



**VERTIV™**  
维谛技术

Vertiv™ Liebert® APM2 UPS  
300~600kW



## 新一代Liebert® APM2

### 小机身大节能——创新模块化不间断电源保障关键基础设施恒久在线

#### 亮点

- 高效节能，效率高达97.5%
- 动态在线模式效率高达98.8%，输入功率因数>0.99
- 输出功率因数为1，从0.5滞后到0.5超前不降额
- 超高功率密度，600kW主机占地仅0.6m<sup>2</sup>，业界优选
- 兼容铅酸、锂电多种储能方案，支持锂电全通讯方案，采用电池无中线设计
- 40℃持续运行不降额，50℃环境温度仍可输出80%额定功率
- 采用严筛交直流电容，特殊散热及纹波控制设计，满载运行寿命15年
- 工业级内部设计：独立风道，PCB三防漆全涂覆及绝缘胶增强防护，防尘防腐
- 内置同步双母线功能
- 支持智能并机、休眠功能，系统容量可达2.4MW
- 9英寸LCD触摸屏显示器，具备故障录波功能
- 直流电容及风扇具有易损件智能预告警
- 具备故障录波功能

#### 应用场景

- 政府、企业数据中心
- COLO及云计算数据中心
- 智能制造
- 运营商IDC
- 实验室和测试设施

全新的Liebert® APM2 是一款模块化高功率密度高频UPS，为关键基础设施应用带来了非凡的特性。其高达97.5%的非凡双变换效率显著节约了运营成本，降低了总拥有成本（TCO）和环境影响。Liebert® APM2的内置可扩展性还允许通过特色的FlexPower technology™热插拔技术，快速、简单地增加系统容量。

每个功率模块具有独立DSP控制，可自动调节操作，从而提高整体可用性。

Liebert® APM2 配备了一个9英寸彩色LCD触摸屏，支持中英文显示可同时监控单机、并机系统，支持显示系统运行数据、告警、状态实时监测和控制。它提供网络连接通信卡和可选的软件监控，所有这些均可确保在有人或无人值守的可视化、可控性和可靠性。



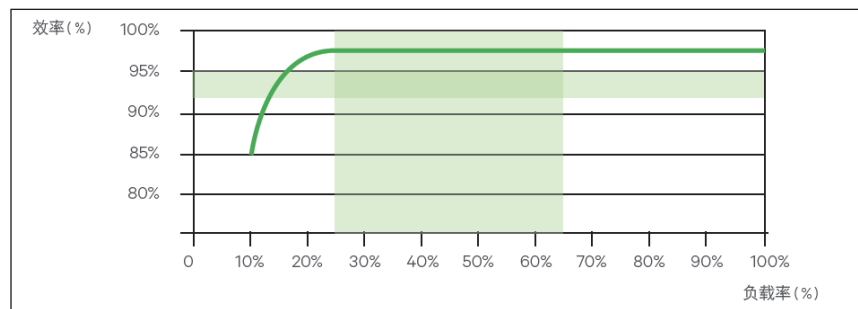
## Vertiv™ Liebert® APM2 300-600kW

在标准IT机柜风格的机架中, 单功率模块容量为50/60kW, 单柜可达600kW, 四种不同容量的机架可灵活地根据需求配置, 实现更高的配置灵活性。

### 更高效、更低的TCO

Liebert® APM2提供高达97.5%的双变换效率水平, 在动态在线模式下进一步提高至98.8%, 从而将运行成本和能耗(kW)大幅降低。此外, Liebert® APM2通过智能休眠功能优化在低负载工况下的效率, 实现额外的成本节约。Liebert® APM2的效率和电费节约可归因于:

- 新一代IGBT
- 采用三电平控制技术
- 智能风扇转速
- 智能休眠功能
- 采用碳化硅技术



新一代Liebert® APM2 提供更高能效的交流供电解决方案, 极低的热损耗, 大限度地减少数据中心暖通系统的冷量需求。

这些因素结合在一起, 再加上业界优选的双变换效率, 将碳排放量大幅降低。这有助于确保您的数据中心满足行业的环保和能效标准。

### 大幅节地的UPS设计

Liebert® APM2 UPS提供3U 50/60kW的超高功率密度电源模块, 600kW机型占地面积低至0.6m<sup>2</sup>。相较业界平均水平, 预计可节省20-50%的占地面积。节省的空间可以进一步用于摆放IT设备。

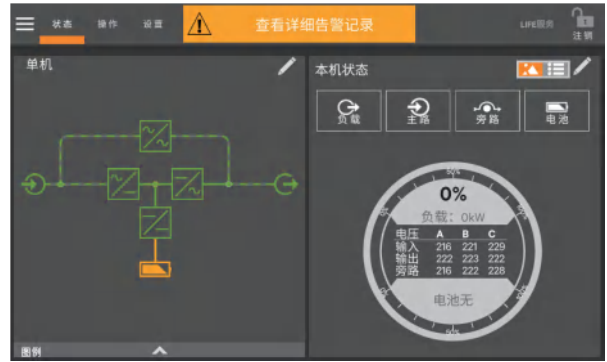
Liebert® APM2 UPS 可适配Liebert® APT全预置式电力模组, 工程产品化, 进一步节省占地, 实现机房快速交付。



## 用户界面和智能诊断

Liebert® APM2 通过其智能的诊断能力、测量和记录、增强的事件分析以及智能彩色多语言触摸屏显示器，持续保障您的关键基础设施可靠在线。

Liebert® APM2 采用智能的DSP和专利矢量控制技术，提高三电平功率变换器的性能，并实时控制输出电能质量，确保持续稳定运行，为您的业务提供可靠的保护。



## 可视化运行状态信息

### 主路输入

三相输入的电压、电流和频率

### 测量

单个功率模块的电压、电流和频率值

### 旁路输入

电压和频率

### 电池

包括温度、电池电压、后备时间、电池运行状态

### 告警/故障

旁路、整流器、逆变器、升压器/充电器、电池和负载的异常告警

### 工具

LCD设置和语言选择

### 事件日志

重要UPS事件、告警和其他告警的日期和时间



## 简化的服务和维护

### 全正面维护

Liebert® APM2支持全正面维护电缆接线板、开关和所有可更换的包括电源和旁路电源模块以及通信的组件，以便数据中心运维

### 热插拔设计

可热插拔的模块可实现简单快速的现场更换，从而减少MTTR

## 灵活的监控和管理选项

### 硬件连接

Liebert® APM2 允许通过不同的协议选项监控网络的UPS:

- 通过MODBUS RTU、MODBUS/TCP 协议和环境传感器将UPS与楼宇监控和自动化系统集成
- 通过干接点与模拟电路控制板集成

## 技术规格

额定功率	300 kVA	600 kVA
<b>输入</b>		
额定输入电压 (V)	380/400/415, 3Ph+N+PE	
输入电压范围 (V)	228~476V, 其中380V (-20%~+25%) 满载运行, 380V (-20%~-40%) 降额至75%额定负载	
额定工作频率 (Hz)	50/60	
输入频率范围 (Hz)	40~70	
旁路电压范围 (%)	上限: +10、+15或+20, 默认值: +15 下限: -10, -20, -30, -40, 默认值: -20	
旁路频率范围 (%)	±10	
输入功率因数	> 0.99	
输入THDi	< 3% (100%非线性负载)	
<b>电池</b>		
额定电池电压 (VDC)	360-600	
支持电池种类	锂离子蓄电池、铅酸阀控蓄电池	
<b>输出</b>		
额定输出电压 (V)	380/400/415, 3Ph+N+PE	
额定输出频率 (Hz)	50/60	
输出功率因数	1	
逆变器过载能力	105%连续; 110%持续60min; 125%持续10min; 150%持续1min;	
<b>效率</b>		
双变换模式	高达97%	
动态在线模式	高达98.8%	
<b>尺寸</b>		
尺寸 (宽*深*高mm)	600*1000*2000	
<b>工作环境</b>		
1m处的噪声dB(A)	70	
海拔高度	1500 m无降额, 1500-3000m需降额, 海拔每增加100m, 需降额1%	
IP防护等级	IP20	
符合标准	安规: IEC 62040-1, 电磁兼容: ICE 62040-2, 设计与测试: IEC62040-3	