 (GVBECC) 65 kA I <sub>cw</sub> ，带底部进线机柜 (已安装 GVBECC 和 GVLOPT012) 65 kA I <sub>cc</sub> ，带安装在 UPS 中的反向馈电断路器套件 (GVLOPT004) <sup>(62)</sup>				65 kA I <sub>C</sub> 65 kA I <sub>C</sub> ，带维修旁路机柜 (GVLMBCA200K500-G) 45 kA I <sub>cw</sub> ，带底部进线机柜 (GVBECC) 65 kA I <sub>cw</sub> ，带底部进线机柜 (已安装 GVBECC 和 GVLOPT012) 65 kA I <sub>cc</sub> ，带安装在 UPS 中的反向馈电断路器套件 (GVLOPT003) <sup>(62)</sup>	
	I <sup>2</sup> t 晶闸管值 (A <sup>2</sup> s)	3.1MA <sup>2</sup> s					
	旁路反向馈电保护选项	1：上游安装断路器，将分励脱扣线圈与 UPS 连接，或 2：与维修旁路机柜 (GVLMBCA200K500H / GVLMBCA200K500G) 一起安装，或 3：在 UPS 中安装反向馈电断路器套件 (GVLOPT004 / GVLOPT003)。					

(60) 注意：有关 N 连接的具体接地系统要求，请参阅接地示意图。

(61) WYE 电源 – 支持直接接地和高电阻接地电源。不允许角 (线) 接地。

(62) 请参阅 UPS 上的短路电流标签，了解 UPS 的确切短路电流值选项。

(63) THDI 值在单机 UPS 的输入铜排/端子上测量。

	电压 (V)	380	400	415	440	480
主 编	连接 <sup>(64)</sup>	4 线 ( L1、L2、L3、N、PE ) 或 3 线 ( L1、L2、L3、PE )				4 线 ( L1、L2、L3、 N、G ) 或 3 线 ( L1、L2、L3、 G、GEC <sup>(65)</sup> )
	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：150% 持续 1 分钟，125% 持续 10 分钟， ( 110% 持续运行 <sup>(66)</sup> ) 电池运行模式：125% 持续 1 分钟 旁路运行模式：110% 持续运行，1600% 持续 100 毫秒				正常运行模式：150% 持续 1 分钟，125% 持 续 10 分钟，( 110% 持续运行 <sup>(66)</sup> ) 电池运行模式：125% 持续 1 分钟 旁路运行模式：125% 持续运行，1600% 持 续 100 毫秒
	输出功率因数	1				
	额定输出电流 (A)	684	650	626	590	541
	最小短路电流 <sup>(67)</sup>	取决于上游保护。详见 <b>建议的 IEC 上游保护</b> 部分。				-
	最大短路电流 <sup>(68)</sup>	65 kA I <sub>cw</sub> 25 kA I <sub>cw</sub> ，带维修旁路机柜 GVLMBCA200K500H 45 kA I <sub>cw</sub> ，带底部进线机柜 (GVBECC) 65 kA I <sub>cw</sub> ，带底部进线机柜 ( 已安装 GVBECC 和 GVLOPT012 ) 65 kA I <sub>cc</sub> ，带安装在 UPS 中的反向馈电断路器套件 (GVLOPT004) <sup>(69)</sup>				-
	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容量 ( 旁路不可用 )，15 页。				
	输出频率 (Hz)	50/60 ( 同步至旁路 )，50/60 Hz $\pm 0.1\%$ ( 电池模式 )				
	同步转换速率 (Hz/s)	可设置：0.25、0.5、1、2、4、6				
	总谐波失真度 (THDU)	线性负载时 $< 1\%$ ，非线性负载时 $< 5\%$ <sup>(70)</sup>				
	输出性能分类 ( 根据 IEC/ EN62040-3 )	VFI-SS-11				
	负载峰值因数	3				
	负载功率因数	0.5 超前到 0.5 滞后，无降容				

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

(65) 根据 NEC 250.30

(66) 在额定电源电压和最高 40 °C 环境温度下正常运行时，持续过载 110%。联系施耐德电气以启用该功能。

(67) 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。

(68) 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。

(69) 请参阅 UPS 上的短路电流标签，了解 UPS 的确切短路电流值选项。

(70) THDI 值在单机 UPS 的输出铜排/端子上测量。

	电压 (V)	380	400	415	440	480
电 池	充电功率/输出功率 (%)	0-40% 负载 : 80% 100% 负载 : 15%	0-40% 负载 : 80% 100% 负载 : 20%			
	最大充电功率 (kW)	0-40% 负载 : 360 100% 负载 : 67.5	0-40% 负载 : 360 100% 负载 : 90			
	额定电池电压 (VDC)	480 ( 40 节 ) 576 ( 48 节 )				
	额定浮充电压 (VDC)	545 ( 40 节 ) 654 ( 48 节 )				
	最大均充电压 (VDC)	571 ( 40 节 ) 685 ( 48 节 )				
	温度补偿 ( 每单体 )	-3.3mV/°C ( T ≥ 25 °C 时 ) ; 0mV/°C ( T < 25 °C 时 )				
	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)	977				
	满负载和最小电池电压时的电池电流 (A)	1221				
	纹波电流	< 5% C20 ( 5 分钟运行时间 )				
	电池自检测试	手动/自动 ( 可选 )				
最大短路电流	30 kA					

注: 电池规格基于密封式阀控铅酸蓄电池 (VRLA)。

## 500 kW UPS 的规格

	电压 (V)	380	400	415	440	480	
输入	连接	单市电：4 线 ( L1、L2、L3、N、PE ) 或 3 线 ( L1、L2、L3、PE ) <sup>(71)</sup> 双市电：3 线 ( L1、L2、L3、PE )				单市电：4 线 <sup>(72)</sup> ( L1、L2、L3、N、G ) 或 3 线 <sup>(72)</sup> ( L1、L2、L3、G ) <sup>(71)</sup> 双市电：3 线 <sup>(72)</sup> ( L1、L2、L3、G )	
	输入电压范围 (V)	331-437	340-460	353-477	374-506	408-552	
	频率 (Hz)	40-70					
	额定输入电流 (A)	790	749	721	680	621	
	最小短路电流	取决于上游保护。详见 <b>建议的 IEC 上游保护</b> 部分。					-
	最大短路电流 (三次循环)	65 kA I <sub>cw</sub> 25 kA I <sub>cw</sub> ，带维修旁路机柜 (GVLMBCA200K500H) 45 kA I <sub>cw</sub> ，带底部进线机柜 (GVBEC) 65 kA I <sub>cw</sub> ，带底部进线机柜 (已安装 GVBEC 和 GVLOPT012) 65 kA I <sub>cc</sub> ，带安装在 UPS 中的反向馈电断路器套件 (GVLOPT004) <sup>(73)</sup>					-
	最大输入电流 (A)	925	914	880	830	758	
	输入电流限制 (A)	925	925	915	854	783	
	总谐波失真度 (THDI)	100% 负载时 <3% <sup>(74)</sup>					
	输入功率因数	>0.99 (负载 >25% 时) ; 0.95 (负载 >15% 时)					
	保护	内置反向馈电保护和保险丝					
缓启动	1-300 秒可调						
规格	连接	4 线 ( L1、L2、L3、N、PE ) 或 3 线 ( L1、L2、L3、PE )				4 线 ( L1、L2、L3、N、G ) 或 3 线 ( 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：±1、±3、±10。默认为 ±3。					
	额定旁路电流 (A)	780	741	715	674	618	
	最小短路电流	取决于上游保护。详见 <b>建议的 IEC 上游保护</b> 部分。					-
	最大短路电流 (三次循环)	65 kA I <sub>cw</sub> 25 kA I <sub>cw</sub> ，带维修旁路机柜 (GVLMBCA200K500H) 45 kA I <sub>cw</sub> ，带底部进线机柜 (GVBEC) 65 kA I <sub>cw</sub> ，带底部进线机柜 (已安装 GVBEC 和 GVLOPT012) 65 kA I <sub>cc</sub> ，带安装在 UPS 中的反向馈电断路器套件 (GVLOPT004) <sup>(73)</sup>					65 kA IC 65 kA IC，带维修旁路机柜 (GVLMBCA200K500-G) 45 kA IC I <sub>cw</sub> ，带底部进线机柜 (GVBEC) 65 kA IC I <sub>cw</sub> ，带底部进线机柜 (已安装 GVBEC 和 GVLOPT012) 65 kA IC，带安装在 UPS 中的反向馈电断路器套件 (GVLOPT003) <sup>(73)</sup>
	I <sup>2</sup> t 晶闸管值 (A <sup>2</sup> s)	3.1MA <sup>2</sup> s					
	旁路反向馈电保护选项	1：上游安装断路器，将分励脱扣线圈与 UPS 连接，或 2：与维修旁路机柜 (GVLMBCA200K500H / GVLMBCA200K500G) 一起安装，或 3：在 UPS 中安装反向馈电断路器套件 (GVLOPT004 / GVLOPT003)。					

(71) 注意：有关 N 连接的具体接地系统要求，请参阅接地示意图。

(72) WYE 电源 – 支持直接接地和高电阻接地电源。不允许角 (线) 接地。

(73) 请参阅 UPS 上的短路电流标签，了解 UPS 的确切短路电流值选项。

(74) THDI 值在单机 UPS 的输入铜排/端子上测量。

	电压 (V)	380	400	415	440	480
主 機	连接 <sup>(75)</sup>	4 线 ( L1、L2、L3、N、PE ) 或 3 线 ( L1、L2、L3、PE )				4 线 ( L1、L2、L3、 N、G ) 或 3 线 ( L1、L2、L3、 G、GEC <sup>(76)</sup> )
	输出电压调节	对称负载 ±1% 非对称负载 ±3%				
	过载能力	正常运行模式：150% 持续 1 分钟，125% 持续 10 分钟， ( 110% 持续运行 <sup>(77)</sup> ) 电池运行模式：125% 持续 1 分钟 旁路运行模式：110% 持续运行，1600% 持续 100 毫秒				正常运行模式：150% 持续 1 分钟，125% 持 续 10 分钟，( 110% 持续运行 <sup>(77)</sup> ) 电池运行模式：125% 持续 1 分钟 旁路运行模式：125% 持续运行，1600% 持 续 100 毫秒
	输出功率因数	1				
	额定输出电流 (A)	760	722	696	656	601
	最小短路电流 <sup>(78)</sup>	取决于上游保护。详见 <b>建议的 IEC 上游保护</b> 部分。				-
	最大短路电流 <sup>(79)</sup>	65 kA I <sub>cw</sub> 25 kA I <sub>cw</sub> ，带维修旁路机柜 GVLMBCA200K500H 45 kA I <sub>cw</sub> ，带底部进线机柜 (GVBECC) 65 kA I <sub>cw</sub> ，带底部进线机柜 ( 已安装 GVBECC 和 GVLOPT012 ) 65 kA I <sub>cc</sub> ，带安装在 UPS 中的反向馈电断路器套件 (GVLOPT004) <sup>(80)</sup>				-
	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容量 ( 旁路不可用 )，15 页。				
	输出频率 (Hz)	50/60 ( 同步至旁路 )，50/60 Hz ±0.1% ( 电池模式 )				
	同步转换速率 (Hz/s)	可设置：0.25、0.5、1、2、4、6				
	总谐波失真度 (THDU)	线性负载时 <1%，非线性负载时 <5% <sup>(81)</sup>				
	输出性能分类 ( 根据 IEC/ EN62040-3 )	VFI-SS-11				
	负载峰值因数	3				
	负载功率因数	0.5 超前到 0.5 滞后，无降容				

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

(76) 根据 NEC 250.30

(77) 在额定电源电压和最高 40 °C 环境温度下正常运行时，持续过载 110%。联系施耐德电气以启用该功能。

(78) 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。

(79) 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。

(80) 请参阅 UPS 上的短路电流标签，了解 UPS 的确切短路电流值选项。

(81) THDI 值在单机 UPS 的输出铜排/端子上测量。

	电压 (V)	380	400	415	440	480
规格	充电功率/输出功率 (%)	0-40% 负载 : 80% 100% 负载 : 15%	0-40% 负载 : 80% 100% 负载 : 20%			
	最大充电功率 (kW)	0-40% 负载 : 400 100% 负载 : 75	0-40% 负载 : 400 100% 负载 : 100			
	额定电池电压 (VDC)	480 ( 40 节 ) 576 ( 48 节 )				
	额定浮充电压 (VDC)	545 ( 40 节 ) 654 ( 48 节 )				
	最大均充电压 (VDC)	571 ( 40 节 ) 685 ( 48 节 )				
	温度补偿 ( 每单体 )	-3.3mV/°C ( T ≥ 25 °C 时 ) ; 0mV/°C ( T < 25 °C 时 )				
	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)	1085				
	满负载和最小电池电压时的电池电流 (A)	1356				
	纹波电流	< 5% C20 ( 5 分钟运行时间 )				
	电池自检测试	手动/自动 ( 可选 )				
最大短路电流	30 kA					

注: 电池规格基于密封式阀控铅酸蓄电池 (VRLA)。

## 电涌保护装置 (SPD)

### ⚠️⚠️ 危险

#### 小心触电、爆炸或电弧

本 UPS 符合 OVCII ( 过压类别 II ) 标准。本 UPS 只能安装在过压类别 II 的环境中。

- 如果 UPS 安装在 OVC 等级高于 II 的环境中，必须在 UPS 上游安装 SPD ( 电涌保护装置 )，以将过压类别降至 OVCII。
- SPD 必须提供状态指示，向用户显示 SPD 是否正常运行。状态指示可以是视觉和/或听觉信号，并/或能够按照 IEC 62040-1 标准具有发送远程信号和/或输出接点功能。

**未按说明操作将导致人身伤亡等严重后果。**

## 电涌保护装置要求

选择符合以下要求的电涌保护装置：

等级	2 类
额定电压 (Ur)	230/400 V , 277/480 V
电压保护等级 ( 上升 )	< 2.5 kV
短路电流 (I <sub>sc</sub> ) <sup>(82)</sup>	取决于安装时的预期短路电流
接地系统 <sup>(83)</sup>	TN-S、TT、IT、TN-C
极数	3 极/4 极 ( 取决于接地配置 )
标准	IEC 61643-11 / UL 1449
监控	是

(82) 通过保险丝保护可实现较低短路电流。

(83) 不允许角接地。

## IEC 的上游和下游保护

**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。

旁路/输出断路器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。电池断路器的规格基于 380 VDC 放电终止电压。

## 功率模块 Live Swap 前提条件

UPS 系统只有在符合下列前提条件下，才允许功率模块 Live Swap；可选择场景 1 或场景 2：

UPS 系统前提条件 - 场景 1：瞬时耐受电流值和脱扣时间值已根据下表设定（详见 IEC 建议的上游保护，54 页）	UPS 系统前提条件 - 场景 2：使用支持 GVLOPT011 的备选断路器配置和具有 ERMS 模式的断路器 <sup>(84)</sup>
断路器的瞬时脱扣时间不得超过 60 ms。	必须安装设备输入断路器 (UIB) 和静态开关输入断路器 (SSIB)。
断路器必须根据下表设置瞬时耐受电流值。	断路器 (UIB、SSIB) 必须具有符合 NEC 240.87、NFPA70E、IEEE1584 或 EN51110-1 标准的 ERMS 模式。
必须安装设备输入断路器 (UIB) 和静态开关输入断路器 (SSIB)。	对于配有 3 台及以上 UPS 的并机系统：每台 UPS 都必须安装设备输出断路器 (UOB)。设备输出断路器 (UOB) 与静态开关输入断路器 (SSIB) 的规格相同。
对于配有 3 台及以上 UPS 的并机系统：每台 UPS 都必须安装设备输出断路器 (UOB)。设备输出断路器 (UOB) 与静态开关输入断路器 (SSIB) 的规格相同。	断路器 (UOB) 必须具有符合 NEC 240.87、NFPA70E、IEEE1584 或 EN51110-1 标准的 ERMS 模式。
对于大于 65kA <sub>bf</sub> 的系统，若其中使用限流断开设备保护 UPS，则不支持 Live Swap。	GVLOPT011 (Galaxy VL 门开关套件) 必须安装在 UPS 中并连接，以便在 UPS 前门打开时将 UIB、SSIB 和 UOB 上的 ERMS 模式设置为开启。
	在 ERMS 模式下，瞬时脱扣电流应设置为不大于 5000 A。所有延时设置均应设置为零。

如未满足以上场景 1 或 2 的前提条件，施耐德电气有权从产品正面移除 Live Swap 标签。

### ⚠️⚠️ 危险

#### 小心触电、爆炸或电弧

UPS 系统只有在符合场景 1 或 2 的前提条件下，才能执行功率模块 Live Swap。

**未按说明操作将导致人身伤亡等严重后果。**

<sup>(84)</sup> ERMS 表示节能维护设置

# 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）的规格必须确保在输入/旁路相与 UPS 机柜之间发生短路时其断开连接的时间不超过 0.2 秒。

未按说明操作将导致人身伤亡等严重后果。

使用下表中建议的断路器（及其设置）可确保合规。

## IEC 建议的上游保护

$I_{k_{Ph-PE}}$  是 UPS 输入/旁路接线端子处所需的相地间最小预期短路电流。表中的  $I_{k_{Ph-PE}}$  值均基于建议的保护装置。

UPS 额定值	200 kW								
	输入				旁路/输出				电池
$I_{k_{Ph-PE}}$ (kA)	5				4.5				NA
电压 (V)	380	400	415	440	380	400	415	440	380-440
断路器类型	ComPacT NSX 400H MicroLogic 2.0 (3P:C4032D400, 4P:C4042D400)								ComPacT NS 630S DC TM-D (C634TM630D)
In/脱扣装置	400	400	400	400	400	400	400	400	360
Io	400	400	360	360	360	360	320	320	-
Ir 设置	0.93	0.92	0.98	0.93	0.95	0.9	0.98	0.93	0.9
Ir	372	368	353	335	342	324	314	298	567
I <sub>sd</sub>	<10 x Ir	<10 x Ir	<10 x Ir	<10 x Ir	10 x Ir	10 x Ir	10 x Ir	10 x Ir	<10 x Ir

UPS 额定值	250 kW								
	输入				旁路/输出				电池
$I_{k_{Ph-PE}}$ (kA)	6				6				NA
电压 (V)	380	400	415	440	380	400	415	440	380-440
断路器类型	ComPacT NSX 630H MicroLogic 2.0 (3P:C6332D630, 4P:C6342D630)				ComPacT NSX 400H MicroLogic 2.0 (3P:C4032D400, 4P:C4042D400)				MasterPacT NW10HDC-D MicroLogic 1.0 DC (48649+65272)
In/脱扣装置	630	630	630	630	630	630	400	400	1000
Io	500	500	450	450	450	450	400	400	-
Ir 设置	0.93	0.92	0.98	0.93	0.95	0.9	0.98	0.93	-
Ir	465	460	441	418	428	405	392	372	1000
I <sub>sd</sub>	<10 x Ir	<10 x Ir	<10 x Ir	<10 x Ir	10 x Ir	10 x Ir	10 x Ir	10 x Ir	1500

UPS 额定值	300 kW								
	输入				旁路/输出				电池
$I_{kPh-PE}$ (kA)	7.5				7				NA
电压 (V)	380	400	415	440	380	400	415	440	380-440
断路器类型	ComPacT NSX 630H MicroLogic 2.0 (3P:C6332D630, 4P:C6342D630)								MasterPacT NW10HDC-D MicroLogic 1.0 DC (48649+65272)
In/脱扣装置	630	630	630	630	630	630	630	630	1000
Io	570	570	570	500	570	500	500	450	-
I <sub>r</sub> 设置	0.98	0.97	0.93	1	0.9	0.98	0.94	1	-
I <sub>r</sub>	559	553	530	500	513	490	470	450	1000
I <sub>sd</sub>	<10 x I <sub>r</sub>	<10 x I <sub>r</sub>	<10 x I <sub>r</sub>	<10 x I <sub>r</sub>	10 x I <sub>r</sub>	10 x I <sub>r</sub>	10 x I <sub>r</sub>	10 x I <sub>r</sub>	<10 x I <sub>r</sub>

UPS 额定值	350 kW								
	输入				旁路/输出				电池
$I_{kPh-PE}$ (kA)	8.5				8				NA
电压 (V)	380	400	415	440	380	400	415	440	380-440
断路器类型	ComPacT NS800H MicroLogic 5.0 (3P: 33553, 4P: 33556)		ComPacT NSX 630H MicroLogic 2.0 (3P:C6332D630, 4P:C6342D630)						MasterPacT NW10HDC-D MicroLogic 1.0 DC (48649+65272)
In/脱扣装置	800	800	630	630	630	630	630	630	1000
Io	-	630	630	630	630	570	570	570	-
I <sub>r</sub> 设置	0.9	0.8	0.98	0.93	0.95	1	0.96	0.92	-
I <sub>r</sub>	720	640	617	586	598	570	547	524	1000
I <sub>sd</sub> /I <sub>ii</sub> <sup>(85)</sup>	<10 x I <sub>r</sub>	<10 x I <sub>r</sub>	<10 x I <sub>r</sub>	<10 x I <sub>r</sub>	10 x I <sub>r</sub>	10 x I <sub>r</sub>	10 x I <sub>r</sub>	10 x I <sub>r</sub>	<10 x I <sub>r</sub>
tsd (s)	<0.2	NA							

UPS 额定值	400 kW								
	输入				旁路/输出				电池
$I_{kPh-PE}$ (kA)	10				9.5				NA
电压 (V)	380	400	415	440	380	400	415	440	380-440
断路器类型	ComPacT NS800H MicroLogic 5.0 (3P: 33553, 4P: 33556)						ComPacT NSX 630H MicroLogic 2.0 (3P:C6332D630, 4P: C6342D630)		MasterPacT NW20HDC-D MicroLogic 1.0 DC (48652+65273)
In/脱扣装置	800	800	800	800	800	800	630	630	2000
Io	-	-	-	-	-	-	630	630	-
I <sub>r</sub> 设置	0.95	0.95	0.9	0.9	0.9	0.9	1	0.94	-
I <sub>r</sub>	760	760	720	720	720	720	630	592	2000
I <sub>sd</sub> /I <sub>ii</sub> <sup>(85)</sup>	< 10 x I <sub>n</sub>	< 10 x I <sub>n</sub>	< 10 x I <sub>n</sub>	< 10 x I <sub>n</sub>	< 10 x I <sub>n</sub>	< 10 x I <sub>n</sub>	10 x I <sub>r</sub>	10 x I <sub>r</sub>	<10 x I <sub>r</sub>
tsd (s)	<0.2						NA		

(85) 仅适用于 MicroLogic 5.0。

UPS 额定值	450 kW								
	输入				旁路/输出				电池
$I_{k_{Ph-PE}}$ (kA)	12				10.5				NA
电压 (V)	380	400	415	440	380	400	415	440	380-440
断路器类型	ComPacT NS1000H MicroLogic 5.0 (3P: 33559, 4P: 33562)		ComPacT NS800H MicroLogic 5.0 (3P: 33553, 4P: 33556)		ComPacT NS800H MicroLogic 5.0 (3P: 33553, 4P: 33556)				MasterPacT NW20HDC-D MicroLogic 1.0 DC (48652+65273)
In/脱扣装置	1000	1000	800	800	800	800	800	800	2000
Io	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I <sub>r</sub> 设置	0.9	0.9	1	0.95	0.98	0.95	0.9	0.9	-
I <sub>r</sub>	900	900	800	760	784	760	720	720	2000
I <sub>sd/ii</sub> <sup>(86)</sup>	< 8 x I <sub>n</sub>	< 8 x I <sub>n</sub>	< 10 x I <sub>n</sub>	< 10 x I <sub>n</sub>	< 10 x I <sub>n</sub>	< 10 x I <sub>n</sub>	< 10 x I <sub>n</sub>	< 10 x I <sub>n</sub>	2500
tsd (s)	<0.2								NA

UPS 额定值	500 kW								
	输入				旁路/输出				电池
$I_{k_{Ph-PE}}$ (kA)	12.5				12				NA
电压 (V)	380	400	415	440	380	400	415	440	380-440
断路器类型	ComPacT NS1000H MicroLogic 5.0 (3P: 33559, 4P: 33562)						ComPacT NS800H MicroLogic 5.0 (3P: 33553, 4P: 33556)		MasterPacT NW20HDC-D MicroLogic 1.0 DC (48652+65273)
In/脱扣装置	1000	1000	1000	1000	1000	1000	800	800	2000
Io	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I <sub>r</sub> 设置	0.95	0.95	0.9	0.9	0.9	0.9	0.98	0.95	-
I <sub>r</sub>	950	950	900	900	900	900	784	760	2000
I <sub>sd/ii</sub> <sup>(86)</sup>	< 8 x I <sub>n</sub>	< 8 x I <sub>n</sub>	< 8 x I <sub>n</sub>	< 8 x I <sub>n</sub>	8 x I <sub>n</sub>	8 x I <sub>n</sub>	< 10 x I <sub>n</sub>	< 10 x I <sub>n</sub>	2500
tsd (s)	<0.2								NA

## IEC 建议的配电断路器下游保护

**注:** 建议的配电断路器下游保护规格应能够保护静态旁路开关中的 SCR，并在使用外部反向馈电保护时可配合设备输入断路器 (UIB)/静态开关输入断路器 (SSIB)。

UPS 额定值	200 kW	250 kW	300 kW	350 kW	400 kW	450 kW	500 kW
断路器类型	NSX160		NSX250			NSX400	
脱扣模块类型	TM-D 或 Micrologic		TM-D 或 Micrologic			Micrologic	
In/脱扣模块额定值	≤160		≤250			≤400	

(86) 仅适用于 MicroLogic 5.0。

## IEC 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 240 mm<sup>2</sup>。
- 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。**

每个铜排的最大线缆连接数：

- 输入/输出/旁路铜排：4
- 输入/输出/旁路铜排：(4 x 240 mm)<sup>2</sup>
- DC+/DC- 铜排：(4 x 240 mm)<sup>2</sup> 或 (8 x 150 mm)<sup>2</sup>
- 零线铜排：8
- PE 铜排：16

**注：**过流保护装置可使用其他厂家产品。

本手册中的线缆规格基于 IEC 60364-5-52 标准中的表 B.52.3 和表 B.52.5 的最低要求，且须符合以下要求<sup>(87)</sup>：

- 90°C 导线
- 环境温度为 30°C
- 使用铜导线或铝导线
- 安装方式 F
- 疏孔线缆架单层

PE 线缆规格基于 IEC 60364-5-54 标准中的表 54.2。

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

旁路/输出线缆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。DC 线缆的规格基于 380 VDC 放电终止电压（该值根据 IEC 60364.3“过载保护装置的省略”定义）。

### 铜

UPS 额定值	200 kW				250 kW			
电压 (V)	380	400	415	440	380	400	415	440
输入相位 (mm <sup>2</sup> )	1 x 120	1 x 120	1 x 120	1 x 120	1 x 185	1 x 185	1 x 150	1 x 150
输入 PE (mm <sup>2</sup> )	1 x 70	1 x 70	1 x 70	1 x 70	1 x 95	1 x 95	1 x 95	1 x 95
旁路/输出相位 (mm <sup>2</sup> )	1 x 120	1 x 95	1 x 95	1 x 95	1 x 150	1 x 150	1 x 150	1 x 120
旁路 PE/输出 PE (mm <sup>2</sup> )	1 x 70	1 x 50	1 x 50	1 x 50	1 x 95	1 x 95	1 x 95	1 x 70
零线 (mm <sup>2</sup> )	1 x 120	1 x 95	1 x 95	1 x 95	1 x 150	1 x 150	1 x 150	1 x 120
DC+/DC- (mm <sup>2</sup> )	1 x 185				1 x 240			
DC PE (mm <sup>2</sup> )	1 x 95				1 x 120			
适用于 3 线并机的逆变器中点线缆 (mm <sup>2</sup> )	1 x 120	1 x 120	1 x 120	1 x 120	1 x 185	1 x 185	1 x 150	1 x 150

<sup>(87)</sup> 使用非建议线缆规格将影响并机 UPS 系统的 E-变换限值。对于这种安装情况，请参阅表格：基于非建议电缆规格的标准 E-变换限值表，61 页。

## 铜

UPS 额定值	300 kW				350 kW			
电压 (V)	380	400	415	440	380	400	415	440
输入相位 (mm <sup>2</sup> )	1 x 240	1 x 240	1 x 240	1 x 185	2 x 150	2 x 120	2 x 120	1 x 240
输入 PE (mm <sup>2</sup> )	1 x 120	1 x 120	1 x 120	1 x 95	1 x 150	1 x 120	1 x 120	1 x 120
旁路/输出相位 (mm <sup>2</sup> )	1 x 240	1 x 185	1 x 185	1 x 185	1 x 240	1 x 240	1 x 240	1 x 240
旁路 PE/输出 PE (mm <sup>2</sup> )	1 x 120	1 x 95	1 x 95	1 x 95	1 x 120	1 x 120	1 x 120	1 x 120
零线 (mm <sup>2</sup> )	1 x 240	1 x 185	1 x 185	1 x 185	1 x 240	1 x 240	1 x 240	1 x 240
DC+/DC- (mm <sup>2</sup> )	2 x 150				2 x 185			
DC PE (mm <sup>2</sup> )	1 x 150				1 x 185			
适用于 3 线并机的逆变器中点线缆 (mm <sup>2</sup> )	1 x 240	1 x 240	1 x 240	1 x 240	2 x 120	2 x 120	2 x 120	1 x 240

## 铜

UPS 额定值	400 kW				450 kW				500 kW			
电压 (V)	380	400	415	440	380	400	415	440	380	400	415	440
输入相位 (mm <sup>2</sup> )	2 x 150	2 x 150	2 x 150	2 x 150	2 x 240	2 x 240	2 x 185	2 x 150	2 x 240	2 x 240	2 x 240	2 x 240
输入 PE (mm <sup>2</sup> )	1 x 150	1 x 150	1 x 150	1 x 150	1 x 240	1 x 240	1 x 185	1 x 150	1 x 240	1 x 240	1 x 240	1 x 240
旁路/输出相位 (mm <sup>2</sup> )	2 x 150	2 x 150	2 x 120	1 x 240	2 x 185	2 x 150	2 x 150	2 x 150	2 x 240	2 x 240	2 x 185	2 x 150
旁路 PE/输出 PE (mm <sup>2</sup> )	1 x 150	1 x 150	1 x 120	1 x 120	1 x 185	1 x 150	1 x 150	1 x 150	1 x 240	1 x 240	1 x 185	1 x 150
零线 (mm <sup>2</sup> )	2 x 150	2 x 150	2 x 120	1 x 240	2 x 185	2 x 150	2 x 150	2 x 150	2 x 240	2 x 240	2 x 185	2 x 150
DC+/DC- (mm <sup>2</sup> )	2 x 240				3 x 150				3 x 185			
DC PE (mm <sup>2</sup> )	1 x 240				2 x 120				2 x 150			
适用于 3 线并机的逆变器中点线缆 (mm <sup>2</sup> )	2 x 150	2 x 150	2 x 150	2 x 150	2 x 240	2 x 240	2 x 185	2 x 150	2 x 240	2 x 240	2 x 240	2 x 240

## 铝

UPS 额定值	200 kW				250 kW			
电压 (V)	380	400	415	440	380	400	415	440
输入相位 (mm <sup>2</sup> )	1 x 185	1 x 185	1 x 185	1 x 150	1 x 240	1 x 240	1 x 240	1 x 240
输入 PE (mm <sup>2</sup> )	1 x 95	1 x 95	1 x 95	1 x 95	1 x 120	1 x 120	1 x 120	1 x 120
旁路/输出相位 (mm <sup>2</sup> )	1 x 150	1 x 150	1 x 150	1 x 150	1 x 240	1 x 240	1 x 185	1 x 185
旁路 PE/输出 PE (mm <sup>2</sup> )	1 x 95	1 x 95	1 x 95	1 x 95	1 x 120	1 x 120	1 x 95	1 x 95
零线 (mm <sup>2</sup> )	1 x 150	1 x 150	1 x 150	1 x 150	1 x 240	1 x 240	1 x 185	1 x 185
DC+/DC- (mm <sup>2</sup> )	2 x 120				2 x 150			
DC PE (mm <sup>2</sup> )	1 x 120				1 x 150			
适用于 3 线并机的逆变器中点线缆 (mm <sup>2</sup> )	1 x 185	1 x 185	1 x 185	1 x 150	1 x 240	1 x 240	1 x 240	1 x 240

## 铝

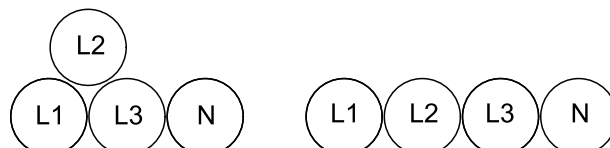
UPS 额定值	300 kW				350 kW			
电压 (V)	380	400	415	440	380	400	415	440
输入相位 (mm <sup>2</sup> )	2 x 150	2 x 150	2 x 150	2 x 120	2 x 240	2 x 185	2 x 185	2 x 150
输入 PE (mm <sup>2</sup> )	1 x 150	1 x 150	1 x 150	1 x 120	1 x 240	1 x 185	1 x 185	1 x 150
旁路/输出相位 (mm <sup>2</sup> )	2 x 120	2 x 120	1 x 240	1 x 240	2 x 150	2 x 150	2 x 150	2 x 150
旁路 PE/输出 PE (mm <sup>2</sup> )	1 x 120	1 x 120	1 x 120	1 x 120	1 x 150	1 x 150	1 x 150	1 x 150
零线 (mm <sup>2</sup> )	2 x 120	2 x 120	1 x 240	1 x 240	2 x 150	2 x 150	2 x 150	2 x 150
DC+/DC- (mm <sup>2</sup> )	2 x 240				3 x 150			
DC PE (mm <sup>2</sup> )	1 x 240				2 x 120			
适用于 3 线并机的逆变器中点线缆 (mm <sup>2</sup> )	2 x 150	2 x 150	2 x 150	2 x 120	2 x 185	2 x 185	2 x 185	2 x 150

## 铝

UPS 额定值	400 kW				450 kW				500 kW			
电压 (V)	380	400	415	440	380	400	415	440	380	400	415	440
输入相位 (mm <sup>2</sup> )	2 x 240	2 x 240	2 x 240	2 x 240	(3 x 185) (88)	(3 x 185) (88)	2 x 240	2 x 240	(3 x 185) (88)	(3 x 185) (88)	(3 x 185) (88)	(3 x 185) (88)
输入 PE (mm <sup>2</sup> )	1 x 240	1 x 240	1 x 240	1 x 240	2 x 150	2 x 150	1 x 240	1 x 240	2 x 150	2 x 150	2 x 150	2 x 150
旁路/输出相位 (mm <sup>2</sup> )	2 x 240	2 x 240	2 x 185	2 x 150	2 x 240	2 x 240	2 x 240	2 x 240	(3 x 185) (88)	(3 x 185) (88)	2 x 240	2 x 240
旁路 PE/输出 PE (mm <sup>2</sup> )	1 x 240	1 x 240	1 x 185	1 x 150	1 x 240	1 x 240	1 x 240	1 x 240	2 x 150	2 x 150	1 x 240	1 x 240
零线 (mm <sup>2</sup> )	2 x 240	2 x 240	2 x 185	2 x 150	2 x 240	2 x 240	2 x 240	2 x 240	(3 x 185) (88)	(3 x 185) (88)	2 x 240	2 x 240
DC+/DC- (mm <sup>2</sup> )	3 x 185				3 x 240				4 x 185			
DC PE (mm <sup>2</sup> )	2 x 150				2 x 185				2 x 185			
适用于 3 线并机的逆变器中点线缆 (mm <sup>2</sup> )	2 x 240	2 x 240	2 x 240	2 x 240	(3 x 185)	(3 x 185)	2 x 240	2 x 240	(3 x 185)	(3 x 185)	(3 x 185)	(3 x 185)

## 输入、旁路和输出线缆的布线指南

输入、旁路和输出线缆必须在电路中分组。在配线管道上，使用所示的两种线缆形式之一。

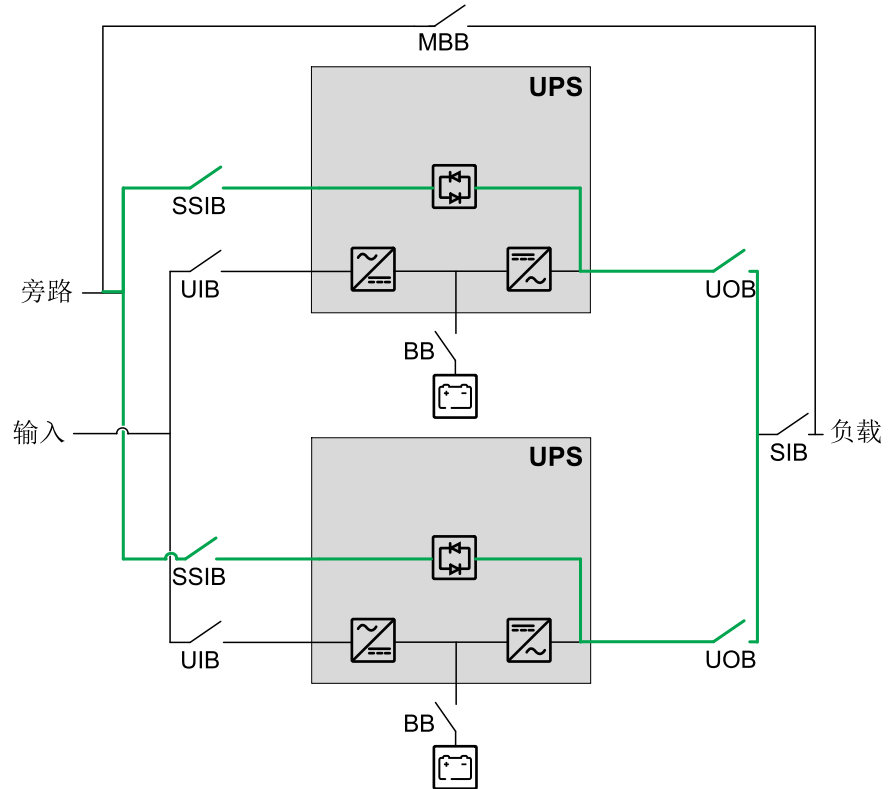


(88) 对于并机 UPS 系统，请务必参阅此表格：基于非建议电缆规格的标准 E-变换限值表，61 页。

## 并机系统在旁路运行模式下的负载分担：

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。

### 并机系统 - 双市电



## 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。**

## 并机 UPS 系统的 E-变换限值

对于并机 UPS 系统，E-变换要求 UPS 上的最小负载百分比。要求的最小负载百分比取决于电源线规格。

**注：**对于使用建议线缆规格的系统，请参阅此表格，了解最小负载百分比：基于建议线缆规格的标准 E-变换限值表, 61 页。

**基于建议线缆规格的标准 E-变换限值表**

UPS 额定值	最小负载 %
200 kW	34%
250 kW	27%
300 kW	23%
350 kW	19%
400 kW	17%
450 kW	15%
500 kW	14%

使用此表的其他先决条件包括：

- 这些数值是根据建议的线缆规格计算得出的。
- 支持每个相位最多使用两根线缆的系统。
- 所有 UPS 的旁路和输出线缆长度必须相等。

**注:** 对于某些系统，例如安装了 80% 断路器，或其他安装方法符合 IEC 标准，可能会使用非建议的线缆规格。对于使用非建议线缆规格的系统，请参阅此表格，了解额定电压百分比：基于非建议电缆规格的标准 E-变换限值表, 61 页。

**基于非建议电缆规格的标准 E-变换限值表**

UPS 额定值	最小负载 %
200 kW	50%
250 kW	40%
300 kW	34%
350 kW	29%
400 kW	25%
450 kW	22%
500 kW	20%

使用此表的其他先决条件包括：

- 这些数值是根据非建议线缆规格计算得出的。
- 支持每个相位安装 3-4 根线缆的系统。
- 所有 UPS 的旁路和输出线缆长度必须相等。

## IEC 建议的螺栓和线耳规格

线缆规格 (mm <sup>2</sup> )	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

## 扭矩规格

螺栓规格	扭矩
M6	5 Nm
M8	17.5 Nm
M10	30 Nm
M12	50 Nm

## 物理参数

### UPS 运输重量和尺寸

商业代码	重量 kg	高度 mm	宽度 mm	深度 mm	UPS 中预装的功率模块数量	单独运输的功率模块数量 <sup>(89)</sup>	可额外订购的功率模块数量 <sup>(90)</sup>
GVL0K500DS	468	2145	950	1100	0	0	10
GVL200K500DS	620	2145	950	1100	4	0	6
GVL300K500DS	620	2145	950	1100	4	2	4
GVL400K500DS	620	2145	950	1100	4	4	2
GVL500KDS	620	2145	950	1100	4	6	0

### 功率模块运输重量和尺寸

商业代码	重量 kg	高度 mm	宽度 mm	深度 mm
GVPM50KD	62	330	580	780

### UPS 重量和尺寸

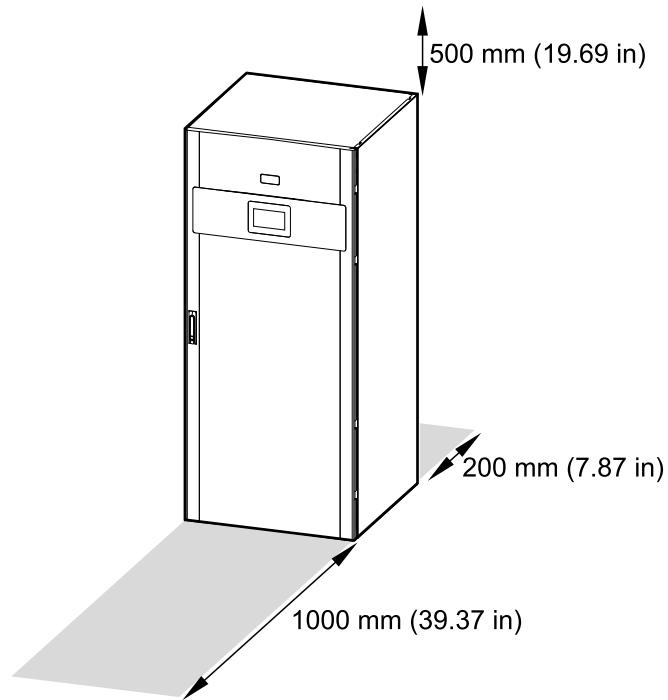
UPS 额定值	重量 kg	高度 mm	宽度 mm	深度 mm
200 kW	550	1970	850	925
250 kW	588	1970	850	925
300 kW	626	1970	850	925
350 kW	664	1970	850	925
400 kW	702	1970	850	925
450 kW	740	1970	850	925
500 kW	778	1970	850	925

(89) 请参阅 功率模块运输重量和尺寸, 63 页, 了解单独运输的功率模块的运输重量和尺寸。

(90) 请参阅 功率模块运输重量和尺寸, 63 页, 了解单独运输的额外功率模块的运输重量和尺寸。

## 间距

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



# 环境

	运行	贮存
温度	0 °C ~ 40 °C - 负载无需降容。 40 °C ~ 50 °C - 功率降容至 70% 时。	-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	设计运行海拔高度为 0-3000 米。  采用强制风冷时，1000-3000 米降容系数： 低于 1000 米时：1.000 低于 1500 米时：1.000 由 2 个 300 mm <sup>2</sup> 的输入线缆调节，功率为 500 kW 低于 1500 m 时：0.975 低于 2000 米时：1.000 由 2 个 300 mm <sup>2</sup> 的输入线缆调节，功率为 500 kW 低于 2000 m 时：0.950 低于 2500 米时：0.975 由 2 个 300 mm <sup>2</sup> 的输入线缆调节，功率为 500 kW 低于 2500 m：0.925 低于 3000 米时：0.950 由 2 个 300 mm <sup>2</sup> 的输入线缆调节，功率为 500 kW 低于 3000 m：0.900  采用对流风冷时，1000-3000 米降容系数： 低于 1000 米时：1.000 低于 1500 米时：0.985 低于 2000 米时：0.970 低于 2500 米时：0.955 低于 3000 米时：0.940	
噪声 - 距离设备 1 米处	62 dB - 70% 负载时  69.5 dB - 100% 负载时 ( 400 V 系统 )	
防护等级	IP20	
颜色	RAL 9003，光泽度 85%	

# 散热 (BTU/hr)

200 kW	正常运行模式				ECO 模式			
	380	400	415	440	380	400	415	440
25% 负载	6188	6005	6188	6188	1897	2072	1897	1897
50% 负载	10553	10190	10190	10190	2405	2405	2405	2752
75% 负载	16373	15829	15285	14743	3608	3089	3089	3089
100% 负载	24750	23288	21831	21105	4119	4119	4119	4119

200 kW	E-变换				电池运行模式			
	380	400	415	440	380	400	415	440
25% 负载	2774	2774	2950	2950	7108	7108	7108	8039
50% 负载	3446	3446	3446	3446	12009	12009	12009	13109
75% 负载	4127	4127	4127	4127	18014	18014	18014	18563
100% 负载	4810	4810	4810	4810	25484	25484	25484	25484

250 kW	正常运行模式				ECO 模式			
电压 (V)	380	400	415	440	380	400	415	440
25% 负载	7506	7506	7506	7734	2372	2372	2372	2372
50% 负载	13191	12738	12738	12286	3007	3007	3007	3007
75% 负载	20467	19786	19107	18429	3862	3862	3862	3862
100% 负载	30938	29110	28198	26381	5149	5149	5149	5149

250 kW	E-变换				电池运行模式			
电压 (V)	380	400	415	440	380	400	415	440
25% 负载	3467	3467	3688	3688	8654	8654	8654	9582
50% 负载	4308	4308	4308	4308	15011	15011	15011	15927
75% 负载	5159	5159	5159	5159	22517	22517	22517	23203
100% 负载	6013	6013	6013	6013	31855	31855	31855	31855

300 kW	正常运行模式				ECO 模式			
电压 (V)	380	400	415	440	380	400	415	440
25% 负载	9007	9007	9007	9281	2846	2585	2846	2846
50% 负载	15829	15285	15285	14743	3608	3608	3608	3608
75% 负载	24560	23743	22928	22115	4634	4634	4634	4634
100% 负载	37125	34932	33838	31658	6179	6179	6179	6179

300 kW	E-变换				电池运行模式			
电压 (V)	380	400	415	440	380	400	415	440
25% 负载	4161	4161	4426	4426	10108	10108	10108	11219
50% 负载	5170	5170	5170	5170	17466	17466	17466	19113
75% 负载	6191	6191	6191	6191	27020	27020	27020	27844
100% 负载	7216	7216	7216	7216	38226	38226	38226	38226

350 kW	正常运行模式				ECO 模式			
电压 (V)	380	400	415	440	380	400	415	440
25% 负载	10508	10508	10508	10828	3016	3016	3016	3016
50% 负载	18467	17833	17833	17833	4209	4209	4209	4209
75% 负载	29608	27701	26750	25801	6314	5406	5406	5406
100% 负载	43313	40753	39478	36934	7208	7208	7208	7208

350 kW	E-变换				电池运行模式			
电压 (V)	380	400	415	440	380	400	415	440
25% 负载	4854	4854	4854	5163	11471	11471	11471	12764
50% 负载	5423	6031	6031	6031	20377	20377	20377	21656
75% 负载	7223	7223	7223	7223	31524	31524	31524	32485
100% 负载	8418	8418	8418	8418	44597	44597	44597	44597

400 kW	正常运行模式				ECO 模式			
电压 (V)	380	400	415	440	380	400	415	440
25% 负载	12009	12009	12009	12375	3446	3446	3446	3446
50% 负载	21105	20381	20381	20381	4810	4810	4810	4810
75% 负载	33838	31658	30571	29486	7216	6179	6179	6179
100% 负载	49501	46575	45117	42210	8238	8238	8238	8238

400 kW	E-变换				电池运行模式			
电压 (V)	380	400	415	440	380	400	415	440
25% 负载	5548	5548	5548	5901	13109	13109	13109	14587
50% 负载	6197	6893	6893	6893	23288	23288	23288	24750
75% 负载	8255	8255	8255	8255	36027	36027	36027	37125
100% 负载	9621	9621	9621	9621	50968	50968	50968	50968

450 kW	正常运行模式				ECO 模式			
电压 (V)	380	400	415	440	380	400	415	440
25% 负载	13510	13510	13510	13922	3877	3877	3877	3877
50% 负载	23743	22928	22928	22928	5412	5412	5412	5412
75% 负载	38068	36840	35615	34392	8118	8118	6951	6951
100% 负载	57339	54041	50757	49120	10824	9268	9268	9268

450 kW	E-变换				电池运行模式			
电压 (V)	380	400	415	440	380	400	415	440
25% 负载	5845	6241	6241	6638	14748	14748	14748	15994
50% 负载	6972	7755	7755	7755	26199	26199	26199	27844
75% 负载	9287	9287	9287	9287	40531	40531	40531	41766
100% 负载	10824	10824	10824	10824	57339	57339	57339	57339

500 kW	正常运行模式				ECO 模式			
电压 (V)	380	400	415	440	380	400	415	440
25% 负载	15011	15011	15011	15469	4308	4308	4308	4308
50% 负载	26381	25476	25476	25476	6013	6013	6013	6013
75% 负载	42298	40933	39572	38214	9020	9020	7723	7723
100% 负载	63710	60046	56397	54578	12026	10298	10298	10298

500 kW	E-变换				电池运行模式			
电压 (V)	380	400	415	440	380	400	415	440
25% 负载	6495	6935	6935	7376	16387	16387	16387	17771
50% 负载	7747	8616	8616	8616	29110	29110	29110	30938
75% 负载	10319	10319	10319	10319	45034	45034	45034	46407
100% 负载	12026	12026	12026	12026	63710	63710	63710	63710

## 风量

所示风量的单位均为“米<sup>3</sup>/小时”，适用于 30 °C 环境

UPS 额定值	200 kW	250 kW	300 kW	350 kW	400 kW	450 kW	500 kW
50% 负载	1617	1920	2223	2526	2829	3132	3435
75% 负载	2102	2526	2950	3375	3799	4223	4749
90% 负载	2344	2829	3314	3799	4365	4911	5436
100% 负载	2405	2905	3405	3905	4547	5087	5709

所示风量的单位均为“米<sup>3</sup>/小时”，适用于 40 °C 环境

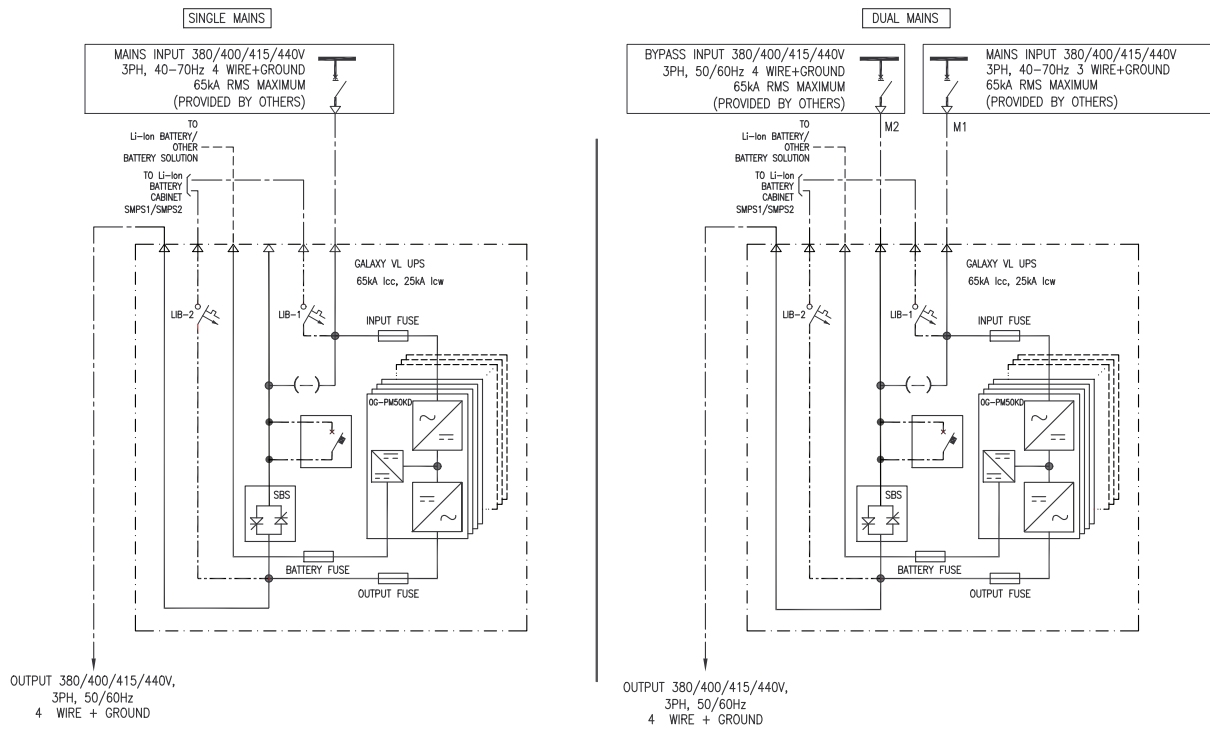
UPS 额定值	200 kW	250 kW	300 kW	350 kW	400 kW	450 kW	500 kW
50% 负载	1920	2299	2678	3056	3435	3814	4193
75% 负载	2284	2753	3223	3693	4163	4774	5284
90% 负载	2465	2981	3496	4112	4668	5224	5860
100% 负载	2647	3208	3769	4471	5072	5754	6416

# 图纸

注: 全套综合图纸可从 [www.se.com](http://www.se.com) 获得。

注: 这些图纸仅供参考 — 如有变更, 恕不另行通知。

## Galaxy VL 200-500 kW 400 V UPS



# 选项

## 配置选项

- AI 负载耐受型 UPS - 经过测试和验证<sup>(91)</sup>
- E-变换模式
- 紧凑设计、高功率密度和模块化结构
- 可在任何运行模式下更换功率模块 (Live Swap)<sup>(92)</sup>
- 单市电或双市电
- 最多 6+0 台 UPS 组成并机扩容系统
- 最多 5+1 台 UPS 组成并机冗余系统
- 默认顶部进线
- 兼容 EcoStruxure IT
- 兼容发电机
- 触屏 LCD
- 支持共用电池 (VRLA/锂电池)
- ECO 模式

<sup>(91)</sup> 详见：[https://www.se.com/ww/en/download/document/GALAXY\\_AILOADTOLERNT\\_APPN\\_EN](https://www.se.com/ww/en/download/document/GALAXY_AILOADTOLERNT_APPN_EN)。

<sup>(92)</sup> 适用于所有符合 Live Swap 前提条件的系统。

## 硬件选项

**注:** 此处所列的硬件选项并非适用于所有地区。

## 功率模块

- 50 kW 功率模块 (GVPM50KD)

## 锂电池柜

包含锂电池和电池断路器的电池柜。

- 内含 16 个电池模块的 Galaxy 锂电池柜 (LIBSESMG16IEC)
- 内含 17 个电池模块的 Galaxy 锂电池柜 (LIBSESMG17IEC)

## 标准电池柜

包含电池和电池断路器的标准电池柜。

- 1010 mm 宽标准电池柜 (GVSCBC10A2、GVSCBC10B2)

## 空电池柜

适用于第三方电池解决方案的空电池柜。需要电池断路器套件 (单独出售)。

- 700 mm 宽空标准电池柜 (GVEBC7)
- 1100 mm 宽空标准电池柜 (GVEBC11)
- 1500 mm 宽空标准电池柜 (GVEBC15)

## 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。

- 100–300 kW 内含一个断路器的电池断路器箱 (GVBBB630EL-1CB)
- 250–500 kW 内含两个断路器的电池断路器箱 (GVBBB630EL-2CB)
- 400–500 kW 内含三个断路器的电池断路器箱 (GVBBB630EL-3CB)

## 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

- 100-300 kW 电池断路器套件 (GVBBK630EL)

## 维修旁路机柜

维修旁路机柜用于在维修操作期间完全隔离 UPS。仅适用于单机 UPS。

- 200-500 kW 带反向馈电保护的维修旁路机柜 (GVLMBCA200K500H)

## 底部进线机柜

底部进线机柜即线缆从系统底部接入。

- 底部进线机柜 (GVBECC)

## 远程集中显示屏

- Galaxy VL 远程集中显示屏 (GVLOPT007)

## 可选安装套件

- 适用于 UPS、维修旁路机柜和底部进线机柜的抗震套件 (GVLOPT002)
- UPS 反向馈电保护套件 (GVLOPT004)
- 锂电池控制断路器套件 (GVLOPT005)
- UPS 并机套件 (GVSOPT006)
- 机门开关选件套件 (GVLOPT011)
- Galaxy VL 底部进线机柜 65 kAIC 套件 (GVLOPT012)

## 可选网络管理卡

- 带有 Modbus、以太网和辅助传感器的网络管理卡 LCES2 (AP9644)

## 过滤网

- UPS 过滤网套件 (GVLOPT001)

## 温度传感器

- 网络管理卡温度传感器 (AP9335T)
- 网络管理卡温湿度传感器 (AP9335TH)

## 选件重量和尺寸

注: 以下所列选项并非适用于所有 UPS 型号。有关 UPS 型号, 请参阅硬件选项列表。

### 标准电池柜的运输重量和尺寸

商业代码	重量 kg	高度 mm	宽度 mm	深度 mm
GVSCBC7C	920	1980	815	970
GVSCBC7D	589	1980	815	970
GVSCBC7E	810	1980	815	970
GVSCBC10A2	1300	1980	1130	970
GVSCBC10B2	1532	1980	1130	970

### 标准电池柜重量和尺寸

商业代码	重量 kg	高度 mm	宽度 mm	深度 mm
GVSCBC7C	900	1900	710	845
GVSCBC7D	569	1900	710	845
GVSCBC7E	790	1900	710	845
GVSCBC10A2	1102	1900	1010	845
GVSCBC10B2	1368	1900	1010	845

### 维修旁路机柜的运输重量和尺寸

商业代码	重量 kg	高度 mm	宽度 mm	深度 mm
GVLMBCA200K500H	212	2134	635	990

### 维修旁路机柜的重量和尺寸

商业代码	重量 kg	高度 mm	宽度 mm	深度 mm
GVLMBCA200K500H	175	1970	500	847

### 底部进线机柜运输重量和尺寸

商业代码	重量 kg	高度 mm	宽度 mm	深度 mm
GVBEC	96	2134	535	990

## 底部进线机柜重量和尺寸

商业代码	重量 kg	高度 mm	宽度 mm	深度 mm
GVBEC	85	1970	400	850

## 电池断路器箱的运输重量和尺寸

商业代码	重量 kg	高度 mm <sup>(93)</sup>	宽度 mm	深度 mm
GVBBB630EL-1CB	40	560	800	1200
GVBBB630EL-2CB	72	560	1000	1200
GVBBB630EL-3CB	82	560	1000	1200

## 电池断路器箱的重量和尺寸

商业代码	重量 kg	高度 mm	宽度 mm	深度 mm
GVBBB630EL-1CB	35	800	500	280
GVBBB630EL-2CB	66	1000	750	280
GVBBB630EL-3CB	76	1000	750	280

## 空电池柜的运输重量和尺寸

商业代码	重量 kg	高度 mm	宽度 mm	深度 mm
GVEBC7	205	2100	930	970
GVEBC11	250	2100	1330	970
GVEBC15	405	2120	1700	1000

## 空电池柜的重量和尺寸

商业代码	重量 kg	高度 mm	宽度 mm	深度 mm
GVEBC7	190	1970	700	850
GVEBC11	230	1970	1100	850
GVEBC15	390	1970	1500	854

## 电池断路器套件的运输重量和尺寸

商业代码	重量 kg	高度 mm <sup>(93)</sup>	宽度 mm	深度 mm
GVBBK630EL	15	560	500	800

(93) 本产品采用水平位置包装，因此其高度和深度尺寸与产品本身不符。

## 电池断路器套件的重量和尺寸

商业代码	重量 kg	高度 mm	宽度 mm	深度 mm
GVBBK630EL	12	520	290	240

# 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](http://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。

© 2021 – 2025 施耐德电气. 版权所有。

990-91377J-037