

HMQ2P智能双电源自动切换开关

产品名称	HMQ2P智能双电源自动切换开关
公司名称	湖南梅兰日兰电器有限公司
价格	.00/个
规格参数	品牌:湖梅 型号:HMQ2P-63W 极数:3
公司地址	中国 湖南 长沙市 长沙市马坡岭(省农科院)
联系电话	0086-073186791055 15116157186

产品详情

品牌	湖梅	型号	HMQ2P-63W
极数	3		

hmq2p智能双电源自动切换开关

一、概述

随着社会的发展，人们对供电可靠性要求也越来越高。很多场合为了保证供电的可靠性，这就需要一种产品在两路电源之间进行切换。生产的hmq2p智能双电源自动切换开关就是为了满足这一需求而设计的。该产品具有自投自复和自投不自复两种切换功能。设计新颖、结构紧凑、可靠、自动化程度高、使用范围广的双电源自动切换产品。

二、适用范围

hmq2p系列智能双电源自动切换开关（以下简称切换装置）是本公司新技术开发的产品，适用于交流50/60hz、额定工作电压400V、额定电流100a的双电源供电系统。在常用电源发生故障时，切换装置可实现备用电源或发电机的自动切换，以保证供电的可靠性和安全性。也可实现两路电源之间的选择性切换。品具有过载欠压、短路、短路保护功能。适用于消防、机场、电视台、医院、商场、银行、化工、军事设施等不允许断电的重要场所，作为保证连续供电的重要设备。

三、符合标准

iec 60947-1总则iec 60947-6-1(1999)《自动转换开关电器》gb 1408.2《断路器》

四、型号及含义

五、正常工作条件

周围空气温度上限值不超过 + 40℃，下限值不超过 - 5℃，相对湿度不超过 95%。安装地点的海拔高度不超过2000m。大气的相对湿度不超过 95%。

度为+40 时不超过50%，在较低的温度下，可以有较高的平均最低温度为 + 25 时，平均最大相对湿度为90%，并考虑在产品表面的凝露。 污染等级为 级。 运行地点无腐蚀金属和破坏绝缘的有害气体，无严重尘埃，无导电微粒和爆炸危险物质，无强电磁场干扰。

六、产品特点

采用高性能单片机程序控制大屏幕背光lcd显示；
抗干扰能力、强精度高；
保护功能齐全具有过载、欠压、短路、断相保护，具有故障自动启动发电机可完成四极切换； 切换时间延时可调、eps消防电源dc24v，远程分断；
体积小、分断高、飞弧短、结构紧凑、外型美观；
防腐性能好，供电可靠；
无噪音运行，节能降耗，安装方便操作简单、稳定性能高。

七、性能特点

控制器对两路电源的各相电压同时进行在线检测，当电源电压70-80%时，控制器经过对比判断，将检测结果直接送到控制柜，并通过延时电路后向电操机构发出切换指令。对于自投自复其控制功能见表：在自动控制状态下，在电源正常时应由常用电源供电；当常用电源出现异常（任意一相中发生欠压或缺相）时，经一定的延时后自动切换至备用电源供电；当常用电源恢复正常后，经一定的延时后自动切换回常用电源供电；如果正在使用的电源出现异常时，控制器将发出报警信号，提醒值班人员及时修复，确保电源长期处于热备份状态。该报警声按“报警清除”键可关闭。

表1 自投自复

常用电源	备用电源	控制动作
正常	正常	常用电源合。
异常	正常	q1经延时，备用电源合。
恢复正常	异常	q2经延时，常用电源合。

注：q1—控制常用电源的断路器。q2—控制备用电源的断路器。返回动作延时（0~30s，用户无特殊要求时出厂整定在3s）。返回动作延时（0~30s，用户无特殊要求时出厂整定在3s）。

对于自投不自复的切换装置，其控制功能见表2：在自动控制状态下，在电源正常时应由常用电源供电；当常用电源出现异常时，经一定的延时后自动切换至备用电源供电；当常用电源恢复正常后，并不自动返回到常用电源；只有当备用电源出现异常时，才自动切换回常用电源。

表2 自投不自复

常用电源	备用电源	控制动作
正常	正常	常用电源合。
异常	正常	q1经延时，备用电源合。
恢复正常	正常	仍以备用电源供电。
正常	异常	q2经延时，常用电源合。

注：q1—控制常用电源的断路器。q2—控制备用电源的断路器。返回动作延时（0~30s，用户无特殊要求时出厂整定在3s）。返回动作延时（0~30s，用户无特殊要求时出厂整定在3s）。

特殊要求时出厂整定在3s)。

切换装置较多用于电网中两路电源之间的切换，也可以用于两路电源的切换。在电网 - 发电机供电系统中，-发电机-它控制功能见表3：在电网电压低于70-80%额定电压时，可当发电电源电压达到正常（80%额定电压以上）上时，接通发电电压恢复正常（达到80%额定电压以上）后，经一定的延时后电源断开，自动返回到常用电源供电。

表3 电网 - 发电机自

常用电源	备用电源	控制
正常	正常	电网
异常	正常	发电
异常	正常发电	当发电电压电。
恢复正常	发电	再经复电

注：q1—控制电网电源的断路器。q2—控制发电电源的断路器（0-30s，用户无特殊要求时出厂整定在15s）。返回动作时间（0-30s，用户无特殊要求时出厂整定在3s）。电源末端型：当常用电源电压失压时，断开常用电源断路器，合上备用电源断路器，当常用电源电压恢复正常时，断开备用电源断路器，恢复常用电源供电。主要用于配电线路、风机、应急照明、供水等电路用。63w规格采用微断路器结构、小型电机控制设备。负载线路中如发生过载或短路故障时，断路器自动脱扣，将负载电源切断。待用户排除故障后，按下“手动”键，对断路器进行再扣操作，再按下控制模式中的“手动”键，切换装置方可给负载供电（建议将控制器的控制模式设置为“自动” - “常用” - “自复”的工作状态）。

八、结构与工作原理

切换装置由三极或四极断路器作为电源主开关和带机械联锁的电动操作机构组成；
 一台智能自动切换控制器：延时合闸、欠压或断相保护等功能，可实现自动切换、选择性切换的控制；
 一套独特的机械联锁机构：以确保两台断路器的切换过程中不会同时合闸；
 一组电动操作机构：用以实现断路器的自动合闸。本切换装置的电动操作机构均采用最新结构的电操机构，具有操作力小等特点。
 安装底板：对于一体式切换装置，机械联锁机构和控制器都安装在同一底板上。分体式切换装置则将控制器与断路器连接，其专用电缆的长度约2m；箱体式则将分体式切换装置的底板装入箱体中，将控制器安装在和箱体配套的底座上，而形成的成套切换装置。n为常用电源，r为备用电源。qn为常用电源控制断路器，or为备用电源控制断路器。当选用手动状态时，可人为的选择两台断路器“合”与“分”，不具备自动切换功能。
 当选用自动状态时，可根据当时使用电源进入自动控制状态。当选用分断状态时，可将两台断路器全部分断。当手柄扳动状态时，必须要按下控制模式中的“分断”键，使其切断电源。此时可以使手柄扳动两台断路器“合”。