



Vertiv™ Liebert® EPM

50-500 kW

全新一代模块化不间断电源
保障关键基础设施恒久在线



新一代 Vertiv™ Liebert® EPM,

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%
- 动态在线模式效率高达 99%，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，500kW UPS 占地仅 0.6m²，业界领先
- 兼容锂电方案，支持全通信
- 40°C 持续运行不降额，50°C 环境温度仍可输出 80% 额定功率
- 采用高品质交直流电容，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，防尘防腐蚀
- 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 2MW
- 9 英寸 LCD 触摸屏显示器，具备故障录波功能
- 电容及风扇具有易损件智能预告警
- 支持智能假负载测试

应用

- 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 Vertiv™ Liebert® EPM 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% 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 EPM 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。

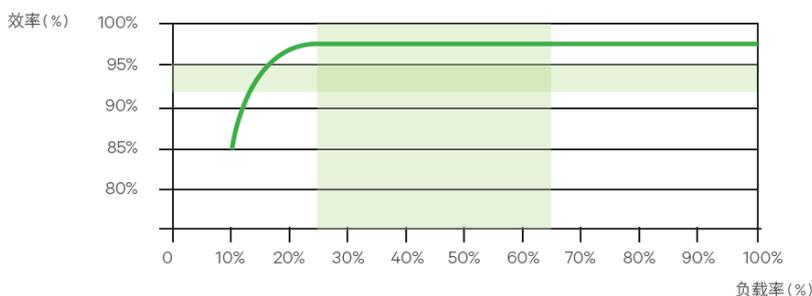
Liebert® EPM 配备了一个 9 英寸彩色 LCD 触摸屏，支持中英文显示可同时监控单机、并机系统，支持显示系统运行数据、告警、状态实时监测和控制。它提供网络连接通信卡和可选的软件监控，所有这些均可确保在有人或无人值守的可视化、可控性和可靠性。



高效且最低的 TCO

Liebert® EPM 提供高达 97% 的优异双变换效率水平，在动态在线模式下进一步提高至 99%，从而将运行成本和能耗 (kW) 降至最低。此外，Liebert EPM 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 EPM 的效率和电费节约可归因于：

- 最新一代 IGBT
- 采用三电平控制技术
- 智能风扇转速
- 智能休眠功能
- 先进的数字控制技术



新一代 Liebert® EPM 提供更高能效的交流供电解决方案，极低的热损耗，最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，再加上领先业界的双变换效率，将碳排放量降至最低。这有助于确保您的数据中心满足行业的环保和能效标准。

极致节地的 UPS 设计

Liebert EPM UPS 提供 3U 50kW 的超高功率密度电源模块，500kW 机型占地面积低至 0.6 m²。相较业界平均水平，最多可节省 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 EPM UPS 采用标准 IT 机柜的设计，可以无缝入列摆放，完美融入 Vertiv™ Smart Solution 微模块解决方案、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。



用户界面和高级诊断

Liebert® EPM 通过其先进的诊断能力、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 EPM 采用先进的 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，为您的业务提供卓越的保护。



主路输入

三相输入的电压、电流和频率

旁路输入

电压和频率

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

事件日志

重要 UPS 事件、告警和其他告警的日期和时间

测量

单个功率模块的电压、电流和频率值

电池

包括温度、电池电压、后备时间、电池运行状态

工具

LCD 设置和语言选择

输出

电压、电流、频率、功率因数、负载率



旨在简化服务和维护



旨在简化服务

Vertiv™ Liebert® EPM 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® EPM 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	250 kVA	300 kVA	400 kVA	500 kVA
输入				
额定输入电压 (V)	380/400/415 (三相四线, 且与旁路共用中性线)			
输入电压范围 (V)	228~478, -20%~+25%满载, -20%~-40%线性降额			
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% (满载)			
电池				
额定电池母线电压 (VDC)	360-528			
电池充电电流最大值 (A)	75	120	150	
支持电池种类	锂离子蓄电池、铅酸阀控蓄电池			
输出				
额定输出电压 (V)	380/400/415 (三相四线)			
额定输出频率 (Hz)	50/60			
输出功率因数	1			
100%线性负载时的 THDv (%)	1			
逆变器过载能力	< 105%连续; < 110%持续 60 min; < 125% 持续 10 min; < 150%持续 1 min; > 150%持续 200 ms			
效率				
双变换模式	高达 97%			
动态在线模式	高达 99%			
尺寸和重量¹				
尺寸 (宽 x 深 x 高), mm,	600 x 850 x 2000		600×1000×2000	
重量, kg	447	480	544	608
工作环境				
1m 处的噪声 dB(A)	<68			
海拔高度	1500 m 无降额, 1500-3000 m 降额功率每增加 100 m 降低 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			



Vertiv.com |

© 2021 维谛技术有限公司。保留所有权利。Vertiv™ 和 Vertiv 徽标是 Vertiv Group Corp. 的商标或注册商标。虽然已采取一切预防措施来确保此处的准确性和完整性，但 Vertiv Group Corp. 对因使用此信息或任何错误或遗漏而造成的损害不承担任何责任和义务。规范会随时变动，恕不另行通知。

UPS-APM-BR-V1-1121-EN