

塑壳断路器

RIVIM1E

系列塑料外壳式断路器



一、适用范围

RIVIM1E系列塑料外壳式断路器(以下简称断路器),该断路器具有体积小、分断能力高、飞弧短、抗振动的特点。其额定绝缘电压800V,适用于交流50Hz、额定工作电压AC400V,额定电流至1250A及以下的配电网中,用来分配电能和保护线路及电源设备免受过载、短路和欠电压等故障的损坏。亦能作线路的不频繁转换和电动机不频繁启动之用。断路器可垂直安装(即竖装),亦可水平安装(即横装)。

本产品符合GB/T14048.2、标准。

二、主要特点

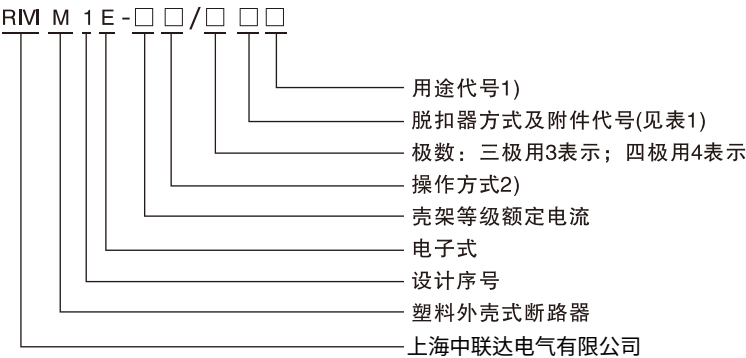
RIVIM1E系列塑料外壳式断路器具有三段保护功能,使用类别为B的断路器与连接在同一电路中的其它短路保护装置在短路条件下具有可选择性配合;本断路器具有五种脱扣特性选择,用户可根据负载电流要求对脱扣器进行设置调整;电子脱扣器由断路器自身提供能量,电流信号及控制电源来自安装于断路器内的电流互感器;消防专用具有过载不脱扣只报警功能,当负载电流过载运行时,断路器不脱扣,输出一个无源触点,驱动相应的报警装置;外形尺寸与RIVIM1系列塑料外壳式断路器同规格相同,安装具有互换性。

三、适用工作环境

- 1、安装地点的海拔高度不超过2000m。
- 2、周围空气温度不超过+40℃,且其24h内的平均温度值不超过+35℃,周围空气温度的下限为-5℃。
- 3、最高温度为+40℃时,空气的相对湿度不超过50%,在较低的温度下可以允许有较高的相对湿度,例如20℃时达90%,对由于温度变化偶尔产生在产品上凝露应采取特殊的措施。
- 4、污染等级为3级。
- 5、断路器主电路的安装类别为Ⅲ类,不接至主电路的辅助电路和控制电路安装类别为Ⅱ。
- 6、使用类别为A或B。

四、型号及其含义

1、型号及其含义



注: 1) 配电用断路器无代号, 保护电动机用断路器用2表示。
2) 手柄直接操作无代号, 电动操作用P表示, 转动手柄用Z表示。

2、分类

- a. 按接线方式分为板前接线、板后接线、插入式三种;
- b. 按产品极数分为三极与四极两种, 四极产品的N极不装过电流脱扣器, 且N极与其它相极一起台分;
- c. 按附属装置分带附属装置和不带附属装置两种: 附属装置分内部装置和外部装置: 内部装置有分励脱扣器、欠电压脱扣器、辅助触头、报警触头四种, 外部装置有转动手柄操作机构、电动操作机构等。

系列塑料外壳式断路器

表1

附件代号 附件名称 脱扣器方式	无	报警触头	分励脱扣器	辅助触头	欠电压脱扣器	分励脱扣器 + 辅助触头	分励脱扣器 + 欠电压脱扣器	二组辅助触头	辅助触头 + 欠电压脱扣器	报警触头 + 分励脱扣器	报警触头 + 辅助触头	欠电压脱扣器 + 报警触头	辅助触头 + 报警触头 + 分励脱扣器	两组辅助触头 + 报警触头	欠电压脱扣器 + 辅助触头 + 报警触头
电子脱扣器	300	308	310	320	330	340	350	360	370	318	328	338	348	368	378

表2

整定项目		整定值范围
过载长延时整定值	电流整定值Ir1	(32~100) A , (100~250) A , (200~400) A , (400~630) A , (630~800) A
	时间整定值t1	(12、60、80、100)s
短路短延时整定值	电流整定值Ir2	(2~12)In
	时间整定值t2	(0.06、0.1、0.2、0.3)s
短路瞬时整定值	电流整定值Ir3	(4~14)In

壳架等级	额定电流	电流、时间参数					
		Ir1(1)	t1(s)	Ir2(XIr1)	t2(S)	Ir3(XIr1)	Ir0(XIr1)
RIVIM1E-100	In=32						
	In=63						
	In=100						
RIVIM1E-225	In=225						
RIVIM1E-250	In=250						
RIVIM1E-400	In=400						
RIVIM1E-630	In=630						
RIVIM1E-800	In=800						

注意：在整定时，拨码开关一定要拨到位！

塑壳断路器

RIVIM1E

系列塑料外壳式断路器

注：

- 1、过载长延时动作电流Ir1调整，根据断路器不同的额定电流，可进行4-10档调整；
- 2、长延时动作时间t1调整，可进行4档调整；
- 3、短路短延时动作电流Ir2调整，可进9档调整；
- 4、短延时动作时间t2调整，可进行4档调整；
- 5、短路瞬时动作电流Ir3调整，可进行9档调整；
- 6、预报警动作电流Ir0调整，可进行7档调整。

2、断路器的主要技术数据见表3

表3

型号	RIVIM1E-100	RIVIM1E-225(250)	RIVIM1E-400	RIVIM1E-800
壳架电流Inm(A)	100	225(250)	400	800
额定电流In(A)	32、63、100	225、250	400	630、800
极数	3、4	3、4	3、4	3、4
额定工作电压Ue(V)	AC400	AC400	AC400	AC400
额定绝缘电压Ui(V)	800	800	800	800
额定冲击耐受电压Uimp(V)	8000	8000	8000	8000
额定极限短路分断能力Icu(kA)	35	50	50	65
额定运行短路分断能力Ics(kA)	18	35	35	42
额定短时耐受电流Icw/0.5s(kA)	-	-	10	10
使用类别	A	A	B	B
飞弧距离 (mm)	≤50	≤50	≤100	≤100
操作性能	通电(次)	1500	1000	500
	不通电(次)	8500	7000	3000

3、脱扣器的特性

a. 电子脱扣器特性

具有过载长延时反时限、短路短延时反时限、短路短延时定时限，短路瞬时动作等保护功能，可由用户自行设定组成所需的保护特性。

b. 过载长延时反时限保护动作特性见表4。

c. 短路短延时保护动作特性见表5。

d. 短路瞬时保护动作特性见表6。

表4

电流	动作时间
1.05Ir1	2小时内不动作
1.3Ir1	≤1h动作
2Ir1	t1=(12、60、80、100)s 由用户自行整定

- 1. 动作时间符 $I^2T_1=(2Ir1)^2t_1$ ($1.2Ir1 \leq I < Ir2$)；
- 2. 动作时间允许差为 $\pm 20\%$ ；
- 3. 可返回时间不小于动作时间的70%。

短延时过电流保护特性

表5

电流	动作时间				
$Ir2 \leq I < 1.5Ir2$	反时限	$I^2T_2=(1.5Ir2)^2t_2$			
$1.5Ir2 \leq I < Ir3$	定时限	整定时间t2(s)	0.06	0.1	0.2
		允差(s)	± 0.02	± 0.03	± 0.04
		可返回时间(s)			0.21

注：反时限动作时间允差 $\pm 20\%$ 。

塑壳断路器

RIVIM1E

系列塑料外壳式断路器

短路瞬时保护动作特性

表6

额定电流	100、225(250)	400、630	800
整定电流	$I_r3=4、6、7、8、10、11、12、13、14$	$I_r3=4、6、7、8、10、11、12、13、14$	$I_r3=4、5、6、7、8、9、10、11、12$
动作特性	$I \leq 0.85I_r3$ 不动作 $I \geq 1.15I_r3$ 动作		

六、外形及安装尺寸

1、外形尺寸见图3及表9

板前接线外形尺寸见图3(x-x、Y-Y为三极断路器中心)

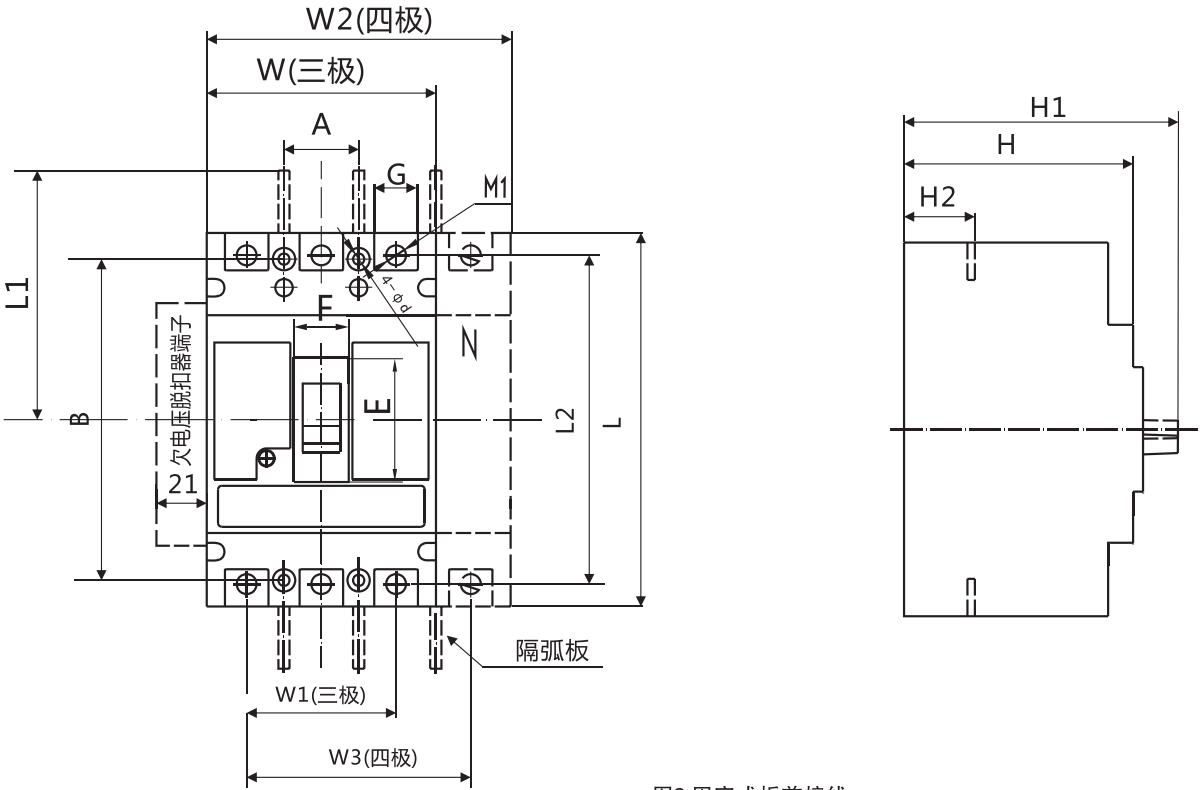


图3 固定式板前接线

表9

型号	板前接线																
	W	W1	L	L1	L2	H	H1	H2	E	F	G	W2	W3	M1	A	B	Φd
RIVIM1E-100	92	60	150	100	132	92	110	29	50	22	18	122	90	M8	30	129	4.5
RIVIM1E-250	107	70	165	132	144	90	112	22	58	22	24	142	105	M8	35	126	4.5
RIVIM1E-400	150	96	257	230	224	107	152	38	89	60	33	198	144	M10	44	194	7
RIVIM1E-800	210	140	280	240	243	114	159	42	81	67	44	280	210	M12	70	243	7