

RMV1 户内高压真空断路器

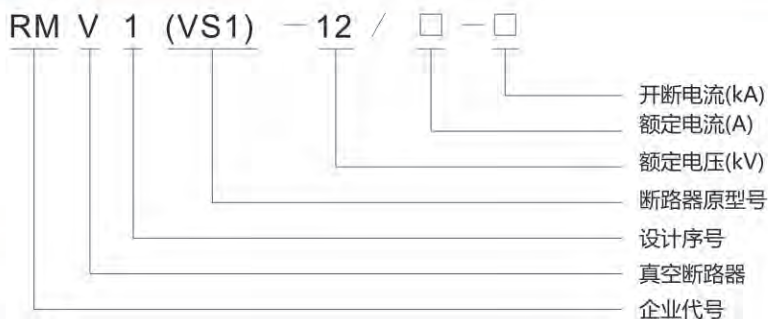
RMV1 Indoor High Voltage Vacuum Circuit Breaker

RME
人民智能

适用范围

RMV1(VS1)-12系列户内高压真空断路器，适用于12kV及以下电压等级三相交流50Hz的电力系统中，用作投切各种不同性质的负荷及频繁操作的场合，可配用KYN28-12(GZS1)型中置手车式开关柜，也可配用于XGN- 固定式开关柜。主要用于发电厂、中小型发电机机组送电，工矿企业配电以及电业系统中的变电所的受电、送电及大型高压电动机的控制与保护等。

型号及含义



依据标准

RMV1(VS1)-12型真空断路器符合下列标准：

GB311.1-1997《高压输变电设备的绝缘配合》

GB11022-1999《高压开关设备和控制设备标准的共同技术要求》

GB1984-2003《高压交流断路器》

GB/T16927.1~16927.2-1997《高电压试验技术》

JB3855-1996《3.6~40.5kV户内交流高压真空断路器》

IEC62271《高压交流断路器》

使用条件

正常使用条件

环境温度：上限+40℃，下限-10℃；

相对湿度：日平均值不大于95%，月平均值不大于90%；

海拔：不超过1000m；

地震烈度：不超过8度。

真空断路器应安装在无火灾、无爆炸危险、无严重污秽、无化学腐蚀及剧烈震动的场所。

特殊使用条件

当真空断路器在海拔大于1000m小于2000m的地区使用时，则订货时必须与厂家协商采取必要的加强绝缘措施。

当环境最高温度超过+40℃时，真空断路器的额定截流能力将按一定系数降低，在订货时必须得到厂家的确认。

RMV1 户内高压真空断路器

RMV1 Indoor High Voltage Vacuum Circuit Breaker

Renmin Electric
Http://www.rme.net.cn

主要技术参数



项目		单位	数据			
额定电压		kV	12			
额定频率		Hz	50			
额定电流		A	630,1250	630,1250, 1600	1250,1600, 2000	2000,2500, 3150
额定绝缘水平	1min工频耐压	kV	42(断口48)			
	额定雷电冲击耐压		75(断口85)			
额定短路开断电流(有效值)		kA	20	25	31.5	40
额定短路关合电流(峰值)			50	63	80	100
额定耐受电流(峰值)			50	63	80	100
额定短时耐受电流(有效值)			20	25	31.5	40
额定短路开断电流开断次数		次	50	50	50	30
额定短路持续时间		s	4			
额定操作顺序	自动重合闸(20-31.5kA)	分-0.3s-合分-180s-合分				
	非自动重合闸(40kA)	分-180s-合分-180s-合分				
机械寿命		次	20000			
额定单个/背对背电容器组开断电流		A	600/400			800/400
额定电容器组关合涌流		KA	20(频率4250Hz)			
回路电阻	630A	μΩ	≤50			
	1250A		≤45			
	1600-2000A		≤35			
	2500-3150A		≤25			

RMV1 户内高压真空断路器

RMV1 Indoor High Voltage Vacuum Circuit Breaker



机械特性参数

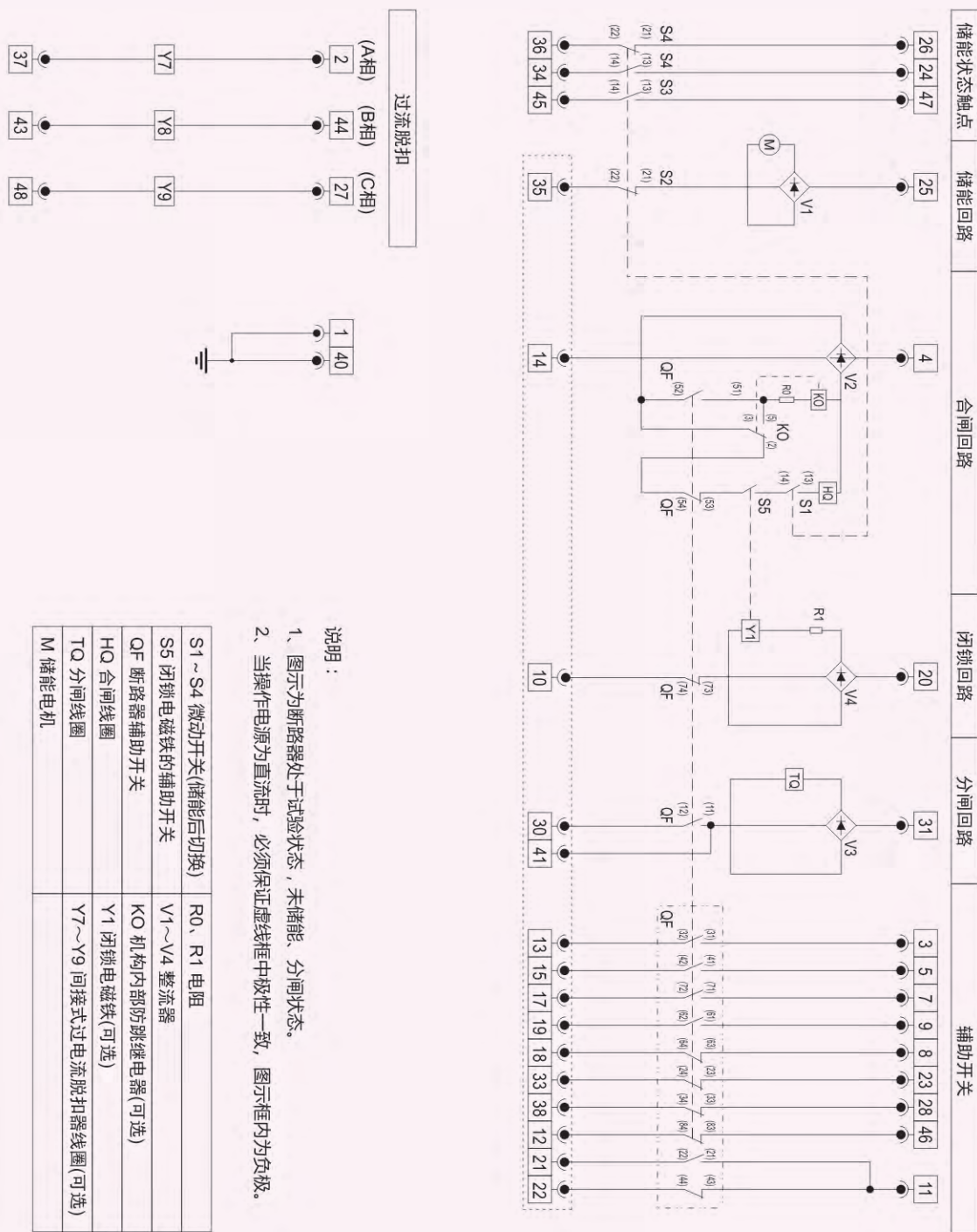
项目		单位	数据
操作机构额定操作电压		V	AC:110、220 DC:110、220
触头开距		mm	11±1
触头超行程			3.5±0.5
三相分、合闸不同期性		ms	≤2
合闸触头弹跳时间			≤2
合闸时间			30~70
分闸时间			20~50
燃弧时间			≤15
平均合闸速度		m/s	0.5~0.8
平均分闸速度			0.9~1.2
动静触头允许磨损累计厚度		mm	3
相间中心距	额定电流<2000A		210±1.5
	额定电流≥2000A		275±1.5
合闸触头接触压力	开断电流20kA	N	2000±200
	开断电流25kA		2400±200
	开断电流31.5kA		3100±200
	开断电流40kA		4250±250

RMV1 Indoor High Voltage Vacuum Circuit Breaker

内部接线原理图（手车式）



RMV1 Indoor High Voltage Vacuum Circuit Breaker



RMV1 户内高压真空断路器

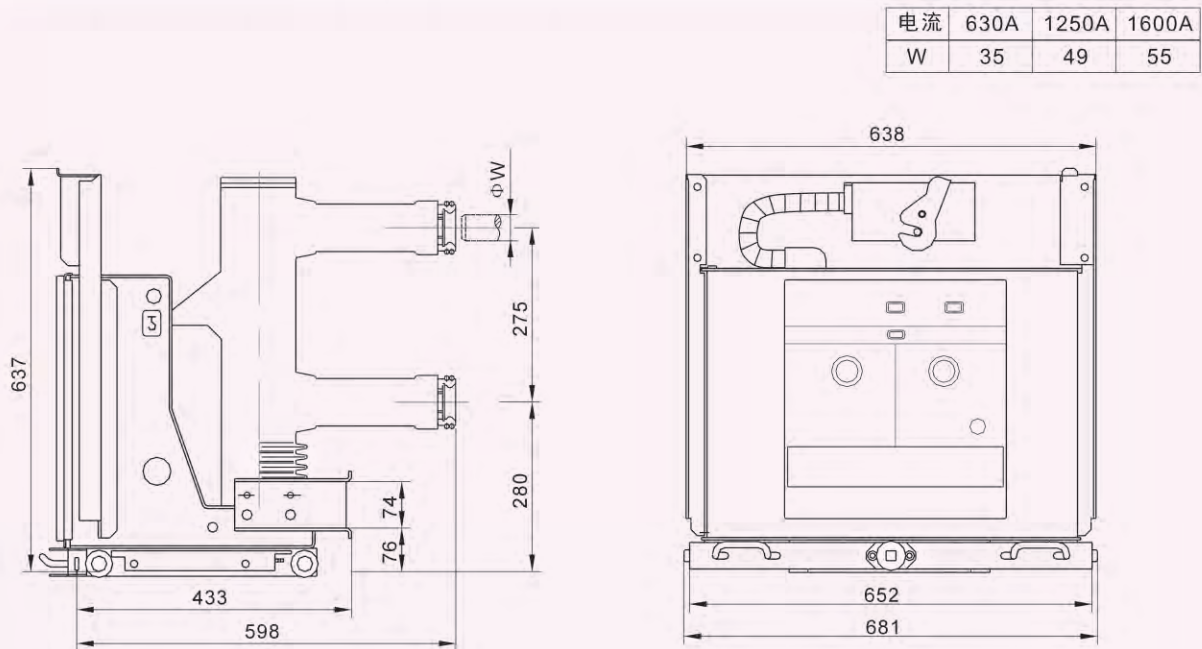
RMV1 Indoor High Voltage Vacuum Circuit Breaker

Renmin Electric
Http://www.rme.net.cn

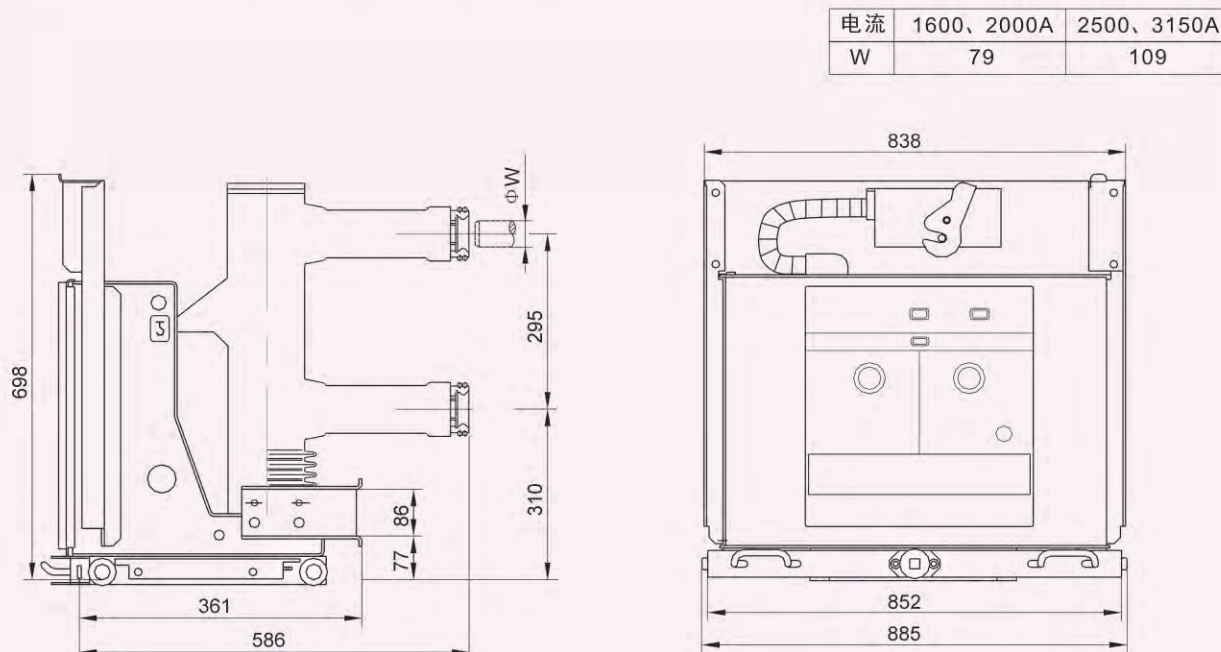
外型及安装尺寸

1. 630、1250A，20~31.5kA；1600A，25~31.5kA 手车式

单位：mm



2. 1600A、2000A、2500A、3150，31.5~40kA 手车式



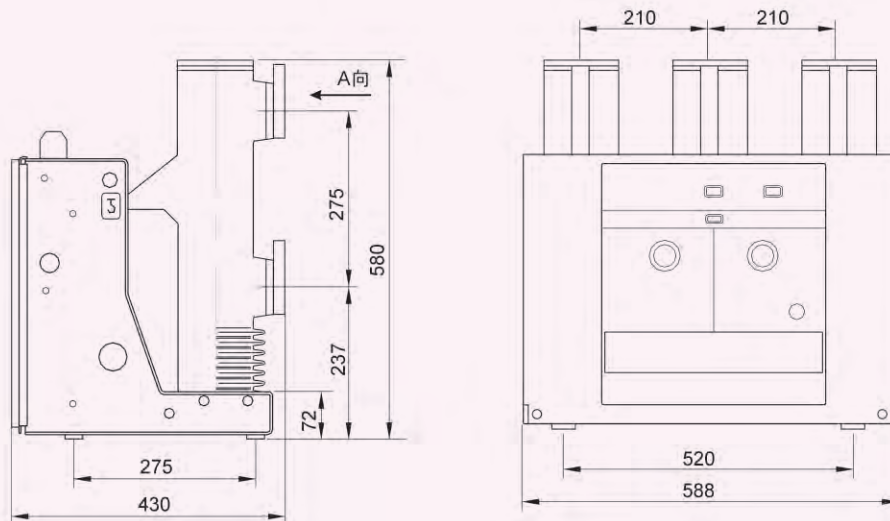
RMV1 户内高压真空断路器

RMV1 Indoor High Voltage Vacuum Circuit Breaker

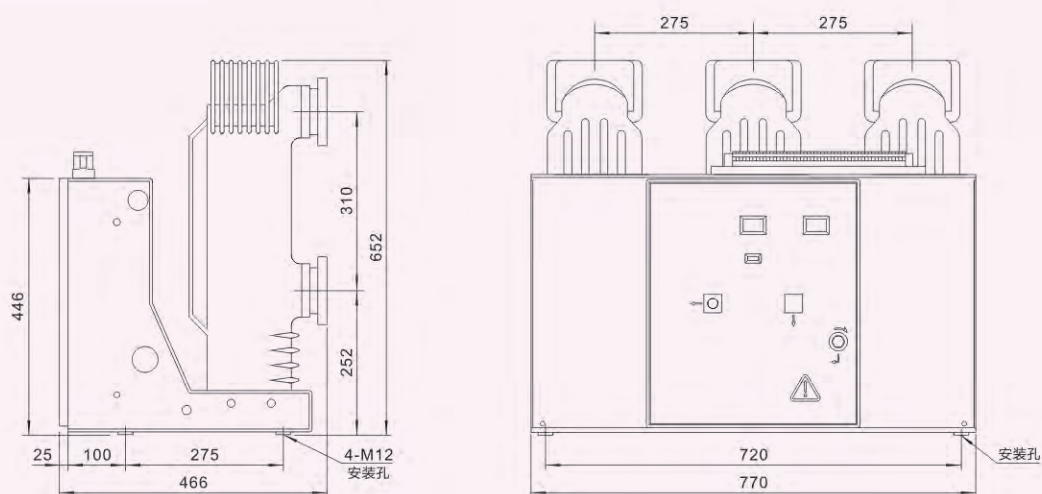
RME
人民智能

3. 630、1250A，20~31.5kA；1600A，25~31.5kA 固定式

单位：mm



4. 1600A、2000A，2500kA、3150A，31.5~40kA 固定式



RMV1-12 侧装式户内真空断路器

适用范围

RMV1-12型侧装式真空断路器系户内高压开关设备，适用于额定电压12kV，频率50Hz的三相电力系统中，用作投切各种不同性质的负荷。由于真空断路器的特殊优越性，尤其适用于需要额定电流下的频繁操作，或多次开断短路电流的场所。

RMV1-12型侧装式真空断路器采用固定式安装，主要用于固定式开关柜，该断路器既可单独使用，又可用于环网供电、箱式变电站或各种非标供电系统。

主要技术参数



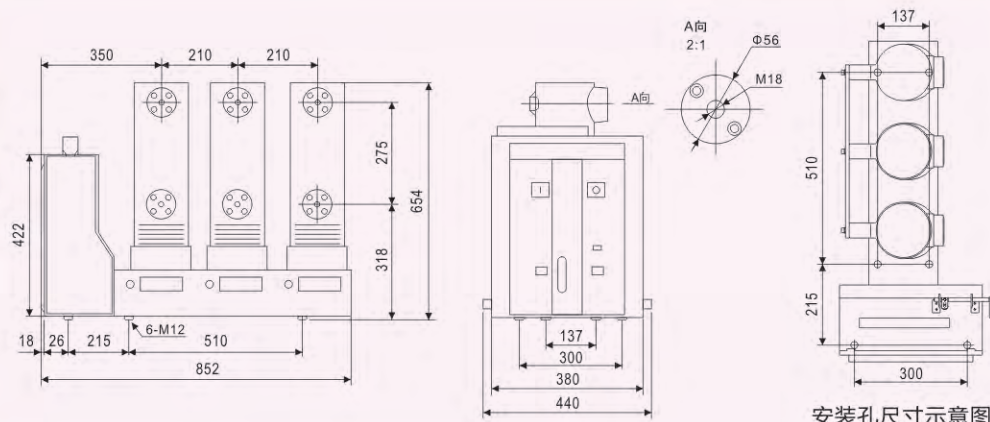
项目参数		单位	数值		
额定电压		kV	12		
额定频率		Hz	50		
额定电流		A	630~1250	1250	1250
额定短路开断电流		kA	20	25	31.5
额定短路关合电流		kA	50	63	80
额定峰值耐受电流		kA	50	63	80
4s额定短路耐受电流		kA	20	25	31.5
额定绝缘水平	工频耐压（额定开断前后）	kV	42(断口48)		
	冲击耐压（额定开断前后）	kV	75(断口85)		
额定操作顺序			分-0.3s-合分-180s-合分		
机械寿命		次	10000		
额定短路开断电流开断次数		次	50		
操作机构额定合闸电压（直流）		V	110,220		
操作机构额定分闸电压（直流）		V	110,220		
触头开距		mm	11±1		
触头超行程		mm	3.5±0.5		
三相分、合闸弹跳时间		ms	≤2		
触头合闸弹跳时间		ms	≤2		
平均分闸速度		m/s	1.1±0.2		
平均合闸速度		m/s	0.06±0.2		
分闸时间	最高操作电压下	ms	≤0.05		
	最低操作电压下	ms	≤0.08		
合闸时间		ms	0.1		
动静触头允许磨损累积厚度		mm	3		

RMV1 户内高压真空断路器

RMV1 Indoor High Voltage Vacuum Circuit Breaker

RME
人民智能

侧装式断路器外形及安装尺寸



RMV1-12 固封式户内真空断路器

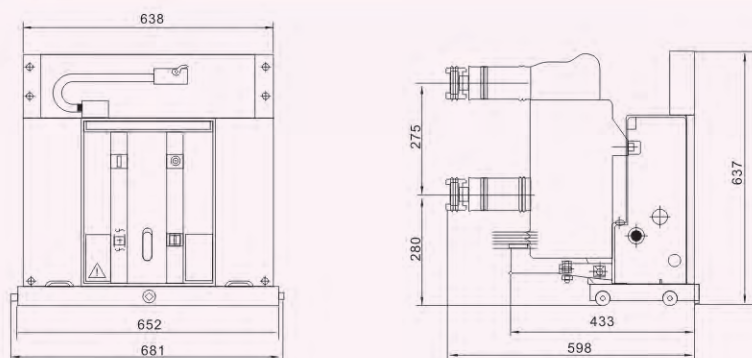
RMV1-12型固封式真空断路器采用固体绝缘结构，利用先进的环氧固封技术，将真空灭弧室、主导电回路、绝缘支撑等有机地组合成为一个集成固封极柱，从根本上解决了真空断路器的环境耐受问题，能满足潮湿和高海拔等环境条件要求，使其应用更广泛。

适用于额定电压12kV，频率50Hz的三相电力系统中，用作投切各种不同性质的负荷。由于真空断路器的特殊优越性，尤其适用于需要额定电流下的频繁操作或多次开断短路电流的场所。

断路器可做手车式和固定式两种结构，可与KYN28A、XGN2、GG-1A等开关柜配合，也可方便于无油化改造。



外形及安装尺寸



RMV1-12M 永磁式户内真空断路器

RMV1-12M永磁式真空断路器是三相交流50Hz、额定电压12kV的户内高压开关设备。断路器采用双稳态永磁操作机构，机构内配有永磁体，由永磁体提供保持力，使开关维持在分、合状态，与弹簧操作机构相比，极大地减少了机械零部件，使断路器的机械特性更加可靠，使得包括灭弧室在内的整机综合机械寿命比原型号提高了数倍。具有使用寿命长、可靠性高、免维护等特点。

断路器适用于发电厂、变电所及工矿企业等输配电系统的控制或保护开关，尤其适用于开断重要负荷及频繁操作的场所。

断路器设计成一体化结构形式，即可作固定安装单元，也可与底盘车配装成手车单元。其外形及安装尺寸同RMV1 - 12断路器。

型号含义



主要技术参数

项目参数	单位	数值		
额定电压	kV	12		
额定短时工频耐受电压(1min)	kV	42/48(相间、对地/断口)		
额定雷电冲击耐受电压(峰值)	kV	75/85(相间、对地/断口)		
额定频率	Hz	50		
额定电流	A	630、1250	630、1250、1600、2000	
额定短路开断电流	kA	20/25	31.5	40
4s额定短时耐受电流	kA	20/25	31.5	40
额定峰值耐受电流(峰值)	kA	50/63	80	100
额定短路关合电流(峰值)	kA	50/63	80	100
额定单个/背对背电容组开断电流	A	630/400		
机械寿命	次	30000		
额定短路开断电流开断次数	次	50		
额定操作顺序		分-0.3s-合分-180s-合分		
驱动器辅助电源工作电压	V	AC、DC220		
合闸控制电压	V	AC、DC220		
分闸控制电压	V	AC、DC220		
机构线圈温升	K	≤60		

RMV1 户内高压真空断路器

RMV1 Indoor High Voltage Vacuum Circuit Breaker



RMV1-24户内真空断路器

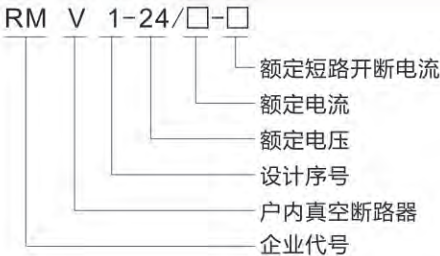
概述

RMV1-24 户内高压真空断路器系三相交流 50Hz 额定电压 24KV 电力系统的户内高压开关设备，作为电网设备、工矿企业动力设备的保护和控制单元。适用于要求在额定工作电流下的频繁操作或多次开断短路电流的场所。

断路器采用操动机构与断路器本体一体式设计，即可做为固定安装单元，也可配专用推进机构，组成手车单元使用。



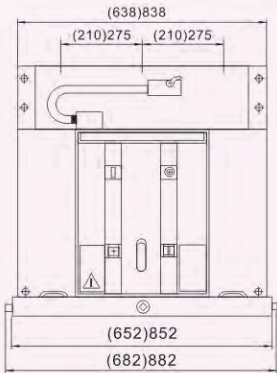
型号含义



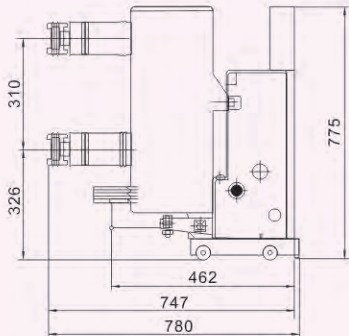
主要技术参数

项目参数	单位	数值		
额定电压	kV	24		
额定短时工频耐受电压(1min)	kV	65/79(相间、对地/断口)		
额定雷电冲击耐受电压(峰值)	kV	125/145(相间、对地/断口)		
额定频率	Hz	50		
额定电流	A	630、1250	630、1250、1600、2000、2500	
额定短路开断电流	kA	20/25	31.5	40
4s额定短时耐受电流	kA	20/25	31.5	40
额定峰值耐受电流(峰值)	kA	50/63	80	100
额定短路关合电流(峰值)	kA	50/63	80	100
额定单个/背对背电容组开断电流	A	630/400		
机械寿命	次	20000		
额定短路开断电流开断次数	次	50		
额定操作顺序		分-0.3s-合分-180s-合分		

外形及安装尺寸



单位：mm



括号内尺寸为相间距210mm配固封极柱灭弧室