

# 电力专用UPS MB-1K220XP

产品名称	电力专用UPS MB-1K220XP
公司名称	浙江硕能科技有限公司
价格	.00/个
规格参数	品牌:杭州硕能科技 型号:MB-1K220XP 产地:杭州
公司地址	西湖区西园五路二号
联系电话	0571-81906926 17764589457

## 产品详情

杭州硕能科技有限公司液显版系列MB-1K220XP、MB-2K220XP、MB-3K220XP，液显显示，此系列电力专用在线式不间断UPS是一种采用国际上先进、成熟的进口机芯组合生产的电力专用在线式正弦波不间断供电系统。它具有体积小、重量轻、效率高、运行可靠（平均无故障间隔时间不小于10万小时）的特点，可以为您的精密设备提供可靠、优质的交流电源，其适用范围广泛，从电脑设备、通信系统、电力自动化控制设备到无人值守的变电站都可以使用。

由于它的交直流在线零切换输出设计，无论是市电异常，还是市电正常，设备都是经过逆变向负载供电，它的输出始终是稳频、稳压的220V的纯正弦波交流电压，真正实现了不间断工作。同时由于拥有单片机的完善检测和保护功能，以及采用先进的逐脉冲过流检测的逆变技术，使整机具有抗干扰能力强、稳频稳压精度高、失真度小、效率高、具有强大的通讯远程管理功能，是电力专用UPS更新换代的首选产品。

提供五路无源干节点输出可供用户自动化设备配合使用，对UPS直流状态、交流状态、运行状态、逆变状态、旁路状态进行监控

## 主要技术指标

型号	MB-1K220XP	MB-2K220XP	MB-3K220XP
负载标准	1KVA/0.8KW	2KVA/1.6KW	3KVA/2.1KW
输入 交流电压	220VAC ± 25%		
直流电压	220VDC ± 25%/110VDC ± 25%		
频率	47 ~ 54 Hz		

输出 电压	220VAC $\pm$ 1% (瞬态时220VAC $\pm$ 3%)
频率	(50 $\pm$ 0.2) Hz
输出波形	正弦波
过载能力	负载 > 150%, 200ms转旁路; 负载 > 110%, 30S转旁路;
负载峰值比	3 : 1
转换时间	零中断
效率	AC工作时 > 88%, DC工作时 > 83%
海拔高度	小于3000米
通讯界面	RS232/485
操作环 温度	-5 ~ 45
境 湿度	0 ~ 93%, 无水滴
机箱尺 卧式机箱	430mm (长) $\times$ 381mm (深) $\times$ 128mm (高) (19"3U)
寸 立式机箱	128mm (长) $\times$ 381mm (深) $\times$ 430mm (高) (19"3U)

注：X表示立式机箱，XP表示卧式机箱，液晶显示，人机界面。

#### 电力专用不间断电源的工作原理

当市电正常时，交流输入经过EMI滤波器、有源雷电防护系统，进入控制继电器的输入端，同时启动辅助电源，在单片机的控制下，闭合输入继电器，启动PFC控制电路，产生的正负总线电压由单片机的两路A/D采集并控制输出PWM信号经低通滤波器至PFC专用控制集成电路误差放大器，使得 $\pm 360V$ 的总线电压精度提高到 $\pm 0.5%$ ，交流输入端的功率因数始终接近于1，有效抑制了谐波的产生。

逆变部分由单片机控制输出20KHZ的高频SPWM调制波，经逐一脉冲瞬时过流保护及软开关电路至IGBT功率器件，经LC解调滤波后输出50HZ  $\pm 0.5%$ ，AC220V  $\pm 1%$ ，相位与输入端同步的纯正弦波。由于单片机直接参与工作控制各工作点的输出，使得整机始终处于最佳的工作状态，并实时采集、隔离输出各主要参数的数据（RS232），让用户更方便的了解电源的工作状态。

由于工作频率的提高、内部总线电压的降低，减小了整机的体积和各功率器件工作时的应力，大大提高了逆变器的工作可靠性和整机的效率。

如果交流输入异常，单片机立即唤醒直流系统工作。经A/D正负电压采样输出控制信号至DC/DC专用控制集成电路，启动产生PWM信号控制DC/DC功率输出电路，经过高频变压器隔离整流后产生正负总线均为360V的总线电压，可保证在满载输出时，交、直流在线切换输出零中断。当交流恢复正常，自动零切换到交流工作。由于采用了国际上最先进的直流唤醒技术，它充分的保证了DC/DC作为直流备份的可靠性。使整机在交流故障时直流工作时的安全性得到了极大的提高。

无论是工作在市电状态下，还是在直流系统状态下，电源设备都是经过逆变器向负载供电，使得输出始终是稳频、稳压的交流电压，实现了不间断的供电。

在负载过大或者内部故障情况下，输出继电器在单片机控制下转旁路工作。UPS交直流完全电气隔离，符合电力系统对直流电源与大地和交流输入、输出完全浮空的要求。

