

UPS系统--模块化UPS

UPS System--Modular UPS

产品介绍

为了适应市场的发展需求，爱维达推出了HQ-M系列模块化UPS方案，可在20-300kVA之间根据客户的需求灵活配置，功率模块采用业界先进的数字化控制技术、有源PFC技术，使得功率因数大大提高，使得电能质量有了质的飞跃，很好的响应了绿色节能的口号；精确、可靠的输出均流性能和先进的智能管理系统，将设备可靠性、可用性、可维护性进一步提升，在大型数据中心、政府、军队、广电、通信、医疗、能源电力等行业得到了广泛的应用，获得客户的广泛赞誉。



性能特点

安全可靠

- 自有专利并机技术，确保多模块并联可靠性；
- 功率模块N+X冗余设计，100%负载时系统仍能提供高达20%的冗余容量，机架内实现最高B级可用性；
- 通信信号线缆独立走线和金属盖板防护设计，避免REPO等通信接线因人为误操作和干扰而导致系统工作异常；
- UPS与锂电池BMS系统实时信息交互，实现主机对电池的智能化管理及联动，防止电池热失控；
- 功率模块内部PCB板采用倒扣设计，敏感控制电路与功率变换发热部件上下分层，隔热、防尘效果好，环境适应性强。

高效节能

- 输出功率因数为1，带载能力提高10%以上；
- 系统效率高达96%，能耗和运行成本同比节省30%以上；
- 智能自老化功能，节能95%以上，且无需租赁假负载，节省使用和安装成本；

- 输入电流谐波<3%，输入功率因数高达0.99，保护电网免受谐波污染；
- 功率模块智能休眠，提升系统轻载运行效率。

简单灵活

- 功率模块支持分期部署，按需扩容，降低客户初始投资成本；
- 旁路模块、功率模块均支持在线热插拔，维护时间<5min；
- 7寸超大彩色触摸屏，图形化显示，功能丰富，UPS及配套电池系统运行数据和状态触手可得；
- 系统支持满配输入、输出、旁路和维修旁路开关，上下进线兼容；
- 超宽电池调节范围，有助于电池容量精准配置和现场电池组灵活利用，节省客户投资；
- 系统支持电池直接启动，满足无市电场景应急启动需求；
- 50A/2U大容量充电模块，与功率模块插槽无缝兼容，适配快速充电应用。

性能指标

型号	HQ-M60	HQ-M120	HQ-M200	HQ-M300
机柜容量 (Max)	60kVA	120kVA	200kVA	300kVA
模块数量	3+1	6+1	10+2	12
功率模块容量 (可选)	20kVA (可选25kVA)			标配25kVA
主路输入				
配线方式	3相+N线+PE			
额定电压	380/400/415Vac (线电压)			
额定频率	50/60Hz			
电压范围 (满载)	304Vac ~ 478Vac*1			
频率范围	40Hz ~ 70Hz			
功率因数	>0.99			
电流谐波成份	THDi<3% (线性满载); THDi<5% (非线性满载)			
旁路				
额定电压	380/400/415Vac (线电压)			
电压范围	默认-20% ~ +15%; 可设置, 上限: +10%, +15%, +20%, +25%; 下限: -10%, -15%, -20%, -30%, -40%			
频率范围	额定频率50/60Hz; 频率范围可设置±1Hz, ±3Hz, ±5Hz			
电池				
额定电压	384Vdc			
充电功率	15%*电源功率模块			
电压精度	±1%			
逆变输出				
额定电压	380/400/415Vac (线电压)			
功率因数	1			
额定频率	50/60Hz			
电压精度	≤±1.0% @ 平衡负载; ≤±5.0% @ 不平衡负载			
频率精度	50/60Hz ± 0.01%			
频率跟踪范围	可设置, ±0.5Hz ~ ±5Hz, 默认±3Hz			
电压波形失真度	THDu≤2% (100%线性负载), THDu≤4% (非线性负载)			
三相相位精度	120° ± 1°			
峰值比	3:1			
逆变器过载能力	105%, 长期; 110%, 60分钟; 125%, 10分钟; 150%, 1分钟; >150%, 200ms			
系统				
系统效率	高达96% @ 双切换模式, 高达99% @ ECO模式			
界面	触摸屏 + LED			
进线方式	支持上下进线*2			
符合标准	安规: IEC62040-1-1; 电磁兼容: IEC62040-2; 设计与测试: IEC62040-3			
防护等级	IP20			
通信功能	RS232/ RS485/双SNMP (选件)/可编程干接点 (选件)			
可选配件	防尘网、防雷模块、LBS电缆、防地震组件			
工作环境	工作温度: 0 ~ 40°C; 相对湿度: 0 ~ 95% 无凝露			
噪音	<60dB @ 1米			
海拔高度	1000米不降额, >1000米, 每升高100米功率降额1%			
尺寸				
机柜 宽x深x高(mm)	600 x 890 x 1200	600 x 960 x 1600	600 x 1010 x 2000	
模块 宽x深x高(mm)	440 x 690 x 86 (2U)			
重量				
机柜(kg)	140	185	250	270
模块(kg)	25			

*1 超过输入电压范围需降额。

*2 300kVA只支持上进线。

*产品以实物为准，以上规格若有变动，恕不另行通知。