

# LF系列 工业级UPS



## 应用：

LF系列专注可靠性，适用于的领域和设备：



工业过程（制造和控制系统、工业机械、仪器和测量、过程监测和控制、安全和运输系统.....）



基础设施（核心机房、医院、机场、半导体、水处理、电厂、冶金）



能源行业（油气、石化、矿业）



军事应用

### • 专利结构设计，采用热分流技术；提供100%正面维护

此UPS具有专利结构设计，采用热分流技术实现高效散热。实现100%正面维护，可以直接从前门进行常规维护、周期性更换易损零件以及检修，可以靠墙安装、并柜安装。

### • 采用先进的石墨烯涂层与特选零件，实现主机内部快速散热。

此UPS采用先进的石墨烯涂层技术可以确保UPS在风扇无法运作的环境中仍可以持续工作，采用特选铲齿工艺与高静压风扇可以在无空调环境的高温、高湿、高尘环境下仍有效散热，同时，此产品设计符合CB认证要求。

### • 出厂标配IP等级为IP31, 可选IP42以适用于更恶劣环境

产品通过IP31认证，可以靠墙并排安装。为了适用于更恶劣的工业环境，提供选配IP32、IP41、IP42。UPS无需降额运行。

### • 关键器件均采用国际一线品牌，搭配零件寿命管理系统，有效延长产品使用寿命

在关键器件上，我们只采用国际一线品牌如半导体、电容、风机与开关等零件，可以更好地适用于复杂的环境中，搭配零件寿命管理系统可以有效延长产品的生命周期。

### • 冗余设计保证产品的稳定度

为确保机器在恶劣环境下的持续运作，LF系列UPS在关键电力部件如控制电源采用冗余设计，在一些重要零部件上也采用冗余设计来确保产品稳定性。

### • 温度补偿设计延长电池的生命周期

LF系列UPS充电采用温度补偿技术，自动根据温度调整充电电压，以符合蓄电池的充电特性，来延长电池的生命周期；除此之外，电池触发接口可以在发生紧急事故时，如火警、地震等状况时，这个信号接口可以强制把电池的开关触发断开，防止电池接线被压短路，造成二次事故。

### • 反向馈电保护保障安全运行

安装反向馈电保护后，UPS将防止电流从逆变器输出端返回到UPS的输入端子。基于安全原因，这非常重要，因为它使工程人员在不受电击风险的情况下在UPS的输入电源侧工作。

### • 7寸彩色显示屏可以进行参数设定并显示更多UPS的讯息

LF系列UPS采用7寸彩色触摸显示屏，可以提供更多、更直观式的信息：可以看到即时的流动电力图、设定UPS各种参数与读取多达2000条的事件与信息。

- 实时流动电力图
- 零件寿命管理系统
- 2000条的事件与信息
- 电池剩余容量/时间
- 参数设置下载及上传
- 风扇、电池寿命到期预警

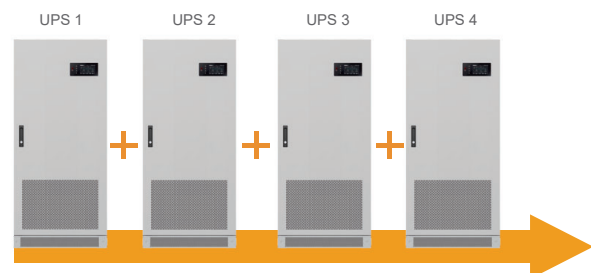


### • 并机运行

可以2-4台UPS并机运行，以实现冗余或扩容。

### • 可接入两路独立的市电，适应双电源供电系统

LF系列UPS允许两路独立的市电输入，增加产品运行的可靠性。

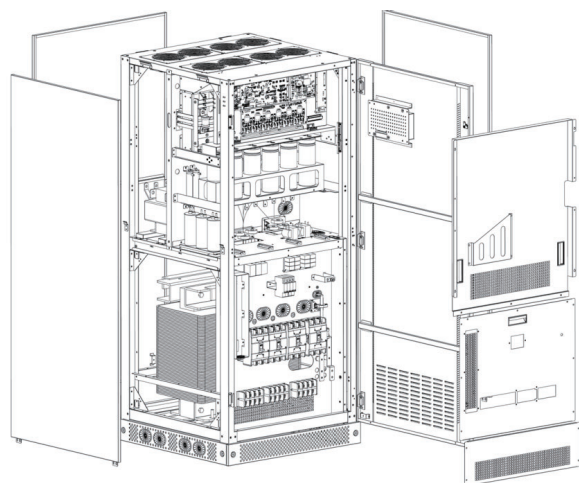


### • 多样的防尘网选配



工业级不间断电源专为严苛工业环境设计，保障关键设备在断电、电压波动、频率异常等电力故障下的持续稳定运行。适用场景覆盖：

- 重工业：智能制造产线、冶金电控系统、矿山重型装备
- 能源基建：海上油气平台、核电站DCS系统、光伏逆变站
- 交通命脉：高铁牵引变电所、机场导航系统、港口岸电
- 数字中枢：超算中心、边缘计算节点、5G核心机房



#### • 双变换在线式技术

实时处理输入电力，消除电压波动、频率偏差及谐波干扰，输出稳定纯净的正弦波，为精密设备提供零中断保护。

#### • PCB防护工艺

采用三防漆（防潮/防盐雾/防霉菌）喷涂工艺，扩展防护至抗震、防尘、防腐蚀及耐电晕设计，适应极端环境。绝缘、防潮、防漏电、防震、防尘、防腐蚀、防老化、耐电晕。

#### • 工频架构冗余设计

搭载6/12脉冲可控硅整流器与隔离变压器可承受±100%负载阶跃冲击

主动抑制电网尖峰（6kV/10kA）、浪涌及短路干扰

#### • 全负载兼容能力

支持100%不平衡负载，可驱动大容量电机（感性负载）及高频开关电源（容性负载），负载功率因数兼容0.7~1.0。

#### • 电网异常自适应

允许缺相、错相运行，支持无中线输入 对比传统UPS，在电网相位异常时可无缝切换至电池模式，避免损坏负载。

#### • 无市电冷启动

支持电池启动，满足应急供电场景需求。

#### • 支持直流并机，双总线冗余架构，真正实现全面并机

交直流全并联设计，实现整流模块、逆变模块、电池组三重冗余，系统可用性达99.9999%。

#### • 长效生命周期

LF系列UPS关键部件采用工业级元器件，MTBF超20万小时，设计寿命30年。

#### • 整流器超容量设计，支持大电流充电

LF系列UPS的整流器按照1.5倍容量设计，可以为蓄电池组提供更大的充电电流，最大可达80A，可以使蓄电池在短时间内充满。兼容铅酸电池和锂电池，220VDC版本可以使用直流屏输入。

#### • 兼容发电机输入

可使用发电机作为输入电源，有输入滤波和谐波抑制组件，不会影响发电机的正常运行。

#### • 容错设计，更安全

LF系列UPS采用全面容错设计，全路径故障隔离，短路/过流瞬间触发三级电子断路器。

防误操作保护，允许无序开关机，不像其它类型UPS在开关机时不按既定步骤操作会发生异常，甚至损坏。

#### • 智能管理与监控

标配RS485/RS232接口和干接点，支持ModBus协议、SNMP协议，无缝接入DCS以及工业物联网系统。

#### • 定制化

IP防护等级、特殊颜色、旁路隔离/稳压、输入输出配电等项目都可以定制生产，充分满足实际需求，更好地适应现场环境。



使用场景

## LF系列 3P/1P 384VDC

型号	LF3110	LF3120	LF3130	LF3140	LF3160	LF3180
额定功率	10KVA/8KW	20KVA/16KW	30KVA/24KW	40KVA/32KW	60KVA/48KW	80KVA/64KW
输入						
整流器类型	6 脉冲					
主输入和旁路输入	支持双输入					
额定电压	380VAC/400VAC/415VAC					
可接受的电压范围	304VAC ~ 456VAC					
频率	50Hz/60Hz ± 10%					
TVSS	40kA					
旁路						
额定电压	220VAC					
输入电压范围	165VAC ~ 275VAC					
电池						
电池电压	384VDC (可调节)					
冷启动	是					
输出						
功率因数	0.8					
额定输出电压	220VAC/230VAC/240VAC					
输出电压调节	±1%					
频率	50Hz/60Hz ± 1%					
过载能力	110% 连续运行; 125% 持续 10 分钟; >150% 1 分钟					
物理						
IP 保护	IP31 (默认)、IP42 (可选)					
尺寸, 深 X 宽 X 高 (mm)	800 x 800 x 1800					
净重 (公斤)	285	319	337	387	468	523
环境						
工作温度	0~ 40°C					
储存温度	-25°C ~ 55°C					
湿度	0~95% (非冷凝)					
海拔	1000m					
管理						
Modbus RS-232/RS485	支持 Windows® 系列、Linux 和 MAC					
干接点	5 个输出和 4 个输入					
可选的 SNMP	来自 SNMP 管理器和 Web 浏览器的电源管理					
执行标准						
安全	IEC62040-1-2017					
EMC 抗扰度	IEC61000-4-5					
EMC 辐射	IEC62040-2-2018					
安规	CE / CB/ 符合性测试 / EMC / ROHS2 / Reach / YDT1095-2018					

规格若有变更不再另行通知

# LF系列 3P/3P 384VDC

型号	LF3310	LF3320	LF3330	LF3340	LF3360	LF3380	LF33100	LF33120	LF33160	LF33200
额定功率	10KVA/ 8KW	20KVA/ 16KW	30KVA/ 24KW	40KVA/ 32KW	60KVA/ 48KW	80KVA/ 64KW	100KVA/ 80KW	120KVA/ 96KW	160KVA/ 128KW	200KVA/ 160KW
输入										
整流器类型	6 脉冲						12 脉冲			
主输入和旁路输入	支持双输入									
额定电压	380VAC/400VAC/415VAC									
可接受的电压范围	304VAC ~ 456VAC									
频率	50Hz/60Hz ± 10%									
TVSS	40kA									
旁路										
额定电压	380VAC/400VAC/415VAC									
输入电压范围	285VAC ~ 475VAC									
电池										
电池电压	384 VDC (可调节)									
冷启动	是									
输出										
功率因数	0.8									
额定输出电压	380VAC/400VAC/415VAC									
输出电压调节	±1%									
频率	50Hz/60Hz ± 1%									
过载能力	110% 连续运行; 125% 持续 10 分钟; >150% 1 分钟									
物理										
IP 保护	IP31 (默认)、IP42 (可选)									
尺寸, 深 X 宽 X 高 (mm)	800 x 800 x 1800						800 x 1200 x 1800		800 x 1600 x 1800	
净重 (公斤)	290	349	385	427	508	563	760	850	1120	1390
环境										
工作温度	0~ 40°C									
储存温度	-25°C ~ 55°C									
湿度	0~95% (非冷凝)									
海拔	1000m									
管理										
Modbus RS-232/RS485	支持 Windows® 系列、Linux 和 MAC									
干接点	5 个输出和 4 个输入									
可选的 SNMP	来自 SNMP 管理器和 Web 浏览器的电源管理									
执行标准										
安全	IEC62040-1-2017									
EMC 抗扰度	IEC61000-4-5									
EMC 辐射	IEC62040-2-2018									
安规	CE / CB/ 符合性测试 / EMC / ROHS2 / Reach / YDT1095-2018									

规格若有变更不再另行通知

