



VERTIV™
维谛技术

Liebert®

EXM 80kW - 200kW

高效灵活的中功率

UPS 解决方案



Liebert® EXM 80kW - 200kW 高效灵活的中功率 UPS 解决方案

可灵活适应业务变化的中功率 UPS

中小企业需要具有低投资成本、可持续节约运营成本、高可靠并可快速灵活地适应 IT 环境变化的 UPS 解决方案

新一代 UPS 系列 Liebert® EXM 再一次印证了维谛技术对客户的关键应用交付最先进产品技术的承诺

适于中小规模应用的高频 UPS， 具有业界最佳的灵活性和可靠性。

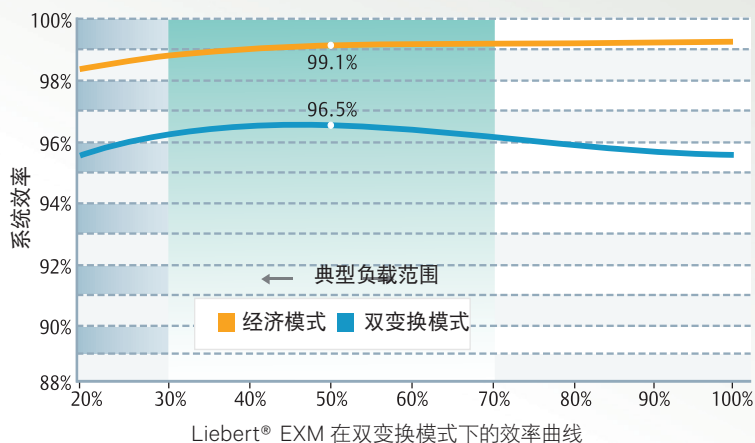
高效电源保护解决方案可优化您的初始投资及后期运营成本。我们最新的“经济模式(ECO Mode)”效率已超过 99%，而“双变换模式(Double Conversion Mode)”的效率高达 96.5%。

灵活的 UPS 配置可帮助客户制定理想的解决方案，助力企业以较低的总运营成本获得出色的性能，且满足严格的服务协议要求。

可靠性是 Liebert® EXM 的核心优势，其具有稳健的内部和外部架构，能够轻松处理输入故障、负载故障、瞬时过载、输入电源干扰，可用于轻工业生产环境。

亮点

- 双变换效率高达 96.5%
- 支持 ECO 并机和智能并机
- 输出功率因数为 1 (kVA=kW)
- 强大的充电能力
- 灵活的气流管理，支持后出风和上出风
- 支持上进线或下进线
- 支持全正面安装维护
- 远程诊断和预防监控服务
- 内部结构稳健，适于轻工业应用



Liebert® EXM 产品和性能均已获得 TUV-Rheinland 认证，符合 IEC/EN 62040-1 和 IEC/EN 62040-3 的规定



高效系统

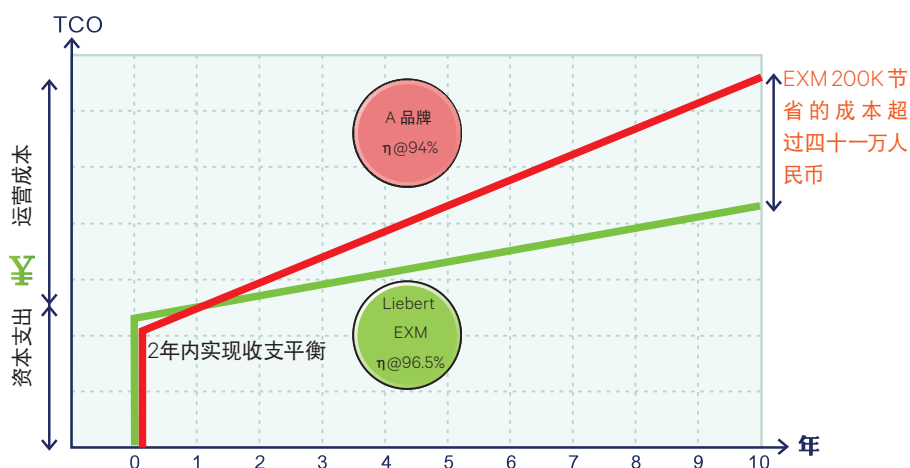
提高能源效率已成为各行各业普遍的诉求, 因此许多制造商均适时地推出了高效 UPS 系统, 但他们却忽视了普通工作条件下的负载效率。

绝大多数情况下, UPS 厂商宣称的效率是满载下的数据, 但实际上系统很少会满负载运行。通过比较效率可准确地预计运营成本, 而这正是 Liebert® EXM 的独特之处。

Vertiv Liebert® EXM 效率水平稳定维持在 96.5% 以上, 业内首屈一指。

Liebert® EXM 在 ECO 模式下可持续实现超过 99% 的效率, 并且在并机配置下依然如此, 无需加装外接配件, 因此可在节省初始投资成本的同时确保高可用性。

典型 30-70% 负载水平下的 TCO 表现



需要配置两个或更多 UPS 以获取必需的容量时, 通过内部集成的智能并机算法, UPS 设备智能轮换, 平均分配运行时间, 从而最大程度地提高总体系统效率。

采用业界领先的高效技术, Liebert® EXM 可最大程度地减少碳排放, 帮助数据中心满足行业的环保和效率标准。

Liebert® EXM 80kW - 200kW 高效灵活的中功率 UPS 解决方案



配置灵活、维护方便

Vertiv Liebert® EXM 专门针对客户的IT服务提供了一套品质可靠的电源保护解决方案, 其具有诸如灵活气流管理 (支持后出风和上出风), 支持上进线等优点, 轻松应对各种安装需求

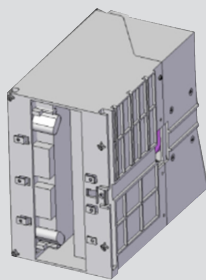
正面维护:

全正面操作
最小的安装空间



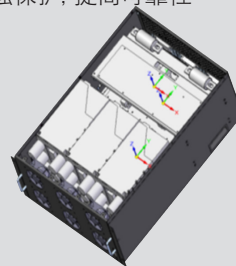
单元级维护:

直流电容、交流电容模组可独立
更换, 器件级更换



器件级防护:

每相为一个功率单元, 防止故障
扩大化
IGBT 和驱动板采用电磁屏蔽以
增强保护, 提高可靠性



EXM 标准后出风



EXM 靠墙安装



EXM (160-200 kVA), 带开关边柜



高可用性

Liebert® EXM 的设计最大化地考虑了电源的安全性和可靠性, 并充分利用维谛技术的行业经验和专业技能, 通过全正面的服务设计, 实现高 MTBF 和低 MTTR 的 UPS 解决方案。

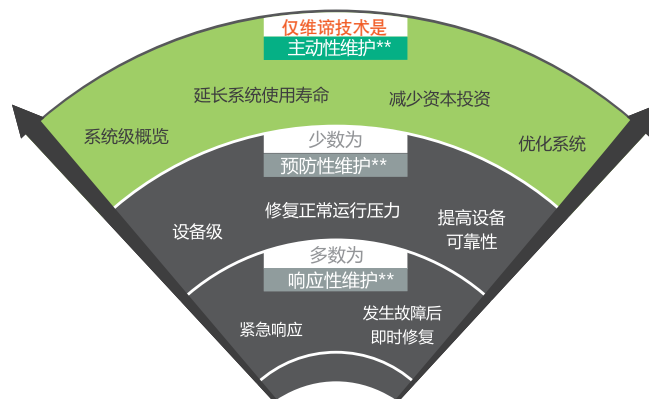
Liebert® EXM 的可靠性由多个因素决定, 但最重要的是其采用了稳固的内部架构设计, 能够将其中产生的热空气仅流经散热器, 而不会影响 PCB 和其他内部敏感电路, 从而延长了器件的使用寿命, 防止过早失效, 实现最高的可靠性。



Liebert®EXM 充电器功率可达 UPS 额定功率的 15%, 即使电池后备容量较大, 也能保证充足的充电功率。

可维护性

虽然有许多维修公司可提供基本的维修和维护服务, 但维谛技术有限公司提供的服务可将关键维护行为提升到新的水平——即主动性维护, 这种维护方式可极大延长供电系统的使用寿命。



Liebert® EXM 80kW - 200kW 高效灵活的中功率 UPS 解决方案

客户监控界面

结合智能化且直观的界面、系统监控和 DCIM 解决方案, 帮助您的基础设施由始至终发挥最好的性能。

人机交互界面

一个信息丰富的 LCD 界面, 配备了用户友好型图形显示器, 帮助客户实现全面的监控, 有效减少人为失误。

提供单线运行图, 系统状况一览无遗。

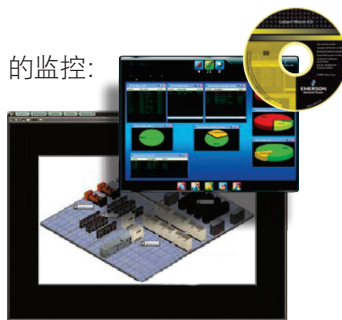
硬件接口

Liebert® EXM 支持多种通讯协议, 可实现对 UPS 的监控:

通过 MODBUS RTU、MODBUS/TCP 协议, 可

将 UPS 和建筑监控与自动化系统集成为一体

支持干接点通讯



Trellis™ 平台

维谛技术有限公司的 Trellis™ 平台是一个实时基础设施优化平台, 可实现对数据中心 IT 和基础设施的统一管理。

Trellis™ 平台软件可管理容量、跟踪存量、规划变更、虚拟化配置、分析和计算能源使用率以及优化冷却和电源设备。

Trellis™ 平台可监控数据中心, 帮助 IT 全局了解系统依赖性并促进企业的数据中心以最佳性能运行。这款统一且完整的解决方案可助您实时了解数据中心的运行状况, 并据此制定正确的决策并满怀信心地采取行动。



Liebert® EXM 技术规格

额定容量 (kVA/kW)	80 kVA/kW	100 kVA/kW	120 kVA/kW	160 kVA/kW	200 kVA/kW
输入					
额定输入电压 (V)			380/400/415		
输入电压范围 (V)			228~478		
额定输入频率 (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: +15%; 下限: -10%、-20%、-30% 或 -40%, 默认: -20%			
旁路频率范围 (%)		+/- 10% 或 +/- 20%, 默认: +/- 10%			
输入功率因数			>0.99		
输入电流 THDi@100%线性负载			<3%		
电池					
电池节数可调范围			30-44		
电压温度补偿 (mV/°C/Cell)		-3.0 (可选范围为 0 至 -5.0, 约 25°C 或 30°C, 或抑制)			
充电器最大电流 (A)	20	30	30	40	50
输出					
额定输出电压 (V)			380/400/415		
额定输出频率 (Hz)			50/60		
输出功率因数			1		
THDv @ 100% 线性负载			<1%		
逆变器过载能力		110%过载1小时, 125%过载10分钟, 150%过载1分钟			
效率					
双变换效率			高达96.5%		
ECO 模式效率			高达99.1%		
直接并联数量			4台		
尺寸和重量					
尺寸 (W x D x H), 单位:毫米			600 x 1000 x 2000		
重量 (kg)	385	430	430	475	520
其他规格					
1米内噪音 (dB)			61		65
海拔		≤海拔1500m, 1500~3000m之间每增加100m, 系统降额1%			
通风		标准后出风, 选件支持上出风			
保护等级 IEC (60529)			IP 20		
安规标准		EN62040-1/IEC62040-1/AS62040-1			
EMC 标准		EN62040-2 / IEC62040-2 / AS62040-2			
确定性能和测试标准的方法		EN62040-3 / IEC62040-3 / AS62040-3 (VFI-SS-111)			

Architects of Continuity™

恒久在线 共筑未来