Galaxy VS

可带外部电池的 UPS

技术规格

20-150 kW 380/400/415/440 V

最新内容可查阅施耐德电气网站
2025/05

www.se.com

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=**GVSUPS20KHS***

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 VS 在线手册门户：

IEC (380/400/415/440 V)

https://www.productinfo.schneider-electric.com/galaxyvs_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。

在此进一步了解 Galaxy VS：

请前往 *https://www.se.com/ww/en/product-range/65772* 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 10
单机系统概述 12
并机系统概述 13
输入电压范围 16
逆变器短路能力（旁路不可用） 17
效率 20
因负载功率因数产生的降容 23
漏电电流 24
电池 25
放电终止电压 25
标准 VRLA 电压等级 25
合规性 27
区域抗震合规 27
通信和管理 29
EPO 29
可配置输入接点和输出继电器 30
第三方电池解决方案要求 31
第三方电池断路器要求 31
电源线缆整理指南 32
400 V 系统的规格 33
输入规格 (400 V) 33
旁路规格 (400 V) 34
输出规格 (400 V) 35
电池规格 (400 V) 36
电涌保护装置 (SPD) 37
建议的线缆规格 (400 V) 38
建议的上游保护 (400 V) 40
440 V Marine 系统的规格 42
输入规格（440 V Marine 系统） 42
旁路规格（440 V Marine 系统） 43
输出规格（440 V Marine 系统） 44
电池规格（440 V Marine 系统） 45
电涌保护装置 (SPD) 46
建议的线缆规格（440 V Marine 系统） 47
建议的上游保护（440 V Marine 系统） 49
IEC 建议的螺栓和线耳规格 51
扭矩规格 52
物理参数 53
UPS 运输重量和尺寸 53
UPS 重量和尺寸 53
间距 54

环境 55
400 V UPS 的散热 (BTU/hr) 55
图纸 59
20-50 kW 400 V UPS 60
60-100 kW 400 V UPS 61
120-150 kW 400 V UPS 62
选项 63
配置选项 63
硬件选项 63
选件重量和尺寸 66
维修旁路面板的运输重量和尺寸 66
维修旁路面板的重量和尺寸 66
并联维修旁路面板的重量和尺寸 66
并联维修旁路面板的运输重量和尺寸 66
电池断路器箱的运输重量和尺寸 66
电池断路器箱的重量和尺寸 67
标准电池柜的运输重量和尺寸 67
标准电池柜重量和尺寸 67
空电池柜的运输重量和尺寸 67
空电池柜的重量和尺寸 67
模块电池柜运输重量和尺寸 68
模块电池柜重量和尺寸 68
远程警报面板的运输重量和尺寸 68
远程警报面板的重量和尺寸 68
厂家有限质保 69

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

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

- 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。

⚠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。

型号列表

可带外部电池的 UPS 型号

- Galaxy VS UPS 20 kW 400 V，可带外部电池，带 Start-up 5x8 开机服务 (GVSUPS20KHS)
- Galaxy VS UPS 30 kW 400 V可带外部电池，带 Start-up 5x8 开机服务 (GVSUPS30KHS)
- Galaxy VS UPS 40 kW 400 V可带外部电池，带 Start-up 5x8 开机服务 (GVSUPS40KHS)
- Galaxy VS UPS 50 kW 400 V可带外部电池，带 Start-up 5x8 开机服务 (GVSUPS50KHS)
- Galaxy VS UPS 60 kW 400 V可带外部电池，带 Start-up 5x8 开机服务 (GVSUPS60KHS)
- Galaxy VS UPS 80 kW 400 V可带外部电池，带 Start-up 5x8 开机服务 (GVSUPS80KHS)
- Galaxy VS UPS 100 kW 400 V可带外部电池，带 Start-up 5x8 开机服务 (GVSUPS100KHS)
- Galaxy VS UPS 120 kW 400 V可带外部电池，带 Start-up 5x8 开机服务 (GVSUPS120KHS)
- Galaxy VS UPS 150 kW 400 V可带外部电池，带 Start-up 5x8 开机服务 (GVSUPS150KHS)

可带外部电池的 UPS 型号（含 N+1 功率模块）

- Galaxy VS UPS 20 kW 400 V，N+1 功率模块，可带外部电池，带 Start-up 5x8 开机服务 (GVSUPS20KRHS)
- Galaxy VS UPS 30 kW 400 VN+1 功率模块，可带外部电池，带 Start-up 5x8 开机服务 (GVSUPS30KRHS)
- Galaxy VS UPS 40 kW 400 VN+1 功率模块，可带外部电池，带 Start-up 5x8 开机服务 (GVSUPS40KRHS)
- Galaxy VS UPS 50 kW 400 VN+1 功率模块，可带外部电池，带 Start-up 5x8 开机服务 (GVSUPS50KRHS)
- Galaxy VS UPS 60 kW 400 VN+1 功率模块，可带外部电池，带 Start-up 5x8 开机服务 (GVSUPS60KRHS)
- Galaxy VS UPS 80 kW 400 VN+1 功率模块，可带外部电池，带 Start-up 5x8 开机服务 (GVSUPS80KRHS)
- Galaxy VS UPS 100 kW 400 VN+1 功率模块，可带外部电池，带 Start-up 5x8 开机服务 (GVSUPS100KRHS)

可扩展用于外部电池的 UPS 型号

- Galaxy VS UPS 50 kW 400 V（可扩展至 150 kW），可带外部电池，带无卤电缆和 Start-up 5x8 开机服务 (GVSUPS50K150HS)

可带外部电池的 Marine UPS 型号

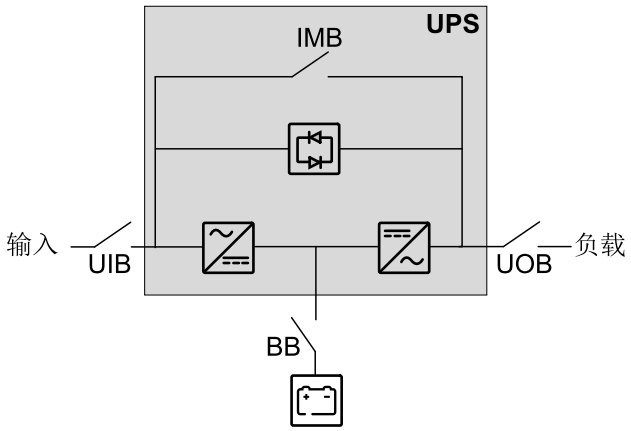
- Galaxy VS UPS 20 kW 400 V，Marine 型号，可带外部电池，带无卤电缆和 Start-up 5x8 开机服务 (GVSUPS20KMHS)
- Galaxy VS UPS 30 kW 400 V，Marine 型号，可带外部电池，带无卤电缆和 Start-up 5x8 开机服务 (GVSUPS30KMHS)
- Galaxy VS UPS 40 kW 400 V，Marine 型号，可带外部电池，带无卤电缆和 Start-up 5x8 开机服务 (GVSUPS40KMHS)
- Galaxy VS UPS 50 kW 400 V，Marine 型号，可带外部电池，带无卤电缆和 Start-up 5x8 开机服务 (GVSUPS50KMHS)
- Galaxy VS UPS 60 kW 400 V，Marine 型号，可带外部电池，带无卤电缆和 Start-up 5x8 开机服务 (GVSUPS60KMHS)
- Galaxy VS UPS 80 kW 400 V，Marine 型号，可带外部电池，带无卤电缆和 Start-up 5x8 开机服务 (GVSUPS80KMHS)
- Galaxy VS UPS 100 kW 400 V，Marine 型号，可带外部电池，带无卤电缆和 Start-up 5x8 开机服务 (GVSUPS100KMHS)
- Galaxy VS UPS 120 kW 400 V，Marine 型号，可带外部电池，带无卤电缆和 Start-up 5x8 开机服务 (GVSUPS120KMHS)
- Galaxy VS UPS 150 kW 400 V，Marine 型号，可带外部电池，带无卤电缆和 Start-up 5x8 开机服务 (GVSUPS150KMHS)

单机系统概述

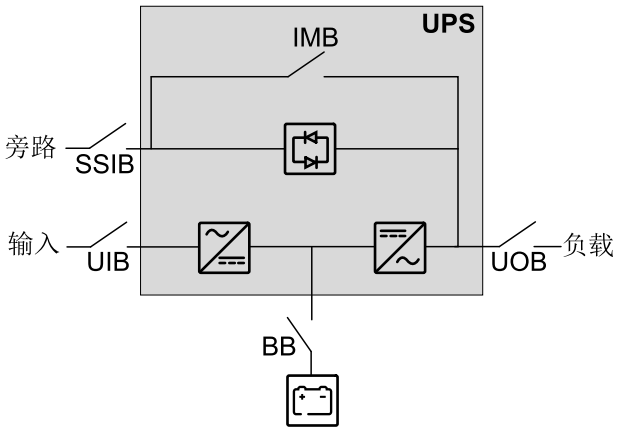
UIB	设备输入断开装置
SSIB	静态开关输入断开装置
IMB	内部维修断开装置
UOB	设备输出断开装置
BB	电池断开装置

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

单机系统 - 单市电



单机系统 - 双市电



并机系统概述

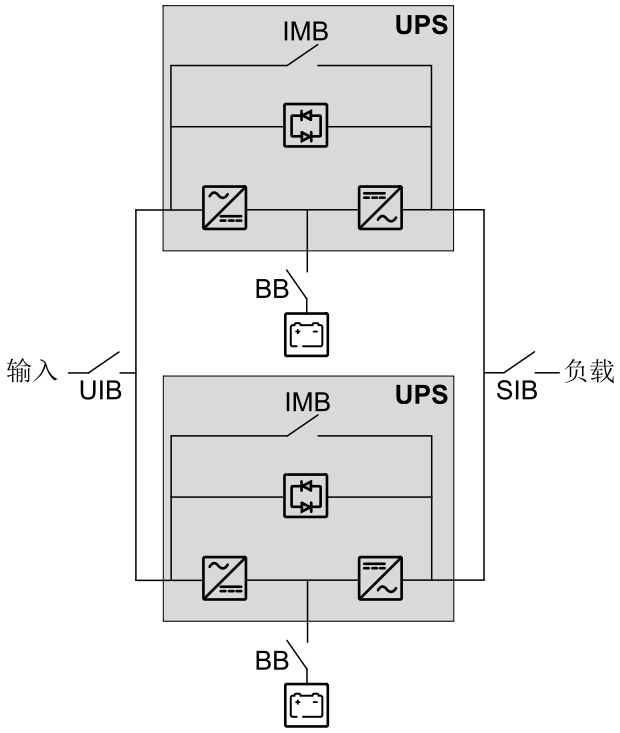
UIB	设备输入断开装置
SSIB	静态开关输入断开装置
IMB	内部维修断开装置
UOB	设备输出断开装置
SIB	系统隔离断开装置
BB	电池断开装置
MBB	维修旁路断开装置

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。

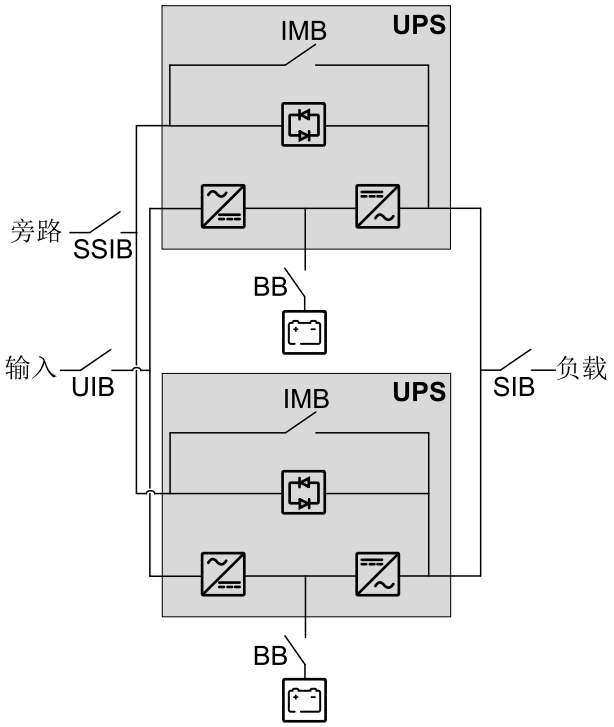
简化 1+1 并机系统

Galaxy VS 支持使用 2 台 UPS 组成简化 1+1 并机冗余系统，其中包含共用的 UIB 和 SSIB。

简化 1+1 并机系统 – 单市电



简化 1+1 并机系统 – 双市电

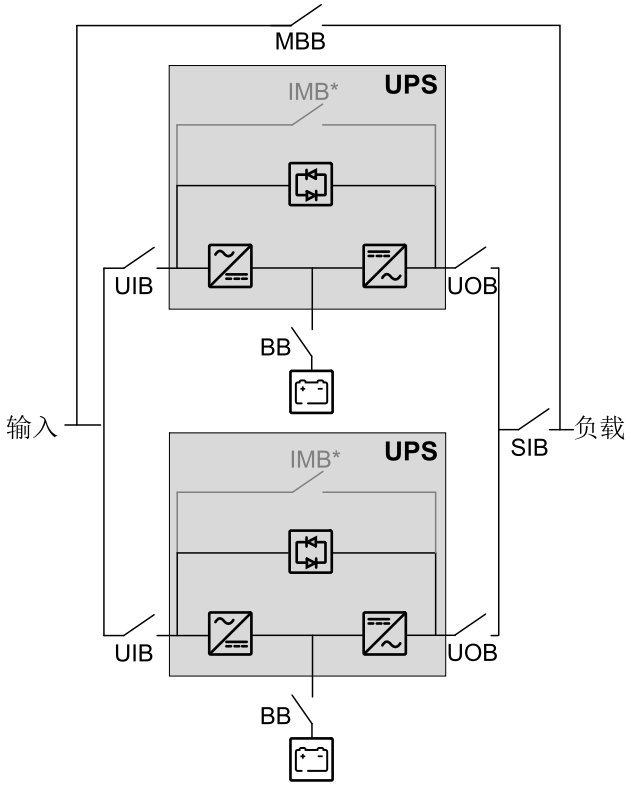


带独立 UIB 和 SSIB 的并机系统

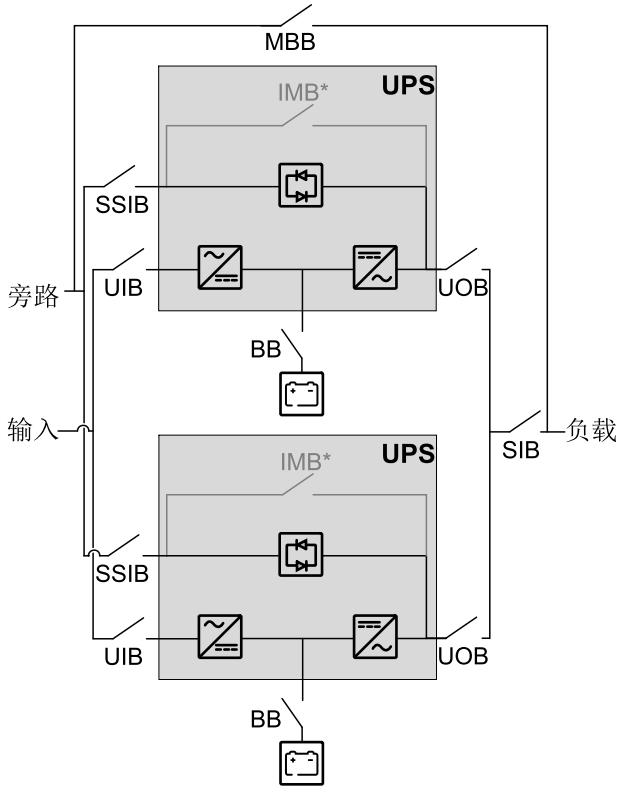
Galaxy VS 支持使用最多 4 台 UPS 组成并机扩容系统，使用最多 3+1 台 UPS 组成并机冗余系统，其中包含独立的 UIB 和 SSIB。

注: IMB 只能用于简化 1+1 并机系统。在任何其他并机系统中，必须提供外部 MBB，且必须用挂锁将 IMB* 锁定在断开位置。

并机系统 - 单市电



并机系统 - 双市电

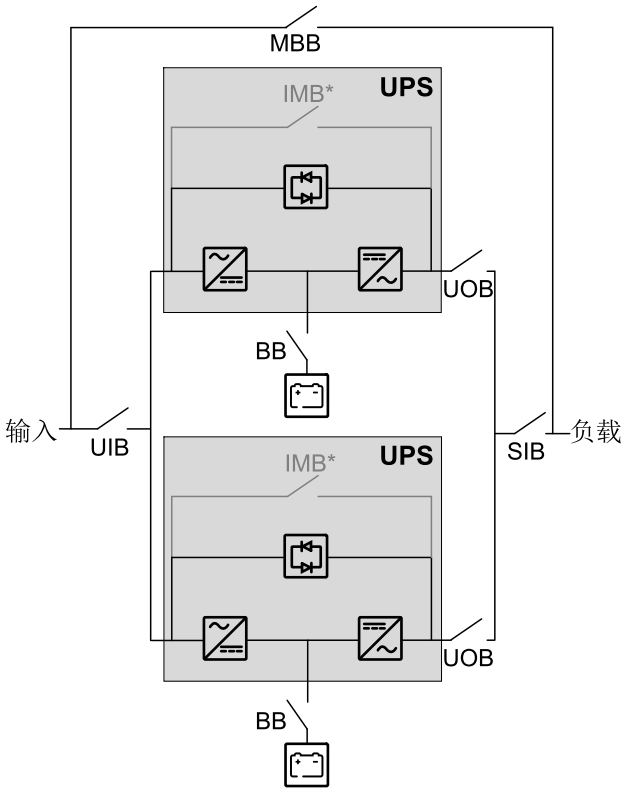


带共用 UIB 和 SSIB 的并机系统

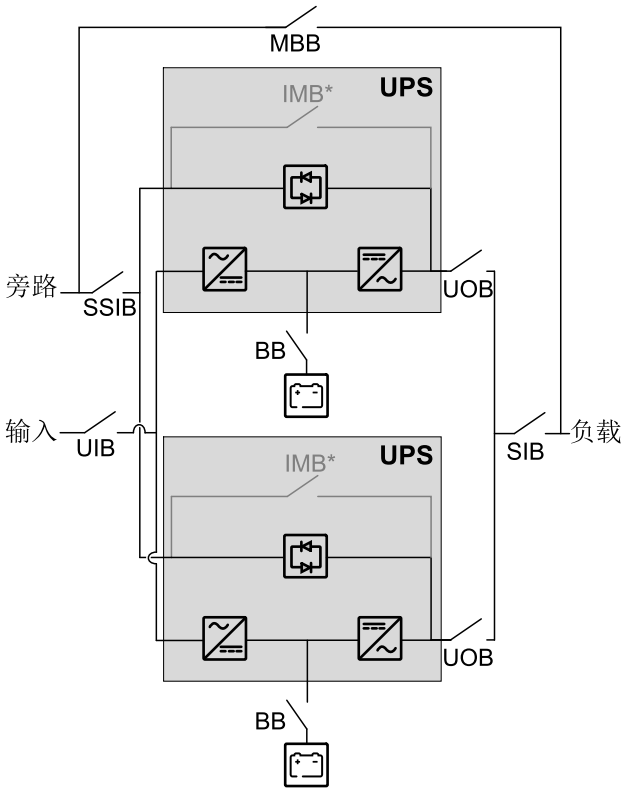
Galaxy VS 支持使用最多 4 台 UPS 组成并机扩容系统，使用最多 3+1 台 UPS 组成并机冗余系统，其中包含共用的 UIB 和 SSIB。

注: IMB 只能用于简化 1+1 并机系统。在任何其他并机系统中，必须提供外部 MBB，且必须用挂锁将 IMB* 锁定在断开位置。

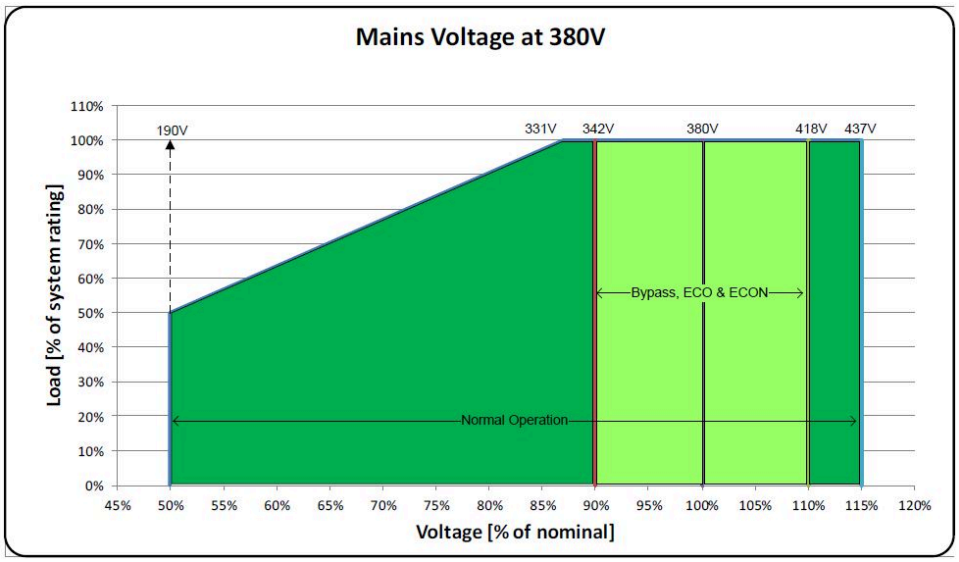
并机系统 - 单市电

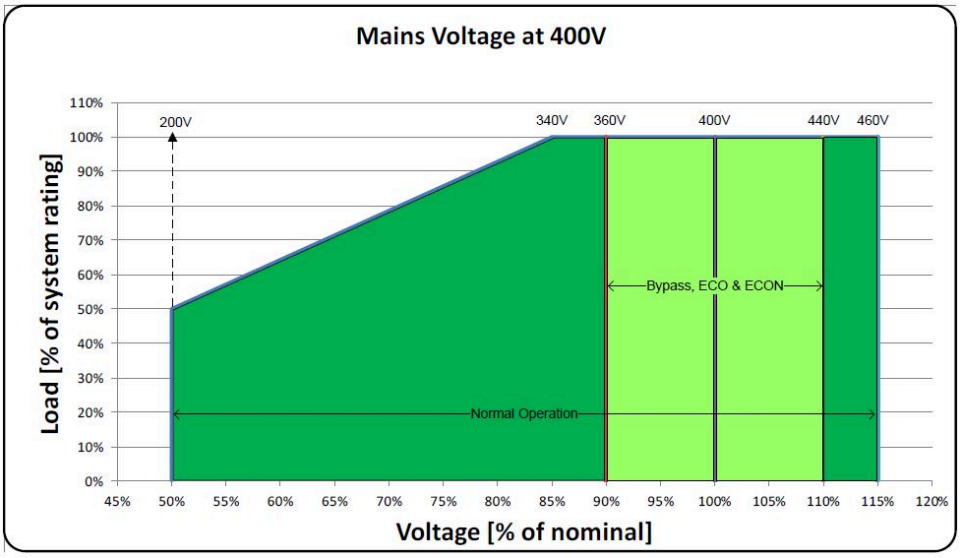


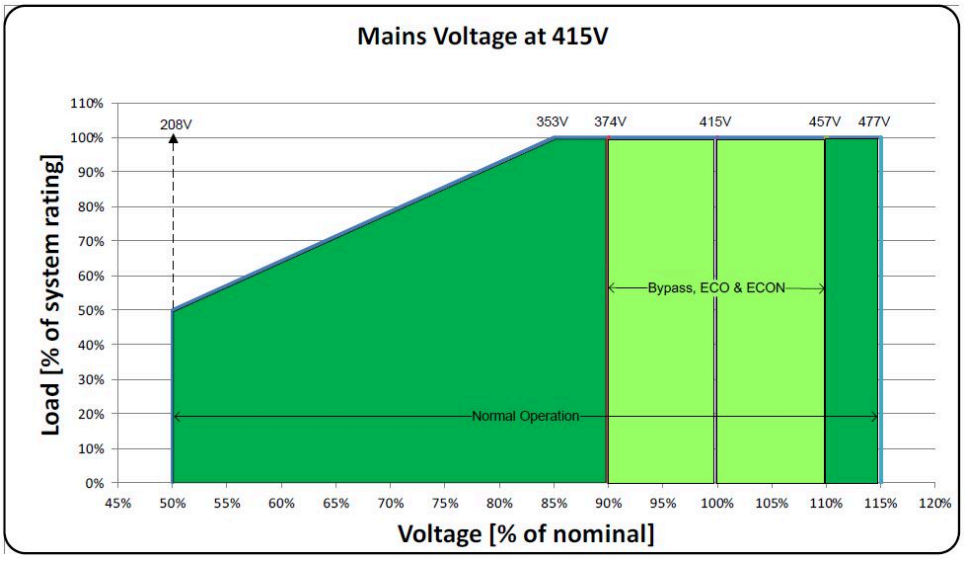
并机系统 - 双市电



输入电压范围

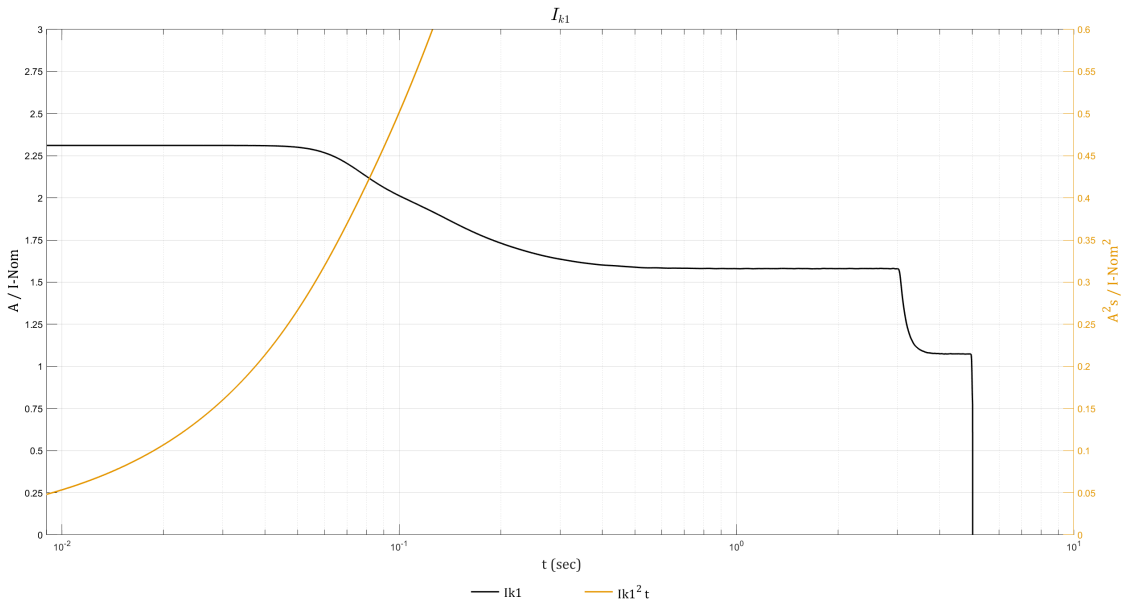

Mains Voltage at 380V
Load [% of system rating]
Voltage [% of nominal]
190V
331V
342V
380V
418V
437V
Bypass, ECO & ECON
Normal Operation
110%
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
45%
50%
55%
60%
65%
70%
75%
80%
85%
90%
95%
100%
105%
110%
115%
120%


Mains Voltage at 400V
Load [% of system rating]
Voltage [% of nominal]
200V
340V
360V
400V
440V
460V
Bypass, ECO & ECON
Normal Operation
110%
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
45%
50%
55%
60%
65%
70%
75%
80%
85%
90%
95%
100%
105%
110%
115%
120%


Mains Voltage at 415V
Load [% of system rating]
Voltage [% of nominal]
208V
353V
374V
415V
457V
477V
Bypass, ECO & ECON
Normal Operation
110%
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
45%
50%
55%
60%
65%
70%
75%
80%
85%
90%
95%
100%
105%
110%
115%
120%

逆变器短路能力（旁路不可用）

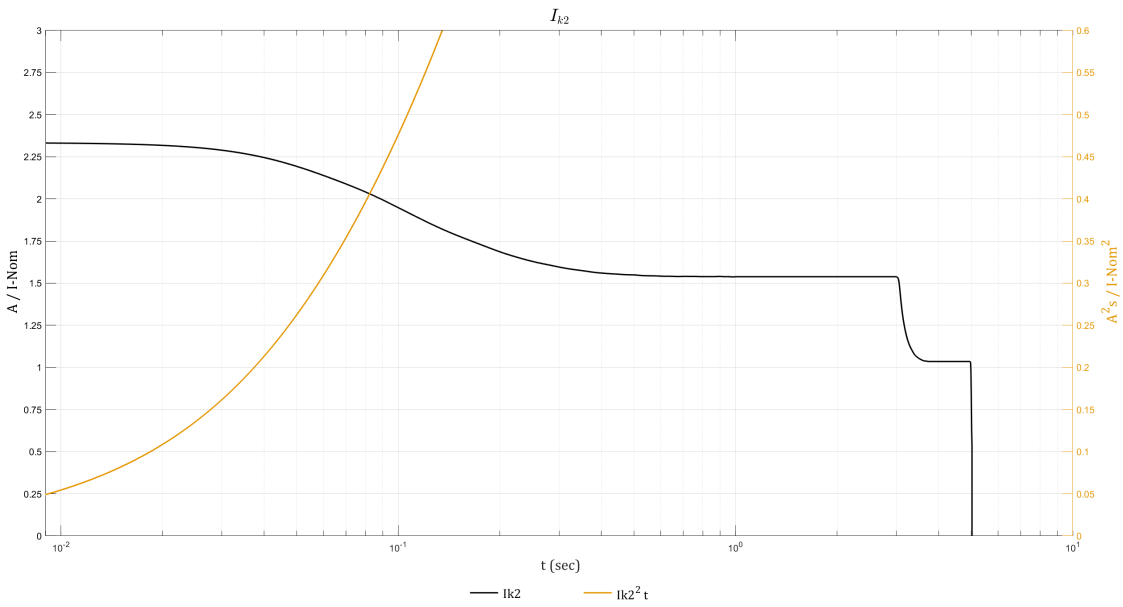
IK1 – 相线和零线之间的短路



IK1 400 V

S [kVA]	10ms; I[A]/I²t [A²t]	20ms; I[A]/I²t [A²t]	30ms; I[A]/I²t [A²t]	100ms; I[A]/I²t [A²t]	1s; I[A]/I²t [A²t]
10	33 / 11	33 / 22	33 / 33	29 / 104	23 / 603
15	50 / 25	50 / 50	50 / 75	44 / 235	34 / 1356
20	67 / 45	67 / 89	67 / 134	58 / 418	46 / 2411
30	100 / 100	100 / 200	100 / 300	87 / 940	68 / 5420
40	133 / 180	133 / 360	133 / 530	116 / 1670	91 / 9640
50	167 / 280	167 / 560	167 / 830	145 / 2610	114 / 15070
60	200 / 400	200 / 800	200 / 1200	174 / 3760	137 / 21700
80	267 / 710	267 / 1420	267 / 2140	232 / 6690	182 / 38580
100	334 / 1110	334 / 2230	334 / 3340	291 / 10450	228 / 60270
120	400 / 1600	400 / 3210	400 / 4810	349 / 15050	274 / 86800
150	500 / 2500	500 / 5010	500 / 7510	436 / 23510	342 / 135620

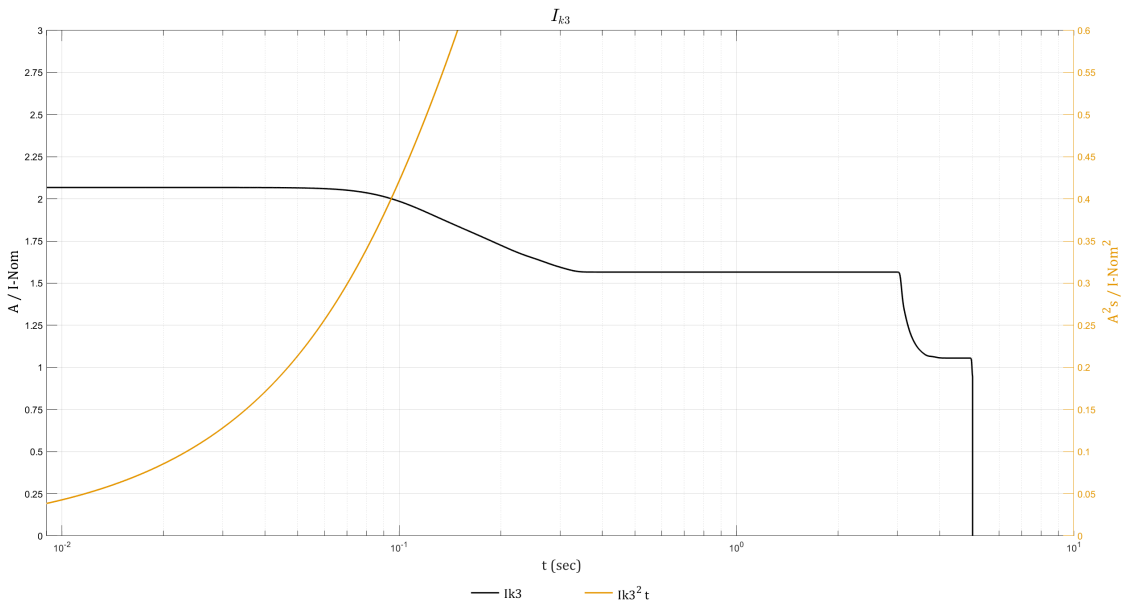
IK2 - 两个相线之间的短路



IK2 400 V

S [kVA]	10ms; I[A]/I²t [A²t]	20ms; I[A]/I²t [A²t]	30ms; I[A]/I²t [A²t]	100ms; I[A]/I²t [A²t]	1s; I[A]/I²t [A²t]
10	34 / 11	33 / 23	33 / 34	28 / 99	22 / 571
15	50 / 26	50 / 51	50 / 76	42 / 223	33 / 1285
20	67 / 45	67 / 90	67 / 135	56 / 397	44 / 2284
30	101 / 100	100 / 200	100 / 300	84 / 890	67 / 5140
40	135 / 180	134 / 360	134 / 540	112 / 1590	89 / 9140
50	168 / 280	167 / 570	167 / 840	141 / 2480	111 / 14280
60	202 / 410	201 / 810	201 / 1210	169 / 3570	133 / 20560
80	269 / 730	268 / 1450	268 / 2150	225 / 6350	178 / 36550
100	336 / 1130	335 / 2260	335 / 3370	281 / 9920	222 / 57110
120	404 / 1630	401 / 3250	401 / 4850	337 / 14280	266 / 82230
150	505 / 2550	502 / 5090	502 / 7580	422 / 22320	333 / 128490

IK3 - 两个相线之间的短路



IK3 400 V

S [kVA]	10ms; I[A]/I²t [A²t]	20ms; I[A]/I²t [A²t]	30ms; I[A]/I²t [A²t]	100ms; I[A]/I²t [A²t]	1s; I[A]/I²t [A²t]
10	30 / 9	30 / 18	30 / 27	29 / 88	23 / 574
15	45 / 20	45 / 40	45 / 60	43 / 198	34 / 1290
20	60 / 36	60 / 71	60 / 107	57 / 351	45 / 2294
30	90 / 80	90 / 160	90 / 240	86 / 790	68 / 5160
40	119 / 140	119 / 290	119 / 430	115 / 1400	90 / 9180
50	149 / 220	149 / 450	149 / 670	143 / 2200	113 / 14340
60	179 / 320	179 / 640	179 / 960	172 / 3160	136 / 20650
80	239 / 570	239 / 1140	239 / 1710	229 / 5620	181 / 36710
100	298 / 890	298 / 1780	298 / 2670	287 / 8780	226 / 57350
120	358 / 1280	358 / 2570	358 / 3850	344 / 12640	271 / 82590
150	448 / 2000	448 / 4010	448 / 6010	430 / 19760	339 / 129040

效率

注: 60 kW 电池运行栏中的值均为初值。

20 kW	正常运行模式			ECO 模式		
电压 (V)	**380**	**400**	**415**	**380**	**400**	**415**
25% 负载	94.0%	94.4%	94.1%	96.9%	96.7%	96.7%
50% 负载	95.7%	96.1%	95.9%	98.1%	98.2%	98.2%
75% 负载	96.4%	96.6%	96.6%	98.6%	98.7%	98.7%
100% 负载	96.7%	96.9%	96.9%	98.8%	98.9%	98.9%

20 kW	E-变换			电池运行模式		
电压 (V)	**380**	**400**	**415**	**380**	**400**	**415**
25% 负载	95.6%	95.4%	95.3%	93.6%	93.6%	93.6%
50% 负载	97.7%	97.6%	97.6%	95.7%	95.7%	95.7%
75% 负载	98.4%	98.3%	98.3%	96.3%	96.3%	96.3%
100% 负载	98.7%	98.7%	98.7%	96.6%	96.6%	96.6%

30 kW	正常运行模式			ECO 模式		
电压 (V)	**380**	**400**	**415**	**380**	**400**	**415**
25% 负载	95.0%	95.5%	95.3%	97.7%	97.7%	97.7%
50% 负载	96.4%	96.6%	96.6%	98.6%	98.7%	98.7%
75% 负载	96.7%	97.0%	96.9%	98.9%	98.9%	99.0%
100% 负载	96.8%	97.0%	97.0%	99.1%	99.1%	99.1%

30 kW	E-变换			电池运行模式		
电压 (V)	**380**	**400**	**415**	**380**	**400**	**415**
25% 负载	97.0%	96.9%	96.8%	95.0%	95.0%	95.0%
50% 负载	98.4%	98.3%	98.3%	96.3%	96.3%	96.3%
75% 负载	98.8%	98.8%	98.8%	96.6%	96.6%	96.6%
100% 负载	99.0%	99.0%	99.0%	96.7%	96.7%	96.7%

40 kW	正常运行模式			ECO 模式		
电压 (V)	**380**	**400**	**415**	**380**	**400**	**415**
25% 负载	95.7%	96.1%	95.9%	98.1%	98.2%	98.2%
50% 负载	96.7%	96.9%	96.9%	98.8%	98.9%	98.9%
75% 负载	96.8%	97.0%	97.0%	99.1%	99.1%	99.1%
100% 负载	96.7%	96.9%	96.9%	99.2%	99.2%	99.2%

40 kW	E-变换			电池运行模式		
电压 (V)	**380**	**400**	**415**	**380**	**400**	**415**
25% 负载	97.7%	97.6%	97.6%	95.7%	95.7%	95.7%
50% 负载	98.7%	98.7%	98.7%	96.6%	96.6%	96.6%
75% 负载	99.0%	99.0%	99.0%	96.7%	96.7%	96.7%
100% 负载	99.2%	99.2%	99.2%	96.6%	96.6%	96.6%

50 kW	正常运行模式			ECO 模式		
电压 (V)	**380**	**400**	**415**	**380**	**400**	**415**
25% 负载	96.2%	96.4%	96.3%	98.4%	98.5%	98.4%
50% 负载	96.8%	97.0%	97.0%	99.0%	99.0%	99.0%
75% 负载	96.7%	97.0%	97.0%	99.2%	99.2%	99.2%
100% 负载	96.4%	96.7%	96.8%	99.2%	99.3%	99.3%

50 kW	E-变换			电池运行模式		
电压 (V)	**380**	**400**	**415**	**380**	**400**	**415**
25% 负载	98.1%	98.0%	98.0%	96.1%	96.1%	96.1%
50% 负载	98.9%	98.9%	98.9%	96.7%	96.7%	96.7%
75% 负载	99.2%	99.1%	99.1%	96.7%	96.7%	96.7%
100% 负载	99.3%	99.3%	99.3%	96.5%	96.5%	96.5%

60 kW	正常运行模式			ECO 模式		
电压 (V)	**380**	**400**	**415**	**380**	**400**	**415**
25% 负载	96.0%	96.0%	96.0%	98.3%	98.3%	98.3%
50% 负载	96.8%	96.9%	96.9%	98.9%	98.9%	98.9%
75% 负载	96.9%	97.0%	97.0%	99.1%	99.1%	99.1%
100% 负载	96.7%	96.9%	97.0%	99.2%	99.2%	99.2%

60 kW	E-变换			电池运行模式		
电压 (V)	**380**	**400**	**415**	**380**	**400**	**415**
25% 负载	98.1%	98.0%	97.9%	95.2%	95.2%	95.2%
50% 负载	98.8%	98.8%	98.7%	96.4%	96.4%	96.4%
75% 负载	99.1%	99.0%	99.1%	96.7%	96.7%	96.7%
100% 负载	99.1%	99.1%	99.2%	96.7%	96.7%	96.7%

80 kW	正常运行模式			ECO 模式		
电压 (V)	**380**	**400**	**415**	**380**	**400**	**415**
25% 负载	96.2%	96.3%	96.3%	98.6%	98.6%	98.6%
50% 负载	96.9%	97.1%	97.0%	99.0%	99.1%	99.1%
75% 负载	96.9%	97.1%	97.1%	99.2%	99.2%	99.2%
100% 负载	96.8%	97.0%	97.1%	99.3%	99.3%	99.3%

80 kW	E-变换			电池运行模式		
电压 (V)	**380**	**400**	**415**	**380**	**400**	**415**
25% 负载	98.1%	98.0%	98.0%	95.8%	95.8%	95.8%
50% 负载	98.9%	98.9%	98.9%	96.6%	96.6%	96.6%
75% 负载	99.1%	99.1%	99.1%	96.7%	96.7%	96.7%
100% 负载	99.3%	99.3%	99.3%	96.6%	96.6%	96.6%

100 kW	正常运行模式			ECO 模式		
电压 (V)	**380**	**400**	**415**	**380**	**400**	**415**
25% 负载	96.5%	96.6%	96.6%	98.8%	98.8%	98.8%
50% 负载	96.9%	97.1%	97.1%	99.1%	99.1%	99.2%
75% 负载	96.9%	97.1%	97.2%	99.3%	99.3%	99.3%
100% 负载	96.6%	96.8%	96.9%	99.3%	99.3%	99.4%

100 kW	E-变换			电池运行模式		
电压 (V)	**380**	**400**	**415**	**380**	**400**	**415**
25% 负载	98.4%	98.4%	98.4%	96.2%	96.2%	96.2%
50% 负载	99.1%	99.1%	99.0%	96.7%	96.7%	96.7%
75% 负载	99.2%	99.3%	99.3%	96.7%	96.7%	96.7%
100% 负载	99.3%	99.3%	99.3%	96.5%	96.5%	96.5%

120 kW	正常运行模式			ECO 模式		
电压 (V)	**380**	**400**	**415**	**380**	**400**	**415**
25% 负载	96.5%	96.5%	96.5%	98.7%	98.7%	98.7%
50% 负载	97.0%	97.0%	97.1%	99.1%	99.1%	99.1%
75% 负载	96.9%	97.0%	97.1%	99.2%	99.2%	99.2%
100% 负载	96.6%	96.7%	96.9%	99.2%	99.3%	99.3%

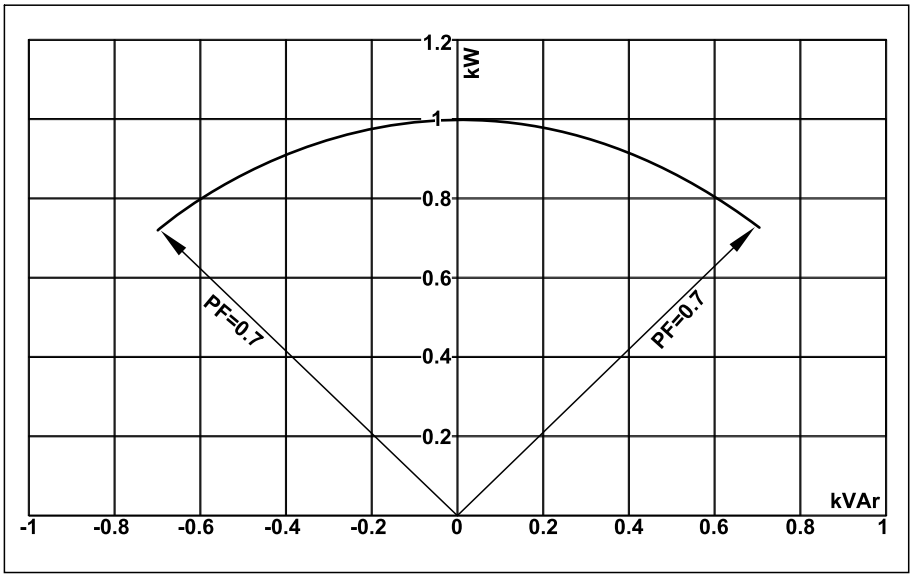
120 kW	E-变换			电池运行模式		
电压 (V)	**380**	**400**	**415**	**380**	**400**	**415**
25% 负载	98.4%	98.4%	98.4%	NA	NA	NA
50% 负载	99.0%	99.0%	99.0%	NA	NA	NA
75% 负载	99.2%	99.2%	99.2%	NA	NA	NA
100% 负载	99.3%	99.3%	99.3%	NA	NA	NA

150 kW	正常运行模式			ECO 模式		
电压 (V)	**380**	**400**	**415**	**380**	**400**	**415**
25% 负载	96.5%	96.5%	96.5%	98.8%	98.9%	98.9%
50% 负载	97.0%	97.1%	97.1%	99.1%	99.2%	99.2%
75% 负载	96.9%	97.0%	97.1%	99.2%	99.2%	99.3%
100% 负载	96.5%	96.8%	96.9%	99.2%	99.3%	99.3%

150 kW	E-变换			电池运行模式		
电压 (V)	**380**	**400**	**415**	**380**	**400**	**415**
25% 负载	98.6%	98.6%	98.5%	NA	NA	NA
50% 负载	99.1%	99.1%	99.1%	NA	NA	NA
75% 负载	99.2%	99.3%	99.3%	NA	NA	NA
100% 负载	99.2%	99.3%	99.3%	NA	NA	NA

因负载功率因数产生的降容

0.7 超前到 0.7 滞后，无降容。



UPS 额定值	UPS 输出					
	滞后			超前		
PF=1	PF=0.7	PF=0.8	PF=0.9	PF=0.9	PF=0.8	PF=0.7
20 kVA/kW	20 kVA / 14 kW	20 kVA / 16 kW	20 kVA / 18 kW	20 kVA / 18 kW	20 kVA / 16 kW	20 kVA / 14 kW
30 kVA/kW	30 kVA / 21 kW	30 kVA / 24 kW	30 kVA / 27 kW	30 kVA / 27 kW	30 kVA / 24 kW	30 kVA / 21 kW
40 kVA/kW	40 kVA / 28 kW	40 kVA / 32 kW	40 kVA / 36 kW	40 kVA / 36 kW	40 kVA / 32 kW	40 kVA / 28 kW
50 kVA/kW	50 kVA / 35 kW	50 kVA / 40 kW	50 kVA / 45 kW	50 kVA / 45 kW	50 kVA / 40 kW	50 kVA / 35 kW
60 kVA/kW	60 kVA / 42 kW	60 kVA / 48 kW	60 kVA / 54 kW	60 kVA / 54 kW	60 kVA / 48 kW	60 kVA / 42 kW
80 kVA/kW	80 kVA / 56 kW	80 kVA / 64 kW	80 kVA / 72 kW	80 kVA / 72 kW	80 kVA / 64 kW	80 kVA / 56 kW
100 kVA/kW	100 kVA / 70 kW	100 kVA / 80 kW	100 kVA / 90 kW	100 kVA / 90 kW	100 kVA / 80 kW	100 kVA / 70 kW
120 kVA/kW	120 kVA / 84 kW	120 kVA / 96 kW	120 kVA / 108 kW	120 kVA / 108 kW	120 kVA / 96 kW	120 kVA / 84 kW
150 kVA/kW	150 kVA / 105 kW	150 kVA / 120 kW	150 kVA / 135 kW	150 kVA / 135 kW	150 kVA / 120 kW	150 kVA / 105 kW

漏电电流

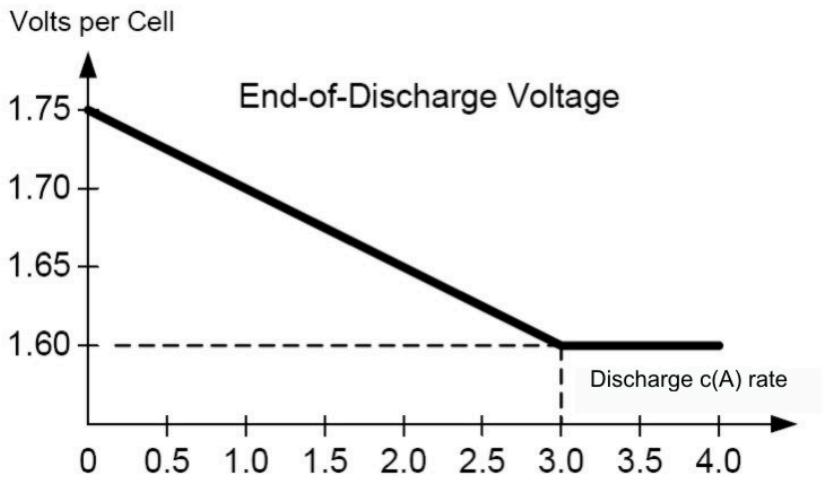
380/400/415 V UPS 系统 4 线安装，100% 负载

UPS 额定值	漏电电流
20-50 kW	62 mA
60-100 kW	67 mA
120-150 kW	91 mA

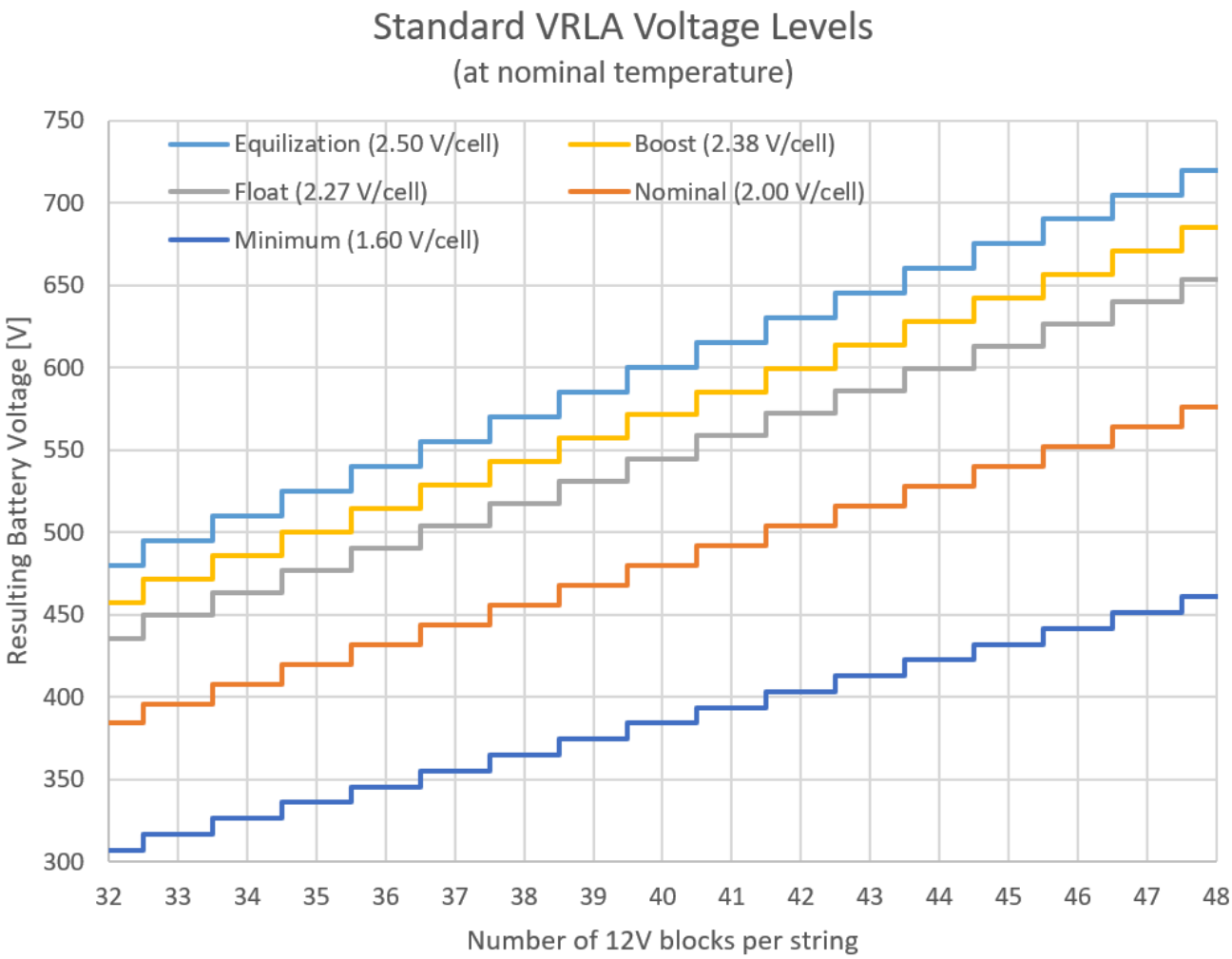
电池

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



注: 具体配置可能随上述通用限定条件不同。

合规性

安全	IEC 62040-1:2017，不间断电源系统 (UPS) 第 2.0 版 - 第 1 部分：安全要求 UL 1778 第 5 版
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 FCC 第 15 部分 B 级，A 类 IEEE C62.41-1991 位置类别 B1，IEEE 低压交流电源电路中电涌电压推荐规程
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	TN-C、TN-S、TT、IT
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 II 的环境中，则必须在 UPS 上游安装电涌保护装置 (SPD)，将过压类别降为 II 类。
保护级别	I
污染等级	2
Marine[1]	船级认证证书符合挪威船级社 DNV GL 的入级规范 – 船舶、海上设施、高速和轻型船艇（船级指南：DNVGL-CG-0339）。证书编号：TAE00004A2 船级认证证书符合法国船级社钢质船舶入级规范（测试规范：E10）。证书编号：64254/A0 BV

性能

性能符合以下规范：IEC 62040-3:2021 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

接地系统

请参阅 Galaxy VS 接地原则，了解适用于 Galaxy VS UPS 的接地系统详细信息。Galaxy VS 接地原则详见网站。

区域抗震合规

相关证书备索。

国家/地区	规范代码	危险等级 - 地面	危险等级 - 屋顶
阿根廷	INPRES-CIRSOC103	地震带 4	地震带 4
澳大利亚	AS 1170.4-2007	Z = 0.22	Z = 0.22
加拿大[2]	2020 NBCC	S_a = 2.0	S_a = 1.46
智利	NCh 433.Of1996	地震带 3	地震带 2
中国	GB 50011-2010 (2016)	α_{Max} = 1.4	α_{Max} = 1.2
欧洲	欧洲规范 8 EN1998-1	α_{gR} = 0.45	α_{gR} = 0.3
印度	IS 1893（第 1 部分）：2016	Z = 0.36	Z = 0.36
日本	建筑标准法	地震带 A	地震带 A
新西兰	新西兰标准 1170.5:2004+A1	Z = 0.6	Z = 0.42

1. 仅适用于 Marine UPS 型号。
2. OSHPD - 根据 AC156 测试协议预批准。

国家/地区	规范代码	危险等级 - 地面	危险等级 - 屋顶
秘鲁	N.T.E. - E.030	地震带 4	地震带 4
俄罗斯	SNIP II-7-81 (SP 14.13330.2014)	MSK 10	MSK 9
中国台湾	CPA 2011 耐震设计规范	$S_S^D = 0.8$	$S_S^D = 0.8$
美国[3]	ASCE 7-16 / IBC 2018	$S_{DS} = 2.0$	$S_{DS} = 1.47$

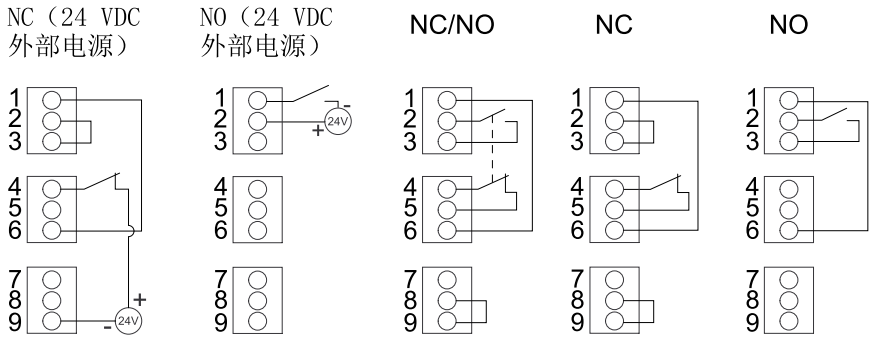
3. OSHPD - 根据 AC156 测试协议预批准。

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	4.3 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	否
电池监控	可用于外部电池解决方案

EPO

EPO 配置（640–4864 接线端子 J6600、1–9）



EPO 输入支持 24 VDC。

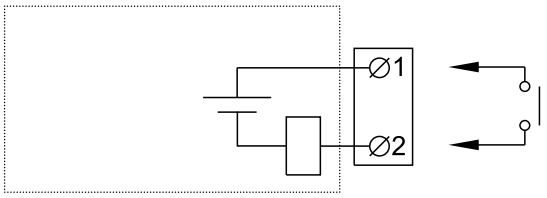
注: 默认的 EPO 激活设置是将逆变器关闭。

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。

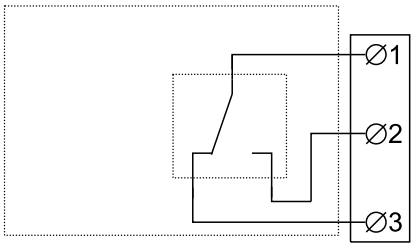


名称	说明	位置
IN _1（输入接点 1）	可配置输入接点	640-4864 接线端子 J6616、1–2
IN _2（输入接点 2）	可配置输入接点	640-4864 接线端子 J6616、3–4
IN _3（输入接点 3）	可配置输入接点	640-4864 接线端子 J6616、5–6
IN _4（输入接点 4）	可配置输入接点	640-4864 接线端子 J6616、7–8

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。所有外部电路必须装有最大为 1 A 的快速熔断器。



名称	说明	位置
OUT _1（输出继电器 1）	可配置输出继电器	640–4864 接线端子 J6617、1–3
OUT _2（输出继电器 2）	可配置输出继电器	640–4864 接线端子 J6617、4–6
OUT _3（输出继电器 3）	可配置输出继电器	640–4864 接线端子 J6617、7–9
OUT _4（输出继电器 4）	可配置输出继电器	640–4864 接线端子 J6617、10–12

通电检查模式：启用此模式，即表示输出继电器在不存在与输出继电器相关的事件时被激活（正常激活）。**通电检查模式**会针对每个输出继电器单独设定，从而可检测输出继电器是否断电，因为所有输出继电器都将禁用且与输出继电器相关联的事件都将显示为存在。

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（配有欠压脱扣线圈或分励脱扣线圈）。

未按说明操作将导致人身伤亡等严重后果。

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

电池断路器的设计要求

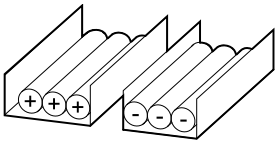
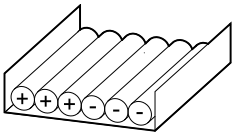
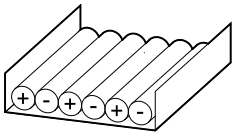
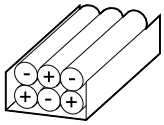
电池断路器额定直流电压 > 正常电池电压	电池配置的正常电压定义为最高额定电池电压。该电压可以等于浮充电压（可定义为**电池节数 × 单体数 × 单体浮充电压**）。
电池断路器额定直流电流 > 电池额定放电电流	该电流受 UPS 控制，且必须包含最大放电电流。该电流通常是放电终止电流（最小直流工作电压下或过载状态或二者皆有）。
DC 接入区	DC 线缆需要两个接入区（DC+ 和 DC-）。
监控用辅助开关	每个电池断路器中必须安装一个辅助开关，且须连接到 UPS。UPS 可监控两个电池断路器。
短路分断能力	短路分断能力必须高于（最大）电池配置的短路直流电流。
最小脱扣电流	使电池断路器脱扣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。

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				
<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

400 V 系统的规格

输入规格 (400 V)

UPS 额定值	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW	150 kW
电压 (V)	**380/400/415**								
连接	单市电系统的输入连接：4 线（L1、L2、L3、N、PE）WYE 双市电系统的输入连接：3 线（L1、L2、L3、PE）WYE[4][5]								
输入电压范围 (V)	380 V：331-437 400 V:340-460 415 V:353-477								
频率范围 (Hz)	40-70								
额定输入电流 (A)	32/30/29	47/45/43	63/60/58	79/75/72	95/90/87	126/120/116	158/150/144	189/180/173	237/225/217
最大输入电流 (A)	39/37/36	58/55/53	77/73/70	93/92/91	116/110/106	154/146/141	185/183/176	231/220/212	281/278/274
输入电流限制 (A)	40/38/37	60/57/55	79/75/73	93/93/91	119/113/109	158/148/145	185/184/180	238/226/218	278/278/274
输入功率因数	负载大于 50% 时 0.99 负载大于 25% 时 0.95								
总谐波失真度 (THDI)	100% 负载时 <5%	100% 负载时 <3%							
最小短路电流	取决于上游保护。详见**建议的上游保护 (400 V)**。								
最大短路电流	65 kA RMS								
保护	内置反向馈电保护和保险丝								
缓启动	可设置和自适应 1 - 40 秒								

注: 对于 N+1 功率模块的 UPS，100% 负载时输入功率因数为 0.99，额定线性负载（对称）时总谐波失真 (THDI) <6%。

4. 支持 TN、TT、IT 配电系统。有关详细信息，请联系施耐德电气。
5. **仅适用于带上游 4 极断路器的双市电系统**：安装输入线缆（L1、L2、L3、N、PE）的 N 连接。请参见 TN-S 双市电 4 极断路器的接地原理图。

旁路规格 (400 V)

UPS 额定值	**20 kW**	**30 kW**	**40 kW**	**50 kW**	**60 kW**	**80 kW**	**100 kW**	**120 kW**	**150 kW**
电压 (V)	**380/400/415**								
连接	4 线（L1、L2、L3、N、PE）WYE								
旁路电压范围 (V)	380 V：342-418 400 V:360-440 415 V:374-457								
频率范围 (Hz)	50/60 ± 1、50/60 ± 3、50/60 ± 10（用户可选）								
额定旁路电流 (A)	32/30/29	47/45/43	62/59/57	78/74/71	94/88/85	125/119/114	156/148/143	187/178/172	234/223/215
额定零线电流 (A)[6]	53/50/48	79/75/72	105/100/96	131/125/120	158/150/144	210/200/193	271/250/241	263/250/241	263/250/241
最小短路电流	取决于上游保护。详见**建议的上游保护 (400 V)**。								
最大短路电流	65 kA RMS								
保护	内置反向馈电保护和保险丝 内部保险丝规格：额定值 400 A，预放电 33 kA^2s							内置反向馈电保护和保险丝 内部保险丝规格：额定值 550 A，预放电 52 kA^2s	

6. 仅指达到额定电流的 1.73 倍且不超过 100 kW 的零线谐波电流。高于 100 kW 时，仅考虑电阻负载。

输出规格 (400 V)

UPS 额定值	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW	150 kW
电压 (V)	**380/400/415**								
连接	4 线（L1、L2、L3、N、PE）								
输出电压调节	对称负载 ±1% 非对称负载 ±3%								
过载能力	150% 持续 1 分钟（正常运行模式） 125% 持续 10 分钟（正常运行模式） 110% 持续运行（正常运行模式）[7] 125% 持续 1 分钟（电池运行模式） 110% 持续运行（旁路运行模式） 1000% 持续 100 毫秒（旁路运行模式）。								
动态负载响应	± 5%（2 毫秒后） ± 1%（50 毫秒后）								
输出功率因数	1								
额定输出电流 (A)	30/29/28	46/43/42	61/58/56	76/72/70	91/87/83	122/115/111	152/144/139	182/173/167	228/217/209
最小短路电流[8]	取决于上游保护。详见**建议的上游保护 (400 V)**。								
最大短路电流[9]	65 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），17 页。								
频率调节 (Hz)	50/60 Hz（与旁路同步）- 50/60 Hz ± 0.1%（电池模式）								
同步转换速率 (Hz/s)	可设置至 0.25、0.5、1、2、4、6								
输出性能分类（根据 IEC 62040-3:2021）	VFI-SS-11								
总谐波失真度 (THDU)	线性负载时 <1% 非线性负载时 <5%								
负载峰值因数	2.5								
负载功率因数	0.7 超前到 0.7 滞后，无降容								

7. 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。
8. 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。
9. 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。

电池规格 (400 V)

⚠⚠危险

小心触电、爆炸或电弧

- 储能装置保护：储能装置附近必须配备过流保护装置。
- 所有电池断开装置的脱扣延迟必须设置为零。

未按说明操作将导致人身伤亡等严重后果。

UPS 额定值	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW	150 kW
充电功率/输出功率 (%)（0–40% 负载时）[10]	80%								
充电功率/输出功率 (%)（100% 负载时）	20%[11]								
最大充电功率（0–40% 负载时）(kW)[10]	16	24	32	40	48	64	80	96	120
最大充电功率（100% 负载时）(kW)	4	6	8	10	12	16	20	24	30
额定电池电压 (VDC)	32-48 节：384-576			40-48 节：480-576	35-48 节：420-576	32-48 节：384-576	40-48 节：480-576		
额定浮充电压 (VDC)	32-48 节：436-654			40-48 节：545-654	35-48 节：477-654	32-48 节：436-654	40-48 节：545-654		
最大均充电压 (VDC)	720（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)	32 节：307			40 节：384	35 节：336	32 节：307	40 节：384		
满负载和额定电池电压时的电池电流 (A)[12]	54	81	109	109	130	174	218	261	326
满负载和最小电池电压时的电池电流 (A)[12]	68	102	136	136	163	217	271	326	407
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	10 kA								

注: 配备 N+1 功率模块的 60 kW UPS 支持安装 32-48 节电池。

注: Galaxy VS 支持共用电池系统的双线连接。

10. 数值基于 48 节。
11. 电压为 380 V，功率为 50 kW、100 kW 和 150 kW 时仅为 15%。
12. 数值基于 20-40 kW：32 节；50–150 kW：40 节。

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 (Isccr)[13]	取决于安装时的预期短路电流
接地系统[14]	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

13. 通过保险丝保护可实现较低短路电流。
14. 不允许角接地。

建议的线缆规格 (400 V)

⚠⚠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 150 mm²。

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/旁路铜排为 2；DC+/DC- 铜排为 4；N/PE 铜排为 6。

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 以及表 B.52.5，且须符合以下要求：

- 90°C 导线
- 环境温度为 30°C
- 使用铜导线或铝导线
- 安装方式 C

PE 线缆规格基于 IEC 60364-4-54 标准中的表 54.2。

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

注: 对于可扩展的 UPS (GVSUPS50K150HS)，请始终确保提供额定值为 150 kW 的线缆。

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

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

注: 零线的规格应能够在非线性负载的谐波含量较高时处理 1.73 倍相电流。如果预计无谐波电流或谐波电流较低，零线规格可灵活确定，但不得低于相线。

注: 20-40 kW：DC 线缆规格按照 32 节电池确定。50-100 kW：DC 线缆规格按照 40 节电池确定。

铜

UPS 额定值	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW	150 kW
输入相位 (mm²)	6	10	16	25	35	50	70	95	120
输入 PE (mm²)	6	10	16	16	16	25	35	50	70
旁路/输出相位 (mm²)	6	6	10	16	25	35	50	70	95
旁路 PE/输出 PE (mm²)	6	6	10	16	16	16	25	35	50
零线 (mm²)	10	16	25	35	50	70	95	95	95
DC+/DC- (mm²)	10	25	35	35	50	70	95	95	2 x 70
DC PE (mm²)	10	16	16	16	25	35	50	50	70

铝

UPS 额定值	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW	150 kW
输入相位 (mm²)	6	16	25	35	50	70	95	120	150
输入 PE (mm²)	6	16	16	16	25	35	50	70	95

铝 (持续)

UPS 额定值	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW	150 kW
旁路/输出相位 (mm^2)	6	10	16	25	35	50	70	95	150
旁路 PE/输出 PE (mm^2)	6	10	16	16	16	25	35	50	95
零线 (mm^2)	10	25	35	50	70	95	2 x 70	2 x 70	2 x 70
DC+/DC- (mm^2)	16	35	50	50	70	95	2 x 70	2 x 70	2 x 95
DC PE (mm^2)	16	16	25	25	35	50	70	70	95

建议的上游保护 (400 V)

⚠⚠危险

小心触电、爆炸或电弧

- 对于并机系统，瞬时耐受电流 (Ii) 设置值不得高于 1250 A。将标签 885-92556 粘贴在上游断路器旁边以提示危险信息。
- 对于额定功率为 20-120 kW 的 UPS：在由 3 台及更多 UPS 组成的并机系统中，每台 UPS 的输出端都必须安装断路器。设备输出断开装置 (UOB) 瞬时耐受电流 (Ii) 设置值不得高于 1250 A。
- 对于额定功率为 150 kW 的 UPS：在由 2 台及更多 UPS 组成的并机系统中，每台 UPS 的输出端都必须安装断路器。设备输出断开装置 (UOB) 瞬时耐受电流 (Ii) 设置值不得高于 1250 A。

未按说明操作将导致人身伤亡等严重后果。

注: 下表仅列出了 3 极断路器。对于要求在所有位置安装 4 极断路器的国家/地区，请在订购断路器时修改相应的断路器代码。

注: 对于旁路用的 4 极断路器，如果预计零线由于非线性负载原因可能需要承受强电流，则断路器的额定值必须根据零线预计电流确定。

注: 对于可扩展的 UPS (GVSUPS50K150HS)，请始终确保提供额定值为 150 kW 的上游保护。

注意

当心设备误操作

如果使用剩余电流动作保护器 (RCD-B) 作为上游接地故障保护，则 RCD-B 的规格应确保本产品存在漏电流（最大可达 91 mA）时不会脱扣。

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。

建议的上游保护 (400 V IEC)

Ik_{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 Ik_{Ph-PE} 值均基于建议的保护装置。

UPS 额定值	20 kW		30 kW		40 kW	
	输入	旁路	输入	旁路	输入	旁路
Ik_{Ph-PE} (kA)	**0.6**	**0.5**	**0.6**	**0.5**	**0.7**	**0.6**
断路器类型	NSX100H TM40D (C10H3TM040)	NSX100H TM32D (C10H3TM032)	NSX100H TM63D (C10H3TM063)	NSX100H TM50D (C10H3TM050)	NSX100H TM80D (C10H3TM080)	NSX100H TM63D (C10H3TM063)
In	40	32	63	50	80	63
Ir	40	32	63	50	80	63
Im	500（固定）	400（固定）	500（固定）	500（固定）	640（固定）	500（固定）

UPS 额定值	50 kW		60 kW		80 kW		100 kW	
	输入	旁路	输入	旁路	输入	旁路	输入	旁路
Ik_{Ph-PE} (kA)	**0.8**	**0.7**	**1.5**	**0.8**	**1.6**	**1.5**	**2**	**1.6**
断路器类型	NSX100H TM100D (C10H3T-M100)	NSX100H TM80D (C10H3T-M080)	NSX160H TM125D (C16H3T-M125)	NSX100H TM100D (C10H3T-M100)	NSX160H TM160D (C16H3T-M160)	NSX160H TM125D (C16H3T-M125)	NSX250H TM200D (C25H3T-M200)	NSX160H TM160D (C16H3T-M160)
In	100	80	125	100	160	125	200	160
Ir	100	80	125	100	160	125	200	160
Im	800（固定）	640（固定）	1250（固定）	800（固定）	1250（固定）	1250（固定）	≤6 x In	1250（固定）

UPS 额定值	120 kW		150 kW	
	输入	旁路	输入	旁路
Ik_{Ph-PE} (kA)	**2.5**	**2**	**3**	**2.5**
断路器类型	NSX250H TM250D (C25H3TM250)	NSX250H TM200 (C25H3TM200)	NSX400H Mic.L 2.3 (C40H32D400)	NSX250H TM250 (C25H3TM250)
In/Io	250	200	280	250
Ir	250	200	280	250
tr	–	–	–	–
Im/Isd	≤5 x In	≤6 x In	10	≤5 x In
tsd	–	–	–	–
Ii	–	–	–	–

UPS 额定值	20-60 kW	80 kW	100-150 kW
	电池		
断路器类型	ComPacT NSX250S (C25S3TM250D)		ComPacT NSX630S DC (C63S3TM600D)
Ir	175	225	420
Im	1250	1250	1500

440 V Marine 系统的规格

注: 440V 仅适用于 Marine UPS 型号。

输入规格（440 V Marine 系统）

UPS 额定值	**20 kW**	**30 kW**	**40 kW**	**50 kW**	**60 kW**	**80 kW**	**100 kW**	**120 kW**	**150 kW**
连接	单市电系统的输入连接：3 线（L1、L2、L3、PE）WYE 或 4 线（L1、L2、L3、N、PE）WYE 双市电系统的输入连接：3 线（L1、L2、L3、PE）WYE								
输入电压范围 (V)	374-506								
频率范围 (Hz)	40-70								
额定输入电流 (A)	28	41	55	69	82	109	137	165	204
最大输入电流 (A)	34	51	66	82	99	131	166	199	248
输入电流限制 (A)	35	53	68	84	103	136	168	205	252
输入功率因数	负载大于 50% 时 0.99 负载大于 25% 时 0.95								
总谐波失真度 (THDI)	100% 负载时 <5%			100% 负载时 <3%	100% 负载时 <5%		100% 负载时 <3%	100% 负载时 <5%	100% 负载时 <3%
最小短路电流	取决于上游保护。详见**建议的上游保护**（**440 V Marine 系统**）。								
最大短路电流	65 kA RMS								
保护	内置反向馈电保护和保险丝								
缓启动	可设置和自适应 1 - 40 秒								

注: 对于 N+1 功率模块的 UPS，100% 负载时输入功率因数为 0.99，额定线性负载（对称）时总谐波失真 (THDI) <6%。

旁路规格（440 V Marine 系统）

UPS 额定值	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW	150 kW
连接	3 线（L1、L2、L3、PE）WYE 或 4 线（L1、L2、L3、N、PE）WYE								
旁路电压范围 (V)	396-484								
频率范围 (Hz)	50/60 ± 1、50/60 ± 3、50/60 ± 10（用户可选）								
额定旁路电流 (A)	27	40	54	68	81	108	134	162	202
额定零线电流 (A)[15]	45	67	92	116	138	183	228	228	228
最小短路电流	取决于上游保护。详见**建议的上游保护（440 V Marine 系统）**。								
最大短路电流	65 kA RMS								
保护	内置反向馈电保护和保险丝 内部保险丝规格：额定值 400 A，预放电 33 kA^2s							内置反向馈电保护和保险丝 内部保险丝规格：额定值 550 A，预放电 52 kA^2s	

15. 仅指达到额定电流的 1.73 倍且不超过 100 kW 的零线谐波电流。高于 100 kW 时，仅考虑电阻负载。

输出规格（440 V Marine 系统）

UPS 额定值	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW	150 kW
连接	3 线（L1、L2、L3、N、PE）或 4 线（L1、L2、L3、PE）								
输出电压调节	对称负载 ±1% 非对称负载 ±3%								
过载能力	150% 持续 1 分钟（正常运行模式） 125% 持续 10 分钟（正常运行模式） 110% 持续运行（正常运行模式）[16] 125% 持续 1 分钟（电池运行模式） 125% 持续运行（旁路运行模式） 1000% 持续 100 毫秒（旁路运行模式）。								
动态负载响应	± 5%（2 毫秒后） ± 1%（50 毫秒后）								
输出功率因数	1								
额定输出电流 (A)	26	39	52	66	79	105	131	157	197
最小短路电流[17]	取决于上游保护。详见**建议的上游保护**（**440 V Marine 系统**）。								
最大短路电流[18]	65 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），17 页。								
频率调节 (Hz)	50/60 Hz（与旁路同步）- 50/60 Hz ± 0.1%（电池模式）								
同步转换速率 (Hz/s)	可设置至 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%								
负载峰值因数	2.5								
负载功率因数	0.7 超前到 0.7 滞后，无降容								

16. 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。
17. 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。
18. 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。

电池规格（440 V Marine 系统）

⚠⚠危险

小心触电、爆炸或电弧

- 储能装置保护：储能装置附近必须配备过流保护装置。
- 所有电池断开装置的脱扣延迟必须设置为零。

未按说明操作将导致人身伤亡等严重后果。

UPS 额定值	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW	150 kW
充电功率/输出功率 (%)（0–40% 负载时）[19]	80%								
充电功率/输出功率 (%)（100% 负载时）	20%								
最大充电功率（0–40% 负载时）(kW)[19]	16	24	32	40	48	64	80	96	120
最大充电功率（100% 负载时）(kW)	4	6	8	10	12	16	20	24	30
额定电池电压 (VDC)	32-48 节：384-576			40-48 节：480-576	35-48 节：420-576	32-48 节：384-576	40-48 节：480-576		
额定浮充电压 (VDC)	32-48 节：436-654			40-48 节：545-654	35-48 节：477-654	32-48 节：436-654	40-48 节：545-654		
最大均充电压 (VDC)	720（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)	32 节：307			40 节：384	35 节：336	32 节：307	40 节：384		
满负载和额定电池电压时的电池电流 (A)[20]	54	81	108	108	130	173	218	261	326
满负载和最小电池电压时的电池电流 (A)[20]	68	101	135	135	162	216	270	325	406
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	10 kA								

注: Galaxy VS 支持共用电池系统的双线连接。

19. 数值基于 48 节。
20. 数值基于 20-40 kW：32 节；50–150 kW：40 节。

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 (Isccr)[21]	取决于安装时的预期短路电流
接地系统[22]	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

21. 通过保险丝保护可实现较低短路电流。
22. 不允许角接地。

建议的线缆规格（440 V Marine 系统）

⚠⚠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 150 mm²。

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/旁路铜排为 2；DC+/DC- 铜排为 4；N/PE 铜排为 6。

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 以及表 B.52.5，且须符合以下要求：

- 90°C 导线
- 环境温度为 30°C
- 使用铜导线或铝导线
- 安装方式 C

PE 线缆规格基于 IEC 60364-4-54 标准中的表 54.2。

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

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

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

注: 零线的规格应能够在非线性负载的谐波含量较高时处理 1.73 倍相电流。如果预计无谐波电流或谐波电流较低，零线规格可灵活确定，但不得低于相线。

注: 20-40 kW：DC 线缆规格按照 32 节电池确定。50-100 kW：DC 线缆规格按照 40 节电池确定。

铜

UPS 额定值	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW	150 kW
输入相位 (mm²)	6	10	16	25	35	50	70	95	120
输入 PE (mm²)	6	10	16	16	16	25	35	50	70
旁路/输出相位 (mm²)	6	6	10	16	25	35	50	70	95
旁路 PE/输出 PE (mm²)	6	6	10	16	16	16	25	35	50
零线 (mm²)	10	16	25	35	50	70	95	95	95
DC+/DC- (mm²)	10	25	35	35	50	70	95	95	2 x 70
DC PE (mm²)	10	16	16	16	25	35	50	50	70

铝

UPS 额定值	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW	150 kW
输入相位 (mm²)	6	16	25	35	50	70	95	120	150
输入 PE (mm²)	6	16	16	16	25	35	50	70	95
旁路/输出相位 (mm²)	6	10	16	25	35	50	70	95	150

铝 (持续)

UPS 额定值	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW	150 kW
旁路 PE/输出 PE (mm^2)	6	10	16	16	16	25	35	50	95
零线 (mm^2)	10	25	35	50	70	95	2 x 70	2 x 70	2 x 70
DC+/DC- (mm^2)	16	35	50	50	70	95	2 x 70	2 x 70	2 x 95
DC PE (mm^2)	16	16	25	25	35	50	70	70	95

建议的上游保护（440 V Marine 系统）

⚠⚠危险

小心触电、爆炸或电弧

- 对于并机系统，瞬时耐受电流 (Ii) 设置值不得高于 1250 A。将标签 885-92556 粘贴在上游断路器旁边以提示危险信息。
- 对于额定功率为 20-120 kW 的 UPS：在由 3 台及更多 UPS 组成的并机系统中，每台 UPS 的输出端都必须安装断路器。设备输出断开装置 (UOB) 瞬时耐受电流 (Ii) 设置值不得高于 1250 A。
- 对于额定功率为 150 kW 的 UPS：在由 2 台及更多 UPS 组成的并机系统中，每台 UPS 的输出端都必须安装断路器。设备输出断开装置 (UOB) 瞬时耐受电流 (Ii) 设置值不得高于 1250 A。

未按说明操作将导致人身伤亡等严重后果。

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

注意

当心设备误操作

如果使用剩余电流动作保护器 (RCD-B) 作为上游接地故障保护，则 RCD-B 的规格应确保本产品存在漏电流（最大可达 91 mA）时不会脱扣。

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。

建议的上游保护（440 V IEC Marine 系统）

Ik_{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 Ik_{Ph-PE} 值均基于建议的保护装置。

UPS 额定值	**20 kW**		**30 kW**		**40 kW**	
	输入	**旁路**	**输入**	**旁路**	**输入**	**旁路**
Ik_{Ph-PE} (kA)	**0.6**	**0.5**	**0.6**	**0.5**	**0.7**	**0.6**
断路器类型	NSX100H TM40D (C10H3TM040)	NSX100H TM32D (C10H3TM032)	NSX100H TM63D (C10H3TM063)	NSX100H TM50D (C10H3TM050)	NSX100H TM80D (C10H3TM080)	NSX100H TM63D (C10H3TM063)
In	40	32	63	50	80	63

UPS 额定值	**20 kW**		**30 kW**		**40 kW**	
	输入	**旁路**	**输入**	**旁路**	**输入**	**旁路**
Ik_{Ph-PE} (kA)	**0.6**	**0.5**	**0.6**	**0.5**	**0.7**	**0.6**
Ir	40	32	63	50	80	63
Im	500（固定）	400（固定）	500（固定）	500（固定）	640（固定）	500（固定）

UPS 额定值	**50 kW**		**60 kW**		**80 kW**		**100 kW**	
	输入	**旁路**	**输入**	**旁路**	**输入**	**旁路**	**输入**	**旁路**
Ik_{Ph-PE} (kA)	**0.8**	**0.7**	**1.5**	**0.8**	**1.6**	**1.5**	**2**	**1.6**
断路器类型	NSX100H TM100D (C10H3T-M100)	NSX100H TM80D (C10H3T-M080)	NSX160H TM125D (C16H3T-M125)	NSX100H TM100D (C10H3T-M100)	NSX160H TM160D (C16H3T-M160)	NSX160H TM125D (C16H3T-M125)	NSX250H TM200D (C25H3T-M200)	NSX160H TM160D (C16H3T-M160)
In	100	80	125	100	160	125	200	160
Ir	100	80	125	100	160	125	200	160
Im	800（固定）	640（固定）	1250（固定）	800（固定）	1250（固定）	1250（固定）	≤6 x In	1250（固定）

UPS 额定值	**120 kW**		**150 kW**	
	输入	**旁路**	**输入**	**旁路**
Ik_{Ph-PE} (kA)	**2.5**	**2**	**3**	**2.5**
断路器类型	NSX250H TM250D (C25H3TM250)	NSX250H TM200 (C25H3TM200)	NSX400H Mic.L 2.3 (C40H32D400)	NSX250H TM250 (C25H3TM250)
In/Io	250	200	280	250
Ir	250	200	280	250
tr	–	–	–	–
Im/Isd	≤5 x In	≤6 x In	10	≤5 x In
tsd	–	–	–	–
Ii	–	–	–	–

UPS 额定值	**20-60 kW**	**80 kW**	**100-150 kW**
	电池		
断路器类型	ComPacT NSX250S (C25S3TM250D)		ComPacT NSX630S DC (C63S3TM600D)
Ir	175	225	420
Im	1250	1250	1500

IEC 建议的螺栓和线耳规格

线缆规格 (mm²)	螺栓规格	线耳型号
6	M8 x 25 mm	TLK6-8
10	M8 x 25 mm	TLK10-8
16	M8 x 25 mm	TLK16-8
25	M8 x 25 mm	TLK25-8
35	M8 x 25 mm	TLK35-8
50	M8 x 25 mm	TLK50-8
70	M8 x 25 mm	TLK70-8
95	M8 x 25 mm	TLK95-8
120	M8 x 25 mm	TLK120-8
150	M8 x 25 mm	TLK150-8

扭矩规格

螺栓规格	扭矩
M4	1.7 Nm
M5	2.2 Nm
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

	重量 kg	高度 mm	宽度 mm	深度 mm
20-50 kW UPS 400 V	235	1680	640	990
20-50 kW UPS 400 V（含 N+1 功率模块）	250	1680	640	990
60 kW UPS 400 V	263	1680	640	990
60-100 kW UPS 400 V（含 N+1 功率模块）*	250	1680	640	990
80-100 kW UPS 400 V	275	1680	640	990
120 kW UPS 400 V*	250	1680	640	990
150 kW UPS 400 V*	250	1680	640	990

注: 上表中带 * 的 UPS 型号在发货时已预装了 1 个功率模块，另外 2 个功率模块为单独发货。

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
GVPM20KD	48	330	580	780
GVPM50KD	62	330	580	780

UPS 重量和尺寸

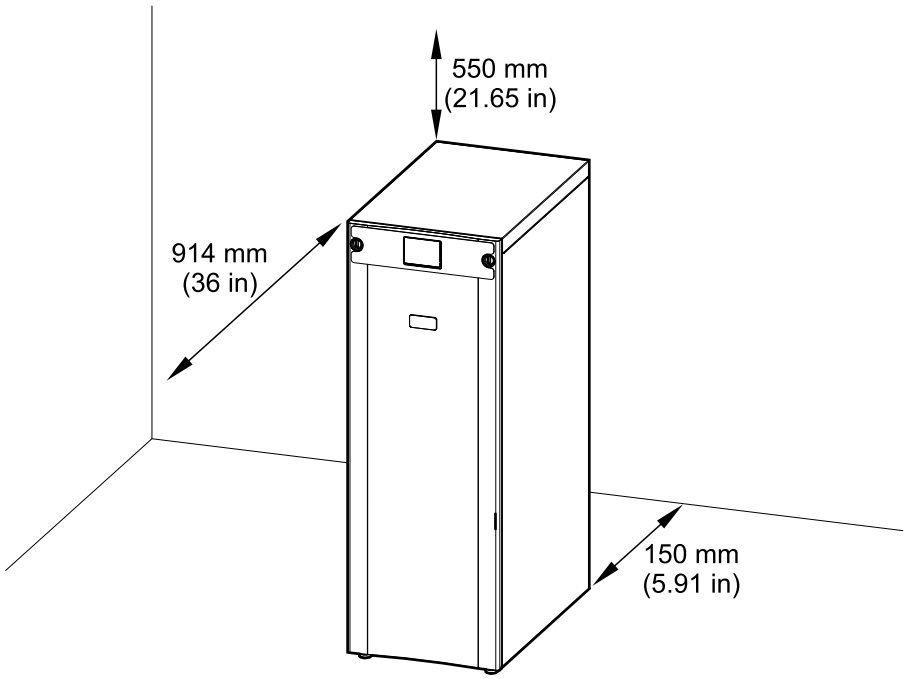
	重量 kg	高度 mm	宽度 mm	深度 mm
20-50 kW UPS 400 V	206	1485	521	847
20-50 kW UPS 400 V（含 N+1 功率模块）	250	1485	521	847
60 kW UPS 400 V	238	1485	521	847
60-100 kW UPS 400 V（含 N+1 功率模块）	290	1485	521	847
80-100 kW UPS 400 V	250	1485	521	847
120 kW UPS 400 V	278	1485	521	847
150 kW UPS 400 V	290	1485	521	847

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: 所需的最小背面间距为 150 mm (5.91 in)。

UPS 正面视图



环境

	运行	贮存
温度	0 °C ~ 50 °C，其中温度高于 40 °C 时负载需降容。[23]	-15 °C ~ 40 °C（带电池的系统）。 -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。 1000-3000 米时需降容： 低于 1000 米：1.000 低于 1500 米：0.975 低于 2000 米：0.950 低于 2500 米：0.925 低于 3000 米：0.900	
噪声 - 距离设备 1 米处	400 V：60 dB - 70% 负载时；68 dB - 100% 负载时	
防护等级	IP21	
颜色	RAL 9003，光泽度 85%	

400 V UPS 的散热 (BTU/hr)

20 kW	正常运行模式			ECO 模式		
电压 (V)	**380**	**400**	**415**	**380**	**400**	**415**
25% 负载	1138	1030	1063	551	565	573
50% 负载	1498	1406	1446	641	629	641
75% 负载	1925	1757	1813	730	697	706
100% 负载	2321	2170	2208	791	779	776

20 kW	E-变换			电池运行模式		
电压 (V)	**380**	**400**	**415**	**380**	**400**	**415**
25% 负载	777	900	835	1092	1092	1092
50% 负载	819	872	851	1467	1467	1467
75% 负载	847	897	887	1894	1894	1894
100% 负载	899	926	928	2320	2320	2320

30 kW	正常运行模式			ECO 模式		
电压 (V)	**380**	**400**	**415**	**380**	**400**	**415**
25% 负载	1315	1211	1257	608	591	600
50% 负载	1925	1757	1813	730	697	706
75% 负载	2529	2385	2419	826	809	809
100% 负载	3357	3122	3192	952	925	939

30 kW	E-变换			电池运行模式		
电压 (V)	**380**	**400**	**415**	**380**	**400**	**415**
25% 负载	791	868	835	1280	1280	1280
50% 负载	847	897	887	1894	1894	1894

23. 温度在 40 °C ~ 50 °C 之间时，额定负载功率应进行降容处理，标准为温度每升高 1 °C 负载应降低 2.5%。

30 kW	E-变换			电池运行模式		
电压 (V)	**380**	**400**	**415**	**380**	**400**	**415**
75% 负载	926	939	945	2610	2610	2610
100% 负载	1006	1038	1026	3378	3378	3378

40 kW	正常运行模式			ECO 模式		
电压 (V)	**380**	**400**	**415**	**380**	**400**	**415**
25% 负载	1498	1406	1446	641	629	641
50% 负载	2321	2170	2208	791	779	776
75% 负载	3357	3122	3192	952	925	939
100% 负载	4577	4333	4285	1120	1094	1086

40 kW	E-变换			电池运行模式		
电压 (V)	**380**	**400**	**415**	**380**	**400**	**415**
25% 负载	819	872	852	1467	1467	1467
50% 负载	899	1268	928	2320	2320	2320
75% 负载	1006	1038	1026	3378	3378	3378
100% 负载	1123	1185	1144	4641	4641	4641

50 kW	正常运行模式			ECO 模式		
电压 (V)	**380**	**400**	**415**	**380**	**400**	**415**
25% 负载	1726	1576	1619	689	669	668
50% 负载	2888	2624	2718	889	843	845
75% 负载	4294	3985	4026	1079	1059	1053
100% 负载	6268	5804	5673	1288	1247	1234

50 kW	E-变换			电池运行模式		
电压 (V)	**380**	**400**	**415**	**380**	**400**	**415**
25% 负载	834	846	867	1663	1663	1663
50% 负载	952	965	970	2815	2815	2815
75% 负载	1088	1109	1113	4223	4223	4223
100% 负载	1261	1253	1256	5971	5971	5971

60 kW	正常运行模式			ECO 模式		
电压 (V)	**380**	**400**	**415**	**380**	**400**	**415**
25% 负载	2131	2131	2131	885	885	885
50% 负载	3382	3273	3273	1138	1138	1138
75% 负载	4909	4746	4746	1394	1394	1394
100% 负载	6982	6546	6328	1650	1650	1650

60 kW	E-变换			电池运行模式		
电压 (V)	**380**	**400**	**415**	**380**	**400**	**415**
25% 负载	991	1044	1097	2579	2579	2579
50% 负载	1243	1243	1347	3820	3820	3820

60 kW	E-变换			电池运行模式		
电压 (V)	**380**	**400**	**415**	**380**	**400**	**415**
75% 负载	1394	1550	1394	5237	5237	5237
100% 负载	1858	1858	1650	6982	6982	6982

80 kW	正常运行模式			ECO 模式		
电压 (V)	**380**	**400**	**415**	**380**	**400**	**415**
25% 负载	2711	2622	2626	997	992	972
50% 负载	4378	4177	4187	1331	1303	1279
75% 负载	6545	6150	6045	1702	1630	1605
100% 负载	8964	8394	8104	1928	1860	1802

80 kW	E-变换			电池运行模式		
电压 (V)	**380**	**400**	**415**	**380**	**400**	**415**
25% 负载	1328	1369	1382	2866	2866	2866
50% 负载	1497	1509	1537	4641	4641	4641
75% 负载	1768	1783	1763	6756	6756	6756
100% 负载	1962	1952	1931	9281	9281	9281

100 kW	正常运行模式			ECO 模式		
电压 (V)	**380**	**400**	**415**	**380**	**400**	**415**
25% 负载	3129	2959	2988	1074	1064	1046
50% 负载	5438	5115	5090	1517	1497	1436
75% 负载	8179	7626	7466	1812	1761	1750
100% 负载	12004	11373	10752	1344	2269	2211

100 kW	E-变换			电池运行模式		
电压 (V)	**380**	**400**	**415**	**380**	**400**	**415**
25% 负载	1370	1402	1424	3242	3242	3242
50% 负载	1635	1624	1669	5630	5630	5630
75% 负载	1938	1921	1884	8445	8445	8445
100% 负载	2392	2266	2272	11942	11942	11942

120 kW	正常运行模式			ECO 模式		
电压 (V)	**380**	**400**	**415**	**380**	**400**	**415**
25% 负载	3710	3710	3710	1347	1347	1347
50% 负载	6328	6328	6111	1858	1858	1858
75% 负载	9818	9492	9166	2475	2475	2475
100% 负载	14402	13964	13091	3300	2885	2885

120 kW	E-变换			电池运行模式		
电压 (V)	**380**	**400**	**415**	**380**	**400**	**415**
25% 负载	1663	1663	1663	NA	NA	NA
50% 负载	2067	2067	2067	NA	NA	NA

120 kW	E-变换			电池运行模式		
电压 (V)	**380**	**400**	**415**	**380**	**400**	**415**
75% 负载	2475	2475	2475	NA	NA	NA
100% 负载	2885	2885	2885	NA	NA	NA

150 kW	正常运行模式			ECO 模式		
电压 (V)	**380**	**400**	**415**	**380**	**400**	**415**
25% 负载	4638	4638	4638	1553	1422	1422
50% 负载	7910	7638	7638	2323	2063	2063
75% 负载	12273	11865	11457	3094	3094	2704
100% 负载	18552	16909	16364	4125	3606	3606

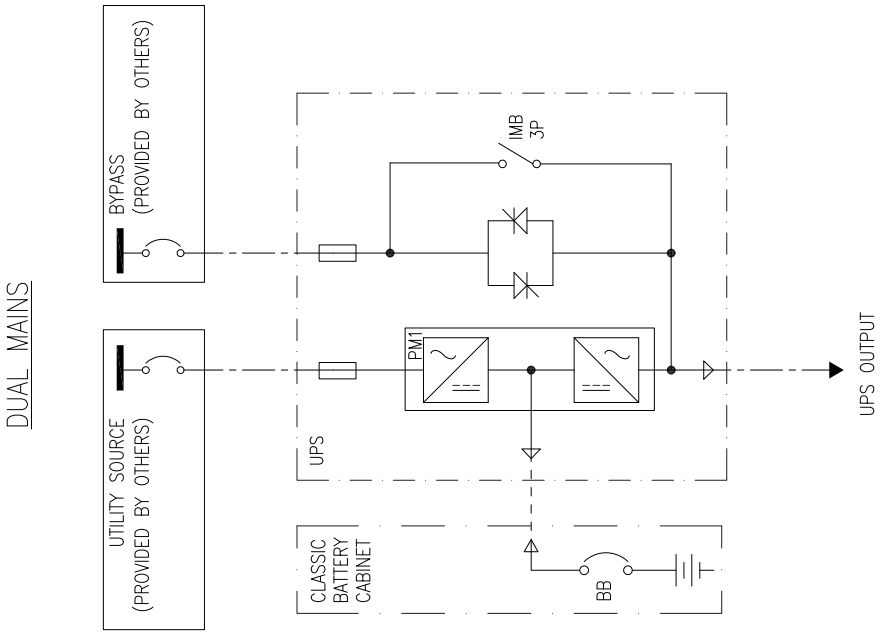
150 kW	E-变换			电池运行模式		
电压 (V)	**380**	**400**	**415**	**380**	**400**	**415**
25% 负载	1816	1816	1947	NA	NA	NA
50% 负载	2323	2323	2323	NA	NA	NA
75% 负载	3094	2704	2704	NA	NA	NA
100% 负载	4125	3606	3606	NA	NA	NA

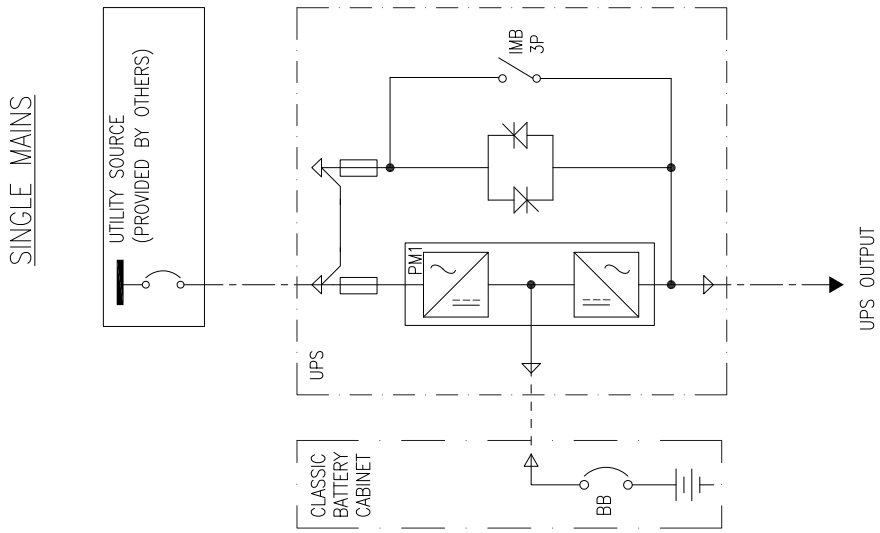
图纸

注: 全套综合图纸可从 www.se.com 获得。

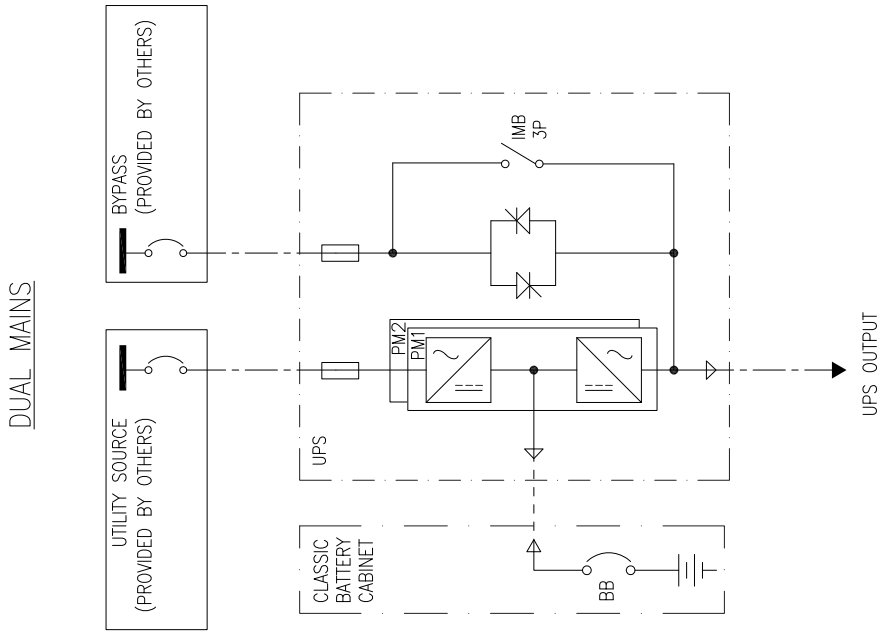
注: 这些图纸仅供参考 — 如有变更，恕不另行通知。

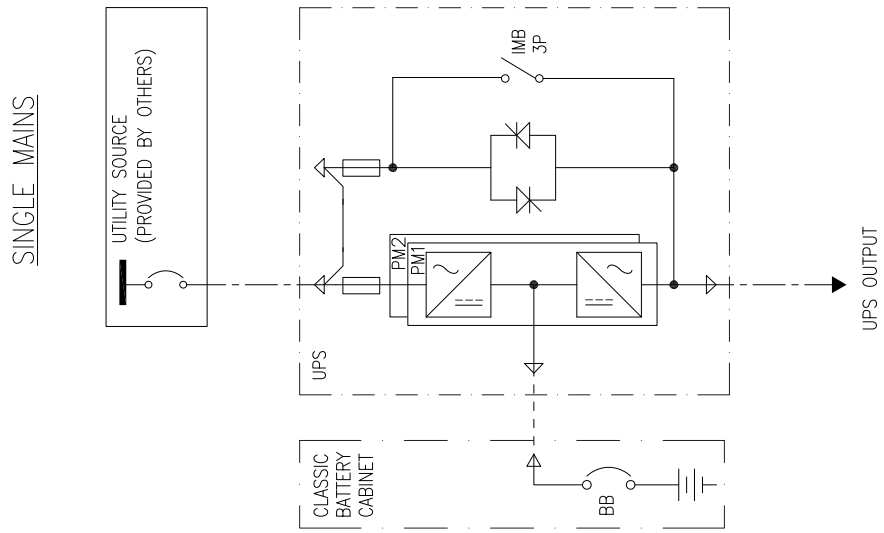
20-50 kW 400 V UPS



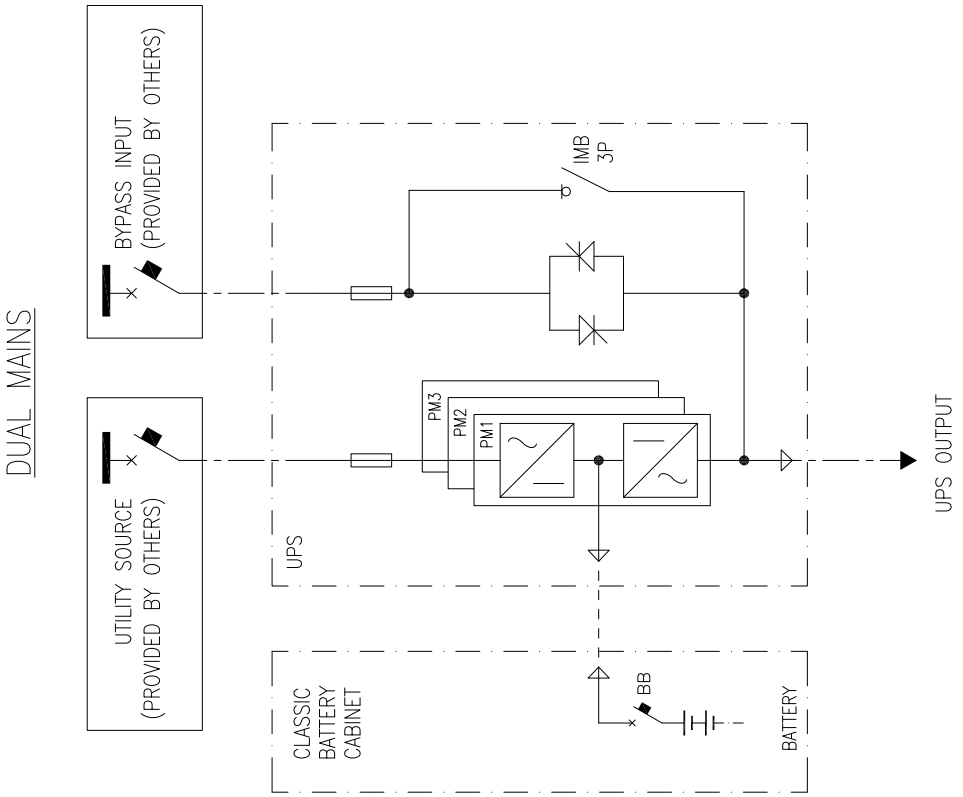


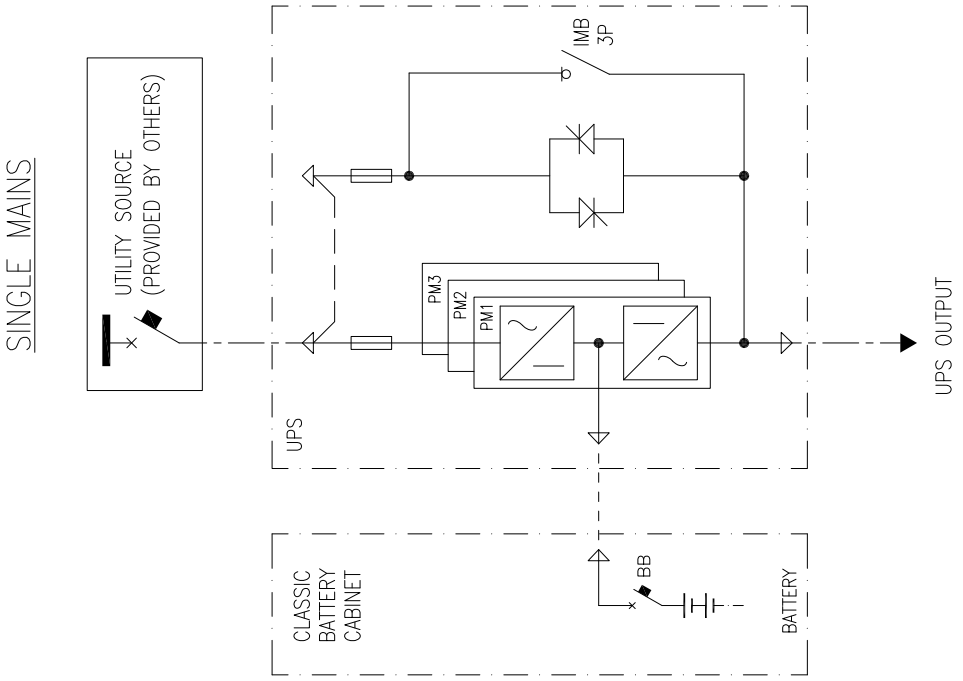
60-100 kW 400 V UPS





120-150 kW 400 V UPS





选项

配置选项

- 紧凑设计、高功率密度和模块化结构
- 单市电或双市电
- 最多 4+0 台 UPS 组成的并机扩容系统
- 最多 3+1 台 UPS 组成冗余并机系统
- 默认背部或底部线缆接入
- ECO 模式
- E-变换模式
- 兼容 EcoStruxure IT
- 兼容发电机
- 触屏 LCD
- 在任何运行模式下更换功率模块 (Live Swap)[24]
- 用于可扩展 Marine UPS 型号的无卤电缆。
- 支持的电池类型：VRLA、锂电池和镍镉电池。

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

- 功率模块 50 kW 400 V (GVPM50KD)
- 功率模块 20 kW 400 V (GVPM20KD)

Galaxy 锂电池柜

包含锂电池和电池断路器的电池柜。

- 带 13 个电池模块的 Galaxy 锂电池柜 (LIBSESMG13IEC)
- 带 16 个电池模块的 Galaxy 锂电池柜 (LIBSESMG16IEC)

模块电池柜

包含电池断路器的模块化电池柜。

- 最多可容纳六组智能模块电池的模块电池柜 (GVSMODBC6)可与 UPS 相邻安装（使用可选安装套件 GVSOPT030）。
- 最多可容纳九组智能模块电池的模块电池柜 (GVSMODBC9)只能与 UPS 进行不相邻安装。

24. 适用于所有配置为 Live Swap 的系统。

电池模块

用于 GVSMODBC6 和 GVSMODBC9 的 9 Ah 大容量智能电池模块：

- Galaxy VS 9 Ah 大容量智能电池模块 (GVSBTHU)
- Galaxy VS 9 Ah 大容量智能电池模块 (GVSBTH4)

用于 GVSMODBC6 和 GVSMODBC9 的 9 Ah 大容量长续航智能电池模块：

- Galaxy VS 9 Ah 大容量长续航智能电池模块 (GVSBTHULL)
- Galaxy VS 9 Ah 大容量长续航智能电池模块 (GVSBTH4LL)

注: 在 UPS 系统中始终使用同一种电池模块类型。请勿混用不同类型的电池模块。

标准电池柜

包含电池和电池断路器的标准电池柜。

- 710 mm 宽标准电池柜（GVSCBC7C、GVSCBC7D、GVSCBC7E）
- 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（需另购）。

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

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。

- 20-80 kW 电池断路器箱 (GVSBBB20K80H)
- 100-200 kW 电池断路器箱 (GVSBBB100K200H)

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。

- 20-80 kW 电池断路器套件 (GVSBBK20K80H)
- 100-200 kW 电池断路器套件 (GVSBBK100K200H)

维修旁路面板

维修旁路面板用于在维修操作期间对 UPS 进行完全隔离。仅适用于单机 UPS 或 1+1 冗余并机系统。

- 10-20 kW 维修旁路面板 (GVSBPSU10K20H)
- 20-60 kW 维修旁路面板 (GVSBPSU20K60H)
- 80-120 kW 维修旁路面板 (GVSBPSU80K120H)
- 150 kW 维修旁路面板 (GVSBPSU150KH)

适用于两台 UPS 的并联维修旁路面板

维修旁路面板用于对并机系统中的两台 UPS 进行完全隔离。10-120 kW 1+1 冗余并机系统，20-240 kW 2+0 并机扩容系统。

- 10-30 kW 维修旁路面板 (GVSBPAR10K30H)
- 40-50 kW 维修旁路面板 (GVSBPAR40K50H)
- 60-120 kW 维修旁路面板 (GVSBPAR60K120H)

辅助机柜

- 空辅助机柜 (GVEAC7)

远程警报面板

- 远程警报面板 (GVSOPT036)

可选安装套件

- 适用于 UPS 的抗震套件 (GVSOPT002)
- UPS 并机套件 (GVSOPT006)
- 适用于 UPS 的 IP22 套件 (GVSOPT026)
- 适用于海上或工业安装的 UPS 或 GVSMODBC6 船用版本组件 (GVSOPT027)
- 适用于 GVSMODBC6（与 UPS 相邻安装）的线缆套件 (GVSOPT030)
- 适用于 UPS 的 IP52 套件 (GVSOPT033)
- 适用于 GVSMODBC6 的 IP52 套件 (GVSOPT034)
- UPS Live Swap 套件 (GVSOPT038)

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

- 过滤网套件 (GVSOPT001)

温度传感器

- 适用于第二个标准电池组的额外温度传感器 (0J-0M-1160)。不适用于模块电池柜解决方案。
- 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。

维修旁路面板的运输重量和尺寸

商业代码	重量 kg	高度 mm[25]	宽度 mm	深度 mm[25]
GVSBPSU10K20H	20	260	530	590
GVSBPSU20K60H	40	440	730	810
GVSBPSU80K120H	55	490	840	1220
GVSBPSU150KH	60	490	840	1220

维修旁路面板的重量和尺寸

商业代码	重量 kg	高度 mm	宽度 mm	深度 mm
GVSBPSU10K20H	12	450	400	150
GVSBPSU20K60H	25	600	550	220
GVSBPSU80K120H	40	800	600	280
GVSBPSU150KH	48	800	600	280

并联维修旁路面板的重量和尺寸

商业代码	重量 kg	高度 mm	宽度 mm	深度 mm
GVSBPAR10K30H	35	700	650	210
GVSBPAR40K50H	86	850	750	250
GVSBPAR60K120H	110	1000	900	280

并联维修旁路面板的运输重量和尺寸

商业代码	重量 kg	高度 mm[25]	宽度 mm	深度 mm[25]
GVSBPAR10K30H	56	500	800	1200
GVSBPAR40K50H	96	580	800	1200
GVSBPAR60K120H	120	500	1000	1200

电池断路器箱的运输重量和尺寸

商业代码	重量 kg	高度 mm[25]	宽度 mm	深度 mm
GVSBBB20K80H	45	480	840	1220
GVSBBB100K200H	55	480	840	1220

25. 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。

电池断路器箱的重量和尺寸

商业代码	重量 kg	高度 mm	宽度 mm	深度 mm
GVSBBB20K80H	25	650	500	280
GVSBBB100K200H	35	800	500	280

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

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

模块电池柜运输重量和尺寸

商业代码	重量 kg	高度 mm	宽度 mm	深度 mm
GVSMODBC6	175	1664	635	990
GVSMODBC9	206	2082	755	1010

注: 模块电池柜在发货时未安装电池组。

模块电池柜重量和尺寸

商业代码	重量 kg	高度 mm	宽度 mm	深度 mm
GVSMODBC6 – 空 – 含六组电池	 145 913	1485	521	847
GVSMODBC9 – 空 – 含九组电池	 186 1338	1970	550	847

注: 一个电池模块重约 32 kg。

远程警报面板的运输重量和尺寸

商业代码	重量 kg	高度 mm	宽度 mm	深度 mm
GVSOPT036	19	581	468	366

远程警报面板的重量和尺寸

商业代码	重量 kg	高度 mm	宽度 mm	深度 mm
GVSOPT036	14	400	300	178

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

+ 33 (0) 1 41 29 70 00

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。

© 2019 – 2025 施耐德电气. 版权所有。

990-91141L-037