

Msike[®]

专业电力无功补偿和滤波

MSIKE ELECTRICAL 低压智能配电装置

2016 



重庆明斯克电气有限责任公司

CHONGQING MINSK ELECTRIC CO.,LTD.

厂址：重庆市北部新区翠云街翠莲路花朝工业园C区B2栋

销售电话：023-67523363 67563323 传真：023-67523335

技术支持：023-67033001 67523362 传真：023-67033005

E-mail：msike-cq@163.com

http://www.msike.com

Msike[®]

重庆明斯克电气有限责任公司



- 1、 MXYZ-100/4RK 谐波电压抑制器.....02
- 2、 MXYZ-200/4URK 增强型谐波电压抑制器.....05
- 3、 MXYZ-300/4UXRK 多功能型谐波电压抑制器.....08
- 4、 MWLBG系列低压无源滤波装置11
- 5、 MAPF系列低压有源滤波装置.....13

重庆明斯克电气有限责任公司成立于2003年8月，位于重庆市两江新区花朝工业园C区B2栋。

公司注册资本2500万元人民币，专业提供低压“电力节能”和“智能配网”系统建设、系统改造解决方案；并专业从事解决方案所需关键电器元件和成套装置产品的开发、生产、销售。

公司共有“电力谐波治理、低压无功补偿、农网智能变台、低压智能配电系统、智能仪表”5大系列产品。公司广泛与国内知名大专院校和国内同行业知名企业合作，主要产品具有独立自主知识产权。

公司于2008年成立了“企业技术中心”，现已获得“发明专利”6项；“实用新型专利”15项；“外观专利5项”。从2007年起连续获得国家“高新技术企业”认定；有15个产品获得了“重庆市高新技术产品”证书。

公司产品已广泛应用于国家电网、南方电网、地方电网、风力发电、光伏发电、电动汽车充电、机械、冶金、化工、建筑、石化、汽车、造船、轨道交通、码头、医院、市政照明等领域。产品的技术性能和运行的稳定性领先于国内同行业水平，部分产品技术超过国际水平。



MXYZ-100/4RK
谐波电压抑制器



MXYZ-200/4URK
增强型谐波电压抑制器



MXYZ-300/4UXRK
多功能型谐波电压抑制器



MWLBG系列
低压无源滤波装置



MAPF系列
低压有源滤波器



MXYZ-100/4RK 谐波电压抑制器 Harmonic voltage suppressor

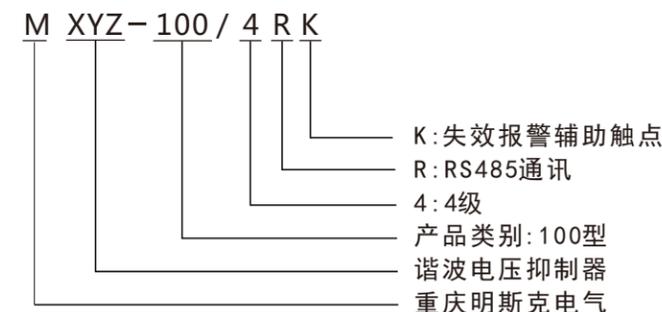
产品简介

MXYZ-100/4RK谐波电压抑制器适用于50Hz的 0.22kV/0.40kV低压配电系统中的终端配电或控制装置场合。该产品随时跟踪电压波形,瞬时滤除负载运行中产生的尖峰电压、杂波、矫正因谐波造成的电压波形畸变,释放冲击型负载和开关分合闸所造成的涌流。谐波电压抑制器是谐波治理的新型产品,不仅能提高配电系统的电压质量,又保证了用电设备的安全运行。

应用场合

- ◆ 无功补偿装置
- ◆ 变频器柜
- ◆ 电机启动柜
- ◆ 动力配电柜
- ◆ 末端设备控制柜

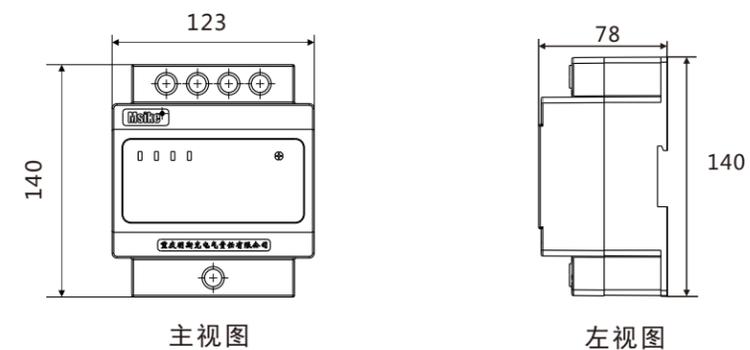
型号定义



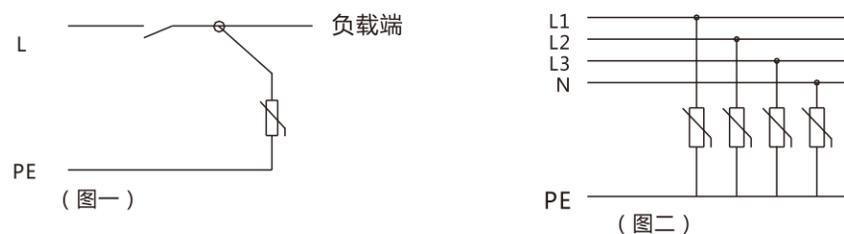
电气特性

额定电压:	220V/380V AC
最大脉冲释放电流:	40kA-80kA
钳位电压值:	对于8000V的畸变电压,可限制在额定电压的1.3倍以下
抗浪涌电流:	对于8000V的畸变电压,畸变电流不超过40kA
耐压:	导电部分与外壳间承受2000VAC,时间0.1秒,无击穿和闪烁现象
绝缘电阻:	>100MΩ
主要谐波保护次数:	2次~19次
泄露电流:	1.428mA
功耗:	小于1W
温升:	小于20°C (外部环境20°C)
标准监控:	每相均有状态指示灯
防护等级:	IP40
海拔高度:	≤2500m
温度范围:	-40°C~70°C
相对湿度:	< 90%
安装方式:	导轨安装/壁挂式安装
工作环境:	无爆炸、无腐蚀性气体、无导电尘埃、无震荡、

外形尺寸



接线方式



- ① 谐波电压抑制器的连线为：谐波电压抑制器的L1、L2、L3分别连接到装置主电源开关出线端，且与负载端相并联。（接线原理见图一）
- ② **警告！** 谐波电压抑制器进线和接地线应采用10mm以上铜质软导线连接；接地线的接地电阻不得大于4Ω。接地线接在柜、箱壳体上，或者经过柜、箱壳体转接地。否则会失去谐波电压抑制效果。

订货须知

- 1、采购时提供系统运行电压，确定产品电压等级，660V系统该产品需要特殊生产。
- 2、采购时提供最大放点电流，低压无功补偿柜一般使用最大放点电流60kA，其他配电装置根据系统大小选择最大放点电流。
- 3、采购时提供用途和使用场所。



MXYZ-200/4URK 增强型谐波电压抑制器 Enhanced harmonic voltage suppressor

产品简介

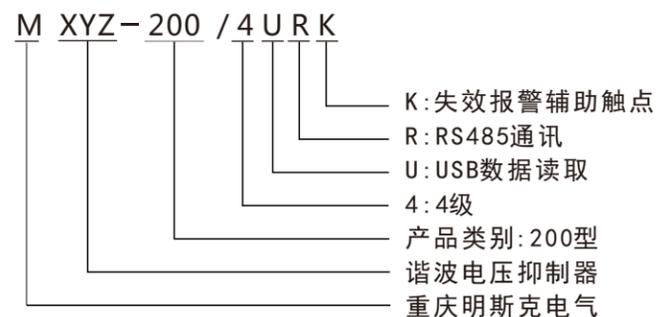
MXYZ-200/4URK为增强型谐波电压抑制器，适用于50Hz的0.22kV/0.4kV低压配电系统。该产品装设在低压配电系统的馈电回路断路器的出线侧，不仅能对断路器分/合时产生尖峰冲击电压进行消除，还能对馈电回路负载所产生的谐波电压、尖峰脉冲电压进行有效抑制。

该产品同时具有运行电压监测功能、谐波电压和尖峰脉冲电压抑制动作次数和释放时间记录功能、故障声光报警功能；同时带有运行数据存取USB接口、RS485通讯接口、外接故障输出辅助接口。

应用场合

- ◆ 馈电回路断路器的出线侧

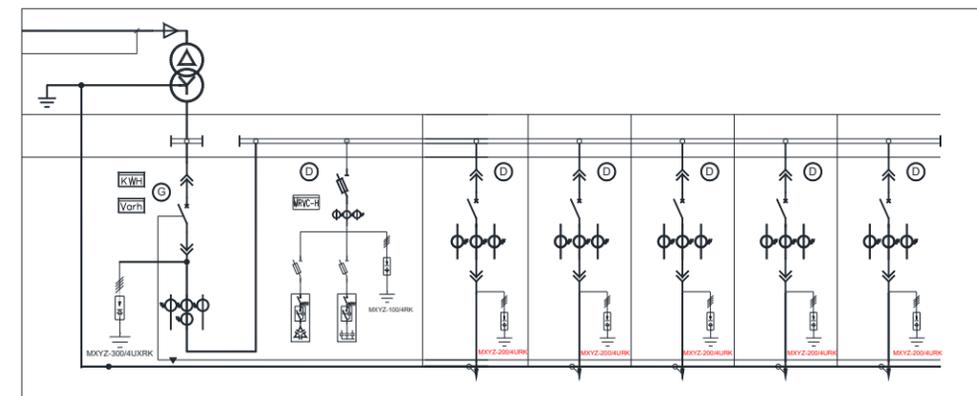
型号定义



电气特性

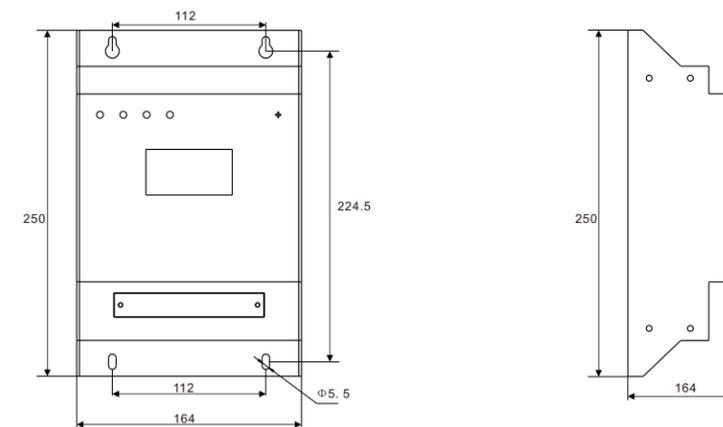
额定电压:	220V/380V AC
最大脉冲释放电流:	120kA
钳位电压值:	对于8000V的畸变电压, 可限制在额定电压的1.3倍以下
抗浪涌电流:	对于8000V的畸变电压, 畸变电流不超过40kA
耐压:	导电部分与外壳间承受2000VAC, 时间0.1秒, 无击穿和闪烁现象
绝缘电阻:	>100MΩ
主要谐波保护次数:	2次~21次
泄露电流:	1.428mA
功耗:	小于1W
温升:	小于20°C (外部环境20°C)
标准监控:	每相均有状态指示灯
防护等级:	IP30
海拔高度:	≤2500m
温度范围:	-40°C~70°C
相对湿度:	< 90%
工作环境:	无爆炸、无腐蚀性气体、无导电尘埃、无震荡、
安装方式:	壁挂式安装
数据储存容量:	20MB

系统配置及接线原理图



警告! 谐波电压抑制器进线和接地线应采用10mm以上铜质软导线连接; 接地线的接地电阻不得大于4Ω。接地线接在柜、箱壳体上, 或者经过柜、箱壳体转接接地。否则会失去谐波电压抑制效果。

外形尺寸



订货须知

- 1、采购时提供系统运行电压, 确定产品电压等级, 660V系统该产品需要特殊生产。
- 2、采购时提供最大放点电流, 低压无功补偿柜一般使用最大放点电流60kA, 其他配电装置根据系统大小选择最大放点电流。
- 3、采购时提供用途和使用场所。



MXYZ-300/4UXRK 多功能型谐波电压抑制器 Multi-functional harmonic voltage suppressor

产品简介

MXYZ-300/4UXRK为多功能型谐波抑制器,适用于50Hz的0.22kV/0.4kV低压配电系统。该产品装设在低压配电系统的进线断路器的出线侧,不仅能对主断路器分/合时产生尖峰冲击电压进行消除,还能对母线系统中的谐波电压、尖峰脉冲电压进行有效抑制。

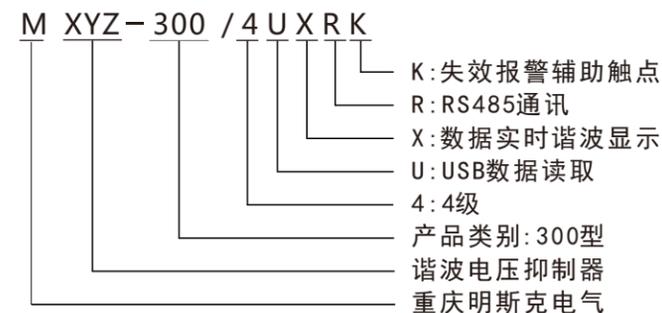
该产品具有系统谐波及系统尖峰脉冲电压的监测功能,以图形化的形式清晰呈现母线系统中2~21次谐波及总畸变率的实时状况。同时具有RS485输出接口、USB存取端口、外接故障输出接口。

该产品采用高性能ARM9处理器,通过RS485总线外接有7英寸触摸屏的柜装显示器,便于运行数据查看。

应用场合

- ◆ 进线断路器的出线侧

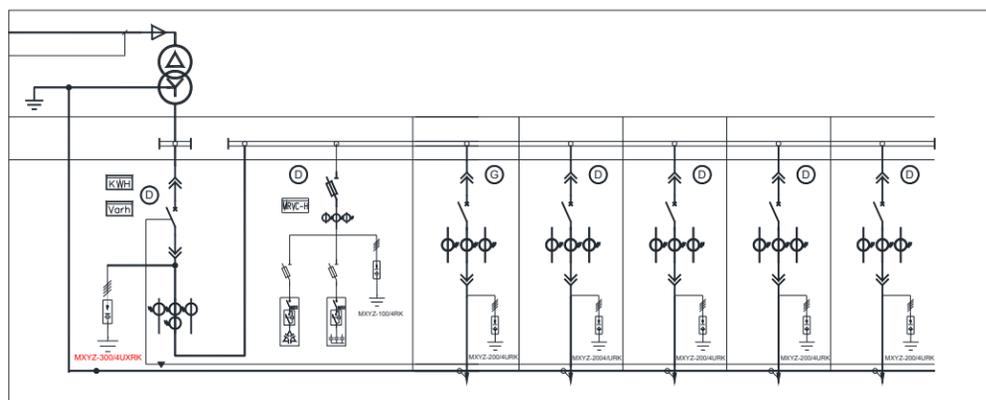
型号定义



电气特性

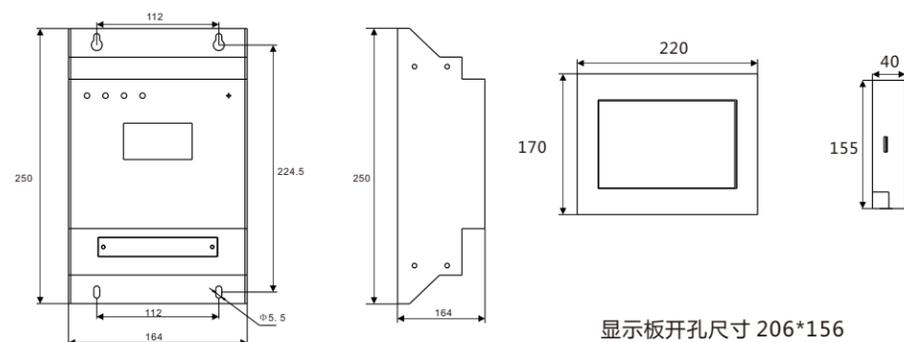
额定电压:	220V/380V AC
最大脉冲释放电流:	160kA
钳位电压值:	对于8000V的畸变电压,可限制在额定电压的1.3倍以下
抗浪涌电流:	对于8000V的畸变电压,畸变电流不超过40kA
绝缘电阻:	>100MΩ
耐压:	导电部分与外壳间承受2000VAC,时间0.1秒,无击穿和闪烁现象
主要谐波保护次数:	2次~21次
泄露电流:	1.428mA
功耗:	小于1W
温升:	小于20°C (外部环境20°C)
标准监控:	每相均有状态指示灯
防护等级:	IP30
海拔高度:	≤2500m
温度范围:	-40°C~70°C
相对湿度:	< 90%
工作环境:	无爆炸、无腐蚀性气体、无导电尘埃、无震荡、
安装方式:	壁挂式安装 (监测仪采用嵌入式安装)
数据储存容量:	2GB
液晶显示器尺寸:	7" 英寸
显示内容:	系统2~21次谐波电压含量; 系统2~21次谐波电流含量; 系统谐波总畸变率; 系统电压、电流、有功功率、无功功率、功率因数; 谐波电压保护时间及次数

系统配置及接线原理图



警告! 谐波电压抑制器进线和接地线应采用10mm以上铜质软导线连接; 接地线的接地电阻不得大于4Ω。接地线接在柜、箱壳体上, 或者经过柜、箱壳体转接接地。否则会失去谐波电压抑制效果。

外形尺寸



订货须知

- 1、采购时提供系统运行电压, 确定产品电压等级, 660V系统该产品需要特殊生产。
- 2、采购时提供最大放点电流, 低压无功补偿柜一般使用最大放点电流60kA, 其他配电装置根据系统大小选择最大放点电流。
- 3、采购时提供用途和使用场所。



MWLBG系列低压无源滤波装置 Low-voltage passive filter

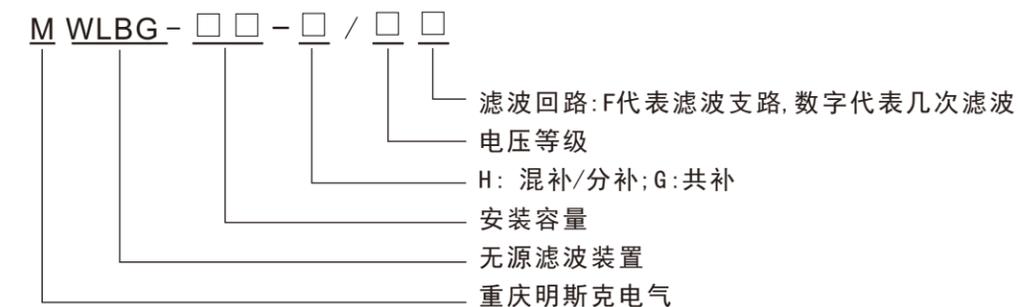
产品简介

MWLBG系列低压无源滤波装置采用LC串联谐振回路的方式, 对低压配电系统中的3、5、7、9、高次谐波实现低阻抗滤波, 同时实现对系统的无功补偿。

该产品主要由我公司自主研发的专用“无源滤波控制器”和专用LC“无源滤波模块”组成。“无源滤波控制器”对低压配电系统中的谐波状态和无功需求进行分析、计算, 通过无线信号控制“无源滤波模块”快速准确投切, 来达到谐波滤除、无功补偿的目的。

本装置具有性价比高、运行稳定可靠的突出优点。

型号定义

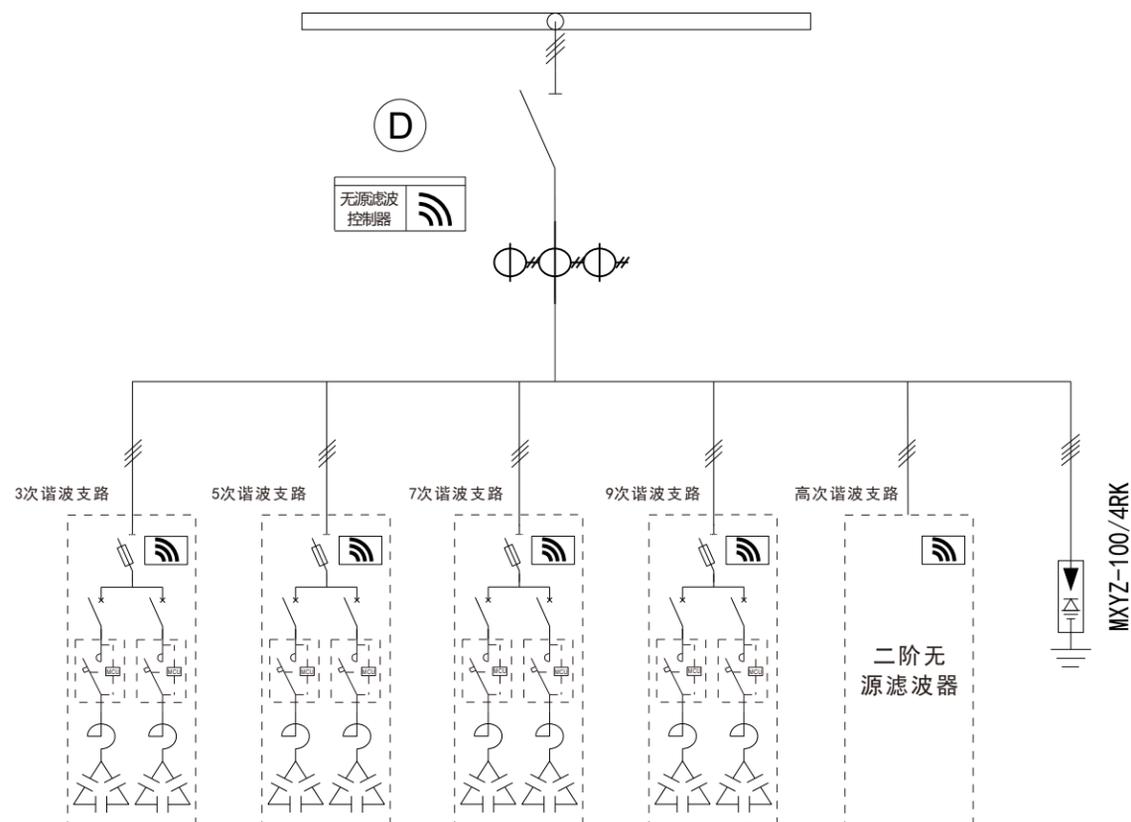


注: MWLBG-180G/0.40F3F5, 表示安装容量180kvar, 工作电压0.48kV, 分3、5支路。

电气特性

额定工作电压:	220V/380V 380V/660V 特殊电压可定制
额定工作频率:	50Hz
额定补偿电流:	150A~9000A
目标功率因数:	$\cos\phi=0.90\sim0.99$ (可设定)
响应时间:	20ms~30s (可设定)
谐波滤除支路:	3、5、7、9、高次谐波
各支路可配回路:	1-20个 (20个以上可协议)
保护功能:	电压异常保护; 电流异常保护; 系统故障保护; 系统过热保护
外形尺寸:	1000×1000×2200标准MNS柜×N
工作环境温度:	-25℃~70℃
海拔高度:	≤2500m
空气相对湿度:	室内温度条件下30%~90%
安装要求:	与垂直面的倾斜度不超过5°; 无显著摇动和冲击振动的地方

接线原理图



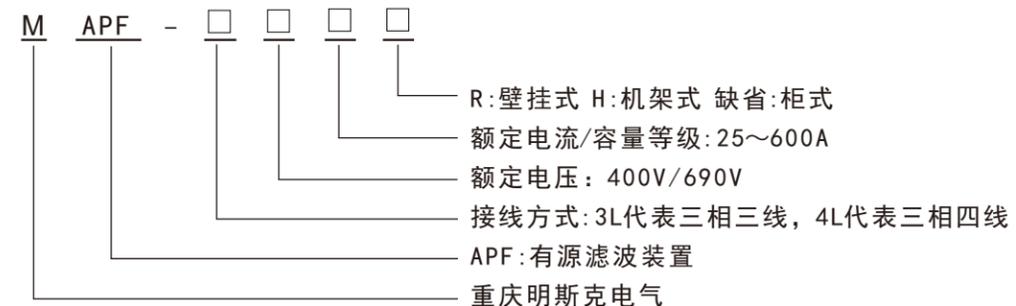
MAPF系列低压有源滤波装置 Low-voltage Active Filters

产品简介

MAPF 系列有源滤波装置是一种有效的谐波治理解决方案，采用最先进的有源谐波补偿技术、动态消除电网谐波。实时检测非线性负载产生的电流波形，经过先进 FFT 算法分析出谐波部分，再通过 IGBT 逆变电路输出等同的谐波电流，以抵消负载谐波，确保从电网吸取的电流为正弦波，实现谐波滤除功能。

此外，MAPF 系列有源滤波器还能提供超前或滞后的无功电流，用于改善电网的功率因数，实现动态无功补偿。

型号定义



产品特点

动态有源滤波,全面改善电能质量

THDI 小于 5%, PF 大于 0.98, 消除三相不平衡

治理谐波与无功

- 1、谐波补偿次数可选择,最高能滤除 51 次谐波
- 2、谐波滤出率大于 98%
- 3、闭环控制,自动限流,杜绝过载产生
- 4、短路、过流、过压、欠压保护

高效可靠

- 1、效率高,满载损耗小于 2.5%
- 2、20KHz 开关频率,对负载的动态变化迅速响应
- 3、德国技术关键器件采用原装进口
- 4、事件故障记录查询

智控简便

- 1、32 位 DSP 数字控制,高清晰 5.7 英寸中文彩色触摸屏
- 2、体积小,安装简单;冗余设计,易于扩展,最多可 10 台并联运行(可不同容量)
- 3、CT 可位于电源侧或负载侧,可选择局部补偿、部分补偿或总补偿

电气特性

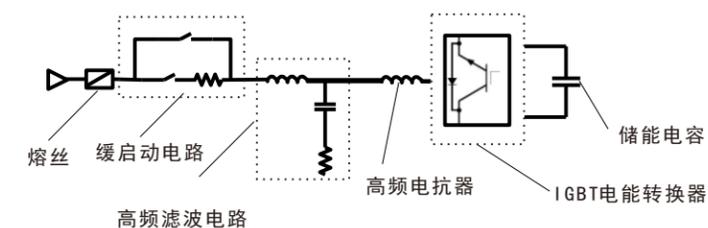
产品型号	50A	100A	120A	150A
额定补偿电流(A)	50	100	120	150
额定电压(V)	400V			400V/690V
相/线	三相三线三相四线			
频率(Hz)	50			
防护等级	IP20其余IP等级可定制			
安装方式	挂壁/立柜	立柜	立柜	立柜
进线方式	上进线/后进线	上进线/下进线		
尺寸(宽*深*高)mm	510*450*1100	800*800*2200/800*1000*2200		800*1000*2200
净重(kg)	60/180	340	380	460
噪声指标	<54dB	<60dB		<65dB
存储温度	-40~70°C			
运行温度	-10~40°C			
湿度	<95%无凝结			
海拔高度	<1000m			

电气特性

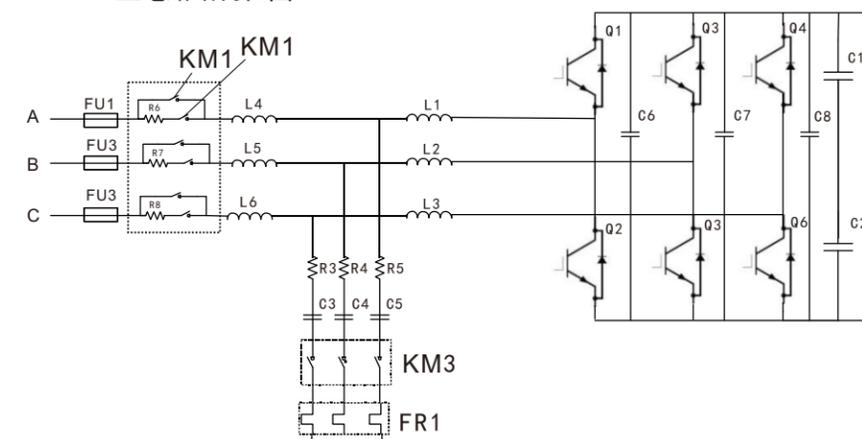
产品型号	200A	300A	400A	600A
额定补偿电流(A)	200	300	400	600
额定电压(V)	400V/690V			
相/线	三相三线/三相四线			
频率(Hz)	50			
防护等级	IP20, 其余IP等级可定制			
安装方式	立柜			
进线方式	上进线/下进线			
尺寸(宽*深*高)mm	800*1000*2200		1000*1000*2200	
净重(kg)	580	700	800	1000
噪声指标	<70dB			
存储温度	-40~70°C			
运行温度	-10~40°C			
湿度	<95%无凝结			
海拔高度	<1000m			

系统结构

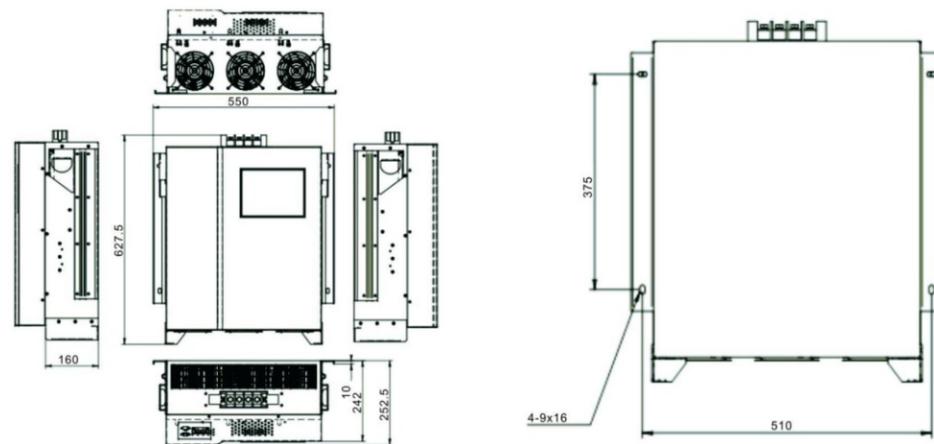
MAPF-3L/4L主电路功能图



MAPF-3L主电路结构框图



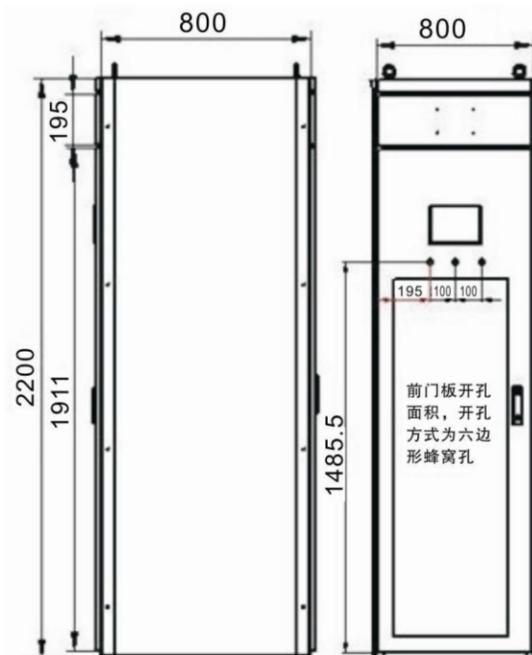
外形尺寸及安装图



壁挂式MAPF外形尺寸

壁挂式MAPF安装孔位图

外形尺寸及安装图



机架式MAPF外形尺寸



周到的服务

当您用电设备功率因数未达到0.9以上, 存在无功电费罚款, 我们可以上门为您的配电系统进行全面的免费测试勘察, 并为您提供最佳的无功补偿方案, 让您长期免除无功电费罚款, 提高效益。

当您用电设备配置了无功补偿装置, 而运行效果不佳, 存在频繁维修和无功电费罚款, 我们可以上门为您的配电系统和设备进行全面的免费检测勘察, 并为您提供最佳的无功补偿改造方案, 让您免除无功电费罚款和烦恼。

当您用电设备配置了无功补偿装置, 而安装调试的时候存在疑问或问题, 我们技术服务部将耐心地为您解答, 有必要的情况我们将上门免费测试勘察, 若只是安装、调试或维护不清楚我们将为电气工程师进行指导和培训; 若是无功补偿配置或方案不合理, 我们将为您提供最佳的无功补偿方案, 达到无功补偿装置正常运行。

当您使用我们无功补偿产品在运行中出现了问题, 请及时与我们技术服务部联系, 我们将为您提供最便利快捷的服务方式, 无论是哪方责任, 我们都将用最快速度先处理问题, 再用数据和书面形式将问题传达给您, 除产品质量问题, 在我们能够承受的情况下, 我们将为您免费解决问题。

当您使用我们无功补偿产品在质保期过后, 需要更换或维修, 我们将为您提供片区最优惠的价格, 长期为您提供技术支持和服务。

欢迎您到重庆明斯克电气来参考察.....