

HQ-M系列

模块化UPS 40kVA ~ 1200kVA

功率范围/Power range

40kVA ~ 1200kVA

工作方式/Product description

三进三出，双变换在线工作

应用领域/Application field

广泛应用于金融数据中心、证券数据中心、企业中大型数据中心、政府数据中心、互联网数据中心、IDC机房等各个领域。

性能特点/Performance characteristics

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；
- 3种开关内置方案，按需选择，节省占地和用户投资；
- 上下进线兼容，无缝适应现场配电布局，节省占地；
- 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。

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；
- 50kVA功率模块自带屏幕和指示灯，独立监控模块数据和状态，与系统大屏显示实现1+1冗余备份；
- 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；
- 系统采用分散控制逻辑，避免集中控制带来的单点故障风险，引起负载宕机。

高效节能

- 500-600kW，UPS宽度仅为1000mm，同比减少20%以上，空间适应性强；
- 输出功率因数为1，带载能力提高10%以上；
- 系统效率高达96.5%，能耗和运行成本同比节省15%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；
- ECO模式效率高达99%，显著降低运行成本。

智能管理

- 10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；
- 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保护联动，防止电池热失控；
- 丰富的通讯接口和组网形式，灵活掌握UPS系统的实时运行状态；
- 智能休眠模式，功率模块自动周期性轮换工作，延长整机使用寿命；
- 风机智能调速，精准散热，延长易损件使用寿命。



300kVA



500kVA/600kVA



1200kVA

性能指标

| 型号 | HQ-M300 | HQ-M500 | HQ-M600 |
|--------------|--|--------------------|---------|
| 机柜容量 (Max) | 300kVA | 500kVA | 600kVA |
| 模块数量 | 6+1 | 10+2 | 12 |
| 功率模块可选容量 | 50kVA (可选40kVA/60kVA) | | |
| 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* | | |
| 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 | 可设置 (±1Hz, ±3Hz, ±5Hz) | | |
| 电池 | | | |
| 额定电压 | 480Vdc | | |
| 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 | | | |
| 效率 | 高达96% @ 双切换模式 | | |
| 界面 | 触摸屏+LED | | |
| 进线方式 | 支持上下进线 | | |
| 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) | | |
| 选件 | 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 | < 65dB @ 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 | | | |
| 机框 宽x深x高(mm) | 600 x 1100 x 2000 | 1000 x 1100 x 2000 | |
| 模块 宽x深x高(mm) | 440 x 720 x 130 (3U) | | |
| 重量 | | | |
| 机框(kg) | 250 | 500 | 530 |
| 模块(kg) | 38 | | |

*超过输入电压范围需降额。
*产品以实物为准, 以上规格若有变动, 恕不另行通知。

性能指标

| 型号 | HQ-M1200 |
|--------------|--|
| 机柜容量 (Max) | 1200kVA |
| 模块数量 | 24 |
| 功率模块可选容量 | 50kVA (60kVA可选) |
| 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* |
| 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 | 可设置 (±1Hz, ±3Hz, ±5Hz) |
| 电池 | |
| 额定电压 | 480Vdc |
| 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 | |
| 效率 | 高达96% @ 双切换模式 |
| 界面 | 触摸屏+LED |
| 进线方式 | 支持上下进线 |
| 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) |
| 选件 | 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 | < 65dB @ 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 | |
| 机框 宽x深x高(mm) | 2000 x 1100 x 2000 |
| 模块 宽x深x高(mm) | 440 x 720 x 130 (3U) |
| 重量 | |
| 机框(kg) | 1180 |
| 模块(kg) | 38 |

*超过输入电压范围需降额。
*产品以实物为准, 以上规格若有变动, 恕不另行通知。