

RMM3 塑壳式断路器

RMM3 Moulded Case Circuit Breaker



概述

RMM3 系列塑壳断路器(以下简称断路器), 其额定绝缘电压800V, 适用于交流50Hz/60Hz, 额定工作电压690V及以下(RMM3-63为400V), 额定工作电流至800A的电路中作不频繁转换及电动机保护之用。断路器具有过载、短路和欠电压保护功能, 使线路和电源设备不受损坏。

断路器按照其额定极限短路分断能力(Icu)的高低, 分为S型(基本型)、H型(标准型)、L型(较高分断型)三类。

该断路器具有体积小、分断高、飞弧短(部分规格零飞弧)、抗振动等特点。

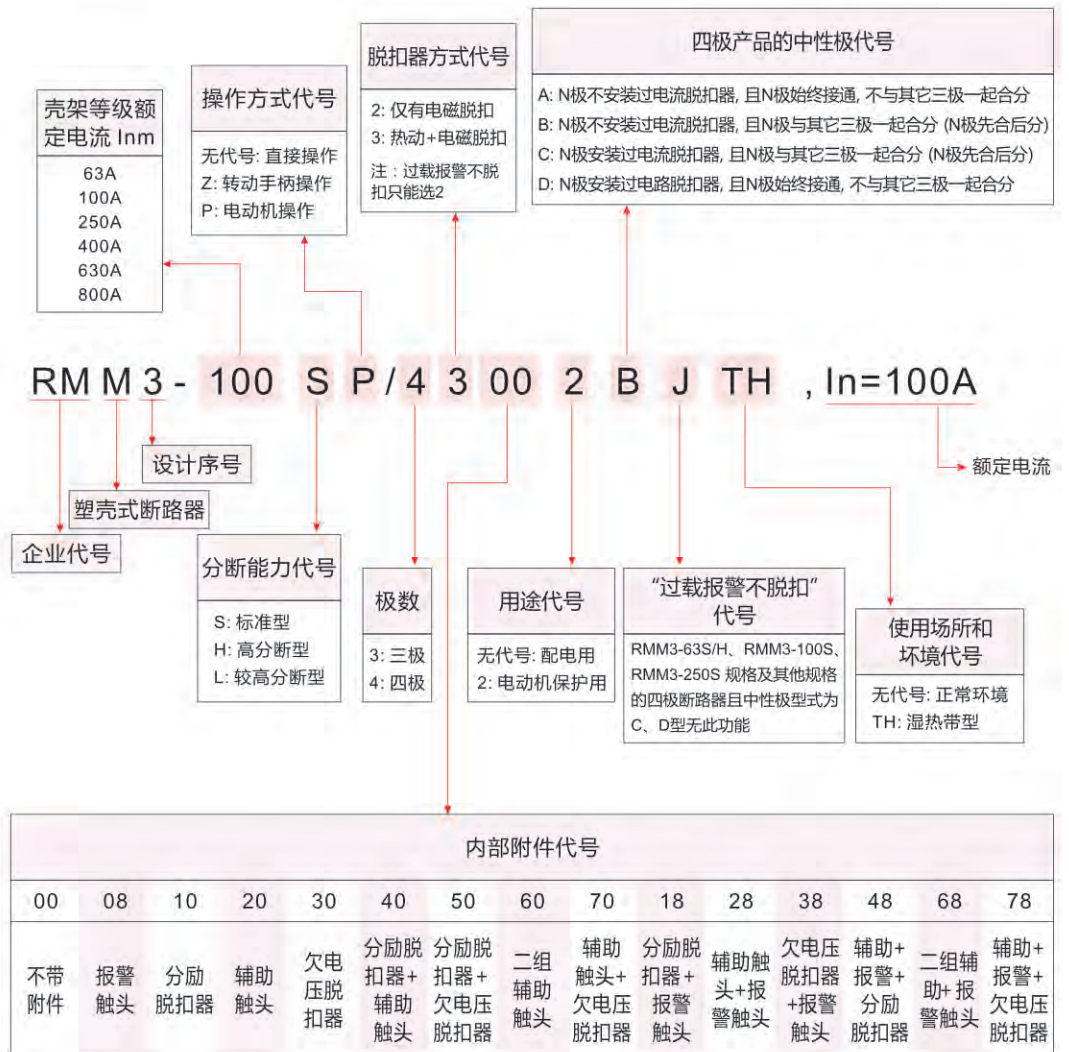
本断路器可垂直安装(即竖装), 亦可水平安装(即横装)。

本断路器具有隔离功能, 其相应的符号为: $\text{---} \text{---} \text{---}$ 。

断路器符合GB/T14048.2 标准要求。



型号及含义



RMM3 塑壳式断路器

RMM3 Moulded Case Circuit Breaker

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

正常工作环境及安装条件

- 1、安装地点的海拔不超过2000m；
- 2、周围介质温度不高于+40°C和低于-5°C，且24小时的平均值不超过35°C（特殊订货除外）；
- 3、安装地点的相对空气湿度在最高温度为+40°C时不超过50%；在较低温度下可以有较高的相对湿度，例如20°C时达90%，对由于温度变化偶尔产生的凝露应采取特殊的措施；
- 4、污染等级为3级；
- 5、断路器可耐受频率为2Hz~13.2Hz、位移为±1mm及频率为13.2Hz~100Hz、加速度为±0.7g的机械振动；
- 6、断路器适用于电磁环境A；
- 7、湿热带型（TH型）断路器通过GB/T2423.4试验要求，能耐受潮湿空气、盐雾、油雾、霉菌的影响；
- 8、断路器主电路的安装类别为Ⅲ，不接至主电路的辅助电路和控制电路安装类别为Ⅱ；
- 9、断路器应安装在无爆炸危险和无导电尘埃、无足以腐蚀金属和破坏绝缘的地方；
- 10、断路器应安装在没有雨雪侵袭的地方。

主要技术性能指标

断路器主要技术性能指标见下表。

型号	RMM3-63	RMM3-100	RMM3-250	RMM3-400	RMM3-630	RMM3-800	
壳架等级额定电流 Inm(A)	63	100	250	400	630	800	
极数	3、4	3、4	3、4	3、4	3、4	3、4	
额定电流 In(A)	16/20/25/32/ 40/50/63	10/16/20/25/32/ 40/50/63/80/100	100/125/140/160 180/200/225/250	225/250/315/ 350/400	400/500/630	400/500/ 630/700/800	
额定绝缘电压 Ui(V)	AC800	AC800	AC800	AC800	AC800	AC800	
额定冲击耐受电压 Uimp(V)	8000	8000	8000	8000	8000	8000	
分断能力代号	S H	S H L	S H L	S H L	S H L	S H L	
额定工作电压 Ue(V)	AC400	AC400 AC400 AC690	AC400 AC400 AC690	AC400 AC400 AC690	AC400 AC400 AC690	AC400 AC400 AC690	
额定极限短路 分断能力 Icu(kA)	AC400V 35 50 AC690V	35 50 70	35 50 70	35 50 70	35 50 70	65 75	
额定运行短路 分断能力 Ics(kA)	AC400V 22 35 AC690V	22 35 50	22 35 50	22 35 50	22 35 50	15 20	
飞弧距离(mm) (注1)	≤50	≤50	≤50	≤100	≤100	≤100	
使用类别	A	A	A	A	A	A	
操作性能 (次)	电气寿命	AC400V 8000 AC690V	8000 1500	8000 1000	7500 1000	7500 1000	
	机械寿命	免维护	20000	20000	20000	10000	10000
		有维护	40000	40000	40000	20000	20000

注：分别选装高为4mm(RMM3-63S/H、RMM3-100S)、6.2mm(RMM3-100H/L)、8mm(RMM3-250S)、7.5mm(RMM3-250H/L)、9.3mm(RMM3-400S/H/L、RMM3-630S/H/L)、9.5mm(RMM3-800H/L)的零飞弧罩，实现零飞弧。

RMM3 塑壳式断路器

RMM3 Moulded Case Circuit Breaker



配电型断路器过载长延时保护特性见下表：

保护功能	电流	动作时间	
		$I_n \leq 63A$	$I_n > 63A$
过载保护 (过载报警不脱扣)	1.05 I_n (冷态)	1h内不动作	2h内不动作
	1.30 I_n (热态)	$\leq 1h$ 动作	$\leq 2h$ 动作



电动机保护型断路器过载长延时保护特性见下表：

保护功能	电流	动作特性		
		RMM3-63 RMM3-100S	RMM3-100H RMM3-100L	RMM3-250 RMM3-400 RMM3-630
过载保护 (过载报警不脱扣)	1.0 I_n (冷态)	2h内不动作	2h内不动作	2h内不动作
	1.2 I_n (热态)	2h内动作	2h内动作	2h内动作
	1.5 I_n (热态)	$\leq 2min$	$\leq 4min$	$\leq 8min$
	7.2 I_n (冷态)	$0.5S < T_p \leq 5s$	$4S < T_p \leq 10s$	$6S < T_p \leq 20s$
脱扣级别		5	10	20

断路器短路保护特性见下表：

保护功能	壳架等级	额定电流 I_n (A)	短路保护电流设定值 I_r		动作允差	动作时间
			配电型	电动机保护型		
短路保护	63 / 100S	10~25	300A	300A	$\pm 20\%$	瞬时动作
	63	32~63	$10I_n$	$12I_n$		
	100S	32~100	$10I_n$	$12I_n$		
	100H / L	10~100	$10I_n$	$12I_n$		
	250/400/630/800	100~800	$10I_n$	$12I_n$		

注：配电型断路器 $I_n \geq 160A$ 规格可提供 $5I_n$,订货时注明

断路器中性极保护特性见下表：

保护功能	类型	壳架等级	额定电流 I_n (A)	过载保护 电流设定值 I_n	短路保护电流设定值 I_r		动作时间
					配电型	电动机保护型	
中性极保护 (四级断路器)	C型 D型	63	10~63	I_n	I_r	I_r	瞬时动作 动作允差 $\pm 20\%$
		100	10~63	I_n	I_r	I_r	
			80/100	63A	630A	756A	
		250	100~200	100A	1000A	1200A	
			225/250	125A	1250A	1500A	
		400	225~315	225A	2250A	2700A	
			350/400	250A	2500A	3000A	
		630	400~630	400A	4000A	4800A	
			400/500	400A	4000A	4800A	
		800	630~800	500A	5000A	6000A	
A/B型 全系列	10~800		无保护				

注：可提供中性极过载保护电流设定值为 I_n , 中性极短路保护电流设定值为 I_r , 订货时注明。

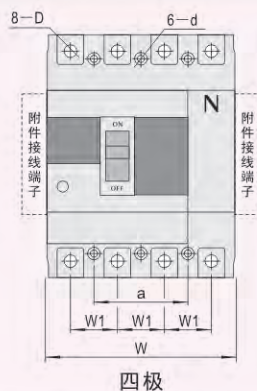
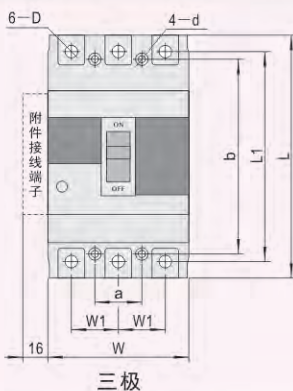
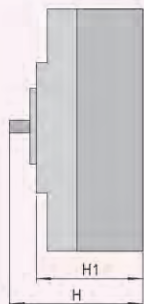
RMM3 塑壳式断路器

RMM3 Moulded Case Circuit Breaker

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

外形及安装尺寸

固定式板前接线外形及安装尺寸见下图和表(单位：mm)：



型号	极数	外形尺寸						安装尺寸			
		L	L1	W	W1	H	H1	a	b	D	Φd
RMM3-63S/H	3	130	112	75	25	81	60	25	111	M5	3.5
	4	130	112	100	25	81	60	50	111	M5	3.5
RMM3-100S	3	130	112	75	25	81	60	25	111	M5	3.5
	4	130	112	100	25	81	60	50	111	M5	3.5
RMM3-100H/L	3	150	132	92	30	110	92	30	129	M8	4.5
	4	150	132	122	30	110	92	60	129	M8	4.5
RMM3-250S	3	165	145	107	35	95	73	35	126	M8	4.5
	4	165	145	142	35	95	73	70	126	M8	4.5
RMM3-250H/L	3	165	145	107	35	110	90	35	126	M8	4.5
	4	165	145	142	35	110	90	70	126	M8	4.5
RMM3-400S/H/L	3	257	224	150	44	146	106	44	194	M10	7
	4	257	224	198	44	146	106	94	194	M10	7
RMM3-630S/H/L	3	270	234	182	58	150	110	58	200	M12	7
	4	270	234	240	58	150	110	116	200	M12	7
RMM3-800H/L	3	280	243	210	70	155	116	70	243	M12	7
	4	280	243	280	70	155	116	140	243	M12	7

附件

断路器附件根据安装部位的不同分为内部附件和外部附件。内部附件有：辅助触头、报警触头、分励脱扣器、欠压脱扣器；外部附件有：板前接线板、板后接线、插入式、手动旋转操作机构、电动操作机构等。各附件代号参见型号说明。

断路器附件的基本参数同 RMM1 系列塑壳式断路器，请参阅本手册P43-46页相关说明。

该系列断路器的附件均为专用，请向本公司或指定经销商购买，使用非专用附件可能导致断路器损坏。