

LH3300 三进单出工频 UPS (6~40KVA)

(1) LH3300 系列产品介绍

LH3300 三进单出 UPS 是专为数据中心、网络计算机房、智能精密设备而设计的高性能正弦波不间断电源，其高可靠性为金融、通信、保险、交通、税务、军队、证券、能源、教育、政府、制造、企业等行业提供了重要的电源保护。

LH3300 是真正的双变换在线式 UPS，采用了先进的 IGBT 功率器件、性能优越的 SPWM 逆变器及智能化多模式电池管理技术等国际先进技术，以及丰富的电源管理软件，具有良好的性价比和用户基础，并可为用户提供隔离变压器、外置充电器及 SNMP 适配器等可选件。

(2) LH3300 系列技术特性

针对中国电网环境的设计理念，提升系统的可用性

- ◆ 三进单出 380V/220V，适用于中国电网；
- ◆ 超宽的交流输入电压范围，降低电池的使用频度，有效延长电池的使用寿命；
- ◆ 超宽的输入频率范围，保证接入各种燃油发电机均可稳定工作；
- ◆ 超强缺相工作能力，确保系统在电网极端恶劣情况下的稳定供电。

高可靠的设计理念，保障网络系统的稳定运行

- ◆ 纯在线式双变换拓扑架构设计，提供最佳的电源质量；
- ◆ 采用 SPWM 脉宽调制、IGBT 功率模块以及输出隔离变压器，保证 UPS 输出不受电网波动和杂讯的干扰；
- ◆ 采用先进的锁相同步技术和电子静态旁路开关，输出零转换时间，满足精密设备对电源的高标准要求，保证负载供电的连续性；
- ◆ 基于先进的微处理器 (MCU) 控制技术，全面提升系统的可用性和可靠性。

ABM 智能化电池管理技术，有效延迟电池的使用寿命

- ◆ 采用 ABM 智能电池管理技术，最大限度活化电池，极大地延长电池的使用寿命，有效提高电池的充电质量，缩短充电时间，并且具备电池故障提前预警功能；
- ◆ 可并联的自主均流型大功率充电器，均流不平衡度 $\leq 3\%$ ，有效缩短充电时间，最大限度满足系统的配置要求。

完善的保护功能，极大保证系统的稳定性和可靠性

- ◆ 具备超强的冷启动能力，可在满载的情况下进行冷启动操作，满足用户的应急需求；
- ◆ 具备智能型无人值守功能，满足特殊场合的需要；
- ◆ 智能交流风机调速技术，有效减低 UPS 的运行噪音，延长风机的使用寿命；
- ◆ 具备开机自诊断功能，可及时发现 UPS 的故障隐患，避免潜在隐患而可能引发的故障风险；
- ◆ 具有输入突波浪涌保护；输出过载/短路保护；电池故障及低压预警保护；电池过充电保护；逆变器过温及故障转旁路供电保护等多种保护功能，保证了系统运行的稳定性和可靠性。

亲善的人机界面和网管功能，使人机沟通零距离

- ◆ 具备多种声光预警功能，简洁明了；
- ◆ 大屏幕 LCD 中文液晶显示界面，提供 UPS 准确的运行参数及工作状态；
- ◆ 透过 RS232 接口，配合 UPS 智能监控软件，可与 PC 进行即时通讯，UPS 系统的各种参数及工作状态一目了然地显示在 PC 的通讯界面上，通过设置，电脑可对 UPS 系统进行多种功能的直接控制；
- ◆ 具有 RS485 接口及 DB9 干节点接口的可选项功能；
- ◆ 可外置 SNMP 适配器，系统具有直接上网功能，提供即时的 UPS 资料和电源讯息，通过各种网络管理平台进行通讯、管理，系统即刻成为网络中的一员。

(3) LH3300 系列应用领域

中小规模的网络系统/机房，业务服务群，工业过程控制应用，中小规模办公自动化，计算机设备，精密仪器设备等

(4) LH3300 系列产品外观



(5) LH3300 系列技术规格参数

型号	LH3306	LH3310	LH3312	LH3315	LH3320	LH3325	LH3330	LH3340
容量	6KVA	10KVA	12KVA	15KVA	20KVA	25KVA	30KVA	40KVA
交流输入								
电压	三相输入 380VAC±20%							
频率	50(60) Hz ±5%							
最大电流	10A	16A	20A	24A	32A	46	56A	76A
交流输出								
电压	单相 220VAC							
频率	50(60) Hz							
电压稳定度	±1%							
频率稳定度	±0.5% (市电断电时)							
波形	SPWM 正弦波							
功率因素	0.8(滞后)							
失真度	<3%(线性负载)							
瞬态反应	电压变化≤4% (100%负载投入或切出)							
输出电流峰值系数	3:1 (Max.)							
电池								
电压	192VDC							
型式	免维护铅酸电池							
充电时间	8-10 小时内完成 90%容量							
警告装置								
市电断电	蜂鸣器每隔 4 秒鸣叫 1 次							
市电异常	蜂鸣器每隔 4 秒鸣叫 1 次, 市电模式指示灯闪烁							
电池将耗尽	蜂鸣器每隔 1 秒鸣叫 1 次, 电池模式指示灯闪烁, 电池低压灯亮							
过载	过载指示灯常亮, 蜂鸣器长鸣							
UPS 异常	故障指示灯常亮, 蜂鸣器长鸣							
内部保护装置								
电池	电池低压自动关机, 市电恢复自动重启, 小型断路器保护							
过载	超载(120—150%) 60 秒后自动转至旁路供电, 负载正常后恢复							
过温度	UPS 内部温度 > 85℃ 自动转至旁路							
输出短路	限流, 自动关机, 小型断路器保护							
UPS 异常	自动转至旁路, 负载由市电供电							
杂波滤波器	10~100KHz at 40dB; 100KHz~100MHz at 70dB							
控制面板								
LCD 显示屏	显示 UPS 运行状态, 输入、输出电压; 输入、输出频率; 电池电压; 输出功率 (%); 逆变器温度							
电池低压指示灯	电池电压低时亮							
过载指示灯	过载时亮							
故障指示灯	故障时亮							
UPS 状态指示灯	市电模式; 电池模式; 逆变供电; 旁路供电; UPS 异常							

安规标准								
安规	GB4943							
EMI	IEC62040-2, GB7260.2							
EMS	IEC61000-4-2~5, GB/T 17626.2~5							
环境								
温度	0~40℃							
湿度	20~90% 不凝结							
海拔	小于 1000m (海拔每增加 500m, UPS 输出减额 5%)							
噪音	<58dB (距离箱体 1 米处)							
外形								
输入输出接线方式	端子台							
净重 (无电池)	85Kg	130Kg	140Kg	220Kg	260Kg	320Kg	350Kg	440Kg
尺寸 W×D×H (mm)	250×580×700	310×590×850		410×680×1020			480×750×1080	
其他								
整机效率	> 87%							
市电断电转换时间	0ms							
逆变/旁路转换时间	≤1ms							
通讯接口	RS232 接口, 可直接外置 SNMP 卡; RS485、DB9 节点可选							