

伊顿船用型 UPS

伊顿设计的船用型 UPS 是采用带内置静态旁路的在线式双变换型 UPS 的拓扑结构，可保护用电设备不受供电网络中产生的所有类型的电力干扰的影响，符合目前 UPS 系统最高性能等级 VFI-SS-111 的标准要求。伊顿船用型 UPS 的设计和制造均满足最为严格的船用行业标准，且均已通过测试并认证，符合相关的安全标准和 EMC 标准。

船用型产品系列

伊顿可提供以下船用型产品：

- 伊顿船用型 1KVA-30KVA 单相 UPS
- 伊顿船用型 10KVA-1100KVA 三相 UPS
- 伊顿船用型 10KVA-4MVA UPS 并机系统
- 伊顿船用型 UPS 配套电池系统
- 伊顿船用电力转换设备，如频率变换器等
- 伊顿电力监控与管理系統
- 为满足客户特殊要求的定制供电系统

伊顿船用型产品可用以保护

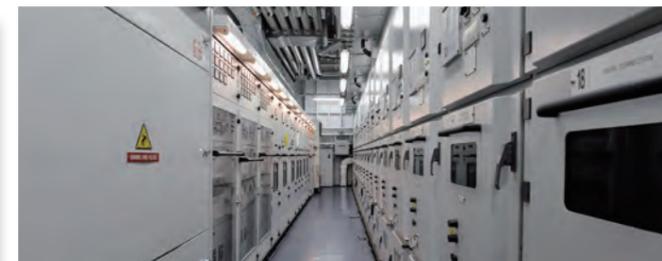
- 航海导航设备
- 无线电、卫星通讯设备
- 航海数据记录仪
- 动态定位系统

- 船上酒店商场的 EPOS 系统
- 游轮上的电子娱乐系统
- 船上商务系统

- 应急照明系统
- 船舶智能化控制与自动驾驶系统

- 计算机及网络系统
- 船上有线电视广播系统
- 内部通讯、安全监控及音频视频系统
- 紧急公共广播系统

- Azipod 推进控制
- 防水门控制
- 配电及过滤系统
- 监控系统



伊顿小功率船用型 UPS 系统



伊顿 9130 船用 UPS 1-3kVA

用于保护船舶或海上平台:

- 船桥系统
- 导航系统等
- 通讯系统
- 小型计算机系统及自动化控制系统



高品质船用型 UPS

- 在线式双变换设计, 内置自动旁路系统
- 高性能绿色节能型
- 挪威船级社 DNV 形式认证
- 易于安装固定
- 机柜防震式安装设计
- 适应于无地线的配电环境
- 标配内置电池组
- 可扩展外置电池系统
- 智能化电池管理系统, 自动维护电池组, 延长电池使用寿命和维护周期
- 可设置作为 50Hz/60Hz 变频器使用
- LCD 显示控制屏
- 标准的 IEC 输入 / 输出接口
- 智能化通讯插槽, 支持多种通讯扩展设备

技术规格

名称	9130M 1KVA	9130M 2KVA	9130M 3KVA
产品编号	103007846-6591	103007847-6591	103007848-6591
结构	在线式双变换, 塔式安装		
标称电压	单相 220,230,240VAC 可设置		
输入电压	160-276VAC (满载)		
输出功率	1000VA/900W	2000VA/1800W	3000VA/2700W
后备时间	13min, 75% 负载	21min, 75% 负载	12 min, 75% 负载
噪音	<50dB		
尺寸 H*W*D	363*330*441mm	469*392*445mm	
重量 (带内置电池)	20kg	33kg	33kg
通讯	RS-232, USB, X-slot 通讯扩展插槽		
选配件编号			
滤波器	1029424	1029425	
安装工具包	1029426	1029427	
扩展电池包	103006438-6591	103006440-6591	
通讯扩展卡	116750222-001(SNMP/WEB 卡), 1014018(AS/400 卡)		

伊顿中功率船用型 UPS 系统



伊顿 9155M 8-30kVA
伊顿 9355M 8-40kVA

用于保护船舶或海上平台:

- 应急照明系统
- 紧急公共广播系统
- 计算机及通讯系统
- 船舶自动化控制系统



高性能船用型 UPS

- 在线式双变换设计
- 全新 IGBT 整流及 IGBT 逆变技术, 高性能绿色节能型
- 按船用环境设计, 符合 IEC60945 船用标准
- UPS 主机柜 IP22 防护等级
- ABM 电池管理技术, 有效延长电池使用寿命
- 内部元器件特殊处理, 抗盐碱腐蚀, 抗潮湿
- 主机底部和后部设计有减震防护安装装置
- 内置静态旁路系统和选配手动维修旁路系统
- LCD 显示控制屏, 支持多国语言
- 热同步并机技术, 可实现 N+1 冗余 / 扩容并机系统配置
- 可内置输入或输出变压器
- 智能化通讯插槽, 支持多种通讯扩展设备

技术规格

功率等级	9155M 8, 10KVA 单进单出型	电池类型	密封式铅酸免维护型电池
	9155M 8,10, 12,15, 20, 30KVA 三进单出型	充放电管理	ABM 电池管理技术
	9355M 8,10,12,15,20,30,40KVA 三进三出型	选配件	输入 / 输出变压器
效率	92%~94%		热同步并机柜、或并机套件
标称输入电压	单相: 220, 230, 240VAC 可设置		AS/400 继电器接口卡
	三相: 220/380, 230/400, 240/415VAC 可设置		SNMP/WEB 网络管理卡
输入功率因数	0.97~0.99	JBus/Modbus 管理卡	
输入频率	45~65HZ, 自适应	船级社认证	DNV 或用户指定
输出功率因数	0.9		

典型机型重量及尺寸

产品描述	功率等级	典型尺寸 (H*W*D)	典型重量 (无变压器)	典型重量 (带变压器)
单相输入 UPS 主机				
9155-8-ST-M	8KVA/7.2KW	879*347*702 (+150) mm	155kg	165kg
9155-10-ST-M	10KVA/9KW	879*347*702 (+150) mm	160kg	170kg
三相输入 UPS 主机				
9155-10-NT-M	10KVA/9KW	879*347*702 (+150) mm	160kg	170kg
9155-15-NT-M	15KVA/13.5KW	879*347*702 (+150) mm	165kg	175kg
9355-20-NT-M	20KVA/18KW	1745*575*762 (+200) mm	-	425kg (输入输出双隔离)
9355-30-NT-M	30KVA/27KW	1745*575*762 (+200) mm	-	455kg (输入输出双隔离)
9355-40-NT-M	40KVA/36KW	1745*575*762 (+200) mm	-	355kg (输出隔离)

伊顿大功率船用型 UPS 系统



伊顿 9395M 225-1100kVA

用于保护船舶或海上平台:

- 计算机网络系统
- 集中紧急供电系统
- 综合服务系统
- 中央应急照明系统



全新一代高可靠型船用型 UPS

- 在线式双变换设计
- 全新 IGBT 整流及 IGBT 逆变技术, 伊顿绿色解决方案
- 节约空间的紧凑式设计
- 伊顿内置 ESS 节能系统, 系统效率最高可达 99%
- 按船用环境设计, 符合 IEC60945 船用标准
- UPS 主机柜 IP22 防护等级
- ABM 电池管理技术, 有效延长电池使用寿命
- 内部元器件特殊处理, 抗盐碱腐蚀, 抗潮湿
- 主机底部设计有减震防护安装装置
- 完全前端维护, 可靠墙放置
- 伊顿独特的 Easy Load 负载测试功能
- LCD 显示控制屏, 支持多国语言
- 热同步并机技术, 可实现 N+X 冗余 / 增容并机系统配置
- 智能化通讯插槽, 支持多种通讯扩展设备

技术规格

功率等级	60, 80, 100, 120, 160, 225, 275, 450, 550, 675, 825, 900, 1100kVA
输入电压	400VAC -15% +20% (加外置输入变压器柜后, 可达 230~690VAC)
输入频率	45-65Hz
输入功率因数	0.99
输出标称电压	380/400/415VAC (加外置输出变压器柜后, 可达 230,440,690VAC)
输出电压稳定度	+/- 1%
输出功率因数	0.9
满载效率	>0.94
电池	密封式铅酸免维护型电池
充放电管理	ABM 技术
选件	X-Slot 通信扩展卡, 输入变压器、输出变压器、并机柜、外置手动维修旁路等

典型机型重量及尺寸

产品描述	功率等级	典型尺寸 (H*W*D)	典型重量
9PHD-60-M	60kVA /60kW	1958*625*937 mm	290kg
9PHD-100-M	100kVA /100kW	1958*625*937 mm	370kg
9PHD-160-M	160kVA /160kW	1958*1045*937 mm	700kg
9395-275-M	275KVA/247KW	2154*1350*1116 mm	1000kg
9395-550-M	550KVA/495KW	2154*1880*1116 mm	1600kg
9395-1100-M	1100KVA/990KW	2154*4550*1116 mm	3570kg



冗余保护方案

伊顿船用 UPS 的关联采用伊顿专利 Hot Sync[®] 热同步并联技术来实现同步、负载均分和选择性跳闸, 这三点对于任何并机系统来说都是最为关键的技术。

灵活的冗余扩展性

伊顿 9155M, 9355M, 9PHD, 9395M 等船用 UPS 系统可满足船舶用户对其最为关键系统的可靠性供电需求, 从单机到 2(N+1) 双总线冗余系统, 升级式架构满足您当前和未来的负载需求。

伊顿 9155M 及 9355M 无需集中旁路柜即可达到 4 台 UPS 的直接并联, 9PHD 及 9395M 无需机种旁路柜即可做到 6 台 UPS 直接并联, 每台 UPS 都独立运行并自动保持相位同步和负载均分, 提供 N+1、N+2 或更高的冗余度。

Hot Sync[®] 热同步技术: 电源可靠性的顶点

伊顿专利的热同步并联技术可使多台 UPS 均分负载, 它结合了 DSP 数字信号处理和高级控制算法, 采用自适应控制以及复杂的执行过程, 使得并机系统中的各台 UPS 能够十分巧妙的做到自动负载均分和选择性的故障跳闸, 实现了最佳可靠性和灵活性, 主要特性如下:

- 无需并机通讯数据线, 消除并机系统的单点故障瓶颈
- 并机系统中的各 UPS 没有主从关系
- 并机系统中各 UPS 的负载不平衡度 <2%
- 专利保护的成熟技术, 已经完成运用在全球数十万套并机系统中

监控解决方案

伊顿为船用 UPS 的电力监控提供了丰富的通讯接口和软件监控解决方案，为用户实现 UPS 系统的本地化或远程集中状态指示和告警提示。构成硬件软件一体化的电源保护方案。

伊顿 UPS 扩展通讯设备包括

- SNMP/WEB 扩展通讯卡
- JBus/Modbus 扩展通讯卡
- AS/400 继电器接口卡
- 远程监控面板

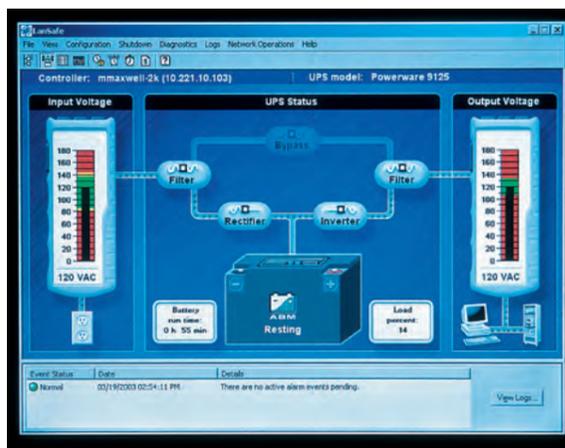


监控软件

Lansafe 智能化监控软件

伊顿免费的监控软件，图形化显示界面

- 实时监视 UPS 的工作状态和工作参数
- 适时安全关闭计算机应用系统及操作系统
- 支持串口 /USB 及 SNMP 网络通讯
- 独特的“群组”方式，可在网络范围内同时管理多达 64 台服务器
- 邮件告警、网络广播报警、用户定制化的多种报警功能
- 对 SNMP 的支持，可支持 SNMP 的 GET 和 SET 命令
- 免费支持多大 20 多种 Windows 及 Unix 系统
- 可实现多种操作系统的跨平台操作



IPP/IPM 监控软件

伊顿全新的基于 B/S 结构的集中监控软件，用于在网络范围内同时监控多台伊顿 UPS、并机系统及伊顿配电系统

- 用户可定制化的监控界面
- 可监控其它品牌和厂商的 UPS
- 基于网页浏览器的用户监控界面，支持动态 Web 2.0 接口界面
- 多级页面显示，提供实时动态曲线图
- 对包括中文简体 / 中文繁体在内的多国语言支持
- 多用户访问功能
- 集中报警信息管理



伊顿的全球服务体系

伊顿电源的服务网络遍布全球 150 多个国家和地区，1200 多名伊顿专业技术工程师为伊顿的全球客户提供 7*24 小时的专业技术服务。如需要，伊顿的船用型 UPS 设备可实行全球联保，无论销售及安装地点如何，伊顿的全球服务网络可为任何的伊顿船用型 UPS 在全球各大港口进行现场维护服务。

具体服信息可与当地伊顿机构
联络或登录伊顿网站查询：
<http://www.eaton.com>

伊顿电源以满足客户全面需求为己任，始终致力于提升服务的内涵和价值，建立起全方位、高品质、规范化的客户服务体系，形成了以客户呼叫中心、现场服务网点和维修、技术支持与培训、备件支援、服务解决方案为主体的“五位一体”服务构架。

