

双电源转换开关

RVIQ1

系列双电源自动切换开关



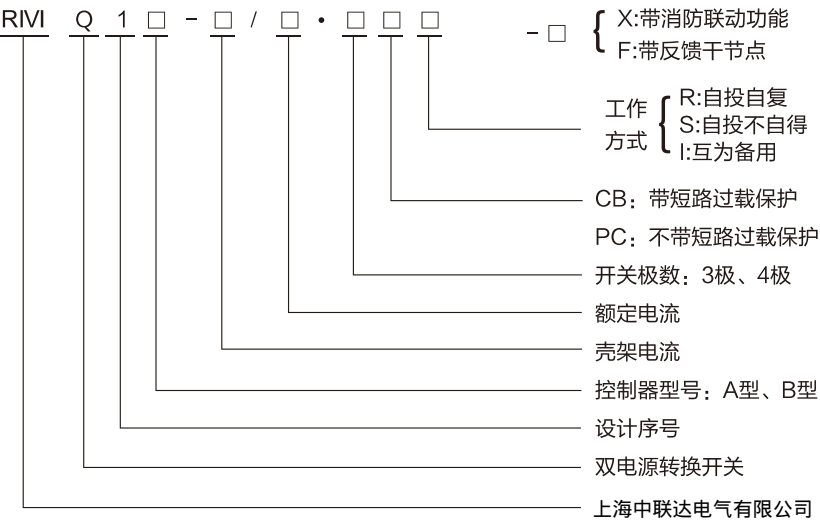
一、适用范围

RVIQ1系列双电源自动转换开关是我公司利用微机控制技术开发研制的新一代自动转换开关。该开关以RMM2(NS)系列、C65系列断路器或负荷开关为执行元件，并配以机电一体化、带机电双重联锁的新型控制机构，特别适合用在不容许电源断电的重要供电场所。为满足现场需求，自动转换开关可实现自投自复、自投不自复、互为备用三种不同的工作方式。

二、产品主要特点

- 三种可选工作方式
1、自投自复工作方式；2、互为备用工作方式；3、自投不自复工作方式。
- 三种稳定工作位置
1、常用电源合、备用电源分；2、常用电源分、备用电源合；3、常用电源分、备用电源分
- 体积小、结构简单、外形美观、具备6A-630A规格，操作方便、使用寿命长，2极、3极、4极开关均可提供。
- 开关切换驱动采用单电机驱动，结构简单，切换可靠平稳、无噪音、冲击力小。
- 开关带有机电联锁保护，确保两路电源可靠工作，互不干涉。
- 开关能带负载自动切换，紧急时可采用手柄进行手动切换。
- 与其它公司同类产品相比的特色：
1、控制器保护熔断器分断能力为50KA，提高了配电安全。
2、手动与自动运行方式间加有联锁，保证自动情况下不可手动操作。
3、执行断路器手柄折断、触头粘接或负载故障(过载、短路)时自动转换开关不切换，真正实现机电联锁。
4、MCB型自动转换开关驱动机构擒纵由叉型改为凹型，解决了MCB加长手柄断裂、MCB闭合不同步等故障，恢复了MCB速合、速断的功能，有效提高了产品机械寿命。
5、提供接错线保护、当用户将电源零线与火线接反时，通过声光进行报警，提高了设备的可靠性。

三、产品型号说明



双电源转换开关

RIMQ1

系列双电源自动切换开关

四、产品特性及功能

注：对非标产品需注明具体要求，如消防信号的形式(恒压 DC24V/脉冲 DC24V/恒压AC220V/脉冲AC 220V，不加标注时默认值为DC24V)，无源反馈信号的类型、数量(默认值为1组门置反馈信号)。如客户对执行断路器、脱扣器有特殊要求，需另加注明。

■ 常规特性

- ☐ 符合标准
IEC60947-6-1
低压开关设备和控制设备自动转换开关电器
低压开关设备和控制设备第六部分自动转换开关电器
GB14048.11 低压开关设备和控制设备自动转换开关电器
- ☐ 防护等级 IP20
- ☐ 应用类别 AC-33 IB
- ☐ 使用的环境条件
1、安装地点海拔不超过2000m；2、周围空气温度-25℃至55℃，温度为55℃时相对湿度小于95%；3、污染等级为Ⅲ级。

■ 电气性能及功能

RIMQ1自动转换开关根据工作电源的电压状态，以及用户所设置的工作方式，决定是否从一个电源转向另一个电源。它的功能取取决于其所配的控制器，控制器包括A型和B型，其具备的主要功能如下表所示。

■ 自动转换开关控制器功能一览

控制器	A(内置式)	B(外置式)
工作电压 ¹	AC 220V	AC 220V
工作频率	50/60Hz	50/60Hz
3个工作位置		
常用电源闭合	■	■
备用电源闭合	■	■
常用和备用电源均断开(0位)	■	■
3种操作方式		
自动操作	■	■
手动遥控		■
手柄操作 ¹	■	■
自动操作		
监控常用电源和自动切换	■(三相断相、失压检测)	■(三相断相、欠压、过压、失压检测)
监控备用电源和自动切换		■(三相断相、欠压、过压、失压检测)
发电机控制		■
消防联动 切“非优先级负载”	☐	☐
自投自复 ³	■	■
自投不自复 ⁴	■	■
互为备用 ⁵	■	■
手动遥控操作		
强制工作在常用电源		■
强制工作在备用电源		■

双电源转换开关

RMIQ1

系列双电源自动切换开关

控制器		■
工作电压 ^①		
工作频率	■	■
显示		
断路器工作 状态显示：闭合与断开	■	■
常用电源指示与备用电源指示	■	■
故障脱扣指示	■	■
设置参数指示		■
其它功能		
转换延时	0秒、5秒、15秒、30秒 精度≤5%	0~255秒连续可调
返回延时	0秒、5秒、15秒、30秒 精度≤5%	0~255秒连续可调
中性线误接相线保护功能(声光报警)	■	■
转换信号发出后, 超时故障切断功能	■	■

■ 标准配置 □ 可选功能

注：①如果工作电压与电源电压相同则“常用”和“备用”电源可直接供电。如果不同，必须使用BC类型或等效隔离变压器。

②手柄操作方式下，电气操纵机构的控制电路开路，自动控制功能无效。

③两路电源正常情况下常用电源工作，如果常用电源故障自动转换到备用电源(转换延迟可调)，当正常电源恢复正常后自动返回常用电源(返回延迟可调)。

④两路电源正常情况下常用电源工作，如果常用电源故障自动转换到备用电源，控制器停止转换，即使常用电源恢复，开关不返回。按下复位键，控制器恢复正常。

⑤两路电源正常情况下上电(或复位)，常用电源方优先工作。运行过程中工作电源故障时，自动切换到另一供电电源(对B型开关转换延迟可调)，两路电源为对等优先权，互为备用电源。

五、安装使用

■ 敬请按有关条款要求操作，避免可能造成的安全事故或物质损坏。

■ 本产品出厂前已按标准进行过介电测试。若进行复测需把控制器摘除(或仅摘除熔断器)，以防止损坏控制器中的电子元件。

六、外形及安装尺寸

■ RMIQ1系列不同型号产品外形见图1-4，安装尺寸见表3

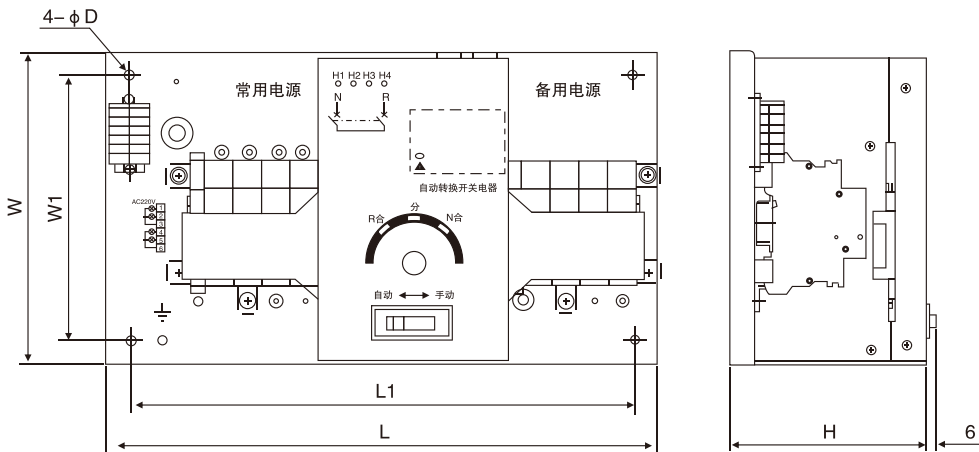


图1 RMIQ1A-63双电源转换开关(A型控制器)

双电源转换开关

RMIQ1

系列双电源自动切换开关

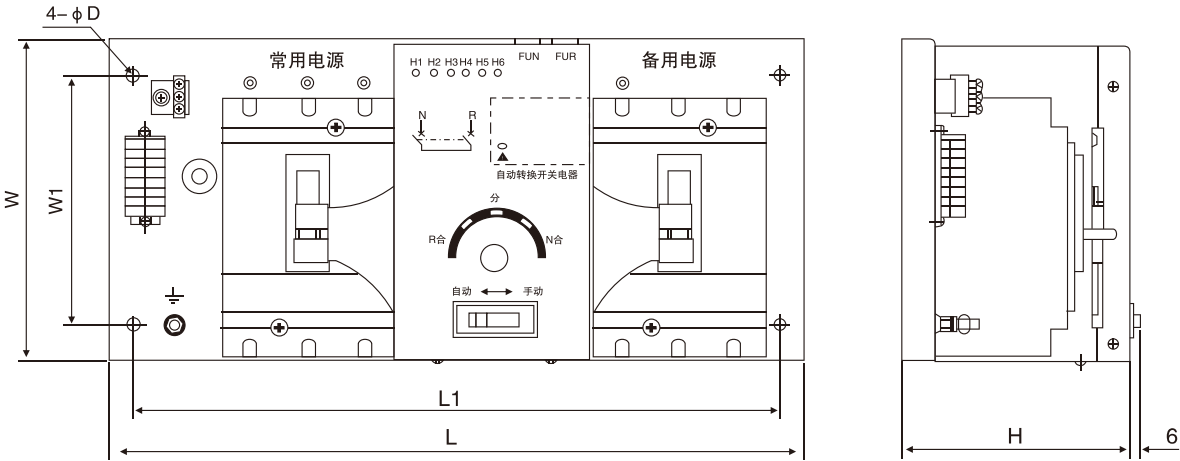


图2 RMIQ1A-100~250双电源转换开关(A型控制器)

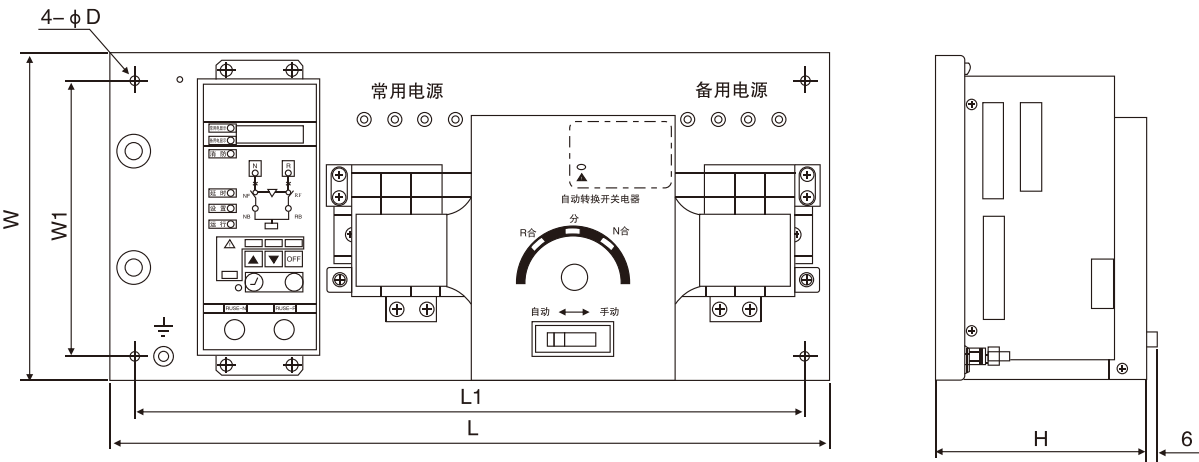


图3 RMIQ1B-63双电源转换开关(B型控制器)

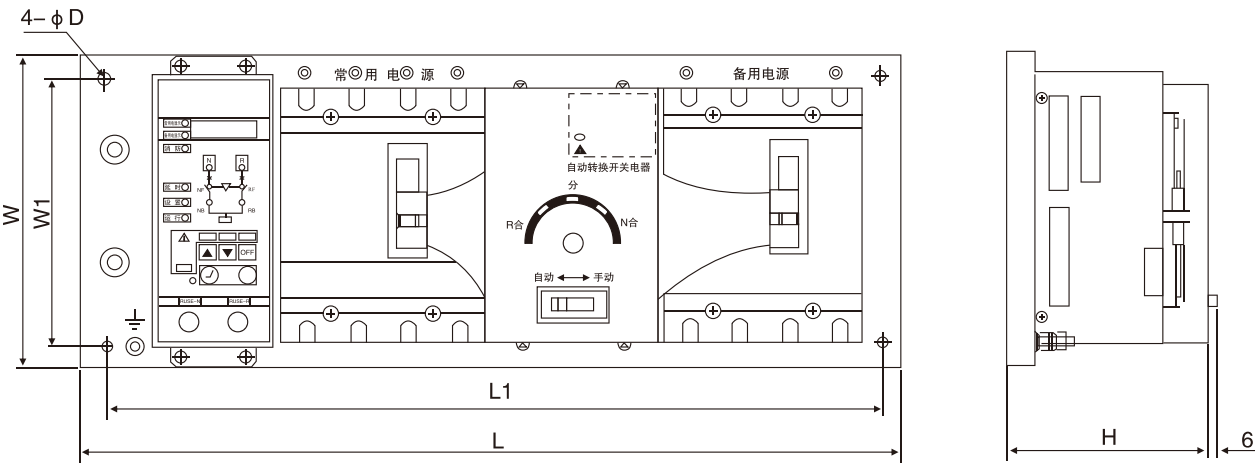


图4 RMIQ1B-100~630双电源转换开关(B型控制器)

双电源转换开关

RVIQ1

系列双电源自动切换开关

■ RVIQ1系列自动转换开关外形及安装尺寸

尺寸 型号	外形尺寸(mm)			安装尺寸(mm)		
	L(3p/4p)	W(3p/4p)	H(3p/4p)	L1(3p/4p)	W1(3p/4p)	D(Φ)
RVIQ1-63*	350	200	125	320	170	5.5
RVIQ1-100	430/500	200	140	400/470	155	6.5
RVIQ1-160	430/500	200	140	400/470	155	6.5
RVIQ1-250	430/500	200	140	400/470	155	6.5
RVIQ1-63	470	200	125	440	170	6.5
RVIQ1-100	500/570	200	140	470/540	170	6.5
RVIQ1-160	500/570	200	140	470/540	170	6.5
RVIQ1-250	500/570	200	140	470/540	170	6.5
RVIQ1-400	620/710	275	190	590/680	245	9
RVIQ1-630	620/710	275	190	590/680	245	9

注：RVIQ1-63型 2P产品与3P产品尺寸相同。

■ 用户接线

接线：

- 1、建议开关安装在箱体中时应在安装板上攻丝或焊接螺栓固定以便于维护。
 - 2、本开关配有常用电源Un、备用电源Ur指示，断路器闭合指示，断路器脱扣指示，同时还提供了这些指示信号的外接输出端子(有源)，用户可根据所需确定外接指示灯。具体用户接线可参考附录中相应产品接线图。
 - 3、对带B型控制器的开关为用户提供了一组发电机启动信号端子(无源)，用户可根据需要联入到发电机启动回路中。所提供消防端子可接受消防中心的控制信号，使开关转到0位(双分位)，切掉非优先级负载。
 - ☐ B型控制器的发电机启动端子在常用电源正常时触点断开，当常用电源故障时常闭触点闭合以接通发电机启动电路；常开触点与相反之请用户注意。
 - ☐ 两台断路器的主回路相序必须一致。三极开关必须将系统中性线接入开关中性线端子。
- 接地线必须可靠，以确保操作人员使用安全。
- 四极开关的中性线应各自接到“常用电源”、“备用电源”断路器的进线端，不得将中性线公用。

附：外接端子电气参数

端子名称	额定电压	额定电流
指示灯外接输出端子	220VAC	1A
发电机启动端子(无源)	250VAC/30VDC	3A

*些外指无原触点的额定负载电压及额定负载电流值