

目录

- RMV1-2 RMV1简介
- RMV1-4 基本技术参数
- RMV1-5 外形及安装尺寸
- RMV1-18 断路器内部电路图
- RMV1-20 订货须知



RMV1

RMV2

RMV3

RMAT

RMVS1-12

RMV1

RMV1

RMV2

RMV3

RMAT

RMVS1-12

RMV1

概述

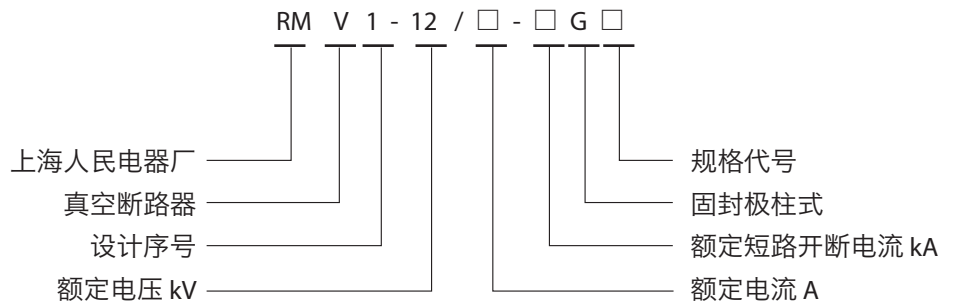
上联牌RMV1系列真空断路器是户内高压开关设备，它符合GB/T 1984《高压交流断路器》、DL/T 403《12~40.5kV高压真空断路器订货技术条件》、JB/T 3855《高压交流真空断路器》等标准的规定。

该产品适用于额定电压12kV，频率为50Hz、额定电流5000A及以下的户内高压真空断路器（以下简称断路器），用于投切各种不同性质的负荷及频繁操作的场合，可供工矿、企业、发电厂及变电站电气设施的保护和控制之用。该产品还适于重合闸操作并有极高的操作可靠性与使用寿命。

该产品可在工作电流范围内进行频繁的操作或多次开断短路电流；机械寿命最高可达30,000次，满容量短路电流开断次数可达50次。

它在开关柜内的安装形式既可以是固定式，也可以是手车式。

型号及含义



- 注：1) G表示固封极柱式；当缺省时为非固封极柱式。
 2) 规格代号缺省时为150mm相距；M表示210mm相距；L表示275mm相距；H表示侧装机构。
 3) RMV1为该系列断路器企业代号，同时还有西高所行业型号相对应，其中非固封式对应型号ZN73A，固封式对应型号ZN73D，侧装非固封式对应型号ZN73M，侧装固封式对应型号ZN73N。

正常使用条件

环境温度：最高温度+40°C；最低温度-15°C。

相对湿度：最大日平均相对湿度95%；最大月平均相对湿度90%。

海拔高度：最高1000m。

周围空气没有明显地受到尘埃、烟雾、腐蚀性和可燃性气体、蒸汽和盐雾的污染。

产品特点

- 按GB1984最新国家标准通过了国家高压电器质量监督检测中心全部型式试验。
- 基本短路电流开断次数达274次。
- 在预期的短路电流开断次数期间，不需维修（E2级）。
- 在容性电流开断过程中具有非常低的重击穿概率（C2级）。
- 可进行免维护频繁操作，机械寿命达到30000次（25/31.5kA，M2级）。
- 在保证脱扣的前提下，间接式过流脱扣线圈阻抗为2.5Ω（动铁芯在初始非吸合位置），与去分流式过流保护线路相匹配。
- RMV1真空断路器使用了模块化机械操动机构，拆装方便，便于维护，特性参数稳定。

结构性能特点

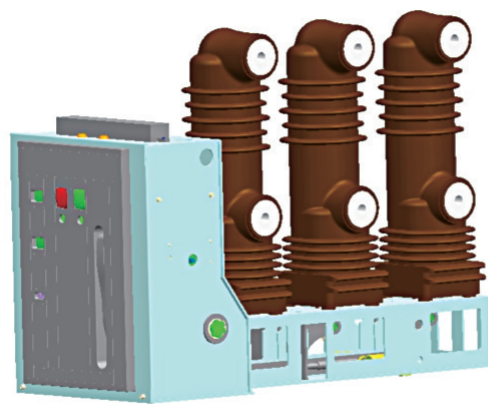
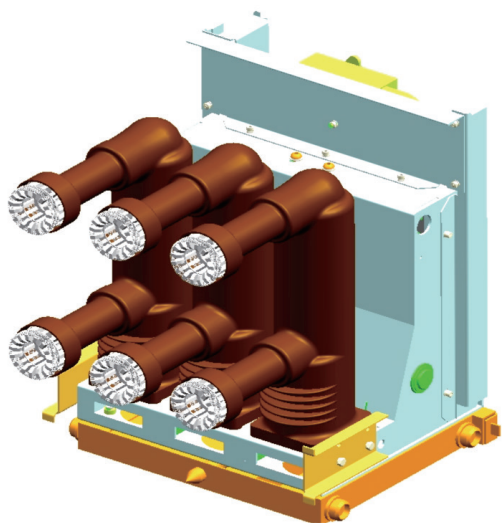
- 断路器为整体式结构，其灭弧室部分与操动机构连成一体。
- 断路器主体部分导电回路设置在用绝缘材料制成的绝缘筒内，或采用一体式的固封极柱，保护真空灭弧室免受外界环境和机械的损害。
- 成熟的弹簧操动机构性能稳定、操作可靠。
- 具有可靠的连锁装置，可以有效地防止各种误操作。
- 采用手动操作或电动操作。
- 安装方式可选择固定式或手车式。

操动机构储能电机的技术数据

额定电压V	消耗功率W	储能时间s
DC110 或 DC220	90	≤15

脱扣器与电磁铁的技术数据

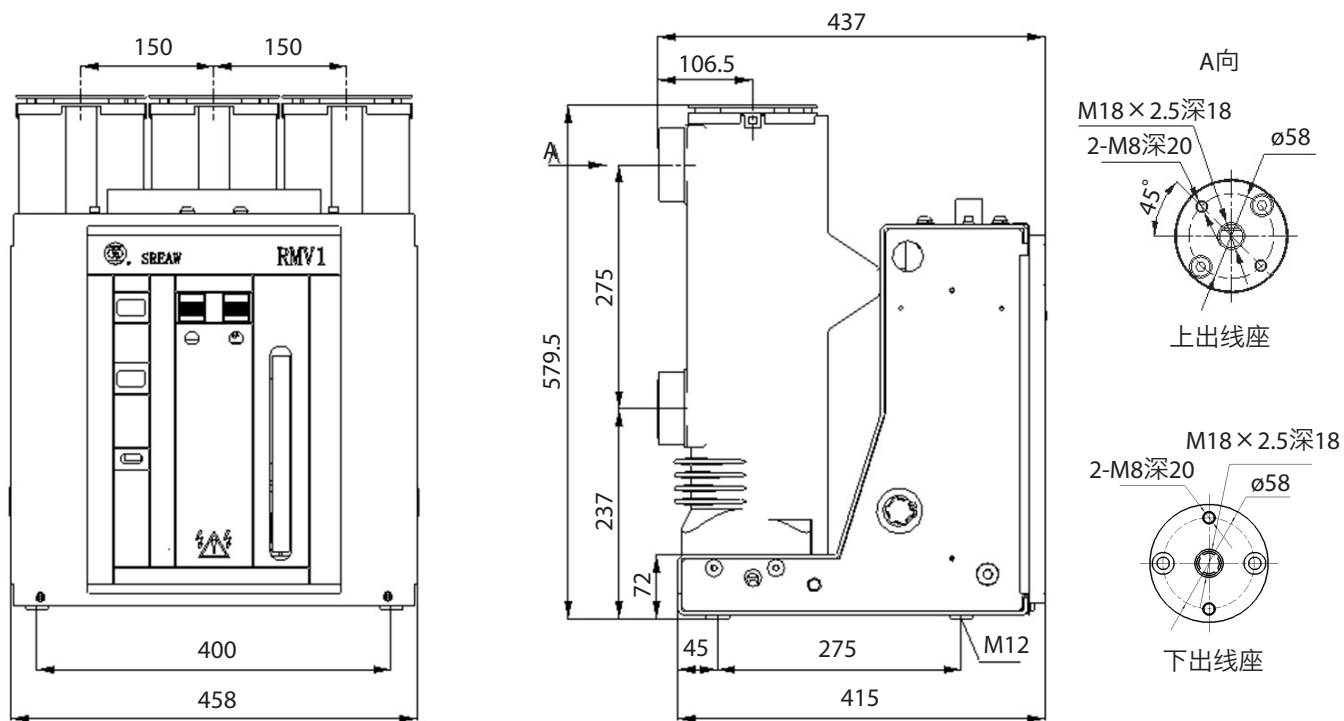
名称	功率W/VA
分闸脱扣器 TQ	200
合闸电磁铁 HQ	200
闭锁电磁铁 Y1	2.7
间接式过流脱扣器 Y7~Y9	35~50



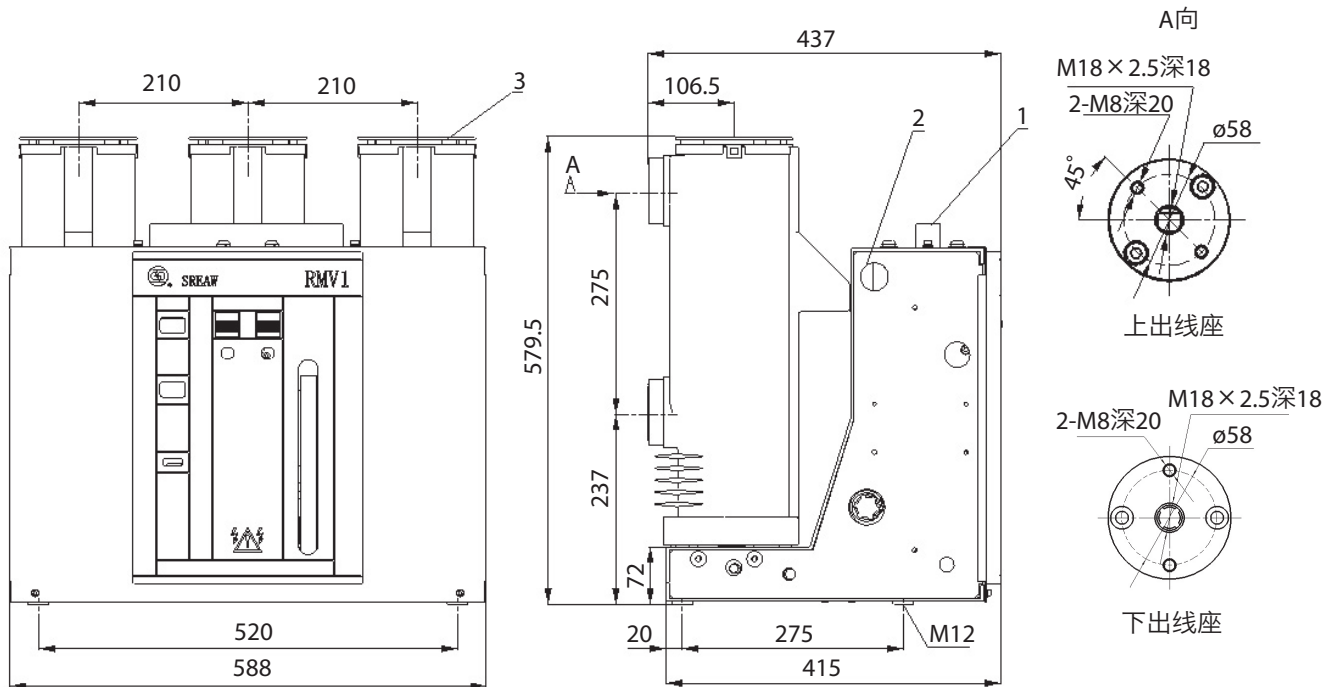
项目		单位	数值			
RMW1	额定电压	kV	12			
	额定绝缘水平		1min工频耐压	42 (断口48)		
			雷电冲击耐受电压(峰值)	75 (断口85)		
额定频率	Hz	50				
额定电流	A	630,1250	630,1250, 1600,2000, 2500,3150	1600, 2000,2500, 3150,4000	4000,5000	
RMW2	额定短路开断电流	kA	25	31.5	40	50
	额定峰值耐受电流 (峰值)		63	80	100	125
	额定短路关合电流 (峰值)		63	80	100	125
	额定短时耐受电流		25	31.5	40	50
额定短路持续时间	s	4				
额定单个/背对背电容器组开断电流	A	630/400 (40~50kA为800/400)				
额定电容器组关合涌流 (峰值)	kA	20 (频率4250Hz)				
额定开合电缆充电电流	A	25				
额定操作顺序	自动重合闸 (25~31.5kA)	分-0.3s-合分-180s-合分				
	非自动重合闸 (40~50kA)	分-180s-合分-180s-合分				
操作机构额定操作电压	V	AC: 110,220; DC: 110,220				
合闸时间	ms	30~70				
分闸时间		20~50				
燃弧时间		≤15				
触头合闸弹跳时间		额定电流 < 2000A	≤2			
		额定电流 ≥ 2000A	≤3			
三相合分闸不同期性		≤2				
机械寿命的分类	M2级30,000次 (40kA为20,000次)					
电寿命的分类	E2级					
开合容性电流能力的分类	C2级					
相间中心距离※	额定电流 < 2000A	150 ± 0.5/210 ± 0.5				
	额定电流 ≥ 2000A	275 ± 0.5				
动、静触头允许磨损累计厚度	mm	3				
触头开距 (固封极柱式)	11 ± 1 (9 ± 1)					
超行程 (固封极柱式)	3 ± 0.5 (4 ± 1)					
平均合闸速度	m/s	0.4~0.9				
平均分闸速度		0.8~1.4				
回路电阻	630A	μΩ	≤50			
	1250A		≤45			
	1600~2000A		≤35			
	2500~3150A		≤25			
	4000~5000A		≤18			

注※：当额定电流为1600A、开断电流为31.5kA时,相距为210或275可选；
 当额定电流为1600A、开断电流为40kA时,相距为275；
 当额定电流 ≤ 1250A，开断电流 ≤ 31.5kA时，相距为150或210可选。
 当额定电流 ≥ 4000A时，需强制风冷。

固定式630A、1250A，20~31.5kA

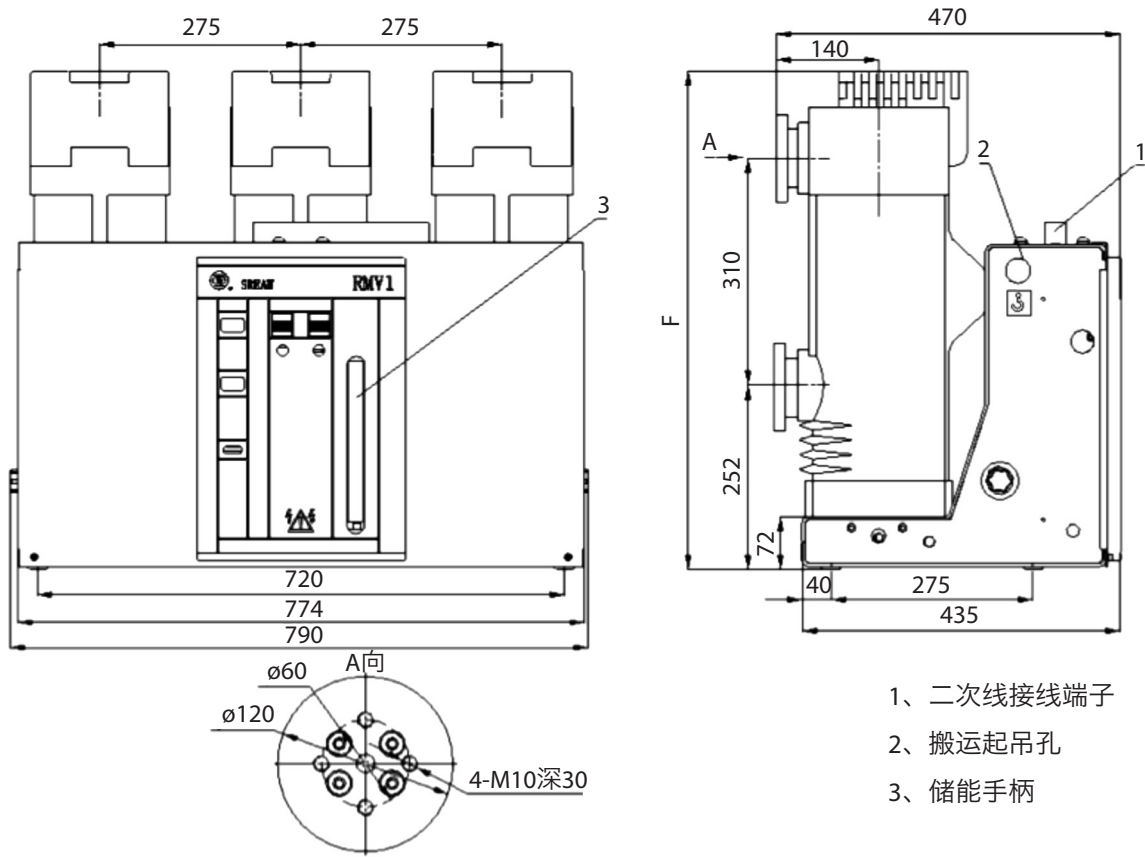


固定式630A、1250A、1600A，20~31.5kA



- 1、二次线接线端子
- 2、搬运起吊孔
- 3、防尘盖

固定式1600A、2000A、2500A、3150A，31.5~40kA；4000A，40 kA

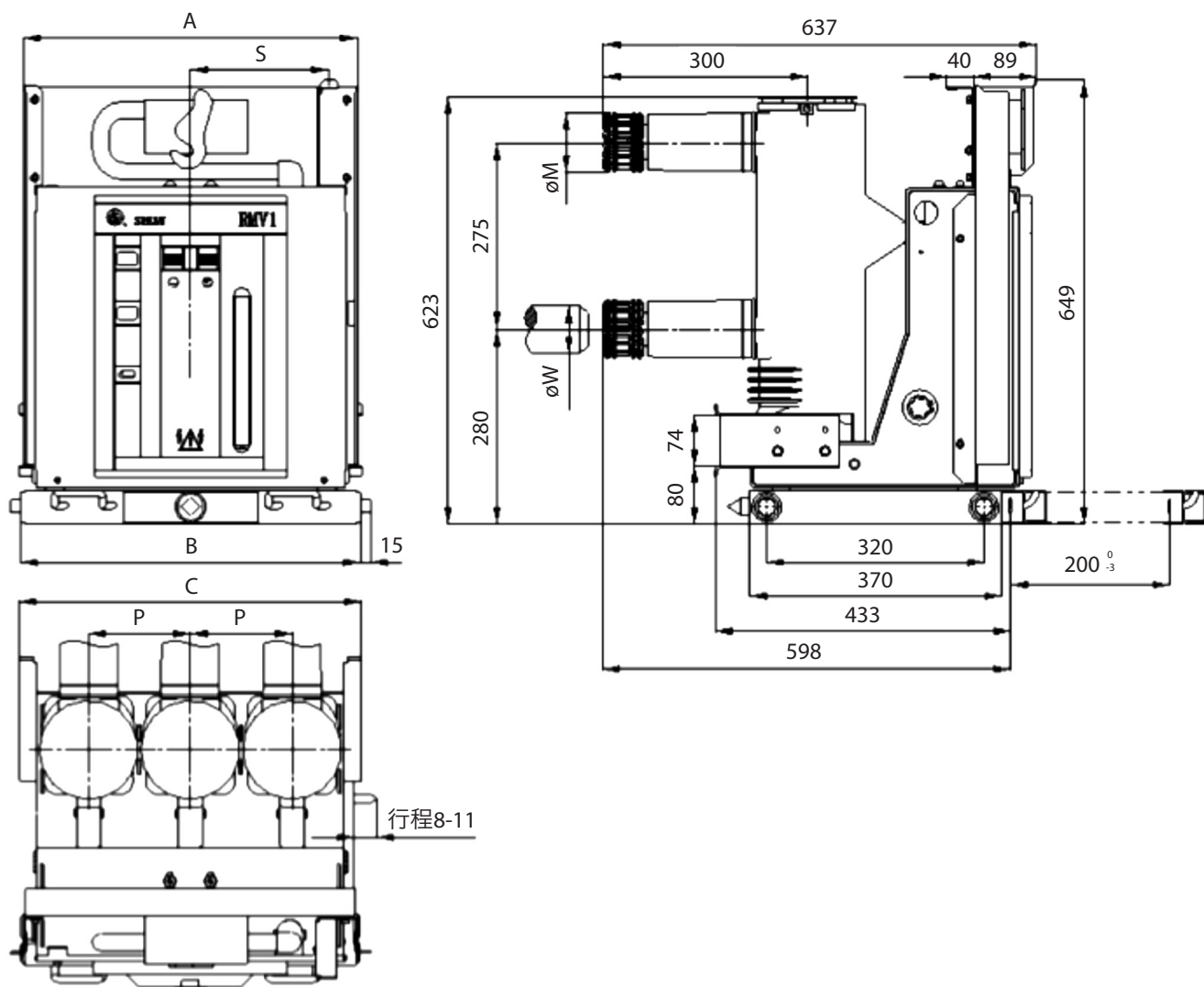


- 1、二次线接线端子
- 2、搬运起吊孔
- 3、储能手柄

(单位: mm)

规格	项目	F
1600A/31.5~40kA		632
2000A/31.5~40kA		
2500A/31.5~40kA		
3150A/31.5~40kA		
4000A/40kA		681

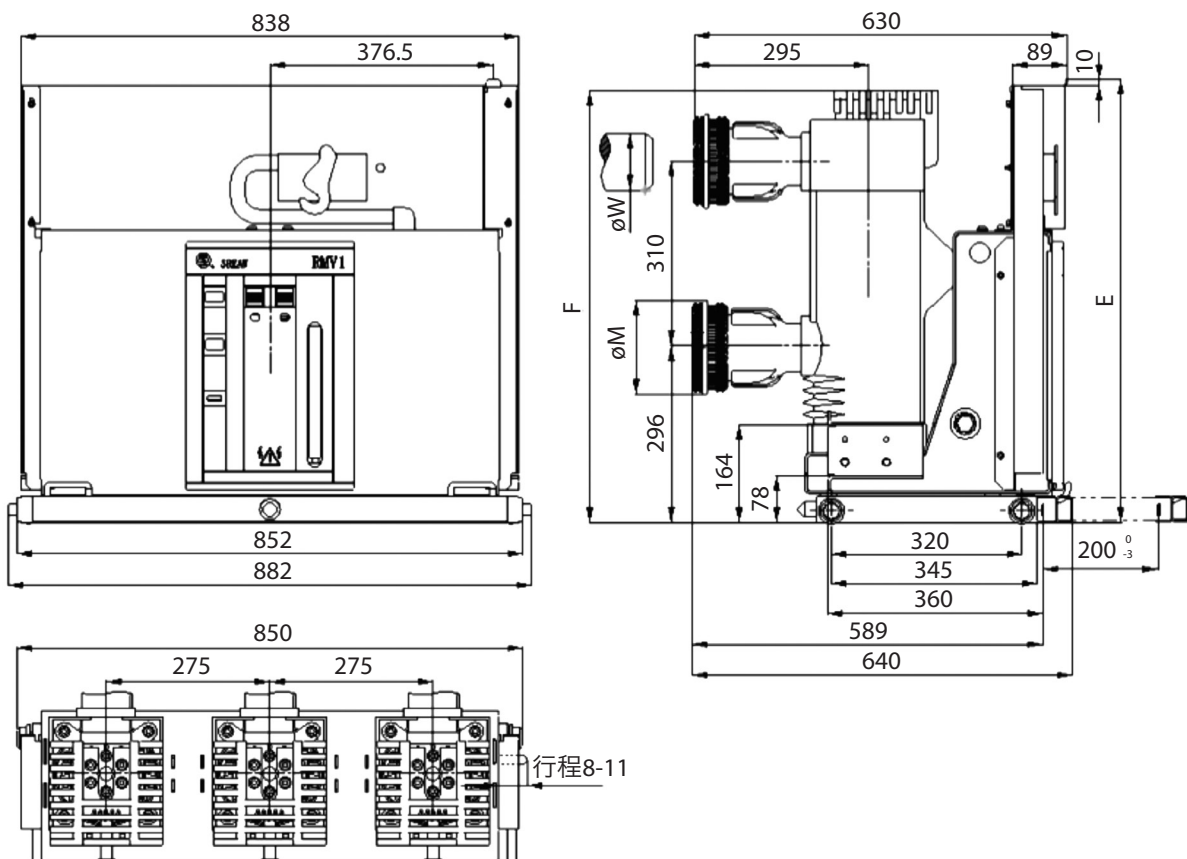
手车式630A、1250A，20~31.5kA；1600A，31.5kA



(单位: mm)

规格 \ 项目	柜宽	相距 (P)	A	B	C	S	M	W
630A/20~31.5kA	650	150	492	502	492	202	74	35
1250A/20~31.5kA							87	49
630A/20~31.5kA	800	210	638	652	640	277	74	35
1250A/20~31.5kA							87	49
1600A/20~31.5kA							94	55

手车式1600A、2000A、2500A、3150A, 31.5~40kA; 4000A, 40 kA

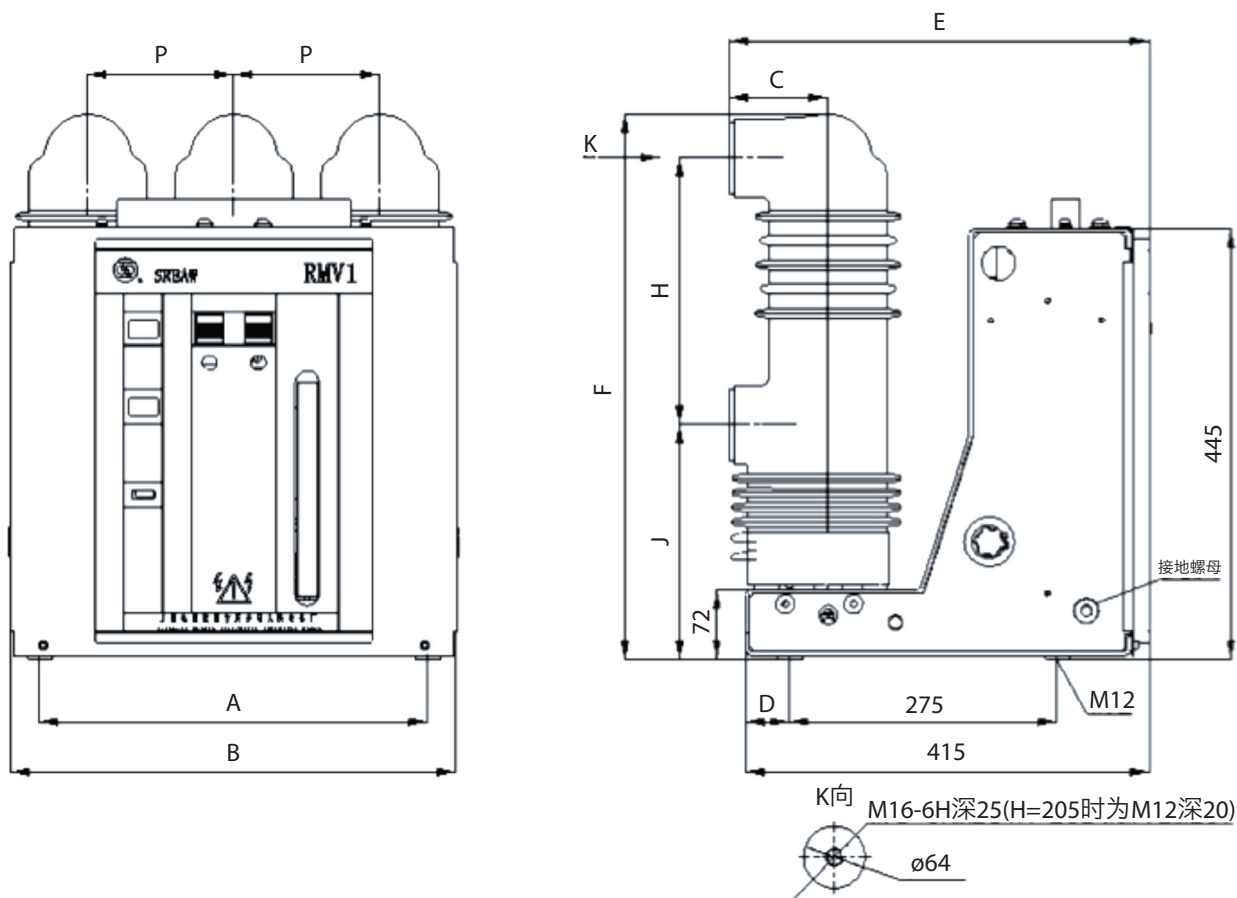


(单位: mm)

规格	项目	柜宽	E	F	M	W
1600A/31.5~40kA		1000	711	676	128	79
2000A/31.5~40kA						
2500A/31.5~40kA				686	158	109
3150A/31.5~40kA						
4000A/40kA			745	726		

固封极柱式断路器的安装尺寸

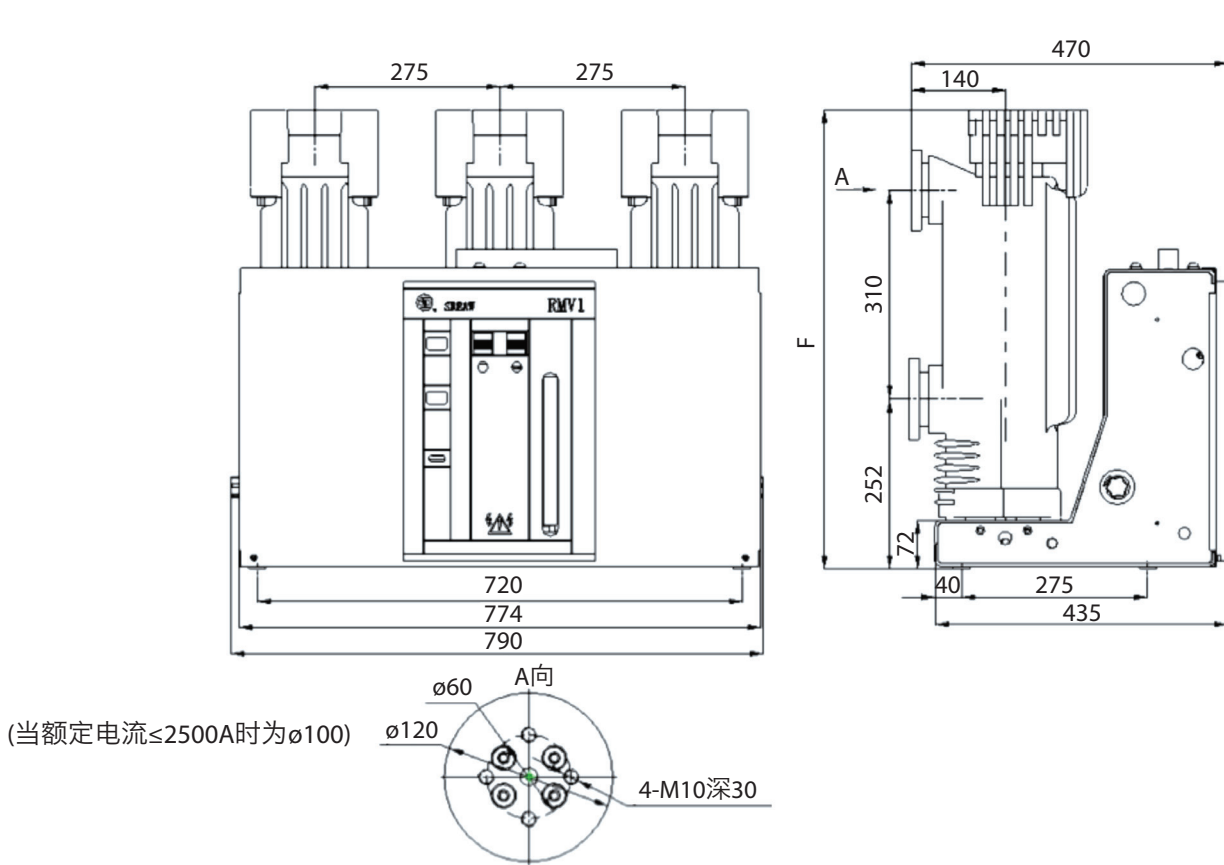
固定式630A、1250A，20~31.5kA；1600A，31.5kA



(单位: mm)

规格	项目	柜宽	相距 (P)	H	A	B	C	D	E	F	J		
630A/20~25kA	630A/20~31.5kA	650	150	205	400	458	110	45	440	474	217		
1250A/20~25kA					520	588	101.5	432	557	237			
630A/20~31.5kA				800	210	275	400	458	110	45	440	474	217
1250A/20~31.5kA							520	588	101.5	432	557	237	
1600A/20~31.5kA	520	588	101.5				432	557	237				

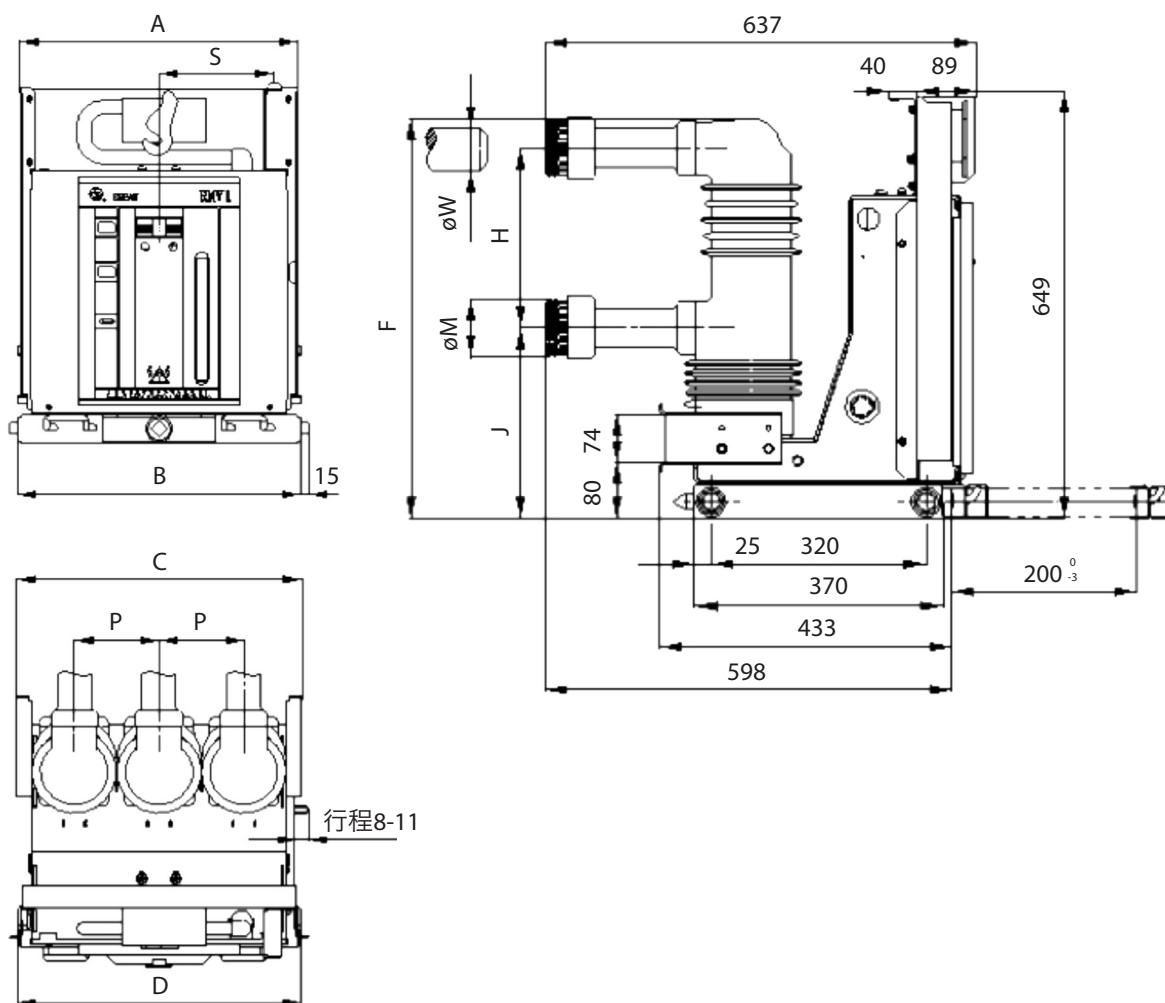
固定式1600A、2000A、2500A、3150A，31.5~40kA；4000A，40kA



(单位: mm)

规格	项目	F
1600A/31.5~40kA		622
2000A/31.5~40kA		638
2500A/31.5~40kA		676
3150A/31.5~40kA		
4000A/40kA		

手车式630A、1250A，20~31.5kA；1600A，31.5kA



规格	项目	柜宽	相距 (P)	H	A	B	C	D	F	J	M	W	S
630A/20~25kA	手车式	650	150	205	492	502	492	500	520	260	74	35	202
1250A/20~25kA											87	49	
630A/20~31.5kA				74	35								
1250A/20~31.5kA				87	49								
630A/20~31.5kA	手车式	800	210	275	638	652	640	650	600	280	74	35	277
1250A/20~31.5kA											87	49	
1600A/20~31.5kA											94	55	

RMW1

RMW2

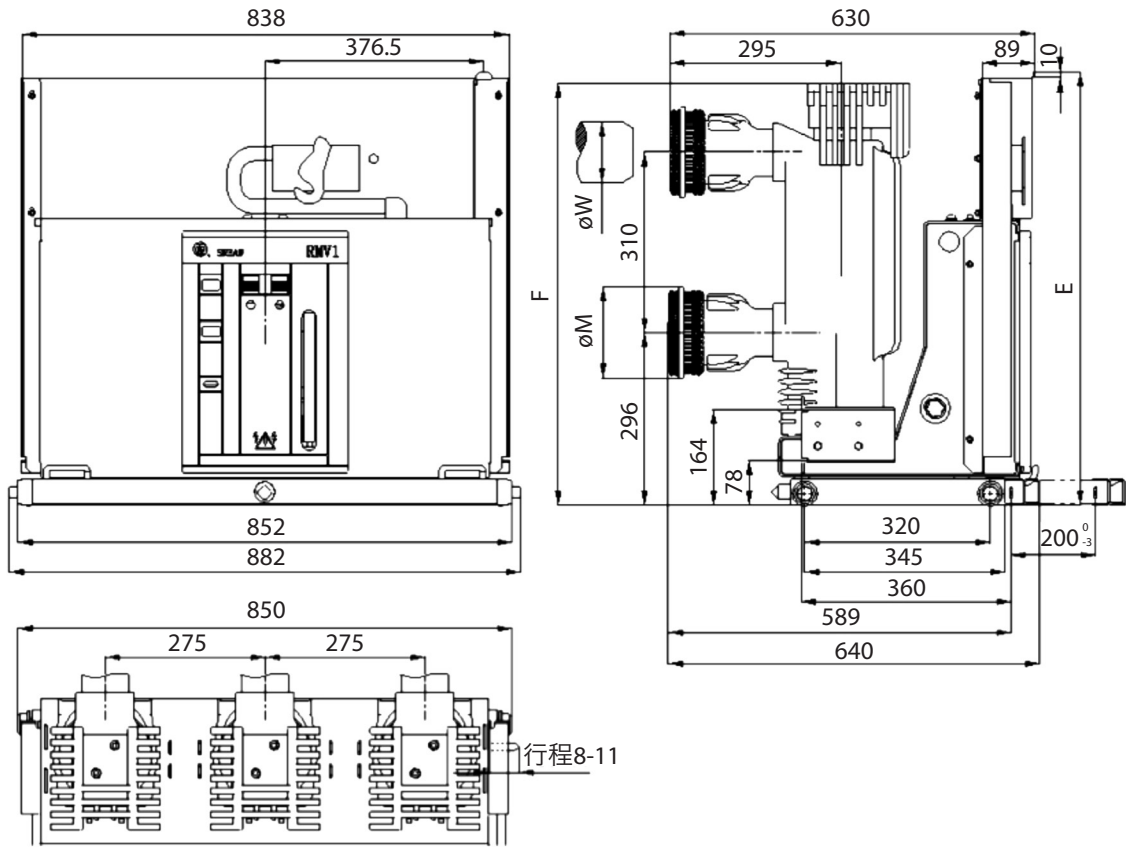
RMW3

RMAT

RMVS1-12

RMV1

手车式1600A、2000A、2500A、3150A, 31.5~40kA; 4000A, 40 kA

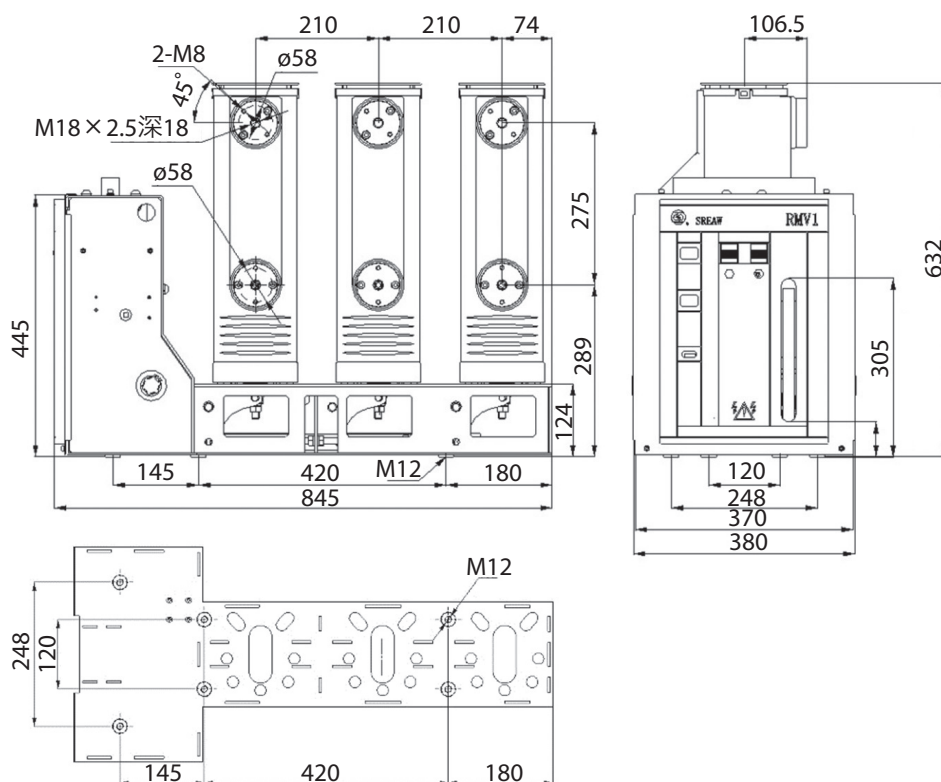


(单位: mm)

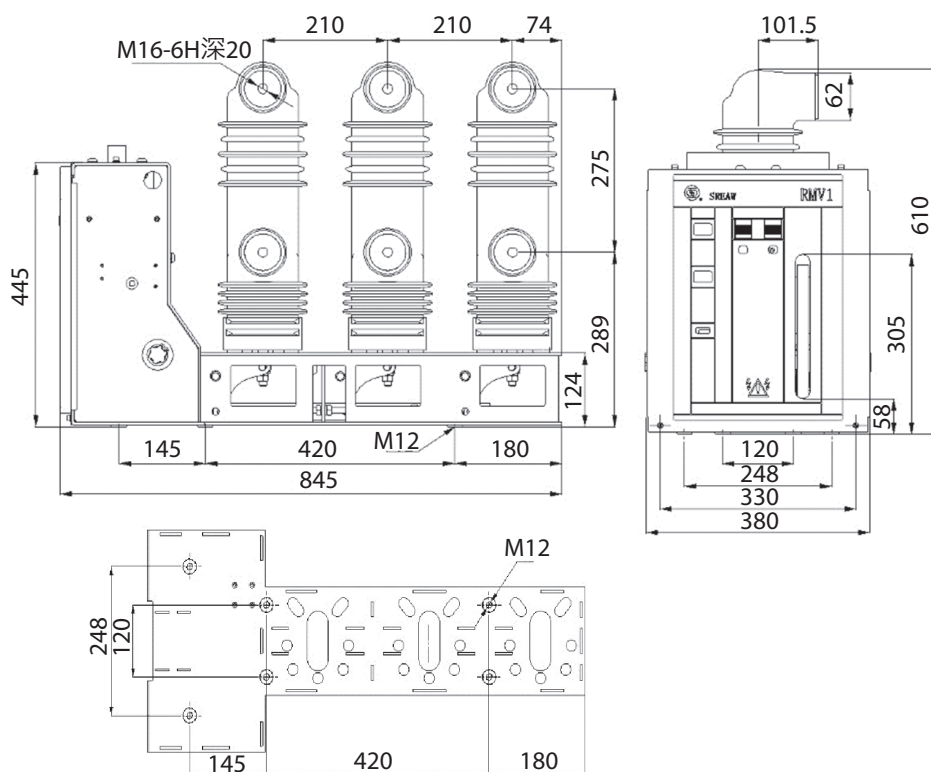
规格	项目	柜宽	E	F	M	W
1600A/31.5~40kA		1000	711	672	128	79
2000A/31.5~40kA				686		
2500A/31.5~40kA			745	722	158	109
3150A/31.5~40kA						
4000A/40kA						

侧装式断路器的安装尺寸

630A、1250A, 20~25kA; 630A、1250A、1600A, 31.5kA



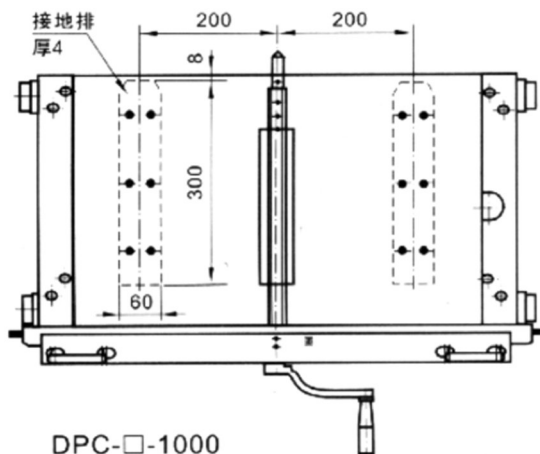
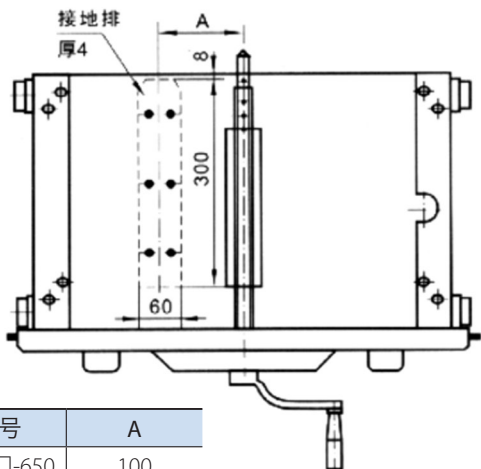
固封极柱式 630A、1250A, 20~25kA; 630A、1250A、1600A, 31.5kA



注：图示侧装式断路器主回路出现为右出式，但也可以根据客户需要改为主回路出线左出式。

底盘车的接地方式

(1) 接地排

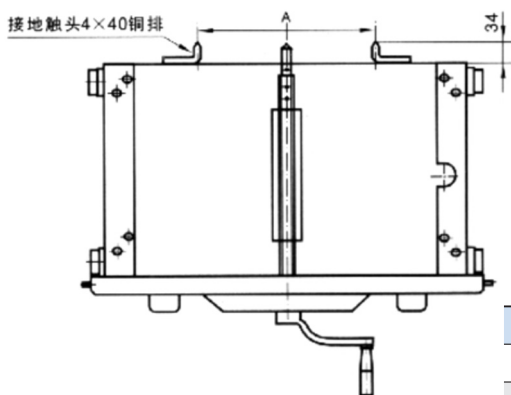


型号	A
DPC-□-650	100
DPC-□-800	160

DPC-□-1000

接地排安装尺寸图

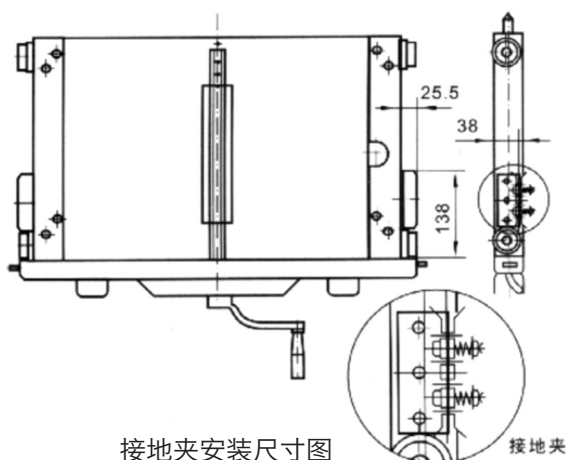
(2) 接地触头



接地触头安装尺寸图

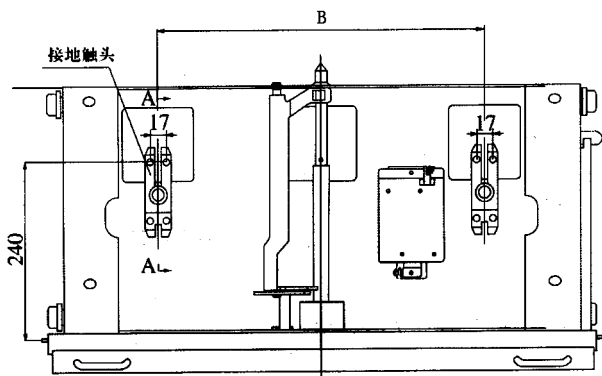
型号	A
DPC-□-650	180
DPC-□-800	296
DPC-□-1000	496

(3) 接地夹

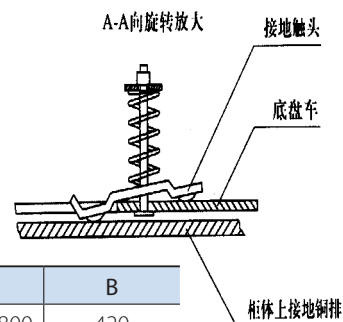


接地夹安装尺寸图

(4) 接地触头 (静压式)

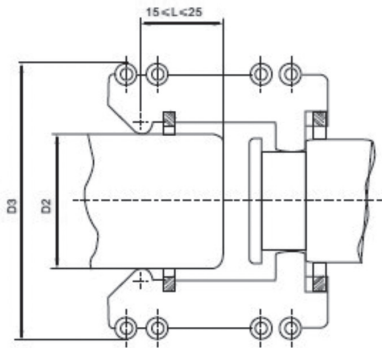


接地触头安装尺寸图



型号	B
DPC-□-800	420
DPC-□-1000	496

与开关柜配合的梅花触头的参数

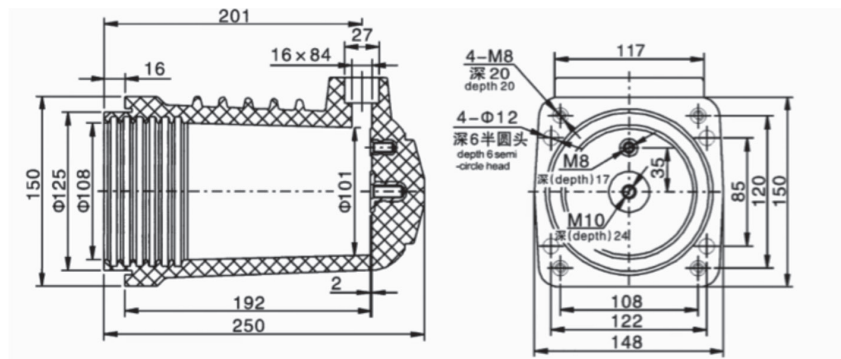


额定电流 (A)	630	1250	1600	2000	2500/2150/4000
静触头闭合圆直径D2(mm)	Ø35	Ø49	Ø55/Ø79	Ø79	Ø109
最大外圆直径D3(mm)	Ø74	Ø87	Ø94/Ø128	Ø128	Ø158

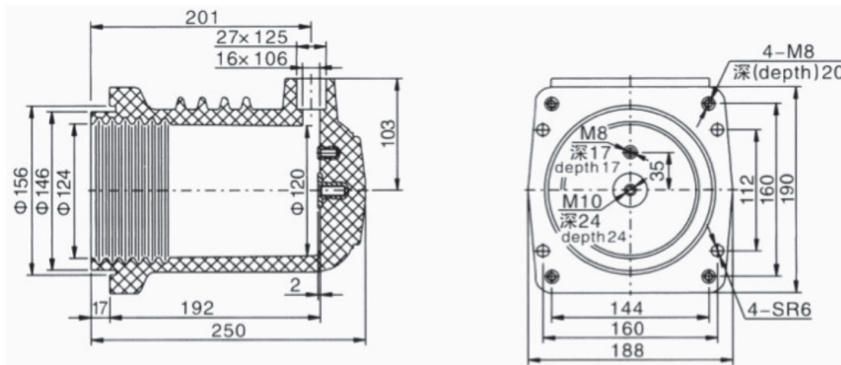
注：额定电流为1600A时，当断路器相距为210mm时，建议D2为Ø55，D3为Ø94；
当断路器相距为275mm时，建议D2为Ø79，D3为Ø128。

断路器于650mm/800mm/1000mm宽柜体配合，触头盒的推荐尺寸如下：

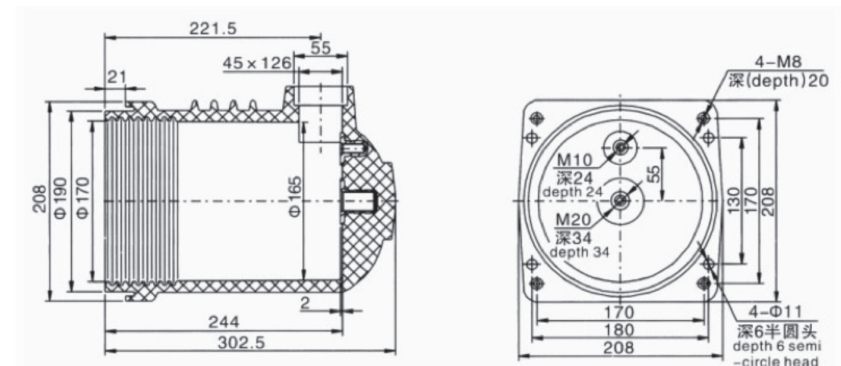
柜宽 (mm)	650	800	1000	
断路器额定电流 (A)	630/1250	630/1250/1600	1600/2000/2500	3150/4000
推荐用触头盒	CTH1-12	CTH5-12	CTH4-12	CTH3-12



CTH1-12



CTH5-12



CTH4-12

RMW1

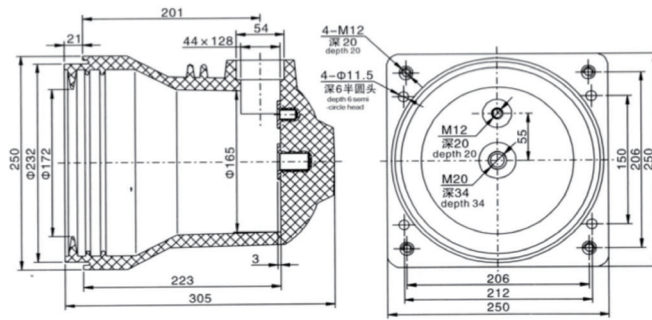
RMW2

RMW3

RMAT

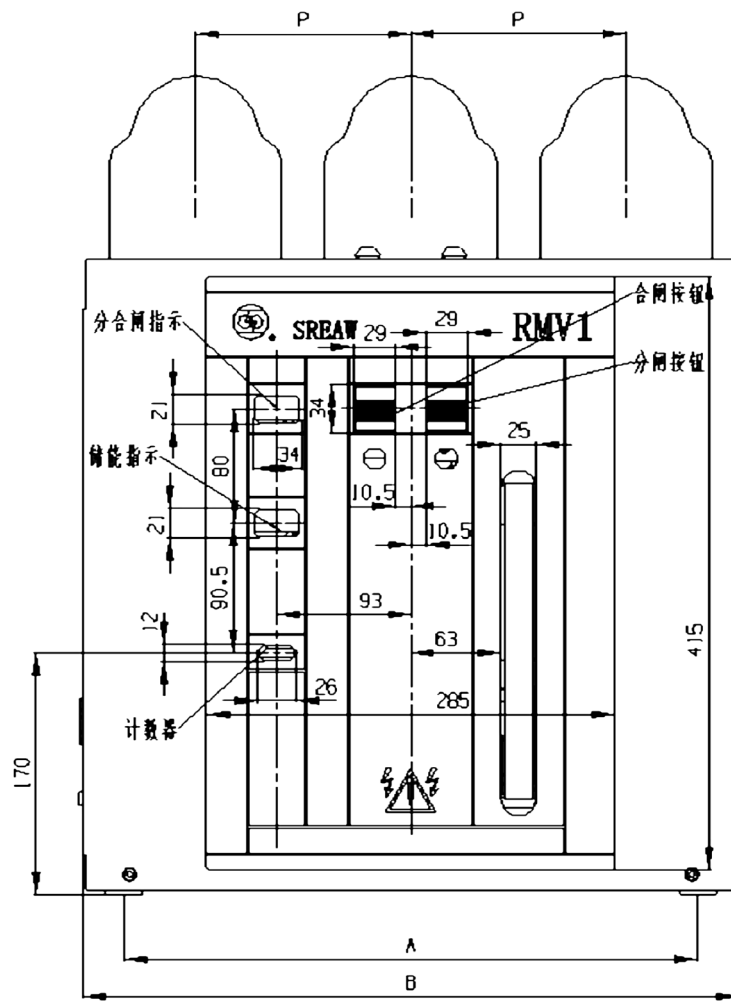
RMV1-12

RMV1



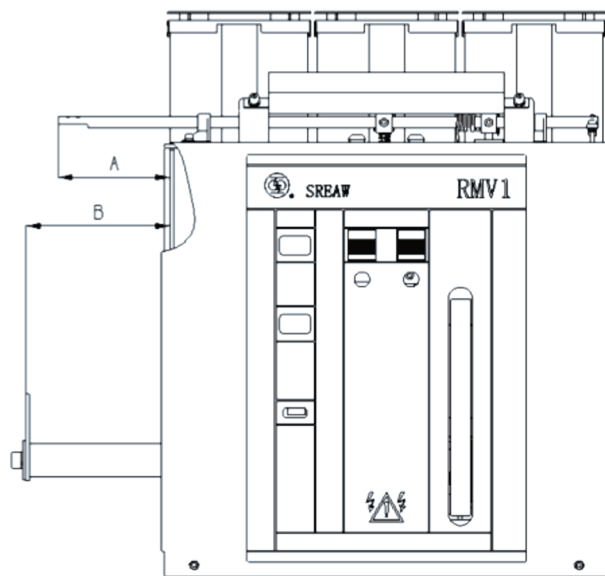
CTH3-12

RMV1断路器面板开孔尺寸示意图



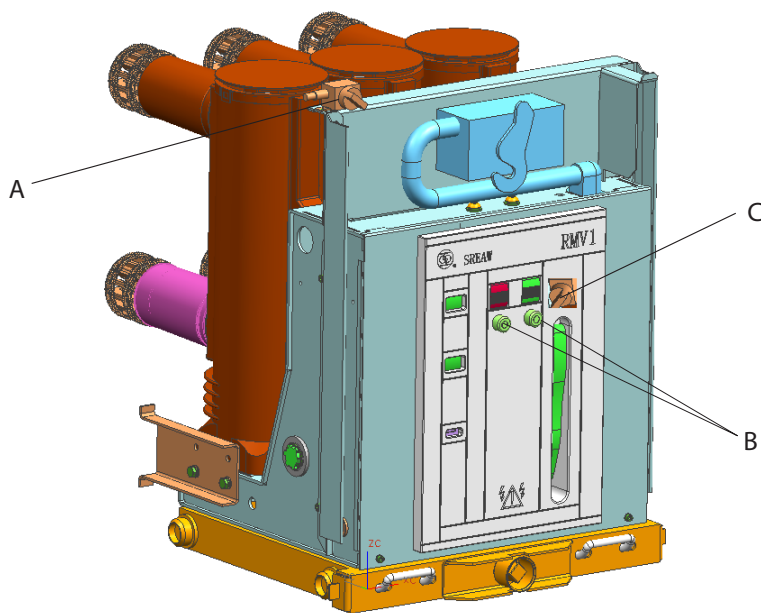
P值	A值	B值
150	400	458
210	520	588
275	720	770
210 (侧装式)	248	380

固定式机械联锁示意图



注：固定式断路器选用该结构时，请在订货须知选型表内选择需要的A和B的尺寸，不选则表示不加长，如有特殊要求请在订货时另外注明。图示为向左伸出，也可选择向右伸出。

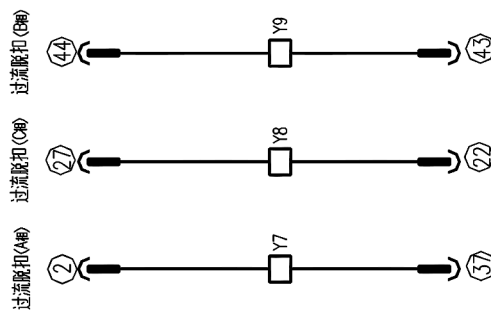
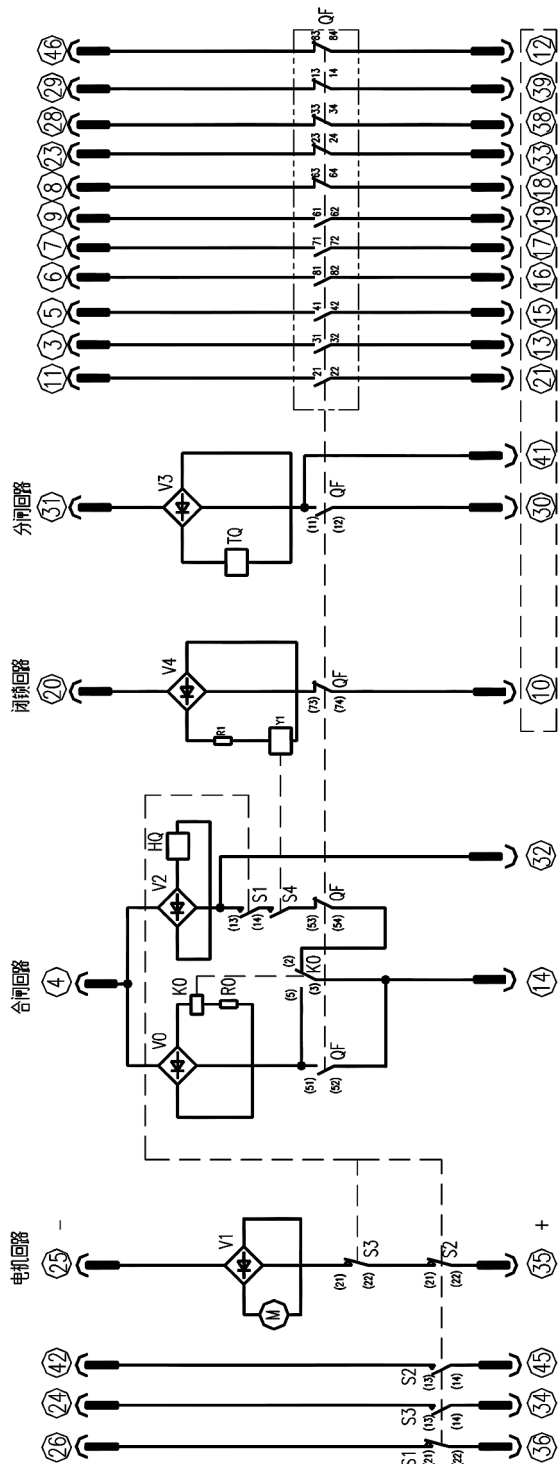
断路器钥匙锁



注：A类用于锁定手车式断路器在柜体中的试验、工作位置，安装于断路器中间封板的左上角，用户选择该类型时，请在柜体上按实际情况配孔。B类用于锁定断路器分闸按钮，可选择安装一个锁或者两个锁。C类用于锁定断路器分闸位置，防止断路器合闸。

断路器内部电气原理因订货规范不同而不同，方案较多。现提供较完整的基本方案，供设计选用。该方案包括了3过流/防跳/闭锁/储能/合闸/分闸/辅助接点等电路。例如在实践中，部分手车式用户不选用闭锁电路，在读图时，只需视将闭锁电路滤除，并将原S8、S9并联电路串入合闸回路14脚、又将原S4节点短接即可，其余不变。又如，用户选择2过流（不装Y9）和DC操作电压，此时二次插头43和44变成空脚；在不改动所有的整流桥堆及接线之情况下即可用于DC操作电压（即原用于交流的整流电路就不加改动直接用于直流操作）；但唯独请注意的是：永磁电机回路35脚必须接正电源。另外在分、合闸回路中，32和41脚只能作为测试端使用，不应作为工作端点使用。

断路器内部电气接线原理图（固定式）

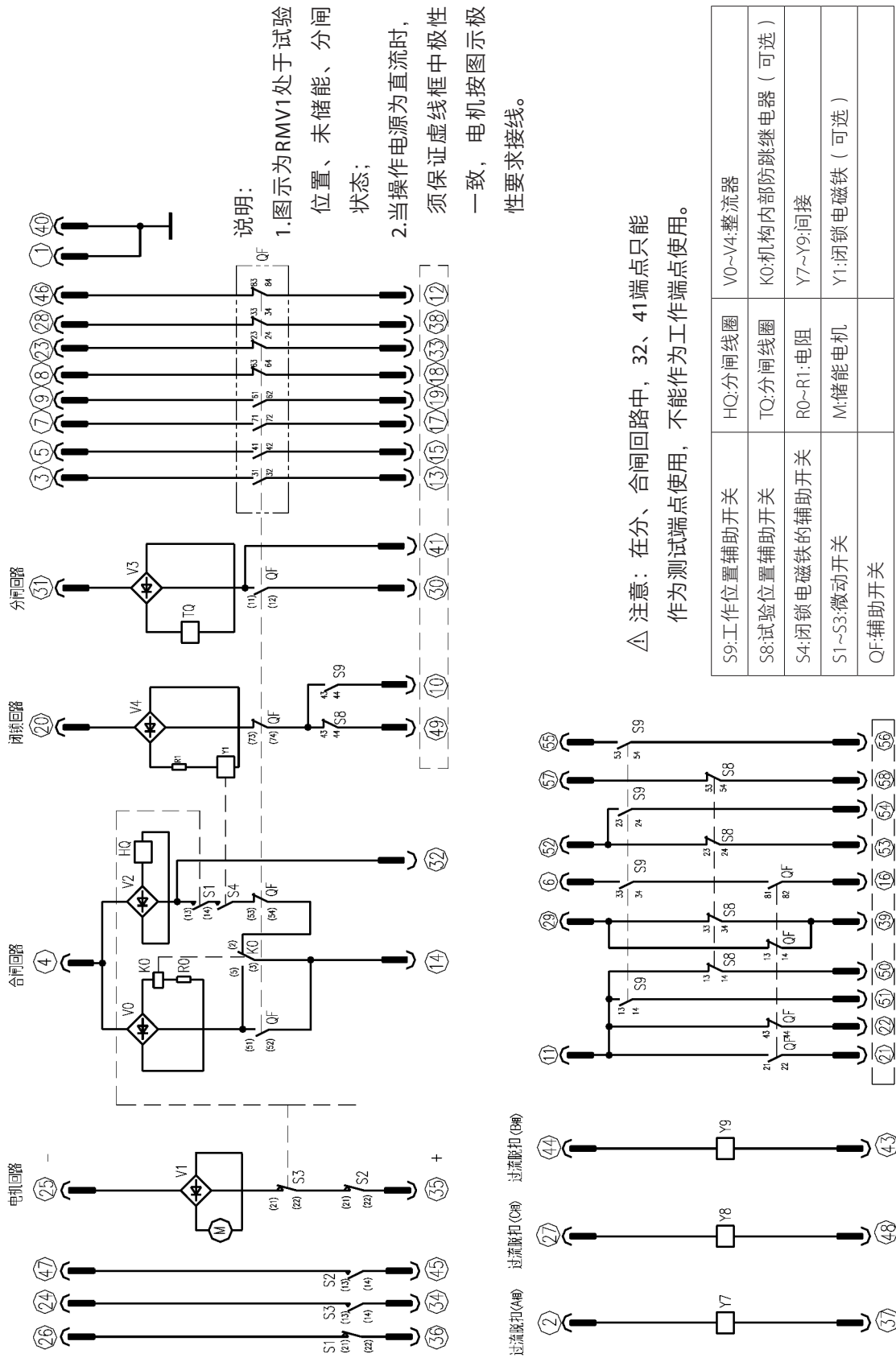


△ 注意：在分、合闸回路中，32、41端点只能作为测试端点使用，不能作为工作端点使用。

M:储能电机	HQ:合闸线圈	V0~V4:整流器
S4:闭锁电磁铁的辅助开关	TQ:分闸线圈	K0:机构内部防跳继电器 (可选)
S1~S3:微动开关	R0~R1:电阻	Y7~Y9:间接式过电流脱扣器线圈 (可选)
QF:辅助开关		Y1:闭锁电磁铁 (可选)

说明：1) 图示为RMV1处于未储能、分闸状态；
2) 当操作电源为直流时，须保证虚线框中极性一致，电机按图示极性要求接线。

断路器内部电气接线原理图 (手车式)



订货须知

用户务必确认对本产品技术资料已有详细了解，并根据产品将来使用的场合按“订货规范”表订货。

RMV1订货规范 (请在□内打√)

用户单位					订货日期			
订货台数	断路器:				台			
产品类别选型表								
真空断路器型式	标准型 <input type="checkbox"/>				侧装式 <input type="checkbox"/>			
真空断路器结构	标准型 <input type="checkbox"/>				固封极柱 <input type="checkbox"/>			
电流规格	630-25 <input type="checkbox"/>	1250-25 <input type="checkbox"/>	630-31.5 <input type="checkbox"/>	1250-31.5 <input type="checkbox"/>	4000-40 <input type="checkbox"/>			
	1600-31.5 <input type="checkbox"/>	2000-31.5 <input type="checkbox"/>	2500-31.5 <input type="checkbox"/>	3150-31.5 <input type="checkbox"/>				
	1600-40 <input type="checkbox"/>	2000-40 <input type="checkbox"/>	2500-40 <input type="checkbox"/>	3150-40 <input type="checkbox"/>				
安装方式	固定式 <input type="checkbox"/>				手车式 <input type="checkbox"/>			
极距	205mm <input type="checkbox"/>	275mm <input type="checkbox"/>	310mm <input type="checkbox"/>					
相距	150mm <input type="checkbox"/>	210mm <input type="checkbox"/>	275mm <input type="checkbox"/>					
接地方式	接地排 <input type="checkbox"/>		接地触头 <input type="checkbox"/>		接地夹 <input type="checkbox"/>			
主要附件选型表								
断路器附件	合闸装置	AC110V <input type="checkbox"/>		AC220V <input type="checkbox"/>	DC110V <input type="checkbox"/>	DC220V <input type="checkbox"/>		
	分闸装置	AC110V <input type="checkbox"/>		AC220V <input type="checkbox"/>	DC110V <input type="checkbox"/>	DC220V <input type="checkbox"/>		
	储能电机	AC110V <input type="checkbox"/>		AC220V <input type="checkbox"/>	DC110V <input type="checkbox"/>	DC220V <input type="checkbox"/>		
	防跳继电器 (KO)	<input type="checkbox"/>						
	闭锁线圈 (Y1+S4)	<input type="checkbox"/>						
	间接过电流线圈	3.5A <input type="checkbox"/>	5A <input type="checkbox"/>	A相Y7 <input type="checkbox"/>	C相Y8 <input type="checkbox"/>	B相Y9 <input type="checkbox"/>		
	断路器钥匙锁	A类 <input type="checkbox"/>	B类 <input type="checkbox"/>	3锁2钥匙 <input type="checkbox"/>	2锁1钥匙 <input type="checkbox"/>	1锁1钥匙 <input type="checkbox"/>		
	航空插座附件	<input type="checkbox"/>						
机械联锁	联锁杆 (Amm)	左出 <input type="checkbox"/>	右出 <input type="checkbox"/>					
		25 <input type="checkbox"/>	40 <input type="checkbox"/>	50 <input type="checkbox"/>	80 <input type="checkbox"/>	100 <input type="checkbox"/>	120 <input type="checkbox"/>	
	主轴 (Bmm)	左出 <input type="checkbox"/>	右出 <input type="checkbox"/>					
25 <input type="checkbox"/>		40 <input type="checkbox"/>	50 <input type="checkbox"/>	80 <input type="checkbox"/>	100 <input type="checkbox"/>	120 <input type="checkbox"/>		

- 备注
1. 底盘车操作手柄视合同台量配备，一般每3台配1套；超出部分可作为备品供应。
 2. 在断路器类别选项中，如果不选，即表示为标准型。断路器型式标准型为正面操作机构，结构标准型为主回路绝缘筒型式。
 3. 侧装式断路器相距为210mm
 4. 当相距为150mm时，极距可选205mm和275mm两种。
 5. 相距150mm可用于650mm柜宽；相距210mm可用于800/840mm柜宽，相距275mm可用于1000mm柜宽。
 6. 断路器钥匙锁分两类：一类用于锁定断路器分合闸按钮，具体安装位置见本样本第18页B类所示；一类用于锁定手车式断路器在柜体中的试验、工作位置，安装于断路器中间封板的左上角，具体安装位置见本样本第18页A类所示。
 7. 机械联锁型式见本样本第18页所示，固定式断路器选用该结构时，为保证供货周期，请尽量选用上述所列联锁杆与主轴的伸出长度，不选则表示不加长，如有特殊要求请在订货时另外注明。
 8. 上述产品的基本技术参数和外形及安装尺寸，请参照安装使用说明书相关内容。

目录

- RMVS1-12kV-2 RMVS1简介
- RMVS1-12kV-6 基本技术参数
- RMVS1-12kV-7 外形及安装尺寸
- RMVS1-12kV-11 断路器内部电路图
- RMVS1-12kV-13 RMVS1-12中压真空开关辅助手车方案
- RMVS1-12kV-15 RMVS1-12固封极柱式户内高压真空断路器
- RMVS1-12kV-17 RMVS1手车式户内高压真空断路器接地方式
- RMVS1-12kV-18 订货须知

RMV1

RMV2

RMV3

RMAT

RMVS1-12

RMV1



概述

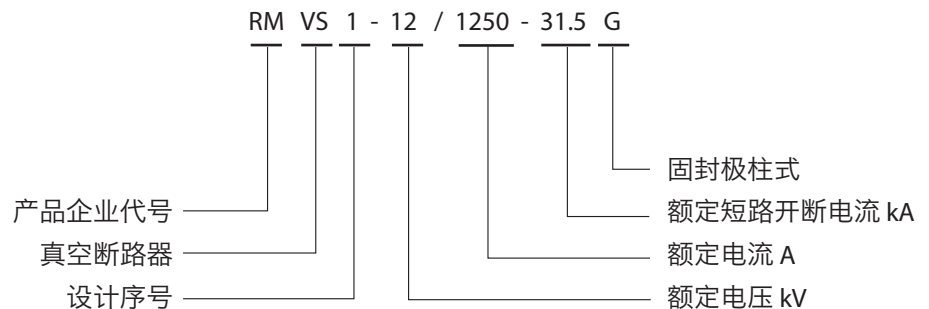
上联牌RMVS1(即ZN63A)真空断路器是户内高压开关设备，它符合GB/T 1984《高压交流断路器》、DL/T 403《12~40.5kV高压真空断路器订货技术条件》、JB/T 3855《3.6~40.5kV户内交流高压真空断路器》以及IEC62271-100: 2001《高压交流断路器》等标准的规定。在正常使用条件下，只要在断路器的技术参数范围内，它就可以保证安全、可靠地运行于相应电压等级的电网中。

该产品可在工作电流范围内进行频繁的操作或多次开断短路电流；机械寿命可高达20,000次，满容量短路电流开断次数可达50次。

RMVS1真空断路器适于重合闸操作并有极高的操作可靠性与使用寿命。

它在开关柜内的安装形式既可以是固定式，也可以是可抽出式，还可安装在框架上使用。

型号及含义



注：G表示固封极柱式，当缺省时为非固封极柱式

正常使用条件

环境温度：最高温度+40°C；最低温度-15°C。

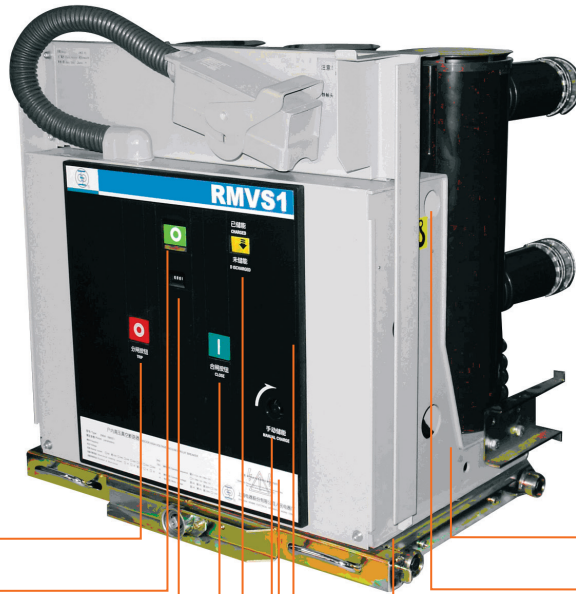
相对湿度：最大日平均相对湿度95%；最大月平均相对湿度90%。

海拔高度：最高1000m。

周围空气没有明显地受到尘埃、烟雾、腐蚀性和可燃性气体、蒸汽和盐雾的污染。

产品特点

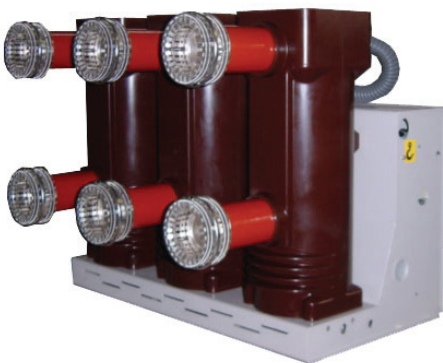
- 按GB1984最新国家标准通过了国家高压电器质量监督检测中心全部型式试验。
- 基本短路电流开断（即电寿命考核）次数达274次。
- 在预期的短路电流开断次数期间，不需维修（31.5kA，E2级）。
- 在容性电流开断过程中具有非常低的重击穿概率（C2级）
- 可进行免维护频繁操作，机械寿命M2级：20,000次（40~50kA 10,000次）。
- 在保证脱扣功的前提下，间接式过流脱扣线圈阻抗为2.5Ω（动铁芯在初始非吸合位置），与去分流式过流保护线路相匹配。



手动分闸按钮
 断路器分合位置指示器
 断路器动作计数器
 手动合闸按钮
 储能状态指示器
 储能手柄孔

断路器操动机构外壳
 两侧的起吊孔
 底盘车
 面板
 铭牌

断路器面板上的信号指示与控制设备



断路器主体部分导电回路设置在用绝缘材料制成的绝缘筒内，保护真空灭弧室免受外界环境和机械的损害。

RMV1

RMV2

RMV3

RMAT

RMVS1-12

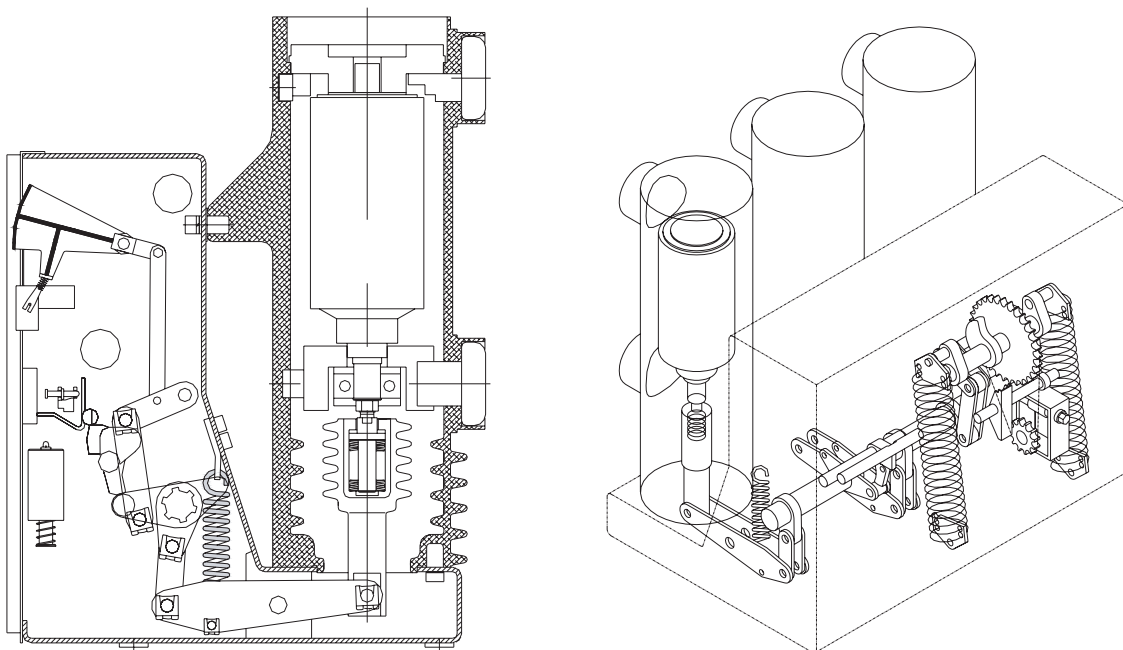
RMV1

结构性能特点

成熟的弹簧操动机构性能稳定、操作可靠。

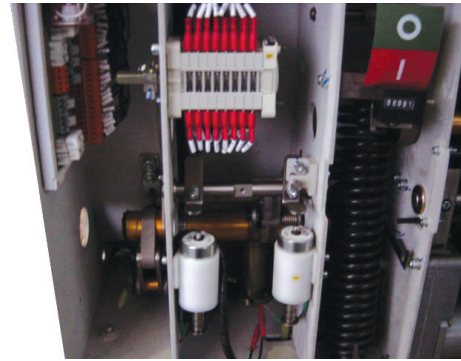


具有可靠的连锁装置，可以有效地防止各种误操作。采用手动操作或电动操作。

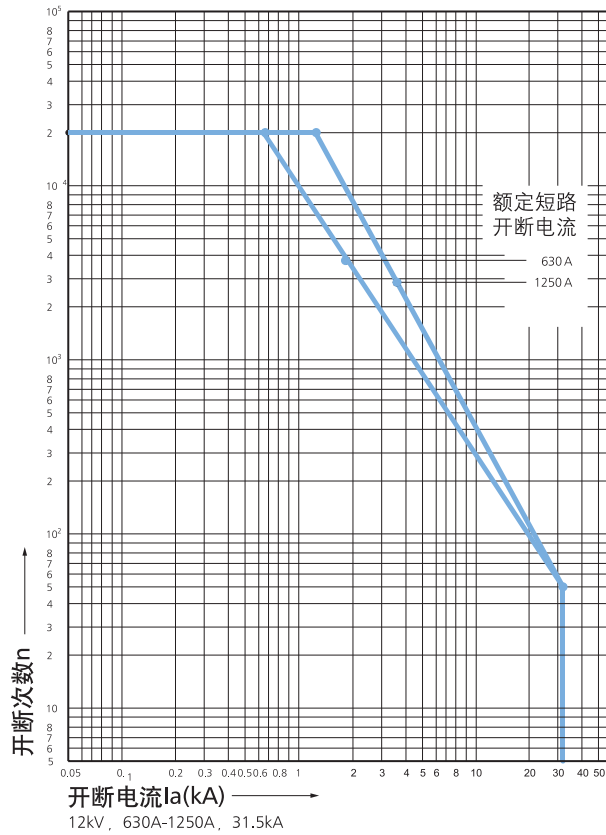


结构性能特点

安装方式可选择固定式或手车式。



真空灭弧室允许开断次数 n 与开断电流 I_a 的关系:



RMV1

RMV2

RMV3

RMAT

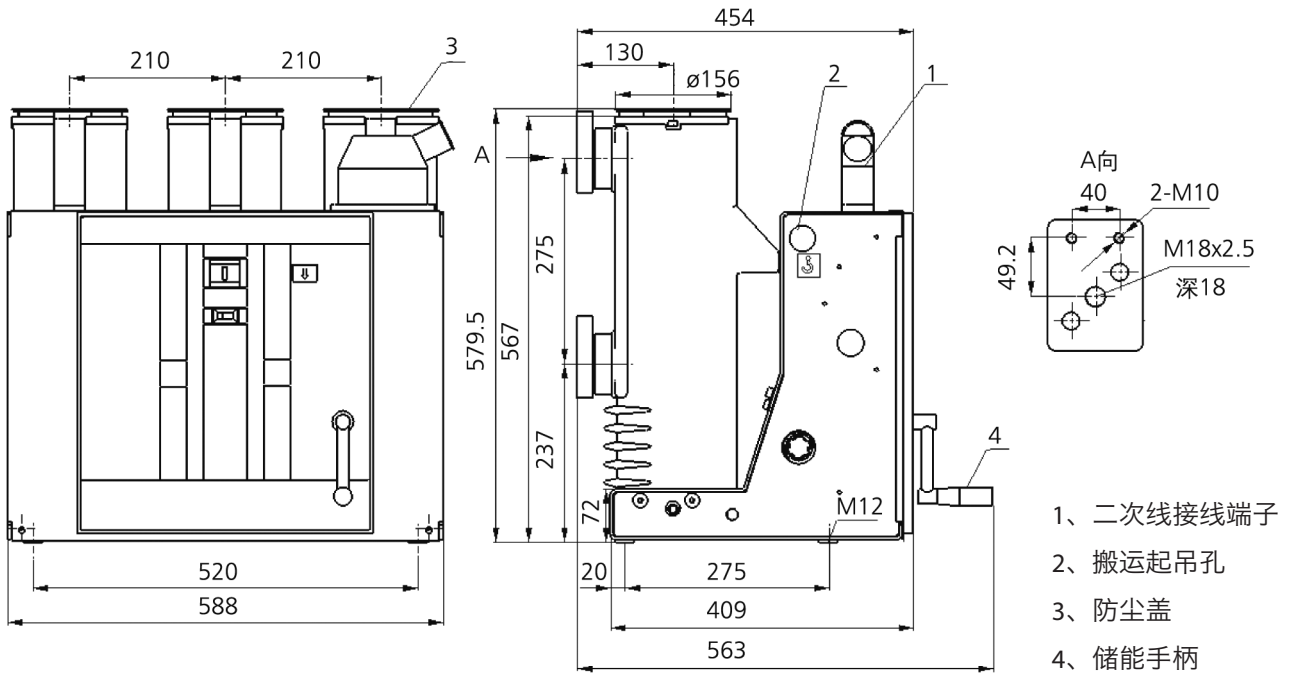
RMVS1-12

RMV1

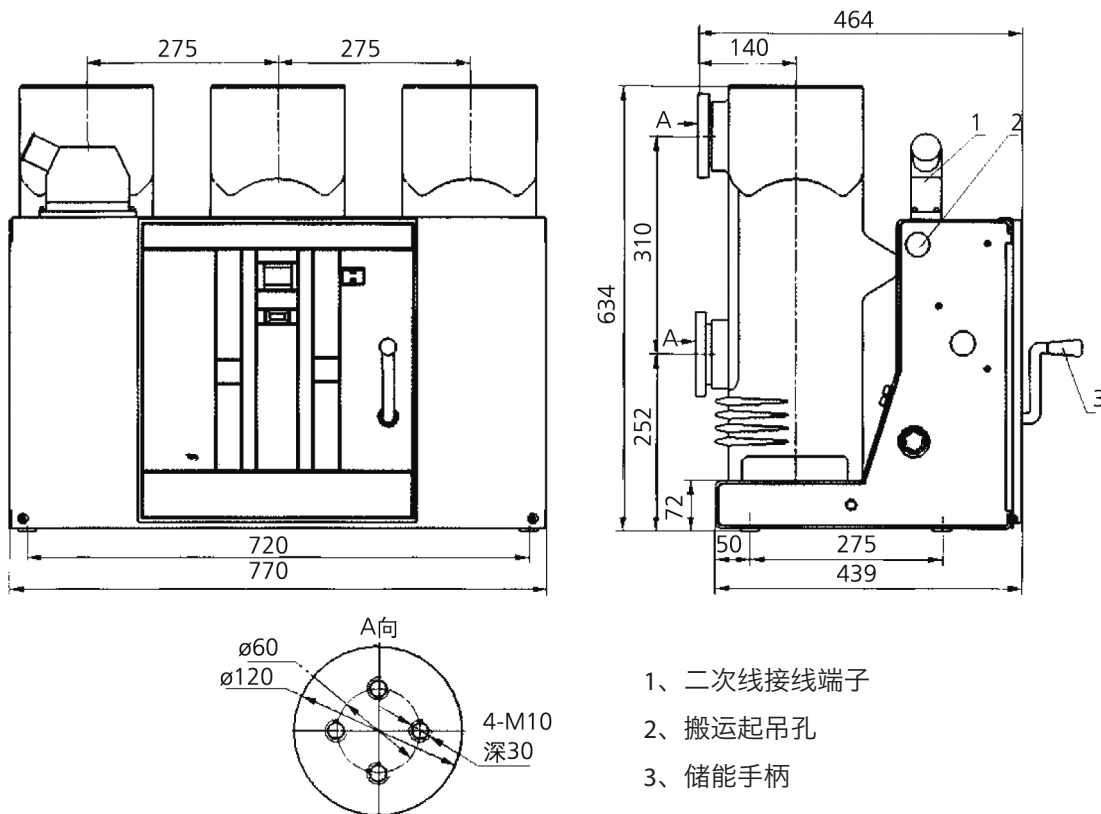
项目		单位	数值				
RMW1	额定电压		12				
	额定绝缘水平	1min 工频耐压	kV	42 (断口48)			
		雷电冲击耐受电压(峰值)		75 (断口85)			
额定频率		Hz	50				
额定电流		A	630,1250	630,1250, 1600,2000, 2500,3150	1600, 2000,2500, 3150,4000	4000,5000	
RMW2	额定短路开断电流 (有效值)	kA	25	31.5	40	50	
	额定峰值耐受电流		63	80	100	125	
	额定短路关合电流		63	80	100	125	
	额定短时耐受电流 (有效值)		25	31.5	40	50	
额定短路持续时间		s	4				
额定单个/背对背电容器组开断电流		A	630/400 (40~50kA为800/400)				
额定电容器组关合涌流		kA	20 (频率4250Hz)				
额定开合电缆充电电流		A	25				
RMW3	额定操作顺序	自动重合闸 (25~31.5kA)	分-0.3s-合分-180s-合分				
		非自动重合闸 (40~50kA)	分-180s-合分-180s-合分				
操作机构额定操作电压		V	AC: 110,220; DC: 110,220				
RMAT	合闸时间	ms	30~70				
	分闸时间		20~50				
	燃弧时间		≤50				
机械寿命的分类			M2级20,000次 (40~50kA为10,000次)				
电寿命的分类			E2级 (40~50kA为E1级)				
开合容性电流能力的分类			C2级				
RMVS1-12	相间中心距离※	额定电流 < 2000A	mm	210 ± 0.5			
		额定电流 ≥ 2000A		275 ± 0.5			
触头合闸弹跳时间	额定电流 < 2000A	ms	≤2				
	额定电流 ≥ 2000A		≤3				
三相合分闸不同期性			≤2				
动、静触头允许磨损累计厚度			3				
触头开距 (固封极柱式)		mm	11 ± 1 (9 ± 1)				
超行程 (固封极柱式)			3 ± 0.5 (4 ± 1)				
平均合闸速度		ms	0.4~0.8				
平均分闸速度			0.8~1.2				
RMV1	回路电阻	630A	μΩ	≤50			
		1250A		≤45			
		1600~2000A		≤35			
		2500~3150A		≤25			
		4000~5000A		≤18			

注※：1. 当额定电流为1600A、开断电流31.5kA时，相距为210或275可选；当额定电流为1600A、开断电流40kA时，相距为275。
 2. 当额定电流 ≥ 4000A时，需强制风冷。

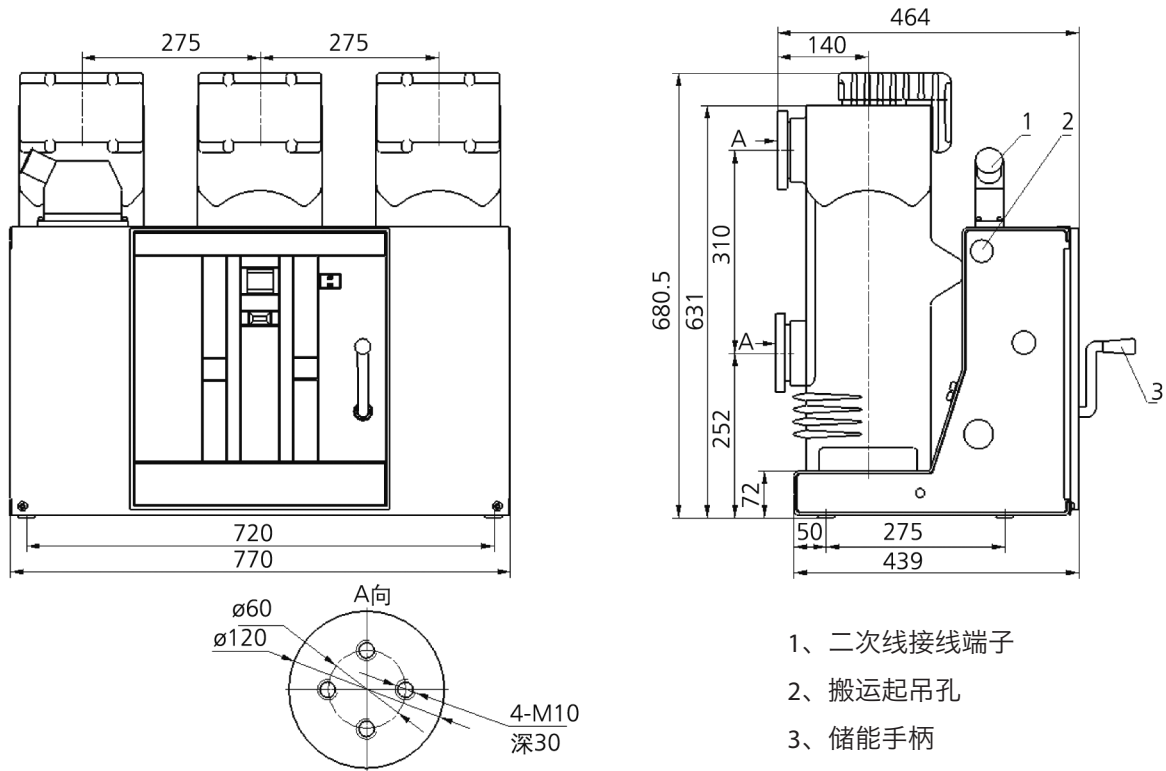
固定式630、1250A,25kA; 630、1250、1600A,31.5kA



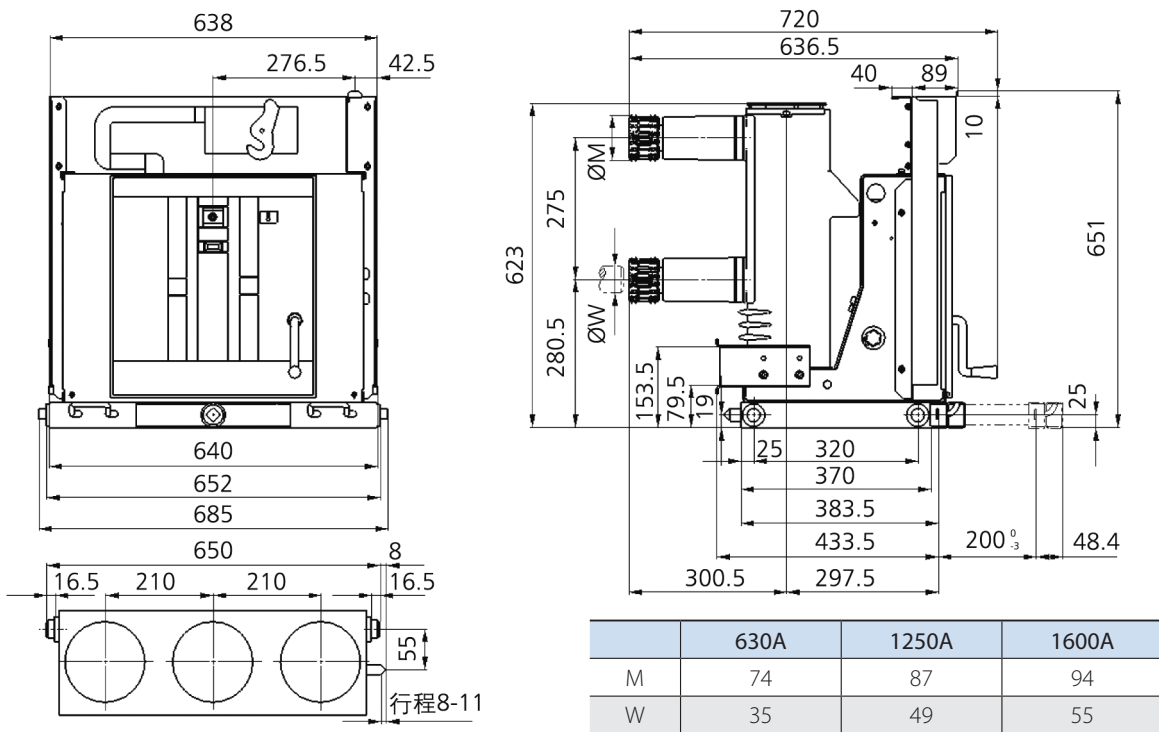
固定式1600、2000、2500、3150A,31.5~40kA



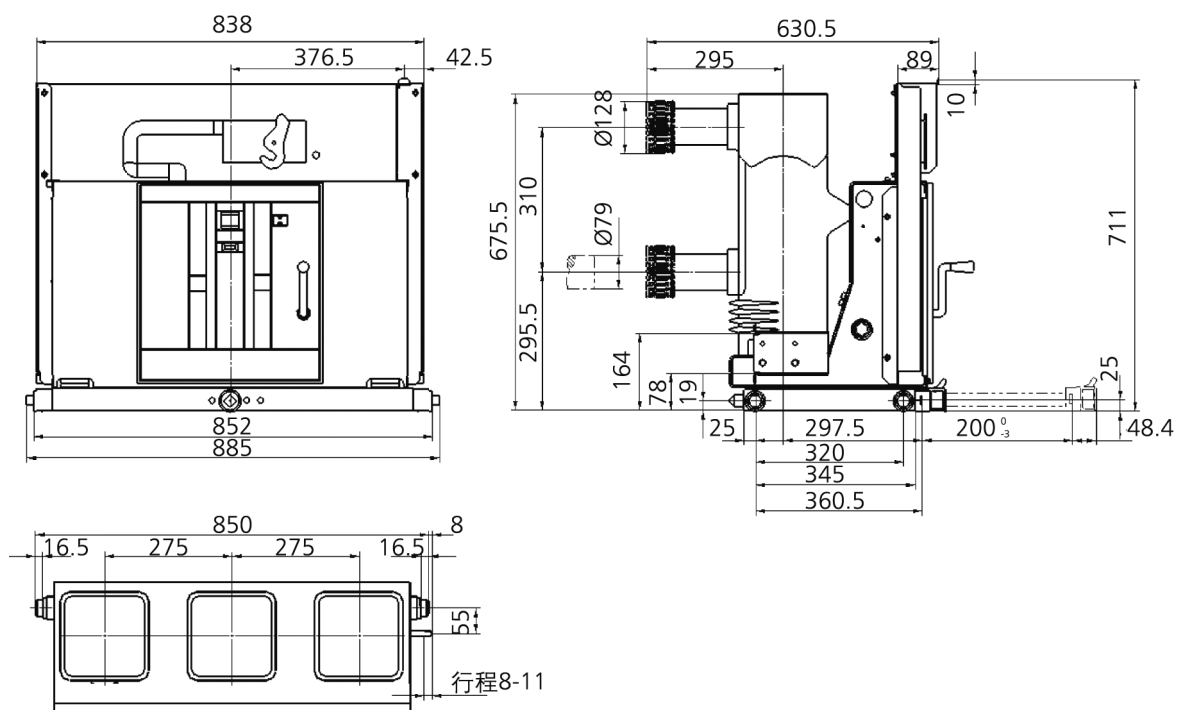
固定式4000A,40kA



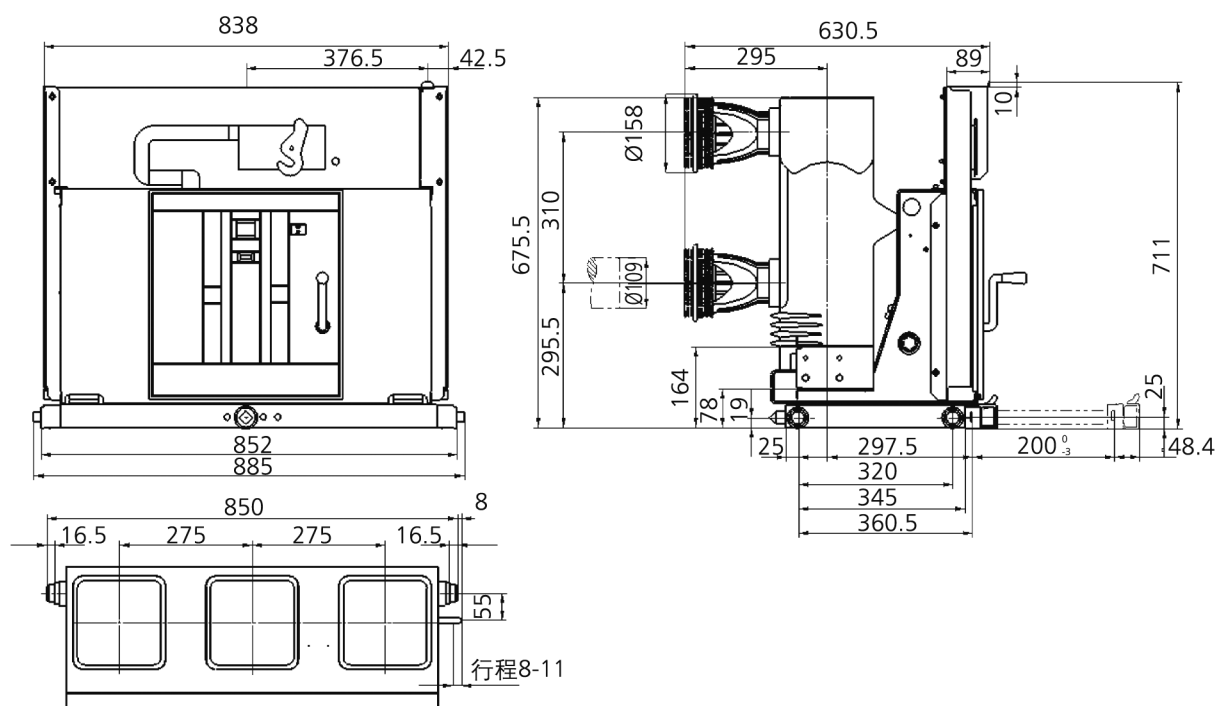
手车式630、1250A,25~31.5kA; 1600A,31.5kA



手车式1600、2000A,31.5~40kA



手车式2500、3150A,31.5~40kA



RMW1

RMW2

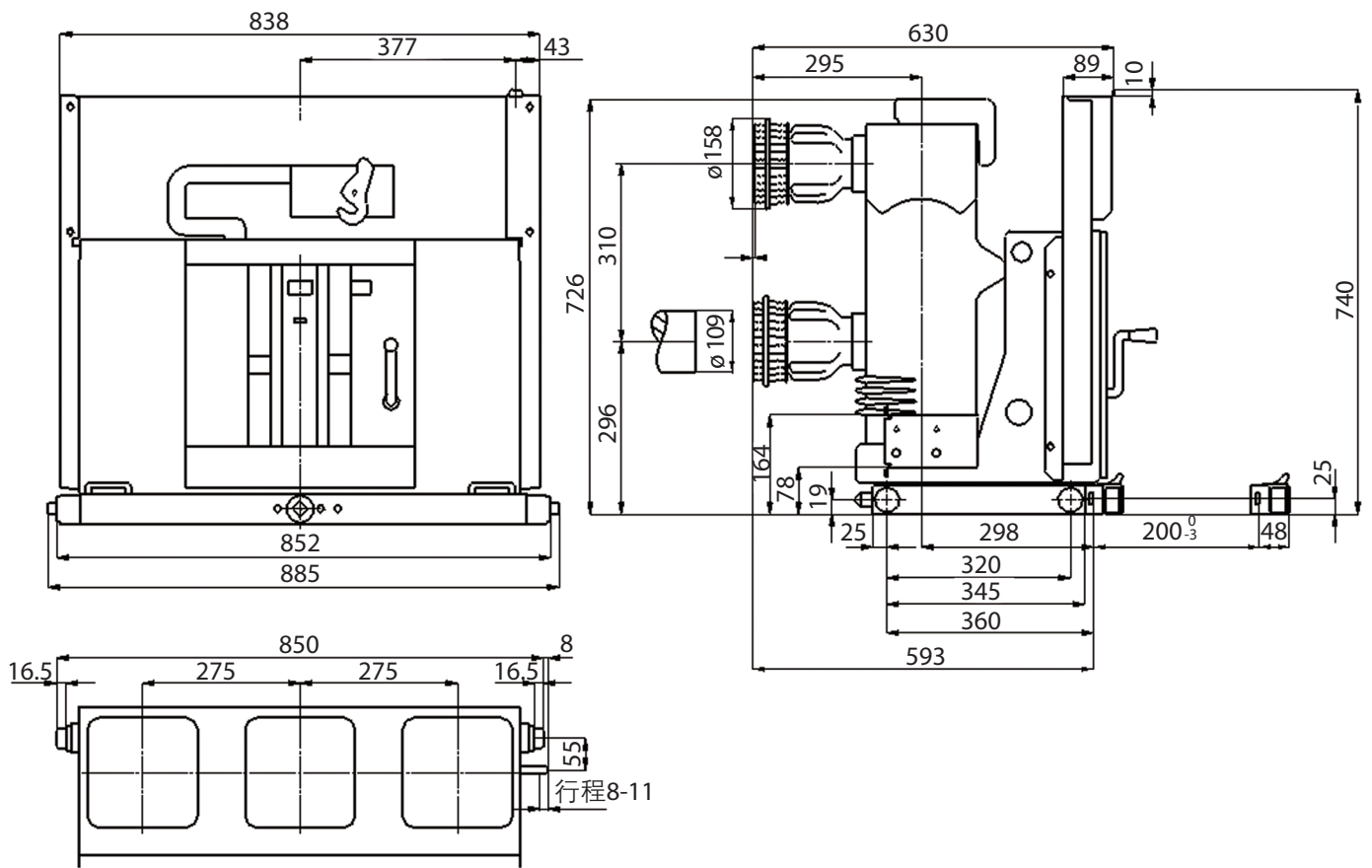
RMW3

RMAT

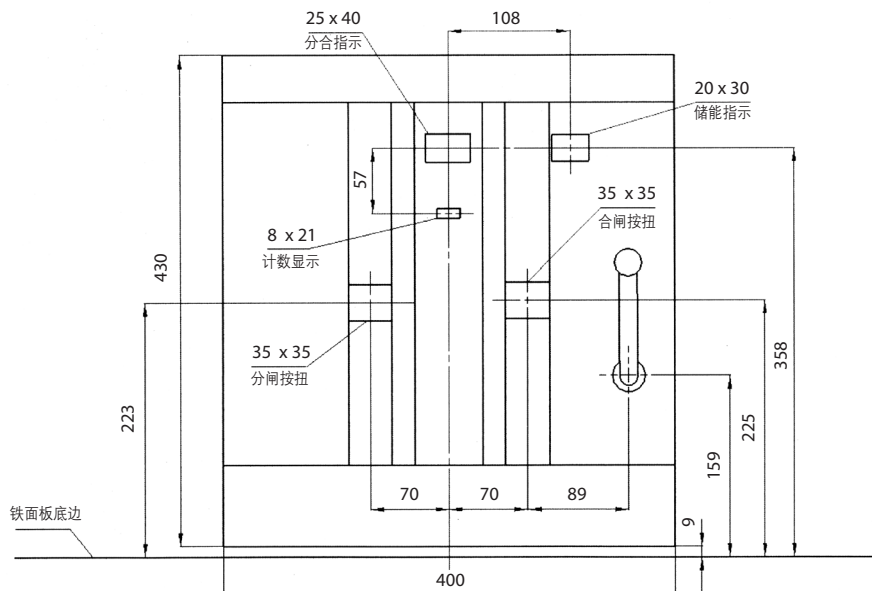
RMVS1-12

RMV1

手车式4000A,40kA

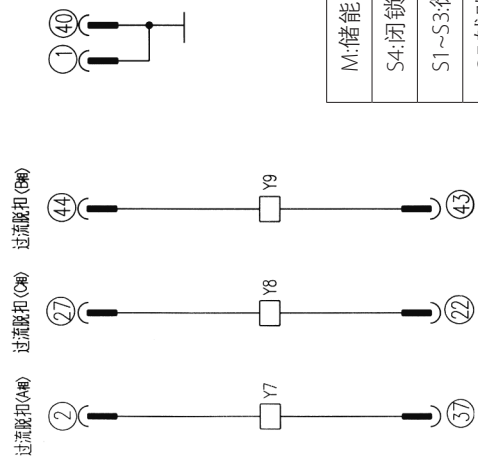
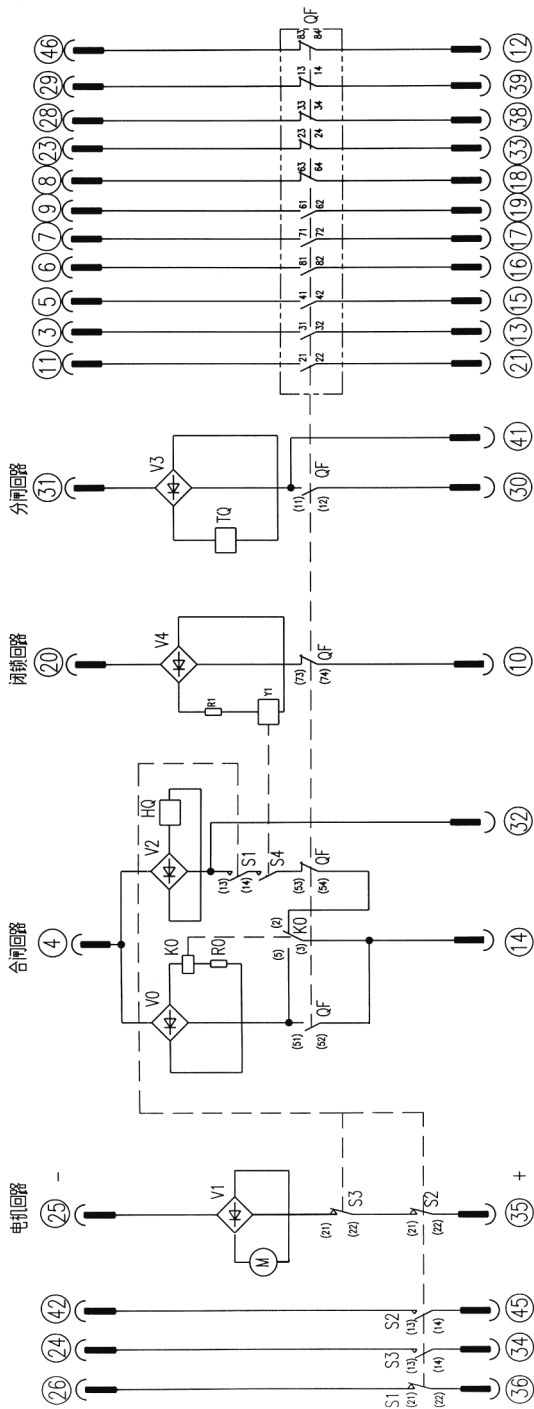


面板开孔尺寸



断路器内部电气原理因订货规范不同而不同，方案较多。现提供较完整的基本方案，供设计选用。该方案包括了3过流/防跳/闭锁/储能/合闸/分闸/辅助接点等电路。例如在实践中，部分手车式用户不选用闭锁电路，在读图时，只需视将闭锁电路滤除，并将原S8、S9并联电路串入合闸回路14脚、又将原S4节点短接即可，其余不变。又如，用户选择2过流（不装Y9）和DC操作电压，此时二次插头43和44变成空脚；在不改动所有的整流桥堆及接线之情况下即可用于DC操作电压（即原用于交流的整流电路就不加改动直接用于直流操作）；但唯独请注意的是：永磁电机回路35脚必须接正电源。另外在分、合闸回路中，32和41脚只能作为测试端使用，不应作为工作端点使用。

断路器内部电气接线原理图(固定式)

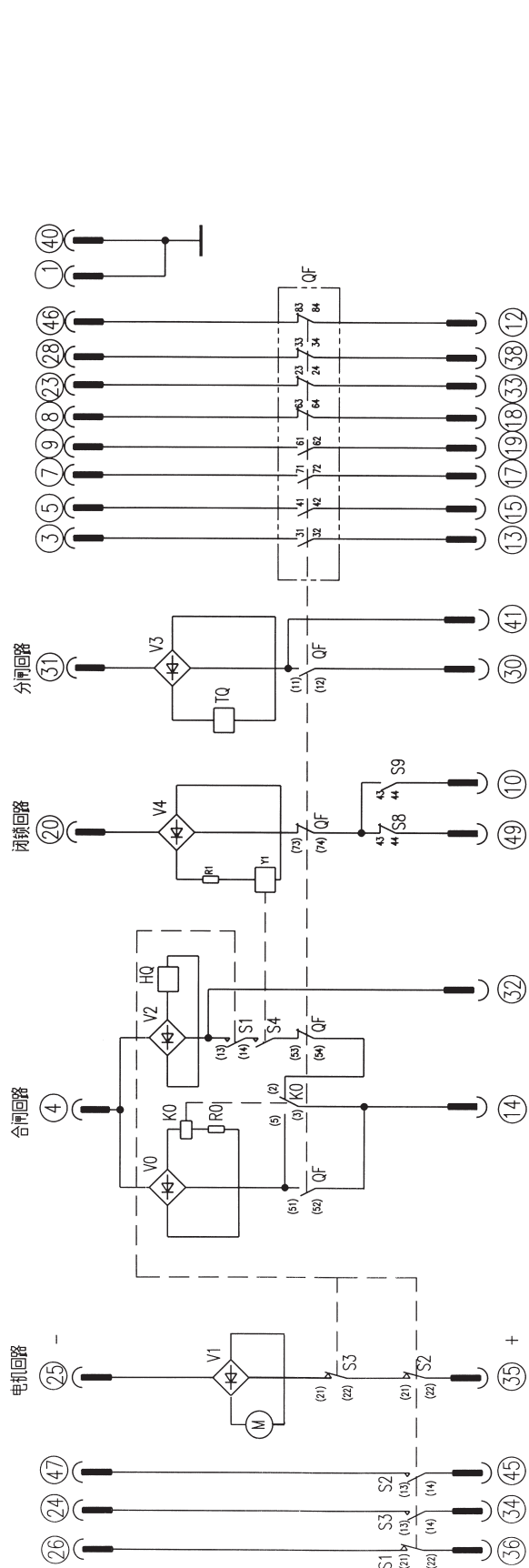


注意：在分、合闸回路中，32、41端点只能作为测试端点使用，不能作为工作端点使用。

M:储能电机	HQ:分闸线圈	V0~V4:整流器
S4:闭锁电磁铁的辅助开关	TQ:分闸线圈	K0:机构内部防跳继电器 (可选)
S1~S3:微动开关	R0~R1:电阻	Y7~Y9:间接式过电流脱扣器线圈 (可选)
QF:辅助开关		Y1:闭锁电磁铁 (可选)

注：图示为RMVS1处于未储能、分闸状态。

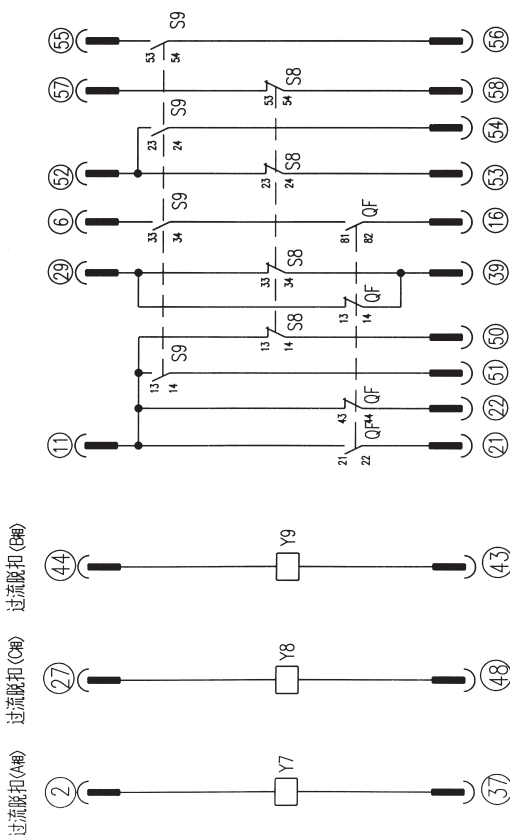
断路器内部电气接线原理图(手车式)



注意：在分、合闸回路中，32、41端点只能作为测试端点使用，不能作为工作端点使用。

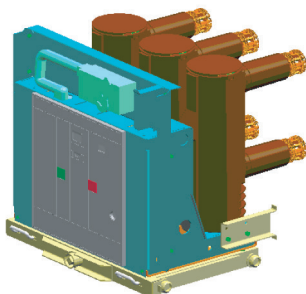
S9:工作位置辅助开关	HQ:分闸线圈
V0~V4:整流器	S8:试验位置辅助开关
TQ:分闸线圈	K0:机构内部防跳继电器 (可选)
S4:闭锁电磁铁的辅助开关	R0~R1:电阻
Y7~Y9:间接式过电流脱扣器线圈 (可选)	S1~S3:微动开关
M:储能电机	Y1:闭锁电磁铁 (可选)
QF:辅助开关	

注：图示为RMVS1处于试验、位置未储能、分闸状态。

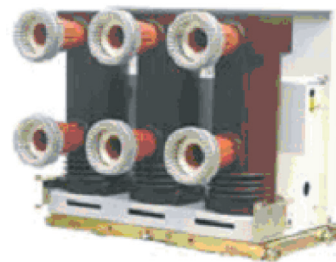




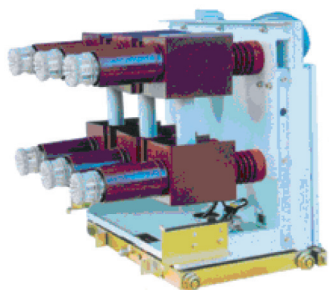
隔离车/ 650mm



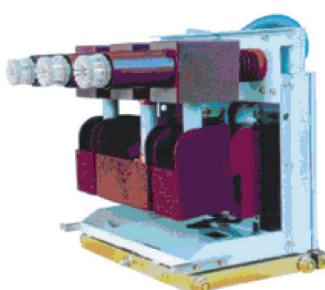
隔离车/ 800mm



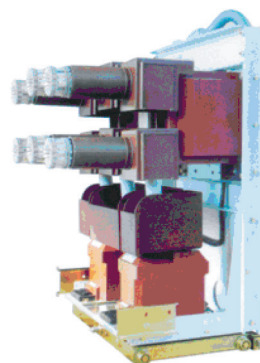
隔离车/ 1000mm



熔断器车



电压互感器车



计量车

上海人民电器厂除了专业生产RMVS1-12手车式真空断路器以外，同时生产为KYN28中置柜配套用的各种辅助手车方案，包括隔离车、计量车、电压互感器车、电流互感器车、熔断器/避雷器车和接地车等系列产品。采用LZZBJ9电流互感器、RZL10/REL10电压互感器以及RN2-10高压熔断器，结构紧凑，安装方便，互换性好。相距有150、210、275mm，分别适合650、800、1000mm三种柜宽。

RMVS1-12隔离车结构特点

隔离车采用RMVS1绝缘筒装配而成，具有同断路器一样的安装尺寸和空间结构，对主回路起到分断、接通的作用。额定电压12kV，额定电流630、1600、2000、2500、3150A，额定短时耐受电流31.5kA/4s、40kA/4s。底盘车作为手车在柜内进出车的操作载体，连锁功能可靠、齐全，完全满足“五防”闭锁要求。辅助开关一般配置S8为5常闭，S9为4开1闭（见图），也可根据客户要求选用其它触点开闭形式。

电磁锁长期带电（AC/DC220V或者AC/DC110V）。在断电情况下，保证手车在试验、工作位置不能操作，只有在通电情况下，手车才可摇进摇出。

高压熔断器安装方便、更换容易。型号及规格：RN2-10，0.5A，额定开断电流为50kA。

二次接插件选用GDZ-58型插针式插头座，也可要求配置GDZ-46型。

RMV1

RMV2

RMV3

RMAT

RMVS1-12

RMV1

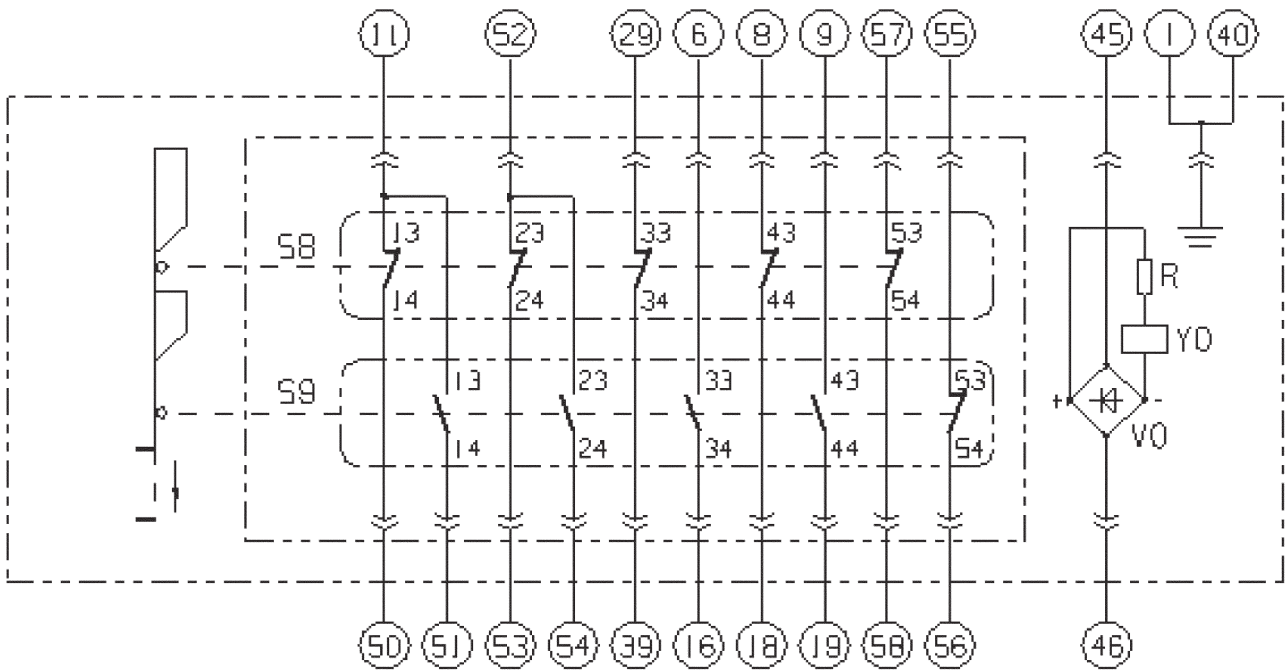
RMVS1-12隔离车结构特点

与隔离车配合的静触头尺寸

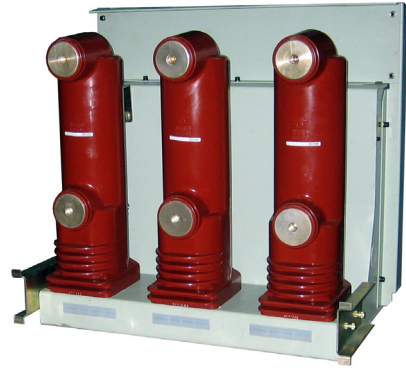
额定电流(A)	630	1250	1600(相距210)	1600(相距275)2000	2500/3150
配合静触头尺寸(MM)	ø35	ø49	ø55	ø79	ø109

二次接线

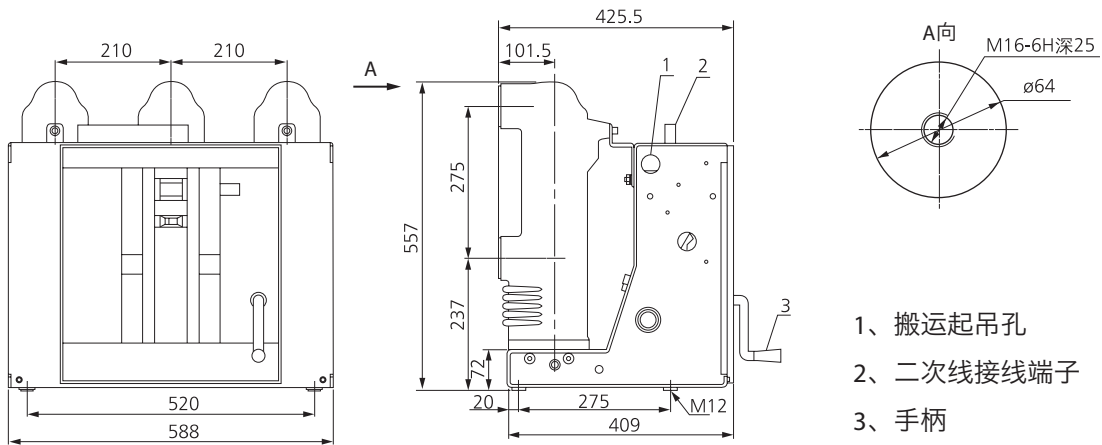
S8、S9辅助开关和电磁锁接线图（各辅助方案通用）



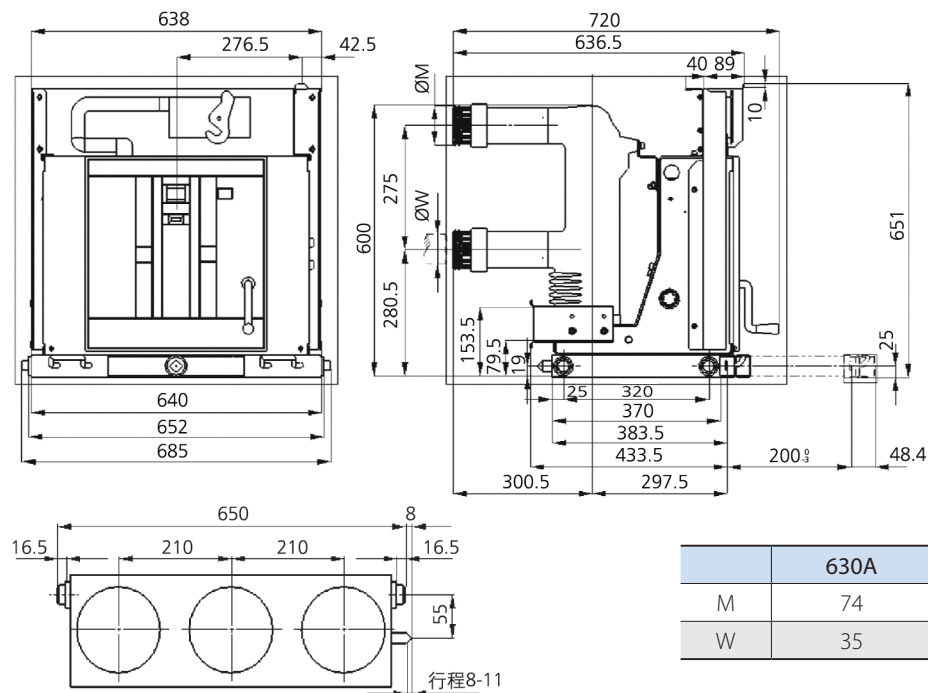
- R 电温
- V0 整流元件
- S8 用于试验位置的辅助开关
- S9 用于工作位置的辅助开关
- Y0 闭锁电磁锁



固定式 630/1250-25kA; 630/1250/1600-31.5kA

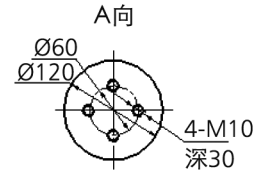
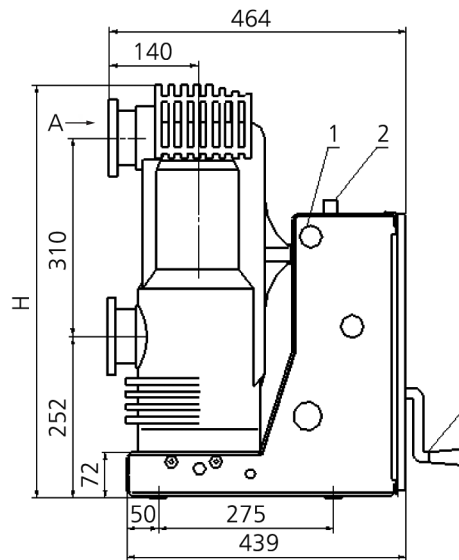
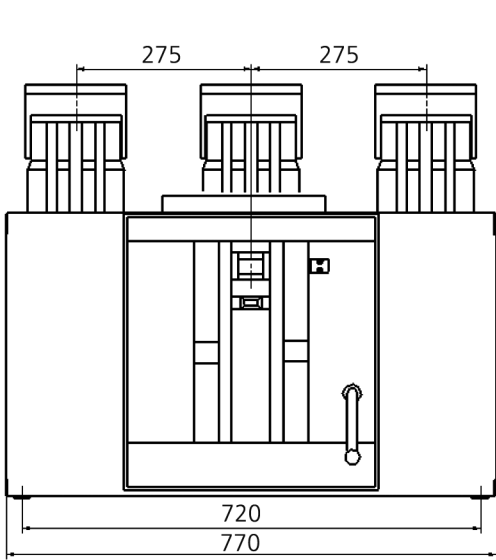


手车式 630/1250-25kA; 630/1250/1600-31.5kA



	630A	1250A	1600A
M	74	87	94
W	35	49	55

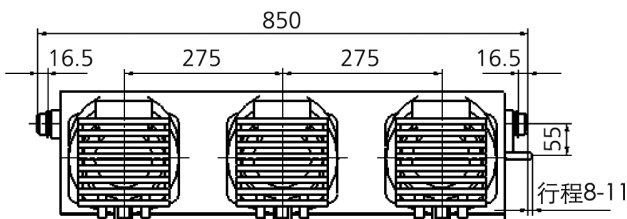
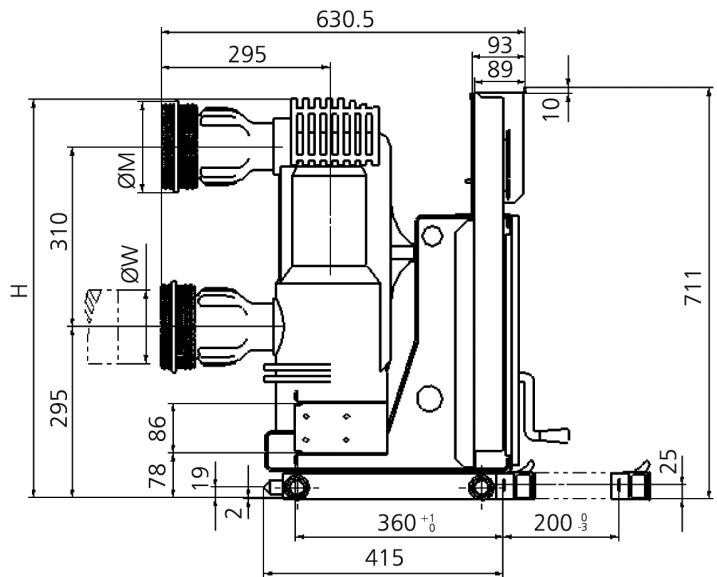
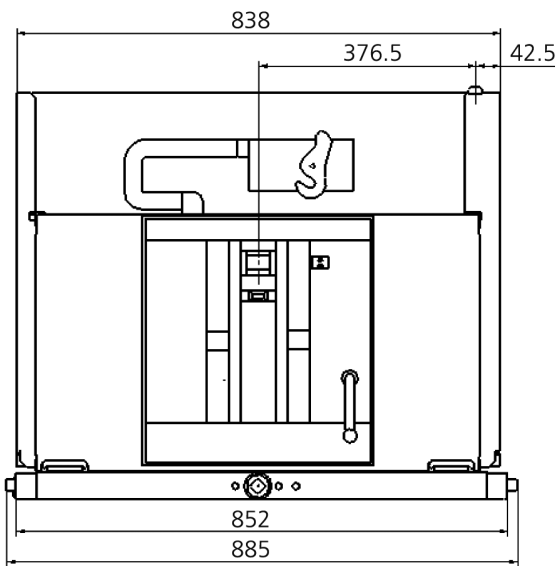
固定式 2000/2500-31.5kA; 2000/2500/3150-40kA



- 1、搬运起吊孔
- 2、二次线接线端子
- 3、手柄

	H
2000A	592
2500A	669
3150A	652

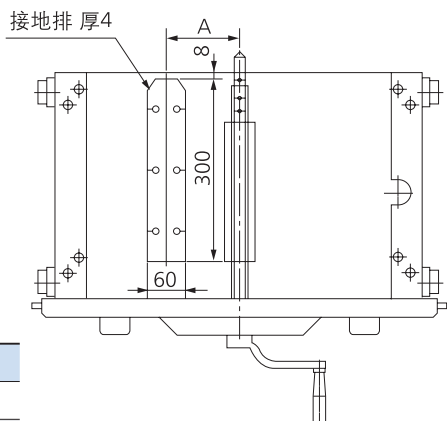
手车式 2000/2500-31.5kA; 2000/2500/3150-40kA



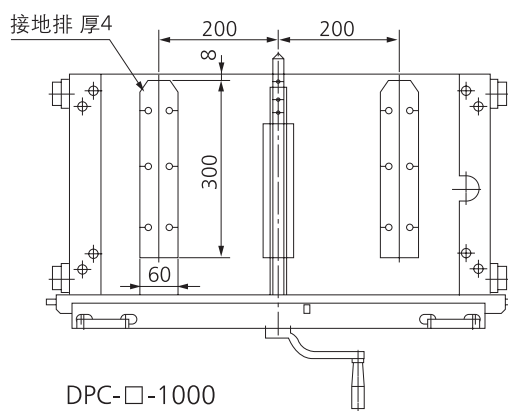
	2000A	2500A	3150A
M	128	158	158
W	79	109	109
H	635	712	695

注：若用户要求手车式3150A的H为720，应特别注明，并作为特殊订货提出。

接地排安装尺寸图

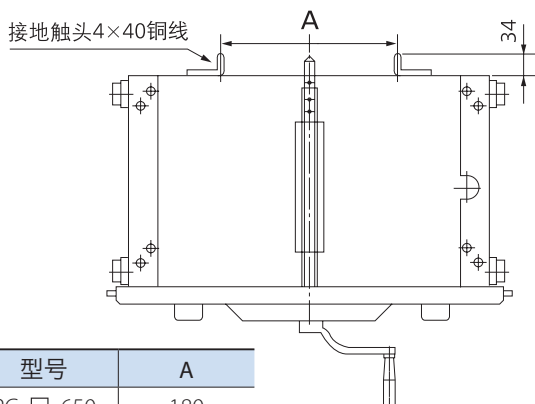


型号	A
DPC-□-650	100
DPC-□-800	160



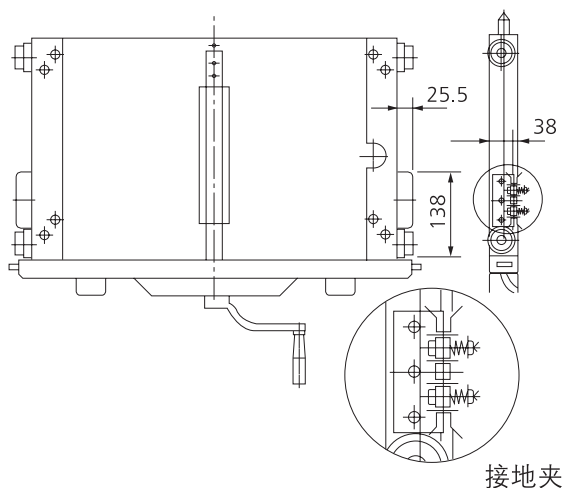
DPC-□-1000

接地触头安装尺寸图



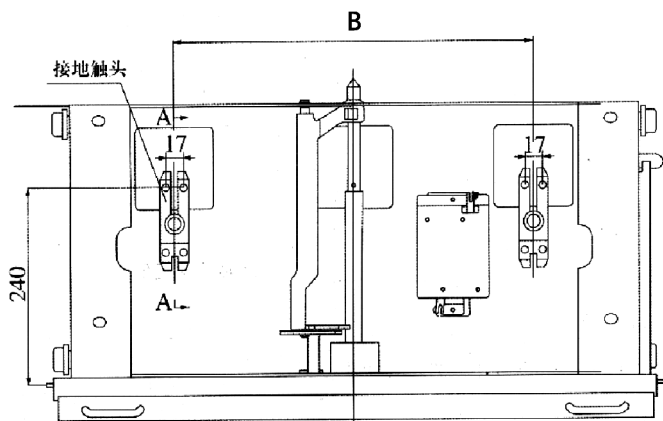
型号	A
DPC-□-650	180
DPC-□-800	296
DPC-□-1000	496

接地夹安装尺寸图

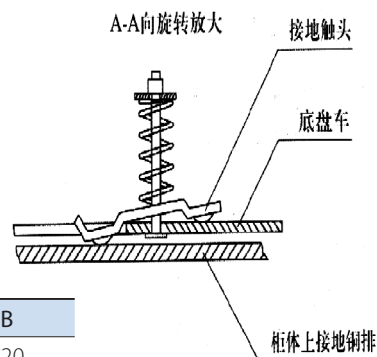


接地夹

接地触头（静压式）安装尺寸图



型号	B
DPC-□-800	420
DPC-□-1000	496



订货须知

用户务必确认对本产品技术资料已有详细了解，并根据产品将来使用的场合按“订货规范”表订货。

RMVS1订货规范 (请在□内打✓)

用户单位			订货日期			
订货台数	断路器:	台	隔离车:	台		
产品类别选型表						
真空断路器	标准型 <input type="checkbox"/>		固封极柱 <input type="checkbox"/>			
隔离车系列	绝缘筒 <input type="checkbox"/>		绝缘罩 <input type="checkbox"/>			
电压(电流)互感器手车	2PT/2CT <input type="checkbox"/>	3PT/3CT <input type="checkbox"/>	其他:			
熔断器手车	<input type="checkbox"/>					
避雷器手车	<input type="checkbox"/>					
电流规格	630-25 <input type="checkbox"/>	1250-25 <input type="checkbox"/>	630-31.5 <input type="checkbox"/>	1250-31.5 <input type="checkbox"/>	4000-40 <input type="checkbox"/>	
	1600-31.5 <input type="checkbox"/>	2000-31.5 <input type="checkbox"/>	2500-31.5 <input type="checkbox"/>	3150-31.5 <input type="checkbox"/>		
	1600-40 <input type="checkbox"/>	2000-40 <input type="checkbox"/>	2500-40 <input type="checkbox"/>	3150-40 <input type="checkbox"/>		
安装方式	固定式 <input type="checkbox"/>		手车式 <input type="checkbox"/>			
接地方式	接地排 <input type="checkbox"/>	接地触头 <input type="checkbox"/>	接地夹 <input type="checkbox"/>			
主要附件选型表						
断路器附件	合闸装置	AC110V <input type="checkbox"/>	AC220V <input type="checkbox"/>	DC110V <input type="checkbox"/>	DC220V <input type="checkbox"/>	
	分闸装置	AC110V <input type="checkbox"/>	AC220V <input type="checkbox"/>	DC110V <input type="checkbox"/>	DC220V <input type="checkbox"/>	
	储能电机	AC110V <input type="checkbox"/>	AC220V <input type="checkbox"/>	DC110V <input type="checkbox"/>	DC220V <input type="checkbox"/>	
	防跳继电器(KO)	<input type="checkbox"/>				
	闭锁线圈	<input type="checkbox"/>				
	间接过电流线圈	3.5A <input type="checkbox"/>	5A <input type="checkbox"/>	A相Y7 <input type="checkbox"/>	C相Y8 <input type="checkbox"/>	B相Y9 <input type="checkbox"/>
	断路器钥匙锁	3锁2钥匙 <input type="checkbox"/>		2锁1钥匙 <input type="checkbox"/>		
	航空插座附件	<input type="checkbox"/>				
隔离车附件	电压互感器	JDZX10-3.6.10A □、JDZ10-3.6.10A △□		自选:		
	电流互感器	LZZBJ9-10C1 <input type="checkbox"/>		自选:		
	熔断器	XPNP1-12/□-50 <input type="checkbox"/>		自选:		
	避雷器	HY5WS2-17/50(7.6)/30		自选:		
	闭锁线圈	AC110V <input type="checkbox"/>	AC220V <input type="checkbox"/>	DC110V <input type="checkbox"/>	DC220V <input type="checkbox"/>	
	钥匙锁	3锁2钥匙 <input type="checkbox"/>		2锁1钥匙 <input type="checkbox"/>		
相间距离	<input type="checkbox"/> 相间距210mm(推荐适用于800/840mm柜宽) <input type="checkbox"/> 相间距275mm(推荐适用于1000mm柜宽)					
备注	1.储能操作手柄和底盘车操作手柄视合同台量配备,一般每3台配一套;超出部分可作为备品供应。 2.在断路器类别选项中,如果不选,即表示为标准型。 3.隔离车附件表中的所列型号为本厂推荐型号,用户如选择不同型号,请注明产品型号与技术参数。 4.在隔离车系列产品的可选附件选项中,电压互感器带用于三PT车。 5.其他型式的非标手车,用户在订货时请提供订制要求或技术方案。 6.上述产品的基本技术参数和外形及安装尺寸,请参照安装使用说明书相关内容。					

目录

- RMM2/RMM2L-2 RMM2简介
- RMM2/RMM2L-3 技术数据与性能
- RMM2/RMM2L-4 过电流脱扣器保护特性
- RMM2/RMM2L-5 过电流脱扣器
- RMM2/RMM2L-6 特性曲线
- RMM2/RMM2L--8 过电流脱扣器的设置
- RMM2/RMM2L-10 性能表
- RMM2/RMM2L-11 附件
- RMM2/RMM2L-16 通讯接口
- RMM2/RMM2L-23 内部附件供货代码表
- RMM2/RMM2L-23 断路器接线端子编号
- RMM2/RMM2L-24 外形及安装尺寸
- RMM2/RMM2L-31 订货格式



- RMM2/RMM2L-32 RMM2L简介
- RMM2/RMM2L-33 技术数据及性能
- RMM2/RMM2L-37 安装和外形尺寸
- RMM2/RMM2L-43 订货格式



用途

RMM2塑料外壳式断路器额定绝缘电压800V，主要用于交流50Hz，额定工作电压400V，额定电流1250A及以下的配电网中，作为分配电能和保护线路及电源设备免受过载、欠电压、短路等故障的危害。断路器也可对电动机进行过载、欠电压和短路保护。

RMM2塑料外壳式断路器带接地故障保护型过电流脱扣器后，除了原有的过载、短路保护功能之外，新增加了接地故障保护功能。可以对一般过电流保护装置不能检测出的接地故障引起的火灾或其它危险提供保护。

RMM2塑料外壳式断路器可带通讯功能，将断路器上的信息通过现场总线上传到控制计算机上，并能通过计算机操纵断路器的合闸和断开。

特点

- 全新型触头系统，分断速度更快，分断能力更高
- 智能型过电流脱扣器，脱扣精度高，可具有三段或四段保护
- 不需辅助电源，抗干扰性能强
- 整定电流可调范围大，精度高，简化选择和安装
- 具有隔离功能
- 具有限流作用，有效保护负载
- 配有预报警指示

标准

符合 GB/T 14048.2 IEC 60947-2

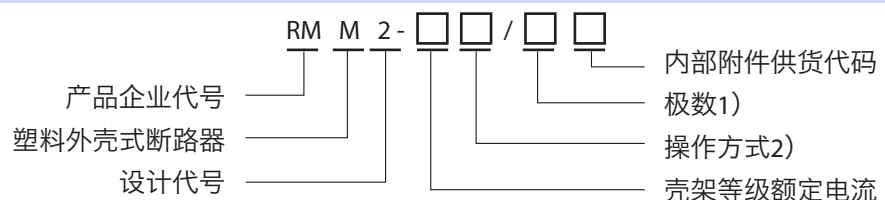
正常工作条件

- 周围空气温度不高于+40°C和不低于-5°C，且24h的平均值不超过+35°C。特殊情况下，断路器可在周围空气温度-40°C—70°C的极端环境下工作，用户应向制造厂申明，并注意在高温下的降容系数。
- 安装地点的海拔一般不超过2000m。
- 安装地点的大气相对湿度在周围空气温度为+40°C时不超过50%；在较低温度下可以有较高的相对湿度；最湿月的月平均最大相对湿度为90%，同时该月的月平均最低温度为+25°C，并考虑到因温度变化发生在产品表面上的凝露。
- 污染等级为3级。

安装条件

- 断路器应按照制造厂提供的使用说明书中规定要求安装。
注：断路器一般为上进线，下出线，若用户要求RMM2-250、630下进线，应作为特殊订货提出。
- 断路器及接至主电路的附件用于过电压类别III；断路器不接至主电路的附件用于过电压类别II。

型号及含义



注：1) 三极断路器代号省略，四极断路器代号用4表示；

2) 拨动操作无代号，电动操作用P，转动手柄操作用XZ，接长转动手柄操作用Z。

型 号		RMM2-100			RMM2-250			RMM2-630		RMM2-1250			
壳架等级 (Imn)	A	100			250			630		1250			
极数		3,4			3,4			3,4		3,4			
额定电流 (In)	A	25	50	100	100	160	250	400	630	800	1000	1250	
整定电流调节范围 (Ir1)	A	10-25	20-50	40-100	40-100	64-160	100-250	160-400	252-630	320-800	400-1000	500-1250	
额定冲击耐受电压(Uimp)	V	8000			8000			8000		8000			
额定绝缘电压 (Ui)	V	800			800			800		800			
额定工作电压(Ue)	V	400			400			400		400			
额定极限短路分断能力(Icu)	kA	50			65			65		85			
额定运行短路分断能力(Ics)	kA	40			50			50		65			
安全距离	mm	50			50			50		100			
使用类别		A			A/AC-3			A/AC-3		A			
操作性能	机械寿命	次	20000			20000			20000		3000		
	电寿命	次	7000			7000			7000		500		
操作频率	次/小时	120			120			60		20			
外型尺寸 mm		W	90/120*			105/140*			140/185*		210/280*		
		L	140			170			255		313		
		H	80			98			118		148		
		H1	101			137			176		264		
重量	kg	1.2/1.6*			2.2/2.9*			6.5/8.7*		14/21			
过电流脱扣器		bse100、bse101、 bse103			bse 250、bse 253			bse 630、bse 631、 bse 633		bse1250、bse1251、 bse1253			
分励脱扣器		■			■			■		■			
欠电压脱扣器		■			■			■		■			
辅助开关		■			■			■		■			
报警开关		■			■			■		■			
操作方式		拨动操作、转动手柄操作、接长转动手柄操作、电动操作									拨动操作		
接线方式		板前接线、板后接线											
安装方式		固定式、插入式			固定式、插入式、抽屉式						固定式		

●带*号者为四极断路器参数，四极断路器仅适用于使用类别A，四极断路器N极的额定电流与其它三极相同。

RMM1

RMM1L

RMM2/RMM2L

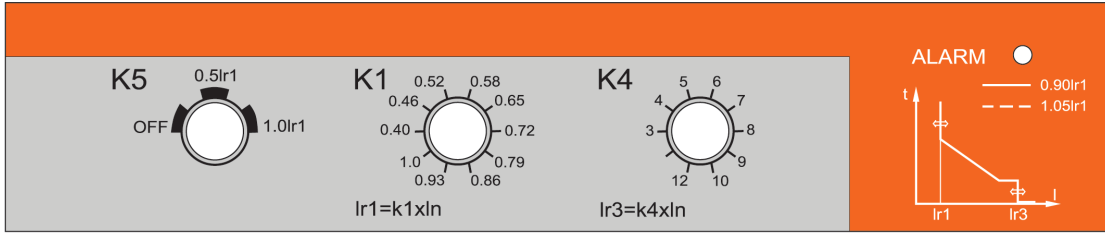
RMM3

RMM3D

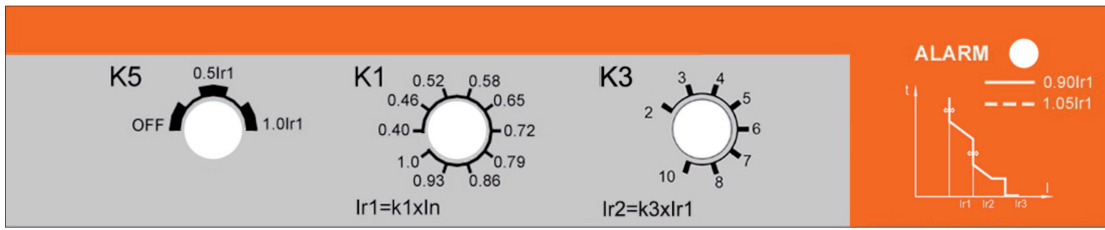
过电流脱扣器		bse100 紧凑型	bse101 基本型	bse250、 bse630、 bse1250 基本型	bse631、bse1251 多功能型					bse103、 bse253 bse633、 bse1253 接地保护型
长延时整定电流 $I_{r1} = I_n \times k_1 \times k_2$ A		0.4-1.0 I_n	0.4-1.0 I_n	0.4-1.0 I_n	0.4-1.0 I_n					0.4-1.0 I_n
长延时动作时间 t_1		不可调	不可调	不可调	可调					不可调
t_1 (在 $1.5I_{r1}$ 时)	s	<240	<240	<240	15	30	60	120	240	<240
t_1 (在 $7.2I_{r1}$ 时)	s	$4s < t_1 \leq 10s$	$4s < t_1 \leq 10s$	$4s < t_1 \leq 10s$	0.6	1.2	2.3	4.7	9.2	$4s < t_1 \leq 10s$
误差		-	-	-	$\leq 10\%$					-
短延时整定电流 $I_{r2} = I_{r1} \times k_3$ A		-	2-10 I_{r1}	2-10 I_{r1} (bse1250 2-8 I_{r1})	2-10 I_{r1} (bse1251 2-8 I_{r1})					2-10 I_{r1} 、 (bse1253 2-8 I_{r1})
误差		-	$\leq 20\%$	$\leq 20\%$	$\leq 20\%$					$\leq 20\%$
短延时动作时间 t_2		s	不可调	不可调	0-0.3					不可调
瞬时整定电流 $I_{r3} = I_n \times k_4$ A		3-12 I_n	12 I_n	12 I_n (bse1250 10 I_n)	2-12 I_n (bse1251 2-10 I_n)					12 I_n (bse1253 10 I_n)
误差		$\leq 20\%$	$\leq 20\%$	$\leq 20\%$	$\leq 20\%$					$\leq 20\%$
接地保护整定电流 $I_{r4} = k_6 \times I_n$ A		-	-	-	-					0.2-1 I_n
误差		-	-	-	-					$\leq 20\%$
接地保护动作时间 t_3		s	-	-	-					0.1-0.4
预报警指示 $0.9I_{r1} < I < 1.05I_{r1}$		预报警指示灯常亮								
预报警指示 $I > 1.05I_{r1}$		预报警指示灯闪烁								

长延时动作特性符合 $I^2t = (1.5I_{r1})^2 t_1$ 对于紧凑型, 基本型, 接地保护型 $t_1 = 120$ s
 短延时动作特性符合 $I^2t = (8I_{r1})^2 t_2$ 对于基本型, 接地保护型 $t_2 = 0.04$ s

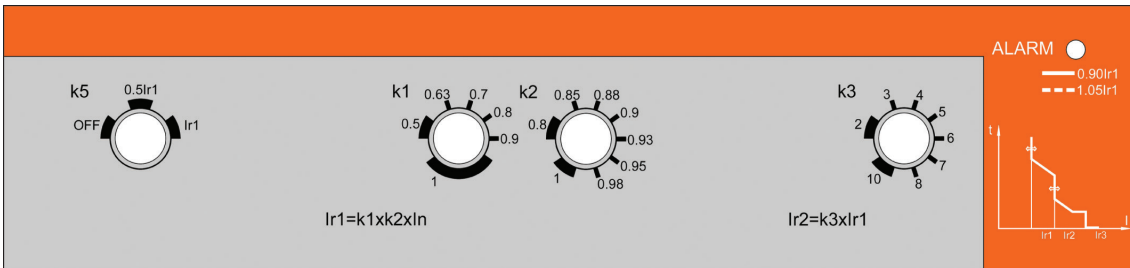
bse100/4 过电流脱扣器



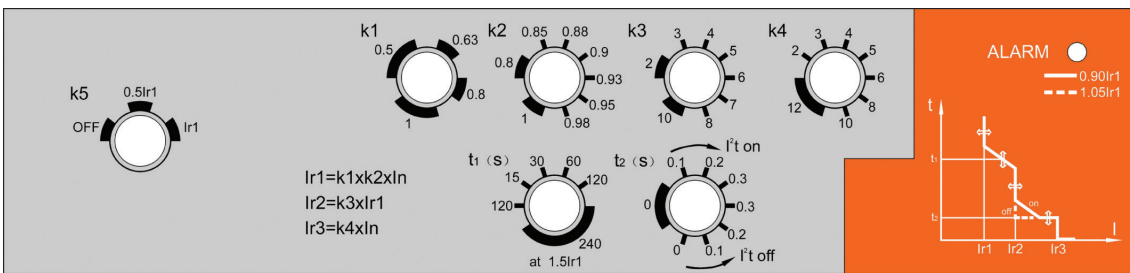
bse101/4 过电流脱扣器



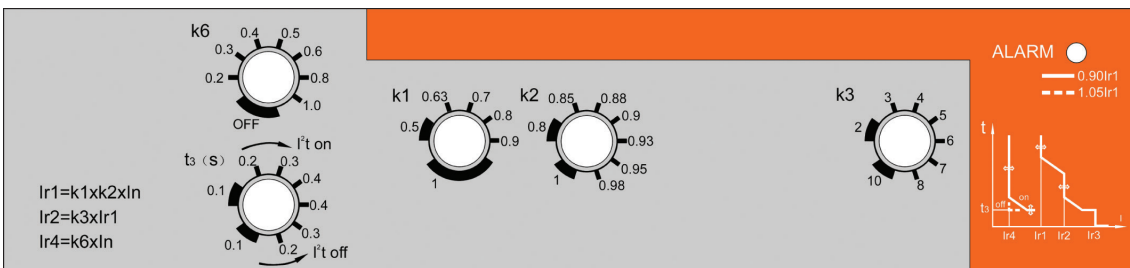
bse250/4、bse630/4、bse1250/4过电流脱扣器



bse631/4、bse633/4、bse1251/4过电流脱扣器



bse103/4、bse253/4、bse633/4、bse1253/4过电流脱扣器



RMM1

RMM1L

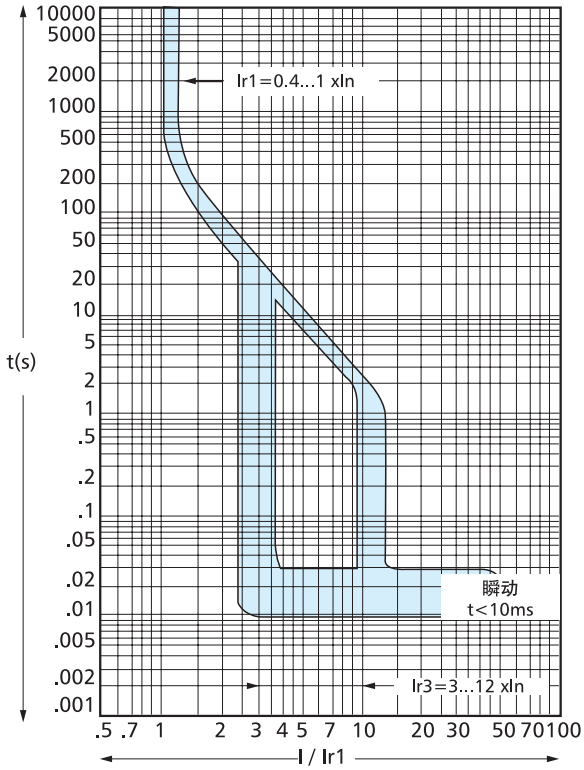
RMM2/RMM2L

RMM3

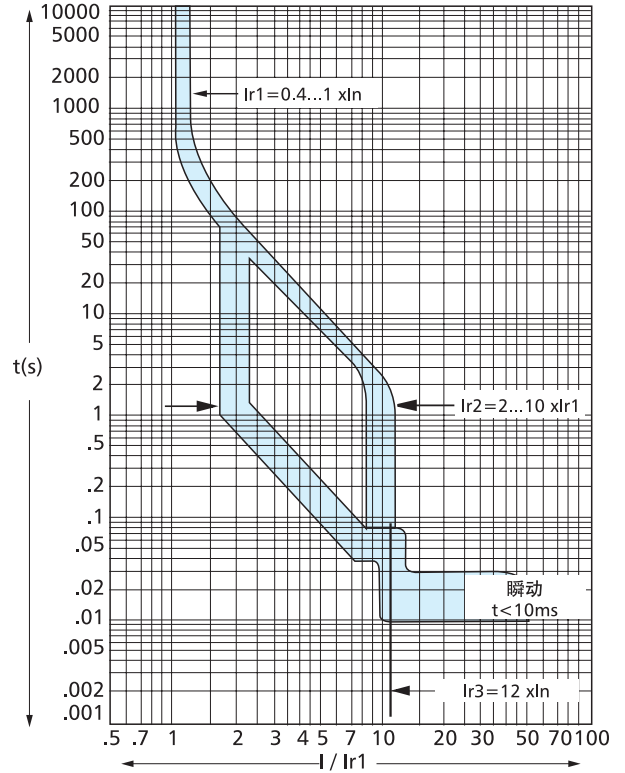
RMM3D

过电流脱扣器动作特性曲线

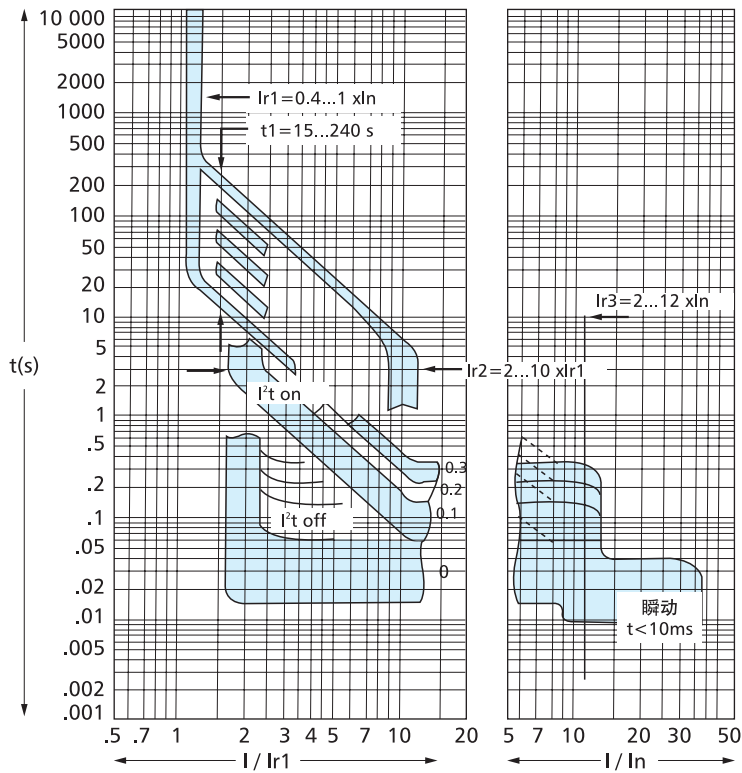
bse 100



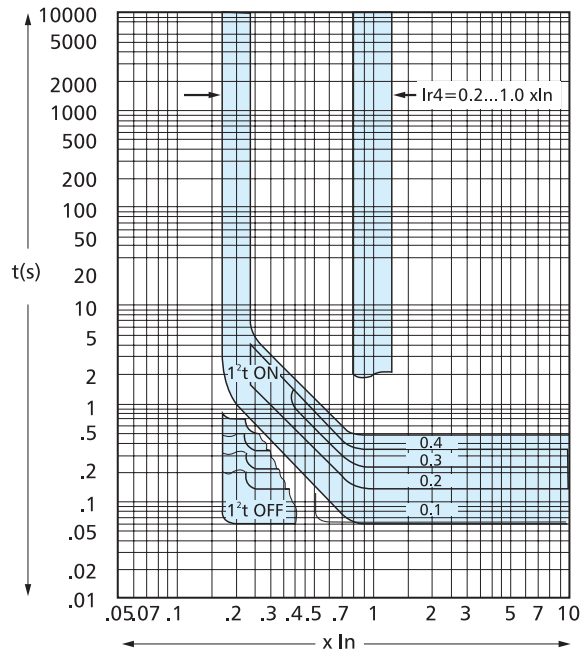
bse 101, bse 250, bse 630, bse 253, bse 633



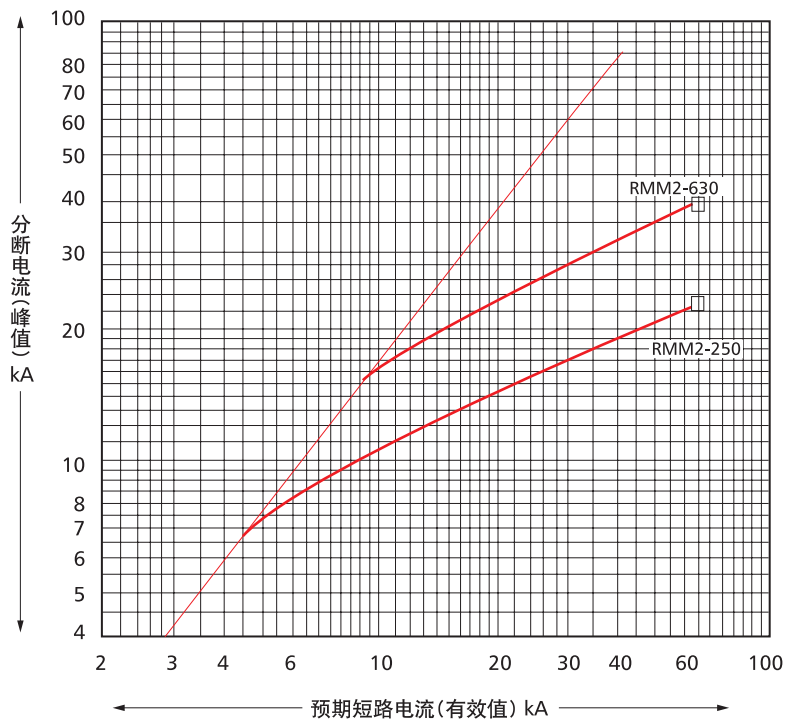
bse 631



接地保护动作特性曲线



断路器限流特性曲线



RMM1

RMM1L

RMM2/RMM2L

RMM3

RMM3D

A. bse 100型脱扣器

断路器上共有二个旋钮可对过电流脱扣器进行设置：

k1为长延时整定电流 I_{r1} 的设置，k4为瞬动电流 I_{r3} 的设置。

1) 过载长延时整定电流的设置

长延时整定电流值 I_{r1} 的计算： $I_{r1}=k1 \times I_n$

长延时整定电流范围为：0.4-1 I_n ，共有10种不同的设定值：

0.40 I_n -0.46 I_n -0.52 I_n -0.58 I_n -0.65 I_n -0.72 I_n -0.79 I_n -0.86 I_n -0.93 I_n -1.0 I_n

2) 短路瞬动整定电流值 I_{r3} 的设置：

短路瞬动整定电流值的计算： $I_{r3}=k4 \times I_n$

瞬动整定电流范围为：3-12 I_n ，共有9种不同的设定值：

3 I_n -4 I_n -5 I_n -6 I_n -7 I_n -8 I_n -9 I_n -10 I_n -12 I_n

3) 预报警指示

过电流脱扣器上带有预报警指示，当断路器承载的电流超过0.9 I_{r1} 时，预报警指示灯常亮；当断路器承载的电流超过1.05 I_{r1} 时，预报警指示灯闪烁，同时，脱扣器进入脱扣延时程序。

4) 四极断路器中性极的保护

四极断路器中性极的保护分三挡可选，由旋钮k5进行调节：

OFF：关闭保护，中性极无论通过多大电流，断路器均不进行保护；

0.5 I_{r1} ：中性极的整定电流为断路器其余三极整定电流的0.5倍；

I_{r1} ：中性极的整定电流与断路器其余三极整定电流相同。

B. bse 101型脱扣器

断路器上共有二个旋钮可对过电流脱扣器进行设置：

k1为长延时整定电流 I_{r1} 的设置，k3为短延时整定电流 I_{r2} 的设置。

1) 过载长延时整定电流的设置

长延时整定电流值方法与bse 100型脱扣器相同。

2) 短路短延时整定电流值 I_{r2} 的设置：

短延时整定电流值 I_{r2} 的计算： $I_{r2}=k3 \times I_{r1}$

短延时整定电流范围为：2-10 I_{r1} ，共有8种不同的设定值：

2 I_{r1} -3 I_{r1} -4 I_{r1} -5 I_{r1} -6 I_{r1} -7 I_{r1} -8 I_{r1} -10 I_{r1}

C. bse 250、bse 630、bse 1250型脱扣器

断路器上共有三个旋钮可对过电流脱扣器进行设置：

k1为长延时整定电流 I_{r1} 的设置，k2为长延时整定电流的微调，k3为短延时整定电流 I_{r2} 的设置。

1) 过载长延时整定电流的设置

长延时整定电流值 I_{r1} 的计算： $I_{r1}=k1 \times k2 \times I_n$

长延时整定电流范围为：0.4-1 I_n ，根据k1，k2旋钮的不同组合，可以有48种设定值，见下表

k2 \ k1	0.5	0.63	0.7	0.8	0.9	1
0.8	0.40 I_n	0.50 I_n	0.56 I_n	0.64 I_n	0.72 I_n	0.80 I_n
0.85	0.43 I_n	0.54 I_n	0.60 I_n	0.68 I_n	0.77 I_n	0.85 I_n
0.88	0.44 I_n	0.55 I_n	0.62 I_n	0.70 I_n	0.79 I_n	0.88 I_n
0.90	0.45 I_n	0.57 I_n	0.63 I_n	0.72 I_n	0.81 I_n	0.90 I_n
0.93	0.47 I_n	0.59 I_n	0.65 I_n	0.74 I_n	0.84 I_n	0.93 I_n
0.95	0.48 I_n	0.60 I_n	0.67 I_n	0.76 I_n	0.86 I_n	0.95 I_n
0.98	0.49 I_n	0.62 I_n	0.69 I_n	0.78 I_n	0.88 I_n	0.98 I_n
1	0.50 I_n	0.63 I_n	0.70 I_n	0.80 I_n	0.90 I_n	1.00 I_n

2) 短路短延时整定电流的设置

短延时整定电流值 I_{r2} 的计算： $I_{r2}=k_3 \times I_{r1}$

短延时整定电流范围为： $2-10 I_{r1}$ （bse 1250为 $2-8I_{r1}$ ），共有8种不同的设定值：

$$2I_{r1}-3I_{r1}-4I_{r1}-5I_{r1}-6I_{r1}-7I_{r1}-8I_{r1}-10I_{r1}$$

3) 设置举例：

设有一台RMM2-250塑料外壳式断路器，额定电流 I_n 为160A，调节旋钮 k_1 指向0.7，调节旋钮 k_2 指向0.9，调节旋钮 k_3 指向5，这台断路器的长延时整定电流值为：

$$I_{r1}=k_1 \times k_2 \times I_n=0.7 \times 0.9 \times 160=100.8A$$

短延时整定电流值则为：

$$I_{r2}=k_3 \times I_{r1}=5 \times 100.8=504A$$

D. bse 631、bse 1251型脱扣器

bse 631、bse 1251型脱扣器的 I_{r1} 、 I_{r2} 整定值的设置同bse 250，bse 630、bse 1250型，除此之外，还可对瞬动电流 I_{r3} ，长延时动作时间 t_1 ，短延时动作时间 t_2 进行设定。

1) 短路瞬动电流 I_{r3} 的整定

瞬动整定电流值 I_{r3} 的计算： $I_{r3}=k_4 \times I_n$

瞬动整定电流范围为： $2-12I_n$ （bse 1251为 $2-10I_n$ ），共有8种不同的设定值：

$$2I_n-3I_n-4I_n-5I_n-6I_n-8I_n-10I_n-12I_n$$

2) 长延时动作时间 t_1 的设定

长延时动作时间 t_1 以断路器在长延时整定电流1.5倍时的动作时间为参考点，分五级调整：

t 设定	15 s	30 s	60 s	120 s	240 s
$1.5I_{r1}$	13 20s	26 40s	53 80s	106 158s	173 259s
$6I_{r1}$	0.8 1.4s	1.7 2.5s	3.3 5.0s	6.6 9.9s	10.8 16.2s
$7.2I_{r1}$	0.6 1.0s	1.1 1.7s	2.3 3.4s	4.6 6.9s	7.5 11.2s

3) 短延时动作时间 t_2 的设定

短延时动作时间 t_2 按是否具有反时限特性和延时时间进行设定，共分八个位置：

$I^2 t$ off（无反时限特性）时：0s-0.1s-0.2s-0.3s

$I^2 t$ on（有反时限特性）时：0s-0.1s-0.2s-0.3s

E. bse103、bse 253、bse 633、bse 1253型脱扣器

bse103、bse 253、bse 633、bse 1253接地型过电流脱扣器的长延时、短延时动作特性的设置分别与bse101、bse 250、bse 630、bse 1250基本型过电流脱扣器相同。

bse103、bse 253、bse 633、bse 1253接地型四极脱扣器的N极整定电流与其他三极相同。

1) 接地保护动作电流 I_{r4} 的设定

接地保护动作电流的计算： $I_{r4} = k_6 \times I_n$

接地保护动作电流的整定范围为 $0.2 \sim 1I_n$ ，共有7种不同的设定值，并可以根据需要关闭接地保护功能：

$$0.2I_n-0.3I_n-0.4I_n-0.5I_n-0.6I_n-0.8I_n-1.0I_n-OFF$$

2) 接地保护动作时间 t_3 的设定

接地保护动作时间 t_3 按是否具有反时限特性和延时时间进行设定，共分八个位置：

$I^2 t$ off（无反时限特性）时：0.1s-0.2s-0.3s-0.4s

$I^2 t$ on（有反时限特性）时：0.1s-0.2s-0.3s-0.4s

注：接地故障电流：指通过断路器主电路的三相或三相加N极电流的矢量和。

断路器的功率损耗

W(每极)

壳架等级	额定电流(Ie) A	固定式断路器	抽屉式、插入式断路器
100	25	2	4
	50	4	6
	100	7.5	12.5
250	100	4.5	5.9
	160	10.6	14.3
	250	23.5	31.9
630	250	21.7	28.0
	400	33.3	49.5
	630	53.3	75.6*
1250	800	60	-
	1000	85	-
	1250	100	-

- 额定电流为630A的抽屉式、插入式断路器的功率损耗适用于0.9In。

断路器(固定式)在高于40°C环境温度下的降容系数

壳架等级	额定电流(Ie) A	+40°C	+50°C	+60°C	+70°C
100	25	In	In	In	In
	50	In	In	In	In
	100	In	In	0.95In	0.95In
250	100	In	In	In	In
	160	In	In	In	In
	250	In	In	0.95In	0.95In
630	250	In	In	In	In
	400	In	In	In	In
	630	In	0.95In	0.9In	0.85In
1250	800	In	In	In	In
	1000	In	In	In	In
	1250	In	0.9In	0.85In	0.8In

- 过电流脱扣器的脱扣特性与周围空气温度无关

断路器在高海拔条件下的使用

高度	2000m	3000m	4000m	5000m
介电强度	2500V	2250V	2000V	1750V
绝缘电压	800V	700V	600V	500V
工作电流修正系数	1.00	0.96	0.93	0.90
短路分断能力修正系数	1.00	0.83	0.71	0.63

断路器的连接导体截面

额定电流 A	PVC电缆 mm ²	铜排 mm ²
25	4.0	-
50	10	-
100	35	-
160	70	-
250	120	-
400	240	-
630	2 × 185	2 × 40 × 5
800	2 × 240	2 × 50 × 5
1000	-	2 × 60 × 5
1250	-	2 × 80 × 5

- 按GB14048.1, IEC60947-1标准
- 断路器的连接导体截面若小于上述规定, 可能导致设备或断路器本身的损坏

辅助开关/报警开关

RMM2型塑料外壳式断路器的附件均为专用，请向本企业指定销售商选购，使用非专用附件可能导致断路器的损坏

辅助开关



每组辅助开关具有一常开一常闭触头
 RMM2-100可装有一组辅助开关；在不装报警开关时，可装两组辅助开关
 RMM2-250最多可装有两组辅助开关
 RMM2-630、RMM2-1250最多可装有三组辅助开关

辅助开关(一组)

辅助开关(二组)

报警开关

产品型号	RMM2-100		RMM2-250、RMM2-630 RMM2-1250			
额定绝缘电压 (Ui)V	400					
额定电流 (Ith) A	3		5			
使用类别	AC-15	DC-13	AC-15		DC-13	
额定工作电压 (Ue)V	380	220	380	220	220	110
额定工作电流 (Ie)A	0.3	0.15	0.95	1.64	0.31	0.63
额定控制功率 (Pe)VA	110	33	360		69	
操作频率 次/小时	120					

断路器状态	辅助触头状态
“分”位置时	22 ——— 21
	24 ——— 31
	32 ——— 31
	34 ——— 41
“合”位置时	22 ——— 21
	24 ——— 31
	32 ——— 31
	34 ——— 41

报警开关

报警开关在断路器脱扣时动作（RMM2-250、RMM2-630在过电流脱扣器脱扣时动作）
 每组报警开关具有一常开一常闭触头
 每台断路器可装有一组报警开关

产品型号	RMM2-100		RMM2-250、RMM2-630 RMM2-1250			
额定绝缘电压 (Ui)V	400					
额定电流 (Ith) A	3		5			
使用类别	AC-15	DC-13	AC-15		DC-13	
额定工作电压 (Ue)V	380	220	380	220	220	110
额定工作电流 (Ie)A	0.3	0.15	0.95	1.64	0.31	0.63
额定控制功率 (Pe)VA	110	33	360		69	
操作频率 次/小时	120					

断路器状态	辅助触头状态
断路器正常工作	12 ——— 11
脱扣后	12 ——— 11

分励脱扣器

每台断路器内可装一台分励脱扣器或欠电压脱扣器。

分励脱扣器适用于断续工作制，分励脱扣器若长期供电，则应在线路中串接辅助开关。



分励脱扣器

额定电压 U_s	380V、220V、110V 交流 50Hz
	220V、110V、36V、24V 直流
工作电压范围	70%-110% U_s 保证断开
动作时间	≤ 20 ms
功耗	≤ 90 VA

欠电压脱扣器

每台断路器内可装一台欠电压脱扣器或分励脱扣器。欠电压脱扣器必须先通电，断路器才能再扣与合闸。



欠电压脱扣器

额定电压 U_s	380V、220V、110V 交流 50Hz
	- 直流
工作电压范围	85%-110% U_e 断路器应可靠闭合
	电压下降至70%-35% U_e 范围脱扣器动作
	35% U_e 保证断路器不能闭合
动作时间	≤ 20 ms
功耗	≤ 10 VA

KXM电动操作机构



型号		KXM-250	KXM-630
额定电压	Us	交流220V 50Hz、直流220V	
工作电压范围		85%-110% Us的任一电压下， 保证断路器可靠闭合和断开。	
合闸时间	s	0.5	0.3
分闸时间	s	0.5	0.9
功耗	VA	400	900

KXM电动操作机构具有可选择的手动和电动合闸、分闸功能，能显示断路器触头的状态。KXM-630电动操作机构具有预储能快速合闸功能。

- 断路器脱扣后，应操纵电动操作机构先将断路器复位（断开操作），然后才能重合闸。

CD4电动操作机构



型号		CD4-100	CD4-250	CD4-630
额定电压	Us	直流24V、110V、220V、 交流110V、230V、50Hz		
工作电压范围		85%-110% Us的任一电压下， 保证断路器可靠闭合和断开。		
分合闸时间	s	<0.7	<0.7	<1
功耗	VA	<100	<100	-

使用CD4电动操作机构时不能使用接线端罩盖

- 断路器脱扣后，应操纵电动操作机构先将断路器复位（断开操作），然后才能重合闸。

转动手柄



转动手柄操作机构可实现断路器的合闸、分闸和再扣。转动手柄还可在断开位置用挂锁锁定（挂锁用户自备）。

- 注：**手动操作机构请向本企业配套订货，以保证配合良好。若用户自行采购，装配后发生的不良后果，本企业不予负责。

接长转动手柄



接长转动手柄操作机构可在开关柜外对断路器进行合闸、分闸和再扣操作。转动手柄还可在断开位置用挂锁锁定(挂锁用户自备)。

- 注：**手动操作机构请向本企业配套订货，以保证配合良好。若用户自行采购，装配后发生的不良后果，本企业不予负责。

抽屉式断路器



抽屉式断路器

抽屉式断路器在抽出位置可用挂锁锁定。

抽屉式断路器带有连锁机构，能使断路器在插入和抽出时保持触头断开。

用户可以指定抽屉式断路器进、出线连接排的方向，实现断路器的水平接线或垂直接线。

抽屉式断路器可提供相间隔板，请在定货时指出。

- 额定电流为630A抽屉式断路器的最大整定电流为0.9In。

插入式断路器



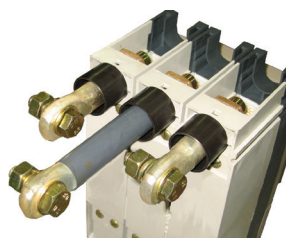
插入式断路器

用户可以指定插入式断路器进、出线连接排的方向，实现断路器的水平接线或垂直接线。

插入式断路器可提供相间隔板，请在定货时指出。

- 额定电流为630A插入式断路器的最大整定电流为0.9In。

板后接线组件



板后接线组件

扩展连接板



扩展连接板

使用扩展连接板后可增加极间距离，方便联结外部导体。

- RMM2-100无扩展连接板

与母线转接器的配合



与母线转接器的配合

RMM2-250和RMM2-630可与德国维纳尔（wöhner）母线系统配合：
RMM2-250可安装于维纳尔专用母线转接器250A 32156上，但须在定货时提出，并购置相应的过渡安装套件：
RMM2-630可直接安装于维纳尔专用母线转接器570A 32157上。

接线端罩盖



接线端罩盖

接线端罩盖有长罩和短罩二种：
长罩适用于板前接线；
短罩适用于板后接线和抽屉式、插入式安装；
使用接线端罩盖可提高断路器的防护等级；

- 仅提供三极断路器的接线端罩盖。

位置锁

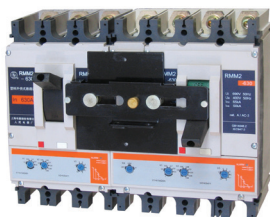


位置锁

位置锁能将断路器的操作手柄锁定在断开位置(挂锁用户自备)。

- RMM2-100位置锁须特殊定货

机械联锁



机械联锁

机械联锁能使两台平行安装的断路器处于联锁状态(挂锁用户自备)。

- RMM2-100无机械联锁

通讯接口

RMM2可通过通讯接口将断路器上的信息由现场总线上传到控制计算机上，并能通过计算机操纵断路器的合闸和断开。

RMM2通讯接口适用的现场总线规约有：Modbus、Profibus。

RMM2的通讯接口功能可通过两种方式实现：

- 外挂RMM2-Modbus通讯模块；
- 带有内置通讯功能的过电流脱扣器；

RMM2-100适用于通过外挂通讯模块实现通讯接口功能；

RMM2-250、630采用外挂、内置两种方式均可实现通讯功能。

RMM2-1250采用内置方式实现通讯功能。

计算机的人机界面软件由用户根据相应的协议自行开发。

* 用户在同一系统内同时使用外挂、内置两种形式的通讯方式时，应注意内存地址的不同。

RMM2-Modbus通讯模块

RMM2-Modbus通讯模块适用于RMM2-100/250/630塑料外壳式断路器。通讯模块将断路器的信息通过RS485接口上传到计算机，构成低压配电SCADA系统。

RMM2-Modbus通讯模块带有2路无源开关量输入通道及2路辅助继电器输出，可用于检测RMM2塑料外壳式断路器状态及远程控制断路器的分闸与合闸。

RMM2-Modbus通讯模块还带有4路辅助继电器触点输出及2路220V交流电压信号输入通道。

技术参数

通讯协议	Modbus RTU
通讯速率	9600 BPS
通讯数据格式	1 位起始位，8 位数据位，无校验位，1 位停止位
通讯接口	RS 485
通讯地址	01-99（用户设定）
通讯介质	屏蔽双绞线（最大长度1000m，建议使用Belden公司9841电缆）
电源	24V DC，≤5W

功能

● **基本功能：**

- 上传断路器设备代码；
- 上传断路器的规格、型号；
- 上传断路器过电流脱扣器的参数设定值；
- 上传断路器上每一极的实时电流值。

● **扩展功能：**

- 扩展功能1：反映断路器的分合状态；
需增加的附件：辅助开关。
 - 扩展功能2：反映断路器脱扣状态；
需增加的附件：报警开关。
 - 扩展功能3：操纵断路器的分闸、合闸，同时反映断路器的分合状态，脱扣状态；
需增加的附件：电动操作机构、辅助开关、报警开关。
- 上述扩展功能可同时具备。

● **延伸功能：**

- 通讯模块内带有四对辅助继电器触点，二对信号反馈接点，可用控制附加设备和反馈电压信号。
- 辅助继电器触点容量：220V AC，3A，AC1工作制，或30V DC，3A，DC1工作制。
- 信号反馈接点：反馈220V±15%电压信号，二对信号反馈接点具有公共接线端。



通讯地址设定与信号指示说明

通讯模块的通讯地址通过面板上两个编码开关设定。标牌上ADL表示地址低位，ADH表示地址高位。例如将通讯地址设为23，只要将ADL对应的开关拨到3，ADH对应的开关拨到2即可。

通讯模块带有一系列指示灯，指示通讯模块的工作状态：

RX, TX指示灯：闪烁表示通讯模块与主站在进行数据通讯；

RN指示灯：常亮表示通讯模块已与RMM2断路器连接；

1C, 2C指示灯：交流电压信号输入指示。常亮表示有交流信号输入；

TK指示灯：指示断路器处于正常或脱扣状态。常亮表示断路器处于正常状态，熄灭表示断路器处于脱扣状态；

FH指示灯：指示断路器的分闸或合闸状态。常亮表示断路器处于合闸状态，熄灭表示断路器处于分闸状态；

1H, 1F指示灯：表示一组继电器输出状态。

2H, 2F指示灯：表示另一组继电器输出状态。

DH, DF指示灯：表示断路器合闸或分闸动作指示。

通讯模块附件

通讯模块附件用户可自行配置，也可由本企业代购：

• 电源模块

RMM2-Modbus通讯模块需24V直流电作为能源，本企业可提供该通讯模块使用的电源模块，每台带通讯模块的断路器需一个电源模块。

DC1电源模块适用于进线电源220V 50Hz或380V 50Hz，用户须事先指定电源规格。

DC4为直流电源模块，适用于进线电源220V DC。

该附件独立安装，可采用35mm标准导轨，也可用两个螺钉安装。



• T33通讯集线器

用于开关柜中断路器与通讯终端的线路转换元件，带三路9针D型插座并联三组接线端子座，可同时接入三组通讯模块的数据。

外形尺寸：68x87x40 (mm)

安装方式：35mm标准导轨

• MOXA A53转换器

MOXA A53转换器用于通讯串口RS232与RS422/RS485之间的转换。

• T2通讯电缆

T2通讯电缆用于通讯模块与通讯集线器之间的数据传输，专用通讯电缆采用屏蔽双绞线，输出端带D型插头，有两种长度：

T215通讯线：长1.5m，T230通讯线：长3m。

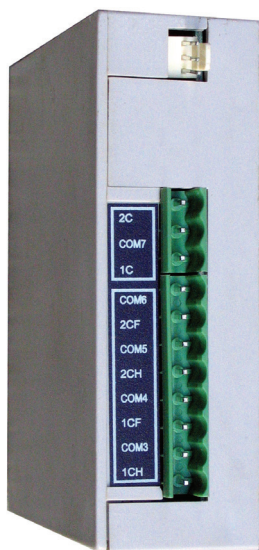


接线端子



通讯模块上端面上的接线端子

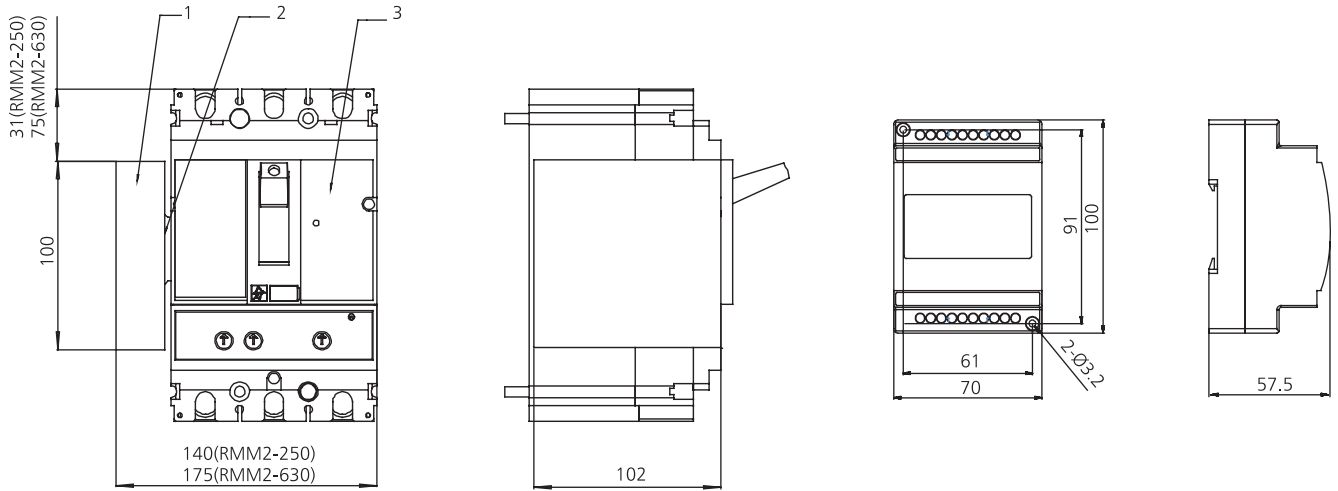
接线端标记	说明
24+	24V 电源正极
24-	24V 电源负极
485_B	RS485 通讯线B端
485_A	RS485 通讯线A端
IN2	断路器报警开关输入端
IN1	断路器辅助开关输入端
COM1	断路器报警及辅助开关输入公共端
FZ	电动操作机构分闸输出端
COM2	电动操作机构分闸、合闸输出公共端
HZ	电动操作机构合闸输出端



通讯模块下端面上的接线端子

接线端标记	说明
1C	交流电压信号输入端1
COM7	交流电压信号输入公共端
2C	交流电压信号输入端2
1CH	辅助继电器触点1输入端
COM3	辅助继电器触点1输入端
1CF	辅助继电器触点2输入端
COM4	辅助继电器触点2输入端
2CH	辅助继电器触点3输入端
COM5	辅助继电器触点3输入端
2CF	辅助继电器触点4输入端
COM6	辅助继电器触点4输入端

外形尺寸

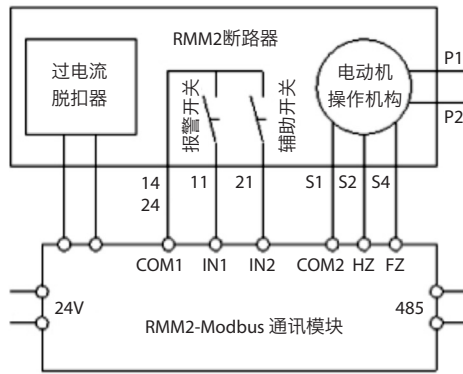


1: 通讯模块 2: 连接 3: 断路器

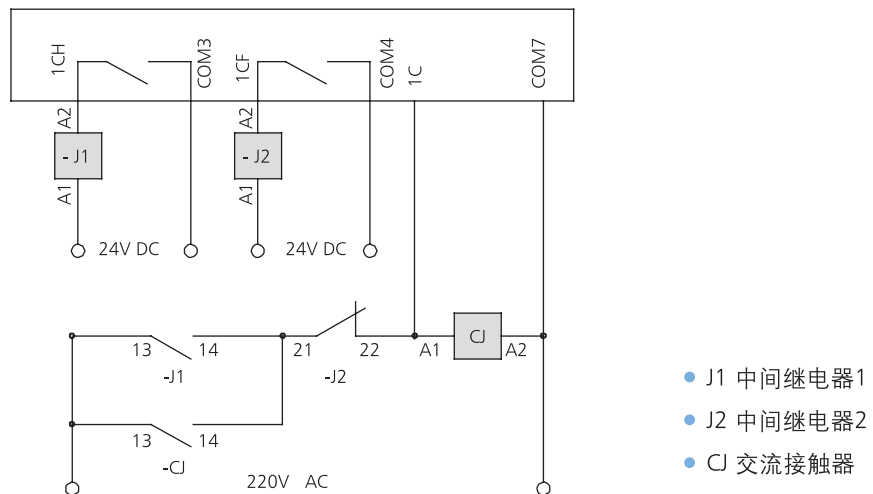
带Modbus通讯模块的RMM2外形尺寸图

电源模块外形尺寸图

使用扩展功能时的断路器内部接线图



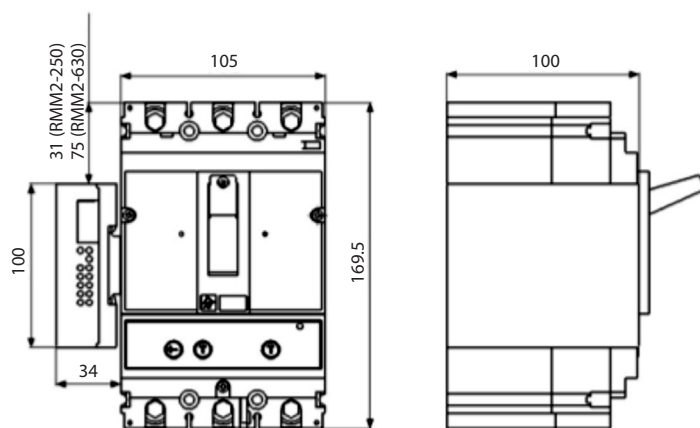
延伸功能的应用举例（控制交流接触器）



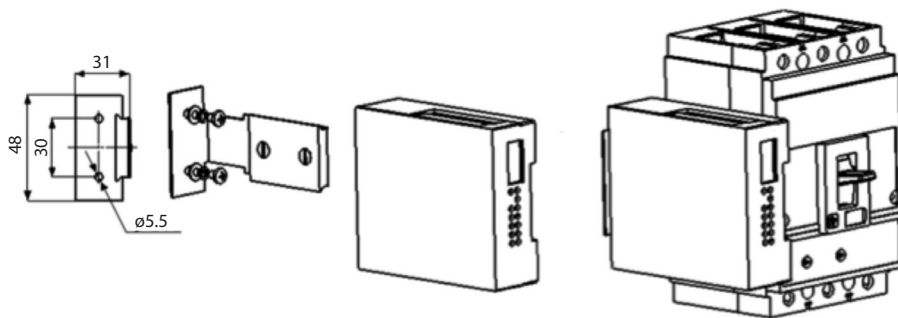
外挂通讯模块的安装

RMM2-250/630通讯模块固定于断路器本体的左侧面，RMM2-100通讯模块则单独提供，并同时提供安装挂脚，通讯模块与断路器之间的连线可使通讯模块安装时距离断路器不大于100mm。

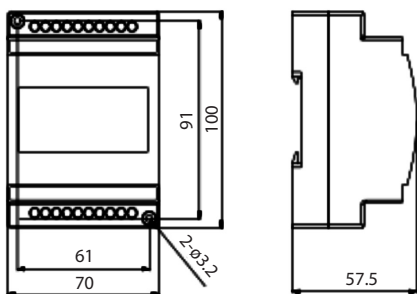
外形尺寸



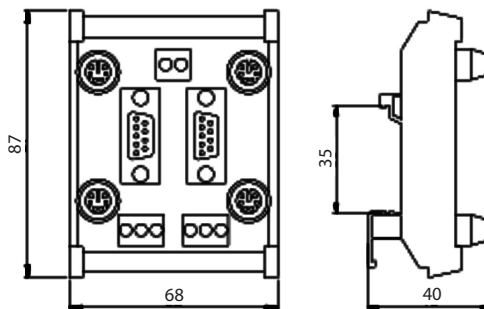
带Modbus通讯模块的RMM2-250/630安装示意及外形尺寸图



带Modbus通讯模块的RMM2-100安装示意及外形尺寸图



电源模块外形尺寸图



通讯集线器外形尺寸

带内置通讯功能的断路器

RMM2-250/630可内置通讯功能，带内置通讯功能的断路器在其过电流脱扣器内部集成通讯功能，通过过电流脱扣器面板上的通讯接口由专用通讯电缆与通讯集线器联接。

使用带内置通讯功能的断路器必须配备内置通讯型过电流脱扣器，其对应型号分别为：bse 250C、bse 253C和bse 630C、bse 631C、bse 633C。

技术参数

通讯协议	Modbus -RTU
通讯速率	2.4k、4.8k、9.6k（出厂默认）、19.2kBPS
通讯数据格式	1位起始位，8位数据位，2位停止位
奇偶校验	无校验、奇校验、偶校验
通讯接口	RS 485
通讯地址	1-255（出厂时初始设定为1，用户联网时通过上位机软件逐台设置）
通讯介质	屏蔽双绞线
电源	24V DC，≤5W

功能

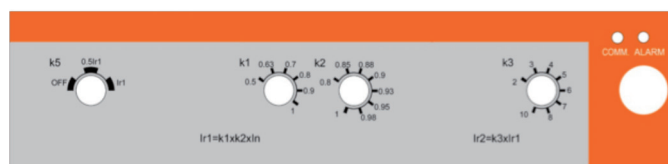
● 基本功能：

- 上传断路器设备代码；
- 上传断路器过电流脱扣器的参数设定值；
- 上传断路器上每一极的实时电流值。

● 扩展功能：

- 扩展功能1：反映断路器的分合状态；
需增加的附件：辅助开关。
- 扩展功能2：反映断路器脱扣状态；
需增加的附件：报警开关。
- 扩展功能3：操纵断路器的分闸、合闸；同时反映断路器的分合状态，脱扣状态；
需增加的附件：KXM电动操作机构、辅助开关、报警开关。

内置通讯功能的过电流脱扣器面板

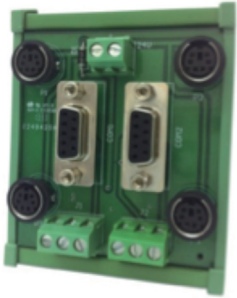


RMM2-630/4内置通讯功能的过电流脱扣器面板

通讯接口：移除保护盖，供接入专用通讯电缆。

COMM指示灯：常亮表示通讯功能准备就绪；闪烁表示断路器与主站在进行数据通讯。

内置通讯功能附件



内置通讯功能附件用户可自行配置，也可向本企业采购。

• DC1/DC4电源模块

带内置通讯功能的断路器需24V直流电作为能源，本企业提供断路器使用的电源转换模块，电源模块的输出电源通过通讯集线器导入断路器，每台通讯集线器需一个电源模块。

电源模块的规格和相关参数见上节。

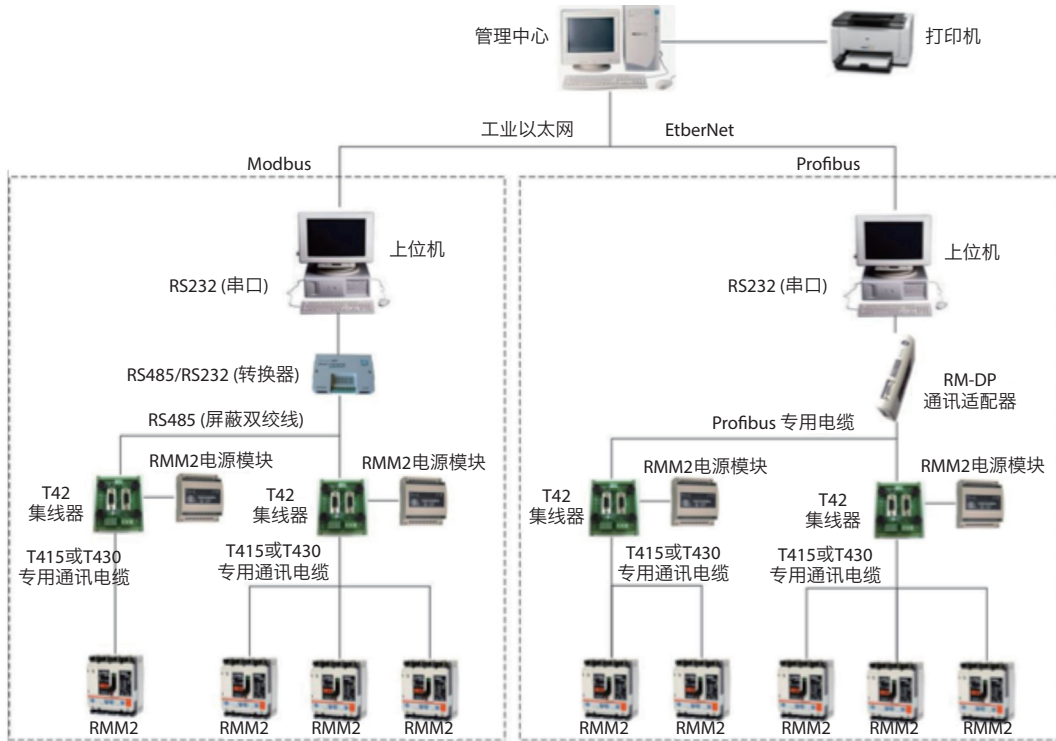
• T42通讯集线器

T42通讯集线器用于开关柜中断路器与通讯终端的线路传输。通讯集线上有四个输入接口，最多可同时接纳四台断路器的数据输出，输入接口采用PS2插座。通讯集线器上还有24V直流电的输入接口，电源模块的输出电源应接入此接口。通讯集线器上有四个输出接口，其中两个输出接口采用9针D型插座，另两个为三孔接线座。

• T4通讯电缆

T4通讯电缆用于断路器与通讯集线器之间传递信号，电缆两端带PS2插头，一端联接断路器，另一端插入通讯集线器。

有二种不同长度的专用通讯电缆可供选择：T415电缆，长1.5m；T430电缆，长3.0m。



带内置通讯功能的断路器系统示意图

RM-DP 通讯适配器

使用RM-DP 通讯适配器可以实现Modbus与Profibus DP通讯协议的转换，通过RM-DP 通讯适配器，带通讯接口的RMM2断路器能接入Profibus DP总线系统中，实现遥测、遥信和遥控功能。

另外，RM-DP通讯适配器还带有2路有源开关量输入通道及2路继电器输出。

有关Profibus现场总线的通讯方式请查阅本企业专门文件。

内部附件供货代码表

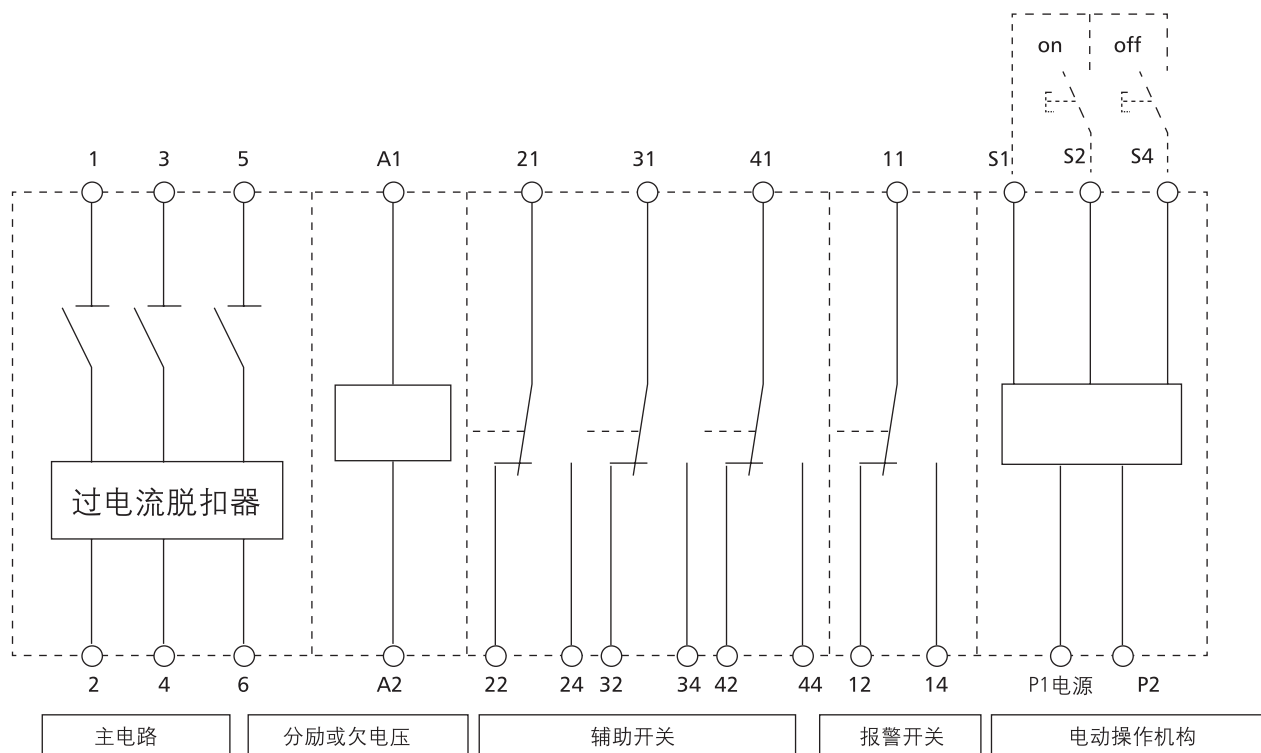
附件名称	无	一组辅助开关	二组辅助开关	报警开关	辅助开关加报警开关	二组辅助开关加报警开关
无	400	420	460	408	428	468
分励脱扣器	410	440	480	418	448	488
欠电压脱扣器	430	470	490	438	478	498

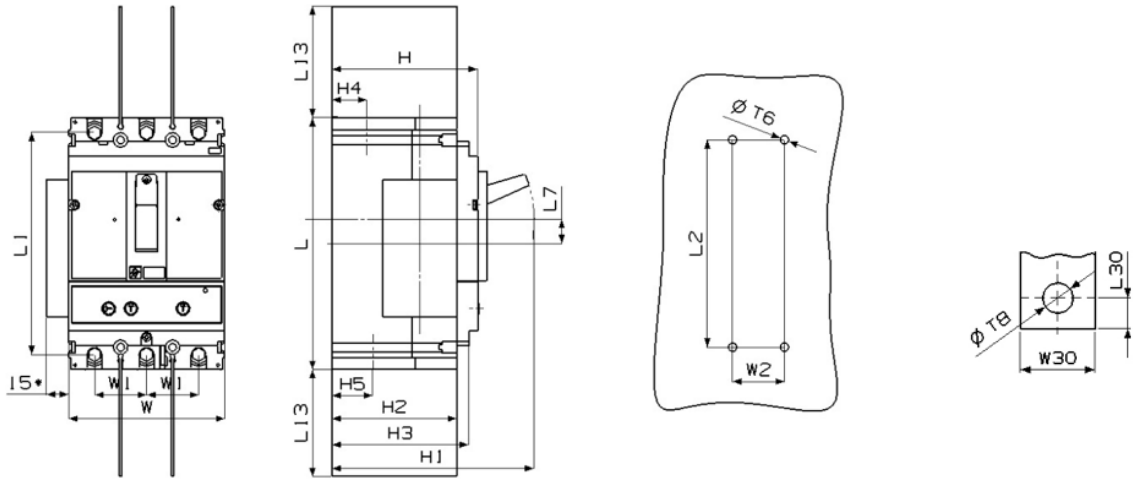
- RMM2-630和RMM2-1250可带三组辅助开关。

当用户订购三组辅助开关时,可在规定的供货代码后加识别标记"A"。

如"498A"表示带有三组辅助开关,报警开关及欠电压脱扣器的RMM2-630断路器。

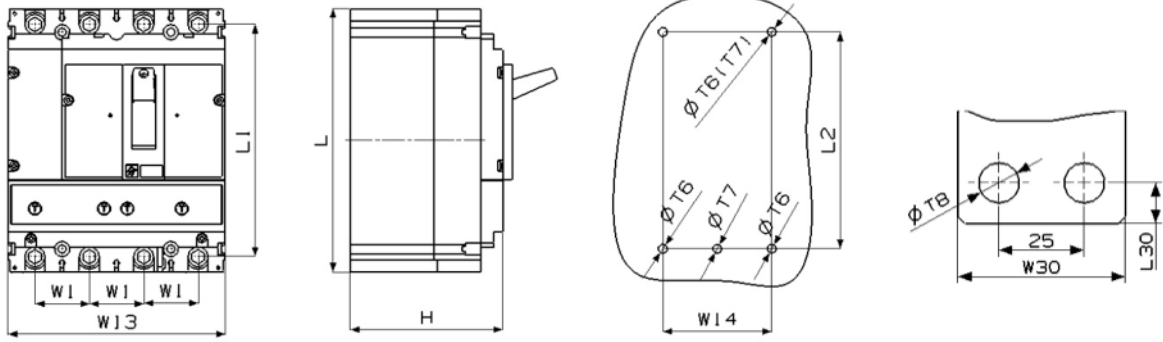
断路器接线端子编号





RMM2三极断路器 (*为RMM2-100欠压脱扣器接线端子尺寸) 三极断路器安装开孔尺寸

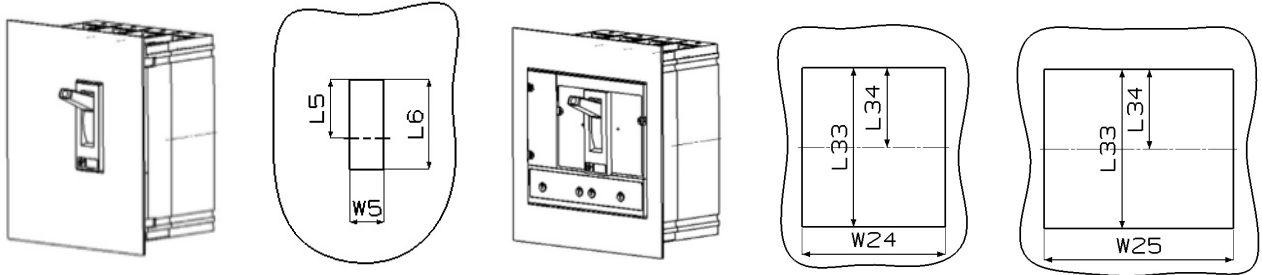
RMM2-100/250/630
外接铜排尺寸



RMM2 四极断路器

四极断路器安装开孔尺寸

RMM2-1250 外接铜排尺寸



断路器屏前开孔方式一

断路器屏前开孔方式二

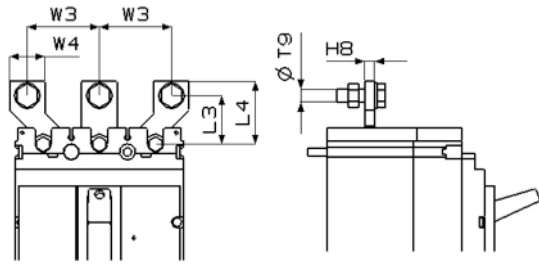
三极

四极

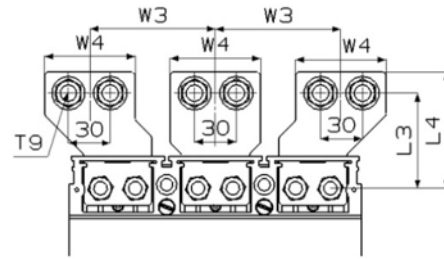
mm

尺寸	W	W1	W2	W5	W13	W14	W24	W25	W30	L	L1	L2	L5	L6
RMM2-100	90	29	30	34	120	60	92	122	15	140	124	120	19	48
RMM2-250	105	35	35	29	140	70	107	142	22	170	149.5	139.5	49.8	76
RMM2-630	140	45	45	55	185	90	142	187	34	255	227	200	74.5	116
RMM2-1250	210	70	70	110	280	140	212	282	48	313	267	272	53	110

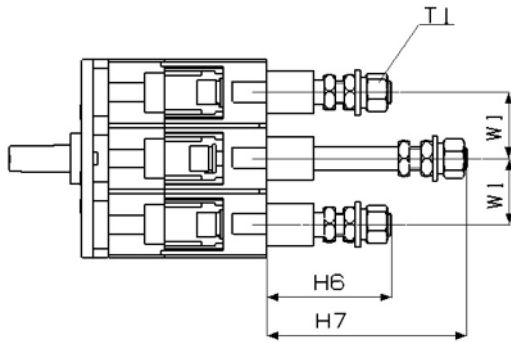
尺寸	L7	L13	L30	L33	L34	H	H1	H2	H3	H4	H5	T6	T7	T8
RMM2-100	-7	52	7	103	47	80	100.4	70	77	18	18	-	6	-
RMM2-250	16.3	100	9	120	60	98	136	84	92	23.5	27.5	6	-	9
RMM2-630	24.5	100	12	182	91	118	176	104	115	26.5	26.5	6	-	11
RMM2-1250	-8	110	15	166	53	152	264	140	148	29	29	7	-	11



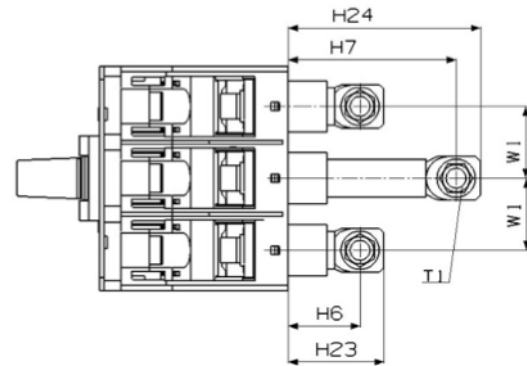
RMM2-250/630三极断路器带扩展接线端子



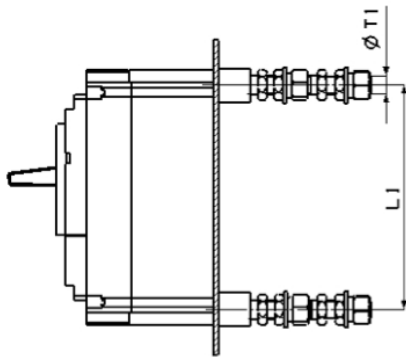
RMM2-1250三极断路器带扩展接线端子



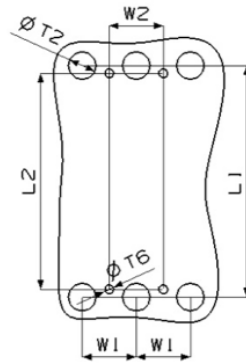
RMM2-100/250 断路器板后接线



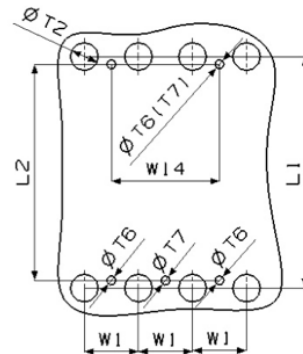
RMM2-630断路器板后接线



断路器板后接线



三极安装开孔尺寸



四极安装开孔尺寸

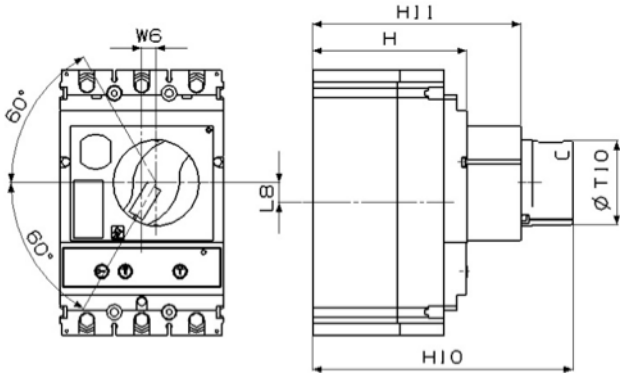
mm

尺寸	W1	W2	W3	W4	W14	H6	H7	H8	H23	H24
RMM2-100	29	30	-	-	60	60	100	-	-	-
RMM2-250	35	35	45	22	70	66	110	6	-	-
RMM2-630	45	45	70	34	90	45	105	8	60	120
RMM2-1250	70	70	90	65	140	-	-	12	-	-

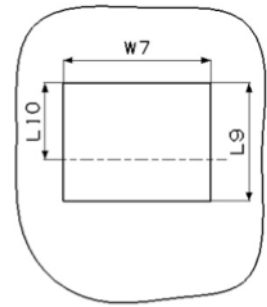
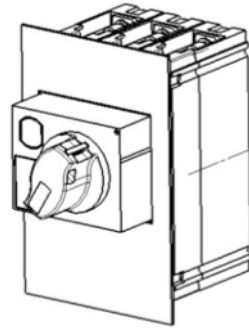
尺寸	L1	L2	L3	L4	T1	T2	T6	T7	T9	-
RMM2-100	124	120	-	-	M8	18	-	6	-	-
RMM2-250	149.5	139.5	30	39	M12	26	6	-	M8	-
RMM2-630	227	200	53	66	M12	38	6	-	M12	-
RMM2-1250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

RMM1

RMM1L

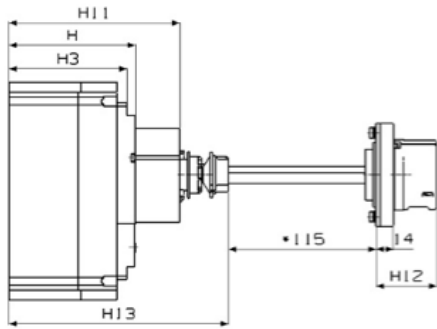


断路器带转动操作手柄

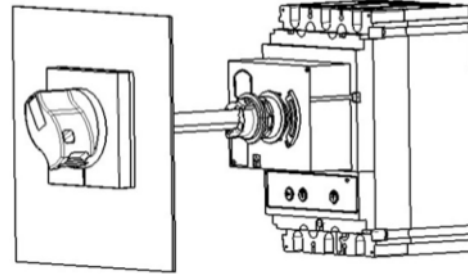


带转动手柄的断路器屏前开孔

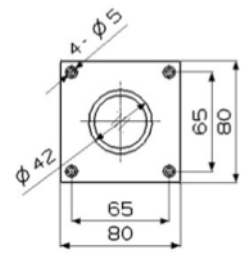
RMM2/RMM2L



断路器带接长转动操作手柄 (*方轴长度为150mm时)

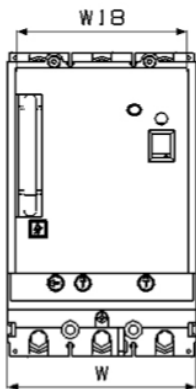


接长转动操作手柄柜门开孔

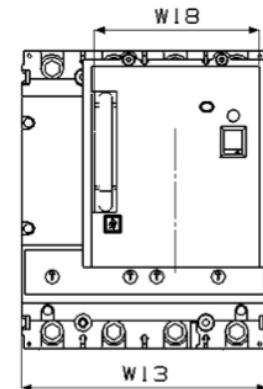
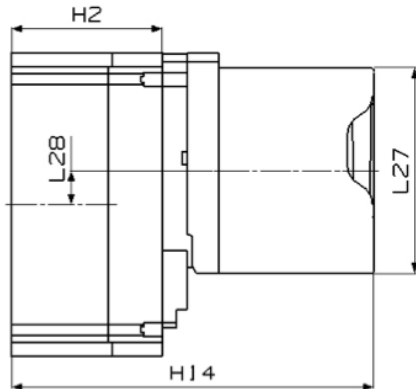


RMM3

RMM3D



三极断路器带电动操作机构

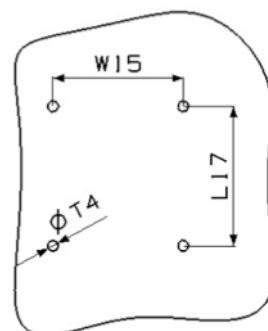
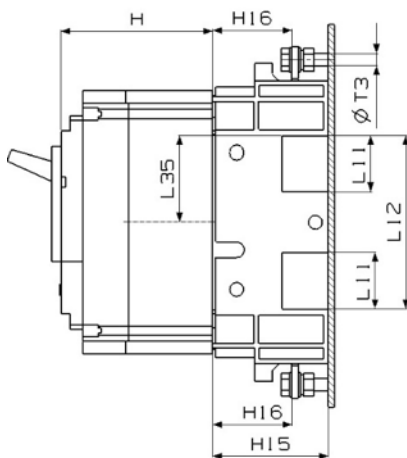
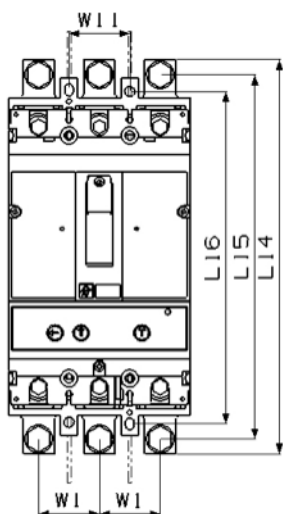


四极断路器带电动操作机构

mm

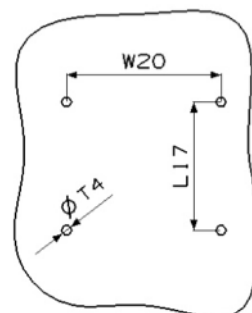
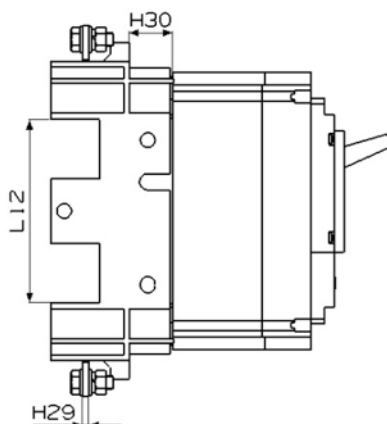
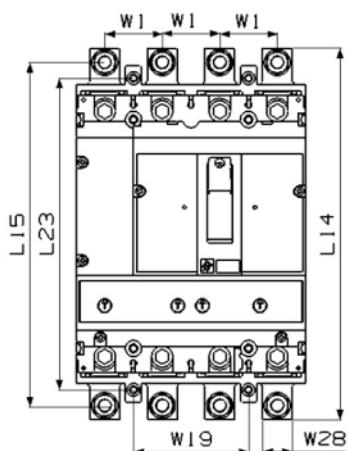
尺寸	W	W6	W7	W13	H	H2	H3	H10	H11	H12	H13	L8	L9
RMM2-100	90	3.2	80	120	80	70	77	137	110	47	146	4.5	70
RMM2-250	105	9.2	93	140	98	84	92	166.7	132.2	47	170.9	12.6	75.2
RMM2-630	140	5	125	185	118	104	115	188	154	47	193	24.3	125
RMM2-1250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	136

尺寸	L10	T10	使用 KXM 电操时	W18	H14	L27	L28	使用 CD4 电操时	W18	H14	L27	L28
RMM2-100	35	55		-	-	-	-		90	189	88	9.5
RMM2-250	50	55		96	201	115	19		90	208	88	12.8
RMM2-630	84	75		140.5	259	155	25.3		130	265	140	22.5
RMM2-1250	79	-	-	-	-	-	130	278	176	18		



三极插入式断路器板前接线(在安装底板和断路器底座之间需要绝缘隔板)

三极插入式板前接线开孔



四极插入式断路器板前接线(在安装底板和断路器底座之间需要绝缘隔板)

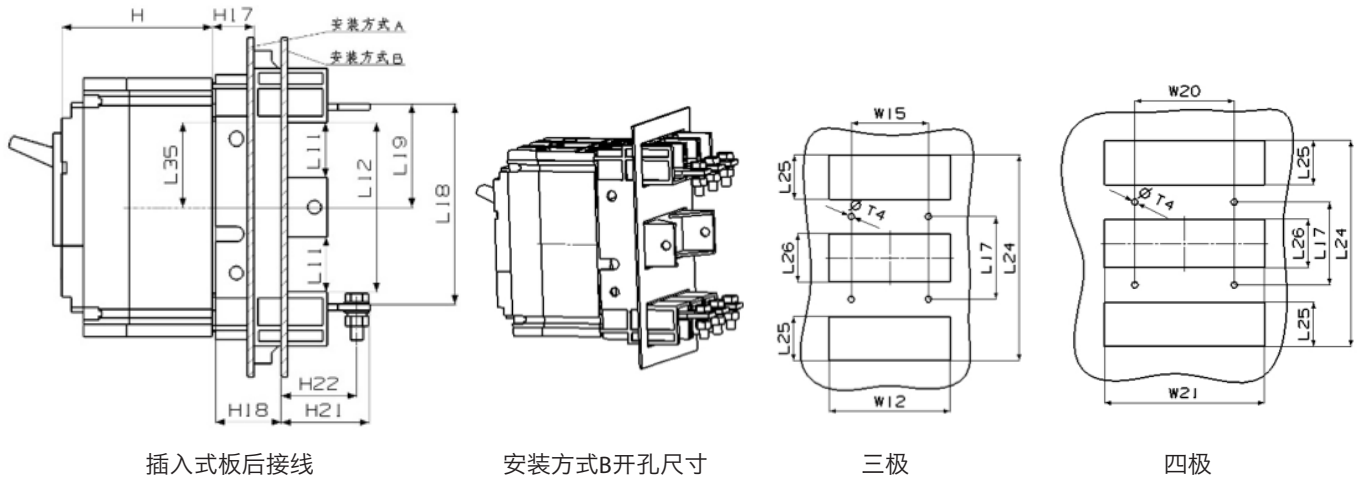
四极插入式板前接线开孔

mm

尺寸	W1	W11	W15	W19	W20	W28	H	H15	H16	H29	H30
RMM2-100	29	30	50	60	60	15	80	66	43.1	2.5	15.7
RMM2-250	35	35	70	70	90	20	98	75.1	51.6	4	27.3
RMM2-630	45	45	90	90	135	30	118	114	73	6	48.5
RMM2-1250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

尺寸	L11	L12	L14	L15	L16	L17	L23	L35	T3	T4
RMM2-100	-	93.6	193	180	160	50	160	46.8	M6	5
RMM2-250	36.2	111.4	226.5	209.1	190	75	190	55.7	M8	6
RMM2-630	-	183	342	313	300	143.5	288	91.5	M10	7
RMM2-1250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

RMM1
RMM1L
RMM2/RMM2L
RMM3
RMM3D

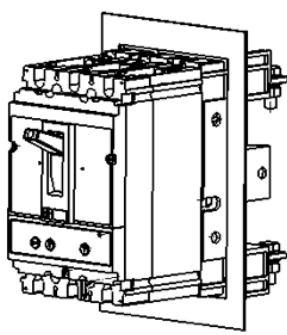


插入式板后接线

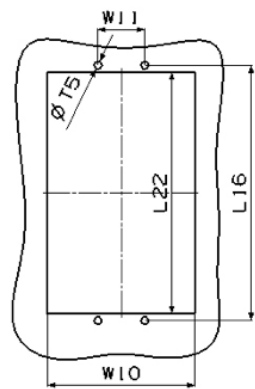
安装方式B开孔尺寸

三极

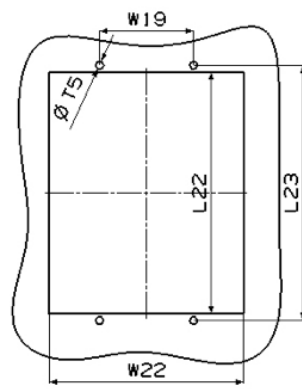
四极



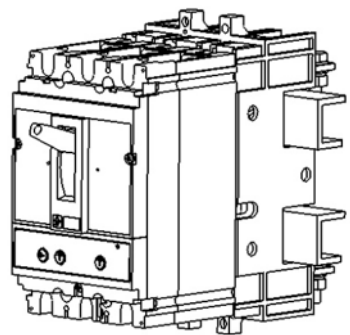
安装方式A开孔尺寸



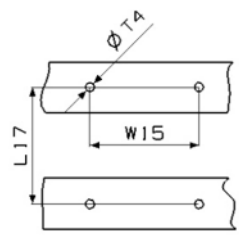
三极



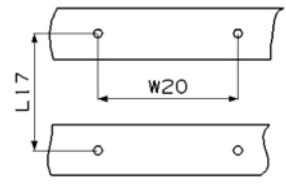
四极



RMM2-250导轨安装开孔



三极

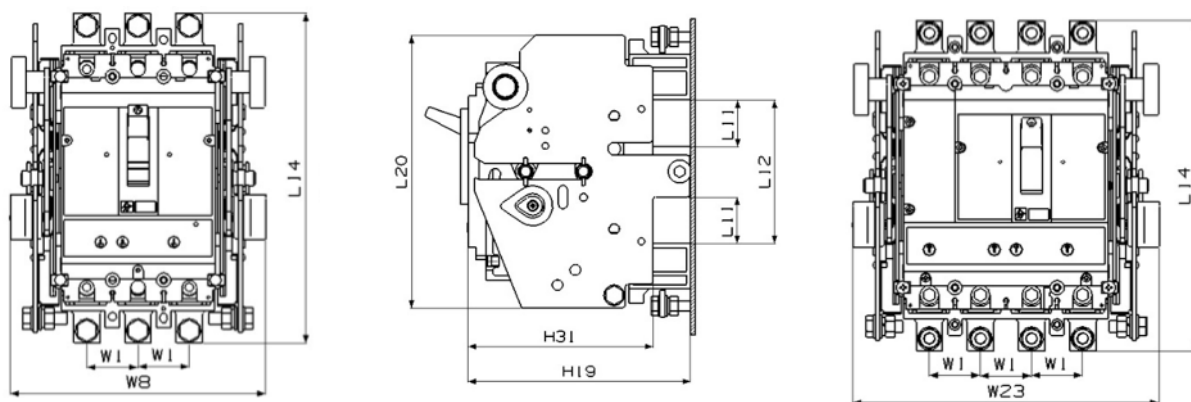


四极

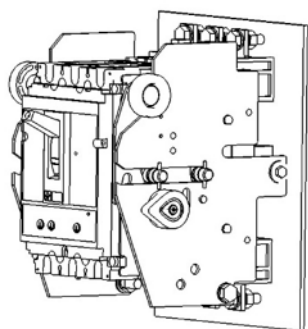
mm

尺寸	W10	W11	W12	W15	W19	W20	W21	W22	H	H17	H18	H21	H22
RMM2-100	92	30	92	50	60	60	122	122	80	15.7	35.3	53.4	46.9
RMM2-250	107	35	110	70	70	90	142	142	98	27.3	45.1	58	49.3
RMM2-630	142	45	142	90	90	135	185	185	118	28	55	91	77
RMM2-1250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

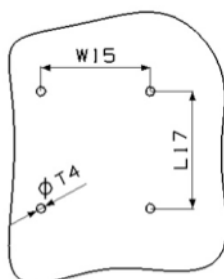
尺寸	L11	L12	L16	L17	L18	L19	L22	L23	L24	L25	L26	T4	T5
RMM2-100	-	93.6	160	50	104.5	53.5	146	160	155	32	-	5	5.5
RMM2-250	36.2	111.4	190	75	131.5	68	178	190	187.5	40	43	6	6
RMM2-630	-	183	300	143.5	199	103	276	288	305	63	-	7	6
RMM2-1250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



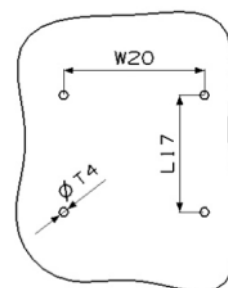
三极抽屉式断路器板前接线(在安装底板和断路器底座之间需要绝缘隔板) 四极抽屉式断路器板前接线



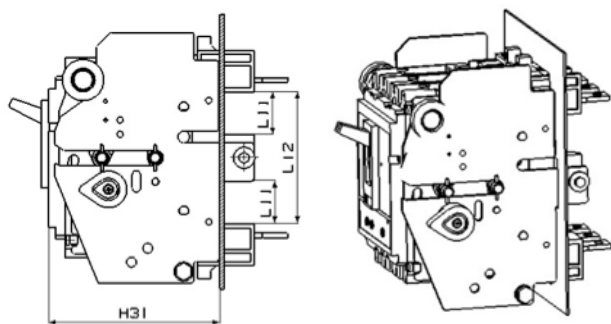
抽屉式板前接线



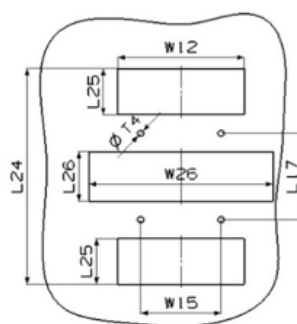
三极开孔尺寸



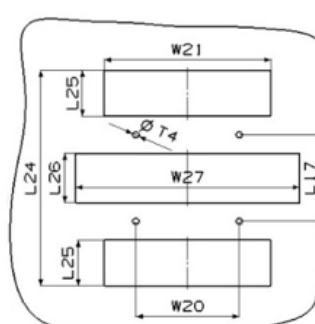
四极开孔尺寸



抽屉式断路器板后接线



三极安装开孔尺寸



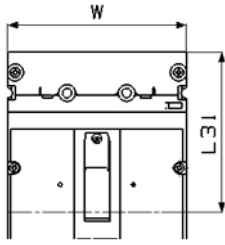
四极安装开孔尺寸

mm

尺寸	W1	W8	W12	W15	W20	W21	W23	W26	W27	L11
RMM2-100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RMM2-250	35	173.4	110	70	90	142	209	160	195	36.2
RMM2-630	45	214	142	90	135	185	259	-	-	-
RMM2-1250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

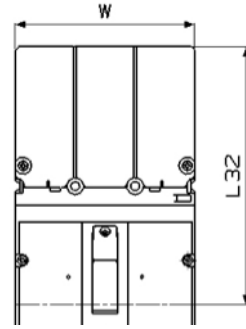
尺寸	H19	H31	L12	L14	L17	L20	L24	L25	L26	T4
RMM2-100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RMM2-250	173	144	111.4	226.5	75	212	187.5	40	43	6
RMM2-630	232	173	180	342	143.5	295	305	63	-	7
RMM2-1250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

RMM1



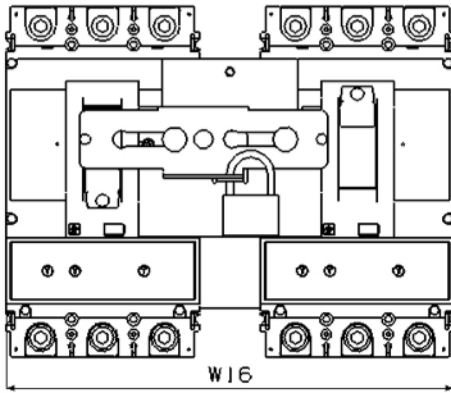
三极断路器带接线端短罩盖

RMM1L



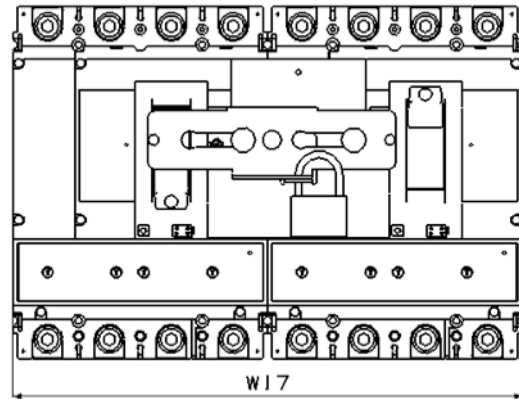
三极断路器带接线端长罩盖

RMM2/RMM2L



三极断路器带机械连锁

RMM3



四极断路器带机械连锁

RMM3D

mm

尺寸	W	W16	W17	L31	L32
RMM2-100	90	-	-	80	124
RMM2-250	105	245	280	94	152
RMM2-630	140	325	370	143	228
RMM2-1250	-	-	-	-	-

请在 内打 或填上数字

订货单位: _____

订货日期: _____

RMM2-100 RMM2-250 RMM2-630 RMM2-1250

数量: _____

断路器

• 壳架等级 100 A 250 A 630 A 1250 A • 三极

• 额定电流 _____ A

• 四极

过电流脱扣器

紧凑型

(bse 100)

基本型

(bse 101、250、630)

多功能型

(bse 631、1251)

接地保护型

(bse103、253、633、1253)

安装方式

固定式 插入式 抽屉式

接线方式

板前接线 板后接线

操作方式

拨动手柄 转动手柄 电动操作 KXM CD4 接长转动手柄 AC V DC V

附件

辅助触头 (一组) 报警触头 辅助触头 (二组) 欠电压脱扣器 AC V 辅助触头 (三组) 分励脱扣器 AC V DC V

其他附件

连接板 接线端罩盖 (短) 位置锁 (长) 相间隔板 (用于插入式、抽屉式) 机械联锁

Modbus通讯接口

内置 外置 电源模块进线电压 AC 220V AC 380V DC 220V MOXA A53转换器 T33通讯集线器 T42通讯集线器 屏蔽双绞线 T215 通讯电缆 T415 T230 T430

用途和特点

RMM2L带剩余电流保护塑料外壳式断路器（以下简称断路器）是RMM2塑料外壳式断路器的派生型产品，其结构是在RMM2塑料外壳式断路器的本体上加装RC型剩余电流脱扣器而成，因此断路器具有与RMM2塑料外壳式断路器相同的技术特性，RMM2的相应附件RMM2L断路器也能使用。

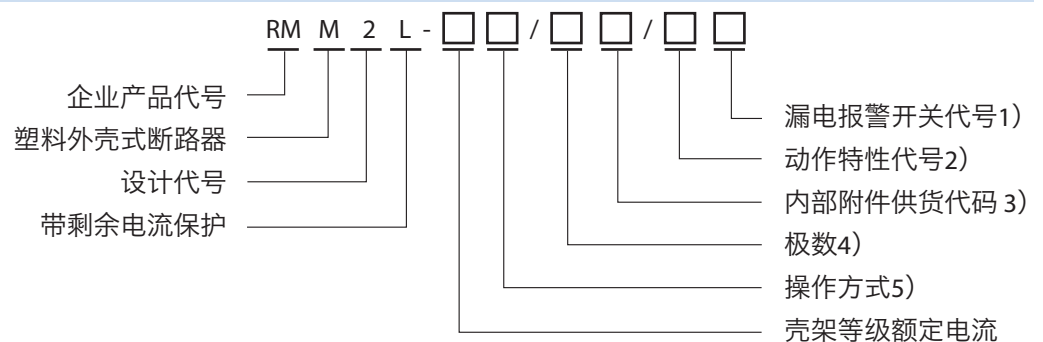
配备了剩余电流脱扣器之后，RMM2L断路器能对由于接地故障可能引起的电气火灾和其他危险提供保护。剩余电流脱扣器的脱扣特性为AC型，即对突然施加或缓慢上升的交流正弦电流能可靠脱扣。

RMM2L断路器执行标准: GB/T 14048.2，等同于IEC60947-2。

正常工作条件和安装条件

- 周围空气温度不高于+40℃和不低于-5℃，且24h的平均值不超过+35℃。
- 安装地点的海拔一般不超过2000m。
- 安装地点的大气相对湿度在周围空气温度为+40℃时不超过50%；在较低温度下可以有较高的相对湿度；最湿月的月平均最大相对湿度为90%，同时该月的月平均最低温度为+25℃，并考虑到因温度变化发生在产品表面上的凝露。
- 污染等级为3级。
- 断路器应按照制造厂提供的使用说明书中规定的要求安装。
- 断路器及接至主电路的附件用于过电压类别III；断路器不接至主电路的附件用于过电压类别II。

型号及含义



- 注：1) 带漏电报警加B，不带漏电报警省略；
 2) 延时型用D，非延时型用I表示；
 3) 内部附件供货代码，见RMM2供货代码表；
 4) 三极断路器代号省略，四极断路器用4表示；
 5) 拨动操作无代号、电动操作用P、转动手柄操作用XZ、接长转动手柄操作用Z表示。

型 号		RMM2L-100			RMM2L-250			RMM2L-630		
壳架等级 (Inm)	A	100			250			630		
极数		3,4			3,4			3,4		
额定电流 (In)	A	25	50	100	100	160	250	400	630	
整定电流调节范围 (Ir1)	A	10-25	20-50	40-100	40-100	64-160	100-250	160-400	252-630	
额定冲击耐受电压(Uimp)	V	8000			8000			8000		
额定绝缘电压 (Ui)	V	800			800			800		
额定工作电压(Ue)	V	400			400			400		
额定极限短路分断能力(Icu)	kA	50			65			65		
额定运行短路分断能力(Ics)	kA	40			50			50		
额定剩余动作电流 I Δ n A	非延时型	0.03-0.1-0.3-0.5-1.0			0.03-0.1-0.3-0.5-1.0			0.1-0.3-1.0-3.0-10.0		
	延时型	0.1-0.3-0.5-1.0-3.0			0.1-0.3-0.5-1.0-3.0			0.1-0.3-1.0-3.0-10.0		
额定剩余不动作电流	A	0.5 I Δ n			0.5 I Δ n			0.5 I Δ n		
额定剩余通断能力	kA	0.25 Icu			0.25 Icu			0.25 Icu		
安全距离	mm	50			50			50		
使用类别		A			A			A		
操作性能	机械寿命	次	20000			20000			20000	
	电寿命	次	7000			7000			7000	
操作频率	次/小时	120			120			60		
外型尺寸 mm		W	90/120*			105/140*			140/185*	
		L	200			242			355	
		H	80			98			118	
		H1	100			137			176	
重量	kg	1.7/2.3*			3.1/4.0*			9.1/11.8*		
过电流脱扣器		bse 100、bse 101			bse 250			bse 630、bse 631		
分励脱扣器		■			■			■		
欠电压脱扣器		■			■			■		
辅助开关		■			■			■		
报警开关		过电流脱扣报警、漏电脱扣报警								
操作方式		拨动操作、转动手柄操作、接长转动手柄操作、电动操作								
接线方式		板前接线、板后接线								
安装方式		固定式								

注：带*号为四极断路器参数，四极断路器N极的额定电流与其它三极相同。

过电流脱扣器保护特性

RMM2L断路器的过电流脱扣器保护特性与RMM2断路器相同，但bse253、bse633型过电流脱扣器不适用于RMM2L断路器。

剩余电流脱扣器保护特性

RMM2L断路器的剩余电流脱扣器的额定剩余动作电流：

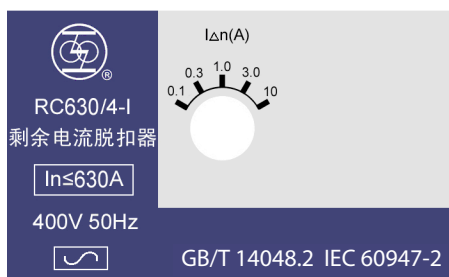
壳架等级	剩余电流脱扣器型式	额定剩余动作电流 (I Δ n) A	剩余动作电流整定值 A
100A	非延时型	1	0.03-0.1-0.3-0.5-1.0
250A	延时型	3	0.1-0.3-0.5-1.0-3.0
630A	非延时型	10	0.1-0.3-1.0-3.0-10.0
	延时型	10	0.1-0.3-1.0-3.0-10.0

RMM2L断路器的剩余电流脱扣器按脱扣时间分有二种型式：非延时型（I型）、延时型（D型）。

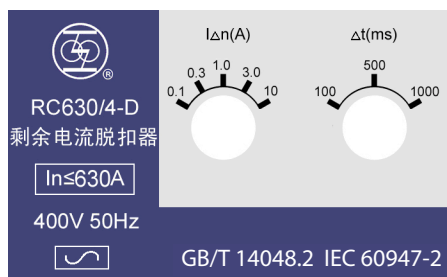
剩余电流脱扣器型式	非延时型（I型）	延时型（D型）
2I Δ n时的极限不驱动时间 ms	无人为延时	100-500-1000

RMM2L断路器剩余电流脱扣器的最大动作时间见下表：

剩余电流		I Δ n	2I Δ n	5I Δ n	10I Δ n
非延时型		0.3s	0.15s	0.04s	0.04s
延时型 延时动作整定值 Δ t	100 ms	0.5s	0.4s	0.3s	0.3s
	500 ms	1.2s	1s	0.9s	0.9s
	1000 ms	2.2s	2s	1.9s	1.9s

RC250/4-I非延时型剩余
电流脱扣器RC250/4-D延时型剩余
电流脱扣器

RC630/4-I非延时型剩余电流脱扣器



RC630/4-D延时型剩余电流脱扣器

附件

RMM2L断路器带各种内外部附件的方式和性能与RMM2断路器相同（抽屉式、插入式安装不适用于RMM2L断路器。除了100A壳架外，CD4电操不适用于RMM2L断路器）。

剩余电流脱扣器可提供剩余电流脱扣报警功能。

剩余电流脱扣报警开关为电气上不分开的一常开、一常闭触点，其电气参数与相同壳架等级RMM2断路器使用的报警开关相同。

根据特殊用户的要求，剩余电流脱扣器也可仅通过报警开关发出报警信号，实现剩余电流报警不脱扣功能。

- 1) 断路器的上接线端子为电源端、下接线端子为负载端，不可颠倒。
- 2) 剩余电流脱扣器的剩余动作电流、剩余电流动作时间应由专业人员根据要求进行调整。
- 3) 剩余电流脱扣器脱扣后，面板上的复位按钮R跳出，指示断路器的剩余电流脱扣器脱扣。断路器重合闸前，首先应排除漏电现象，并按下复位按钮R，将剩余电流脱扣器复位，然后断路器才能合闸。
- 4) 剩余电流脱扣器应定期（六个月）进行动作测试，以检查脱扣器的可靠性。在主电路通电状态下，按下试验按钮T，非延时型的脱扣器应立即脱扣，延时型脱扣器则在延时时间过后脱扣。
- 5) 剩余电流脱扣器的额定工作电压为400V，AC50 Hz，不需外接电源。剩余电流脱扣器的最低动作电压为50V（相对地），剩余电流脱扣器在任意一相电压故障情况下也能工作。
- 6) 剩余电流脱扣器在单相电源系统使用时，要求电源接入断路器的A、C相端子，否则影响剩余电流脱扣器的部分功能。
- 7) 三相剩余电流脱扣器接三相负载时，负载不能带中性线，包括取自断路器负载端的负载控制回路电源也不能带中性线，否则剩余电流脱扣器会误动作。
- 8) 剩余电流脱扣器内带有电子元件，相间介电性能试验只能在断路器断开状态下对进线端进行。
- 9) 剩余电流脱扣器对同时接触被保护电路两线引起的触电危险，不能进行保护。

RMM1

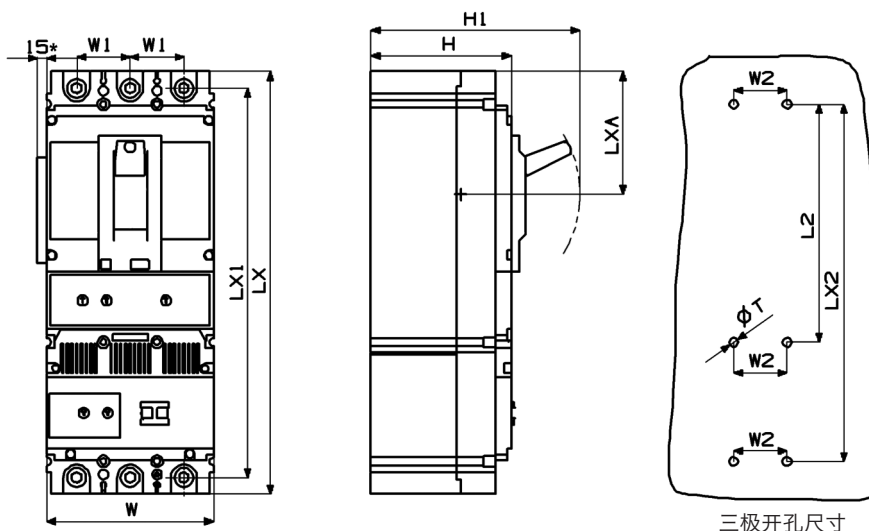
RMM1L

RMM2/RMM2L

RMM3

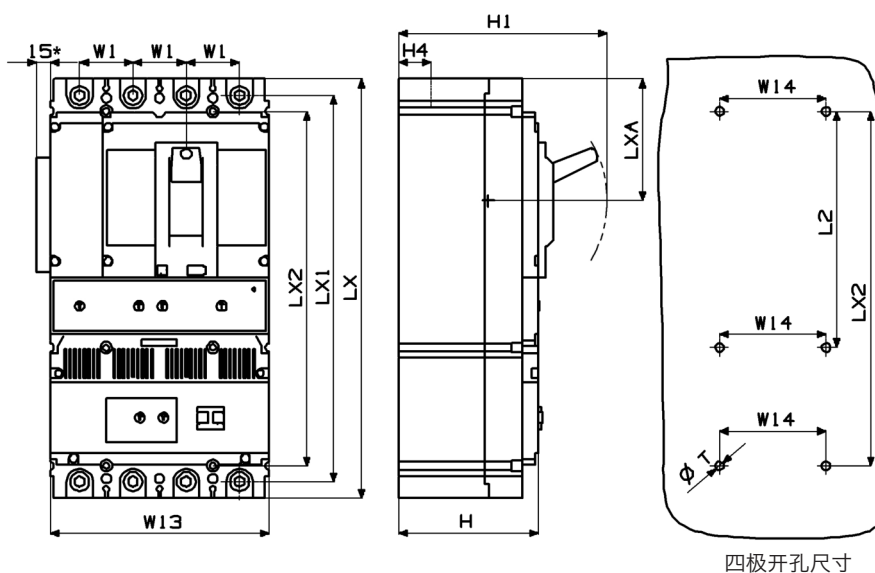
RMM3D

固定式板前接线:



三极开孔尺寸

*为RMM2L-100欠压脱扣器接线端子尺寸



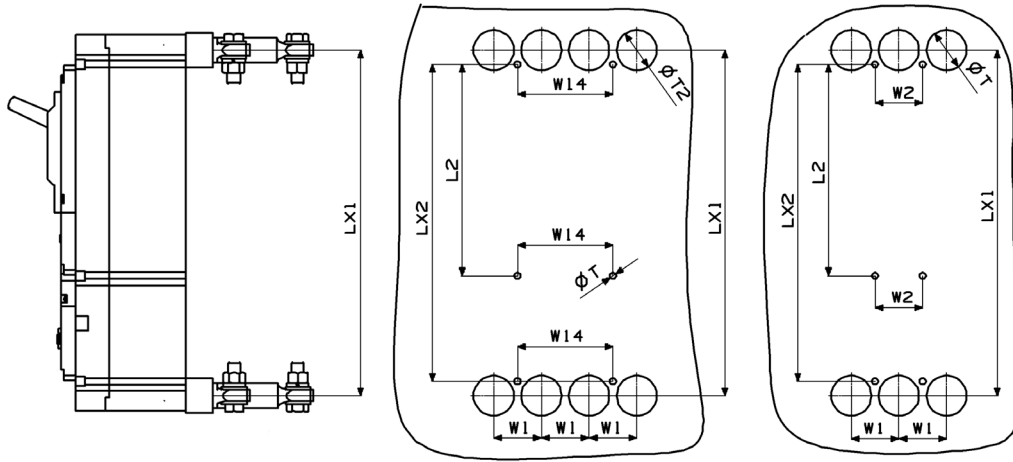
四极开孔尺寸

*为RMM2L-100欠压脱扣器接线端子尺寸

尺寸	W	W1	W2	W13	W14	H	H1	H4	L2	LX	LX1	LX2	LXA	T
RMM2L-100	90	29	30	120	60	80	100	18	-	200	184	180	77	5.5
RMM2L-250	105	35	35	140	70	98	137	23.5	140	242	222	212	69	6
RMM2L-630	140	45	45	185	90	118	176	26.5	200	355	327	300	103	6

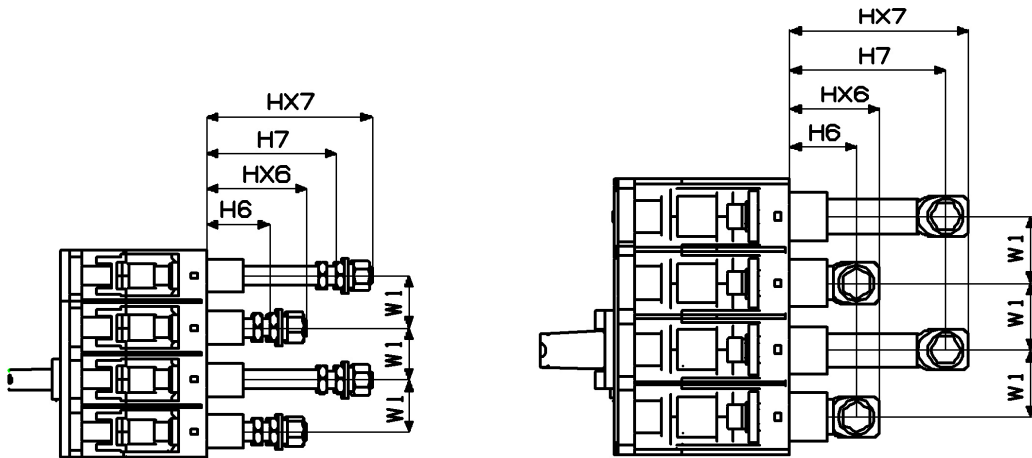
mm

固定式板后接线:



四极开孔图

三极开孔图



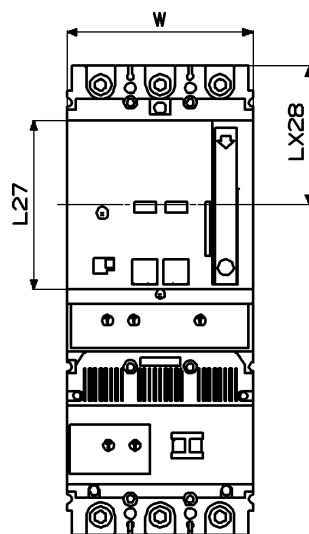
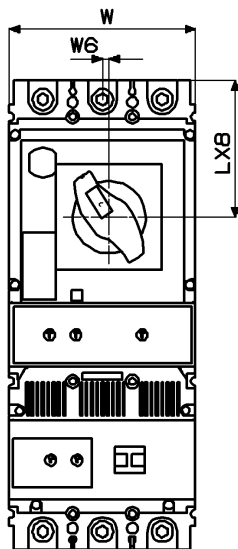
RMM2L-100、250板后接线

RMM2L-630板后接线

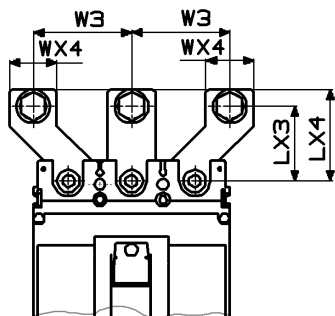
尺寸	W1	W2	W14	H6	H7	HX6	HX7	L2	LX1	LX2	T	T2
RMM2L-100	29	30	60	45	58	95	108	-	184	180	5.5	18
RMM2L-250	35	35	70	42	88	68	110	139.5	222	211.5	6	26
RMM2L-630	45	45	90	45	105	60	120	200	327	300	6	38

mm

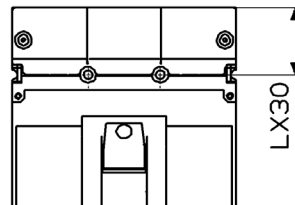
三极断路器带接长转动手柄（左图）或带电动操作机构（右图）：



三极断路器板前带扩展接线端子：

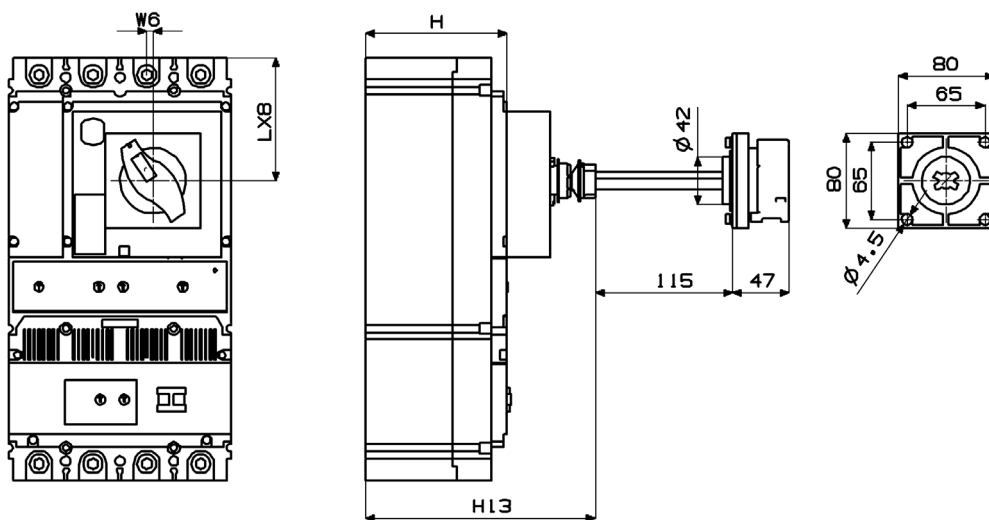


三极断路器带接线端罩盖：

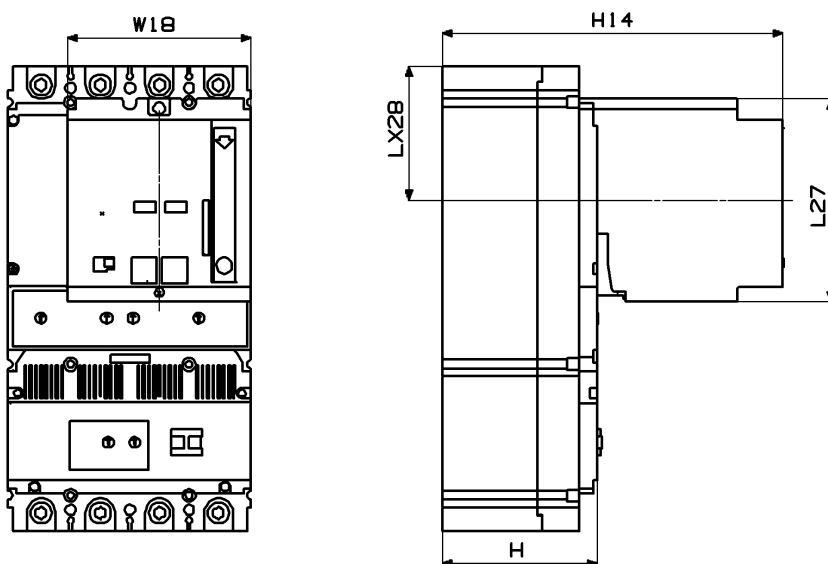


尺寸	mm										
	W	W3	W6	WX4	L27	LX3	LX4	LX8	LX28	LX30 (短罩)	LX30 (长罩)
RMM2L-100	90	-	3	-	90	-	-	72	61	20	64
RMM2L-250	105	45	9	22	115	30	39	72	66	25	82
RMM2L-630	140	70	5	34	155	54	66	103	102	43	128

四极断路器带接长转动手柄：



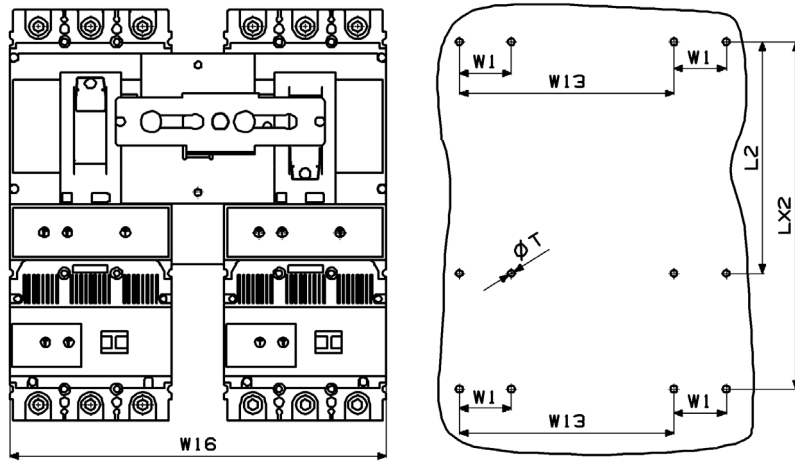
四极断路器带电动操作机构：



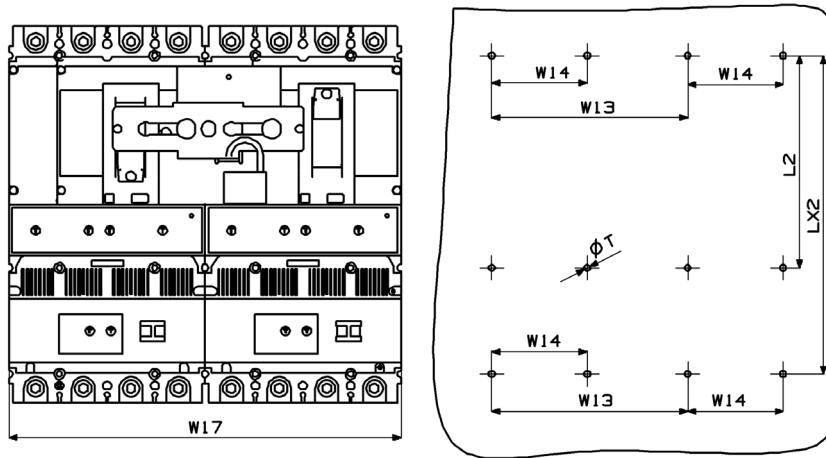
mm

尺寸	W6	W18	H	H13	H14	L27	LX8	LX28
RMM2L-100	3	90	80	146	189	90	72	61
RMM2L-250	9	96	98	171	201	115	72	66
RMM2L-630	5	140.5	118	193	259	155	103	102

三极断路器带机械连锁装置：



四极断路器带机械连锁装置：



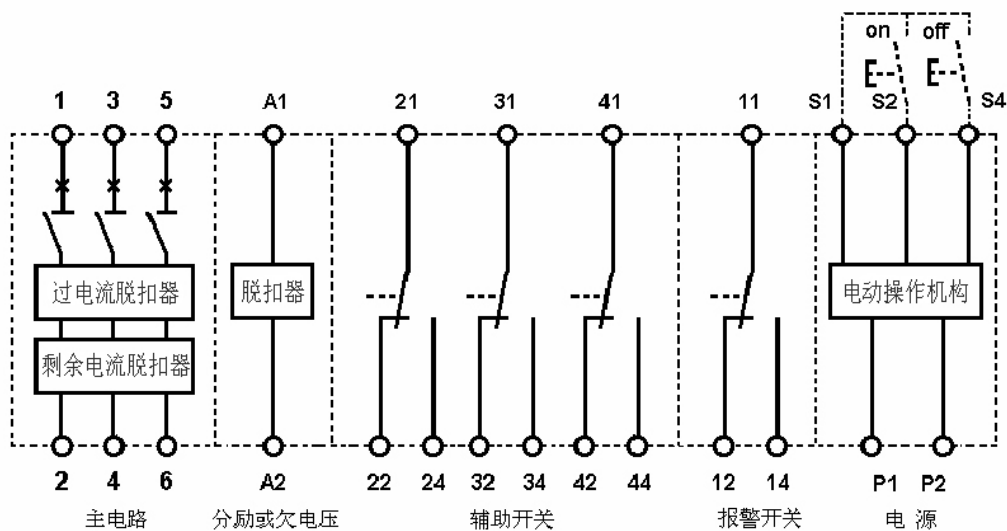
尺寸	W1	W13	W14	W16	W17	L2	LX2	T
RMM2L-100	29	120	60	-	-	-	180	5.5
RMM2L-250	35	140	70	245	280	139.5	211.5	6
RMM2L-630	45	185	90	325	370	200	300	6

mm

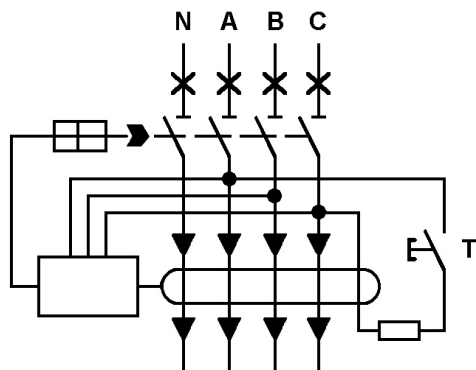
断路器连接螺栓规格和用户可外接的连接母排极限宽度

型号	连接母排极限宽度 (mm)	断路器螺栓规格
RMM2L-100	16	M6
RMM2L-250	22	M8
RMM2L-630	34	M10

断路器的接线端子编号



带剩余电流保护塑壳断路器的接线图



请在 内打 或填上数字

订货单位:

订货日期:

RMM2L-100 RMM2L-250 RMM2L-630

数量:

断路器

- 壳架等级 100 A 250 A 630 A
- 三极
- 额定电流 _____ A
- 四极

过电流脱扣器

紧凑型 基本型 多功能型

(bse 100)

(bse 101、250、630)

(bse 631)

剩余电流脱扣器

延时型 非延时型

接线方式

板前接线 板后接线

操作方式

拨动手柄 转动手柄

电动操作

KXM CD4 接长转动手柄 AC V DC V

附件

辅助触头 (一组) (二组) (三组)

欠电压脱扣器

AC V 报警触头

分励脱扣器

AC V 漏电报警触头 DC V

其他附件

连接板 接线端罩盖 (短) 位置锁 (长) 机械联锁

Modbus通讯接口

内置 外置

电源模块进线电压

AC 220V T33通讯集线器 AC 380V T42通讯集线器 DC 220V MOXA A53转换器

屏蔽双绞线

T215

通讯电缆

T415 T230 T430

目录

- RMAT-2 RMAT简介
- RMAT-3 型号说明
- RMAT-4 工作方式
- RMAT-5 功能与操作
- RMAT-16 安装与连接
- RMAT-22 典型应用接线图
- RMAT-25 执行断路器二次端子号对照表

RMW1

RMW2

RMW3

RMAT

RMVS1-12

RMV1

用途

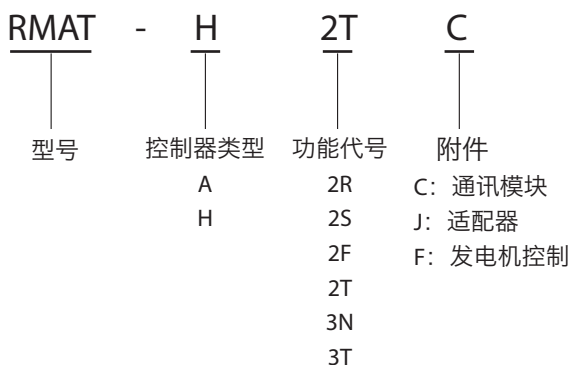
RMAT电源自动转换系统专为电源级自动转换而设计，提供卓越的转换控制和稳定的保护功能。RMAT监控两路（三路）电源电压并控制执行断路器，根据外部需求，通过电气控制实现常用电源到备用电源的切换操作，最大限度确保供电连续性和安全性，实现最优化电能管理。

RMAT功能强大的转换控制器，为用户提供多种选择。除主备双路电源转换系统外，RMAT还提供“二进线一母联”的进线电源转换系统，以及三电源转换系统；同时具有发电机启动/停止控制功能。全面保证特殊场合的不间断供电和负载供电的安全稳定。RMAT标配RMW系列空气断路器，额定电流从200A至7500A。符合IEC和GB标准，并通过CCC认证和EMC电磁兼容性测试。

标准

符合GB/T14048.2 GB/T14048.11-2016

型号



- 2R: 自投自复型。适用于两电源，1个常用电源，1个备用电源；具备主、备回路电源检测及自动转换功能。仅A型控制器可选。
- 2S: 自投不自复型。适用于两电源，2个常用电源，互为备用；具备主、备回路电源检测及自动转换功能。仅A型控制器可选。
- 2T: 自投自复、自投不自复可选择。适用于两电源；具备主、备回路电源检测及自动转换功能；具有发电机启动停止控制功能。A型控制器不可选。
- 2F: 电网——发电机型。适用于两电源，1个常用电源，1个发电机组备用电源；具备主、备回路电源检测及自动转换功能；具有发电机启动停止控制功能。仅A型控制器可选。
- 3N: 自投自复、自投不自复可选择。适用于两电源加母线联络的供电场合；具备主、备回路电源检测及自动转换功能。A型控制器不可选。
- 3T: 自投自复、自投不自复可选择。适用于三电源转换；具备三路电源检测及自动转换功能；具有发电机启动停止控制功能。A型控制器不可选。

智能型控制器	A2R	A2S	A2F	H2T	H3N	H3T
额定工作电压 (AC230V)	■	■	■	■	■	■
额定工作频率 (50Hz)	■	■	■	■	■	■

适用类型	A2R	A2S	A2F	H2T	H3N	H3T
2开关转换 (主、备电源)	■	■	■	■		
3开关转换 (两进线一母联)					■	
3开关转换 (三电源)						■

适用类型	A2R	A2S	A2F	H2T	H3N	H3T
发电机组启动/停止控制			■	□		□
远程控制				■	■	■
转换延时	■	■	■	■	■	■
通信附件				□	□	□
消防联动	■	■	■	■	■	■

监测	A2R	A2S	A2F	H2T	H3N	H3T
过电压	■	■	■	■	■	■
欠电压	■	■	■	■	■	■

显示	A2R	A2S	A2F	H2T	H3N	H3T
显示方式	LED	LED	LED	LCD	LCD	LCD
电源电压显示				■	■	■
电源故障指示	■	■	■	■	■	■
转换开关状态指示	■	■	■	■	■	■
转换故障综合报警	■	■	■	■	■	■

自动转换方式	A2R	A2S	A2F	H2T	H3N	H3T
自投自复	■		■	■	■	■
自投不自复		■		■	■	■

手动功能选择	A2R	A2S	A2F	H2T	H3N	H3T
手动操作	■	■	■	■	■	■

【注】：■为标准配置，□为可选配置

RMW1

RMW2

RMW3

RMAT

RMVS1-12

RMV1

RMW1

RMW2

RMW3

RMAT

RMVS1-12

RMV1

功能特点

- 主备电源自动转换
- 电压检测显示
- 过电压阈值调整 (105% - 130%Ue)
- 欠电压阈值调整 (65% - 95%Ue)
- 转换延时时间调整 (0.5 - 480s)
- 电源故障指示
- 自投自复、自投不自复选择
- 断路器状态指示
- 发电机组控制
- 消防联动功能
- 手动、自动选择
- 转换故障综合报警
- 报警接点
- 通信 (可选功能)

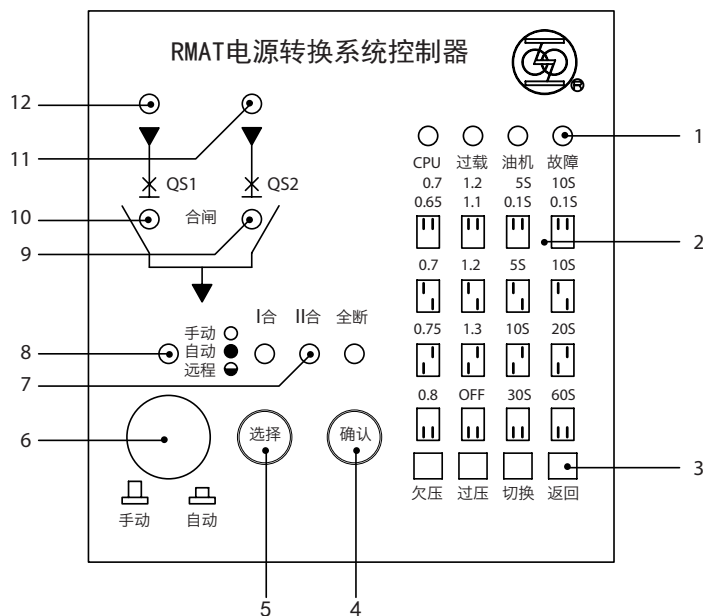
工作方式

控制器具有消防联动、手动、自动、远程控制四种工作方式。

优先级依次为消防联动→手动→远程控制→自动。

- **消防联动**
通过无源自锁触点，将消防信号端子短接，控制器强制使执行断路器分闸。释放短接点后，控制器恢复自动或者手动状态（根据当前设定）。
- **手动方式**
通过“手动/自动”按钮，将控制器切换至手动工作方式，通过按键人为操作执行断路器。
手动工作方式下，发电机组启动/停止控制功能无效。
- **自动方式**
通过“手动/自动”按键，将控制器切换至自动工作方式，控制器自动选择操作逻辑。
- **远程控制（仅H型）**
控制器在自动工作方式下，通过无源自锁触点，将相应端子与COM分别短接，可自动切换至远程控制方式。在远控工作方式下，可进行远方控制执行断路器的分合闸操作，实现电源选择性接入。释放短接点后，控制器恢复自动工作方式。
* 远控方式在控制器处于手动工作状态下无效。

RMAT-A型



1. 功能指示灯
2. 参数设定表
3. 参数设定拨盘：根据参数设定表，设定各类电压阈值和转换时间
4. “确认”键：在手动工作状态下，与“选择”键配合使用，确认所选的手动操作
5. “选择”键：在手动工作状态下按此键，循环选择手动操作方式
6. “自动/手动”切换按钮：切换手动工作状态和自动工作状态
7. 手动操作方式选择指示：和“选择”键配合，指示所选的手动操作方式
8. 工作方式指示：指示当前的工作方式
9. QS2断路器合闸指示：QS2断路器处于合闸状态时，指示灯常亮
10. QS1断路器合闸指示：QS1断路器处于合闸状态时，指示灯常亮
11. S2电源状态指示：S2电源正常时，指示灯常亮
12. S1电源状态指示：S1电源正常时，指示灯常亮

RMW1

RMW2

RMW3

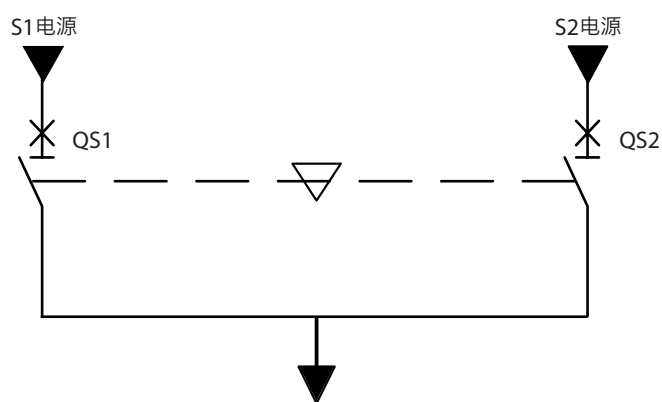
RMAT

RMVS1-12

RMV1

RMAT-H2T型

RMAT-H2T型电源自动转换系统控制器适用于主、备两路电源的供电场合，可用于电网—电网或者电网—发电机之间的切换，当主电源失电时，自动切换至备用电源供电。具备一组发电机启动/停止控制信号。

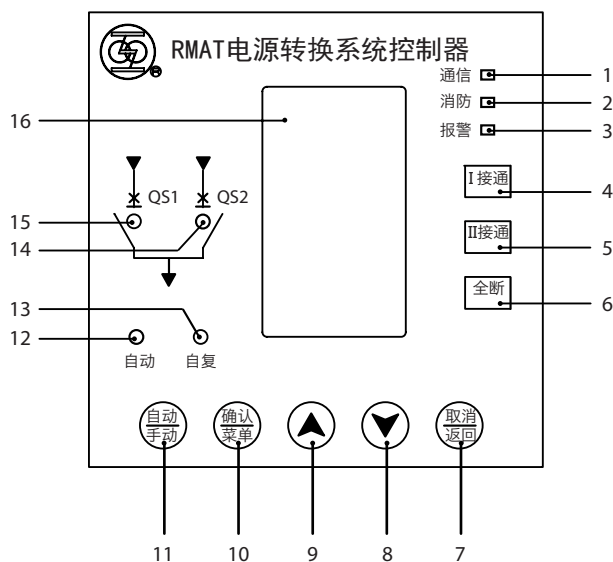


真值表

S1路电源	S2路电源
1	0
0	1
0	0

1代表合闸，0代表分闸。

显示与操作



1. 通信状态指示
2. 消防状态指示
3. 报警指示
4. 手动 I 接通按钮：在手动状态下按此按钮，强制QS1电源断路器合闸、QS2电源断路器分闸，接通S1电源
5. 手动 II 接通按钮：在手动状态下按此按钮，强制QS2电源断路器合闸、QS1电源断路器分闸，接通S2电源
6. 手动全分按钮：在手动状态下按此按钮，强制QS1、QS2电源断路器分闸，两路电源断开
7. “取消/返回”键：退出或返回上一级参数设置界面；在报警状态下，按此键对系统进行复位操作；在自动—不自复状态下，当S1、S2电源均正常时，按此键可恢复至“QS1电源断路器合闸，QS2电源断路器分闸，接通S1电源”状态
8. “▼”键：与“确认/菜单”键配合使用进行参数设置
9. “▲”键：与“确认/菜单”键配合使用进行参数设置
10. “确认/菜单”键：进入参数设置界面，与“▲”和“▼”键配合使用进行参数设置；以及用于确认参数设置
11. “自动/手动”按钮：按此按钮，切换手动工作状态和自动工作状态
12. 自动状态指示：指示灯常亮表示控制器处于自动工作状态
13. 自复模式指示：指示灯常亮表示控制器的工作方式处于自投自复状态
14. QS2断路器合闸指示：QS2断路器处于合闸状态时，指示灯常亮
15. QS1断路器合闸指示：QS1断路器处于合闸状态时，指示灯常亮
16. 显示屏：显示实时运行数据、开关状态；与按键配合操作进行参数设置

自投自复（电网—电网）

S1电源	S2电源	控制功能
正常	正常	QS1合闸，QS2分闸，由S1电源供电
异常	正常	经T1延时时间，QS1分闸，再经过T2延时时间，QS2合闸，由S2电源供电。S1电源异常报警
恢复正常	正常	经T3延时时间，QS2分闸，再经过T4延时时间，QS1合闸，恢复S1电源供电
正常	异常	QS1合闸，QS2分闸，由S1电源供电。S2电源异常报警

自投不自复（电网—电网）

S1电源	S2电源	控制功能
正常	正常	QS1合闸，QS2分闸，由S1电源供电
异常	正常	经T1延时时间，QS1分闸，再经过T2延时时间，QS2合闸，由S2电源供电。S1电源异常报警
恢复正常	正常	QS2保持闭合，QS1保持断开。仍由S2电源供电，直至通过远程控制、按下手动按钮或者“取消/返回”按键，则可以恢复至10状态
正常	异常	经T1延时时间，QS2分闸，再经过T2延时时间，QS1合闸，由S1电源供电。S2电源异常报警

自投自复（电网—发电机）

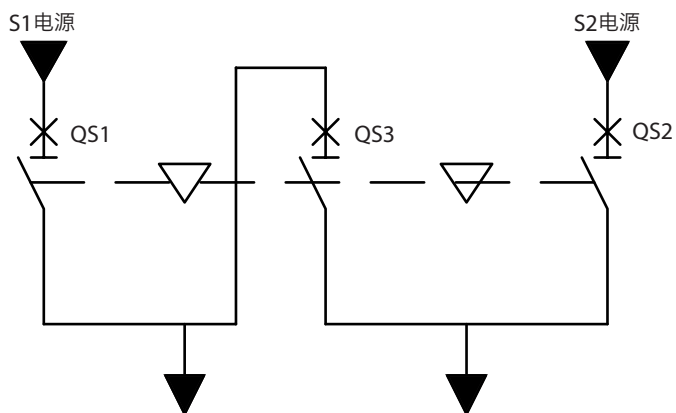
S1电源	发电机组（S2电源）	控制功能
正常	停止工作	QS1合闸，QS2分闸，由S1电源供电
异常	启动	经T1延时时间，发出启动指令，启动发电机组，QS1保持闭合
异常	输出达到整定值	QS1分闸，经过T2延时时间，QS2合闸，由发电机组电源S2供电。S1电源异常报警
恢复正常	正常工作	经T3延时时间，QS2分闸，再经过T4延时时间，QS1合闸，恢复S1电源供电
正常	停止工作	经T5延时时间，发出停机指令，发电机组停止工作，QS1保持闭合，QS2保持断开

自投不自复（电网—发电机）

S1电源	发电机组（S2电源）	控制功能
正常	停止工作	QS1合闸，QS2分闸，由S1电源供电
异常	启动	经T1延时时间，发出启动指令，启动发电机组，QS1保持闭合
异常	输出达到整定值	QS1分闸，经过T2延时时间，QS2合闸，由发电机组电源S2供电。S1电源异常报警
恢复正常	正常工作	QS2保持闭合，QS1保持断开，仍由发电机组电源S2供电，直至通过远程控制、按下手动按钮或者“取消/返回”按键，则可恢复至10状态
正常	输出异常	经T1延时时间，QS2分闸，再经过T2延时时间，QS1合闸，由S1电源供电
正常	停止工作	经T5延时时间，发出停机指令，发电机组停止工作，QS1保持闭合，QS2保持断开

RMAT-H3N型

RMAT-H3N型电源自动转换系统控制器适用于两路电源加母线联络的供电场合，保证两电源进线断路器和母线联络断路器不能同时投入，在一路电源失电时，通过母线联络断路器的自动投入实现不间断电源切换。



真值表

S1路电源	S3母联	S2路电源
1	0	1
1	1	0
0	1	1
1	0	0
0	0	1
0	0	0

1代表合闸，0代表分闸。

RMW1

RMW2

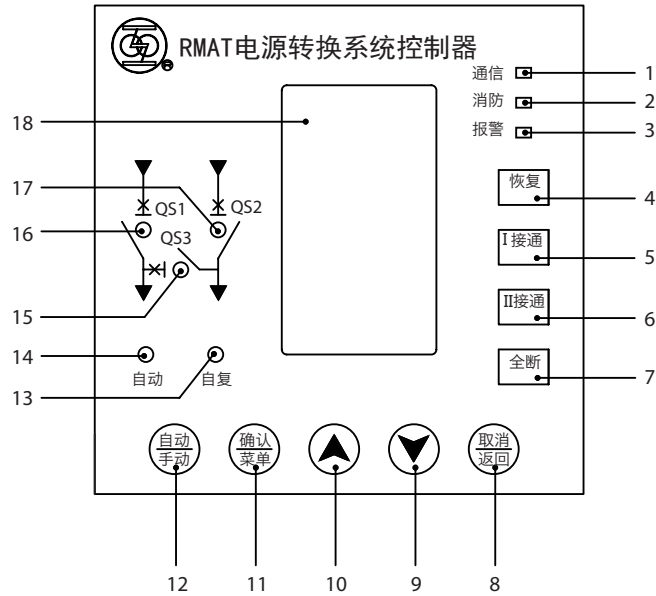
RMW3

RMAT

RMVS1-12

RMV1

显示与操作



1. 通信状态指示
2. 消防状态指示
3. 报警指示
4. 手动恢复按钮：在手动状态下按此按钮，强制QS1、QS2电源断路器合闸，QS3母联断路器分闸，接通两路电源
5. 手动 I 接通按钮：在手动状态下按此按钮，强制QS1电源断路器合闸、QS2电源断路器分闸，QS3母联断路器合闸，接通S1电源
6. 手动 II 接通按钮：在手动状态下按此按钮，强制QS2电源断路器合闸、QS1电源断路器分闸，QS3母联断路器合闸，接通S2电源
7. 手动全分按钮：在手动状态下按此按钮，强制QS1、QS2电源断路器分闸，QS3母联断路器分闸，两路电源断开
8. “取消/返回”键：退出或返回上一级参数设置界面；在报警状态下，按此键对系统进行复位操作；在自动—不自复状态下，当S1、S2电源均正常时，按此键可恢复至“QS1、QS2电源断路器合闸，QS3母联断路器分闸，接通两路电源”状态
9. “▼”键：与“确认/菜单”键配合使用进行参数设置
10. “▲”键：与“确认/菜单”键配合使用进行参数设置
11. “确认/菜单”键：进入参数设置界面，与“▲”和“▼”键配合使用进行参数设置；以及用于确认参数设置
12. “自动/手动”按钮：按此按钮，切换手动工作状态和自动工作状态
13. 自复模式指示：指示灯常亮表示控制器的工作方式处于自投自复状态
14. 自动状态指示：指示灯常亮表示控制器处于自动工作状态
15. QS3断路器合闸指示：QS3断路器处于合闸状态时，指示灯常亮
16. QS1断路器合闸指示：QS1断路器处于合闸状态时，指示灯常亮
17. QS2断路器合闸指示：QS2断路器处于合闸状态时，指示灯常亮
18. 显示屏：显示实时运行数据、开关状态；与按键配合操作进行参数设置

自投自复（电网—电网）

S1 电源	S2 电源	控制功能
正常	正常	QS1、QS2合闸，QS3分闸
异常	正常	经T1延时时间，QS1分闸，QS2保持闭合，再经过T2延时时间，QS3合闸，由S2电源供电。S1电源异常报警
恢复正常	正常	经T3延时时间，QS3分闸，QS2保持闭合，再经过T4延时时间，QS1合闸，恢复到101状态
正常	异常	经T1延时时间，QS2分闸，QS1保持闭合，再经过T2延时时间，QS3合闸，由S1电源供电。S2电源异常报警
正常	恢复正常	经T3延时时间，QS3分闸，QS1保持闭合，再经过T4延时时间，QS2合闸，恢复到101状态

自投不自复（电网—电网）

S1 电源	S2 电源	控制功能
正常	正常	QS1、QS2合闸，QS3分闸
异常	正常	经T1延时时间，QS1分闸，QS2保持闭合，再经过T2延时时间，QS3合闸，由S2电源供电。S1电源异常报警
恢复正常	正常	QS1保持断开，QS2、QS3保持闭合。仍由S2电源供电，直至通过远程控制、按下手动按钮或者“返回/取消”按键，则可以恢复到101状态。
正常	异常	经T1延时时间，QS2分闸，QS1保持闭合，再经过T2延时时间，QS3合闸，由S1电源供电。S2电源异常报警
正常	恢复正常	QS2保持断开，QS1、QS3保持闭合。仍由S1电源供电，直至通过远程控制、按下手动按钮或者“返回/取消”按键，则可以恢复到101状态。

RMW1

RMW2

RMW3

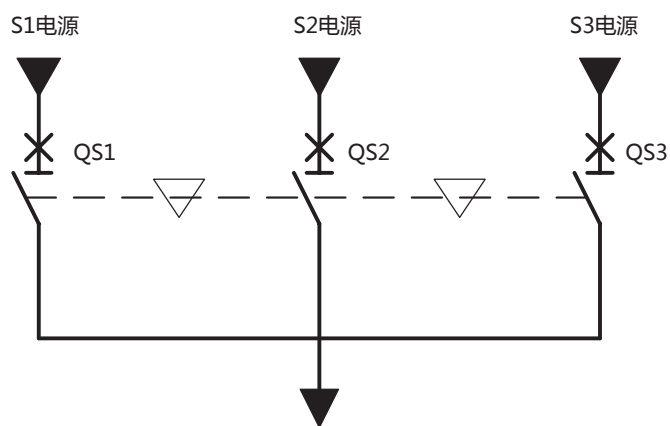
RMA1

RMVS1-12

RMV1

RMAT-H3T型

RMAT-H3T型电源自动转换系统控制器适用于三路电源供电的供电场合，可用于电网—电网—电网或者电网—电网—发电机之间的切换。S1和S2电源依照预先设定的工作方式进行双路电源切换；当S1和S2同时失电时，自动投入S3电源。具备一组发电机启动/停止控制信号。

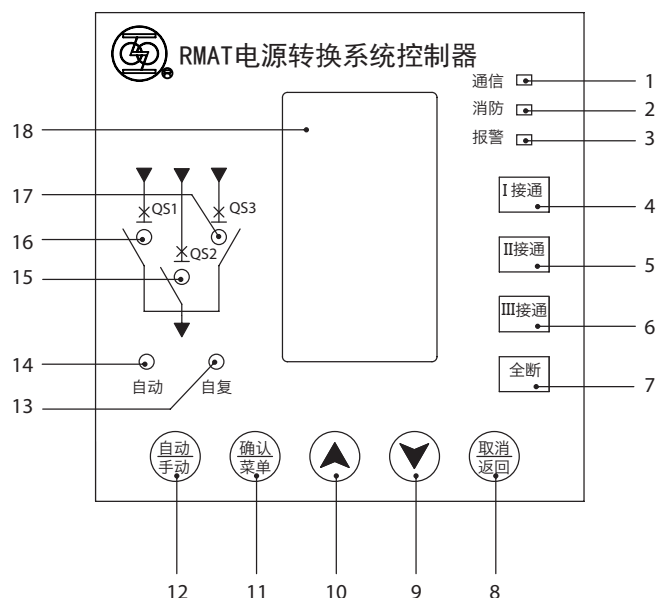


真值表

S1路电源	S2路电源	S3路电源
1	0	0
0	1	0
0	0	1
0	0	0

1代表合闸，0代表分闸。

显示与操作



1. 通信状态指示
2. 消防状态指示
3. 报警指示
4. 手动 I 接通按钮：在手动状态下按此按钮，强制QS1电源断路器合闸，QS2、QS3电源断路器分闸，接通S1电源
5. 手动 II 接通按钮：在手动状态下按此按钮，强制QS2电源断路器合闸，QS1、QS3电源断路器分闸，接通S2电源
6. 手动 III 接通按钮：在手动状态下按此按钮，强制QS3电源断路器合闸，QS1、QS2电源断路器分闸，接通S3电源
7. 手动全分按钮：在手动状态下按此按钮，强制QS1、QS2、QS3电源断路器分闸，三路电源断开
8. “取消/返回”键：退出或返回上一级参数设置界面；在报警状态下，按此键对系统进行复位操作；在自动—不自复状态下，当S1、S2电源均正常时，按此键可恢复至“QS1电源断路器合闸，QS2、QS3电源断路器分闸，接通S1电源”状态
9. “▼”键：与“确认/菜单”键配合使用进行参数设置
10. “▲”键：与“确认/菜单”键配合使用进行参数设置
11. “确认/菜单”键：进入参数设置界面，与“▲”和“▼”键配合使用进行参数设置；以及用于确认参数设置
12. “自动/手动”按钮：按此按钮，切换手动工作状态和自动工作状态
13. 自复模式指示：指示灯常亮表示控制器的工作方式处于自投自复状态
14. 自动状态指示：指示灯常亮表示控制器处于自动工作状态
15. QS2断路器合闸指示：QS2断路器处于合闸状态时，指示灯常亮
16. QS1断路器合闸指示：QS1断路器处于合闸状态时，指示灯常亮
17. QS3断路器合闸指示：QS3断路器处于合闸状态时，指示灯常亮
18. 显示屏：显示实时运行数据、开关状态；与按键配合操作进行参数设置

自投自复（电网—电网—电网）

S1电源	S2电源	S3电源	控制功能
正常	正常	正常	QS1合闸，QS2、QS3分闸
异常	正常	—	经T1延时时间，QS1分闸，再经过T2延时时间，QS2合闸，由S2电源供电。S1电源异常报警
恢复正常	正常	—	经T3延时时间，QS2分闸，再经过T4延时时间，QS1开关合闸，由S1电源供电
异常	异常	正常	经T1延时时间，QS1（或QS2）分闸，再经过T2延时时间，QS3合闸，由S3电源供电。S1、S2电源异常报警
异常	恢复正常	正常	经T3延时时间，QS3分闸，再经过T4延时时间，QS2合闸，由S2电源供电。S1电源异常报警
恢复正常	—	正常	经T3延时时间，QS3分闸，再经过T4延时时间，QS1合闸，由S1电源供电
正常	异常	异常	QS1合闸，QS2、QS3分闸，由S1电源供电。S2、S3电源异常报警

自投不自复（电网—电网—电网）

S1电源	S2电源	S3电源	控制功能
正常	正常	正常	QS1合闸，QS2、QS3分闸
异常	正常	—	经T1延时时间，QS1分闸，再经过T2延时时间，QS2合闸，由S2电源供电。S1电源异常报警
恢复正常	正常	—	QS1、QS3保持断开，QS2保持闭合。仍由S2电源供电，直至通过远程控制、按下手动按钮或者“返回/取消”按键，则可以恢复到100状态。
正常	异常	—	经T1延时时间，QS2分闸，再经过T2延时时间，QS1合闸，由S1电源供电。S2电源异常报警
异常	异常	正常	经T1延时时间，QS1（或QS2）分闸，再经过T2延时时间，QS3合闸，由S3电源供电。S1、S2电源异常报警
异常	恢复正常	正常	经T3延时时间，QS3分闸，再经过T4延时时间，QS2合闸，由S2电源供电。S1电源异常报警
恢复正常	—	正常	经T3延时时间，QS3分闸，再经过T4延时时间，QS1合闸，由S1电源供电
正常	异常	异常	QS1合闸，QS2、QS3分闸，由S1电源供电。S2、S3电源异常报警

自投自复（电网—电网—发电机）

S1电源	S2电源	发电机组 (S3电源)	控制功能
正常	正常	停止工作	QS1合闸, QS2、QS3分闸
异常	正常	停止工作	经T1延时时间, QS1分闸, 再经过T2延时时间, QS2合闸, 由S2电源供电。S1电源异常报警
恢复正常	正常	停止工作	经T3延时时间, QS2分闸, 再经过T4延时时间, QS1开关合闸, 由S1电源供电
异常	异常	启动	经T1延时时间, 发出启动指令, 启动发电机组, QS1保持闭合
异常	异常	输出达到整定值	QS1 (或QS2) 分闸, 经过T2延时时间, QS3合闸, 由发电机组电源S3供电。S1、S2电源异常报警
异常	恢复正常	正常工作	经T3延时时间, QS3分闸, 再经过T4延时时间, QS2合闸, 由S2电源供电。S1电源异常报警
恢复正常	—	正常工作	经T3延时时间, QS3分闸, 再经过T4延时时间, QS1合闸, 由S1电源供电
正常	正常	停止工作	经T5延时时间, 发出停机指令, 发电机组停止工作, QS1保持闭合, QS2保持断开
正常	异常	停止工作	QS1合闸, QS2、QS3分闸, 由S1电源供电。S2电源异常报警

自投不自复（电网—电网—发电机）

S1电源	S2电源	发电机组 (S3电源)	控制功能
正常	正常	停止工作	QS1合闸, QS2、QS3分闸
异常	正常	停止工作	经T1延时时间, QS1分闸, 再经过T2延时时间, QS2合闸, 由S2电源供电。S1电源异常报警
恢复正常	正常	停止工作	QS1、QS3保持断开, QS2保持闭合。仍由S2电源供电, 直至通过远程控制、按下手动按钮或者“返回/取消”按键, 则可以恢复到100状态。
正常	异常	停止工作	经T1延时时间, QS2分闸, 再经过T2延时时间, QS1合闸, 由S1电源供电。S2电源异常报警
异常	异常	启动	经T1延时时间, 发出启动指令, 启动发电机组, QS1保持闭合
异常	异常	输出达到整定值	QS1 (或QS2) 分闸, 经过T2延时时间, QS3合闸, 由发电机组电源S3供电。S1、S2电源异常报警
异常	恢复正常	正常工作	经T3延时时间, QS3分闸, 再经过T4延时时间, QS2合闸, 由S2电源供电。S1电源异常报警
恢复正常	—	正常工作	经T3延时时间, QS3分闸, 再经过T4延时时间, QS1合闸, 由S1电源供电
正常	正常	停止工作	经T5延时时间, 发出停机指令, 发电机组停止工作, QS1保持闭合, QS2保持断开
正常	异常	停止工作	QS1合闸, QS2、QS3分闸, 由S1电源供电。S2电源异常报警

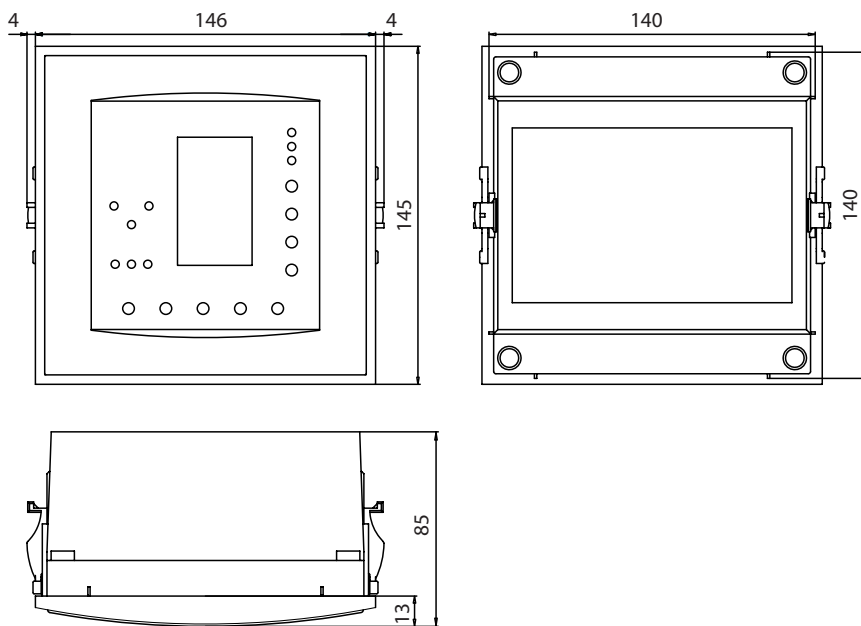
安装与连接

RMAT电源转换系统由RMAT控制器、适配器（选配）和执行断路器组成。执行断路器可选用RMW1空气断路器、RMW2空气断路器或者RMW3空气断路器。2台或3台执行断路器加装适配器（选配），控制器通过连接线与适配器连接，实现对供电电源的监测，通过可编程的操作逻辑完成电源间的转换。

用户也可根据企业提供的典型应用接线图自行接线。

组成电源转换系统的控制器、适配器、执行断路器等安装与连接由用户完成。

控制器外形及安装尺寸

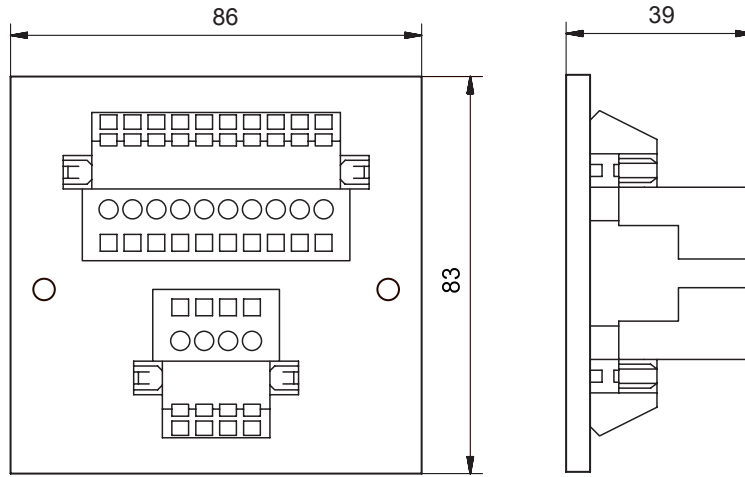


外形尺寸：长146×宽145×深85

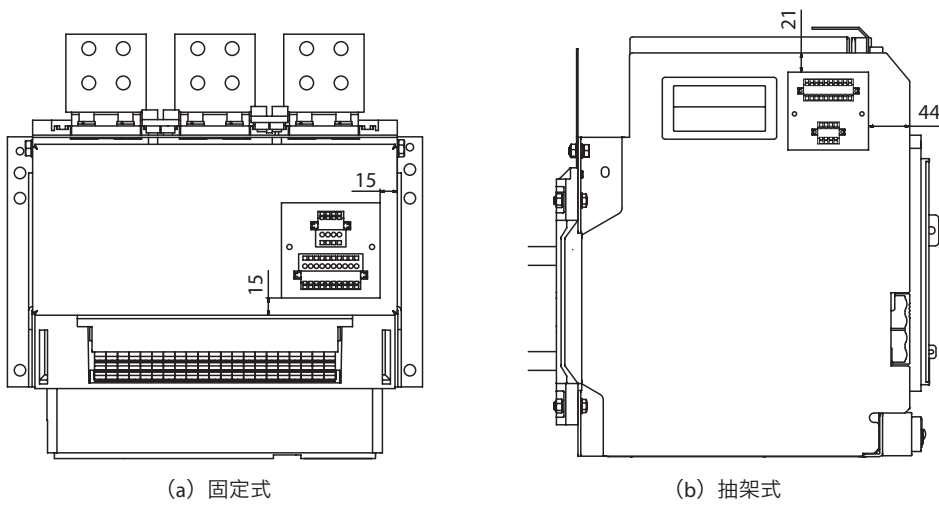
开孔尺寸：长140×宽140

适配器外形及安装尺寸

适配器在出厂时已经安装在执行断路器上。固定式安装于断路器顶部，抽架式安装于断路器左侧。



适配器外形尺寸



(a) 固定式

(b) 抽架式

适配器安装位置

RMW1

RMW2

RMW3

RMAT

RMVS1-12

RMV1

断路器安装

执行断路器必须选用合闸准备就绪指示触点。

请参阅断路器相关资料。

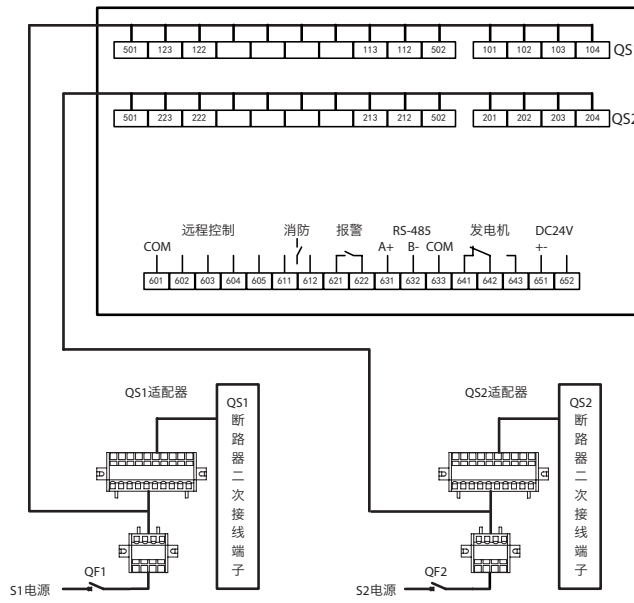
电气接线图是以RMW2或RMW3断路器辅助开关FK1-4、FK1-6、FK2-1和FK2-2为示例。如果选择其他执行断路器或其他类型辅助开关，请按照执行断路器二次端子号对照表进行端子替换。

微型断路器

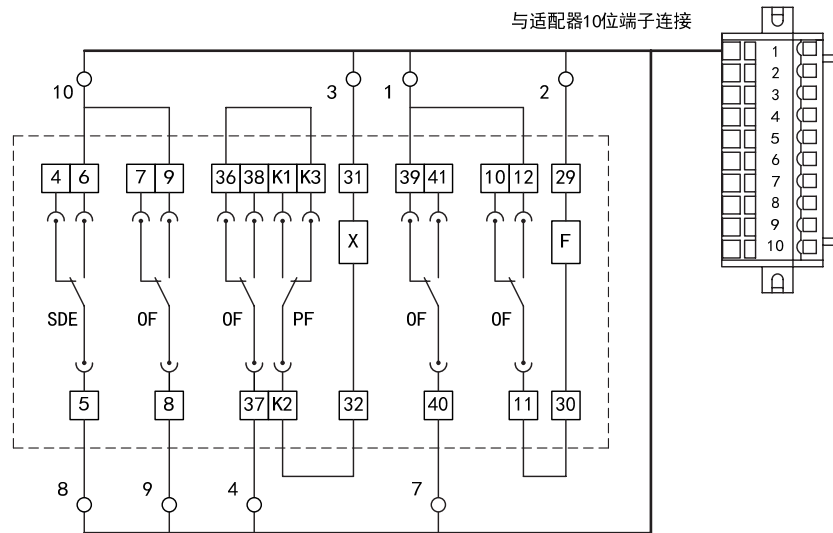
QF1、QF2、QF3为微型断路器。

请参阅微型断路器相关资料。

H2T型电气接线图

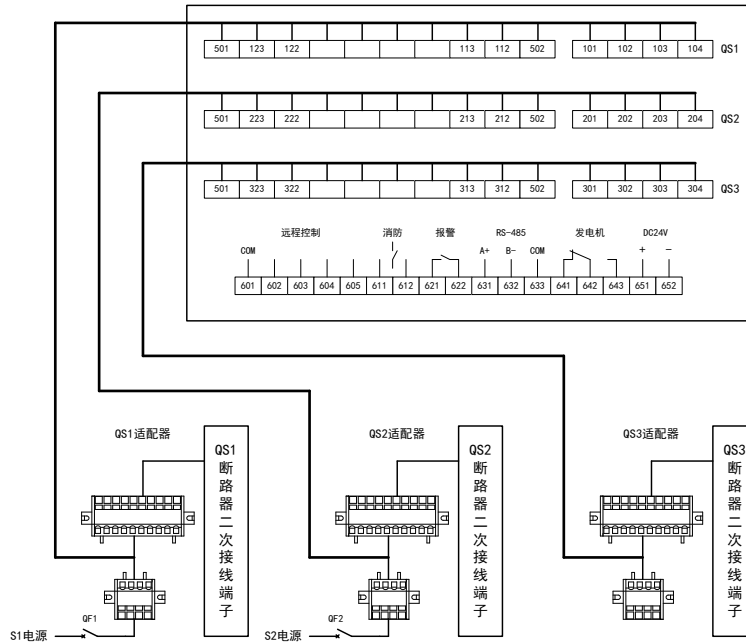


RMAT-H2T用户接线图

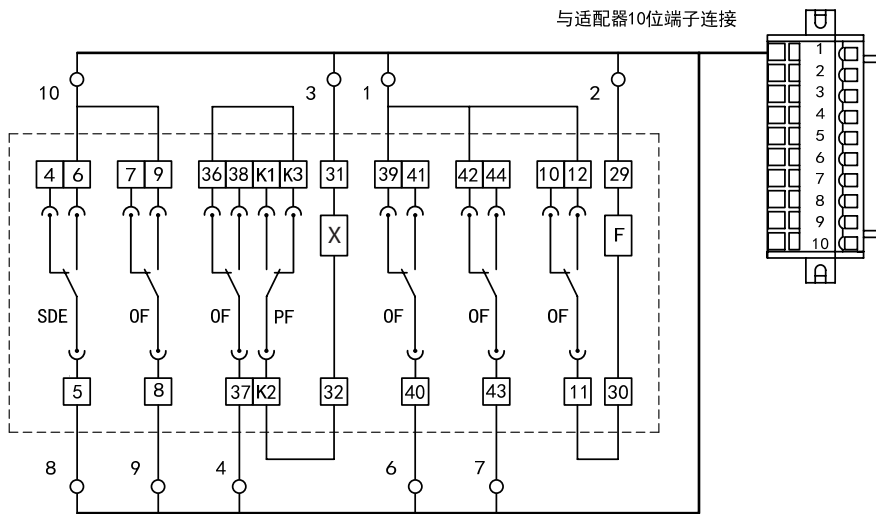


RMAT-H2T断路器二次接线图

H3N型电气接线图



RMAT-H3N用户接线图



RMAT-H3N断路器二次接线图

RMW1

RMW2

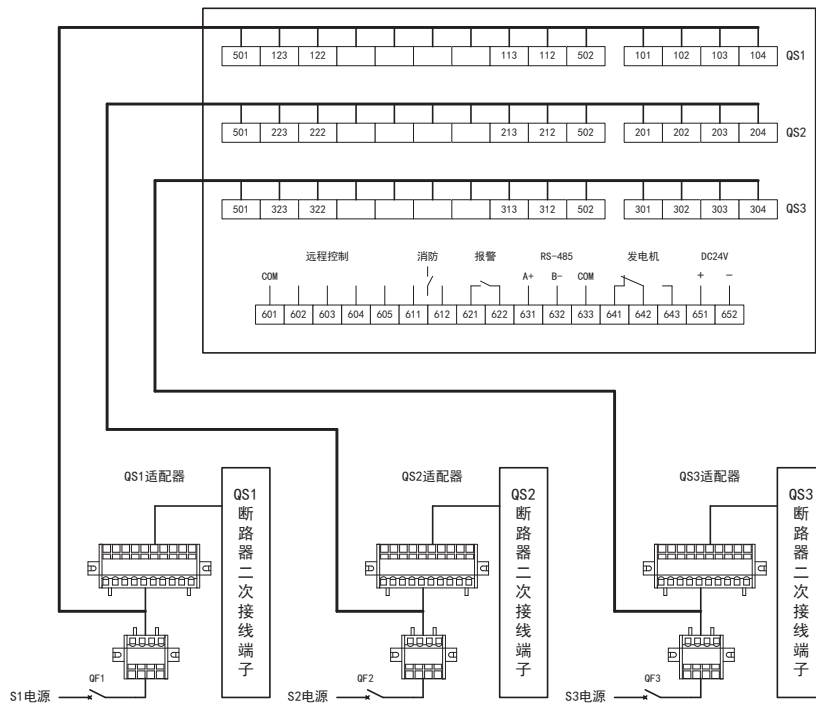
RMW3

RMAT

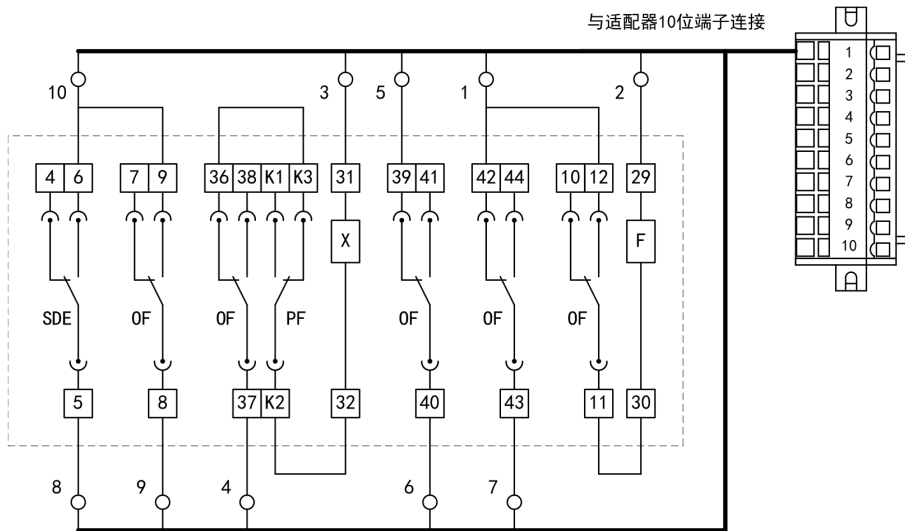
RMVS1-12

RMV1

H3T型电气接线图

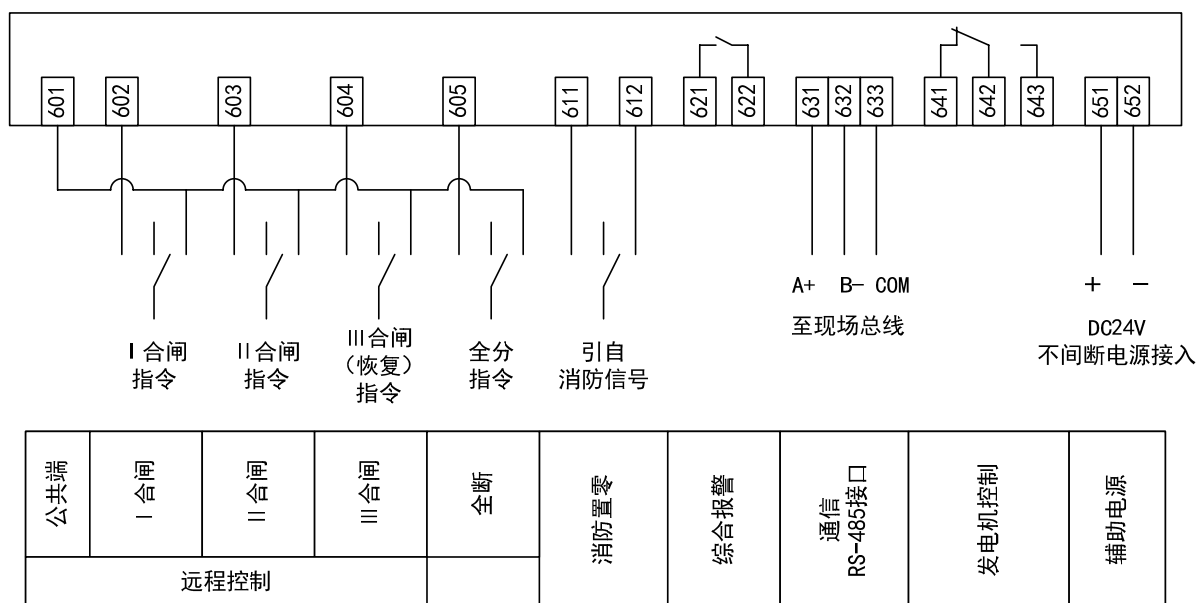


RMAT-H3T用户接线图



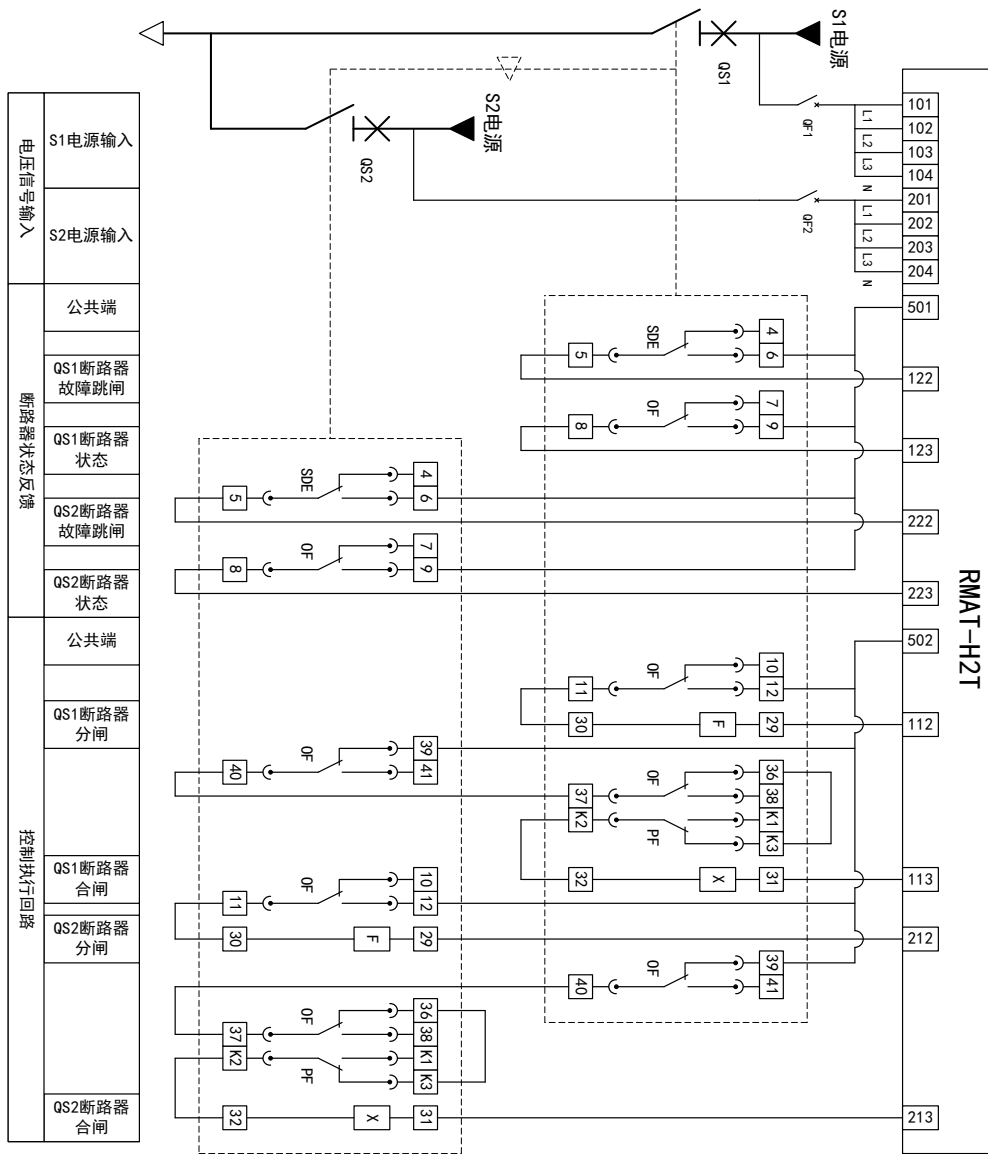
RMAT-H3T断路器二次接线图

制器端子说明



- 远程控制（无源输入）：**
 在自动工作模式下，通过无源自锁触点，将602、603、604、605与601分别短接，可自动切换至远程控制方式。在远控工作模式下，可进行远方控制QS1、QS2、QS3分合闸操作，实现电源选择性接入。释放短接点后，控制器恢复自动工作方式。
- 消防联动（无源输入）：**
 消防联动功能具有最高优先级。通过无源自锁触点，将消防信号端子611、612短接，控制器强制QS1、QS2、QS3断路器分闸。释放短接点后，控制器恢复自动或者手动状态（根据当前设定）。
- 综合报警（无源输出）：**
 与报警灯同步，当电源故障或者转换动作异常时，触点621、622闭合。
- 通信（可选附件）：**
 通信用端口。
- 发电机控制（无源输出）：**
 在电网—发电机模式下，用于启动发电机（需接入DC24V）
- 辅助电源（输入）：**
 不间断DC24V电源，与发电机控制节点配合使用。使能发电机启动/停止控制时必须接入。

H2T型应用典型接线图



RMAT-H2T: 电源系统转换控制器

QS1-QS2: 万能式空气断路器

QF1-QF2: 微型断路器

F: 分闸脱扣器

X: 合闸电磁铁

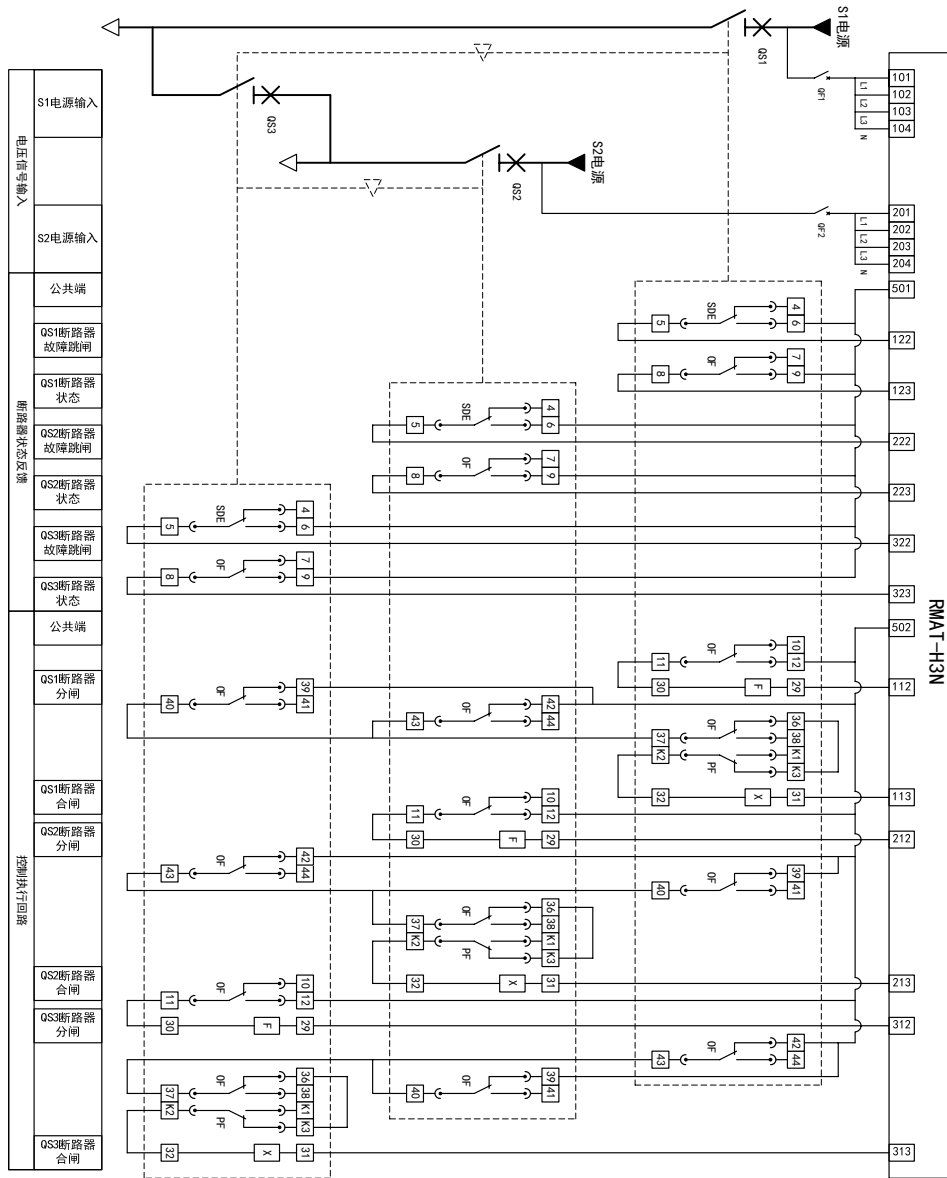
OF: 断路器状态指示触点

SDE: 故障跳闸指示触点

PF: 合闸准备就绪指示触点

- 【注】
1. 本系统仅适用于本厂RMW系列空气断路器产品
 2. 各路电源进线端N必须接入
 3. 图示为断路器分闸、连接位置。PF为储能完成和合闸准备就绪状态
 4. 使用本系统后，严禁再接入欠压脱扣装置
 5. 已使用的指示触点严禁另作它用
 6. 本图以RMW2空气断路器为例

H3N型典型应用接线图



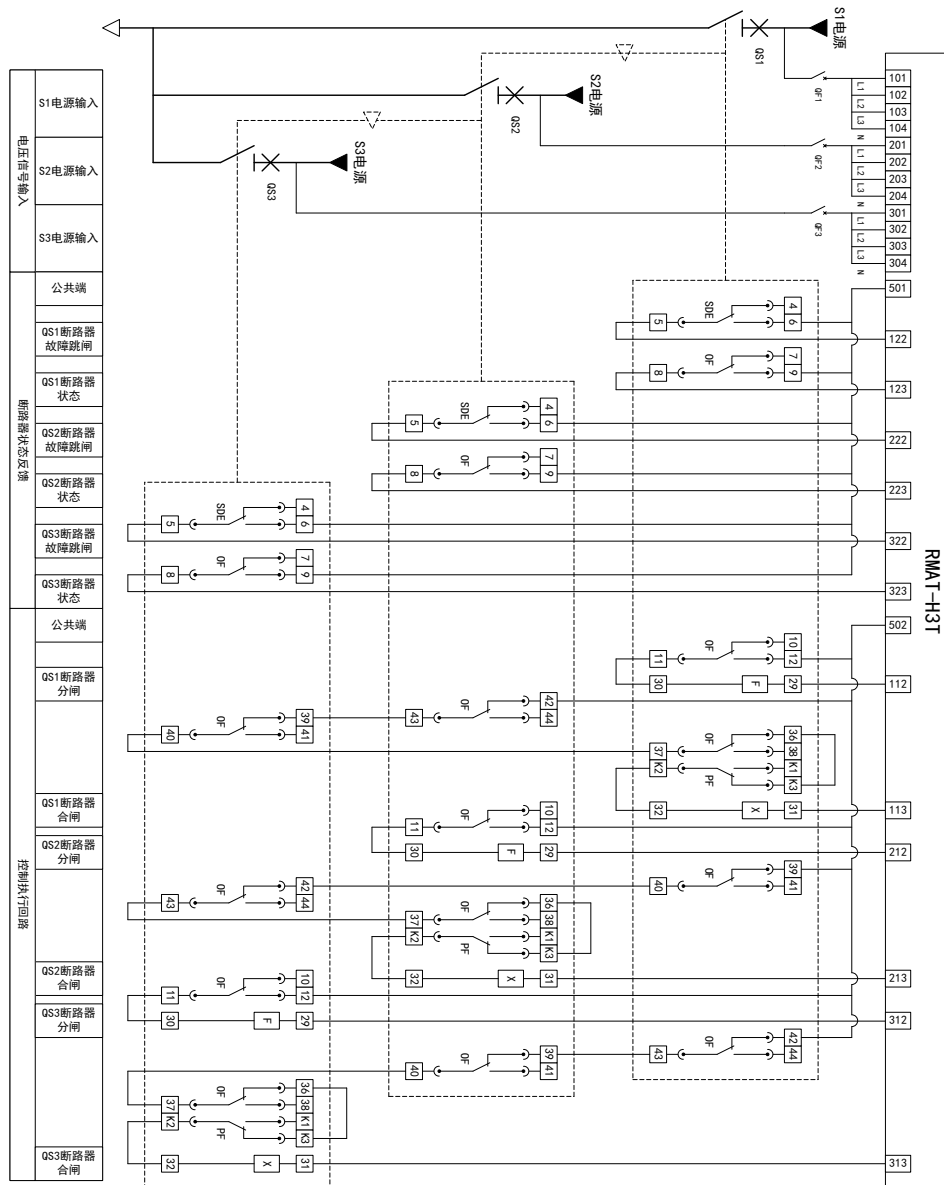
RMAT-H3N：电源系统转换控制器

- QS1-QS3：万能式空气断路器
- QF1-QF2：微型断路器
- F：分闸脱扣器
- X：合闸电磁铁
- OF：断路器状态指示触点
- SDE：故障跳闸指示触点
- PF：合闸准备就绪指示触点

- 【注】
- 1.本系统仅适用于本厂RMW系列空气断路器产品
 - 2.各路电源进线端N必须接入
 - 3.图示为断路器分闸、连接位置。PF为储能完成和合闸准备就绪状态
 - 4.使用本系统后，严禁再接入欠压脱扣装置
 - 5.已使用的指示触点严禁另作它用
 - 6.本图以RMW2空气断路器为示例

RMW1
RMW2
RMW3
RMAT
RMVS1-12
RMV1

H3T型典型应用接线图



RMAT-H3T: 电源系统转换控制器

QS1-QS3: 万能式空气断路器

QF1-QF3: 微型断路器

F: 分闸脱扣器

X: 合闸电磁铁

OF: 断路器状态指示触点

SDE: 故障跳闸指示触点

PF: 合闸准备就绪指示触点

- 【注】
1. 本系统仅适用于本厂RMW系列空气断路器产品
 2. 各路电源进线端N必须接入
 3. 图示为断路器分闸、连接位置。PF为储能完成和合闸准备就绪状态
 4. 使用本系统后，严禁再接入欠压脱扣装置
 5. 已使用的指示触点严禁另作它用
 6. 本图以RMW2空气断路器为示例

【注】更多典型应用接线请至企业网站下载 (www.sreaw.com.cn)

RMW1	RMW2、RMW3 (FK1-4、FK1-6、FK2-1)	RMW2、RMW3 (FK2-2)	备注
3	4	4	故障跳闸指示触点
4	5	5	
5	6	6	
	7	7	断路器状态指示触点
6	8	8	
7	9	9	
	10	10	断路器状态指示触点
8	11	11	
9	12	12	
29	29	29	分励脱扣器
30	30	30	
31	31	31	合闸电磁铁
32	32	32	
36	36	36	断路器状态指示触点
37	37	37	
38	38		
39	39	40	断路器状态指示触点
40	40	41	
41	41		
42	42	44	断路器状态指示触点
43	43	45	
44	44		
K1	K1	K1	合闸准备就绪指示触点
K2	K2	K2	
K3	K3	K3	

RMW1

RMW2

RMW3

RMAT

RMVS1-12

RMV1

目录

- RMW1-2 RMW1简介
- RMW1-3 结构图
- RMW1-4 技术数据与性能
- RMW1-6 智能型控制器
- RMW1-12 时间/电流特性曲线
- RMW1-14 二次接线图
- RMW1-21 附件及功能
- RMW1-25 外形及安装尺寸
- RMW1-31 订货格式



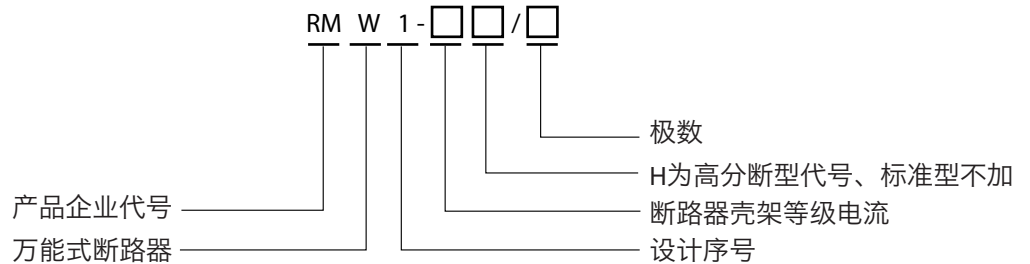
用途

RMW1(DW45)智能型万能式断路器是我厂九十年代开发的产品，额定电压为交流50Hz，690V，额定电流630~6300A，用于配电网中分配电能和保护线路、电源及用电设备免受过载、短路、接地故障的危害，具有较高精度的选择性保护，提高了供电可靠性。

特点

- 结构紧凑
- 通断能力高
- 无飞弧距离、较高安全性
- 智能型过电流脱扣保护，附有通信接口，可与计算机集群控制
- 电流表、电压表显示功能
- 可以上或下进线联接

断路器型号含义



标准

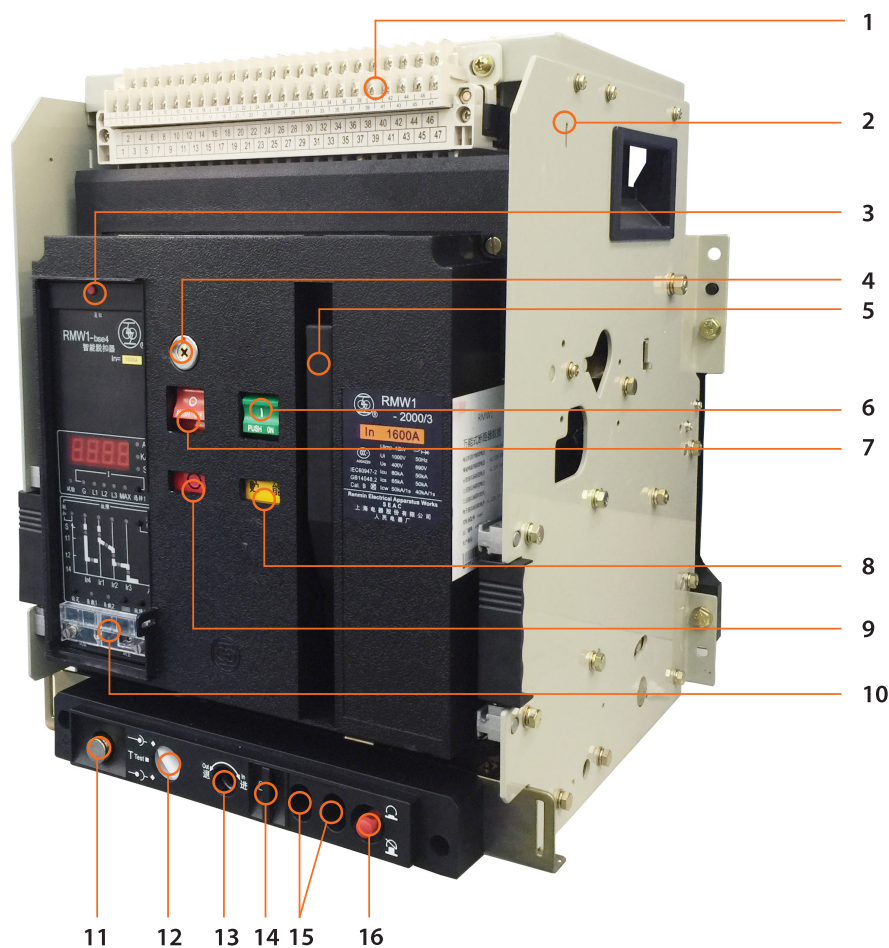
符合GB/T 14048.2 IEC60947-2

型式

安装方式：固定式、抽屉式
 接线方式：水平接线、L型垂直接线、十字垂直接线、水平加长接线
 极数：三极、四极
 操作方式：手动储能操作、电动机储能操作
 脱扣器种类：智能型控制器、欠电压瞬时（或延时）脱扣器、分励脱扣器
 注：本产品允许下进线

正常工作条件

符合GB/T 14048.1 IEC60947-1
 注：当安装地点在海拔2000m以上时，必须降容使用。
 参见样本RMW2-21页“高海拔降容参照修正表”的相关内容。



- | | |
|---------------|----------------------------|
| 1、二次回路接线柱 | 11、摇柄及其存放处 |
| 2、抽架 | 12、“连接”、“试验”和“分离”位置指示 |
| 3、故障跳闸指示/复位按钮 | 13、摇柄插入位置 |
| 4、“分闸”锁定 | 14、“连接”、“试验”和“分离”位置锁定的挂锁装置 |
| 5、储能手柄 | 15、“连接”、“试验”和“分离”位置的锁定装置 |
| 6、合闸按钮(I) | 16、“连接”、“试验”和“分离”位置的锁扣解扣装置 |
| 7、分闸按钮(O) | |
| 8、储能指示 | |
| 9、主触头位置指示 | |
| 10、智能型控制器 | |

RMW1

RMW2

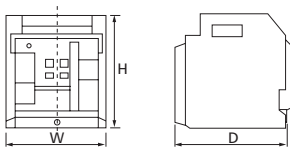
RMW3

RMAT

RMVS1-12

RMV1

断路器型号		框 RMW1-2000											
分断能力	S—标准 H—高	S	H	S	H	S	H	S	H	S	H	S	H
额定电流 (In)A		630	800	1000	1250	1600	2000						
额定工作电压 (Ue)V		690											
额定绝缘电压 (Ui)V		1000											
额定冲击耐压 (Uimp)kV		12											
适用于隔离		— / —											
极数 P		3,4											
分断时间 ms		<30											
合闸时间 ms		<60											
额定极限短路 kA	400V	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
分断能力 (Icu)	690V	50	55	50	55	50	55	50	55	50	55	50	55
额定运行短路 kA	400V	65	80	65	80	65	80	65	80	65	80	65	80
分断能力 (Ics)	690V	50	55	50	55	50	55	50	55	50	55	50	55
额定短路 kA	400V	50	55	50	55	50	55	50	55	50	55	50	55
耐受电流 (Icw1s)	690V	40	55	40	55	40	55	40	55	40	55	40	55
额定短路接通能力 (Icm)kA		176											
智能型控制器		√											
bse3 (基本型) 基本保护		√											
bse4 (多功能型) 可选择保护		√											
bse5 (全功能型) 通讯接口		√											
机械寿命次数	机械	20000											
	电气	6500											
安装型式	固定式	√											
	抽屉式	√											
外型尺寸	H×W×D	H×W×D											
	固定3P	402×362×322											
	固定4P	402×457×322											
	抽屉3P	447×375×420											
	抽屉4P	447×470×420											
重量 kg	固定3P	41	41	41	42.4	42.4	44.5						
	固定4P	53	53	53	55.1	55.1	57.8						
	抽屉3P	65.4	65.4	65.4	68	68	69.8						
	抽屉4P	83.9	83.9	83.9	87.8	87.8	92.3						



框 II RMW1-3200										框 III RMW1-6300					
S	H	S	H	S	H	S	H	S	H	S	H	S	H	S	H
2000		2500		2900		3200		4000/3		4000		5000		6300	
690															
1000															
12															
— / — ✕ —															
3,4		3,4		3,4		3,4		3		3,4		3,4		3,4	
<30															
<60															
100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	120	120	120	120	120	120
65	70	65	70	65	70	65	70	65	70	75	85	75	85	75	85
80	85	80	85	80	85	80	85	80	85	100	110	100	110	100	110
65	70	65	70	65	70	65	70	65	70	65	80	65	80	65	80
80	85	80	85	80	85	80	85	80	85	100	100	100	100	100	100
50	70	50	70	50	70	50	70	50	70	65	80	65	80	65	80
220		220		220		220		220		264		264		264	
√															
√															
√															
√															
20000										10000					
6200										1500					
√															
√															
H×W×D										H×W×D	H×W×D	H×W×D	H×W×D	H×W×D	
402×422×322										-	-	-	-	-	
402×537×322										-	-	-	-	-	
447×435×420										450×550×492	447×928×492	447×928×492	447×928×492	447×928×492	
447×550×420										-	447×928×492	447×928×492	447×928×492	447×928×492	
48	48	59	59	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
61.6	61.6	76.7	76.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
75	75	90	90	125	-	210	210	-	-	-	-	210	210	-	
95	95	117	117	-	210	210	210	-	-	-	-	210	210	210	

RMW1
RMW2
RMW3
RMAT
RMVS1-12
RMV1

RMW1

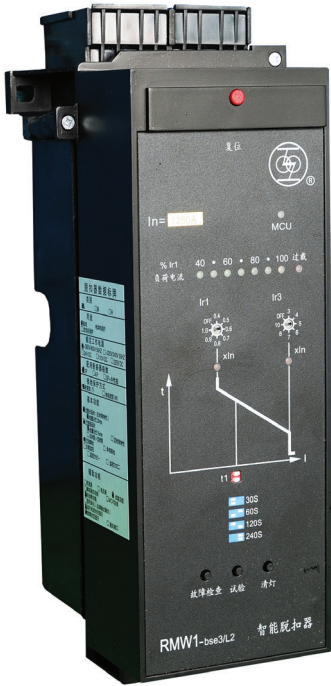
RMW2

RMW3

RMAT

RMVS1-12

RMV1



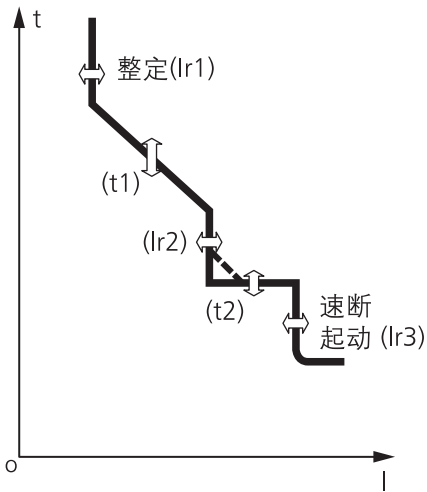
bse3 (基本型)



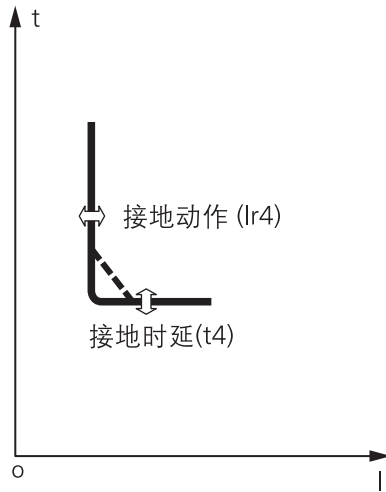
bse4 (多功能型)



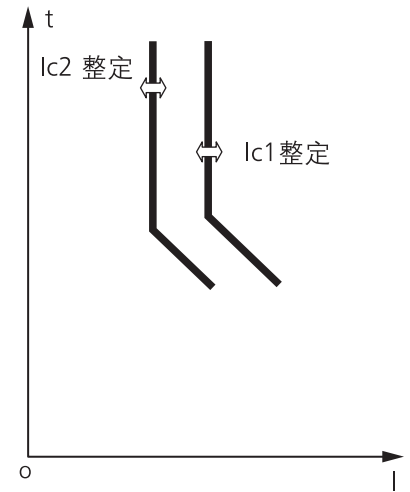
bse5 (全功能型)



过流保护的整定



接地故障保护的整定



负荷监控的整定

智能型控制器			bse3 (基本型)				bse4 (多功能型)				bse5 (全功能型)			
• 长延时														
长延时整定电流	$I_{r1}=I_n \times \dots$	A	0.4~1+OFF (8级)				0.4~1+OFF(≤2%级差, 最小 160A)							
长延时延时时间	t_1	S	可调				可调							
	t_1 在 1.5 I_{r1} 下		30	60	120	240	15	30	60	120	240	480		
	在 2.0 I_{r1} 下		16.9	33.8	67.5	135	8.4	16.9	33.7	67.5	135	270		
	在 7.2 I_{r1} 下		1.3	2.6	5.2	10	0.65	1.3	2.6	5.2	10	21		
精度			±15%				±10%							
热记忆(30min, 断电可清除)			标准				标准							
• 短延时														
短延时整定电流	$I_{r2}=I_{r1} \times \dots$	A	3~10				0.4~15 (≤4%级差)							
OFF (退出位置)			标准				标准							
短延时时延时间	t_2	S	0.1	0.2	0.3	0.4	0.1	0.2	0.3	0.4				
可返回时间		ms	60	160	255	340	60	160	255	340				
最大开断时间		ms	140	240	345	460	140	240	345	460				
$I^2 T_{ON}$ 当 $I \leq 8I_{r1}$ 反时限延时		ms					$T=(8 I_{r1})^2 \times t_s/I^2$							
精度			±15%				±15%							
热记忆 (15min, 断电可清除)			-				标准							
• 短路瞬时														
短路瞬时整定电流	$I_{r3}=I_n \times \dots$	A	3-10, 10-20				1.0x $I_n \sim 50kA/75kA/100kA$ (≤8%级差)							
OFF 退出位置			标准				标准							
• 接地保护														
接地保护整定电流	$I_{r4}=I_n \times \dots$	A	0.2~0.8				0.2~0.8 (≤2%级差, 最小160A, 最大 1200A)							
接地保护延长时间	t_4	S	0.2	0.4	0.6	0.8	0.1	0.2	0.3	0.4				
可返回时间		ms	160	340	510	680	60	160	225	340				
最大开断时间		ms	240	460	690	920	140	240	345	460				
OFF (退出位置)			标准				标准							
精度			±15%				±10%							
• 负荷监控														
两个负荷限值	$I_{c1}=I_n \times \dots$	A					0.2~1 (≤2%级差, 最小 160A)							
	$t_{r1} =$						0.5 t_1 , 在 1.5 I_{c1} 下 $T=1.5 I_{r1} \times t_{r1}/I^2$							
	$I_{c2}=I_n \times \dots$	A					0.2~1 (≤2%级差, 最小 160A)							
	$t_{r2} =$						0.25 t_1 , 在 1.5 I_{c1} 下 $T=1.5 I_{r1} \times t_{r1}/I^2$							
一个负荷限值	一个负荷重合													
	$I_{c1}=I_n \times \dots$	A					0.2~1 (≤2%级差, 最小 160A)							
	$t_{r1} =$						0.5 t_1 , 在 1.5 I_{c1} 下 $T=1.5 I_{r1} \times t_{r1}/I^2$							
	$I_{c2}=I_n \times \dots$	A					0.2~1 (≤2%级差, 最小 160A)							
	$t_{r2} =$						固定 60s							
精度							±10%							
热记忆 (30min, 断电可清除)							标准							
• 预报警														
整定电流	$I_{rP} =$		I_{r1}				I_{r1}							
报警特性	$(1.05 \sim 1.2)I_{r1}$		报警				报警							
	$>1.20 I_{r1}$		跳闸报警				跳闸报警							
精度			±10%				±10%							
• 电流指示														
显示			面板光柱指示				电流表							
级差			$(0.4 \sim 1)I_{r1} +$ 过负荷				I1-I2-I3-MAX							
精度			10%				10%							
精度			±3%				±3%							
• 故障输出														
自诊断			内部过热、控制器监视				内部过热、控制器监视							
输出故障类型			I_{r1} 、 I_{r4} 、自诊断、OCR				I_{r1} 、 I_{r3} 、 I_{r4} 、 I_{c1} 、 I_{c2} 、自诊断、OCR							
输出接点容量			3A 30VDC / 3A 250VAC				3A 30VDC / 3A 250VAC							
• 试验														
			瞬动跳闸				可模拟各种故障电流进行分闸(脱扣或不脱扣)							
• RS485 通讯接口											仅bse5采用(按用户要求)			

注: 使用bse3基本型控制器, 选用长延时、短路瞬时二段保护, 短路瞬时整定电流 I_{r3} 为(3-10) I_n 。

使用bse3基本型控制器, 选用长延时、短延时、短路瞬时三段保护, 短路瞬时整定电流 I_{r3} 为(10-20) I_n 。

功能	bse3	bse4	bse5	说明
长延时保护	●	●	●	热记忆指断路器过载后控制器具有热记忆功能，在规定时间内再次发生上述故障时，控制器延时时间变短，如控制器超过规定时间或断电、热记忆自动清零。
短路短延时保护	○	●	●	
接地故障保护	○	●	●	1) 差值型 (T) 见图 1, 2, 3. 2) 地电流 (W) 见图 4. 在选用图 2、图 4 接地故障保护时，外接中性极电流互感器应于智能控制器组合使用，由本厂提供外接中性极电流互感器。
短路瞬时保护	●	●	●	
不平衡或断相保护			●	对断相和三相不平衡电流进行保护。
负荷监控		●	●	方式一：当负载接近过载时，延时分断下级不重要负载，保证重要负载供电。 方式二：当负载接近过载时，延时分断下级不重要负载，保证重要负载供电，当电流恢复正常时，自动接通已切断过的负载。
电流光柱指示	●			电流光柱指示最大相电流
电流表		●	●	显示各相运行电流及最大相电流，显示整定、试验、故障的电流值、时间值
电压表		○	●	显示各相相线电压及最大值。
预报警	○	○	●	越限报警: 当电流在 $1.05I_{r1} - 1.2I_{r1}$ 以及 $1.2I_{r1}$ 以上时，报警指示。
故障报警	○	○	●	故障跳闸报警: 当故障类别为 $I_{r1}, I_{r2}/I_{r3}, I_{r4}, I_{c1}, I_{c2}$ ，自诊断 OCR 时，跳闸报警。
自诊断	○	●	●	用于对断路器自身工作运行的检查和保护，主要对环境温度、智能型控制器故障、电源监视、断路器拒动作等故障自诊断。
MCR功能	○	○	○	断路器在合闸时遇短路故障时，能够迅速瞬时分闸、以减少故障造成的损失。
RS485通讯接口			●	通讯接口
通讯协议			○	Profibus-DP
			○	MODBUS

注: ●表示已配置. ○表示可附加配置

图 1 3PT 型

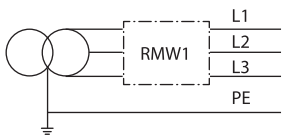


图 2 (3P+N)T 型

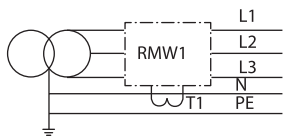


图 3 4PT 型

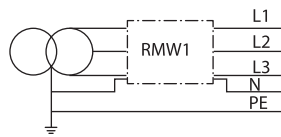
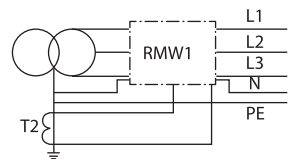
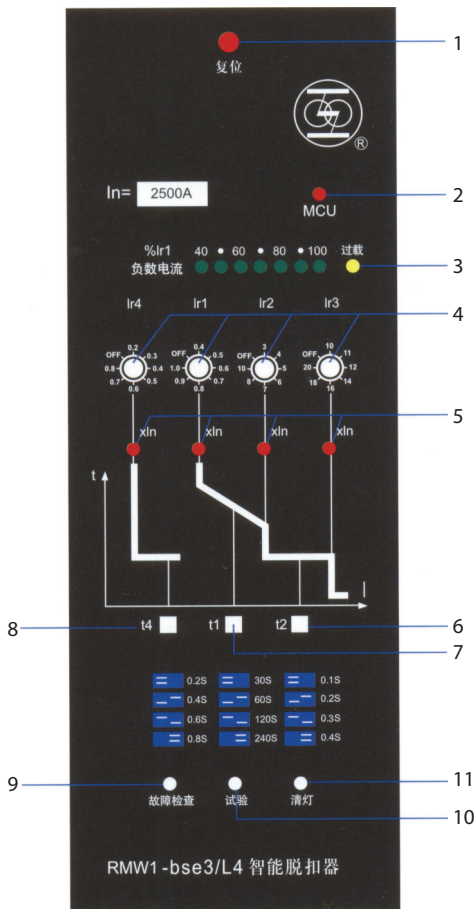


图 4 (3P+N)W 型



注: T1、T2为外接电源互感器，由本厂提供。图1 3PT型只适用于三极断路器。



bse3 (基本型)

- 复位按钮**
断路器智能脱扣、试验脱扣后必须将此按钮按下，方可再次闭合断路器。
- MCU指示**
正常工作时恒亮，电源故障则熄灭。
- 负载显示**
显示负荷电流及过载长延时电流，从40-100%，级差10%，故障时“过载”灯亮。
- 长延时、短延时、瞬时、接地保护电流整定旋钮**
按旋钮上的刻度值来整定各保护的电流。
- 故障显示灯**
指示故障类别。
- 长延时过载保护时间整定键**
拨动开关位置调整时间。
- 短延时保护时间整定键**
拨动开关位置调整时间。
- 接地故障保护时间整定键**
拨动开关位置调整时间。
- 故障检查键**
断路器故障跳闸后按此键，可指示故障跳闸的类别。断电后仍具有故障记忆功能。
- 试验键**
此键检查控制器、控制器与断路器的配合完好情况。
- 清灯键**
控制器整定、试验、故障后必须按此键，使控制器进入正常运行状态。

设置方法

- 长延时过载设定**
 - 旋转 Ir1 开关整定电流从 0.4 - 1In。
 - 拨动 t1 键整定时间为 30s, 60s, 120s, 240s。
 - 如 Ir1 开关旋转至 OFF 位置表示退出此功能。
- 短延时过载设定**
 - 旋转 Ir2 开关整定电流从 3 - 10Ir1。
 - 拨动 t2 键整定时间为 0.1s、0.2s、0.3s、0.4s。
 - 如 Ir2 开关旋转至 OFF 位置表示退出此功能。
- 瞬时过载设定**
 - 旋转 Ir3 开关整定电流从 3 - 10In 或 10 - 20In。
 - 如 Ir3 开关旋转至 OFF 位置表示退出此功能。
- 接地故障保护**
 - 旋转 Ir4 开关整定电流从 0.2 - 0.8In。
 - 拨动 t4 键整定时间为 0.2s, 0.4s, 0.6s, 0.8s。
 - 如 Ir4 开关旋转至 OFF 位置表示故障状态只报警不脱扣。
- 控制器进入运行状态**
控制器参数全部调整结束按清灯键。

注：短路短延时的延时时间 t2 有两种形式

- 第一种为 0.2s、0.4s
- 第二种为 0.1s、0.2s、0.3s、0.4s

RMW1

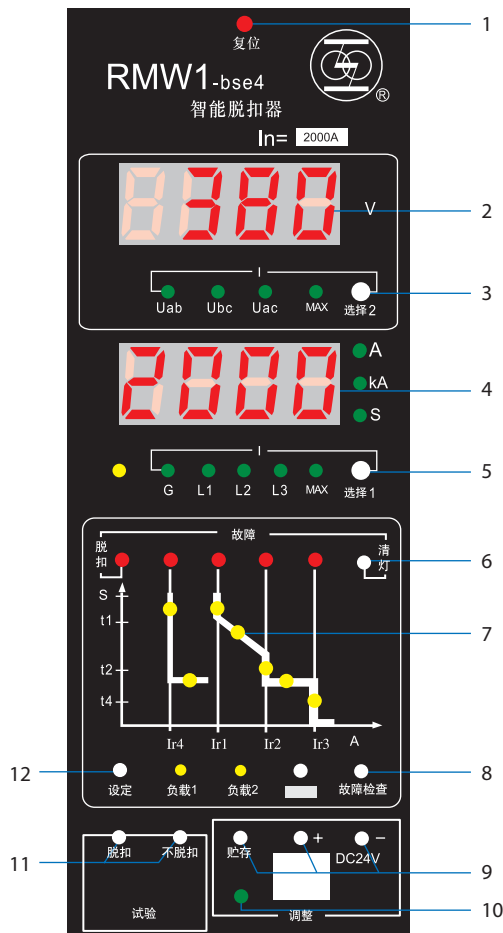
RMW2

RMW3

RMAT

RMVS1-12

RMV1



bse4 (多功能型)

- 复位按钮**
断路器智能脱扣，试验脱扣后必须得此按钮按下，方可再次闭合断路器。
- 电压显示**
显示各运行线电压，正常状态显示最大相电压值。
- 选择键 2**
正常状态显示最大相电压值，按此键可显示各相电压值。
- 电流、时间显示**
显示各运行电流、时间、正常状态显示最大相电流值。
- 选择键 1**
正常状态显示最大相电流值，按此键可显示各相电流值。
- 清灯键**
控制器整定、试验、故障后必须按此键，使控制器进入正常运行状态。
- LED 发光显示**
指示各种负载状态、类别和故障类别。
- 故障检查键**
断路器故障跳闸，控制器清灯后，按此键显示上次故障状态、故障电流、时间值。
- “贮存”、“+”、“-”键**
用来整定储存各电流、时间值。
- 贮存显示**
当数据贮存完成时，该指示灯亮。
- “脱扣”、“不脱扣”键**
试验时可选择断路器脱扣和不脱扣。
- “设定”键**
设定或检查各保护特性电流、时间，按此键可循环指示各状态。

设置方法

1. 长延时电流设定

- 按 **设计** 键，直至长延时Ir1指示灯亮，显示出厂时电流整定值。
- 按 **+** 或 **-** 键，以每次2%值增减，直到最接近的需要电流值为止。
- 按 **贮存** 键，使贮存灯亮，表示长延时电流整定结束。

2. 长延时时间整定

- 按 **设定** 键，直至长延时t1指示灯亮，显示出厂时时间整定值。
- 按 **+** 或 **-** 键，直到最接近的需要时间值为止，整定在“OFF”位置表示退出长延时保护功能。
- 按 **贮存** 键，使贮存灯亮，表示长延时时间整定结束。

3. 负载监控、短延时、瞬时、接地保护设定

- 同上操作方法，只是对应不同状指示，按 **设定** 键直到需要状态。
- 延时整定方法。
- 同长延时整定方法。
- 接地时间整定在“OFF”位置表示在故障状态只报警不脱扣。
短延时电流整定在“OFF”位置表示退出短延时保护功能。
瞬时电流整定在“OFF”位置表示该保护取消。

4. 控制器进入运行状态

- 控制器参数全部整定好后按 **清灯** 键。

5. 试验

- 控制器参数设定后，在断路器运行前，用户可以对控制器保护进行检查，按 **设定** 键，直到所需的电流指示灯亮。
- 按 **+** 或 **-** 键，调整模拟故障电流值。
- 按 **脱扣** 键或 **不脱扣** 键时试验即进入故障处理。
- 试验结束后按 **清灯** 键控制器进入正常运行状态。
- 如是控制器试验还需按下复位按钮。



bse5（全功能型）

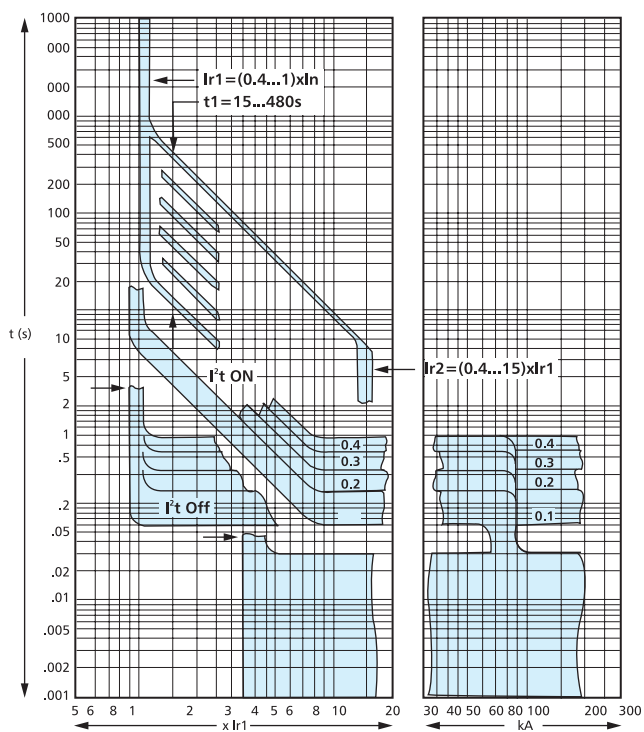
1. 复位按钮
断路器智能脱扣、试验脱扣后必须将此按钮按下，方可再次闭合断路器。
2. 电压显示
显示各运行线电压，相电压，瞬时有功功率、功率因数，频率，正常状态循环显示各项值。
3. 电流、时间显示
显示各运行电流，时间、不平衡度，正常状态循环显示各项值。
4. 设置指示灯
配合功能键进行控制器各保护参数的整定指示。
5. 状态指示灯
配合功能键进行控制器各设定功能、存储和故障查询的选择指示。
6. 功能键
设定、查看、存储控制器各项保护整定值及故障状态。
7. 通讯灯
设定、查看、存储控制器各项保护整定值及故障状态。
8. 状态锁
进行远程遥控、遥调，本地参数整定，本地试验及编程功能的选择。

设置方法

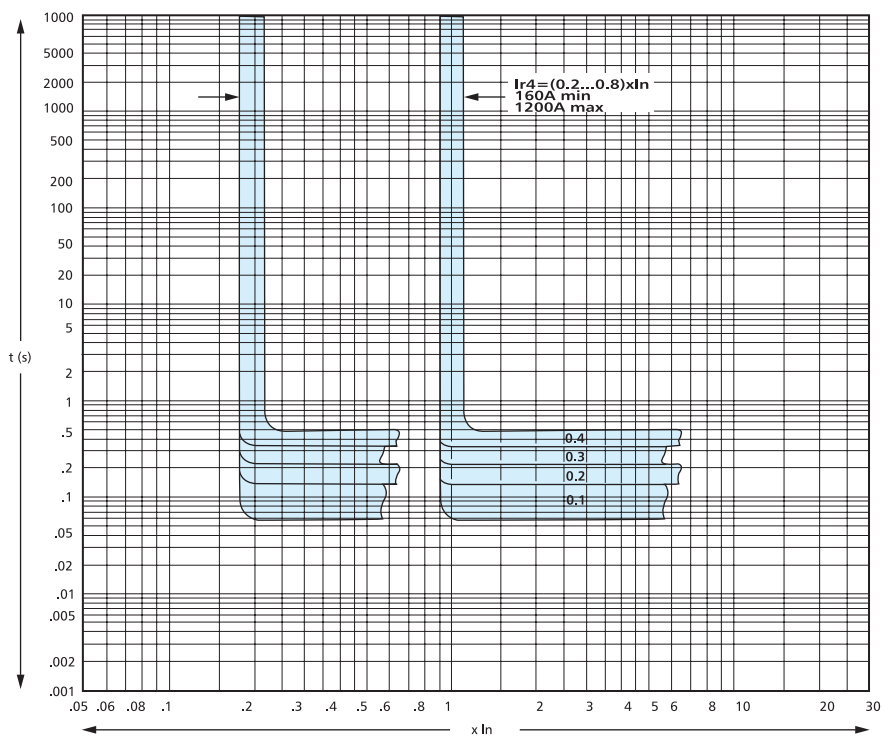
控制器的设置方法见RMW1-bse5智能控制器使用说明书
(该说明书附在RMW1断路器的包装箱内)。

- 注：1、内置R485标准通讯接口，可采用Modbus RTU通讯协议或Profibus-DP通讯协议实现数据传送，适应监控管理的“四遥”操作要求。
2、实现现场总线“四遥”功能的附件配置详见附页。

过电流保护



接地故障



RMW1

RMW2

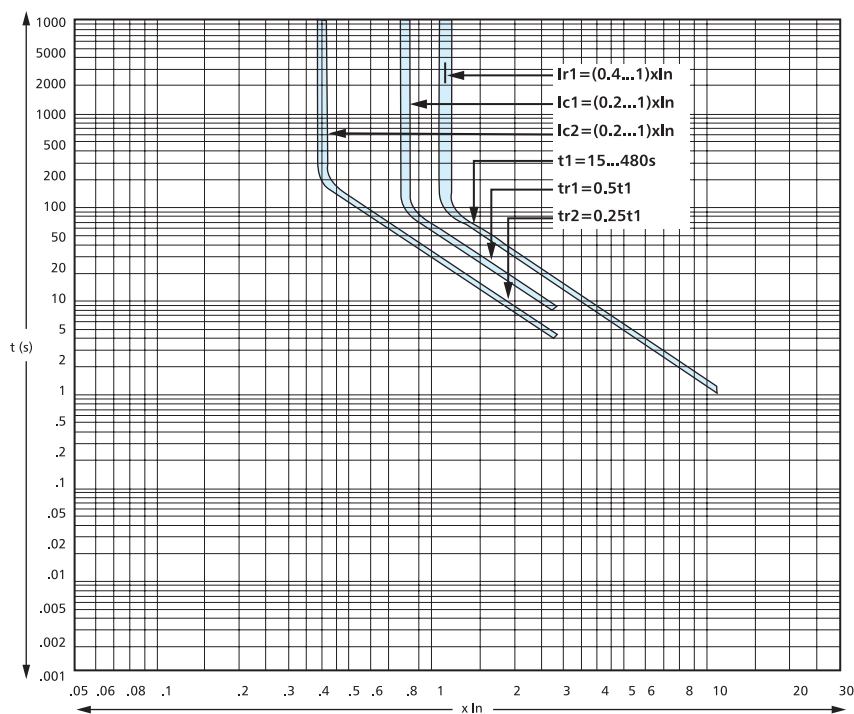
RMW3

RMAT

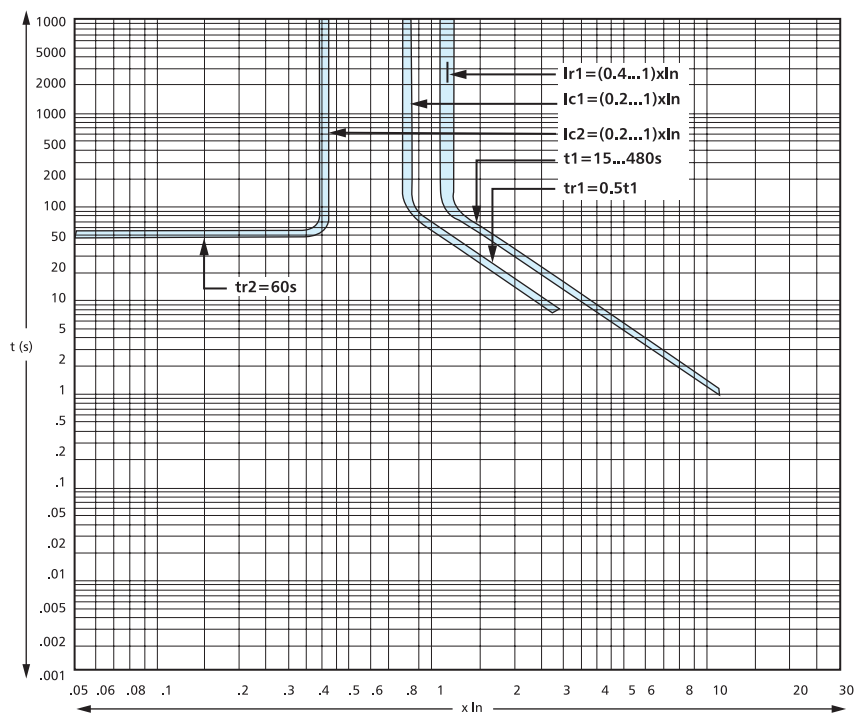
RMVS1-12

RMV1

负荷监控: 2个负荷限值 (方式一)



负荷监控: 1个负荷限值, 1个负荷重合闸 (方式二)



RMW1

RMW2

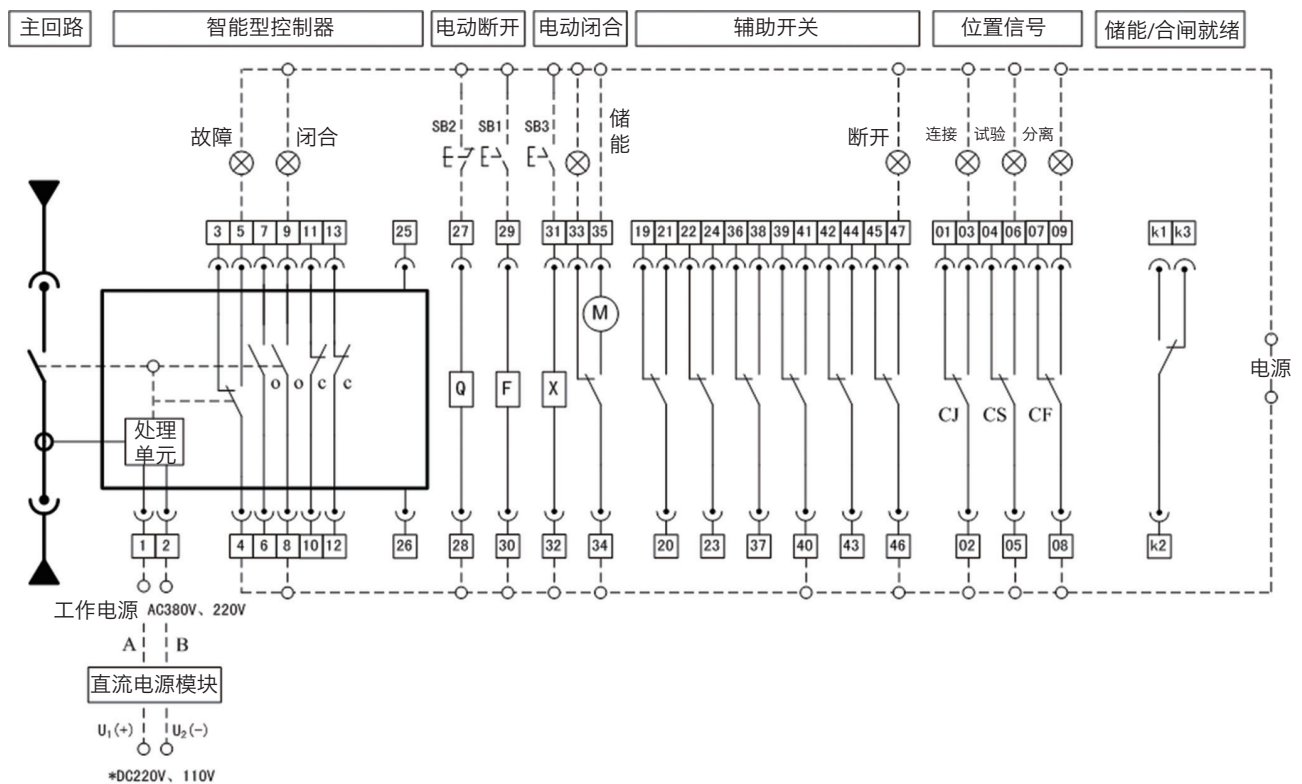
RMW3

RMAT

RMVS1-12

RMV1

脱扣器为bse3



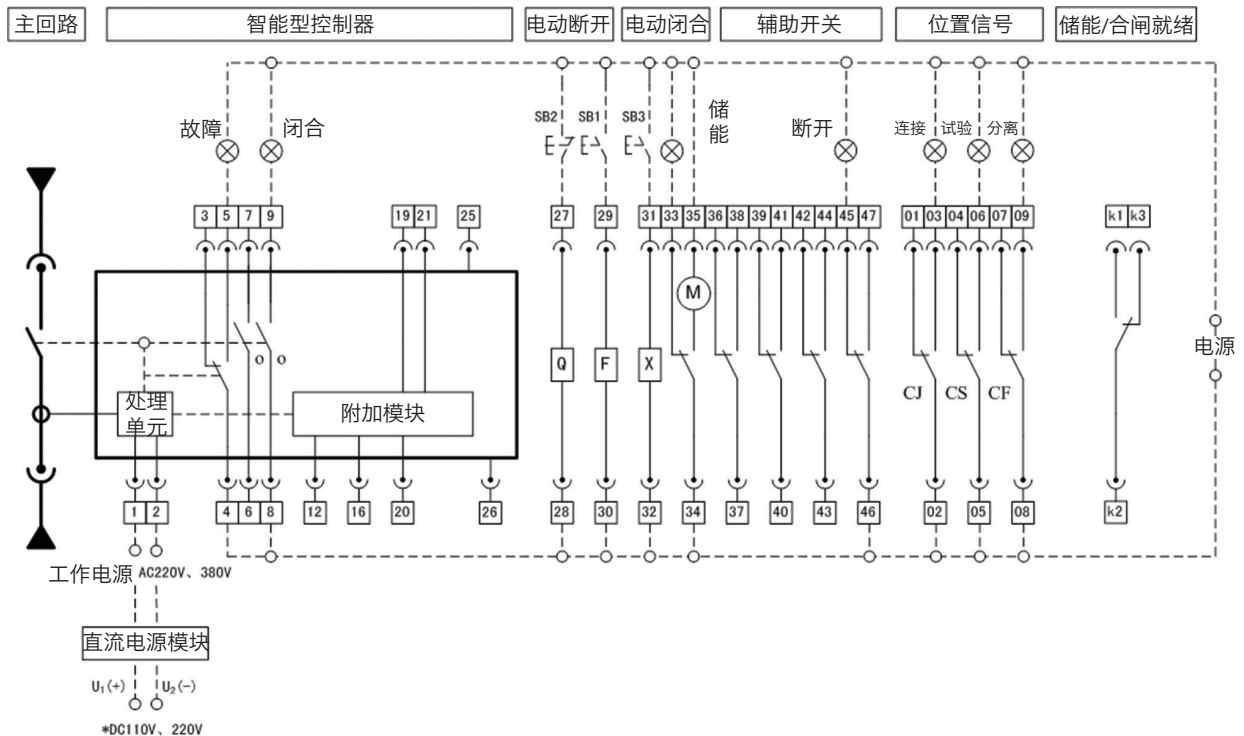
- | | | | |
|-------------------|---------------------------|----------|----------------------|
| SB1 | 分励按钮 | F | 分励脱扣器 |
| SB2 | 欠压按钮 (用户自备) | Q | 欠电压瞬时脱扣器或欠电压延时脱扣器 |
| SB3 | 合闸按钮 | M | 储能电动机 |
| O | 常开触点 (3A/AC380V) | X | 合闸电磁铁 |
| C | 常闭触点 (3A/AC380V) | | |
| 3 | 故障跳闸常闭触点输出 | 5 | 故障跳闸常开触点输出 |
| 4 | 故障跳闸触点输出公共端 | K1、K2、K3 | 储能信号或合闸准备就绪信号输出 (选装) |
| 19、20、21、22、23、24 | 为框II、III增加用触点 | | |
| 25、26 | 外接中心极或地电流互感器输入 (互感器由本厂提供) | | |

- | | | |
|----|-------------------------------------|--------------------|
| CJ | 抽屉式断路器“连接” (—●—) 位置触点 (10A/AC380V) | } 安装在抽屉座的左侧板上 (选装) |
| CS | 抽屉式断路器“试验” (Test) 位置触点 (10A/AC380V) | |
| CF | 抽屉式断路器“分离” (—●—) 位置触点 (10A/AC380V) | |

*智能型控制器的工作电源选用为直流电源时, 需加电源模块 (1[#]、2[#]端子严禁再接入交流电源)。

直流电源DC110V或220V从直流电源模块U1(+)、U1(-)输入, 输出端为A、B, 输出端A、B分别相应与二次接线座端子1[#]、2[#]相连。

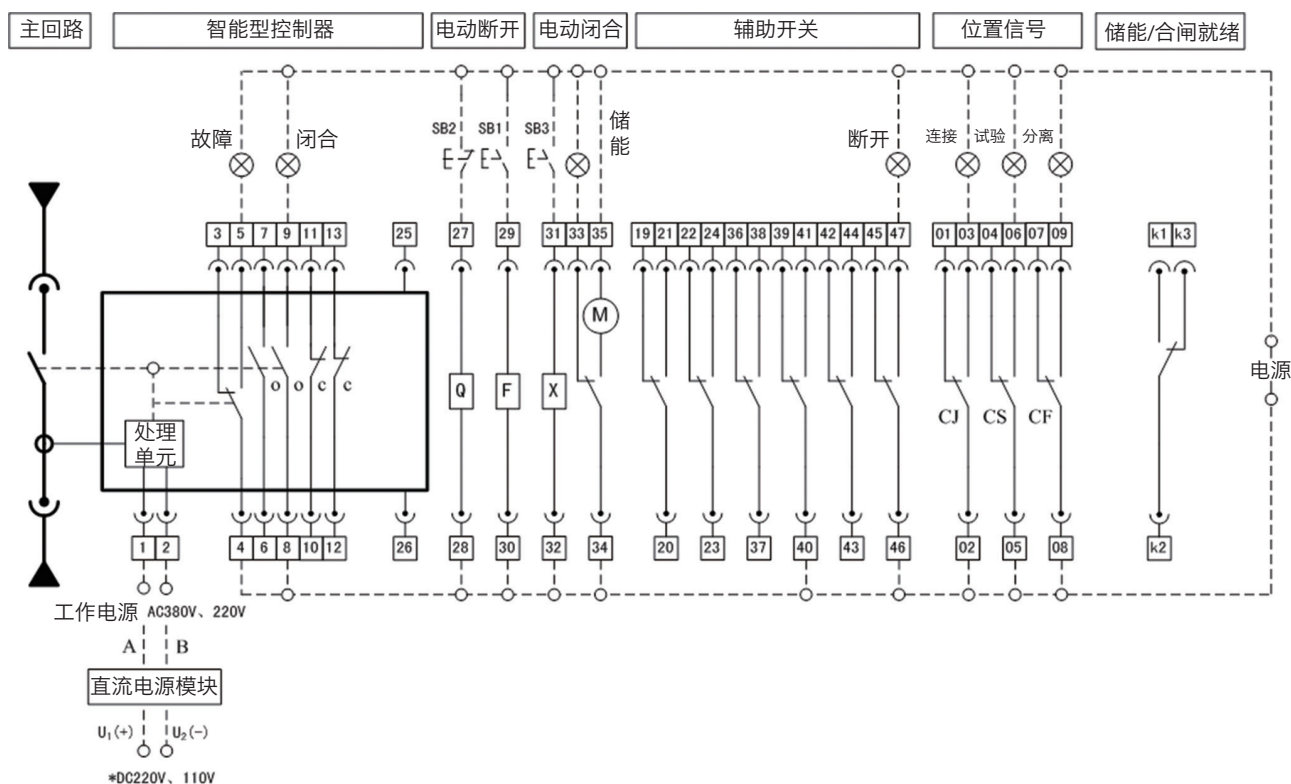
脱扣器为bse3带附加功能



- | | |
|--|---------------------------------|
| SB1 分励按钮 (用户自备) | Q 欠电压瞬时脱扣器或欠电压延时脱扣器 |
| SB2 欠压按钮 (用户自备) | M 储能电动机 |
| F 分励脱扣器 | SB3 合闸按钮 (用户自备) |
| O 常开触点 (3A/AC380V) | X 合闸电磁铁 |
| 1# 工作电源输入端 (直流模块为正端输入) | 4# 故障跳闸触点输出公共端 |
| 2# 工作电源输入端 (直流模块为负端输入) | 5# 故障跳闸常开触点输出 |
| 3# 故障跳闸常闭触点输出 | |
| 12# 过载预报警讯号输出 | 20# 自诊断信号输出 |
| 16# 接地故障脱扣信号输出 | 21# 脱扣信号 (可供分励或欠压执行元件) |
| 19# 信号输出公共线 | 25#, 26# 外接中心极或地电流互感器输入 |
| | K1, K2, K3 储能信号或合闸准备就绪信号输出 (选装) |
| CJ 抽屉式断路器“连接” (—●—) 位置触点 (10A/AC380V) | } 安装在抽屉座的左侧板上 (选装) |
| CS 抽屉式断路器“试验” (Test) 位置触点 (10A/AC380V) | |
| CF 抽屉式断路器“分离” (—●—) 位置触点 (10A/AC380V) | |

* 智能型控制器的工作电源选用为直流电源时, 需加电源模块, (1#、2#端子严禁再接入交流电源)

脱扣器为bse4



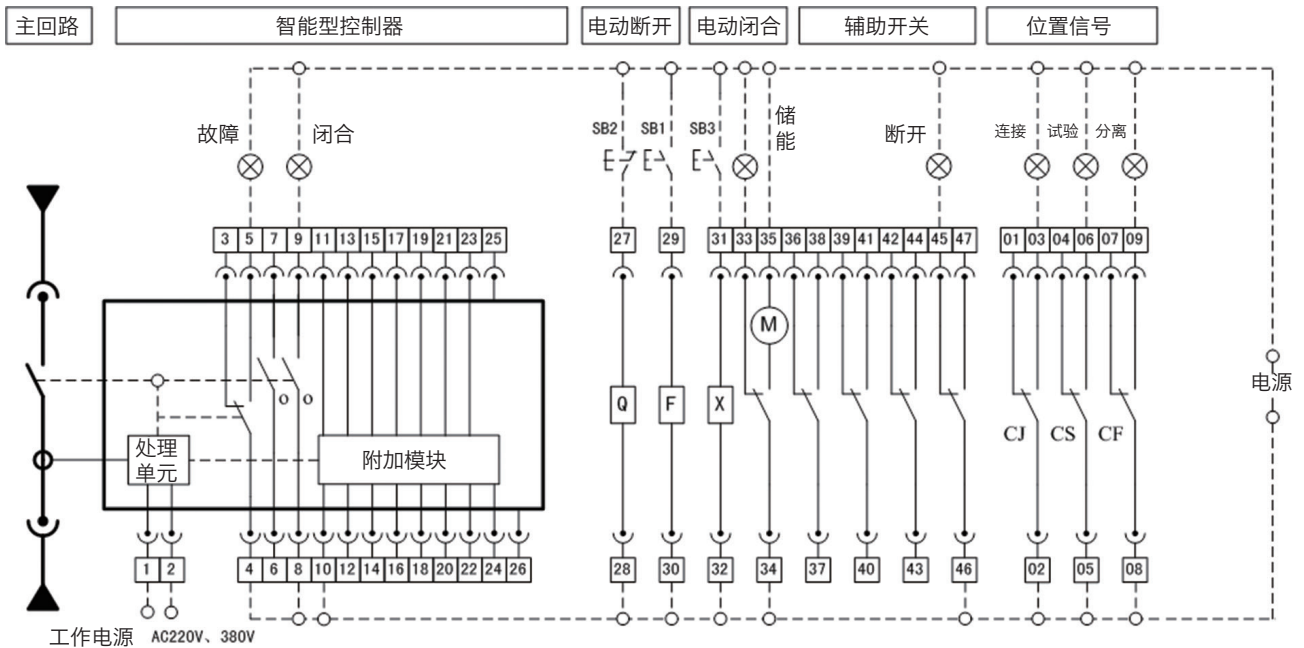
- | | | | |
|-------------------|---------------------------|----------|----------------------|
| SB1 | 分励按钮 | F | 分励脱扣器 |
| SB2 | 欠压按钮 (用户自备) | Q | 欠电压瞬时脱扣器或欠电压延时脱扣器 |
| SB3 | 合闸按钮 | M | 储能电动机 |
| O | 常开触点 (3A/AC380V) | X | 合闸电磁铁 |
| C | 常闭触点 (3A/AC380V) | | |
| 3 | 故障跳闸常闭触点输出 | 5 | 故障跳闸常开触点输出 |
| 4 | 故障跳闸触点输出公共端 | K1、K2、K3 | 储能信号或合闸准备就绪信号输出 (选装) |
| 19、20、21、22、23、24 | 为框II、III增加用触点 | | |
| 25、26 | 外接中心极或地电流互感器输入 (互感器由本厂提供) | | |

- | | | |
|----|-------------------------------------|--------------------|
| CJ | 抽屉式断路器“连接” (—●—) 位置触点 (10A/AC380V) | } 安装在抽屉座的左侧板上 (选装) |
| CS | 抽屉式断路器“试验” (Test) 位置触点 (10A/AC380V) | |
| CF | 抽屉式断路器“分励” (—●—) 位置触点 (10A/AC380V) | |

*智能型控制器的工作电源选用为直流电源时, 需加电源模块 (1[#]、2[#]端子严禁再接入交流电源)。

直流电源DC110V或220V从直流电源模块U1(+)、U1(-)输入, 输出端为A、B, 输出端A、B分别相应与二次接线座端子1[#]、2[#]相连。

脱扣器为bse4



- SB1 分励按钮 (用户自备)
- SB2 欠压按钮 (用户自备)
- F 分励脱扣器
- O 常开触点 (3A/AC380V)

- Q 欠电压瞬时脱扣器或欠电压延时脱扣器
- M 储能电动机
- SB3 合闸按钮 (用户自备)
- X 合闸电磁铁

- 1# 工作电源输入端 (直流模块为正端输入)
- 2# 工作电源输入端 (直流模块为负端输入)
- 3# 故障跳闸常闭触点输出

- 4# 故障跳闸触点输出公共端
- 5# 故障跳闸常开触点输出

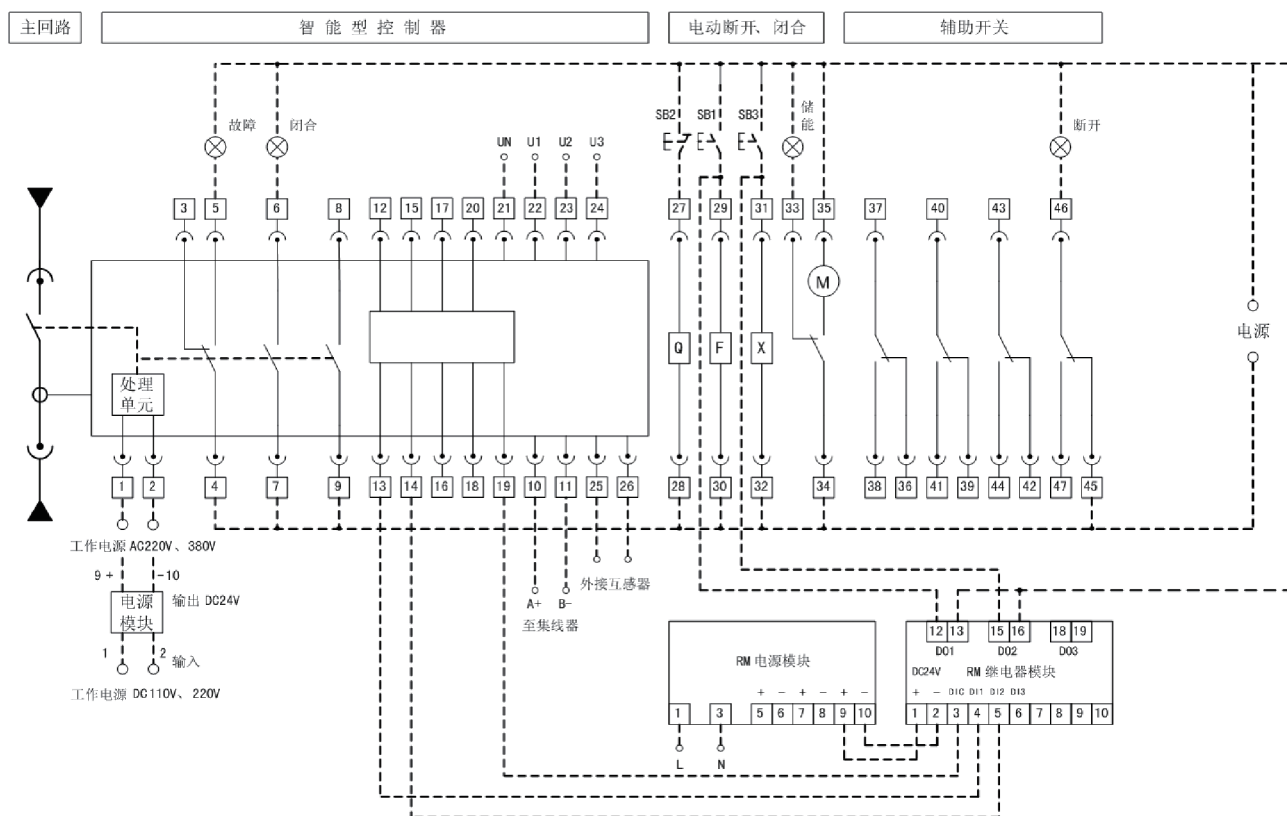
- 12# 过载预警讯号输出
- 14# 瞬时短延时脱扣信号输出
- 15# 长延时信号输出
- 16# 接地故障脱扣信号输出
- 17# 卸载信号输出
- 18# 卸载1信号输出
- 19# 信号输出公共线

- 20# 自诊断信号输出
- 21# 脱扣信号 (可供分励或欠压执行元件)
- 22# A相电压信号
- 23# B相电压信号
- 24# C相电压信号
- 25#, 26# 外接中心极或地电流互感器输入

- CJ 抽屉式断路器“连接” (—●—) 位置触点 (10A/AC380V)
 - CS 抽屉式断路器“试验” (Test) 位置触点 (10A/AC380V)
 - CF 抽屉式断路器“分励” (—●) 位置触点 (10A/AC380V)
- } 安装在抽屉座的左侧板上 (选装)

* 智能型控制器的工作电源选用为直流电源时, 需加电源模块 (1#、2#端子严禁再接入交流电源)。

脱扣器为bse5 MODBUS-RTU协议



- | | | | |
|-------|--------------------|---------|---------------------|
| 1# | 辅助电源输入端 (直流模块正端输入) | 15# | 脱扣信号 (可供分励或欠压执行元件) |
| 2# | 辅助电源输入端 (直流模块负端输入) | 16# | 接地故障信号输出 |
| 3# | 故障跳闸常闭触点输出 | 17# | 卸载信号输出 |
| 4# | 故障跳闸触点输出公共端 | 18# | 卸载1信号输出 |
| 5# | 故障跳闸常开触点输出 | 19# | 12#~18#、20#输出信号公共端 |
| 6#~7# | 断路器状态辅助触点1输出 | 20# | 自诊断信号输出 |
| 8#~9# | 断路器状态辅助触点2输出 | 21# | 断路器N相电压信号 (由用户自行接入) |
| 10# | Modbus通讯端口Rs485 A+ | 22# | 断路器A相电压信号 (由用户自行接入) |
| 11# | Modbus通讯端口Rs485 B- | 23# | 断路器B相电压信号 (由用户自行接入) |
| 12# | 过载预报警信号输出 | 24# | 断路器C相电压信号 (由用户自行接入) |
| 13# | 通讯遥控分励跳闸输出 | 25# 26# | 外接互感器输入端 |
| 14# | 通讯遥控合闸输出 | | |

注: 1、在接线时请注意接线端子号和接线顺序, 以免损坏控制器

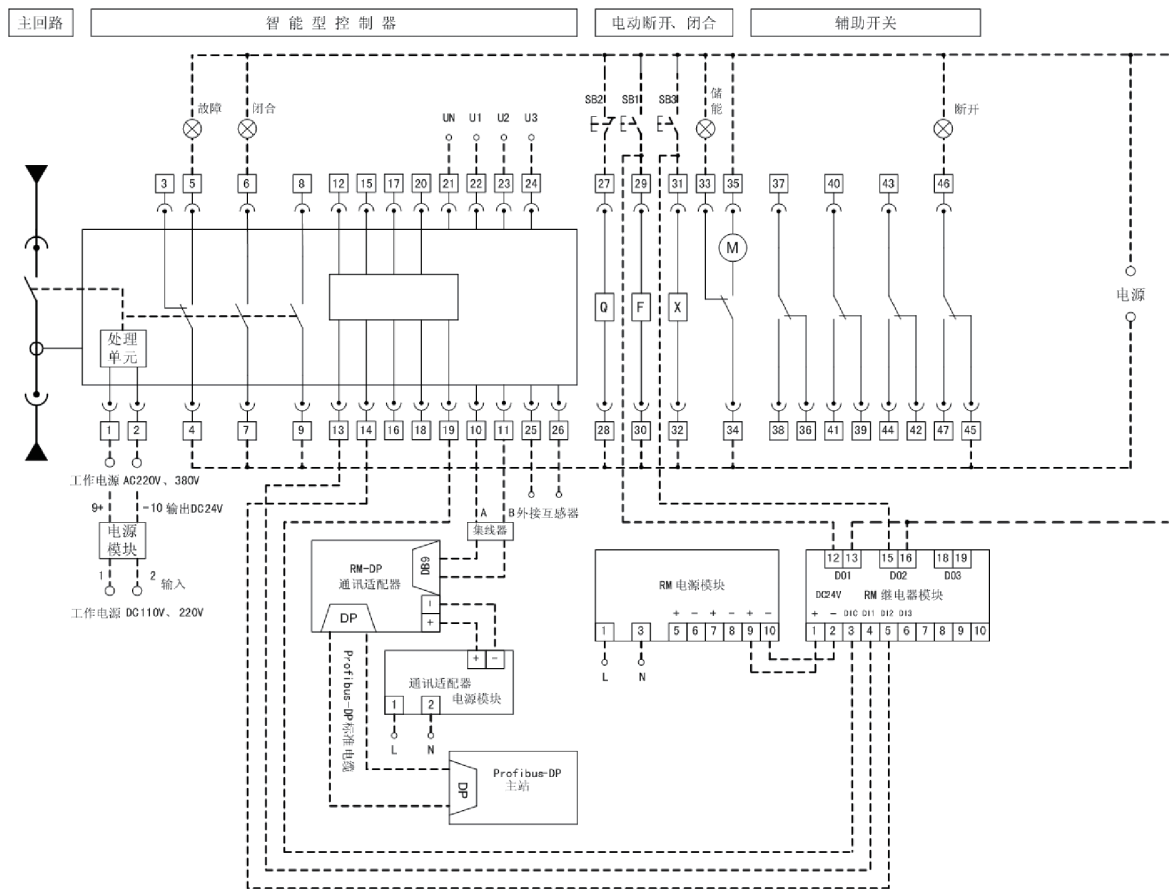
2、第3#~9# 触点输出容量为:AC380V,3A

3、第12#~20# 触点输出容量为:3A 30VDC / 3A 250VAC

*智能型控制器的工作电源选用为直流电源时, 需加电源模块 (1#、2#端子严禁再接入交流电源)。

** AC380V、DC220V时, 建议选用继电器模块和电源模块。接线方式与厂家联系。

脱扣器bse5 PROFIBUS-DP协议

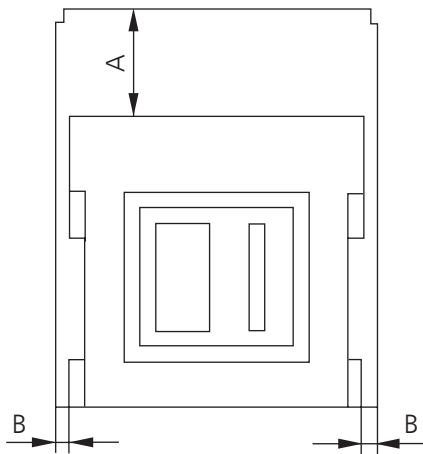


- | | | | |
|--------|--|---------|--------------------|
| SB1 | 分励按钮 (用户自备) | F | 分励脱扣器 |
| SB2 | 欠压按钮 (用户自备) | X | 合闸电磁铁 |
| SB3 | 合闸按钮 (用户自备) | M | 储能电动机 |
| Q | 欠电压瞬时脱扣器或欠电压延时脱扣器 | O | 常开触点 |
| 1#2# | 辅助电源输入端, 当辅助电源为直流时, 需加电源模块, 1#为正端, 2#为负端 (严禁再接入交流电源) | 16# | 接地故障脱扣信号输出或卸载1信号输出 |
| 3#~5# | 脱扣器故障跳闸指示用信号触点 | 17# | 卸载1信号输出 |
| 6#~9# | 反应断路器状态的辅助触点 | 18# | 卸载2信号输出 |
| 10#11# | RS485A, RS485B通讯输出 | 19# | 信号输出共2线 |
| 12# | 过载预警报警信号输出 | 20# | 自诊断信号输出 |
| 13# | 通讯遥控分励跳闸输出 | 21# | N相电压信号 (由用户自行接入) |
| 14# | 瞬时短时脱扣信号输出或遥控合闸输出 | 22# | A相电压信号 (由用户自行接入) |
| 15# | 脱扣信号 (可供脱扣或欠压执行元件) | 23# | B相电压信号 (由用户自行接入) |
| | | 24# | C相电压信号 (由用户自行接入) |
| | | 25# 26# | 外接中心极或地电流互感器输入 |

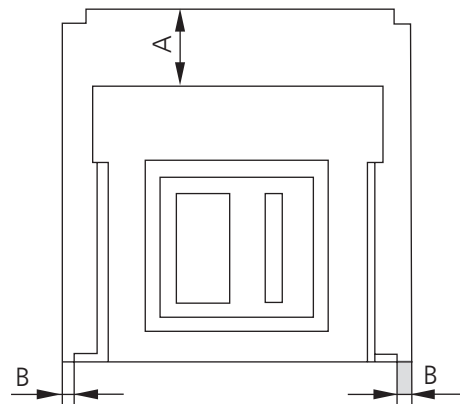
注: 12#~18#、20#这几个端子号的输出功能只能具备其中四项, 由用户在订货时任选其中所需四项输出功能, 若用户不注定, 工厂出厂时默认为12#、13#、14#、15#, 四个端子号和输出功能

*智能型控制器的工作电源选用为直流电源时, 需加电源模块 (1#、2#端子严禁再接入交流电源)。

安全间距



抽屉式断路器



固定式断路器

	至绝缘体		至金属体	
	A	B	A	B
抽屉式	0	0	0	0
固定式	0	30	0	70

断路器在不同环境温度下额定持续电流变动

Inm	RMW1-2000 (框 I)						RMW1-3200 (框 II)					RMW1-6300 (框 III)			
In	630A	800A	1000A	1250A	1600A	2000A	2000A	2500A	2900A	3200A	4000A/3P	4000A	5000A	6300A	
环境温度 °C	40	630A	800A	1000A	1250A	1600A	2000A	2000A	2500A	2900A	3200A	4000A	5000A	6300A	
	50	630A	800A	1000A	1250A	1550A	1900A	2000A	2400A	2900A	2900A	3800A	3800A	4500A	6000A
	60	630A	800A	1000A	1250A	1550A	1750A	2000A	2250A	2900A	2850A	3600A	3600A	4200A	5400A

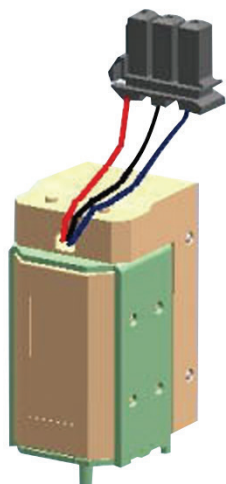
断路器进出线的功率损耗

Inm	RMW1-2000 (框 I)						RMW1-3200 (框 II)					RMW1-6300 (框 III)			
In	630A	800A	1000A	1250A	1600A	2000A	2000A	2500A	2900A	3200A	4000A/3P	4000A	5000A	6300A	
功率损耗 (W)	抽屉式	24	39	61	87	128	160	150	180	230	250	270	290	330	360
	固定式	15	25	40	54	64	80	80	100	120	130				

断路器用户安装要求

Inm	RMW1-2000 (框 I)						RMW1-3200 (框 II)					RMW1-6300 (框 III)		
In	630A	800A	1000A	1250A	1600A	2000A	2000A	2500A	2900A	3200A	4000A/3P	4000A	5000A	6300A
厚度 mm	5	5	5	5	5	5	5	5	10	10	10	10	10	10
宽度 mm	50	60	60	60	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
根数	2	2	2	3	2	2	2	4	4	4	5	6	6	6

根据IEC60947-1, GB/T14048.1标准, 建议在使用RMW1系列智能型万能式空气断路器时外连接铜排最小尺寸。



分励脱扣器

- 可用于断路器的远距离跳闸

注：如分励脱扣器需长时间通电工作，请在订货时注明

Ue	380V	220V	110V	AC	50Hz
			220V	110V	DC
P	24VA	24VA	24VA		
	24W	24W			
可靠动作范围:70%~110%Ue					

欠电压脱扣器

- 用于电源电压降至额定值的35%-70%时瞬时跳开断路器

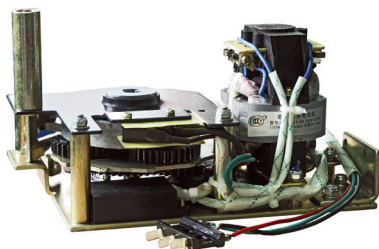
Ue	380V	220V		AC	50Hz
P	24VA	24VA			
脱扣动作时间:瞬时、延时1、3、5S±10%					

- 线圈在无励磁的情况下断路器无法合闸，只有电压恢复到80%时才能可靠合闸

合闸电磁铁

- 用于断路器的储能状态下使断路器合闸

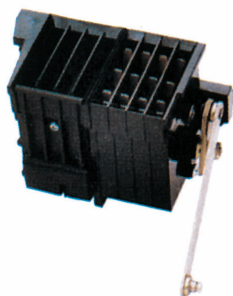
Ue	380V	220V	110V	AC	50Hz
			220V	110V	DC
P	24VA	24VA	24VA		
	24W	24W			
合闸范围:0.85~1.1Ue					
合闸时间:<70ms					



电动操作机构

- 用于断路器电动储能和自动再储能功能
- 储能时间不大于5S

Ue	380V	220V	110V	AC	50Hz
			220V	110V	DC
P	85VA	85VA			
	85W	85W			
(RMW1-630~2000)					
P	120VA	120VA			
		120W	120W		
(RMW1-2000~4000/3P)					
P	150VA	150VA			
	150W	150W			
(RMW1-4000/3P~6000A)					



辅助开关

- 共4对触点四常开四常闭 (RMW1 630-2000)
- 共6对触点六常开六常闭 (RMW1 2000-6300)

Ue	380V		AC	50Hz	
		220V	DC		
P	300VA				
		60W			
Ie	6A	6A			
使用类型:AC-15、DC-13					

注：智能控制器若选用bse3，bse4带附加功能及bse5的，辅助开关仍为4开4闭

RMW1

RMW2

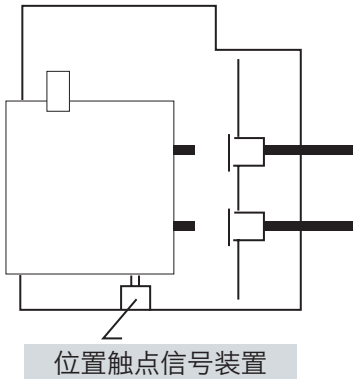
RMW3

RMAT

RMVS1-12

RMV1

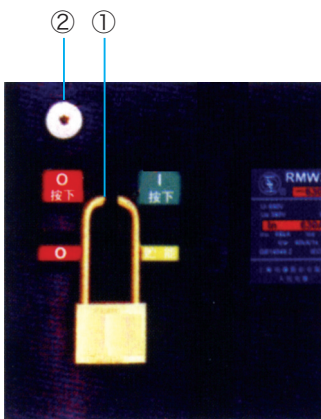
RMW1



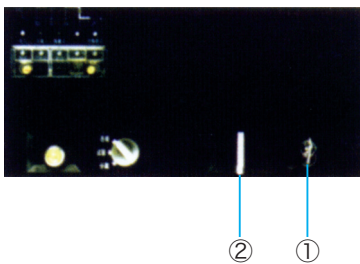
RMW2

RMW3

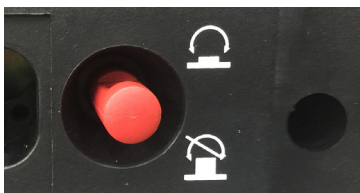
RMAT



RMVS1-12



RMV1



断路器连接 (—●—)、试验 (Test)、分离 (—●—) 位置触点信号装置: (WKG)

- 用于指示断路器连接、试验、分离位置状态输出信号

连接位置有一开一闭

试验位置有一开一闭

分离位置有一开一闭

“三位置”接线端子号

01	02	03	04	05	06	07	08	09
连接 ●—●—			试验 ●T _{Test}			断开 ●—●—		
02 01 03			05 04 06			08 07 09		

Ue 380V AC 50Hz

220V DC

P 300VA

60W

Ie 6A 6A

使用类型:AC-15、DC-13

断路器开关本体锁定装置:

1) 按钮闭锁装置 (ES)

- 用于断路器手动“合闸”，“断开”按钮锁定

按钮上加上此装置，不打开锁，就无法操作此两按钮 (挂锁自备)。

2) 分闸锁 (FS)

- 用于锁定断路器断开按钮

保证断路器无法进行合闸操作

断路器抽屉座连接 (—●—)、试验 (Test)、分离 (—●—) 位置:

1) 钥匙锁 (YS)

- 用于抽屉式断路器将本体锁定“分离”、“连接”、“试验”位置

b) 钥匙锁锁定分为一把钥匙锁和二把钥匙锁锁定。

YS3-1为一把钥匙锁锁定形式。

YS3-2为二把钥匙锁锁定形式。

每台抽屉式断路器可选择一把钥匙锁YS3-1或二把钥匙锁YS3-2。

2) 挂锁装置 (GS)

- 用于抽屉式锁定“分离”或“连接”或“试验”位置

c) 挂锁装置锁定“分离”位置，开关常备 (挂锁自备)

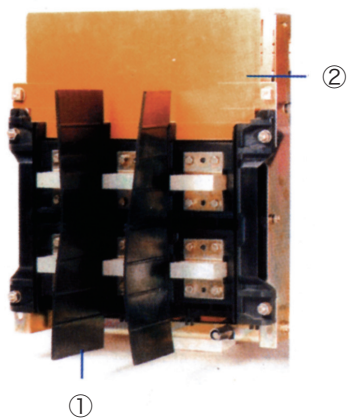
注:

- a) 钥匙锁锁定“分离”或“连接”或“试验”三位置

d) 挂锁装置用于锁定“分离”或“连接”或“试验”三位置 (挂锁自备)

断路器连接 (—●—)、试验 (Test)、分离 (—●—) 位置的锁扣解扣装置:

- 用于进退摇柄被锁定在“连接”、“试验”、“分离”的确切位置，避免因操作人员摇柄操作不到位而造成故障。若要再次操作摇柄，必须解除锁定，方可操作。



相间隔板-① (XB)

- 用于增加母排间绝缘强度
- 断路器必须使用相间隔板

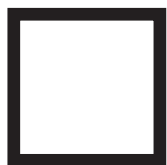
固定隔板 - ② (GB)

- 提供IP30级防护
- 用于断路器组件与母排的隔离

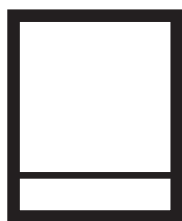


门挂钩 (MG)

- 用于断路器与门的联锁，避免断路器在“连接”位置时柜门打开
- 分左挂钩、右挂钩两种



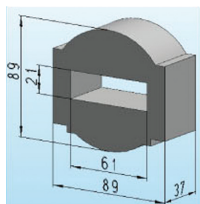
(MK2)



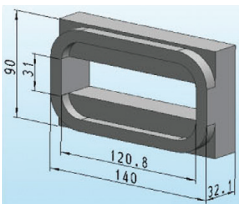
(MK1)

门框 (MK)

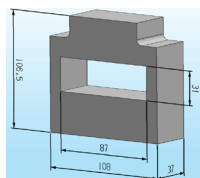
- 固定在柜门上，起密封作用，防护等级达到IP40.
- 美观实用
- 分抽屉式门框(MK1)，固定式门框 (MK2) 两种



HGQ-2



HGQ-4



HGQ-3

外接互感器 (HGQ)

- 用于中性线保护的外接互感器。互感器和3P断路器一起使用，安装在中性线上；
- 用于电源接地保护的外接互感器。互感器安装于变压器中性点与地之间。
- 互感器的引出线为2米，接在H1、H2或25#、26#。

注：如需订购外接互感器 (HGQ)

RMW1-2000 标配HGQ-2

RMW1-3200 标配HGQ-3

RMW1-4000、6300 标配HGQ-4

(如有特殊尺寸需求请与供应商联系)

RMW1

RMW2

RMW3

RMAT

RMVS1-12

RMV1

断路器垂直安装的机械联锁状态组合

RMW1

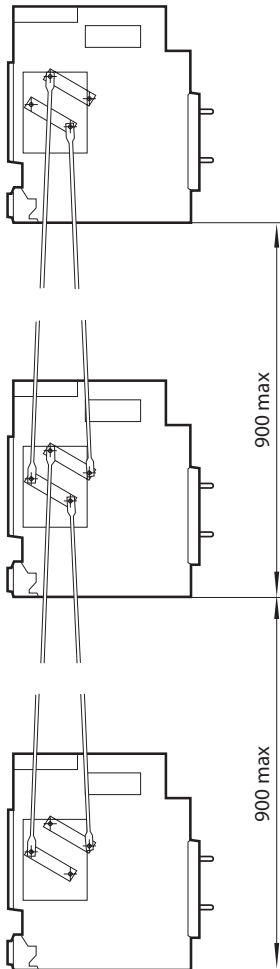
RMW2

RMW3

RMAT

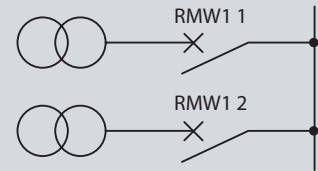
RMVS1-12

RMV1



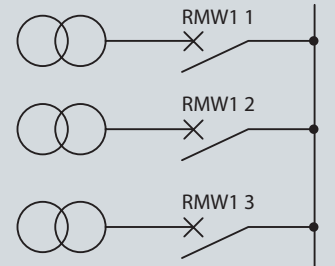
二台断路器之间

应急电源 RMW1 No.1	正常电源 RMW1 No.2
0	0
0	1
1	0



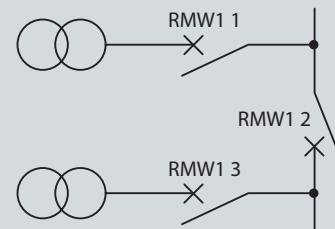
三台断路器之间

应急电源 RMW1 No.1	正常电源 RMW1 No.2	正常电源 RMW1 No.3
0	0	0
1	0	0
0	1	0
0	0	1



三台断路器之间

应急电源 RMW1 No.1	正常电源 RMW1 No.2	正常电源 RMW1 No.3
0	0	0
1	0	0
0	1	0
0	0	1
1	1	0
0	1	1
1	0	1

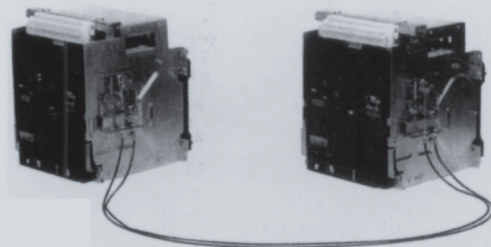


0: 断路器断开

1: 断路器闭合

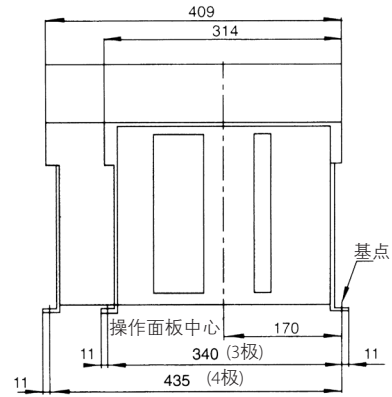
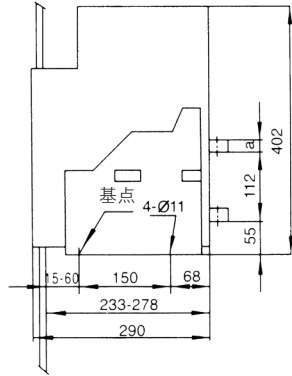
机械联锁

- 用于2台~3台断路器的垂直机械联锁
- 联锁的断路器间最大距离900mm
- 适用于抽屉式断路器
- 机械联锁装置可由用户按照制造厂提供的说明书自行安装
- 用于2台断路器的水平机械联锁
- 联锁的断路器间最大距离2000mm
- 适用抽屉式断路器
- 机械联锁装置可由用户按照制造厂提供的说明书自行安装

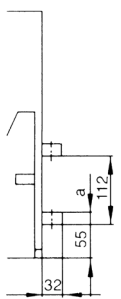


RMW1-630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000 断路器外形及安装尺寸

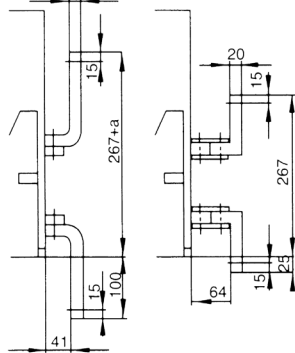
固定式3极4极



水平接线

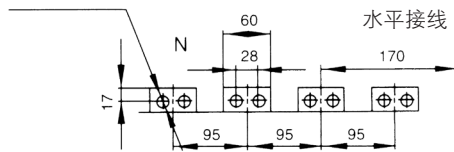


L型接线

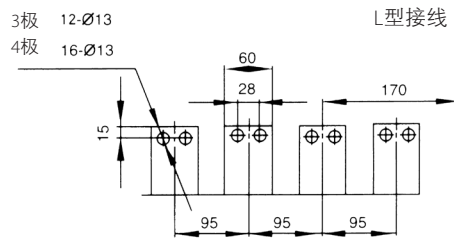


3极 12-Ø13
4极 16-Ø13

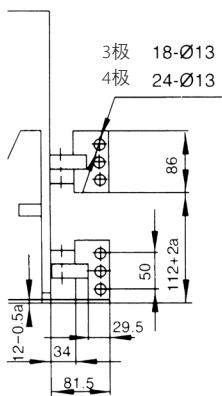
水平接线



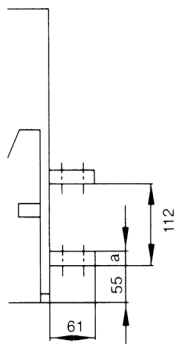
L型接线



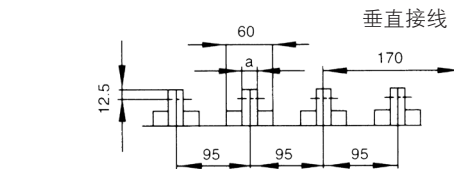
垂直接线



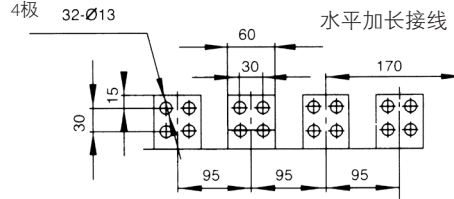
水平加长接线



垂直接线



水平加长接线



基点

In A	a mm
630~1000	10
1200~1600	15
2000	20

RMW1

RMW2

RMW3

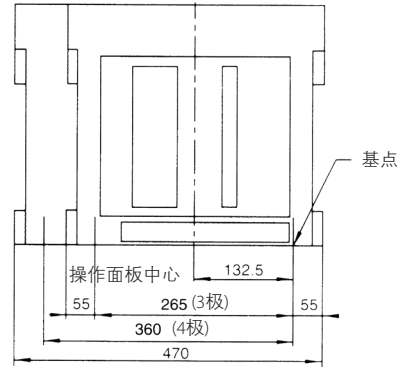
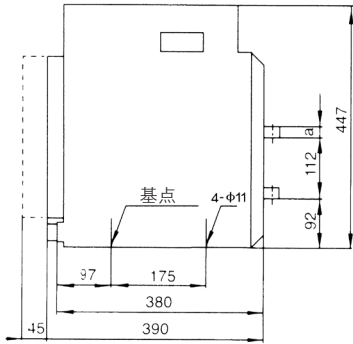
RMAT

RMVS1-12

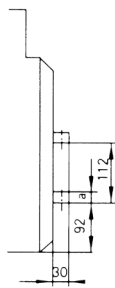
RMV1

RMW1-630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000 断路器外形及安装尺寸

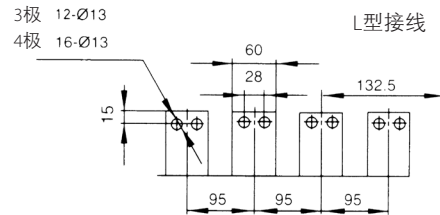
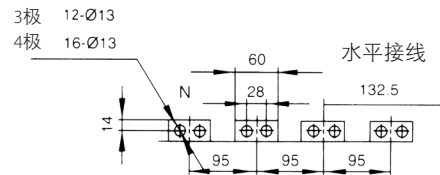
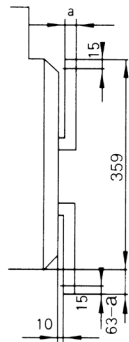
抽屉式3极4极



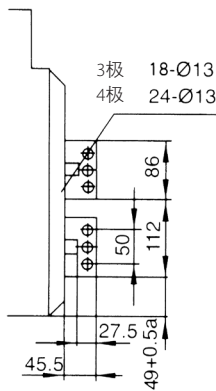
水平接线



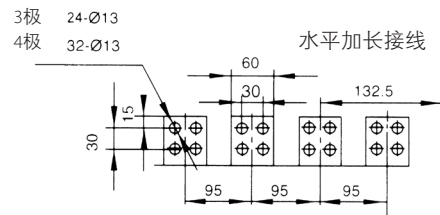
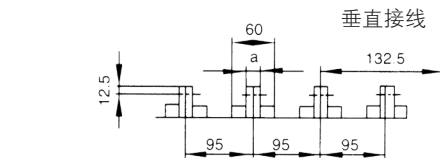
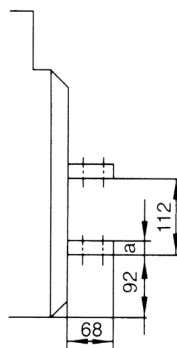
L型接线



垂直接线



水平加长接线

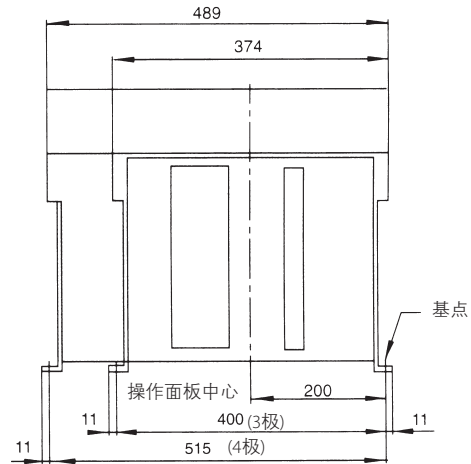
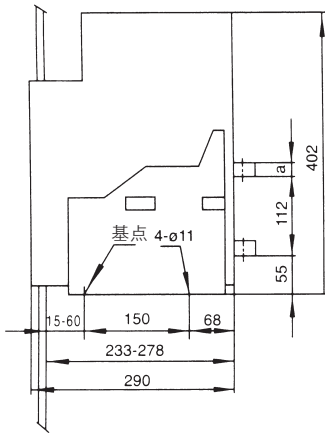


基点

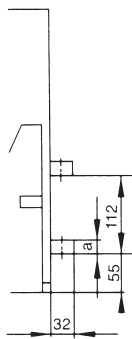
In A	a mm
630~1000	10
1250~1600	15
2000	20

RMW1-2000, 2500, 2900, 3200 断路器外形及安装尺寸

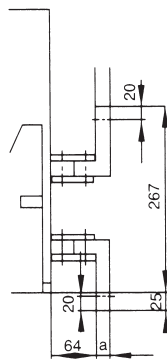
固定式3极4极



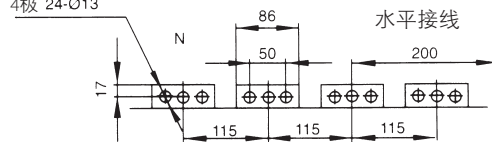
水平接线



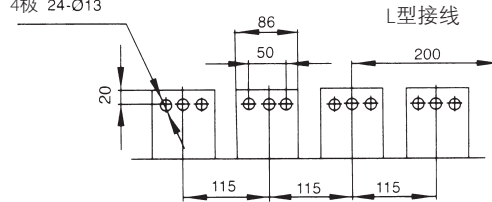
L型接线



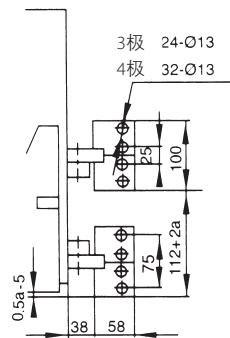
3极 18-Ø13
4极 24-Ø13



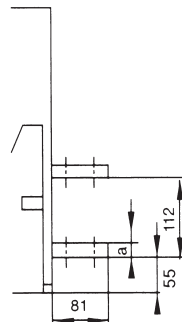
3极 18-Ø13
4极 24-Ø13



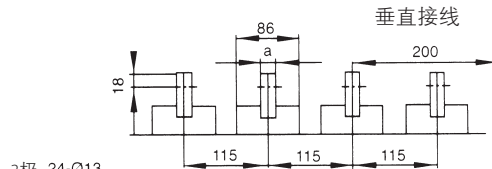
垂直接线



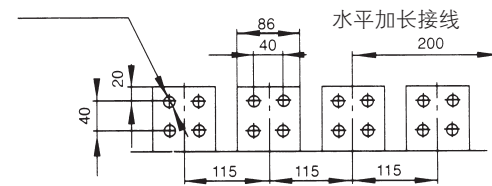
水平加长接线



3极 18-Ø13
4极 24-Ø13



3极 24-Ø13
4极 32-Ø13



In A	a mm
2000~2500	20
2900~3200	30

RMW1

RMW2

RMW3

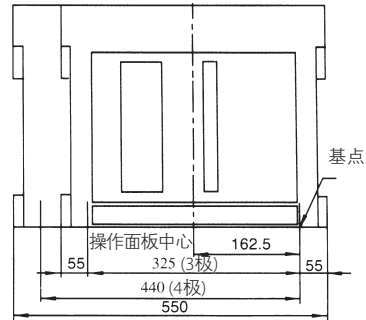
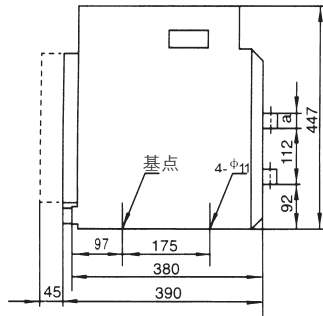
RMAT

RMVS1-12

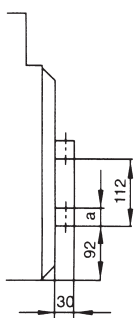
RMV1

RMW1-2000, 2500, 2900, 3200 断路器外形及安装尺寸

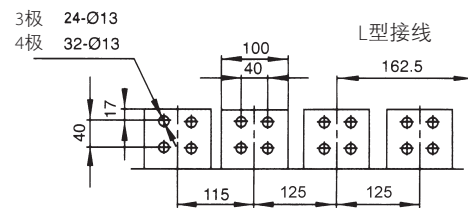
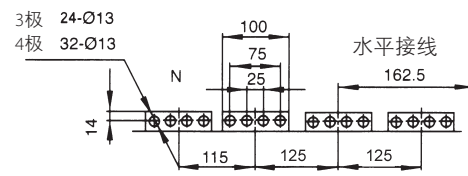
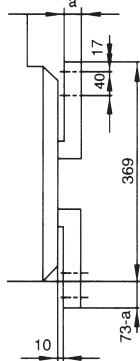
抽屉式3极4极



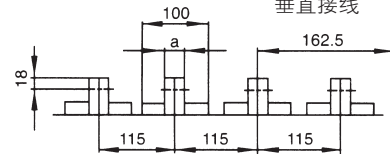
水平接线



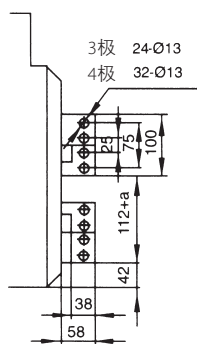
L型接线



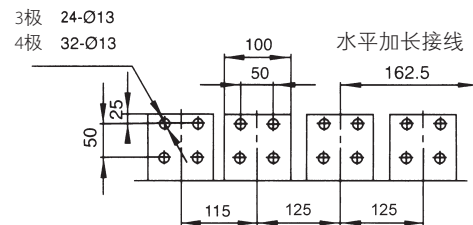
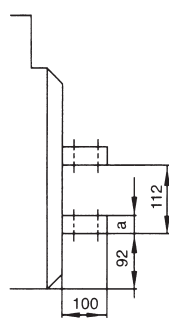
垂直接线



垂直接线



水平加长接线

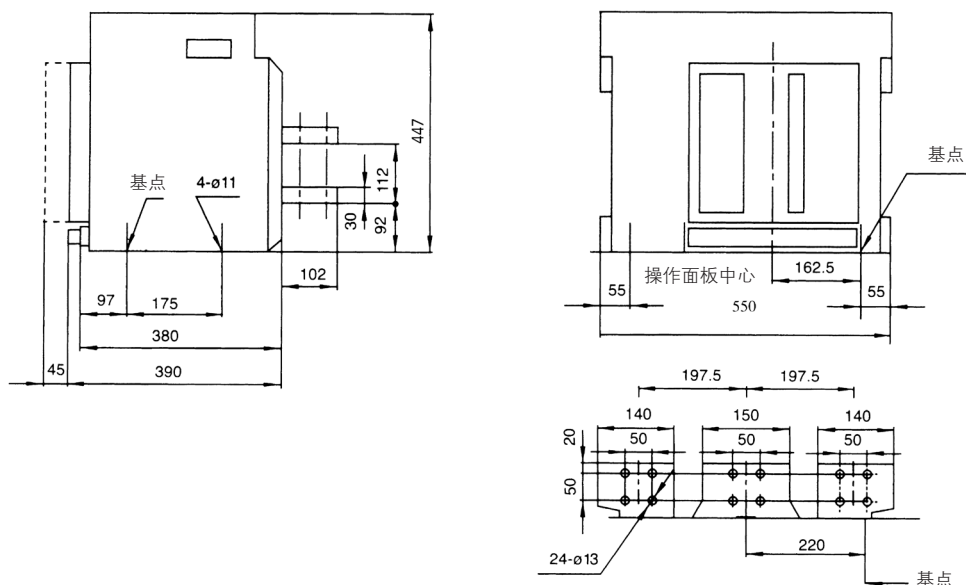


基点

In A	a mm
2000~2500	20
2900~3200	30

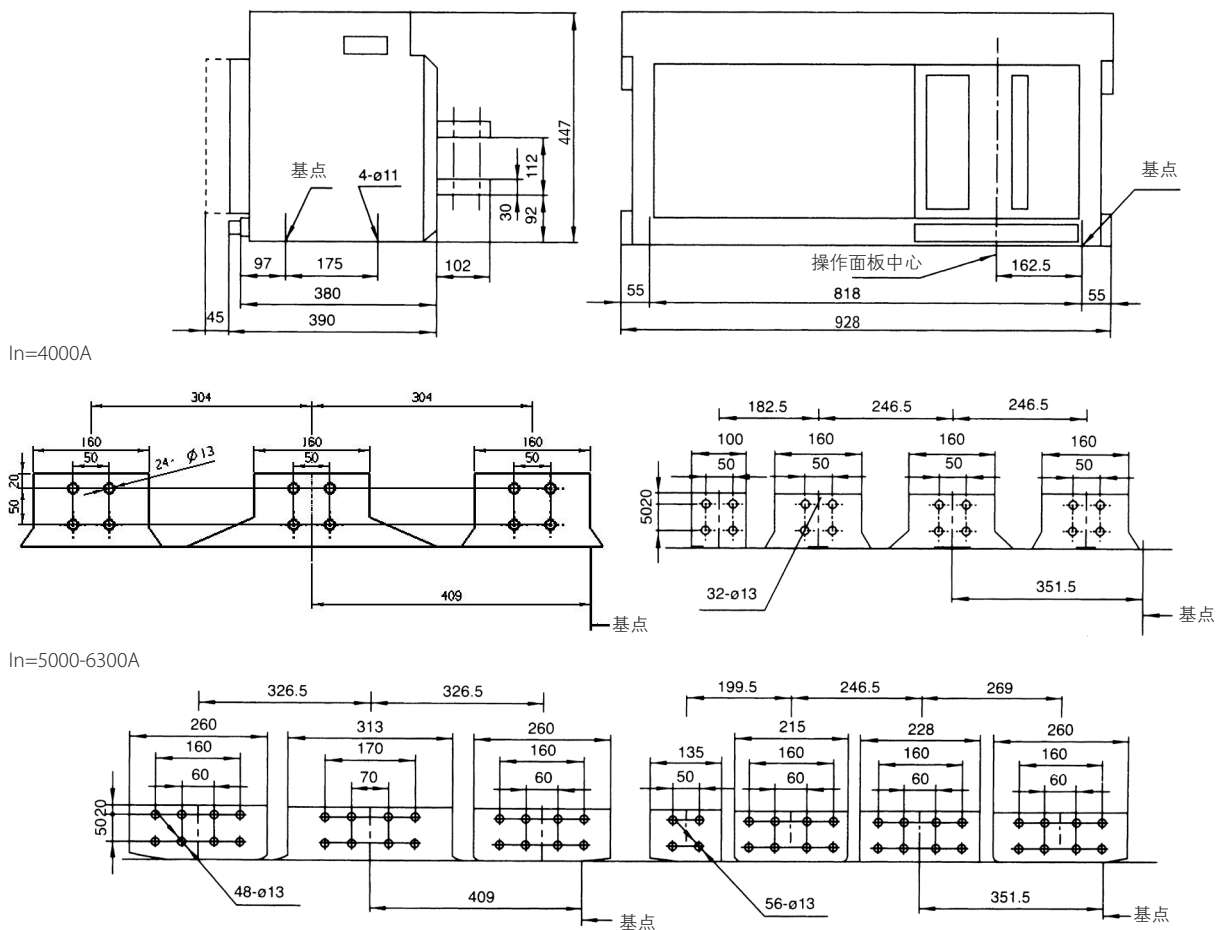
RMW1-4000 断路器外形及安装尺寸

抽屉式3极



RMW1-4000、5000、6300 断路器外形及安装尺寸

抽屉式3极4极



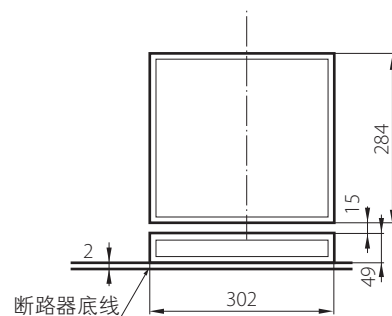
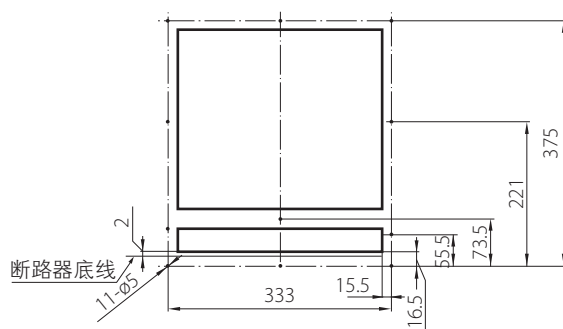
In=4000A

In=5000-6300A

门框安装钻孔图

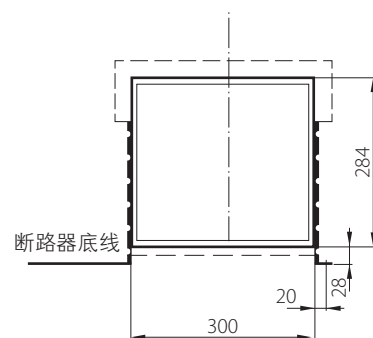
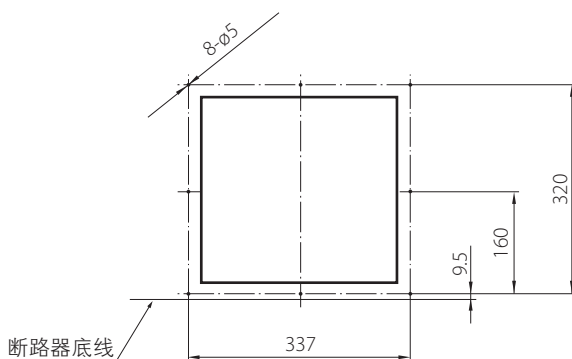
RMW1

RMW1-2000A
抽屉式



RMW2

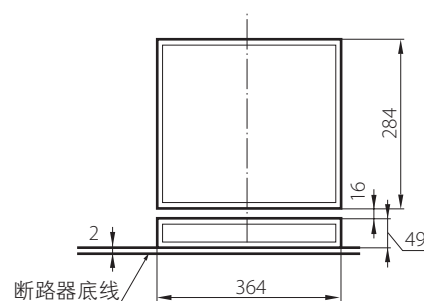
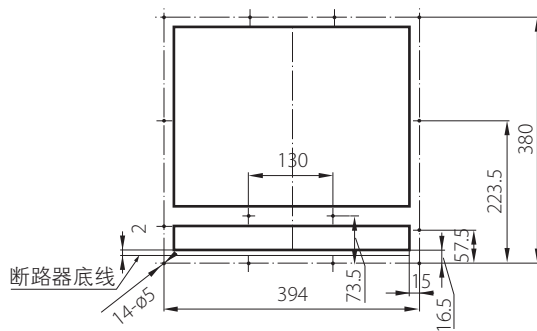
RMW1-2000A
固定式



RMW3

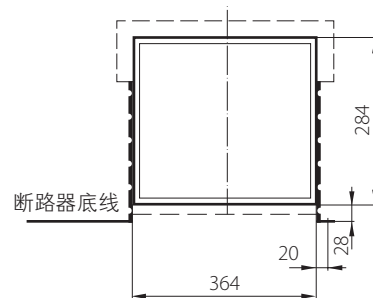
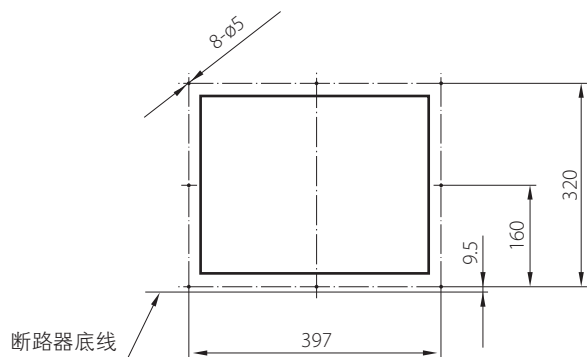
RMAT

RMW1-3200A、
RMW1-6300A
抽屉式



RMVS1-12

RMW1-3200A
固定式



RMV1

订货格式

请在 内打 或填上数字

订货单位: _____
RMW1数量: _____

订货日期: _____
交货日期: _____

断路器

• 框架等级	<table border="1"><tr><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td></tr></table>							• 额定电流	<table border="1"><tr><td> </td></tr><tr><td> </td></tr><tr><td> </td></tr></table>				• 抽屉式	<table border="1"><tr><td> </td></tr><tr><td> </td></tr></table>			• 接线方式	SP <table border="1"><tr><td>水平</td><td> </td></tr><tr><td>SZ</td><td>十字垂直</td></tr><tr><td>CZ</td><td>L型垂直</td></tr><tr><td>SJ</td><td>水平加长</td></tr></table>	水平		SZ	十字垂直	CZ	L型垂直	SJ	水平加长
水平																										
SZ	十字垂直																									
CZ	L型垂直																									
SJ	水平加长																									
		• 3极		• 固定式																						
		• 4极																								
• 分断能力	<table border="1"><tr><td>H(高分断指标)</td><td> </td></tr></table>	H(高分断指标)																								
H(高分断指标)																										

智能型控制器

基本型bse3

• 类型:	L2型 <input type="checkbox"/>	L3型 <input type="checkbox"/>	L4型 <input type="checkbox"/>
• 工作电源	AC _____ V	DC _____ V	
• 接地保护	(3P+N)T <input type="checkbox"/>	W <input type="checkbox"/>	
• 接通电流保护	MCR <input type="checkbox"/>	• 远方指示, 输出触点	YCD-3 <input type="checkbox"/>

多功能型bse4

• 工作电源	AC _____ V	DC _____ V	
• 接地保护	(3P+N)T <input type="checkbox"/>	W <input type="checkbox"/>	
• 接通电流保护	MCR <input type="checkbox"/>	• 远方指示, 输出触点	YCD-4 <input type="checkbox"/>
• 负荷监控方式一	<input type="checkbox"/>	• 负荷监控方式二	<input type="checkbox"/>
• 电压表	V <input type="checkbox"/>		

全能型 bse5 (内置Modbus协议)

• 工作电源	AC _____ V	DC _____ V	
• 接地保护	(3P+N)T <input type="checkbox"/>	W <input type="checkbox"/>	
• 接通电流保护	MCR <input type="checkbox"/>		

通讯功能的其他附件:

• RM电源模块:	380VAC <input type="checkbox"/>	220VAC <input type="checkbox"/>	220VDC <input type="checkbox"/>	110VDC <input type="checkbox"/>
• RM继电器模块:	<input type="checkbox"/>			
• 集线器:	T06RA <input type="checkbox"/>			
• 通讯线:	T215/230-01 <input type="checkbox"/>		A类屏蔽双绞线 <input type="checkbox"/>	
• 适配器:	RS485/RS232 <input type="checkbox"/>		PROFIBUS-DP <input type="checkbox"/>	DEVICENET <input type="checkbox"/>
• 短消息模块:	<input type="checkbox"/>			

注: 1、如需遥控分合闸时, 需选继电器电源模块、继电器模块。
2、如选PROFIBUS-DP、DEVICENET协议通讯适配器时, 需选继电器电源模块。

电气附件

• 合闸电磁铁(X)	AC <table border="1"><tr><td> </td></tr></table> V		DC <table border="1"><tr><td> </td></tr></table> V		• 欠电压瞬时脱扣器(Q)	AC <table border="1"><tr><td> </td></tr></table> V				
• 分励脱扣器(F)	AC <table border="1"><tr><td> </td></tr></table> V		DC <table border="1"><tr><td> </td></tr></table> V		• 欠电压延时脱扣器(QY)	AC <table border="1"><tr><td> </td></tr></table> V				
• 电动操作机构(D)	AC <table border="1"><tr><td> </td></tr></table> V		DC <table border="1"><tr><td> </td></tr></table> V							
• 分励脱扣器长时间通电				<table border="1"><tr><td>1S</td><td> </td></tr><tr><td>3S</td><td> </td></tr><tr><td>5S</td><td> </td></tr></table>	1S		3S		5S	
1S										
3S										
5S										

其它附件

• 机械联锁(水平)	<table border="1"><tr><td>JSL</td><td> </td></tr></table>	JSL		• 门挂钩	<table border="1"><tr><td>MGZ</td><td> </td></tr></table>	MGZ		• 按钮闭锁装置	<table border="1"><tr><td>ES</td><td> </td></tr></table>	ES	
JSL											
MGZ											
ES											
(垂直)	<table border="1"><tr><td>JSL-2</td><td> </td></tr></table>	JSL-2			<table border="1"><tr><td>MGY</td><td> </td></tr></table>	MGY		• 相间隔板	<table border="1"><tr><td>XB</td><td> </td></tr></table>	XB	
JSL-2											
MGY											
XB											
(垂直)	<table border="1"><tr><td>JSL-3</td><td> </td></tr></table>	JSL-3		• 钥匙锁	<table border="1"><tr><td>YS3-1</td><td> </td></tr></table>	YS3-1		• 固定隔板	<table border="1"><tr><td>GB</td><td> </td></tr></table>	GB	
JSL-3											
YS3-1											
GB											
• 门框	<table border="1"><tr><td>MK1</td><td> </td></tr></table>	MK1			<table border="1"><tr><td>YS3-2</td><td> </td></tr></table>	YS3-2		• 挂锁装置	<table border="1"><tr><td>GS</td><td> </td></tr></table>	GS	
MK1											
YS3-2											
GS											
	<table border="1"><tr><td>MK2</td><td> </td></tr></table>	MK2		• 分闸锁	<table border="1"><tr><td>FS</td><td> </td></tr></table>	FS		• “三位置”信号输出开关	<table border="1"><tr><td>WKG</td><td> </td></tr></table>	WKG	
MK2											
FS											
WKG											
• 储能信号输出	<table border="1"><tr><td>CX</td><td> </td></tr></table>	CX		• 合闸就绪信号输出及指示	<table border="1"><tr><td>HX</td><td> </td></tr></table>	HX		• 计数器	<table border="1"><tr><td>JS</td><td> </td></tr></table>	JS	
CX											
HX											
JS											

• 电源转换系统(断路器必须选用合闸准备就绪指示触点, 分励合闸线圈必须选用AC220/230V) 接线性(用户自行接线) 适配器型

A型
2R 2S 2F
H型
2T 3N 3T

注: 上述选项的具体功能详见产品安装使用说明书

目录

- RMW2-2 概述
- RMW2-5 主要性能与技术数据
- RMW2-8 智能型控制器
- RMW2-11 时间/电流特性曲线
- RMW2-13 附件
- RMW2-17 二次接线图
- RMW2-22 外形及安装尺寸
- RMW2-36 订货格式



RMW1

RMW2

RMW3

RMAT

RMVS1-12

RMV1

用途

RMW2系列智能型万能式空气断路器是我厂的新一代产品。该系列产品设计采用了新技术，进一步增强了产品的性能和安全性。

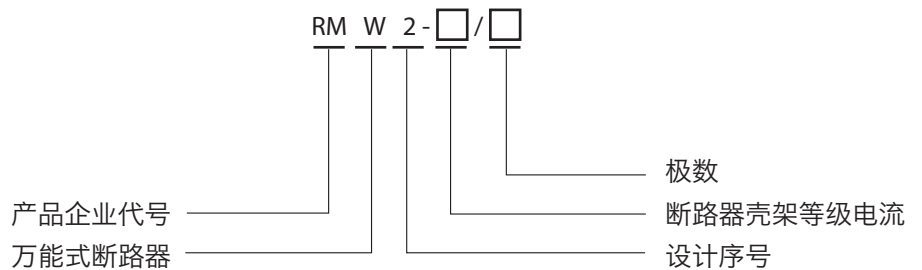
RMW2系列智能型万能式空气断路器适用于额定电压为交流50Hz，400V、690V，额定电流200~6300A，用于分配电能和保护线路、电源及用电设备免受过载、欠电压、短路、漏电、接地等故障的危害；具有较高精度的选择性保护，提高了供电可靠性。

额定电流为630A及以下断路器，可以用作在交流50Hz，400V网络中直接操作电动机，作为控制电动机的偶然启动、停止之用。

特点

- 模块化结构、通用性强，体积小；
- 高分断能力；
- 无飞弧距离，安全性高；
- 可靠安全的位置锁定及解锁装置；
- 可上或下进线连接；
- 简便的安装方式，实现与主回路的水平、垂直接线；
- 多种附件，方便用户选择；
- 智能化保护功能齐全、可靠；
- 集成化通信方式，适用于多种协议；

断路器型号含义



标准

符合GB/T14048.1 IEC60947-1 GB/T14048.2 IEC60947-2 GB/T14048.4 IEC60947-4-1

正常工作条件

- 环境温度：-5℃~+40℃；且其24小时的平均值不超过+35℃。
- 极限大气条件：最高温度为+40℃时，空气的相对湿度不超过50%，在较低温度下可以有较高的相对湿度，例如：20℃时达90%。对由于温度变化偶尔产生的凝露应采取特殊的措施。
- 污染等级：污染等级三级。
- 海拔高度：安装地点的海拔不超过2000m。
- 电磁干扰：通过GB/T 14048.2附录F规定的电磁适应性试验（EMC）。

壳架等级

RMW2系列智能型万能式空气断路器有1600、2500、4000和6300四个壳架。



RMW2-1600抽出式



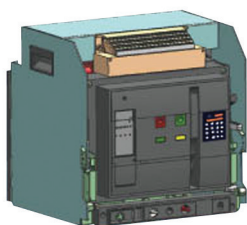
RMW2-1600固定式



RMW2-2500抽出式



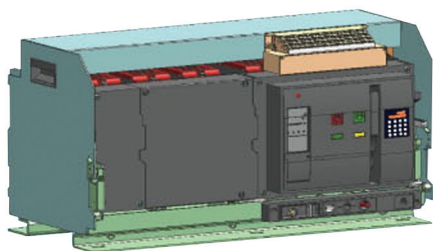
RMW2-2500固定式



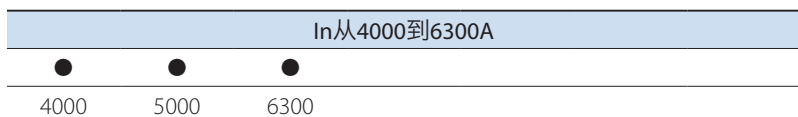
RMW2-4000抽出式



RMW2-4000固定式



RMW2-6300抽出式



RMW1

RMW2

RMW3

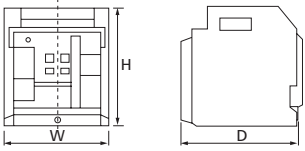
RMAT

RMVS1-12

RMV1



- | | |
|-------------------------|-----------------------|
| 1、二次回路接线组 | 9、摇把插入位置 |
| 2、抽架 | 10、“连接”、“试验”和“分离”位置指示 |
| 3、搬运把手 | 11、抽架挂锁器 |
| 4、机构储能手柄 | 12、摇把及其存放处 |
| 5、分、合闸按钮(I/O) | 13、智能型控制器预设置部分 |
| 6、工作状态指示器 | 14、智能型控制器状态指示窗 |
| 7、“连接”、“试验”和“分离”位置的锁定装置 | 15、分闸锁 |
| 8、抽架锁 | 16、故障跳闸指示/复归按钮 |

断路器型号		RMW2-1600						
额定电流 (A)	In	200	400	630	800	1000	1250	1600
N极额定电流 (A)		200	400	630	800	1000	1250	1600
额定绝缘电压 (V)	Ui	1000						
额定冲击耐受电压 (kV)	Uimp	12						
额定工作电压 (V AC50Hz)	Ue	400、690						
适用于隔离		— —						
极数	P	3、4						
分断时间 (ms)		<30						
合闸时间 (ms)		<60						
智能型控制器		RMW2- bse3、RMW2-bse4、RMW2-bse5						
额定极限短路 分断能力 (kA)	Icu	400V	55					
		690V	30					
额定运行短路 分断能力 (kA)	Ics	400V	42					
		690V	30					
额定短路耐受 电流0.5s (kA)	Icw	400V	42					
		690V	30					
额定短路接通能力 (kA)	Icm	400V	121					
		690V	52.5					
安装、连接和维护								
寿命 (C/O周期)	机械		20000					
	电气		7000					
外型尺寸W×H×D (mm) 		固定3P	271 × 305 × 200					
		固定4P	341 × 305 × 200					
		抽屉3P	250 × 352 × 304					
		抽屉4P	320 × 352 × 304					
重量 kg		固定3P	18					
		固定4P	23					
		抽屉3P	45					
		抽屉4P	55					

RMW1

RMW2

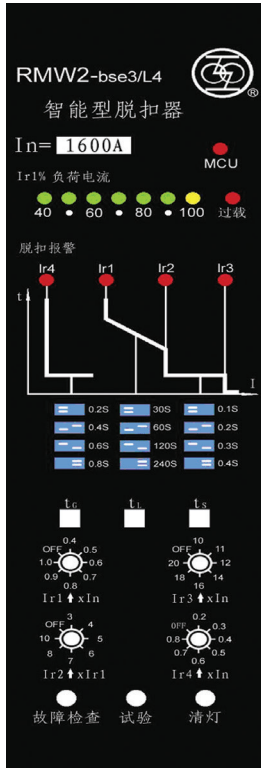
RMW3

RMAT

RMVS1-12

RMV1

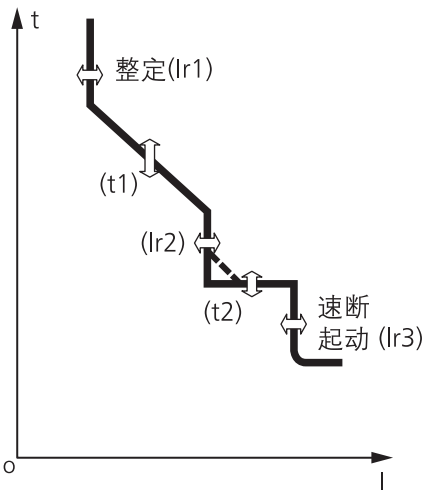
RMW2系列智能型控制器有以下三种型号：



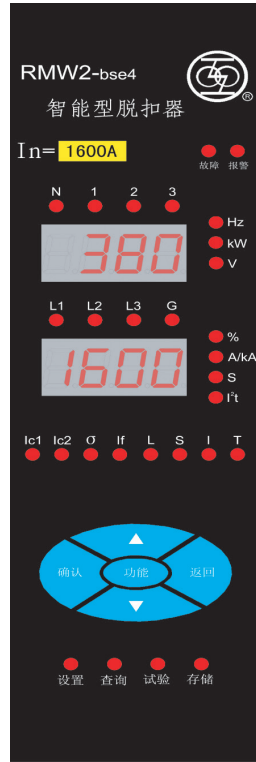
RMW2-bse3基本型

采用电流负荷光柱格显示，拔盘设定，并有三种类型。

- 1、bse3/L2具有长延时、瞬时保护；
- 2、bse3/L3具有长延时、短延时和瞬时保护；
- 3、bse3/L4具有长延时、短延时和瞬时保护+接地保护。

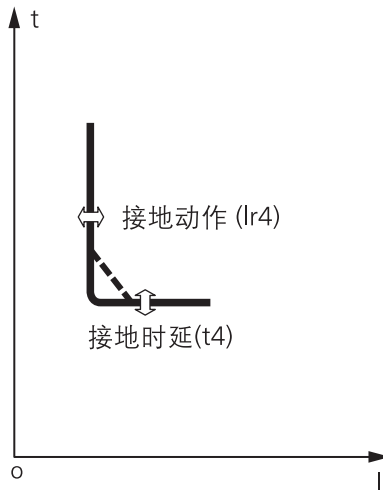


过流保护的整定

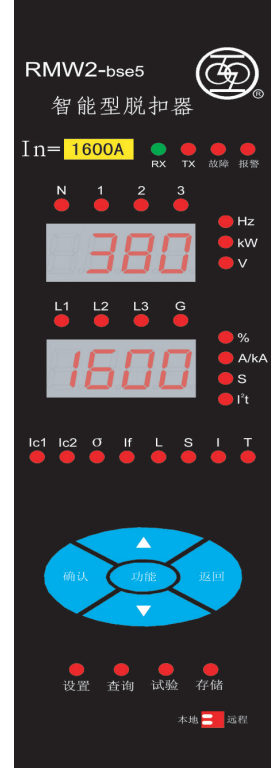


RMW2-bse4多功能型

采用数码显示，按键设定。具有长延时、短延时和瞬时保护+接地保护。有电流表、电压表（附加功能）的显示。

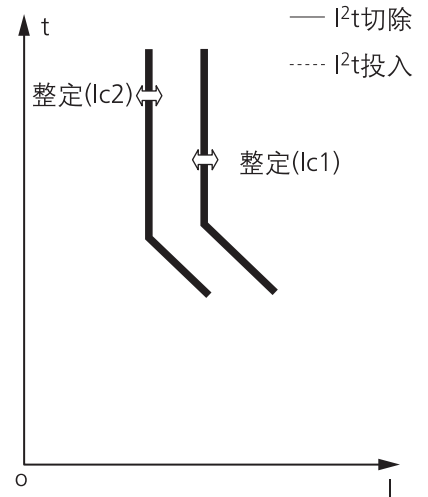


接地故障保护的整定



RMW2-bse5可通讯型

采用数码显示，按键设定。除有bse4全部功能外（包括附加功能）。还带有RS485通讯接口。



负荷监控的整定

智能型控制器			RMW2-bse3 型				RMW2-bse4、bse5 型									
• 长延时																
长延时整定电流	$I_{r1}=I_n \times \dots$	A	0.4 1 + OFF (8级)				0.4~1(≤2%级差,最小160A)									
长延时延时时间	t_l	S	可调				可调									
	t_l 在 1.5 I_{r1} 下		30	60	120	240	15	30	60	120	240	480				
	在 2.0 I_{r1} 下		16.9	33.8	67.5	135	8.4	16.9	33.7	67.5	135	270				
	在 7.2 I_{r1} 下		1.3	2.6	5.2	10	0.65	1.3	2.6	5.2	10	21				
精度			±15%				±10%									
热记忆			标准				标准									
• 短延时																
短延时整定电流	$I_{r2}=I_{r1} \times \dots$	A	3~10				0.4~15(≤4%级差)									
OFF (退出位置)			标准				标准									
短延时延时时间	t_s	S	0.1	0.2	0.3	0.4	0.1	0.2	0.3	0.4						
可返回时间		ms	60	160	255	340	60	160	255	340						
最大开断时间		ms	130	240	350	460	140	240	345	460						
$I^2 T_{ON}$ 当 $I \leq 8I_{r1}$ 反时限延时		ms	-				$T=(8I_{r1})^2 \times t_s/I^2$									
精度			±15%				±15%									
热记忆 (15min, 断电可清除)			-				标准									
• 短路瞬时																
短路瞬时整定电流	$I_{r3}=I_n \times \dots$	A	(3-10), (10-20)				1.0x $I_n \sim 50kA/75kA$ (≤8%级差)									
OFF 退出位置			标准				标准									
• 接地保护																
接地保护整定电流	$I_{r4}=I_n \times \dots$	A	0.2 0.8				0.1 1(≤2%级差,最小160A)									
接地保护延时时间	t_g	S	0.2	0.4	0.6	0.8	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1
可返回时间		ms	160	340	510	680	60	160	225	340	440	530	630	730	830	920
最大开断时间		ms	240	460	690	920	140	240	345	460	560	660	760	860	960	1060
OFF (退出位置)			标准				标准									
精度			±15%				±15%									
• 不平衡或断相保护																
延时时间							(40% 100%) I_n + OFF									
精度							±10% (固有40ms)									
• 负荷监控																
两个负荷限值	$I_{c1}=I_n \times \dots$	A					0.2~1(≤2%级差,最小160A)									
	$tr1=$						在1.5 I_{c1} 下 $T=(1.5I_{r1})^2 \times T_{c1}/I^2$									
	$I_{c2}=I_n \times \dots$	A					0.2~1(≤2%级差,最小160A)									
	$tr2=$						在1.5 I_{c1} 下 $T=(1.5I_{r1})^2 \times T_{r2}/I^2$									
一个负荷限值	一个负荷重合															
	$I_{c1}=I_n \times \dots$	A					0.2~1(≤2%级差,最小160A)									
	$tr1=$						在1.5 I_{c1} 下 $T=(1.5I_{r1})^2 \times T_{c1}/I^2$									
	$I_{c2}=I_n \times \dots$	A					0.2~1(≤2%级差,最小160A)									
	$tr2=$						固定60s									
精度							+10%									
热记忆 (30min, 断电可清除)							标准									
• 预报警																
整定电流	$I_{rP}=$	A	I_{r1}				I_{r1}									
报警特性	$(1.05 \sim 1.2)I_{r1}$		报警				报警									
	$>1.20 I_{r1}$		跳闸报警				跳闸报警									
精度			±10%				±10%									
• 电流指示			面板光柱指示				电流表									
显示			$(0.4 \sim 1) \times I_{r1} +$ 过负荷				I1-I2-I3-MAX									
级差			10%				10%									
精度			±3%				±3%									
• 故障输出																
自诊断			控制器监视				内部过热、控制器监视									
输出故障类型			I_{r1} 、 I_{r4} 、自诊断、OCR				I_{r1} 、 I_{r3} 、 I_{r4} 、 I_{c1} 、 I_{c2} 、自诊断、OCR									
输出接点容量			AC250V、3A DC28V、3A				AC250V、3A DC28V、3A									
• 试验			瞬动跳闸				瞬动跳闸									
RS485 通讯接口							根据用户需要									

注: 使用bse 3基本型控制器, 选用长延时、短路瞬时二段保护, 短路瞬时整定电流 I_{r3} 为 (3-10) I_n 。
使用bse 3基本型控制器, 选用长延时、短延时、短路瞬时三段保护, 短路瞬时整定电流 I_{r3} 为 (10-20) I_n 。

功能	RMW2-bse3			RMW2-	RMW2-	说明
	L2	L3	L4	bse4	bse5	
长延时保护	●	●	●	●	●	控制器过载后具有热记忆功能，在规定时间内再次发生上述故障时，延时工作时间变短，如控制器超过规定时间或断电，热记忆自动清零。
短路短延时保护		●	●	●	●	
接地故障保护			●	●	●	差值型 (T) 见图1、2、3 ②地电流 (W) 见图4
短路瞬时保护	●	●	●	●	●	
不平衡或断相保护				●	●	对断相和三相的电流不平衡进行保护。
负载监控				●	●	当负载接近过载时，延时分断下级不重要负载，保证重要负载供电。当电流恢复正常时，自动（或手动）接通被切断的负载（与远方指示模块配合使用）
电流表				●	●	显示各相运行电流及最大相电流，显示整定、试验、故障的电流值、时间值
电压表				○	●	显示各相相线电压及最大值
预报警			○	○	●	越限报警: 当电流在 $1.05I_{r1} - 1.2I_{r1}$ 以及 $1.2I_{r1}$ 以上时，报警指示（与远方指示模块配合使用）
故障报警			○	○	●	故障跳闸报警: 当故障类别为 $I_{r1}, I_{r2}/I_{r3}, I_{r4}, I_{c1}, I_{c2}$ ，自诊断OCR时，跳闸报警（与远方指示模块配合使用）
自诊断			○	●	●	用于对断路器自身工作运行的检查和保护，主要对环境温度、智能型控制器故障、电源监视、断路器拒动作等故障自诊断
MCR功能			○	○	○	断路器在合闸时遇短路故障时，能够迅速瞬时分闸、以减少故障造成的损失
RS485通讯接口					●	与计算机系统交换和传送各种信息、参数
通讯协议模块					○	MODBUS\Profibus-DP\Devicenet

注: ●表示已配置. ○表示可附加配置

图 1 3PT 型

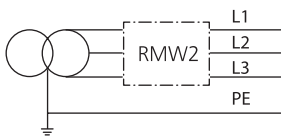


图 2 (3P+N) T 型

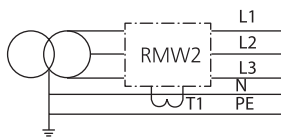


图 3 4PT 型

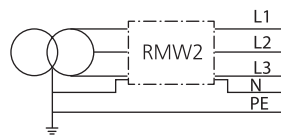
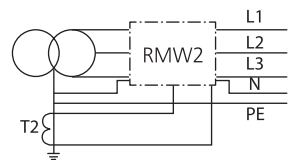
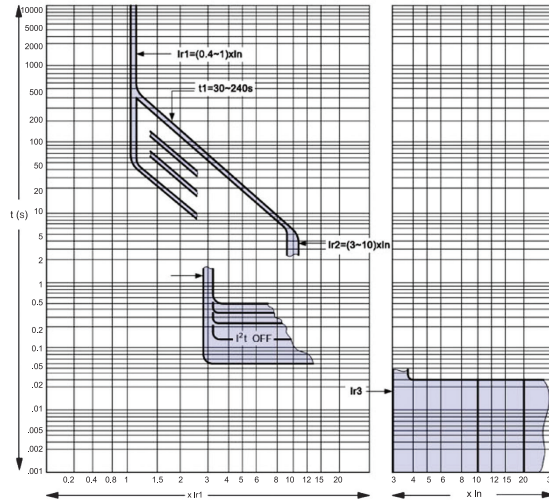


图 4 (3P+N) W 型

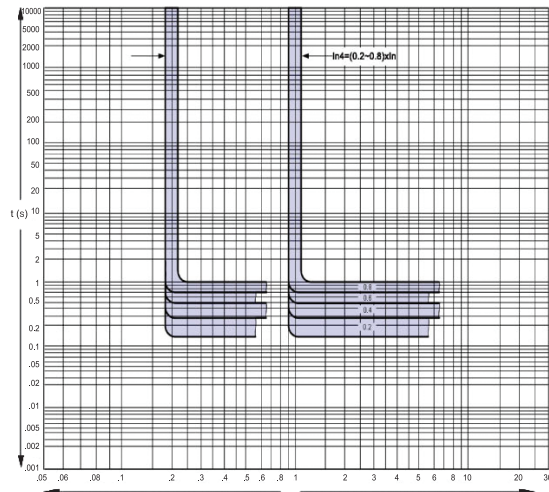


注: T1、T2为外接交流互感器，由本厂提供。

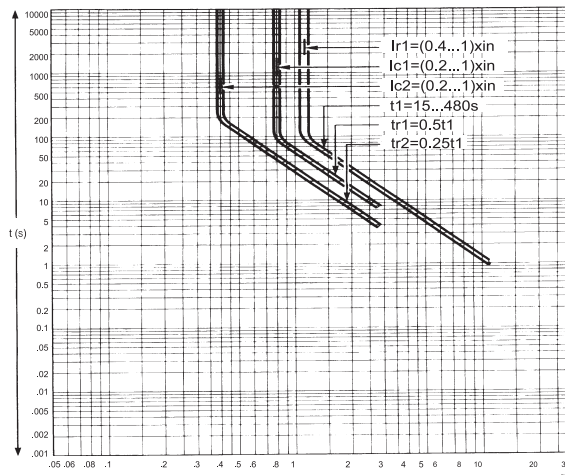
bse3智能控制器过电流保护



bse3智能控制器接地保护



负荷监控: 2个负荷限值 (方式一)



RMW1

RMW2

RMW3

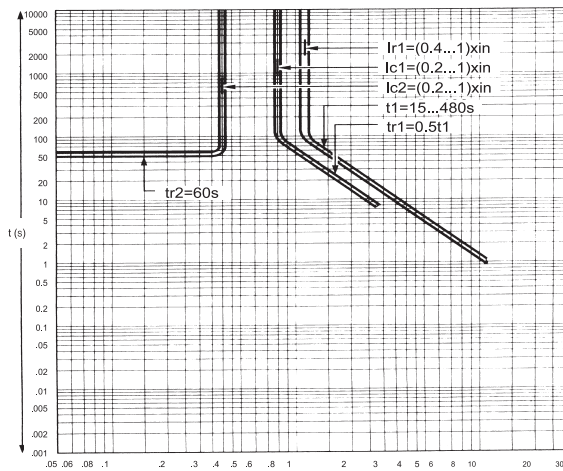
RMAT

RMVS1-12

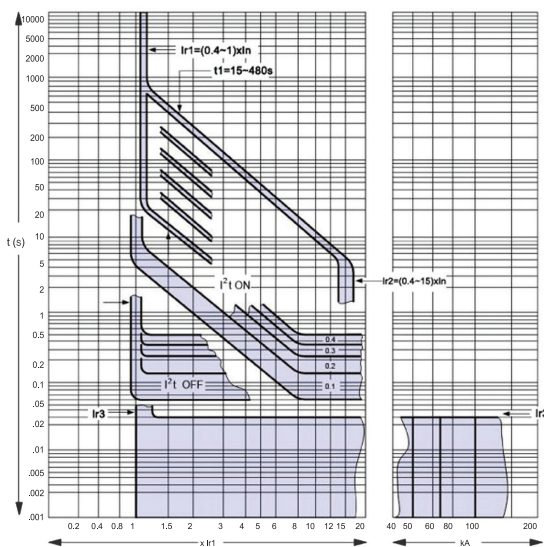
RMV1

RMW1
RMW2
RMW3
RMAT
RMVS1-12
RMV1

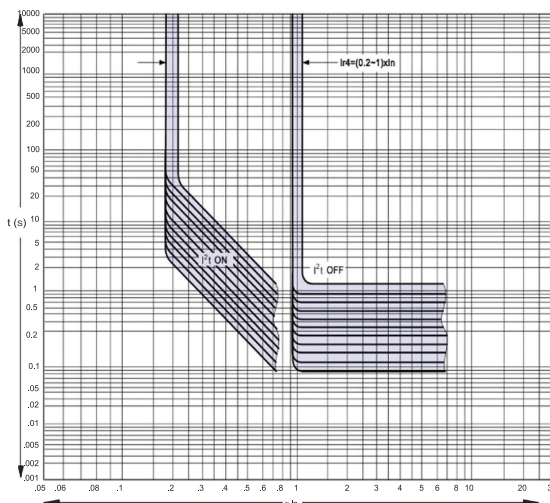
负荷监控：1个负荷限值，1个负荷重合同（方式二）

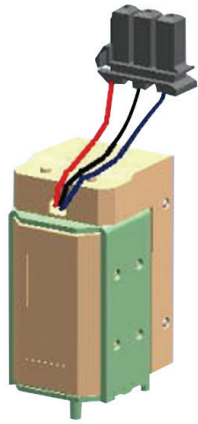


bse4、bse5智能控制器过电流保护



bse4、bse5智能控制器接地保护





分励脱扣器 (F)

- 可用于断路器的远距离跳闸
注：如分励脱扣器需要长时间通电工作，请再订货时注明

闭合电磁铁 (X)

- 用于断路器储能状态下使断路器合闸

欠电压脱扣器 (Q)

- 用于电源电压降至35%~70% Ue时瞬时(或延时)跳开断路器

- 只有当电压恢复到85%Ue时断路器才能可靠合闸

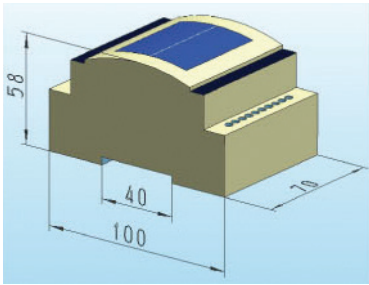
Ue	380V	220V	110V	AC	50Hz
			110V	DC	

P 15VA (W)
可靠动作范围:70%~110%Ue

Ue	380V	220V	110V	AC	50Hz
				DC	

P 15VA (W)
可靠闭合范围:85%~110% Ue

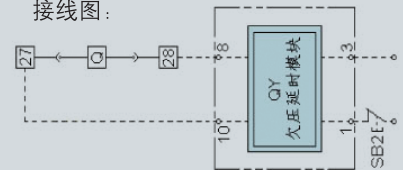
Ue	380V	220V		AC	50Hz
P	15VA				



欠压延时模块 (QY)

- 防止短时电压降引起断路器误动作。延时装置与欠压脱扣器串联连接，且需安装在断路器外部，可装于成套柜内40mm标准导轨上

接线图：

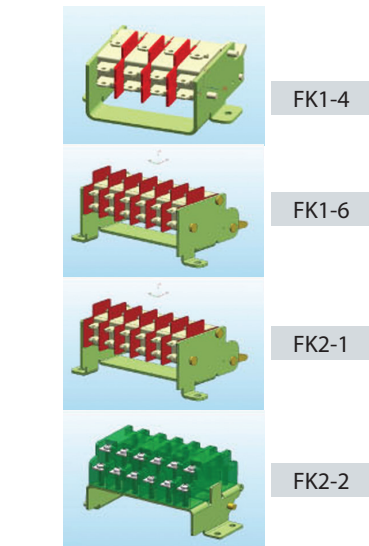
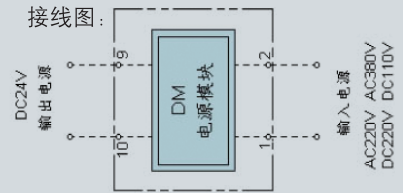


脱扣时间：0.5、1、2、3s ± 10%

电源模块 (DM)

- 提供智能控制器正常工作的电源，每台智能控制器配置一个电源模块。电源模块安装在断路器的外部，可装于成套柜内40mm标准导轨上

接线图：



辅助开关 (FK)

- FK1带公共触点有二种形式
1、4常开4常闭FK1-4 (RMW2-1600标配)
2、6常开6常闭FK1-6 (RMW2-1600选配)
3、6常开6常闭FK2-1 (RMW2-2500及以上标配)
4、FK2-2无公共点的6常开6常闭 (只适用于RMW2-2500、4000和6300框架选配)

Ue	380V	220V	110V	AC	50Hz
				DC	

P 300VA (W) 60W
Ie 6A

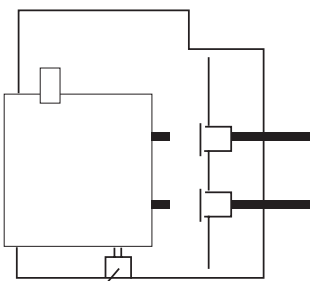
使用类别：AC-15、DC-13

断路器连接、试验、分离位置触点

信号装置：

- 用于指示断路器连接、试验、分离位置状态输出信号

连接位置有一开一闭
试验位置有一开一闭
分离位置有一开一闭



位置触点信号装置

“三位置”接线端子号

01	02	03	04	05	06	07	08	09
连接			试验			断开		
●—○			●—T—Test			●—○		

Ue	380V	220V		AC	50Hz
				DC	

P 300VA 60W
Ie 6A 6A

使用类型:AC-15、DC-13

RMW1

RMW2

RMW3

RMAT

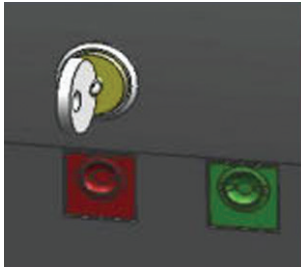
RMVS1-12

RMV1

断路器本体上的锁装置



ES



FS

按钮闭锁装置 (ES)

1) 按钮闭锁装置

- 用于断路器手动“合闸”、“断开”按钮闭锁

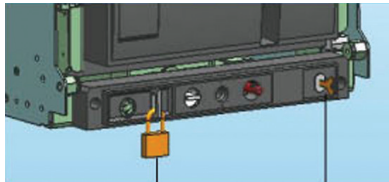
按钮上加此装置，不打开锁，就无法操作此两按钮（挂锁最大直径5~8mm，用户自备）。

分闸锁 (FS)

- 用于锁定断路器断开按钮

保证断路器无法进行合闸操作

抽屉座上的锁装置

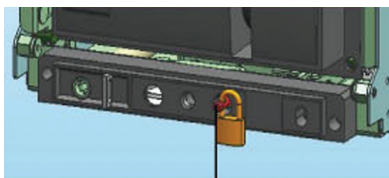


挂锁装置

钥匙

挂锁装置钥匙锁 (YS)

- 安装在抽屉座上，可用2种方式把断路器锁定在“分离”位置。
- 挂锁装置断路器常备（挂锁最大直径5~7mm，用户自备）
- 使用钥匙锁，可将断路器本体锁定在“分离”或“试验”或“连接”位置。
- 每个抽屉座选配一把钥匙锁Y3-1或二把钥匙锁Y3-2。



解扣按钮

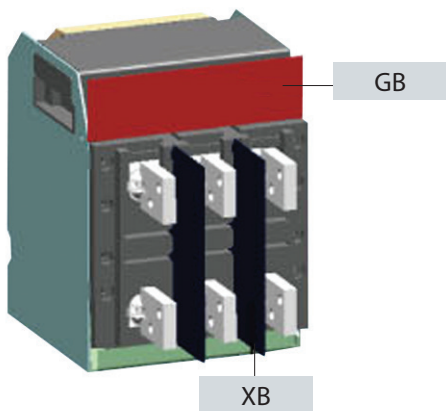
“分离”、“试验”、“连接”三位置的锁扣和解扣装置

- 进退摇手柄被锁定在确切的位置，通过确认按钮解除闭锁
- 通过挂锁（挂锁最大直径3~4mm，用户自备），可以把断路器分别锁定在“分离”、“试验”和“连接”位置；
- 锁扣和解扣装置断路器常备



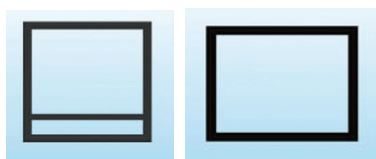
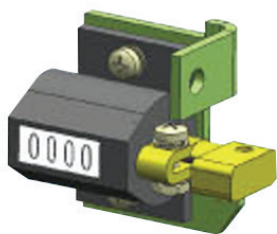
门挂钩 (MG)

- 用于断路器与门的联锁
- 安装在抽屉座的左边或右边
- 当断路器在“连接”和“试验”位置，禁止柜门打开
- 如果门打开而断路器在“连接”位置，不用断开断路器就可以关上门



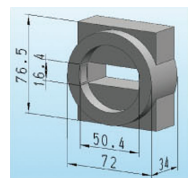
GB

XB

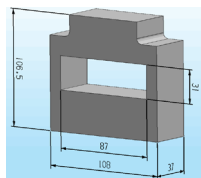


(MK1)

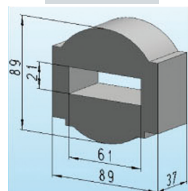
(MK2)



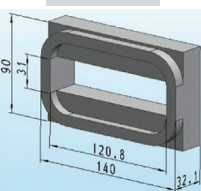
HGQ-1



HGQ-3



HGQ-2



HGQ-4

相间隔板 (XB)

- 用于增加母排间绝缘强度
- 断路器在使用时必须安装相间隔板

- 三极断路器提供二个XB，四极断路器提供三个XB

固定隔板 (GB)

- 提供IP30级防护
- 用于断路器组件与母排的隔离
- 对于固定式断路器均带有GB

- RMW2-1600抽屉断路器可选配GB
- RMW2-2500、4000和6300抽屉断路器不需安装GB

操作计数器 (JS)

- 记录断路器总的操作次数
- 可以在断路器面板上读出

电动操作机构 (M)

- 用于断路器电动储能和自动再储能功能

	Ue	380V	220V	110V	AC	50Hz
			220V	110V		DC
(RMW2-1600)					P	75VA(W)
(RMW2-2500)					P	85VA(W)
(RMW2-4000)					P	120VA(W)
(RMW2-6300)					P	150VA(W)

门框 (MK)

- 固定在柜门上，可增加防护等级至IP40

- 抽屉式门框 (MK1)
- 固定式门框 (MK2)

外接互感器 (HGQ)

- 用于中性线保护的外接互感器。互感器和3P断路器一起使用，安装在中性线上；
- 用于电源接地保护的外接互感器。互感器安装于变压器中性点与地之间。
- 互感器的引出线为2米，接在H1、H2或25#、26#。

注：如需订购外接互感器 (HGQ)

RMW2-1600	标配HGQ-1
RMW2-2500	标配HGQ-2
RMW2-4000	标配HGQ-3
RMW2-6300	标配HGQ-4

(如有特殊尺寸需求请与供应商联系)

RMW1

RMW2

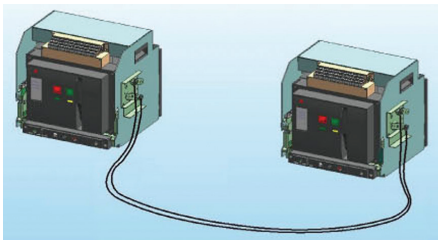
RMW3

RMAT

RMVS1-12

RMV1

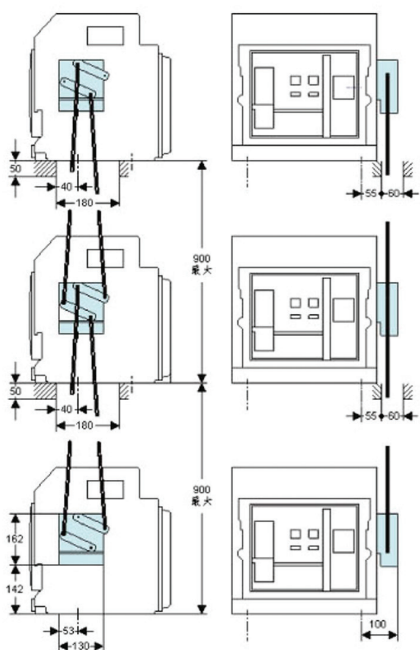
机械联锁



JSL

水平机械联锁 (JSL)

- 二台断路器之间
- 联锁的断路器最大距离2m
- 适用抽屉式断路器
- 机械联锁装置安装可由用户自行用四螺钉固定在各自的抽屉框右侧



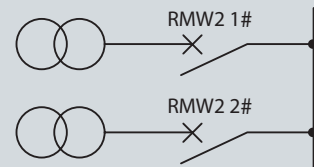
垂直机械联锁 (JSL-2或JSL-3)

- 用于2台或3台断路器的垂直机械联锁
- 联锁的断路器间最大距离900mm
- 适用于相同壳架等级的断路器
- 机械联锁装置用螺钉安装在断路器的右外侧

断路器垂直安装的机械联锁状态组合

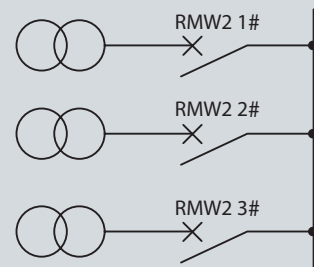
二台断路器之间

应急电源	正常电源
RMW2 1#	RMW2 2#
0	0
0	1
1	0



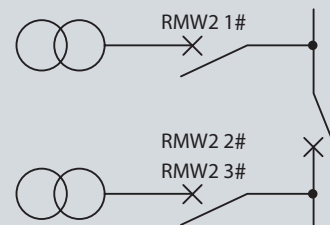
三台断路器之间

应急电源	正常电源	正常电源
RMW2 1#	RMW2 2#	RMW2 3#
0	0	0
1	0	0
0	1	0
0	0	1



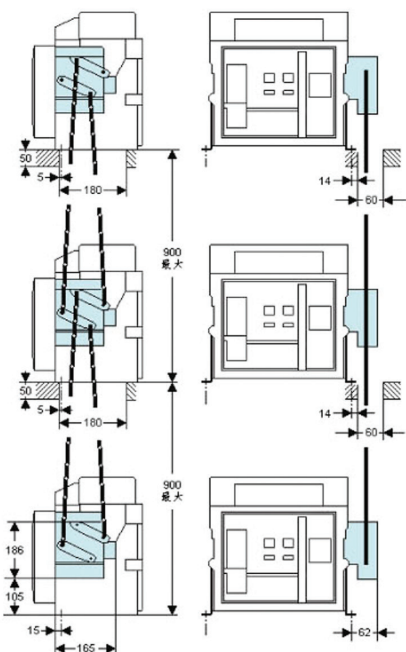
三台断路器之间

应急电源	正常电源	正常电源
RMW2 1#	RMW2 2#	RMW2 3#
0	0	0
1	0	0
0	1	0
0	0	1
1	1	0
0	1	1
1	0	1



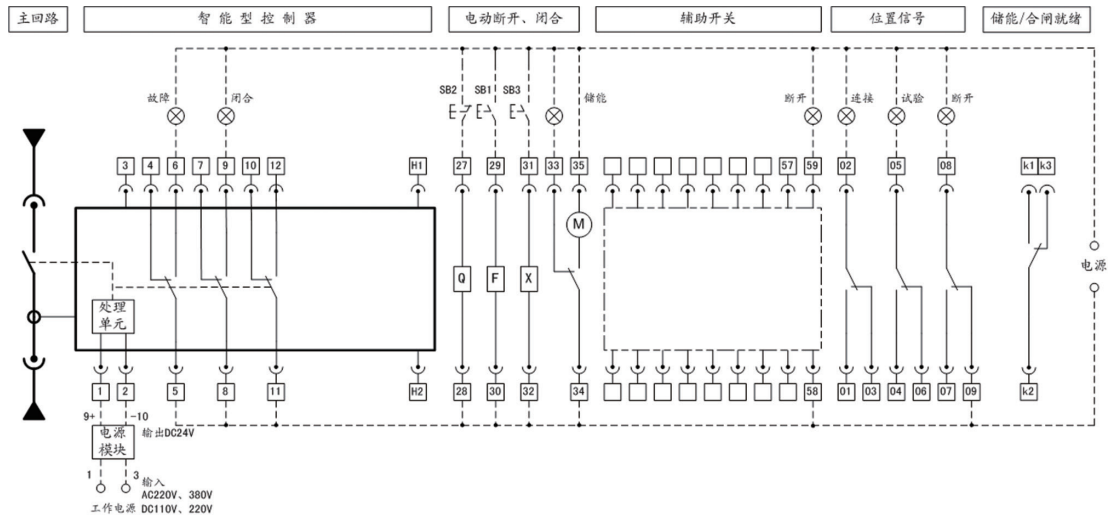
0: 断路器断开 1: 断路器闭合

抽屉式断路器3或4极

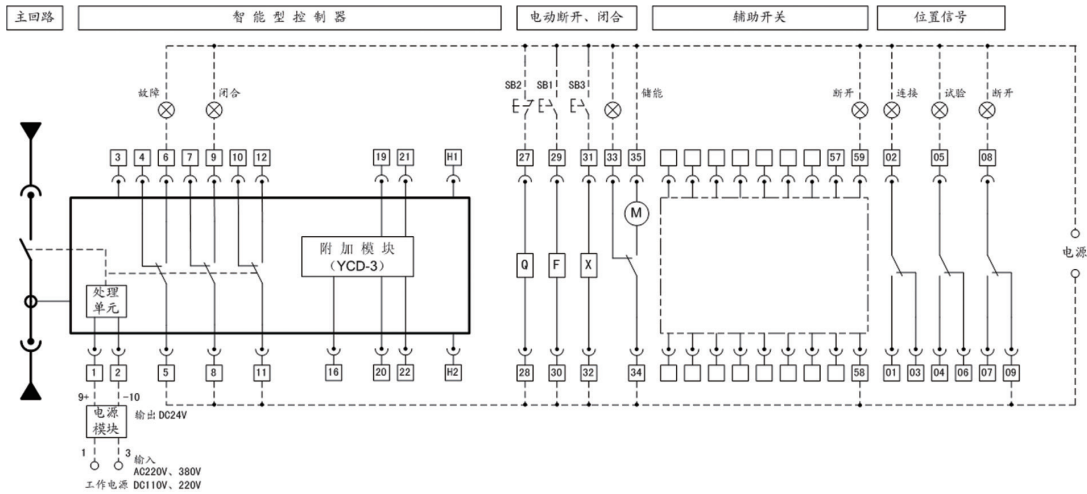


固定式断路器3或4极

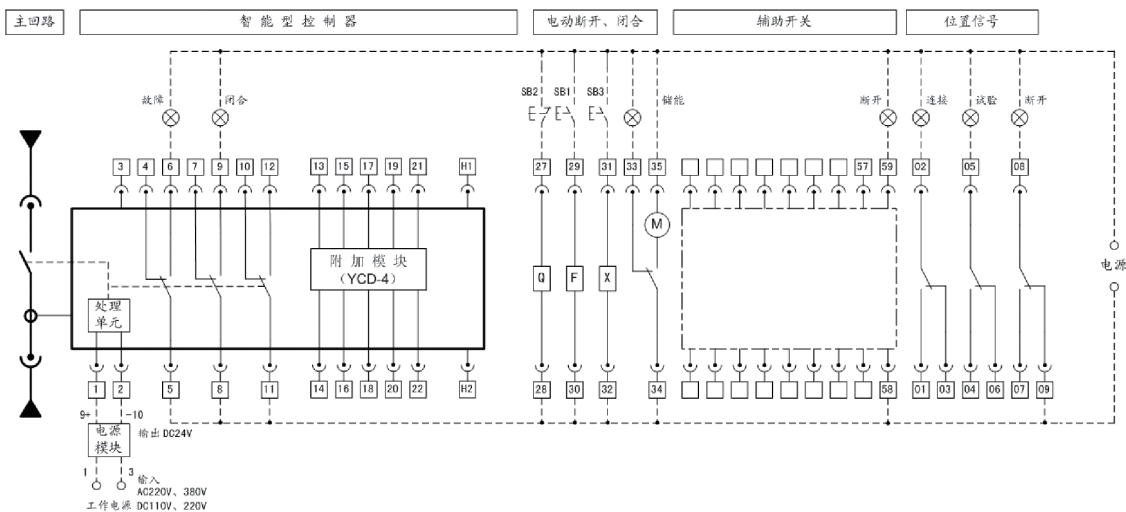
bse3、bse4智能控制器（不带附加功能）二次接线图



bse3智能控制器（带附加功能）二次接线图

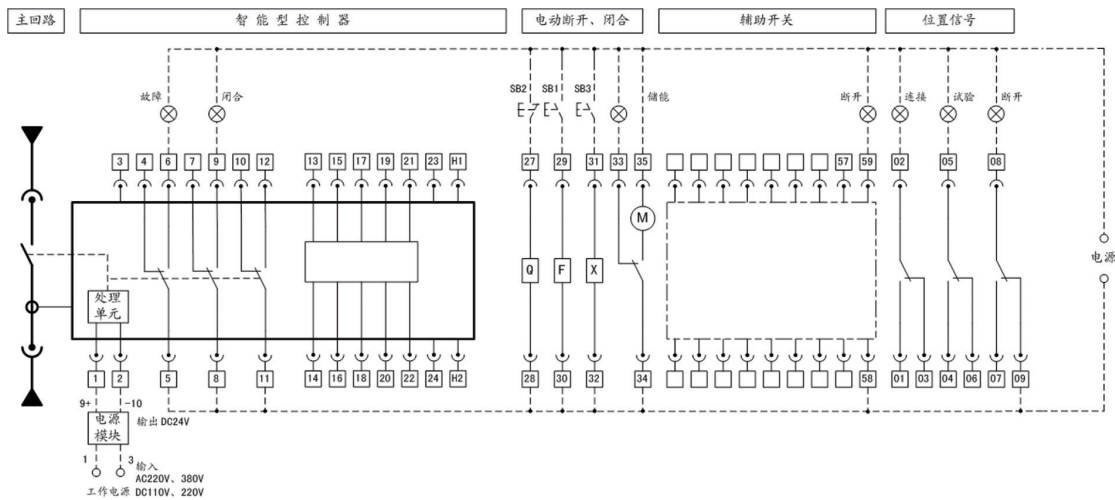


bse4智能控制器（带附加功能）二次接线图

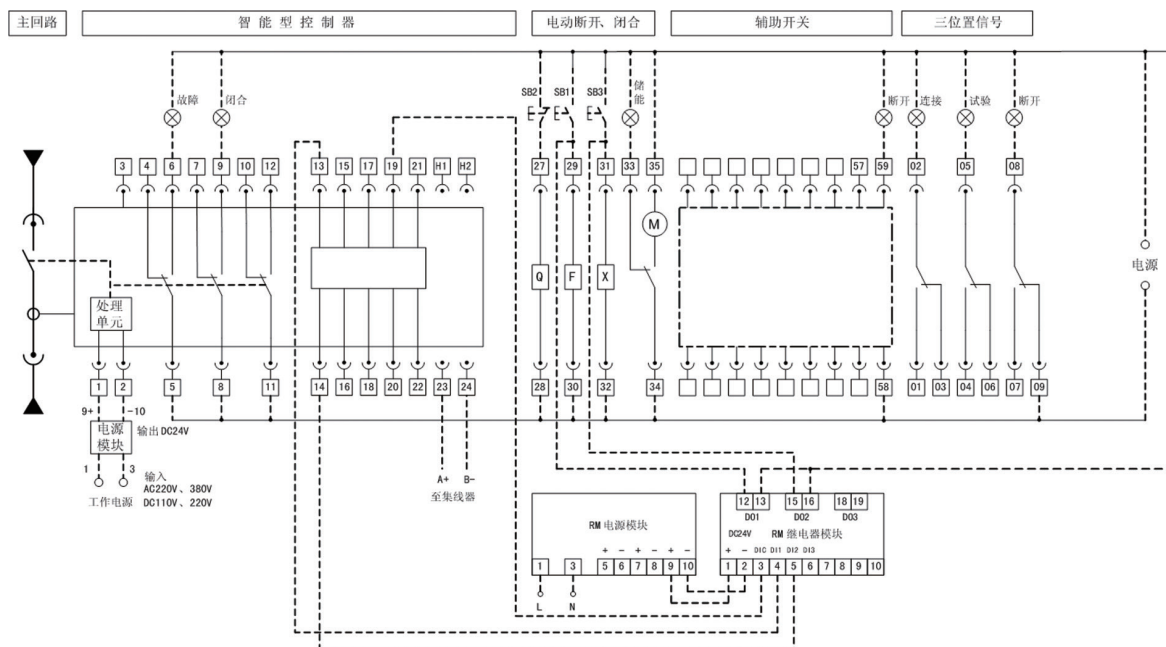


RMW1
RMW2
RMW3
RMAT
RMVS1-12
RMV1

bse5智能控制器二次接线图

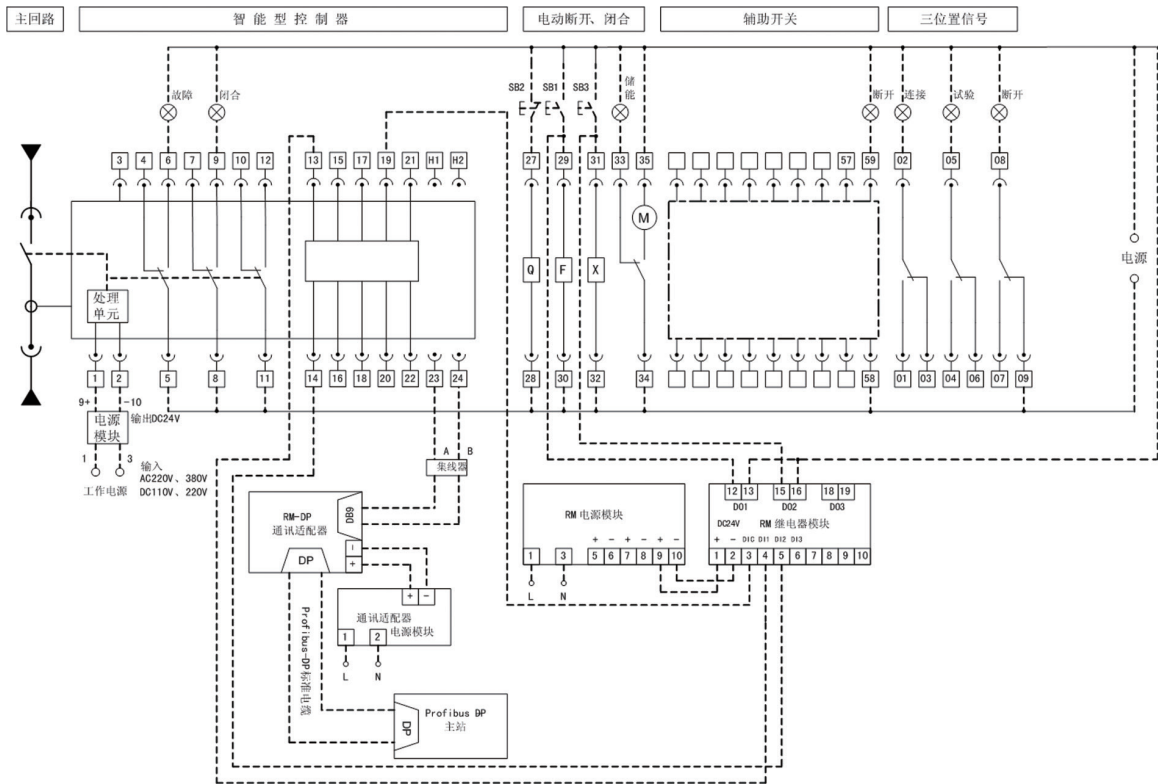


bse5智能控制器（通讯协议为Modbus）二次接线图

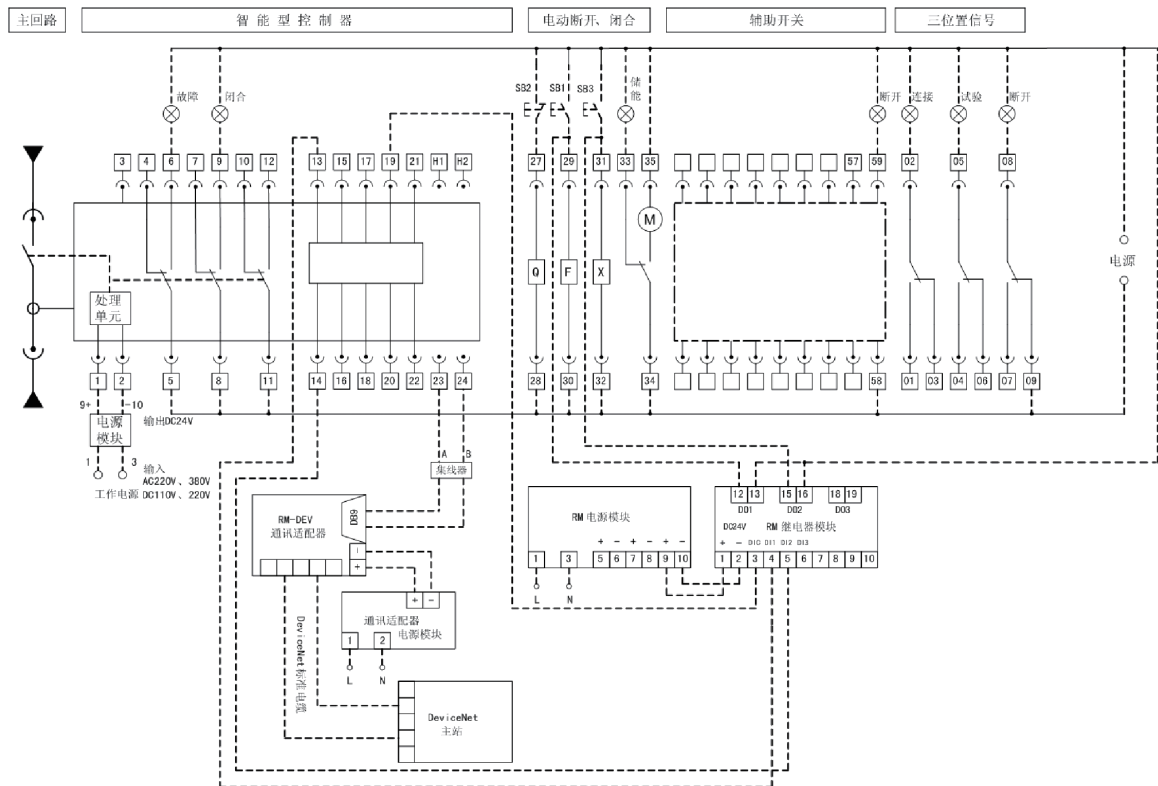


注：辅助开关接线图参见p25页

bse5智能控制器（通讯协议为Profibus-DP）二次接线图



bse5智能控制器（通讯协议为Device Net）二次接线图

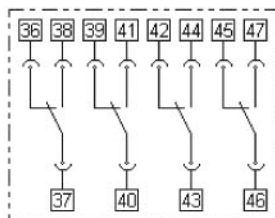


注：辅助开关接线图参见p25页

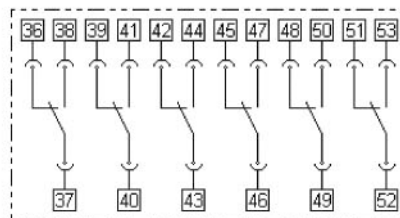
RMW1
RMW2
RMW3
RMAT
RMVS1-12
RMV1

辅助开关接线图

RMW2-1600的接线图

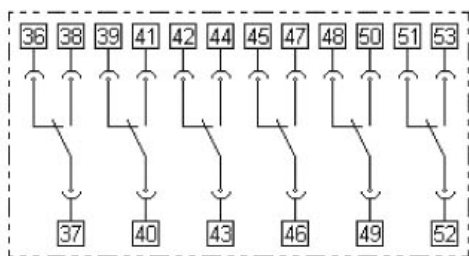


FK1-4 (标配)

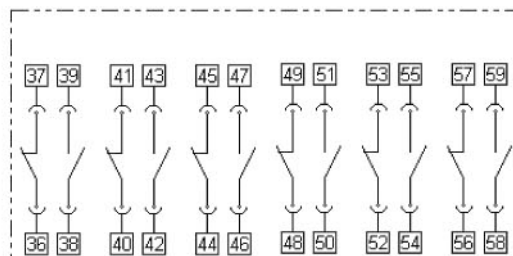


FK1-6 (选配)

RMW2-2500、4000、6300的接线图



FK2-1 (标配)



FK2-2 (选配)

SB1	断开按钮1 (用户自备)
SB2	断开按钮2 (用户自备)
SB3	闭合按钮 (用户自备)
Q	欠电压脱扣器 (如果选用欠压延时脱扣器, 则必须接入欠压延时模块)
F	分励脱扣器
X	闭合电磁铁
M	储能电动机
1~2	智能控制器工作电源 (DC24V) 注意: 必须从电源模块的输出端接入
3	N相电压信号 (4极断路器免接)
4~6	故障信号触点 (3A/AC220V)
7~12	智能控制器信号触点 (3A/AC220V)
13	通讯遥控分励跳闸输出
14	瞬时、短延时脱扣信号输出或通讯遥控合闸输出
15	长延时信号输出
16	接地故障信号输出
17	卸载信号输出
18	卸载1信号输出
19	信号输出公共线
20	自诊断信号输出
21	脱扣信号 (执行元件为分励或欠压脱扣器)
22	过载预警信号输出
23~24	RS485通讯端子 (单工)
H1~H2	外接中心极或地电流互感器输入, 由本厂配套提供。(RMW2-1600的编号为25#、26#)
36~59	辅助开关组 (6A/AC380) (RMW2-1600的编号为36~53)
K1、K2、K3	合闸/储能准备信号 (选配) 注意: 当FK2-2时不能选用

断路器在不同环境温度下额定持续电流变动

Inm		RMW2-1600							RMW2-2500						
In (A)		200	400	630	800	1000	1250	1600	630	800	1000	1250	1600	2000	2500
环境温度 (°C)	40	200	400	630	800	1000	1250	1600	630	800	1000	1250	1600	2000	2500
	50	200	400	630	800	1000	1250	1520	630	800	1000	1250	1550	1900	2150
	60	200	400	630	800	1000	1250	1400	630	800	1000	1250	1550	1750	2000

Inm		RMW2-4000					RMW2-6300			
In (A)		2000	2500	2900	3200	4000	4000	5000	6300	
环境温度 (°C)	40	2000	2500	2900	3200	4000	4000	5000	6300	
	50	2000	2500	2900	3100	3560	4000	5000	5500	
	60	2000	2500	2900	2900	3200	3800	5000	4800	

断路器进出线的功率损耗 (环境温度40°C)

Inm		RMW2-1600							RMW2-2500						
In (A)		200	400	630	800	1000	1250	1600	630	800	1000	1250	1600	2000	2500
功率损耗 (W)	抽屉式	80	95	115	140	230	250	460	40	100	150	230	390	450	500
	固定式	15	30	45	80	110	130	220	20	42	70	100	170	250	360

Inm		RMW2-4000					RMW2-6300			
In (A)		2000	2500	2900	3200	4000	4000	5000	6300	
功率损耗 (W)	抽屉式	470	600	630	670	900	550	590	950	
	固定式	250	260	280	420	650	390	420	660	

断路器主回路接线铜排用户参考表

Inm		RMW2-1600							RMW2-2500						
In (A)		200	400	630	800	1000	1250	1600	630	800	1000	1250	1600	2000	2500
铜排	厚度(mm)	5	5	5	5	5	5	10	5	5	5	5	10	10	10
规格	宽度(mm)	30	50	40	50	40	40	50	50	60	60	60	60	60	60
	根数	1	1	2	2	3	4	2	2	2	2	3	2	3	4

Inm		RMW2-4000					RMW2-6300			
In (A)		2000	2500	2900	3200	4000	4000	5000	6300	
铜排	厚度(mm)	5	5	10	10	10	10	10	10	
规格	宽度(mm)	100	100	100	100	100	100	100	100	
	根数	3	4	3	4	5	5	6	7	

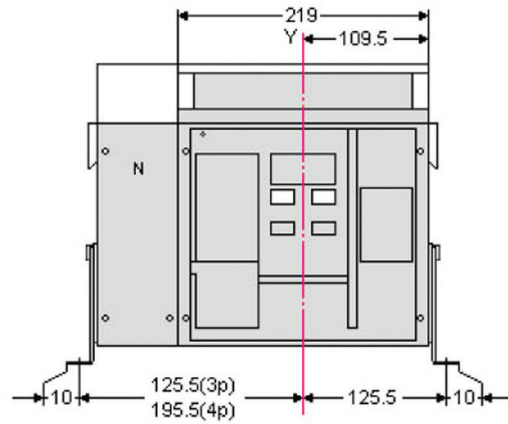
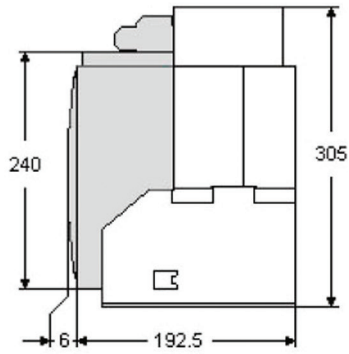
高海拔降容参照修正表

海拔 (m)	2000	3000	4000	5000
工频耐压 (V)	3500	3150	2500	2000
工作电流修正系数	1	0.93	0.88	0.82
短路分断能力修正系数	1	0.83	0.71	0.63
周围空气温度 (°C)	-20°C~+50°C			

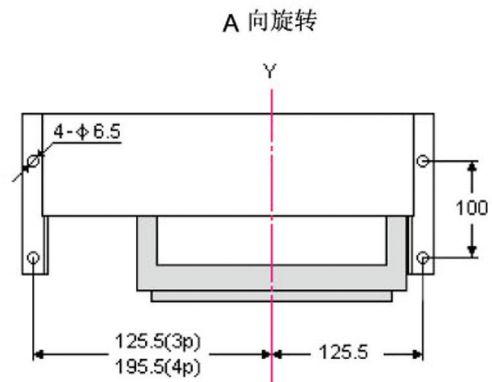
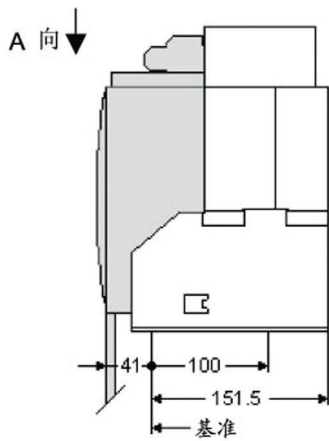
RMW1
RMW2
RMW3
RMAT
RMVS1-12
RMV1

RMW2-1600/3、4固定式断路器外形及安装尺寸

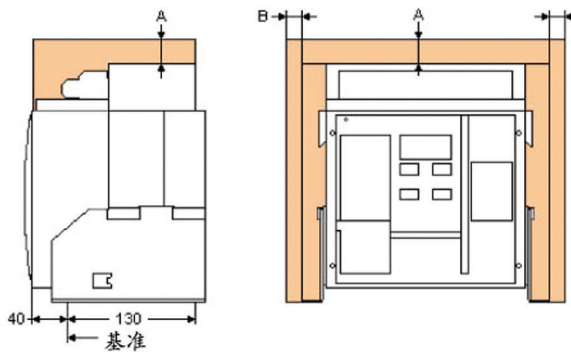
外形尺寸



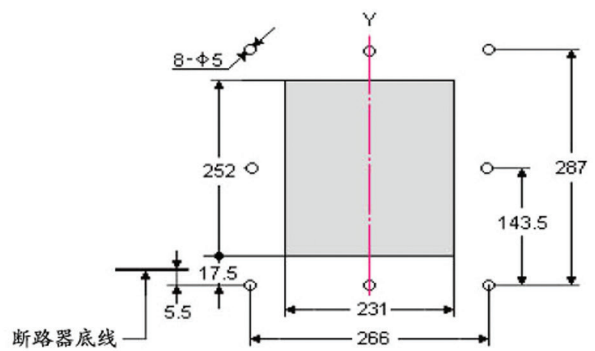
安装尺寸



安全间距



门框安装尺寸

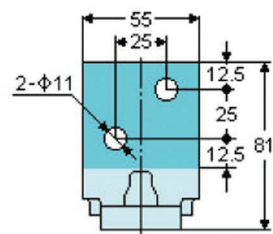
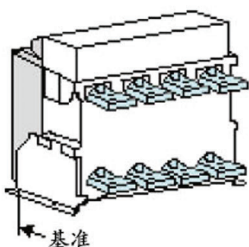


Y为操作面板中心

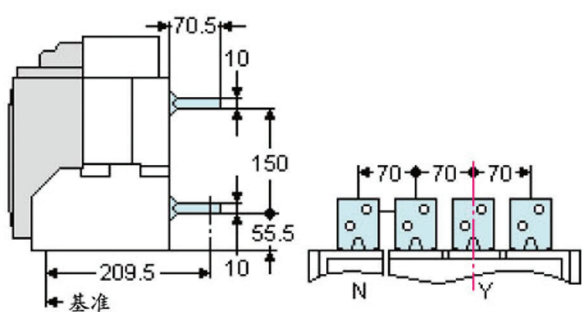
	至绝缘体	至金属体	至带电导体
A	0	0	100
B	0	60	60

RMW2-1600/3、4固定式断路器外形及安装尺寸

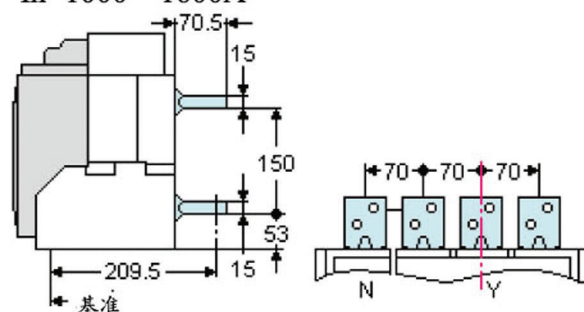
水平接线



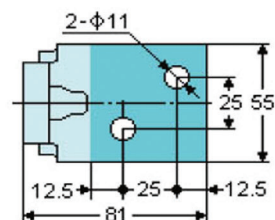
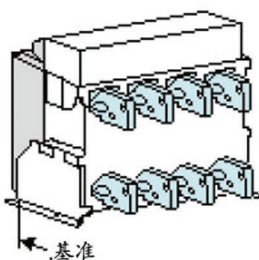
$I_n=400\sim 800A$



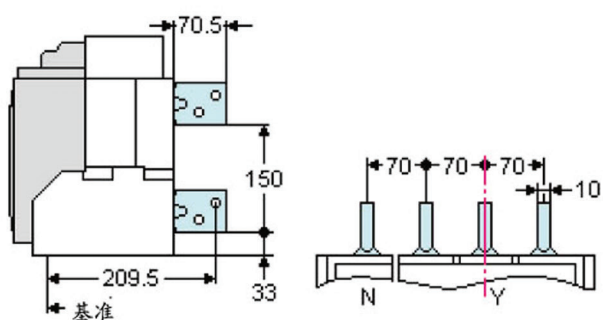
$I_n=1000\sim 1600A$



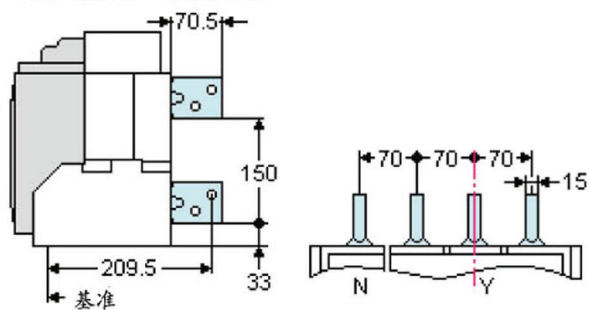
垂直接线



$I_n=400\sim 800A$

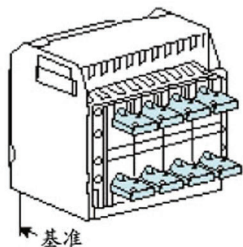


$I_n=1000\sim 1600A$



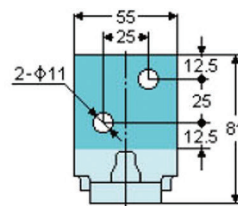
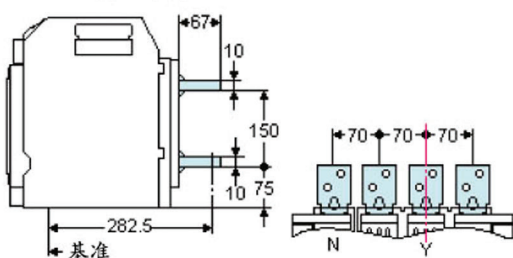
RMW2-1600/3、4抽屉式断路器外形及安装尺寸

水平接线

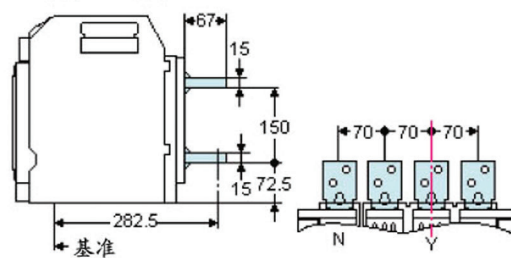


←基准

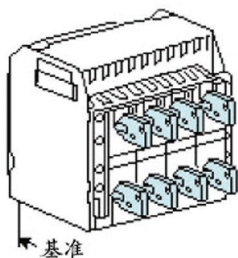
In=400~800A



In=1000~1600A

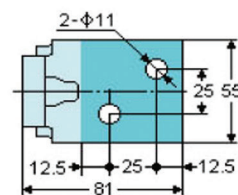
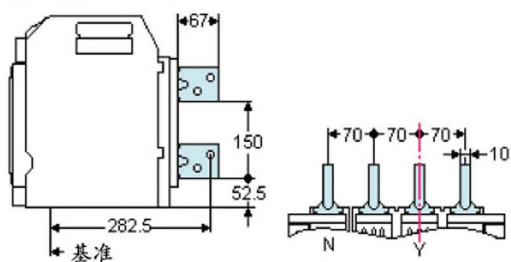


垂直接线

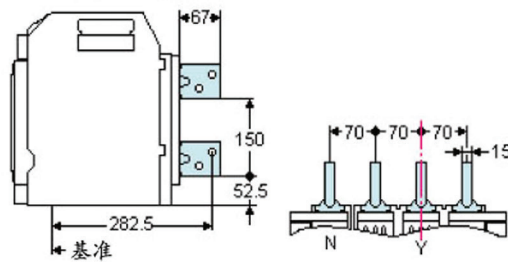


←基准

In=400~800A

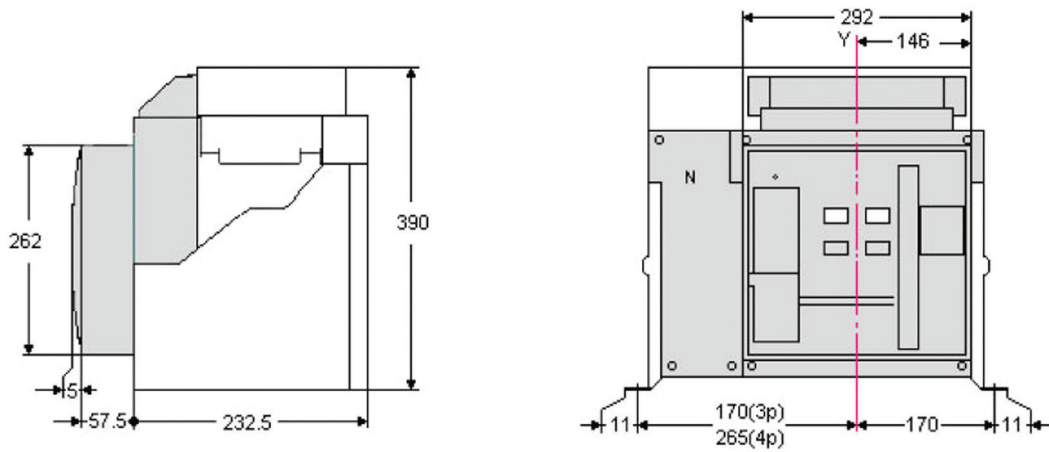


In=1000~1600A

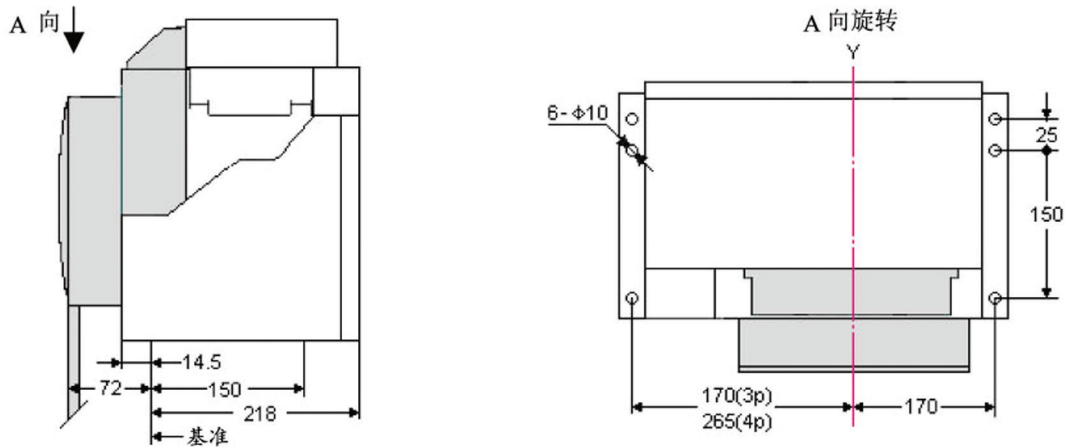


RMW2-2500/3、4固定式断路器外形及安装尺寸

外形尺寸

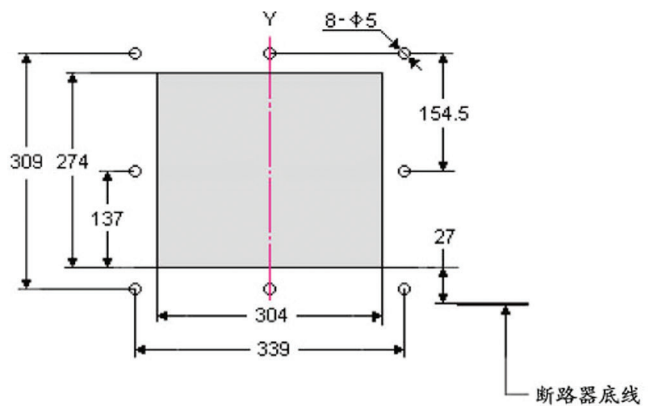
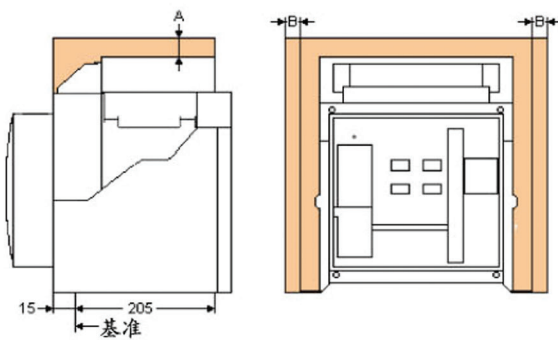


安装尺寸



安全间距

门框安装尺寸

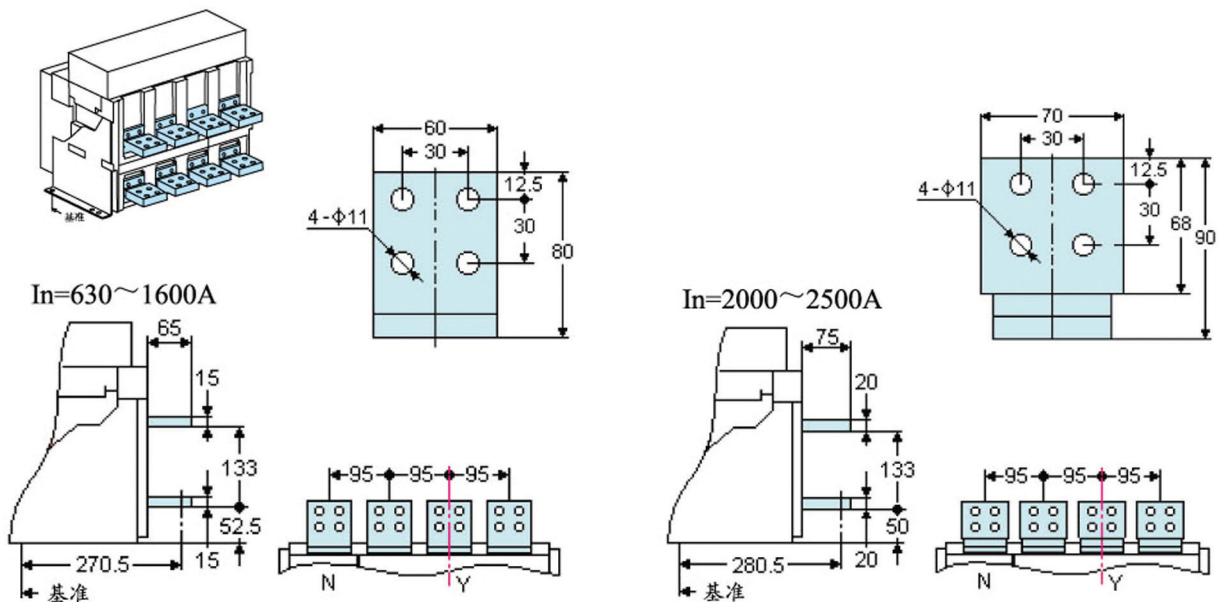


Y为操作面板中心

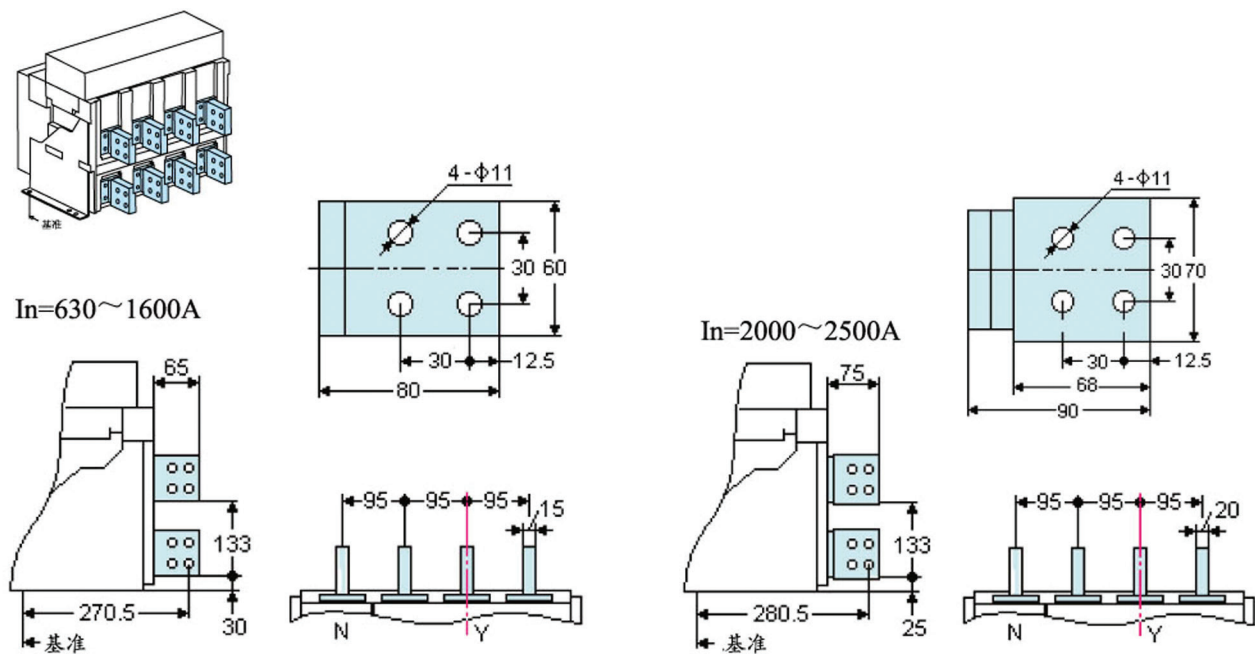
	至绝缘体	至金属体	至带电导体
A	0	0	100
B	0	30	60

RMW2-2500/3、4固定式断路器外形及安装尺寸

水平接线



垂直接线



RMW1

RMW2

RMW3

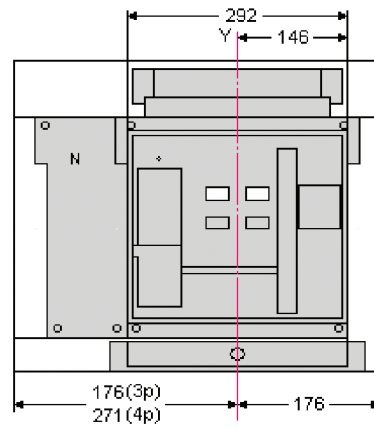
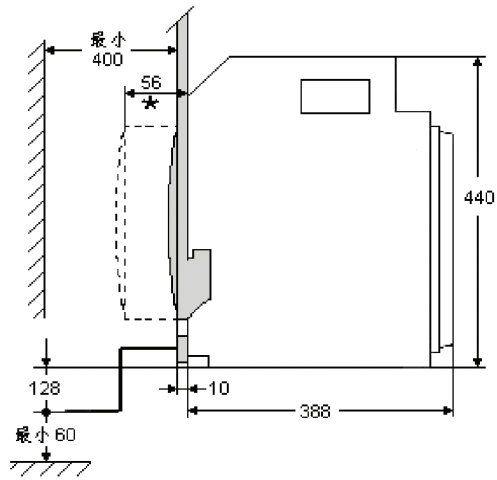
RMAT

RMVS1-12

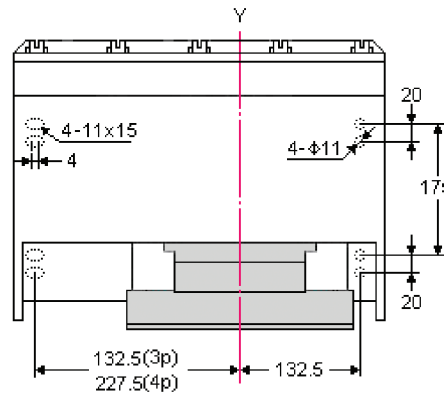
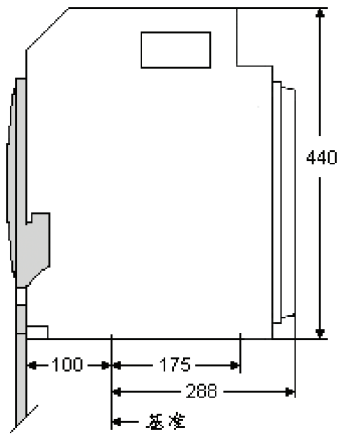
RMV1

RMW2-2500/3、4抽屉式断路器外形及安装尺寸

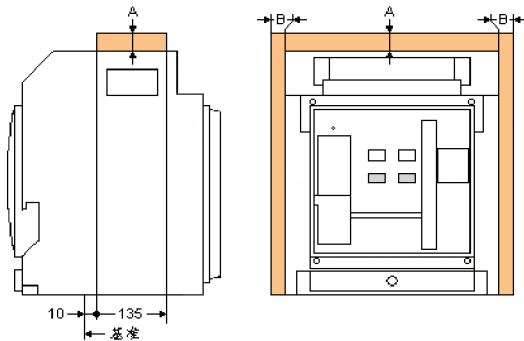
外形尺寸



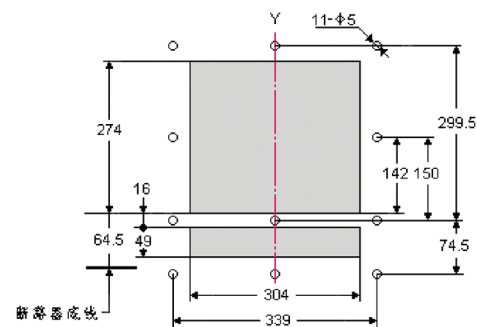
安装尺寸



安全间距



门框安装尺寸

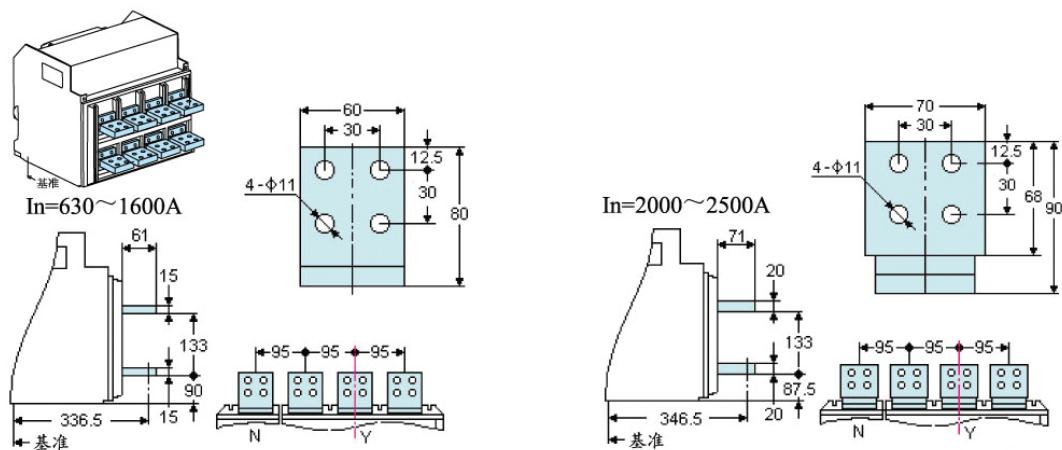


Y为操作面板中心

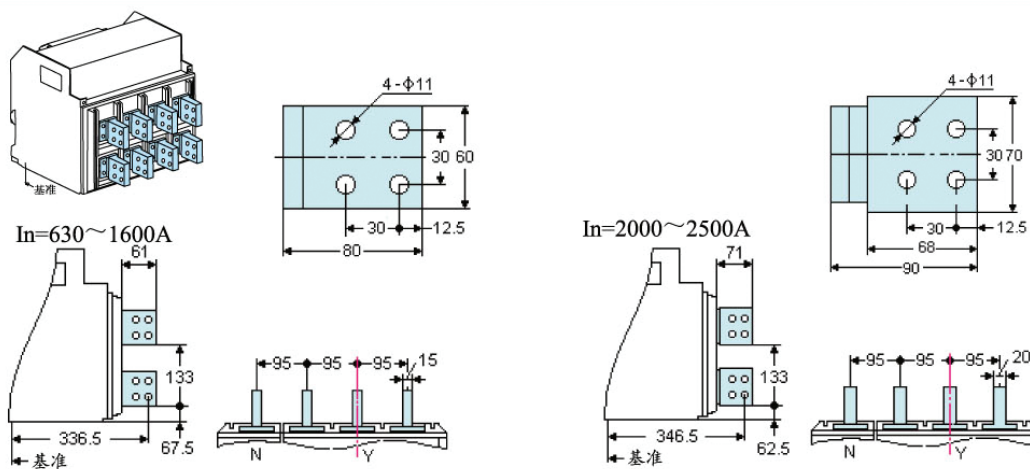
	至绝缘体	至金属体	至带电导体
A	0	0	0
B	0	0	60

RMW2-2500/3、4抽屉式断路器外形及安装尺寸

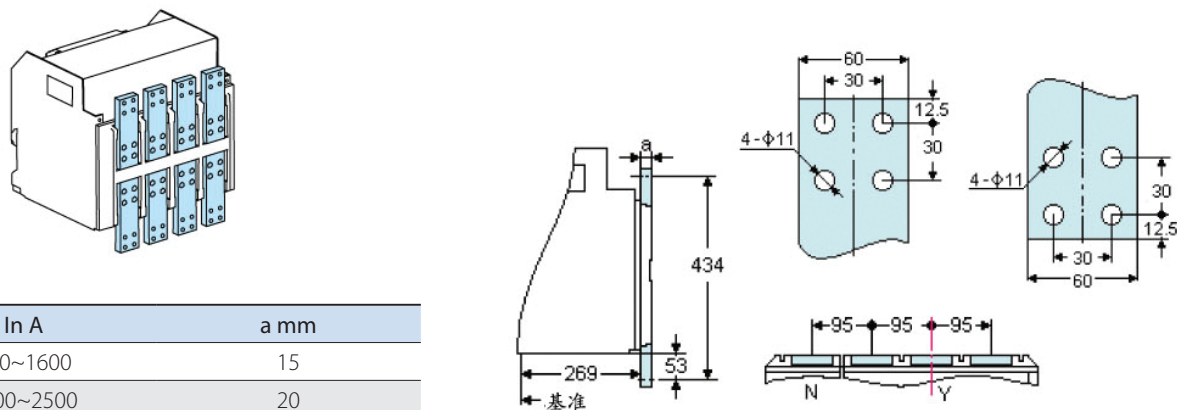
水平接线



垂直接线



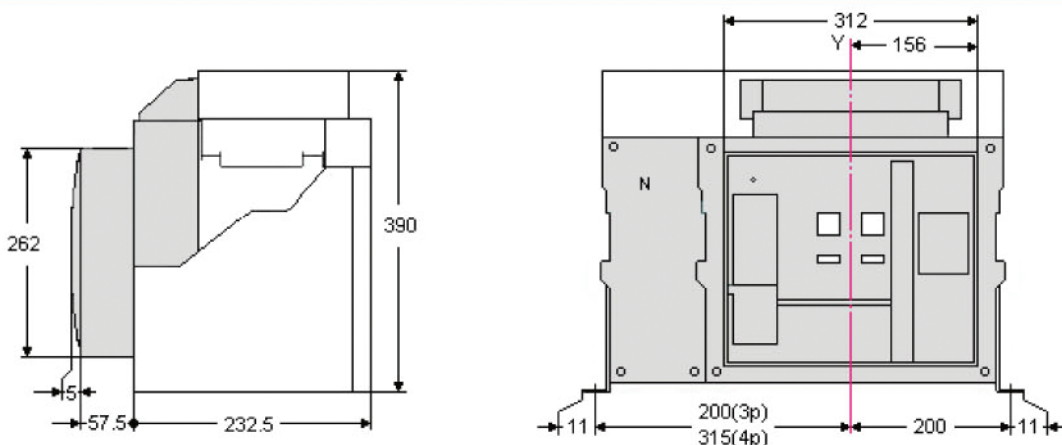
板前接线



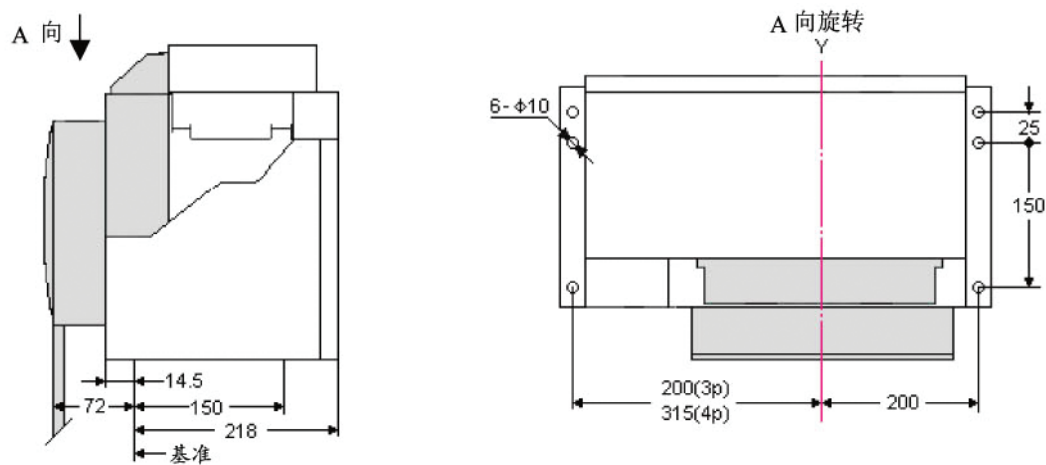
In A	a mm
630~1600	15
2000~2500	20

RMW2-4000/3、4固定式断路器外形及安装尺寸

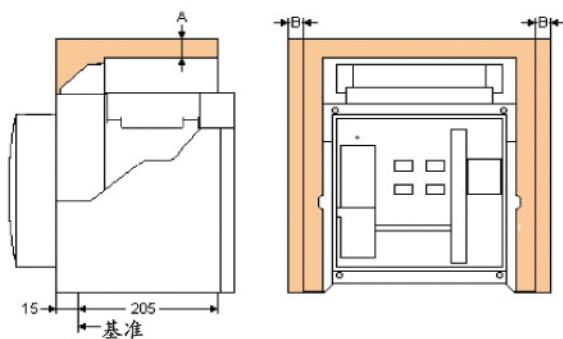
外形尺寸



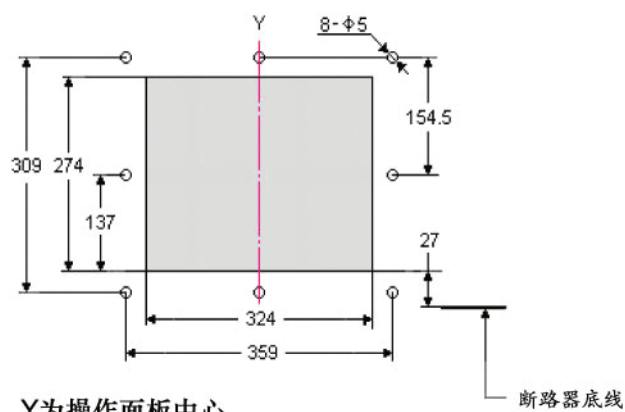
安装尺寸



安全间距



门框安装尺寸



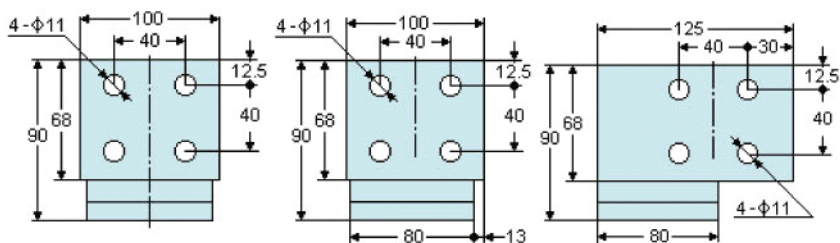
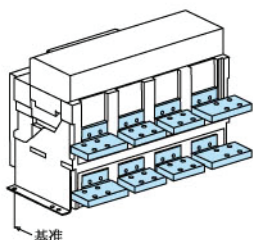
Y为操作面板中心

断路器底线

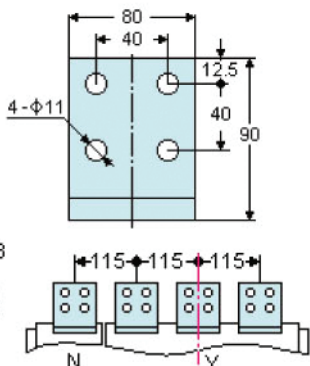
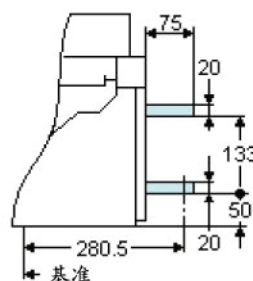
	至绝缘体	至金属体	至带电导体
A	0	0	100
B	0	30	60

RMW2-4000/3、4固定式断路器外形及安装尺寸

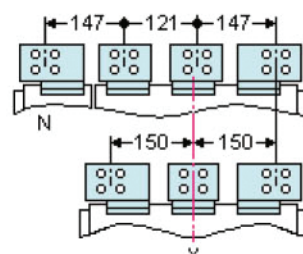
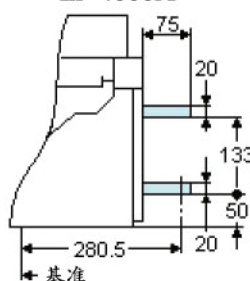
水平接线



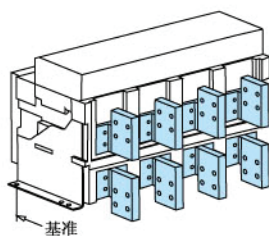
In=2000~3200A



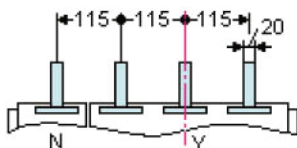
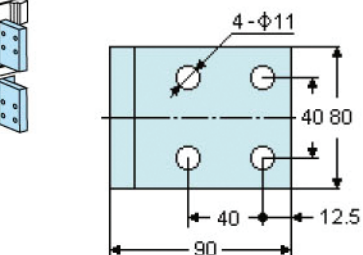
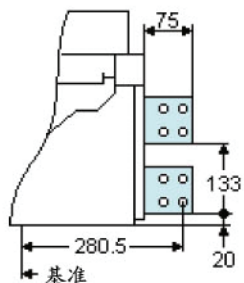
In=4000A



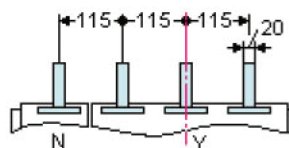
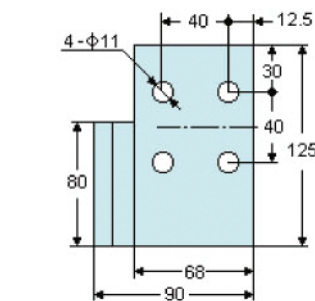
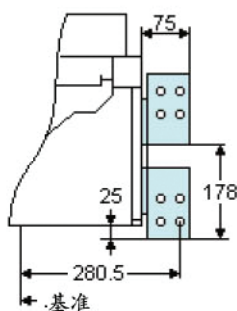
垂直接线



In=2000~3200A

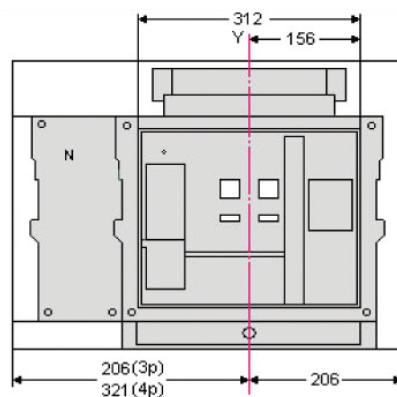
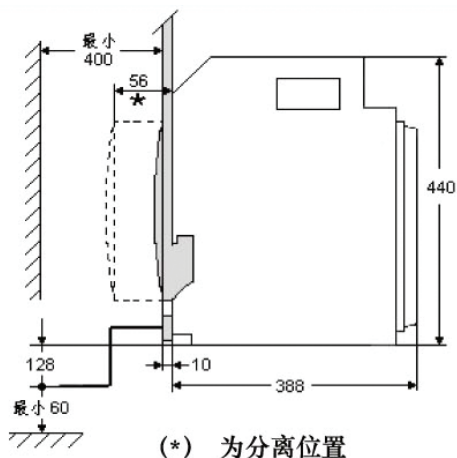


In=4000A

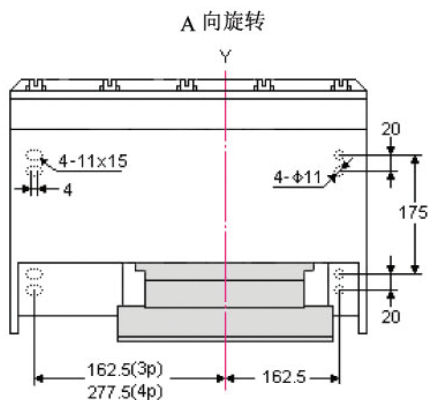
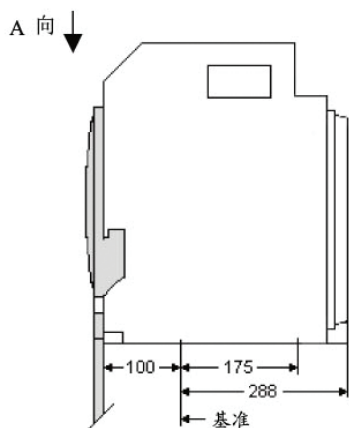


RMW2-4000/3、4抽屉式断路器外形及安装尺寸

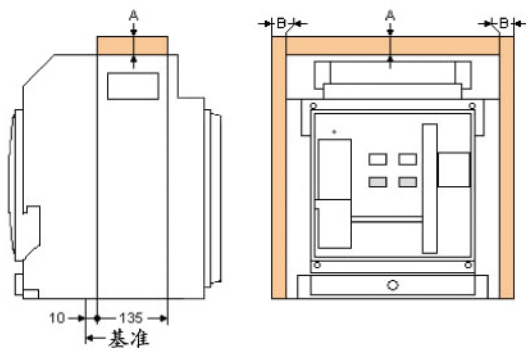
外形尺寸



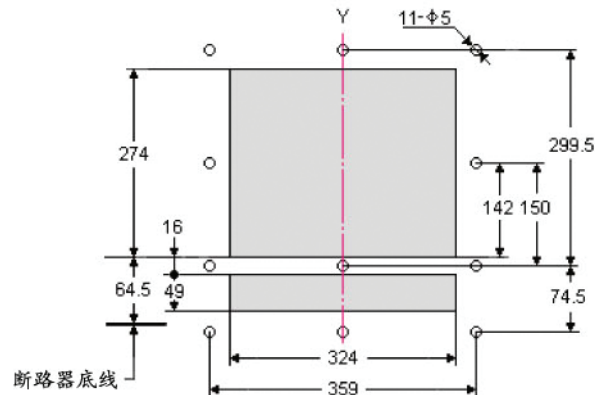
安装尺寸



安全间距



门框安装尺寸

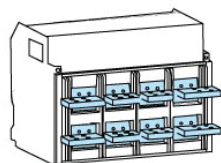


Y为操作面板中心

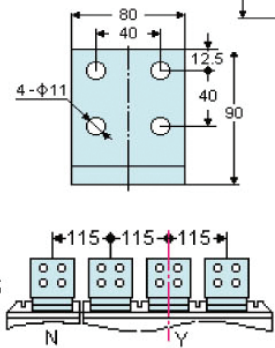
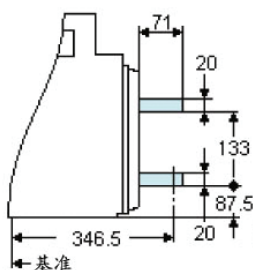
	至绝缘体	至金属体	至带电导体
A	0	0	0
B	0	0	60

RMW2-4000/3、4抽屉式断路器外形及安装尺寸

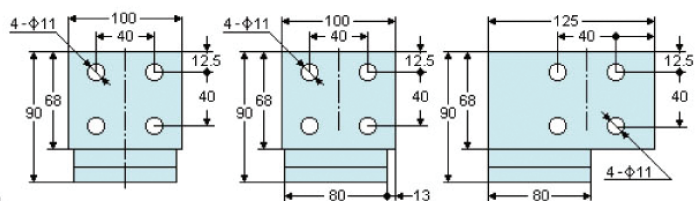
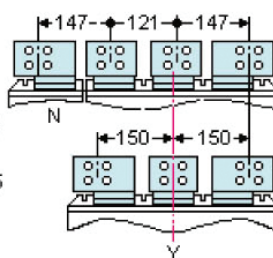
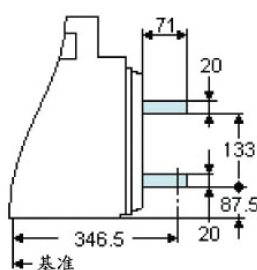
水平接线



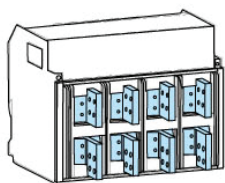
In=2000~3200A



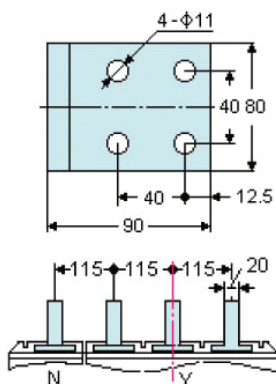
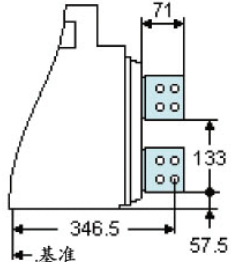
In=4000A



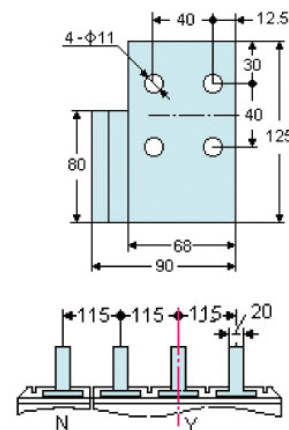
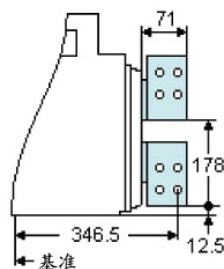
垂直接线



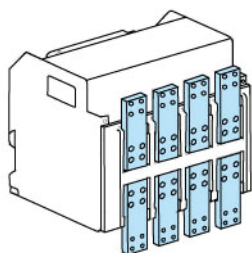
In=2000~3200A



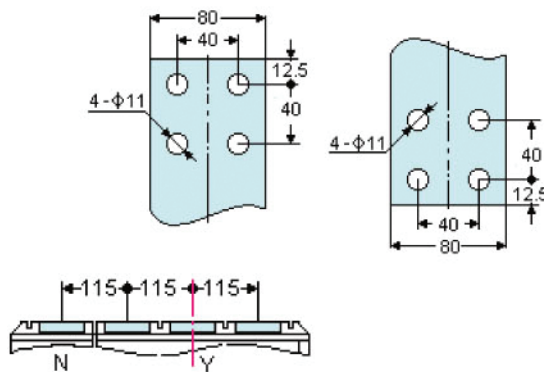
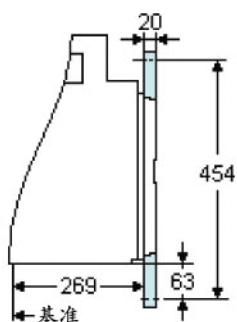
In=4000A



板前接线



In=2000~3200A



RMW1

RMW2

RMW3

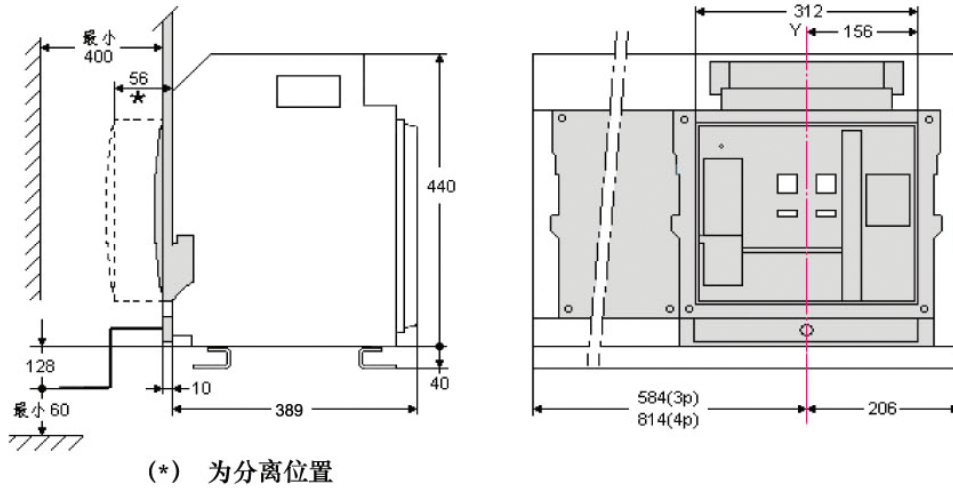
RMAT

RMVS1-12

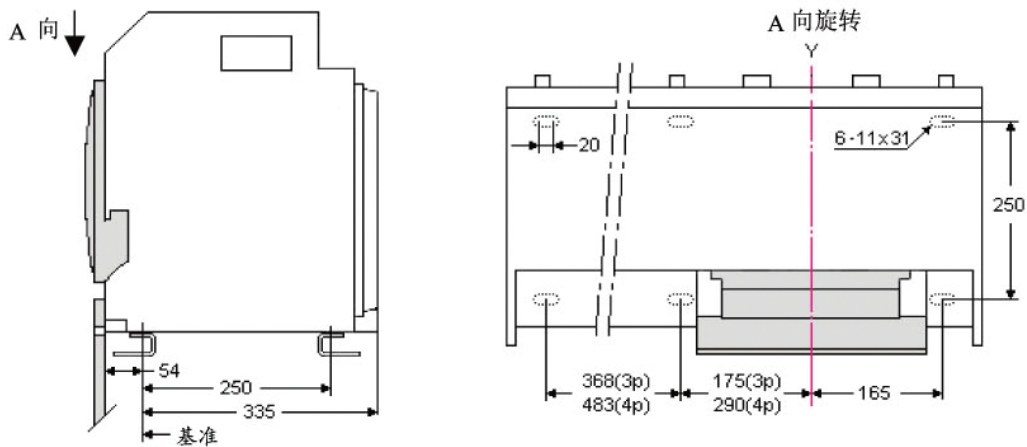
RMV1

RMW2-6300/3、4抽屉式断路器外形及安装尺寸

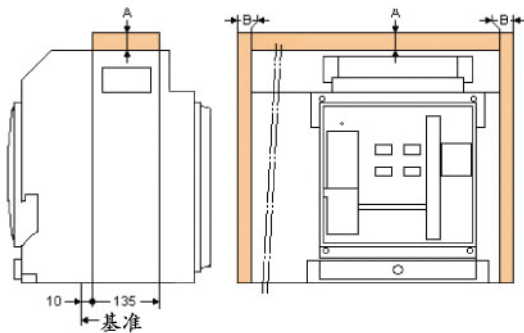
外形尺寸



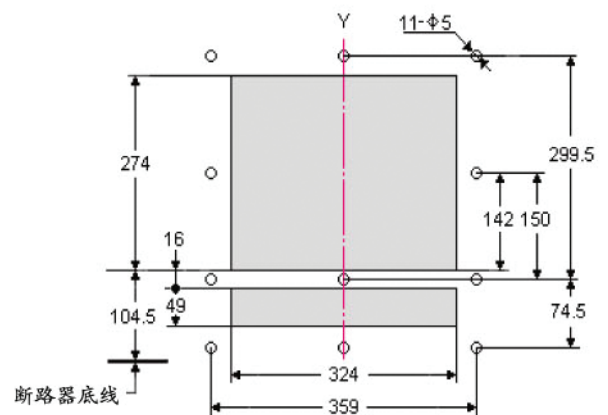
安装尺寸



安全间距



门框安装尺寸

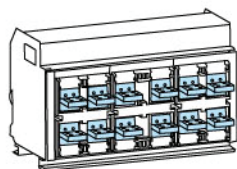


Y为操作面板中心

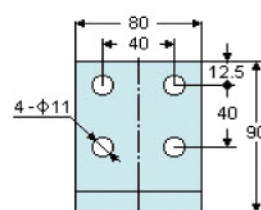
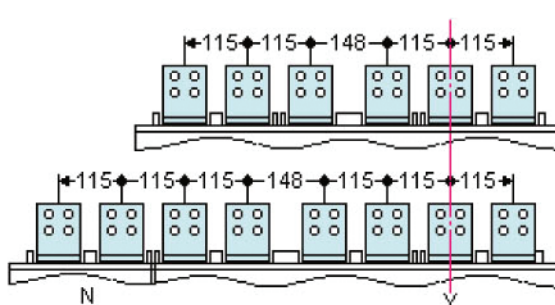
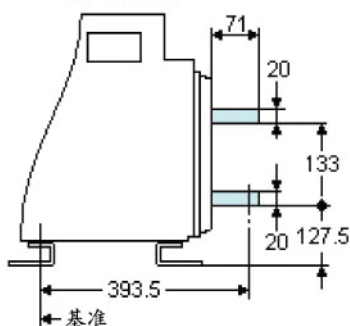
	至绝缘体	至金属体	至带电导体
A	0	0	0
B	0	0	60

RMW2-6300/3、4抽屉式断路器外形及安装尺寸

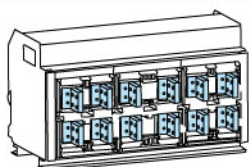
水平接线



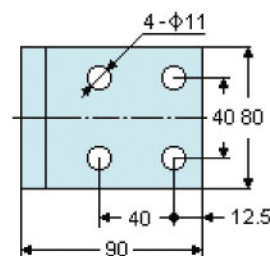
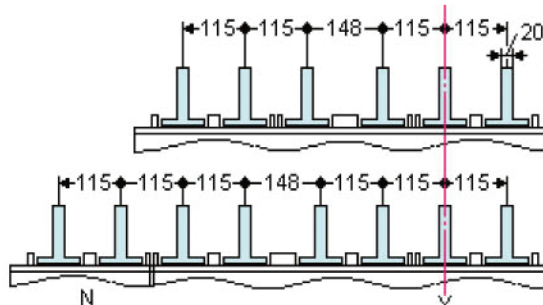
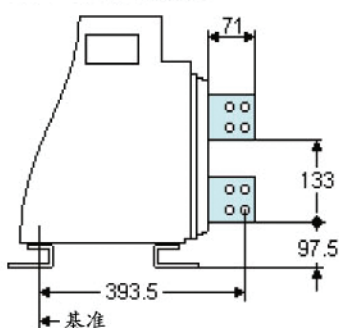
In=4000A



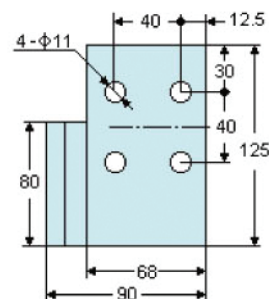
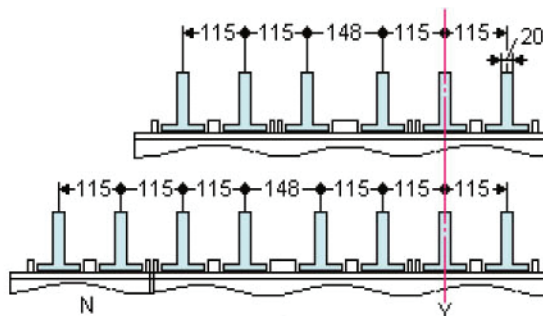
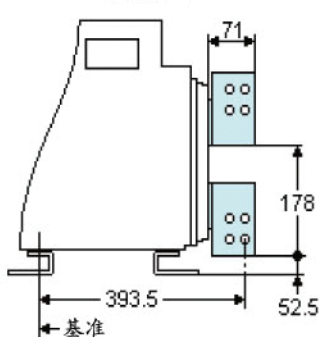
垂直接线



In=4000A



In= 5000 ~ 6300A



订货格式

请在 内打 或填上数字

订货单位: _____ 订货日期: _____ 交货日期: _____ 数量: _____
 框架等级: RMW2-1600 RMW2-2500 RMW2-4000 RMW2-6300

断路器

- 额定电流: _____ A
- 安装方式: 抽屉式 固定式
- 接线方式: 水平接线SJ 垂直接线CZ
- 极数: 三极 四极
- 板前接线BQ

智能型控制器

- 基本型bse3
- 类型: L2型 L3型 L4型
 - 工作电源: AC _____ V DC _____ V
 - 接地保护: (3P+N)T W
 - 接通电流保护: MCR 远方指示, 输出触点 YCD-3

- 多功能型bse4
- 工作电源: AC _____ V DC _____ V
 - 接地保护: (3P+N)T W
 - 接通电流保护: MCR 远方指示, 输出触点 YCD-4
 - 负荷监控方式一: 负荷监控方式二

- 可通讯型 bse5 (内置Modbus协议)
- 工作电源: AC _____ V DC _____ V
 - 接地保护: (3P+N)T W
 - 接通电流保护: MCR

- 通讯功能的其他附件:
- RM电源模块: 380VAC 220VAC 220VDC 110VAC
 - RM继电器模块:
 - 集线器: T06RA
 - 通讯线: T215/230-01 A类屏蔽双绞线
 - 适配器: RS485/RS232 PROFIBUS-DP DEVICENET
 - 短消息模块:

注: 1、如需遥控分合闸时, 需选继电器电源模块、继电器模块。
 2、如选PROFIBUS-DP、DEVICENET协议通讯适配器时, 需选继电器电源模块。

电气附件

- 合闸电磁铁(X) AC _____ V DC _____ V
- 电动操作机构(D) AC _____ V DC _____ V
- 分励脱扣器(F) AC _____ V DC _____ V
- 欠电压瞬时脱扣器(Q) AC _____ V
- 分励脱扣器长时间通电
- 欠电压延时脱扣器(QY) AC _____ V
- 0.5 s 1s 2s 3s

其它附件

- 辅助开关: FK1-6 (RMW2-1600选配) FK2-2 (RMW2-2500、4000、6300选配) (当选用FK2-2时无储能/合闸信号功能)
- 计数器 (JS)
- 门框 (抽屉式MK1) (固定式MK2)
- 门挂钩 (MG左) (MG右)
- 固定隔板 (GB) (RMW2-1600)
- 机械联锁 (水平) JSL (二台垂直) JSL-2 (三台垂直) JSL-3
- “三位置”信号输出装置WKG锁
- 按钮闭锁装置 (ES)
- 分闸锁 (一锁一钥匙) FS-1 (二锁一钥匙) FS-2 (三锁二钥匙) FS-3
- 钥匙锁 (一把钥匙) YS3-1 (二把钥匙) YS3-2
- 储能信号输出 合闸就绪信号输出及指示 (OK) 储能信号+合闸就绪
- 电源转换系统 (断路器必须选用合闸准备就绪指示触点, 分励合闸线圈必须选用AC220/230V) 接线性 (用户自行接线) 适配器型
- A型: 2R 2S 2F
- H型: 2T 3N 3T

注: 上述选项的具体功能详见产品安装使用说明书

目录

- RMW3-2 概述
- RMW3-4 主要性能与技术数据
- RMW3-9 智能型控制器
- RMW3-14 时间/电流特性曲线
- RMW3-16 附件
- RMW3-20 二次接线图
- RMW3-24 外形及安装尺寸
- RMW3-42 订货格式



用途

RMW3系列智能型万能式空气断路器是我厂开发的新一代产品。该系列产品设计采用了新技术，进一步增强了产品的性能和安全性。

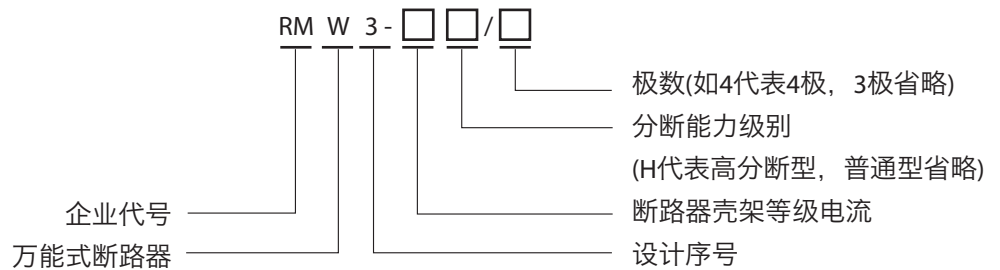
RMW3系列智能型万能式空气断路器适用于额定电压为交流50Hz，400V、690V，额定电流200~7500A，用于分配电能和保护线路、电源及用电设备免受过载、欠电压、短路、漏电、接地等故障的危害；具有高精度的选择性保护，提高了供电可靠性。

额定电流为630A及以下断路器，可以用作在交流50Hz，400V网络中直接操作电动机，作为控制电动机的偶然启动、停止之用。

特点

- 模块化结构、通用性强，体积小；
- 高分断能力；
- 无飞弧距离，安全性高；
- 可靠安全的位置锁定及解锁装置；
- 可上或下进线连接；
- 简便的安装方式，实现与主回路的水平、垂直接线；
- 多种附件，方便用户选择；
- 智能化保护功能齐全、可靠；
- 集成化通信方式，适用于多种协议；

断路器型号含义



标准

符合GB/T14048.1 IEC60947-1 GB/T14048.2 IEC60947-2 GB/T14048.4 IEC60947-4-1

正常工作条件

- 环境温度：-5℃~+40℃；且其24小时的平均值不超过+35℃。
- 极限大气条件：最高温度为+40℃时，空气的相对湿度不超过50%，在较低温度下可以有较高的相对湿度，例如：20℃时达90%。对由于温度变化偶尔产生的凝露应采取特殊的措施。
- 污染等级：污染等级三级。
- 海拔高度：安装地点的海拔不超过2000m。
- 电磁干扰：通过GB/T 14048.2附录F规定的电磁适应性试验（EMC）。



- | | |
|-------------------------|-----------------------|
| 1、二次回路接线组 | 9、摇把插入位置 |
| 2、抽屉座 | 10、“连接”、“试验”和“分离”位置指示 |
| 3、搬运把手 | 11、抽架挂锁器 |
| 4、机构储能手柄 | 12、摇把及其存放处 |
| 5、分、合闸按钮(I/O) | 13、智能型控制器预设部分 |
| 6、工作状态指示器 | 14、智能型控制器状态指示窗 |
| 7、钥匙锁 | 15、分闸锁 |
| 8、“连接”、“试验”和“分离”位置的锁定装置 | 16、故障跳闸指示/复回按钮 |

RMW1

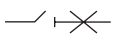
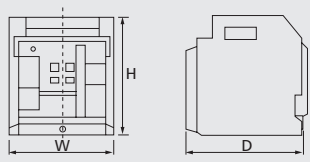
RMW2

RMW3

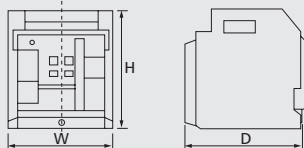
RMAT

RMVS1-12

RMV1

断路器型号		RMW3-4000				
分断能力	S-标准 H-高	S / H				
额定电流 (A)	In	2000	2500	2900	3200	4000
N极额定电流 (A)		2000	2500	2900	3200	4000
额定绝缘电压 (V)	Ui	1000				
额定冲击耐受电压 (kV)	Uimp	12				
额定工作电压 (VAC50Hz)	Ue	400、690				
适用于隔离						
极数	P	3、4				
分段时间 (ms)		<30				
合闸时间 (ms)		<60				
智能型控制器		RMW3-bse6				
额定极限短路分断能力 (kA)	Icu	400V	S: 100 H: 120			
		690V	85			
额定运行短路分断能力 (kA)	Ics	400V	100			
		690V	85			
额定短路耐受电流1s (kA)	Icw	400V	100			
		690V	85			
额定短路接通能力 (kA)	Icm	400V	S: 220 H: 264			
		690V	187			
安装、连接和维护						
寿命 (C/O周期)	机械	10000				
	电气	5000				
外型尺寸W×H×D (mm)		固定3P	422 × 390 × 299			
		固定4P	537 × 390 × 299			
		抽屉3P	412 × 440 × 398			
		抽屉4P	527 × 440 × 398			
重量 kg	固定3P	61				
	固定4P	81				
	抽屉3P	98				
	抽屉4P	130				

断路器型号		RMW3-6300		
分断能力	S-标准 H-高	S / H		
额定电流 (A)	I_n	4000	5000	6300
N极额定电流 (A)	50%/100% I_n	2000/4000	2500/5000	3150/6300
额定绝缘电压 (V)	U_i	1000		
额定冲击耐受电压 (kV)	U_{imp}	12		
额定工作电压 (VAC50Hz)	U_e	400、690		
适用于隔离		— / — / —		
极数	P	3、4		
分段时间 (ms)		<30		
合闸时间 (ms)		<60		
智能型控制器		RMW3-bse6		
额定极限短路分断能力 (kA)	I_{cu}	400V	S: 135	H: 150
		690V	S: 110	H: 120
额定运行短路分断能力 (kA)	I_{cs}	400V	135	
		690V	110	
额定短路耐受电流1s (kA)	I_{cw}	400V	135	
		690V	110	
额定短路接通能力 (kA)	I_{cm}	400V	S: 297	H: 320
		690V	S: 220	H: 264
安装、连接和维护				
寿命 (C/O周期)	机械	10000		
	电气	2000		
外型尺寸W×H×D (mm)	固定3P	767 × 390 × 299		
	固定4P(N:50% I_n)	882 × 390 × 299		
	固定4P(N:100% I_n)	997 × 390 × 299		
	抽屉3P	757 × 485 × 398		
	抽屉4P(N:50% I_n)	872 × 485 × 398		
	抽屉4P(N:100% I_n)	987 × 485 × 398		
重量 kg	固定3P	121		
	固定4P(N:50% I_n)	142		
	固定4P(N:100% I_n)	162		
	抽屉3P	190		
	抽屉4P(N:50% I_n)	210		
	抽屉4P(N:100% I_n)	290		



RMW1

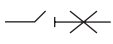
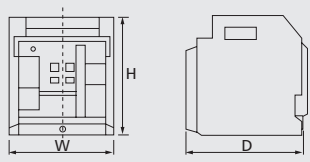
RMW2

RMW3

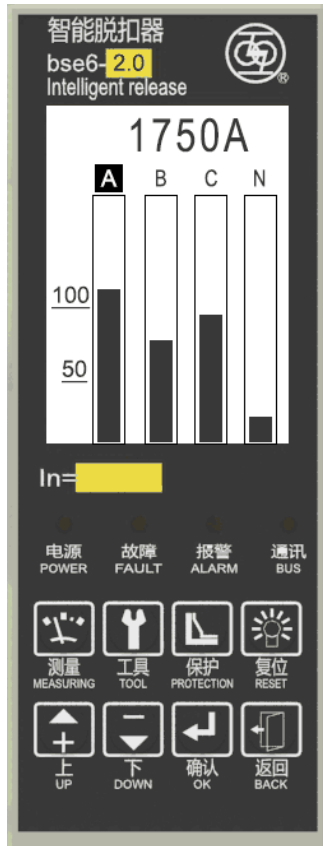
RMAT

RMVS1-12

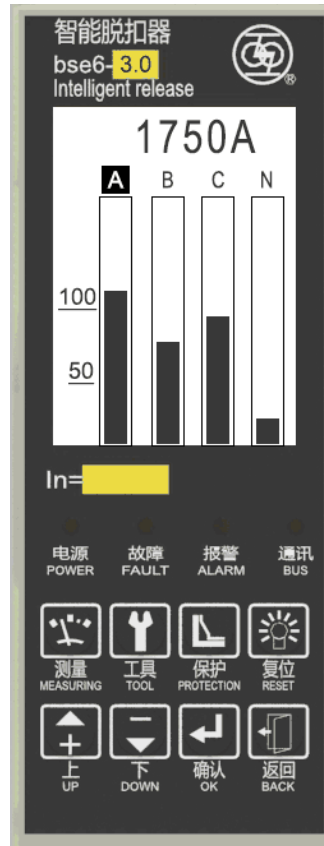
RMV1

断路器型号		RMW3-7500		
分断能力	S-标准 H-高	S/H		
额定电流 (A)	I_n	5000	6300	7500
N极额定电流 (A)	50% I_n	2500	3150	3750
额定绝缘电压 (V)	U_i	1000		
额定冲击耐受电压 (kV)	U_{imp}	12		
额定工作电压 (VAC50Hz)	U_e	400、690		
适用于隔离				
极数	P	3、4		
分段时间 (ms)		<30		
合闸时间 (ms)		<60		
智能型控制器		RMW3-bse6		
额定极限短路分断能力 (kA)	I_{cu}	400V	S: 135	H: 150
		690V	S: 100	H: 120
额定运行短路分断能力 (kA)	I_{cs}	400V	S: 135	H: 150
		690V	S: 100	H: 120
额定短路耐受电流1s (kA)	I_{cw}	400V	S: 135	H: 150
		690V	S: 100	H: 120
额定短路接通能力 (kA)	I_{cm}	400V	S: 297	H: 320
		690V	S: 220	H: 264
安装、连接和维护				
寿命 (C/O周期)	机械		10000	
	电气		1500	
外型尺寸W×H×D (mm)		抽屉3P	872 × 485 × 398	
		抽屉4P	987 × 485 × 398	
重量 kg	抽屉3P		210	
	抽屉4P		290	

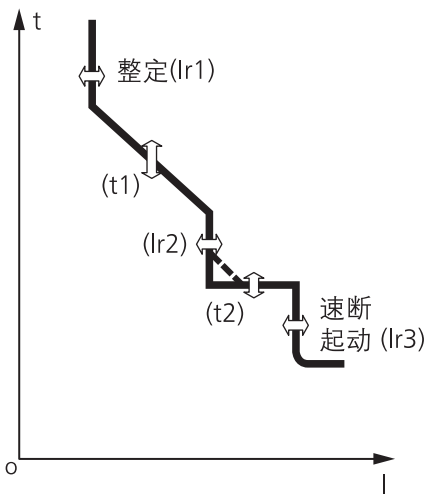
RMW3系列智能型控制器有以下两种型号：



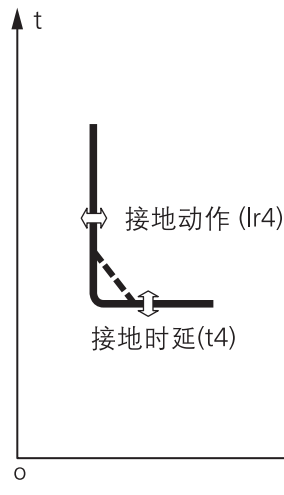
RMW3-bse6-2.0



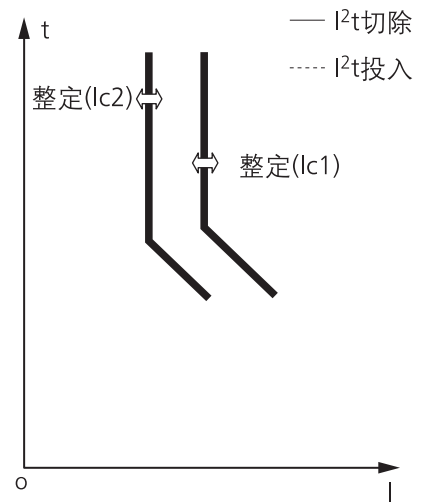
RMW3-bse6-3.0



过流保护的整定



接地故障保护的整定



负荷监控的整定

RMW1

RMW2

RMW3

RMAT

RMVS1-12

RMV1

智能型控制器			bse6-2.0	bse6-3.0
RMW1	• 长延时			
	保护曲线类型			I_t, I^2t (配电), I^2t (发电机), I^4t
	长延时整定电流 $I_{r1}=I_n \times$			(0.4~1)+OFF
	长延时延时时间@1.5 I_{r1} (I_t, I^2t (配电), I^4t) @1.2 I_{r1} (I^2t (发电机))			10,15,30,60,90,120,240,480 反时限
精度			±10%	
热记忆			10min	
RMW2	• 短延时			
	短延时整定电流 $I_{r2}=I_n \times$			(0.4~15) +OFF
	短延时整定时间延时特性			0.1,0.2,0.3,0.4 定/反时限
	精度			±10%
热记忆			10min	
RMW3	• 短路瞬时			
	短路瞬时整定电流 $I_{r3}=I_n \times$			(1~20)+OFF
	接地保护			
	接地保护整定电流 $I_{r4}=I_n \times$			(0.4~1)+OFF
接地保护延时时间			0.1~1s	
RMAT	• 报警及其他保护			
	电流	电流不平衡保护	保护启动值	20%~80%
			动作延时时间	1~40s
			保护返回值	20%~80%
			返回延时时间	10~360s
	中性线保护			50%、100%、160%、200%+OFF
	需用电流保护	保护启动值	0.4~返回设定值	
		动作延时时间	15~1500s	
		保护返回值	0.2~1	
		返回延时时间	15~3000s	
接地报警			(0.4~1) I_n +OFF	
RMVS1-12	电压	欠电压保护	保护启动值	50~690V
			动作延时时间	1~30s
			保护返回值	启动值~690V
			返回延时时间	1~100s
	过电压保护	保护启动值	200~1000V	
		动作延时时间	1~5s	
		保护返回值	200V~过压启动值	
		返回延时时间	1~36s	
	电压不平衡保护	保护启动值	2%~50%	
		动作延时时间	1~40s	
		保护返回值	2%~启动值	
		返回延时时间	10~360s	
欠频率保护	保护启动值	45Hz~60Hz		
	动作延时时间	0.2~5s		
	保护返回值	启动值~60Hz		
	返回延时时间	1~360s		
过频率保护	保护启动值	50~65Hz		
	动作延时时间	0.2~5s		
	保护返回值	45Hz~启动值		
	返回延时时间	1~360s		
逆功率保护	保护启动值	20~500kW		
	动作延时时间	0.2~20s		
	保护返回值	20kW~启动值		
	返回延时时间	1~360s		
相序保护			/	脱扣/报警/关闭

智能型控制器			bse6-2.0	bse6-3.0
• 电流卸载保护				
电流卸载保护	电流卸载1	保护启动值	0.2~1	
		动作延时时间	(20%~80%) T1	
		保护返回值	0.2~开启值	
		返回延时时间	10~600s	
	电流卸载2	保护启动值	0.2~1	
		动作延时时间	(20%~80%) T1	
		保护返回值	0.2~开启值	
		返回延时时间	10~600s	
MCR功能			开启/关闭	
• RS485通讯接口			全系列选用	

备注: 固定延时时间误差±45ms

接地保护类型:

图 3PT型

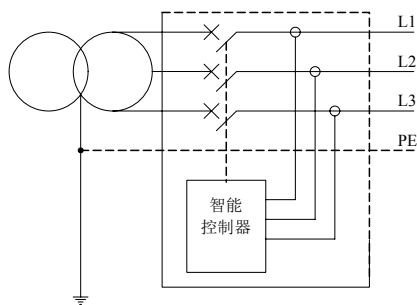


图 (3P+N)T型

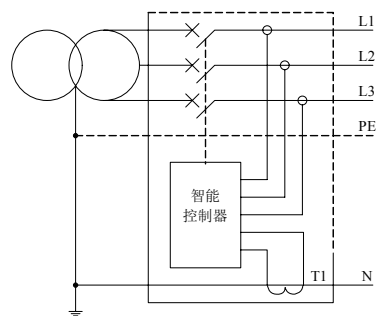


图 4PT型

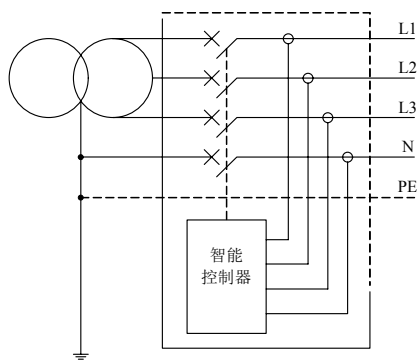
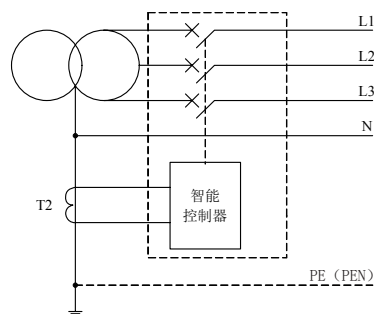


图 (3P+N)W型



注: T1、T2为外接电流互感器由本厂提供。

功能		智能控制器bse6										
		2.0	2.1	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	
保护	电流	过载长延时	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		短路短延时	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		短路瞬时	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		中性线	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		接地故障保护	×	●	×	●	×	●	×	●	×	●
		接地故障报警	×	○	×	○	×	●	×	●	×	●
		过载预警	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●
		电流不平衡保护、报警	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●
		需用电流保护、报警	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●
	电压	欠电压保护、报警	×	×	○	○	●	●	●	●	●	●
		过电压保护、报警	×	×	○	○	●	●	●	●	●	●
		电压不平衡保护、报警	×	×	○	○	●	●	●	●	●	●
	其它	相序保护、报警	×	×	○	○	○	○	●	●	●	●
		欠频率保护、报警	×	×	○	○	○	○	●	●	●	●
		过频率保护、报警	×	×	○	○	○	○	●	●	●	●
		逆功率保护、报警	×	×	○	○	○	○	●	●	●	●
电流负载监控		○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	
MCR		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
区域选择性联锁		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
维护	断路器	操作次数统计	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		触头磨损当量	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		自诊断	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	历史记录	历史最大电流	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		历史最大需用电流	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●
		历史最大需用功率	×	×	○	○	○	○	●	●	●	●
		脱扣记录	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	报警记录		○	○	●	●	●	●	●	●	●	●
通信		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	

注：●标准配置；○可选配置；×无此配置

功能		智能控制器bse6										
		2.0	2.1	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	
测量	电流	A、B、C、(N) 电流	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		接地电流	×	●	×	●	×	●	×	●	×	●
		电流不平衡率	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		电流历史最大值	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		需用电流	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●
		需用电流历史最大值	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●
	电压	线电压、相电压	×	×	●	●	●	●	●	●	●	●
		电压平均值	×	×	●	●	●	●	●	●	●	●
		电压不平衡率	×	×	●	●	●	●	●	●	●	●
		相序	×	×	○	○	●	●	●	●	●	●
		频率	×	×	○	○	●	●	●	●	●	●
	功率	功率：有功/无功/现在	×	×	●	●	●	●	●	●	●	●
		功率因数	×	×	●	●	●	●	●	●	●	●
		功率需用值	×	×	○	○	●	●	●	●	●	●
		需用功率历史最大值	×	×	○	○	○	○	●	●	●	●
	电能：有功/无功/现在	×	×	○	○	●	●	●	●	●	●	
	谐波	电流基波、THD、thd	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●
		电压基波、THD、thd	×	×	○	○	○	○	●	●	●	●
		电流FFT	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●
		电压FFT	×	×	○	○	○	○	●	●	●	●
波形	电流波形、峰值	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	
	电压波形、峰值	×	×	○	○	○	○	●	●	●	●	

注：●标准配置；○可选配置；×无此配置

RMW1

RMW2

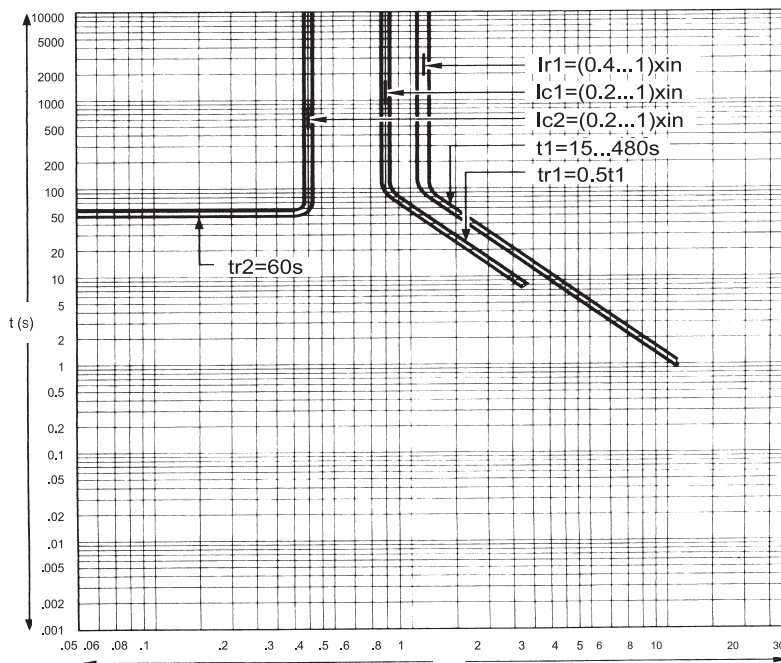
RMW3

RMAT

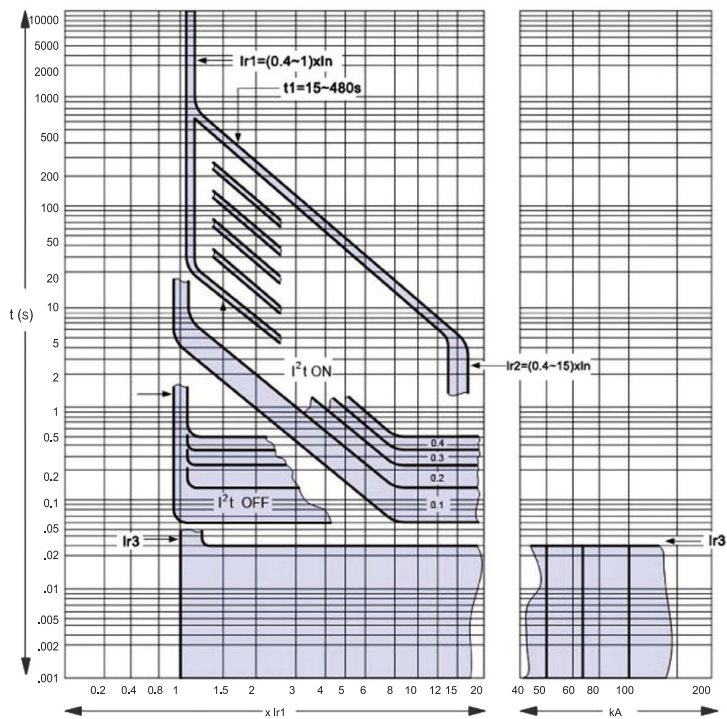
RMVS1-12

RMV1

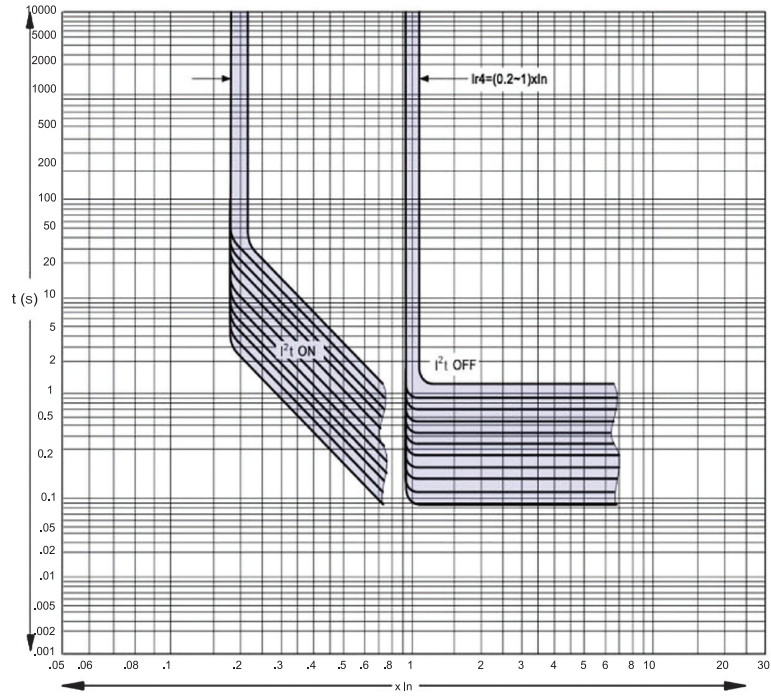
负荷监控：1个负荷限值，1个负荷重合值



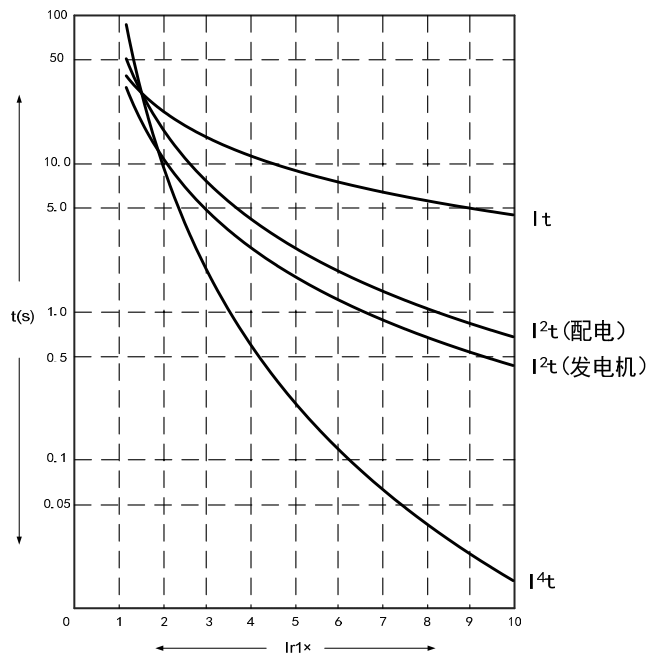
bse6智能控制器过电流保护 (DT曲线)



bse6智能控制器接地保护



bse6智能控制器过载曲线 (@30s)



注: I^4t : 与高压熔断器配合 I^2t (配电): 配电保护曲线
 I^2t (发电机): 发电机保护曲线 I_t : 快速反时限曲线

RMW1

RMW2

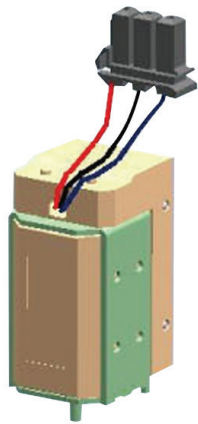
RMW3

RMAT

RMVS1-12

RMV1

RMW1



RMW2

分励脱扣器 (F)

- 可用于断路器的远距离跳闸

注: 如分励脱扣器需长时间通电工作, 请在订货时注明

闭合电磁铁 (X)

- 用于断路器储能状态下使断路器合闸

欠电压脱扣器 (Q)

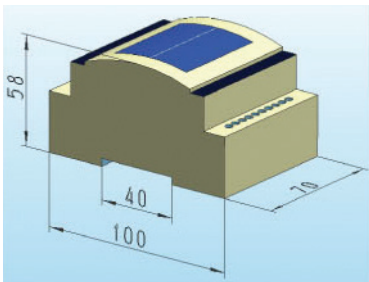
- 用于电源电压降至35%~70% Ue时瞬时(或延时)跳开断路器
- 只有当电压恢复到85%Ue时断路器才能可靠合闸

Ue	400(380V)	230(220V)	110V	AC	50Hz
		220V	110V	DC	
P	15VA	(W)			
可靠动作范围:70%~110%Ue					

Ue	400(380V)	230(220V)	110V	AC	50Hz
		220V	110V	DC	
P	15VA	(W)			
可靠闭合范围:85%~110% Ue					

Ue	400(380V)	230(220V)		AC	50Hz
P	15VA				

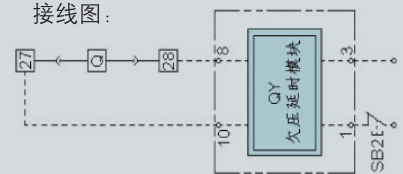
RMW3



欠电压延时模块 (QY)

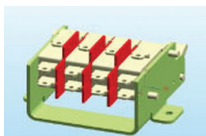
- 防止短时电压降引起断路器误动作。延时装置与欠压脱扣器串联连接, 且需安装在断路器外部, 可装于成套柜内40mm标准导轨上

接线图:

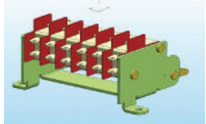


脱扣时间: 0.5、1、2、3s ± 10%

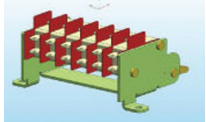
RMAT



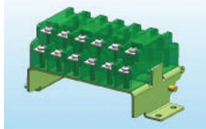
FK1-4



FK1-6



FK2-1

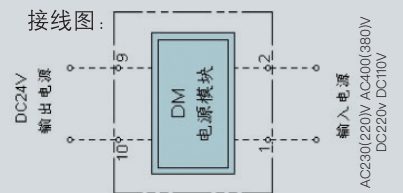


FK2-2

电源模块 (DM)

- 提供智能控制器正常工作的电源, 每台智能控制器配置一个电源模块。电源模块安装在断路器的外部, 可装于成套柜内40mm标准导轨上

接线图:



RMVS1-12

辅助开关 (FK)

- FK1带公共触点有二种形式
 - 1、4常开4常闭FK1-4 (RMW3-1600标配)
 - 2、6常开6常闭FK1-6 (RMW3-1600选配)
 - 3、6常开6常闭FK2-1 (RMW3-2500及以上标配)
 - 4、FK2-2无公共点的6常开6常闭 (只适用于RMW3-2500及以上框架选配)

Ue	400(380V)	230(220V)	110V	AC	50Hz
		220V	110V	DC	

P 300VA (W) 60W

le 6A

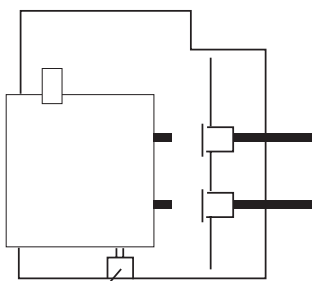
使用类别: AC-15、DC-13

RMV1

断路器连接、试验、分离位置触点信号装置:

- 用于指示断路器连接、试验、分离位置状态输出信号

连接位置有一开一闭
 试验位置有一开一闭
 分离位置有一开一闭



位置触点信号装置

“三位置”接线端子号

01	02	03	04	05	06	07	08	09
连接 ●—●—			试验 ●—T _{Test}			断开 ●—●—		
02 01 03			05 04 06			08 07 09		

Ue	400(380V)		AC	50Hz
		220V	DC	

P 300VA

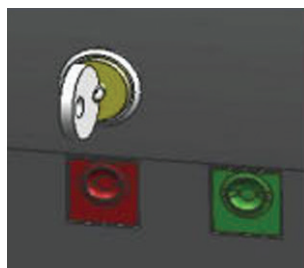
le 6A 60W 6A

使用类型:AC-15、DC-13

断路器本体上的锁装置



ES



FS

按钮闭锁装置 (ES)

1) 按钮闭锁装置

- 用于断路器手动“合闸”、“断开”按钮闭锁

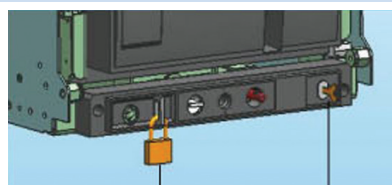
按钮上加此装置，不打开锁，就无法操作此两按钮（挂锁最大直径5~8mm，用户自备）

分闸锁 (FS)

- 用于锁定断路器断开按钮

保证断路器无法进行合闸操作

抽屉座上的锁装置



挂锁装置

钥匙

挂锁装置、钥匙锁 (YS)

- 安装在抽屉座上，可用2种方式把断路器锁定在“分离”位置。
- 挂锁装置断路器常备（挂锁最大直径5~7mm，用户自备）
- 使用钥匙锁，可将断路器本体锁定在“分离”或“试验”或“连接”位置。
- 每个抽屉座选配一把钥匙锁YS3-1或二把钥匙锁YS3-2。



解扣按钮

“分离” (—●—)、 “试验” (Test)、 “连接” (—●—) 三位置的锁扣和解扣装置

- 进退摇手柄被锁定在确切的位置，通过确认按钮解除闭锁
- 通过挂锁（挂锁最大直径3~4mm，用户自备），可以把断路器分别锁定在“分离”、“试验”和“连接”位置；
- 锁扣和解扣装置断路器常备



门挂钩 (MG)

- 用于断路器与门的联锁
- 安装在抽屉座的左边或右边
- 当断路器在“连接”和“试验”位置，禁止柜门打开
- 如果门打开而断路器在“连接”位置，不用断开断路器就可以关上门

RMW1

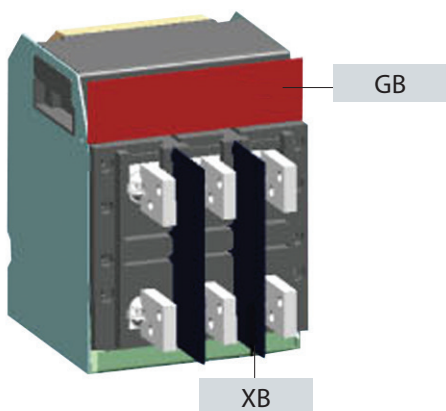
RMW2

RMW3

RMAT

RMVS1-12

RMV1

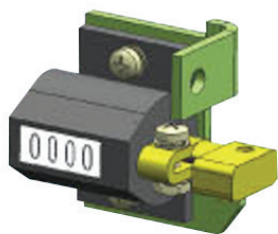
**相间隔板 (XB)**

- 用于增加母排间绝缘强度
- 断路器在使用时必须安装相间隔板

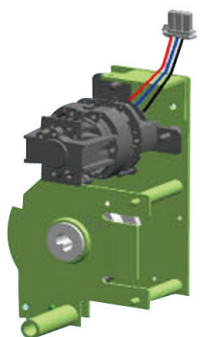
- 三极断路器提供二个XB，四极断路器提供三个XB

固定隔板 (GB)

- 提供IP30级防护
- 用于断路器组件与母排的隔离
- 对于固定式断路器均带有GB

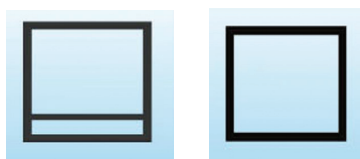
**操作计数器 (JS)**

- 记录断路器总的操作次数
- 可以在断路器面板上读出

**电动操作机构 (M)**

- 用于断路器电动储能和自动再储能功能

Ue	400(380)V	230(220)V	110V	AC	50Hz
	220V	110V		DC	
(RMW3-1600)			P	75VA(W)	
(RMW3-2500)			P	85VA(W)	
(RMW3-4000)			P	120VA(W)	
(RMW3-6300)			P	150VA(W)	
(RMW3-7500)			P	150VA(W)	

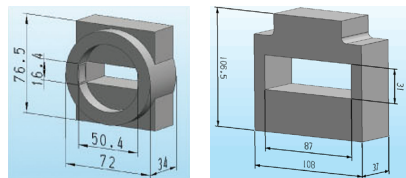
**门框 (MK)**

- 固定在柜门上，可增加防护等级至IP40

- 抽屉式门框 (MK1)
- 固定式门框 (MK2)

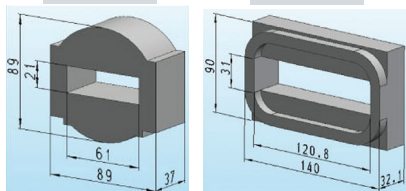
(MK1)

(MK2)



HGQ-1

HGQ-3



HGQ-2

HGQ-4

外接互感器 (HGQ)

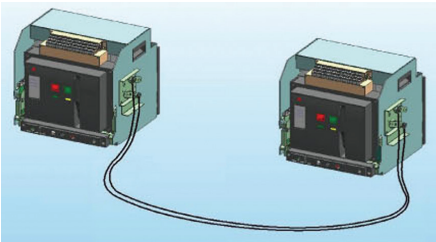
- 用于中性线保护的外接互感器。互感器和3P断路器一起使用，安装在中性线上；
- 用于电源接地保护的外接互感器。互感器安装于变压器中性点与地之间。
- 互感器的引出线为2米，接在H1、H2或64#、65#。

注：如需订购外接互感器 (HGQ)

RMW3-1600	标配HGQ-1
RMW3-2500	标配HGQ-2
RMW3-4000	标配HGQ-3
RMW3-6300、7500	标配HGQ-4

(如有特殊尺寸需求请与供应商联系)

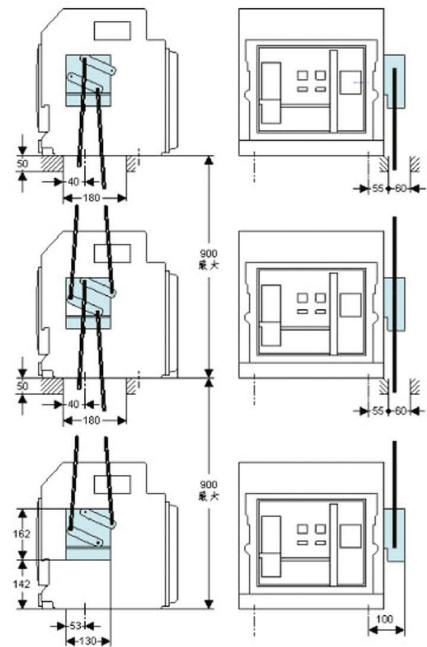
机械联锁



JSL

水平机械联锁 (JSL)

- 二台断路器之间
- 联锁的断路器最大距离2m
- 适用抽屉式断路器
- 机械联锁装置安装可由用户自行用四螺钉固定在各自的抽屉框右侧



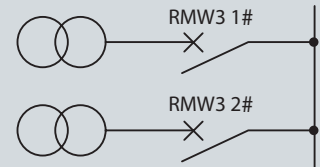
垂直机械联锁 (JSL-2或JSL-3)

- 用于2台或3台断路器的垂直机械联锁
- 联锁的断路器间最大距离900mm
- 适用于相同壳架等级的断路器
- 机械联锁装置用螺钉安装在断路器的右外侧

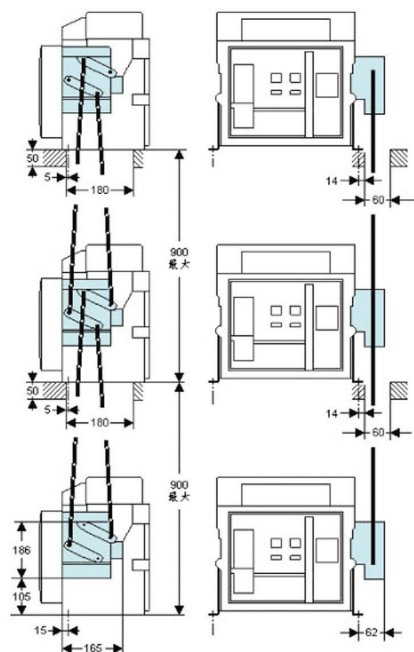
断路器垂直安装的机械联锁状态组合

方式一：二台断路器之间

应急电源	正常电源
RMW3 1#	RMW3 2#
0	0
0	1
1	0

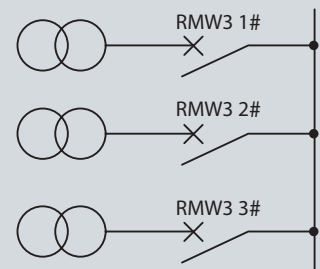


抽屉式断路器3或4极



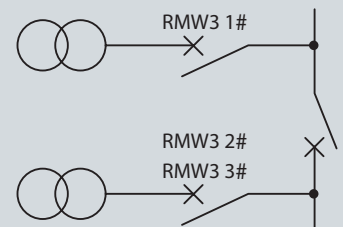
方式二：三台断路器之间

应急电源	正常电源	正常电源
RMW3 1#	RMW3 2#	RMW3 3#
0	0	0
1	0	0
0	1	0
0	0	1



方式三：三台断路器之间

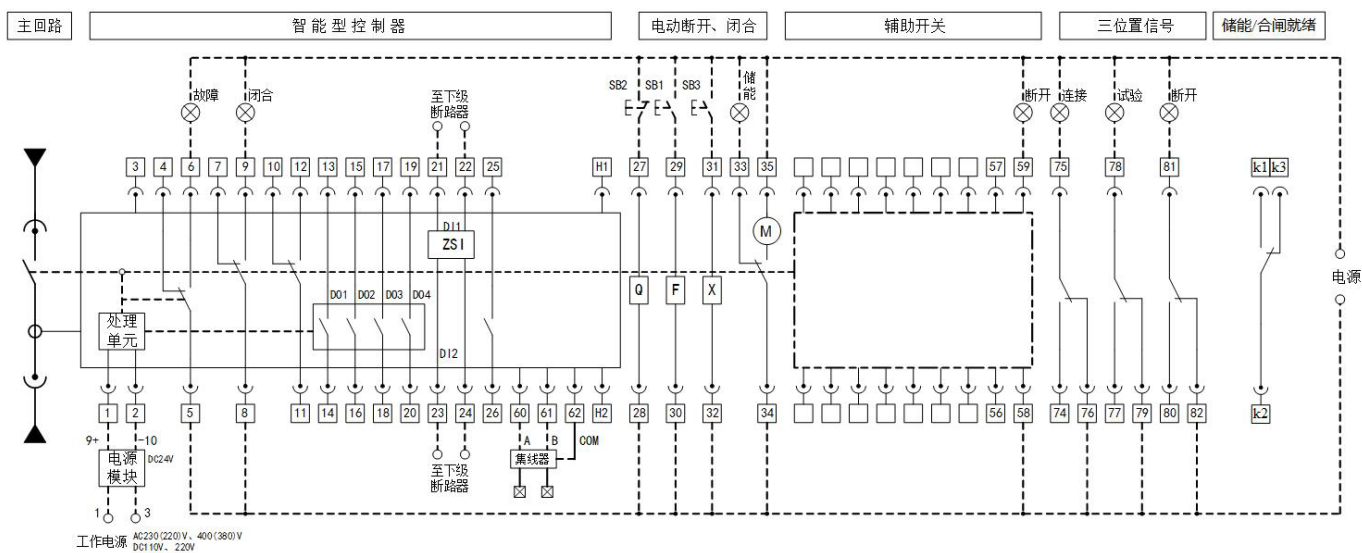
应急电源	正常电源	正常电源
RMW3 1#	RMW3 2#	RMW3 3#
0	0	0
1	0	0
0	1	0
0	0	1
1	1	0
0	1	1
1	0	1



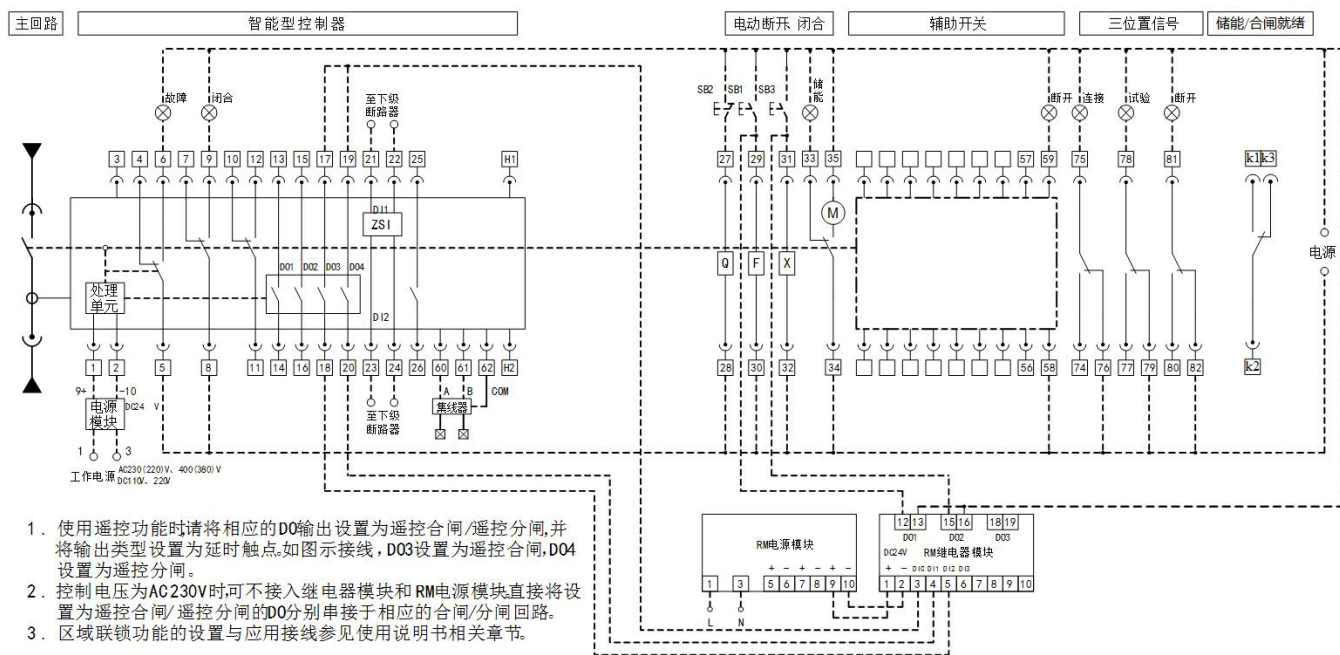
0: 断路器断开 1: 断路器闭合

固定式断路器3或4极

bse6智能控制器二次接线图

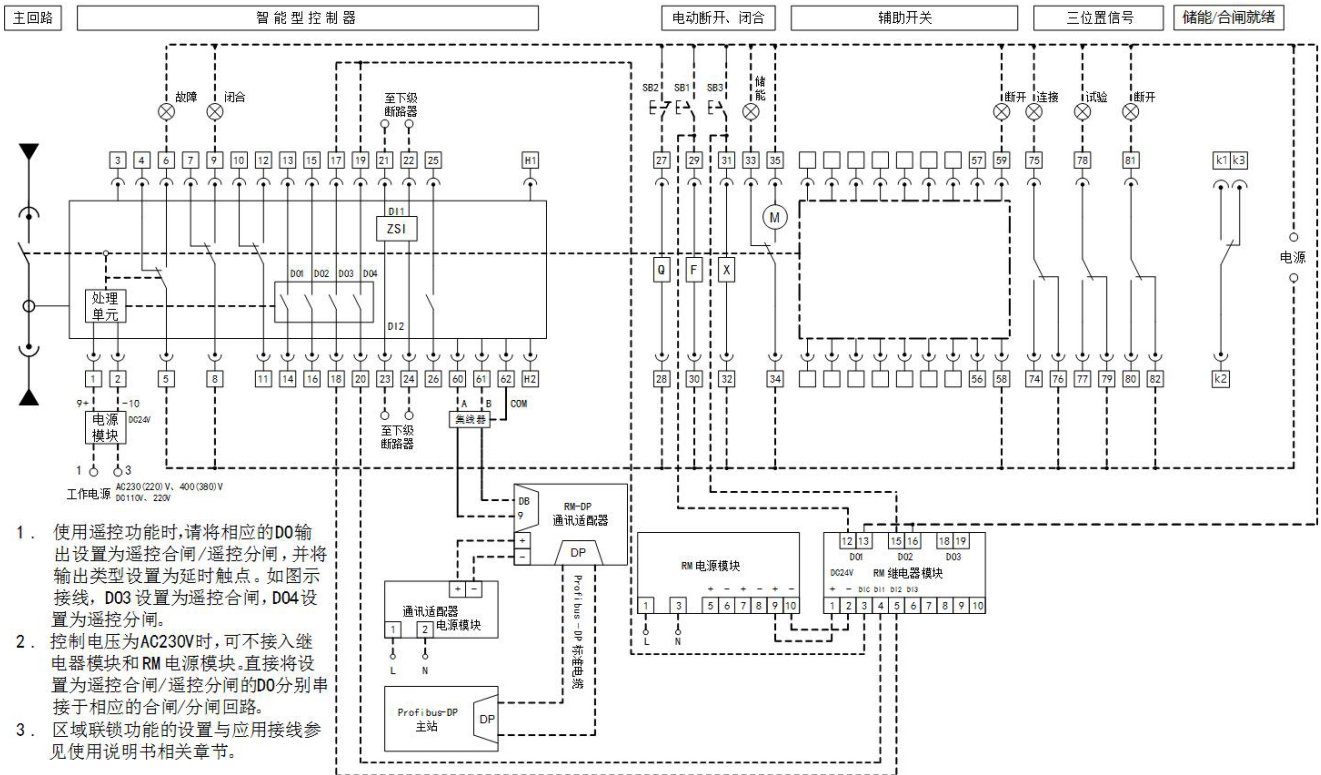


bse6智能控制器（通讯协议为Modbus）二次接线图

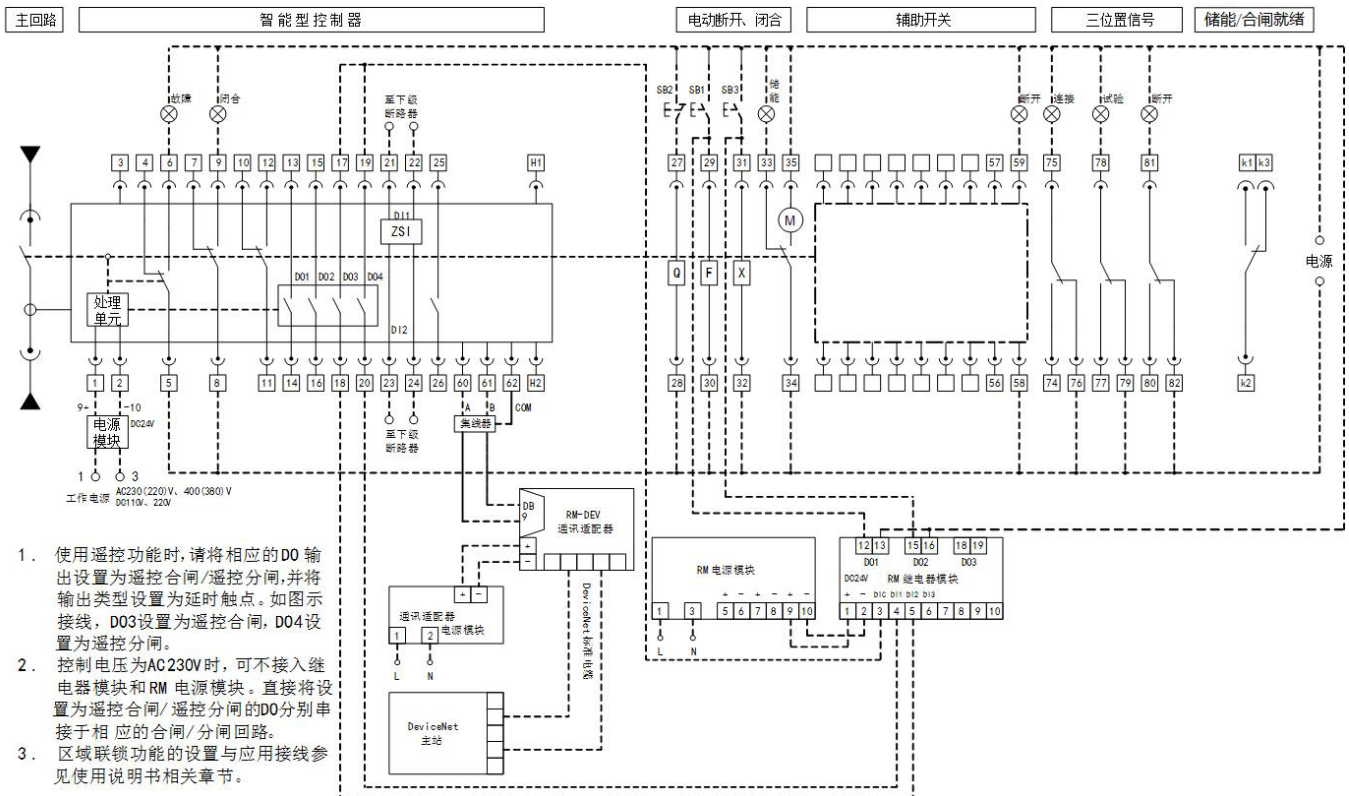


1. 使用遥控功能时请将相应的DO输出设置为遥控合闸/遥控分闸,并将输出类型设置为延时触点.如图示接线, D03设置为遥控合闸, D04设置为遥控分闸.
2. 控制电压为AC230V时,可不接入继电器模块和RM电源模块直接将设置为遥控合闸/遥控分闸的DO分别串接于相应的合闸/分闸回路.
3. 区域联锁功能的设置与应用接线参见使用说明书相关章节.

bse6智能控制器 (通讯协议为Profibus) 二次接线图



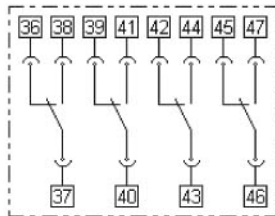
bse6智能控制器 (通讯协议为Devicenet) 二次接线图



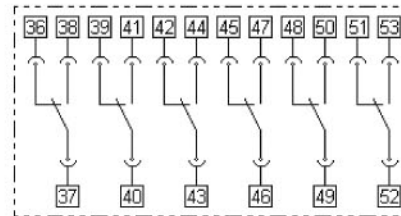
RMW1
RMW2
RMW3
RMAT
RMVS1-12
RMV1

辅助开关接线图

RMW3-1600的接线图

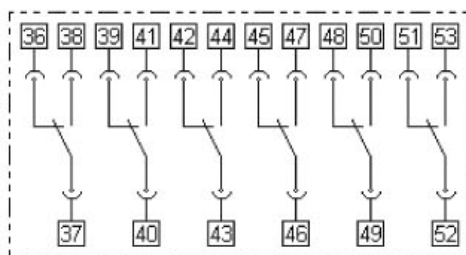


FK1-4 (标配)

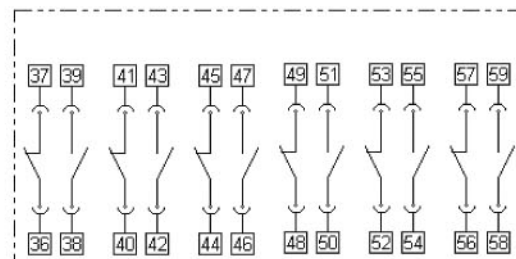


FK1-6 (选配)

RMW3-2500及以上接线图



FK2-1 (标配)



FK2-2 (选配)

SB1	分励按钮 (用户自备)
SB2	欠压按钮 (用户自备)
SB3	合闸按钮 (用户自备)
Q	欠电压脱扣器或延时脱扣器 (如果选用欠压延时脱扣器, 则必须接入欠压延时模块)
F	分励脱扣器
X	合闸电磁铁
M	储能电动机
1~2	智能控制器工作电源 (DC24V) 注意: 必须从电源模块的输出端接入
3	N相电压信号 (4极断路器免接)
4~6	故障信号触点 (3A/AC230V)
7~12	智能控制器信号触点 (3A/AC230V)
13-20	可编程输出触点
21-24	区域联锁输入
25-26	自诊断信号输出
27-28	欠压脱扣器接入点
29-30	分励脱扣器接入点
31-32	闭合电磁铁接入点
33-35	储能电机
36-59	辅助开关
60-62	RS485通讯端子
63、72、73	预留接口
K1、K2、K3	合闸 (66-68) /储能 (69-71) 准备信号 (选配)
74-82	三位置信号
H1(64)-H2(65)	外接中心极或地电流互感器输入

断路器在不同环境温度下额定持续电流变动

Inm		RMW3-1600							RMW3-2500						
In (A)		200	400	630	800	1000	1250	1600	630	800	1000	1250	1600	2000	2500
环境温度 (°C)	40	200	400	630	800	1000	1250	1600	630	800	1000	1250	1600	2000	2500
	50	200	400	630	800	1000	1250	1520	630	800	1000	1250	1550	1900	2150
	60	200	400	630	800	1000	1250	1400	630	800	1000	1250	1550	1750	2000

Inm		RMW3-4000					RMW3-6300			RMW3-7500		
In (A)		2000	2500	2900	3200	4000	4000	5000	6300	5000	6300	7500
环境温度 (°C)	40	2000	2500	2900	3200	4000	4000	5000	6300	5000	6300	7500
	50	2000	2500	2900	3100	3560	4000	5000	5500	5000	6300	6975
	60	2000	2500	2900	2900	3200	3800	5000	4800	5000	6237	6300

断路器进出线的功率损耗 (环境温度40°C)

Inm		RMW3-1600							RMW3-2500						
In (A)		200	400	630	800	1000	1250	1600	630	800	1000	1250	1600	2000	2500
功率损耗 (W)	抽屉式	80	95	115	140	230	250	460	40	100	150	230	390	450	500
	固定式	15	30	45	80	110	130	220	20	42	70	100	170	250	360

Inm		RMW3-4000					RMW3-6300			RMW3-7500		
In (A)		2000	2500	2900	3200	4000	4000	5000	6300	5000	6300	7500
功率损耗 (W)	抽屉式	470	600	630	670	900	550	590	950	580	960	1500
	固定式	250	260	280	420	650	390	420	660	—	—	—

断路器主回路接线铜排用户参考表

Inm		RMW3-1600							RMW3-2500						
In (A)		200	400	630	800	1000	1250	1600	630	800	1000	1250	1600	2000	2500
铜排	厚度(mm)	5	5	5	5	5	5	10	5	5	5	5	10	10	10
规格	宽度(mm)	30	50	40	50	40	40	50	50	60	60	60	60	60	60
	根数	1	1	2	2	3	4	2	2	2	2	3	2	3	4

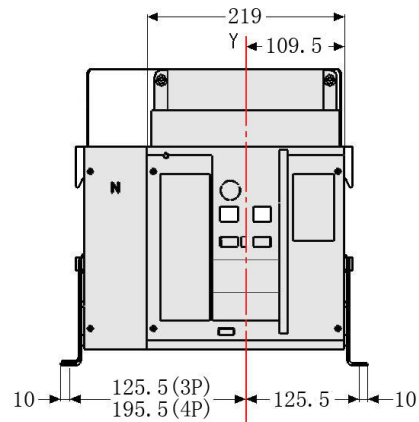
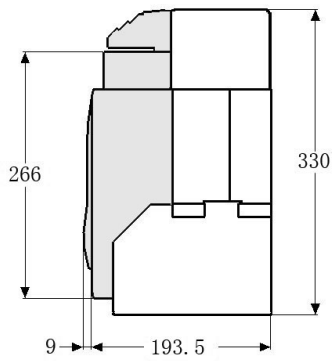
Inm		RMW3-4000					RMW3-6300			RMW3-7500		
In (A)		2000	2500	2900	3200	4000	4000	5000	6300	5000	6300	7500
铜排	厚度(mm)	5	5	10	10	10	10	10	10	10	10	10
规格	宽度(mm)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	根数	3	4	3	4	5	5	6	7	6	7	8

高海拔降容参照修正表

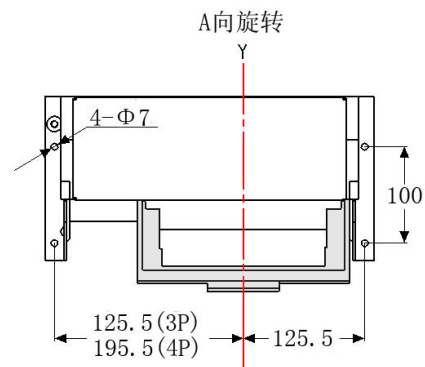
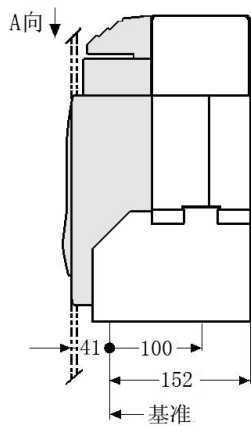
海拔 (m)	2000	3000	4000	5000
工频耐压 (V)	3500	3150	2500	2000
工作电流修正系数	1	0.93	0.88	0.82
短路分断能力修正系数	1	0.83	0.71	0.63
周围空气温度 (°C)	-20°C~+50°C			

RMW3-1600/3、4固定式断路器外形及安装尺寸

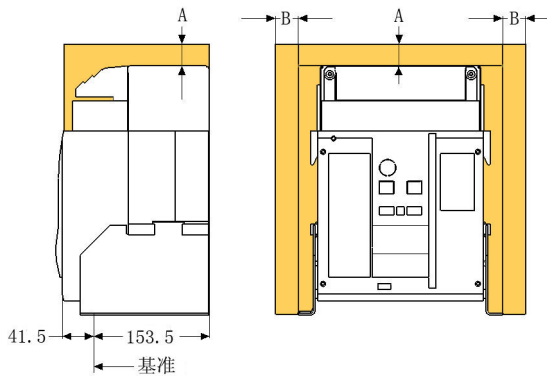
外形尺寸



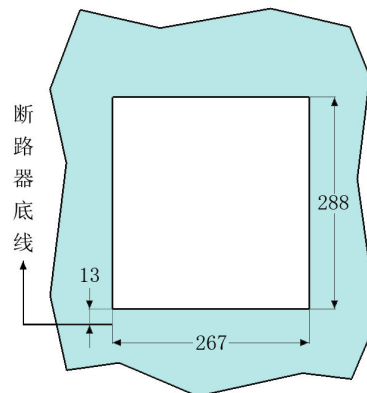
安装尺寸



安全间距



门框安装尺寸

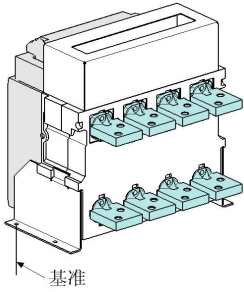


Y为操作面板中心

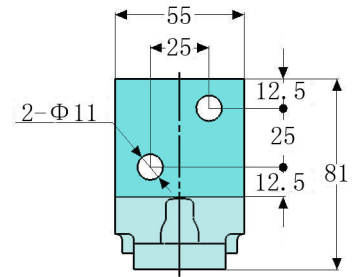
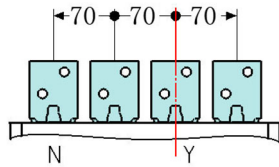
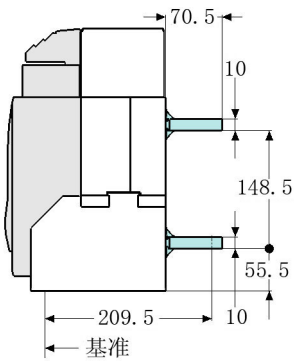
	至绝缘体	至金属体	至带电导体
A	0	0	100
B	0	60	60

RMW3-1600/3、4固定式断路器外形及安装尺寸

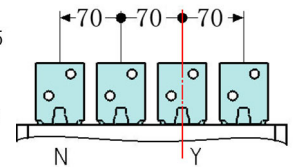
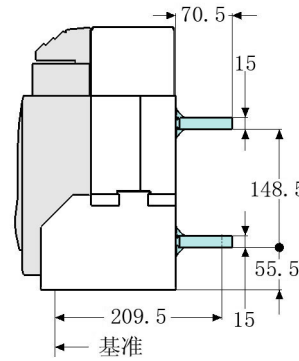
水平接线



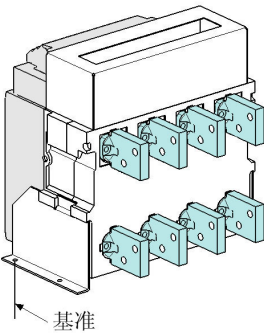
$I_n=400-800A$



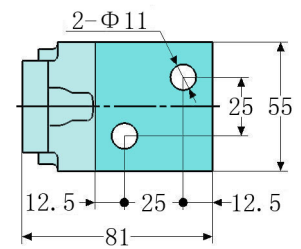
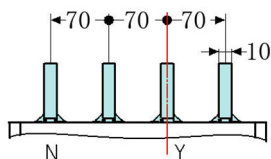
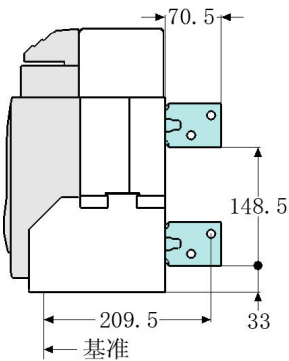
$I_n=1000-1600A$



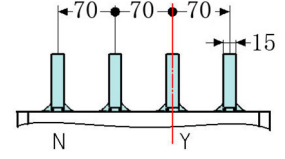
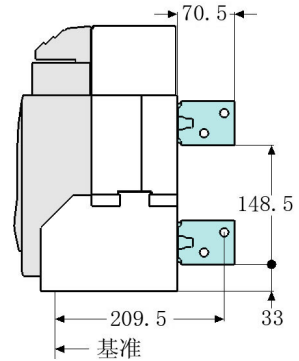
垂直接线



$I_n=400-800A$

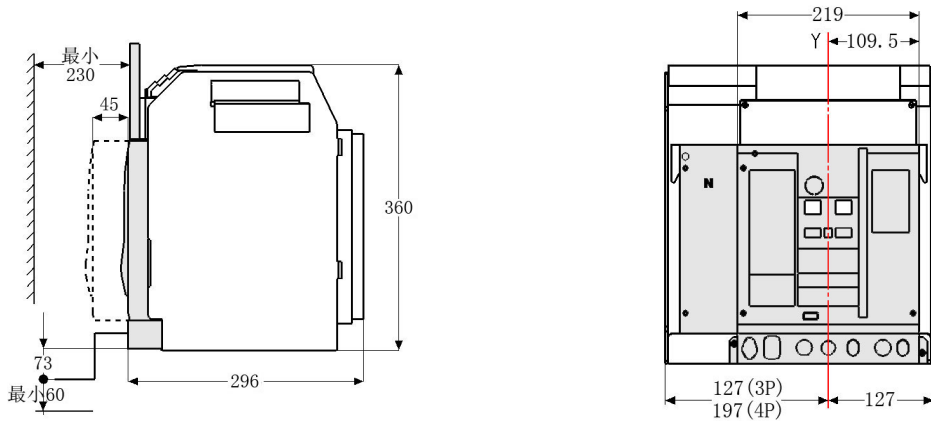


$I_n=1000-1600A$

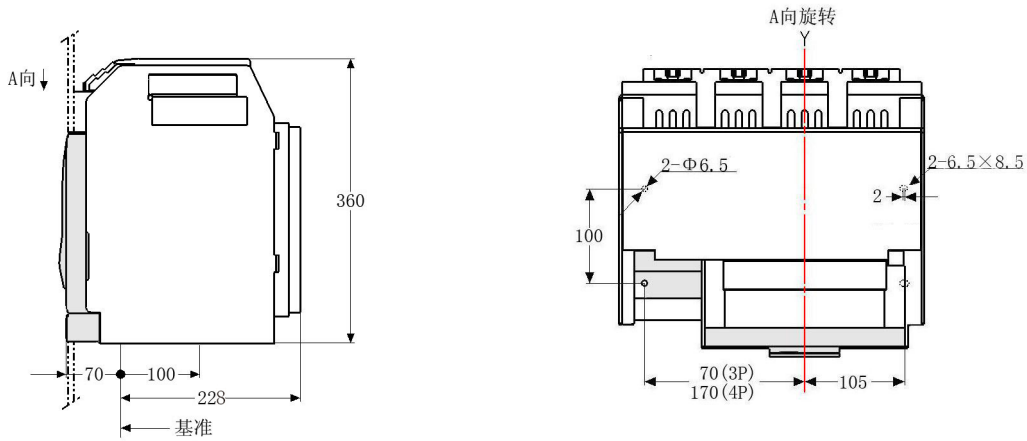


RMW3-1600/3、4抽屉式断路器外形及安装尺寸

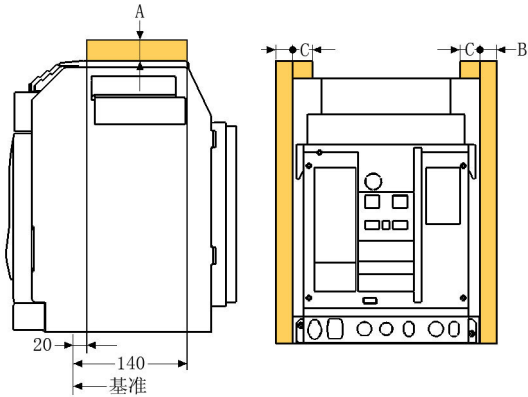
外形尺寸



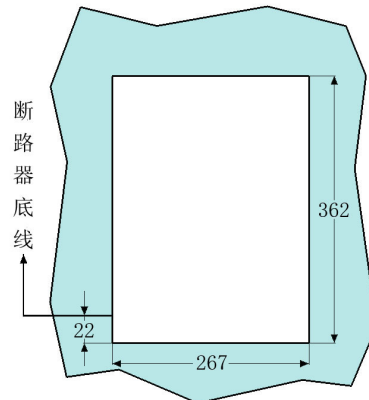
安装尺寸



安全间距



门框安装尺寸

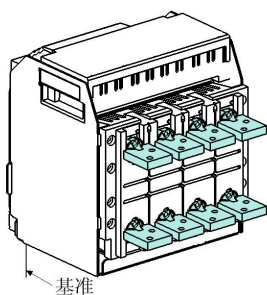


Y为操作面板中心

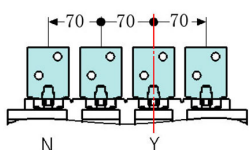
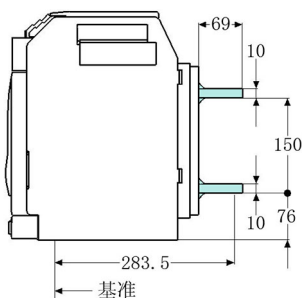
	至绝缘体	至金属体	至带电导体
A	0	0	30
B	10	30	60
C	0	0	30

RMW3-1600/3、4抽屉式断路器外形及安装尺寸

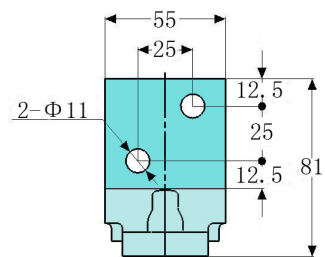
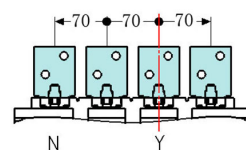
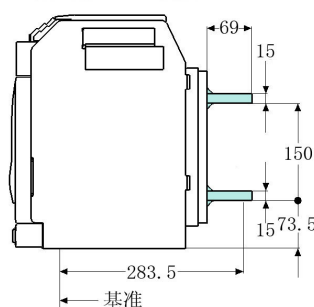
水平接线



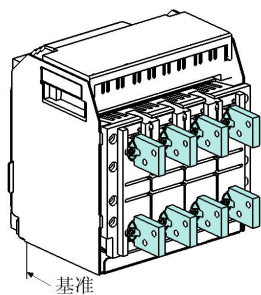
In=400-800A



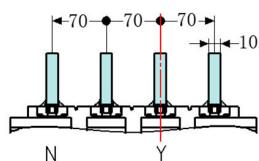
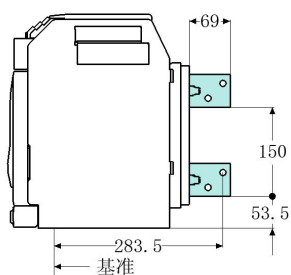
In=1000-1600A



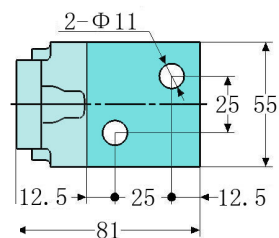
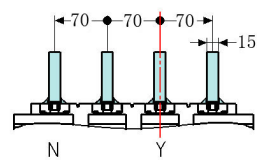
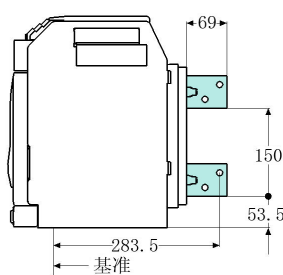
垂直接线



In=400-800A



In=1000-1600A



RMW1

RMW2

RMW3

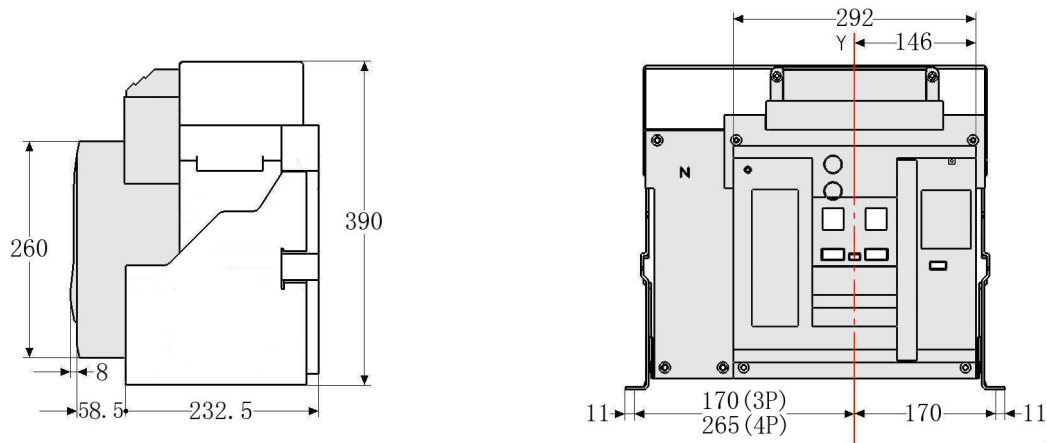
RMAT

RMVS1-12

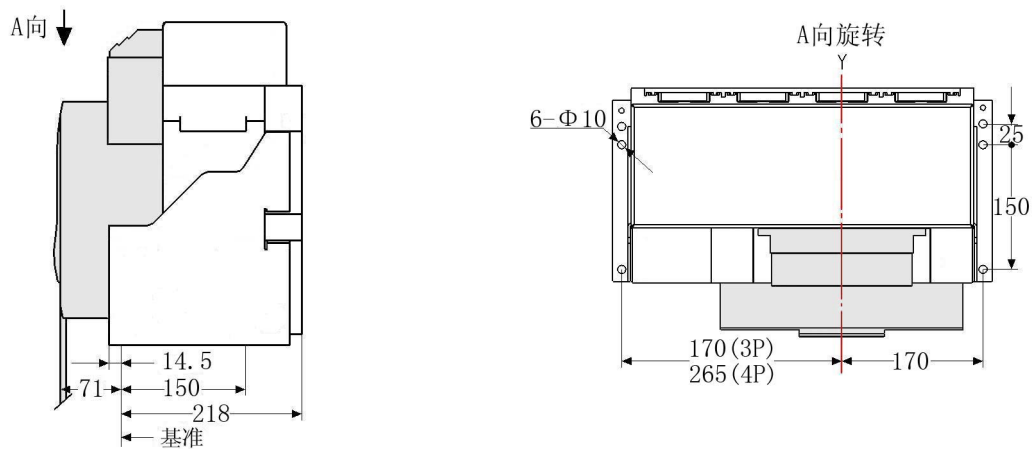
RMV1

RMW3-2500/3、4固定式断路器外形及安装尺寸

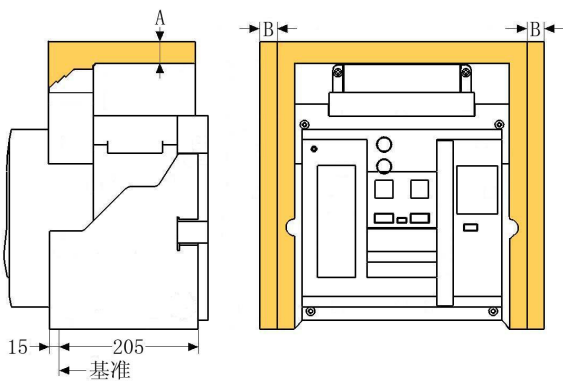
外形尺寸



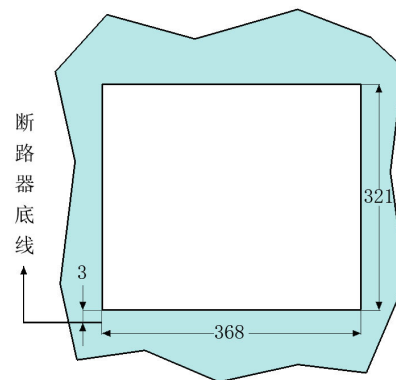
安装尺寸



安全间距



门框安装尺寸

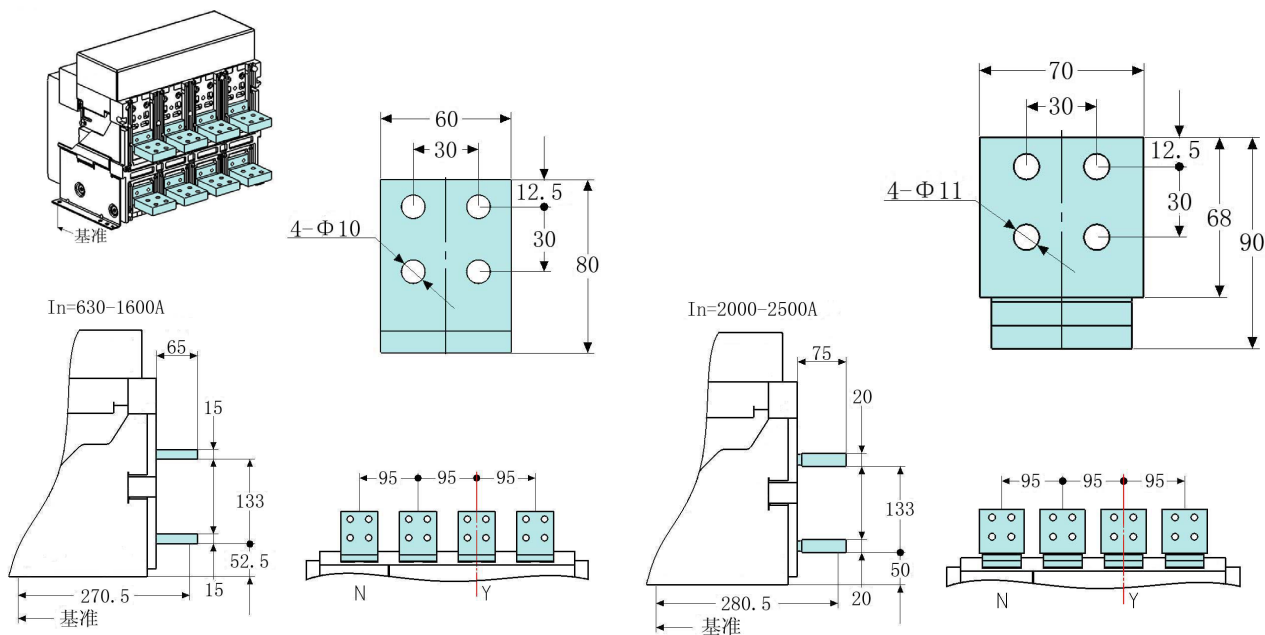


Y为操作面板中心

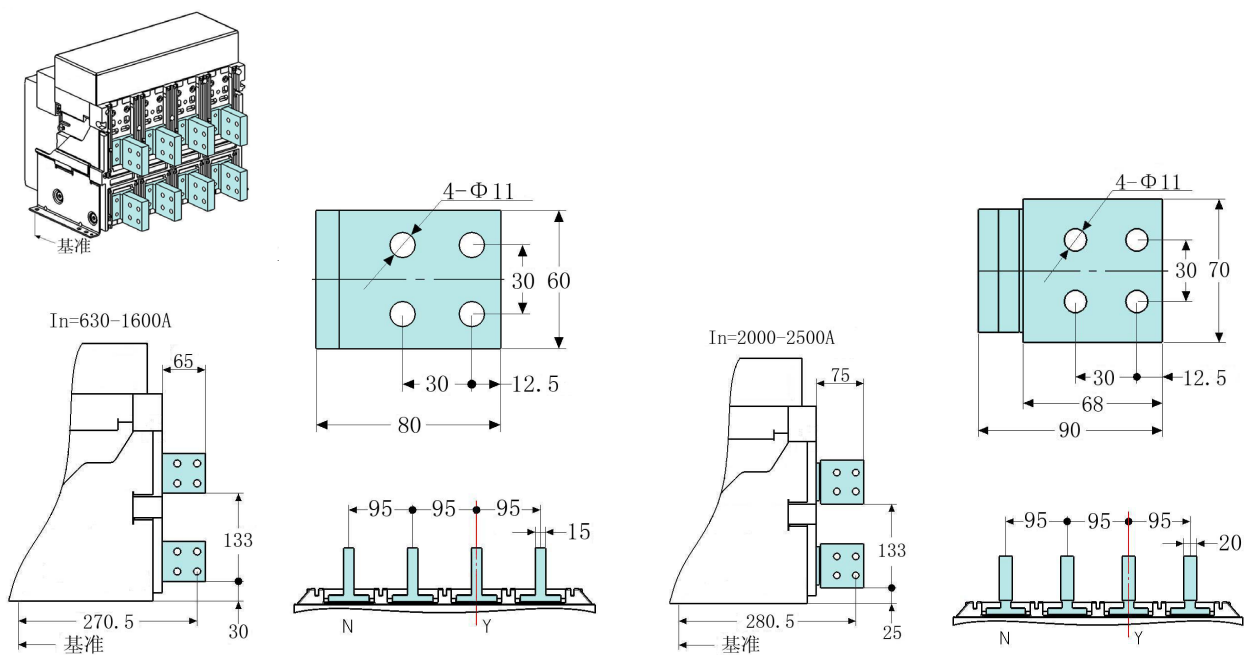
	至绝缘体	至金属体	至带电导体
A	0	0	100
B	0	30	60

RMW3-2500/3、4固定式断路器外形及安装尺寸

水平接线



垂直接线



RMW1

RMW2

RMW3

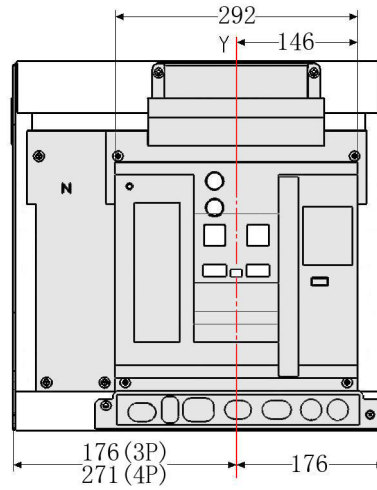
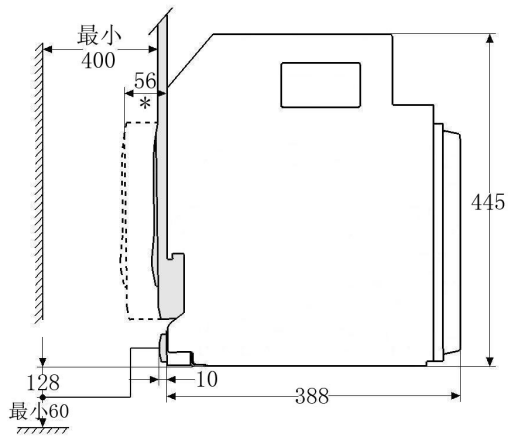
RMAT

RMVS1-12

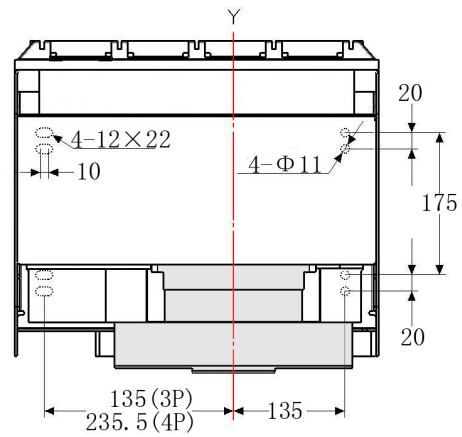
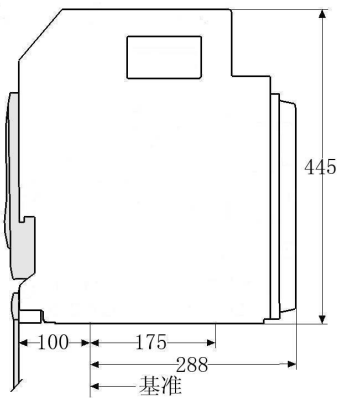
RMV1

RMW3-2500/3、4抽屉式断路器外形及安装尺寸

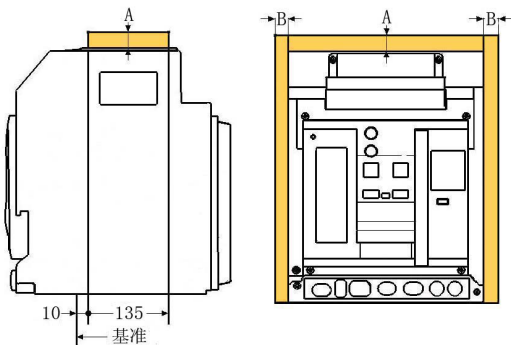
外形尺寸



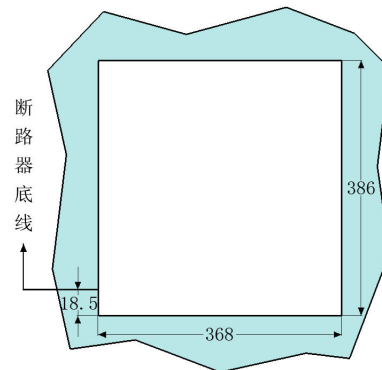
安装尺寸



安全间距



门框安装尺寸

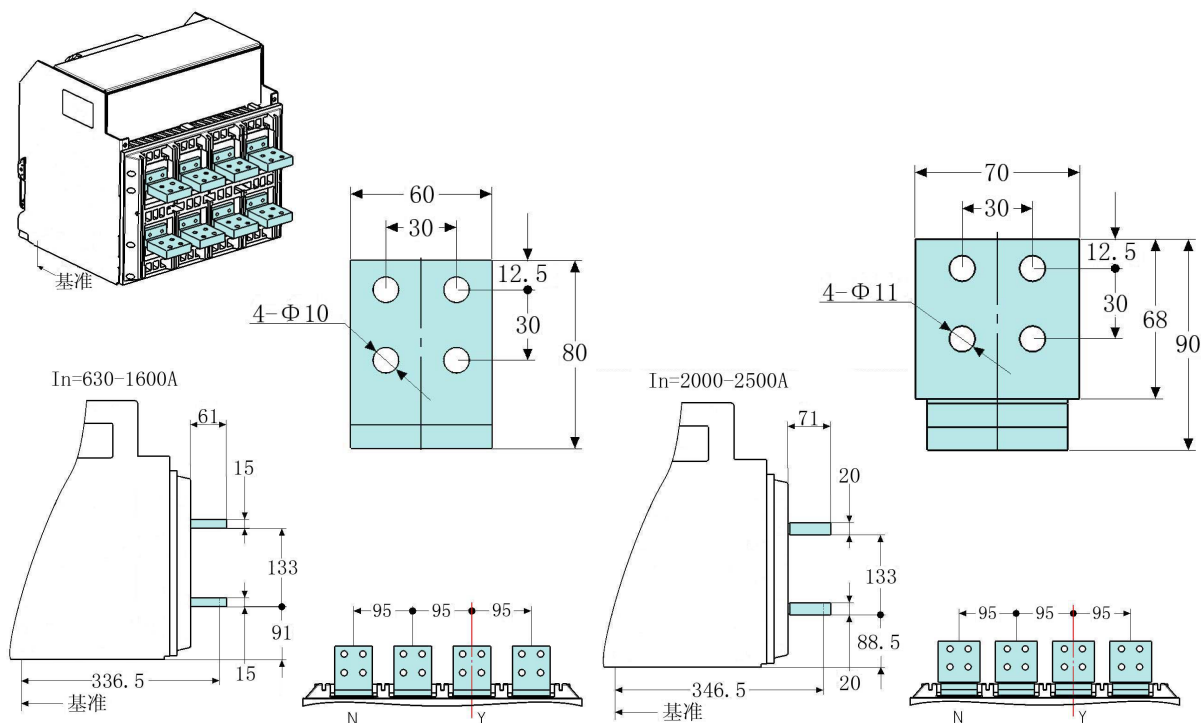


Y为操作面板中心

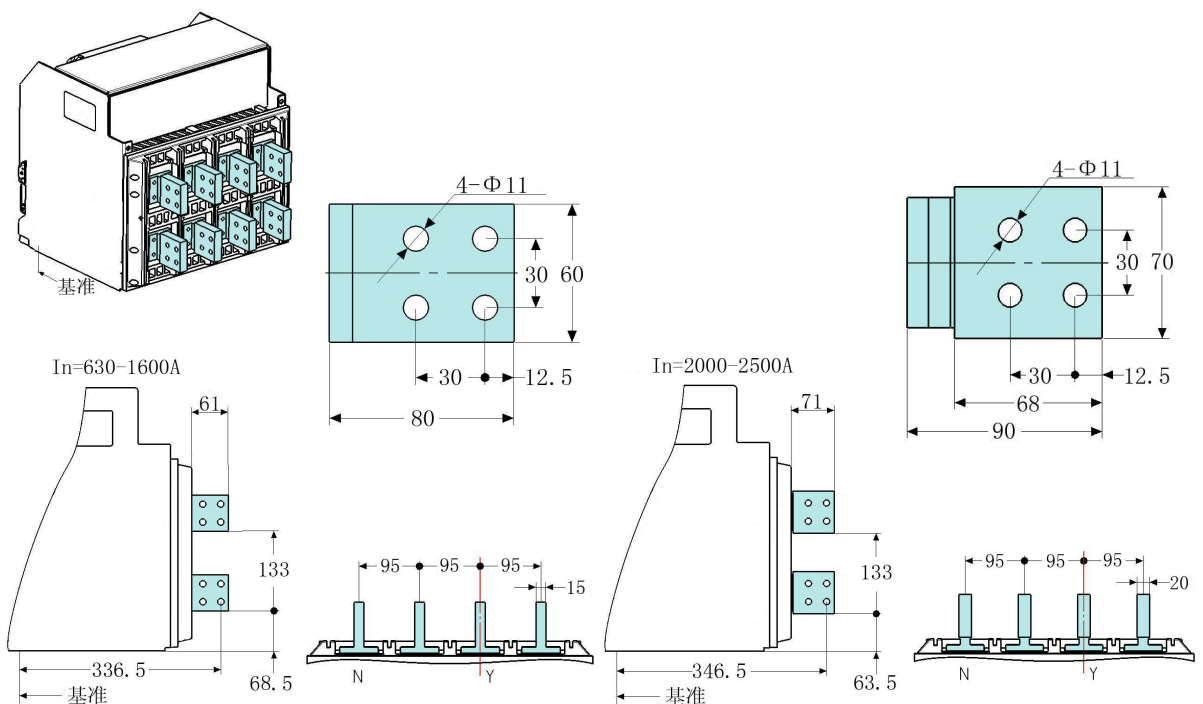
	至绝缘体	至金属体	至带电导体
A	0	0	0
B	0	0	60

RMW3-2500/3、4抽屜式断路器外形及安装尺寸

水平接线



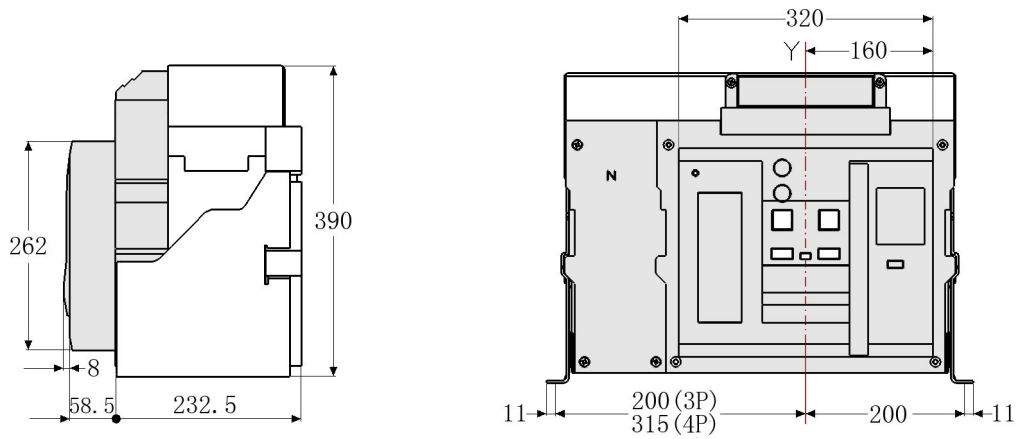
垂直接线



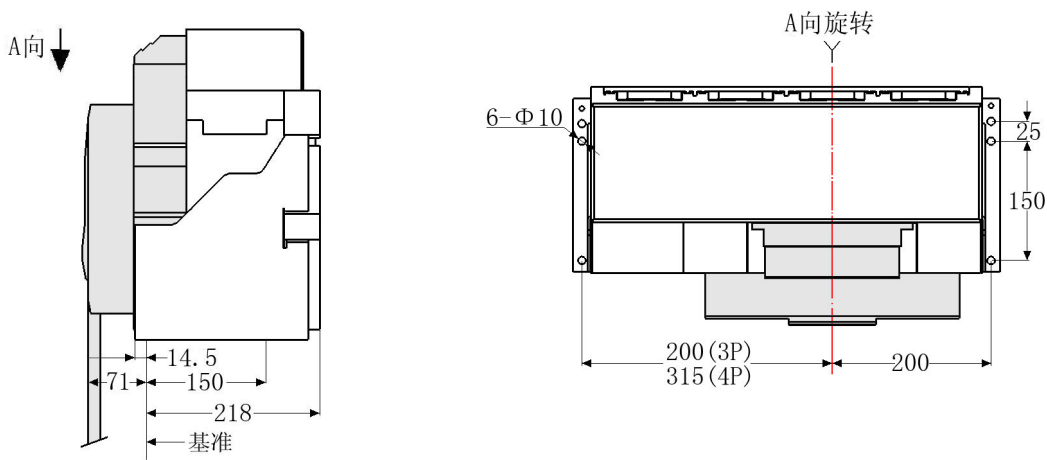
$I_n A$	a mm
630~1600	15
2000~2500	20

RMW3-4000/3、4固定式断路器外形及安装尺寸

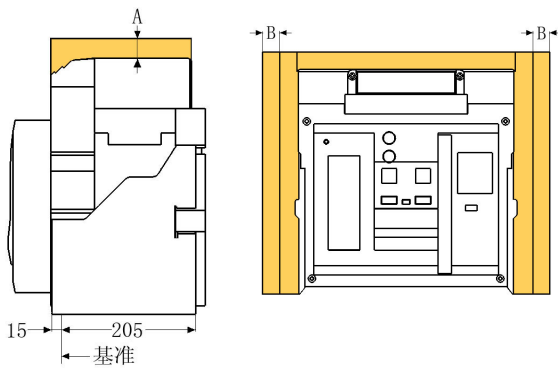
外形尺寸



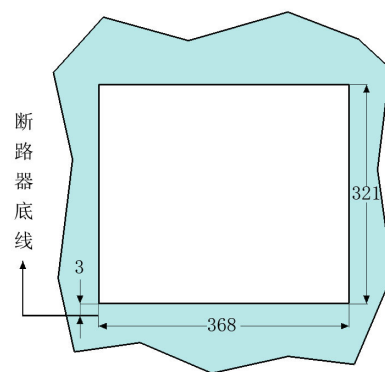
安装尺寸



安全间距



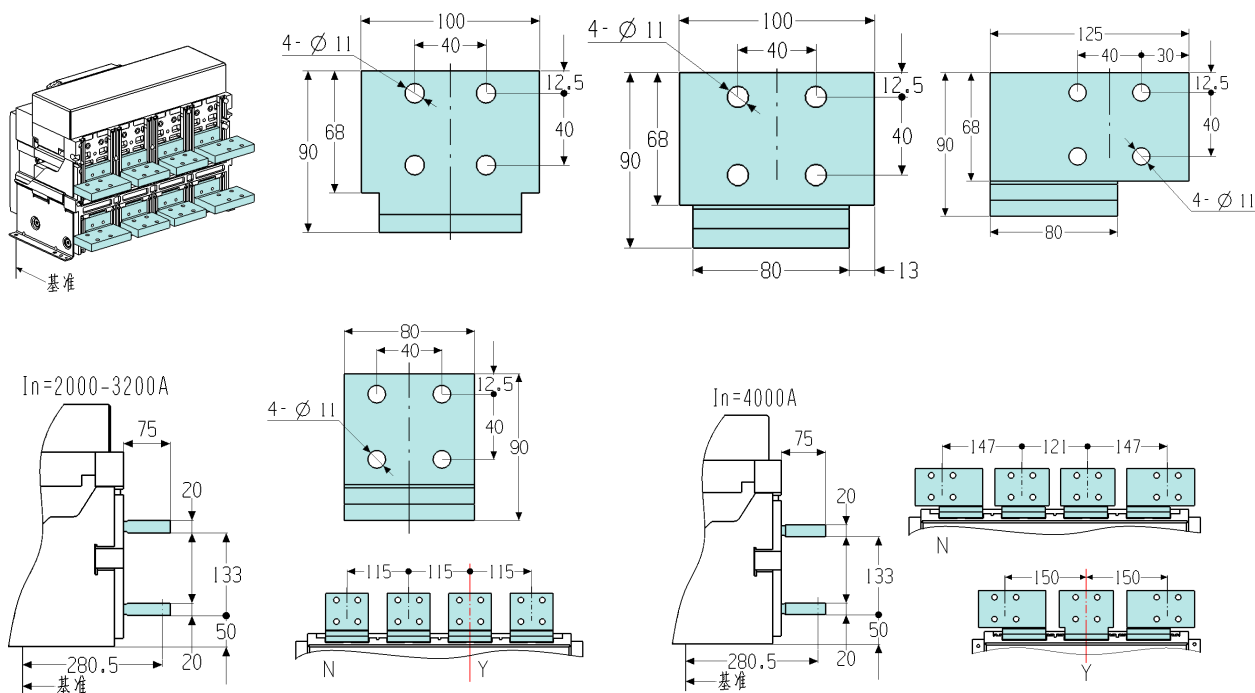
门框安装尺寸



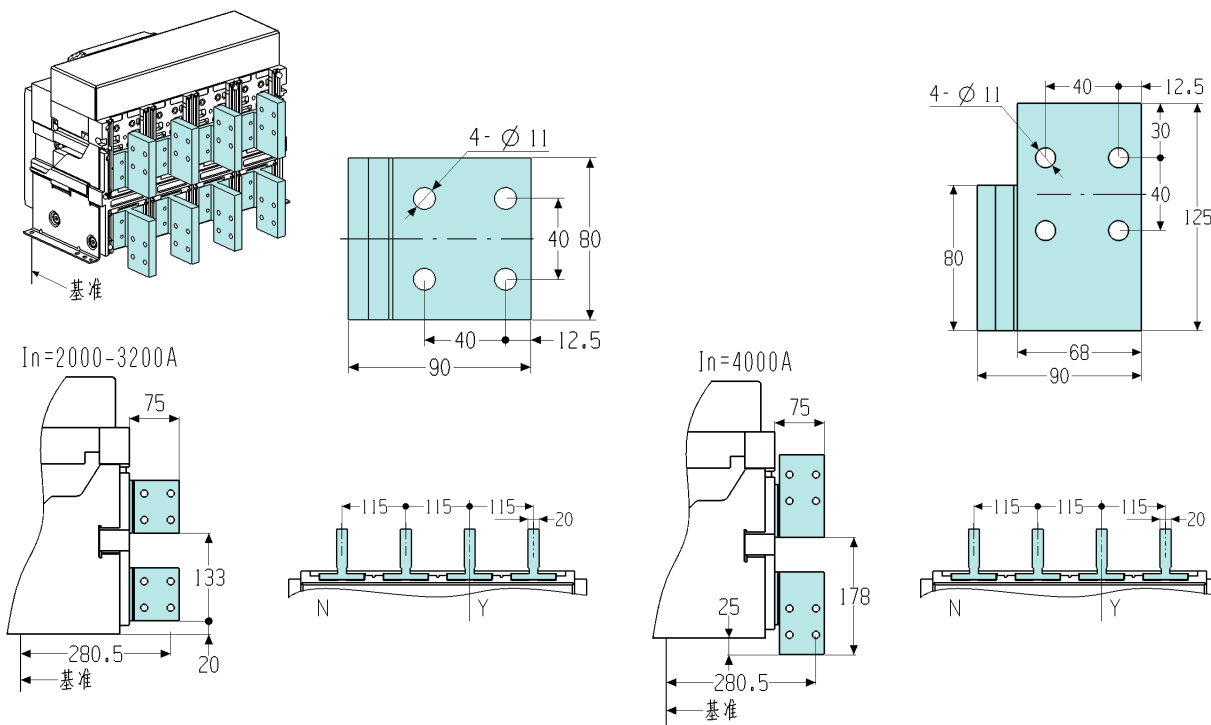
	至绝缘体	至金属体	至带电导体
A	0	0	100
B	0	30	60

RMW3-4000/3、4固定式断路器外形及安装尺寸

水平接线



垂直接线



RMW1

RMW2

RMW3

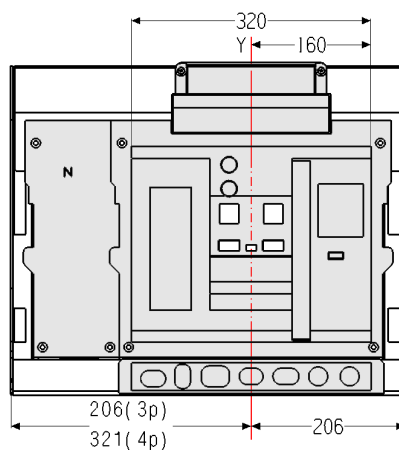
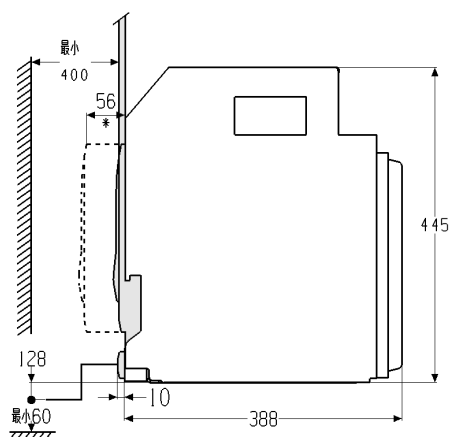
RMAT

RMVS1-12

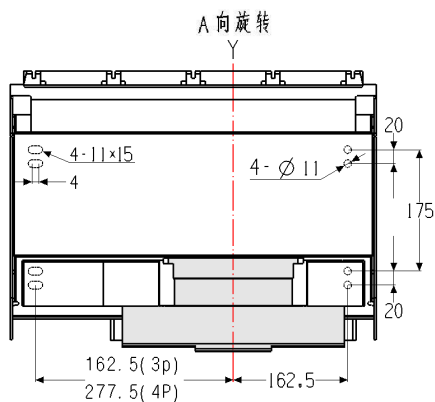
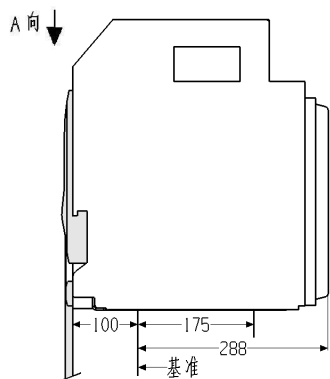
RMV1

RMW3-4000/3、4抽屉式断路器外形及安装尺寸

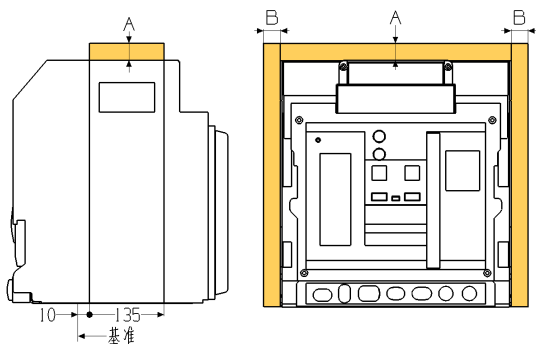
外形尺寸



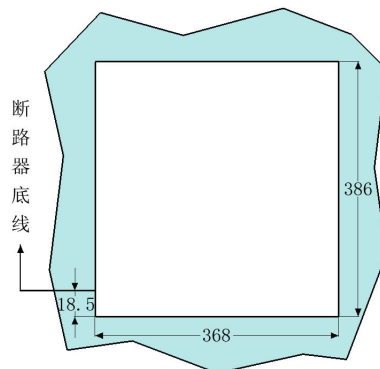
安装尺寸



安全间距



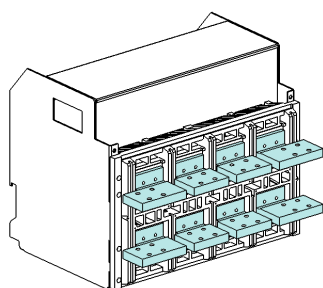
门框安装尺寸



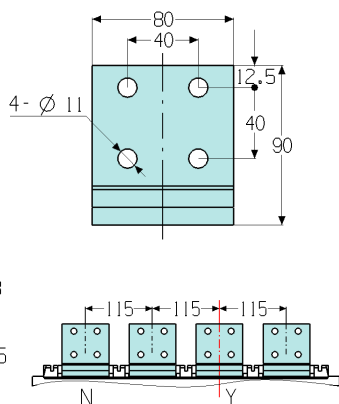
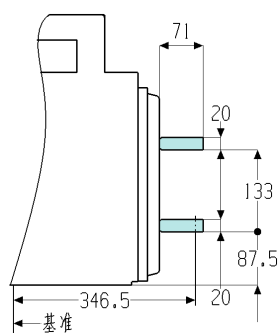
	至绝缘体	至金属体	至带电导体
A	0	0	0
B	0	0	60

RMW3-4000/3、4抽屉式断路器外形及安装尺寸

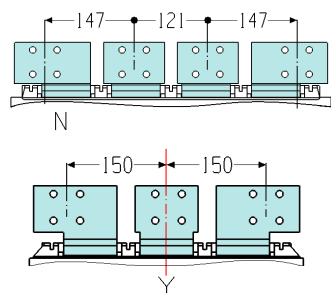
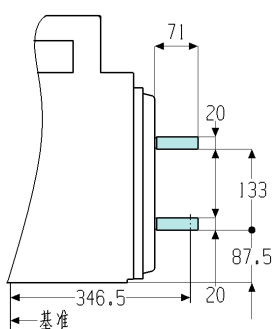
水平接线



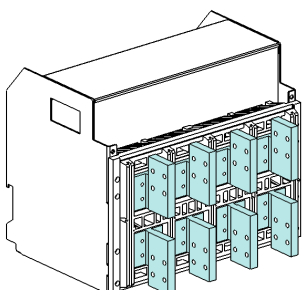
$I_n=2000-3200A$



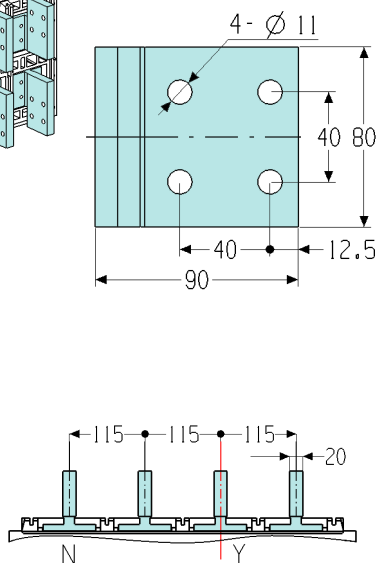
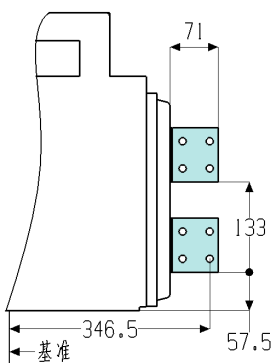
$I_n=4000A$



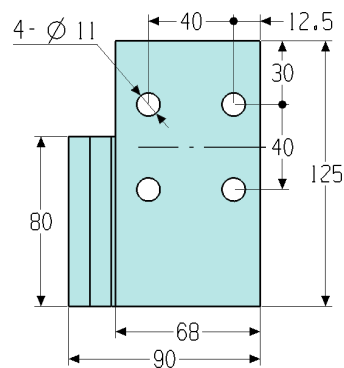
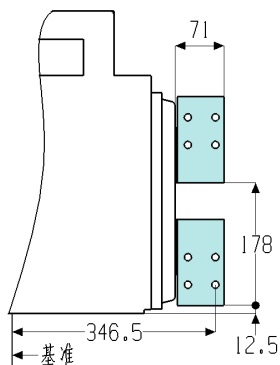
垂直接线



$I_n=2000-3200A$

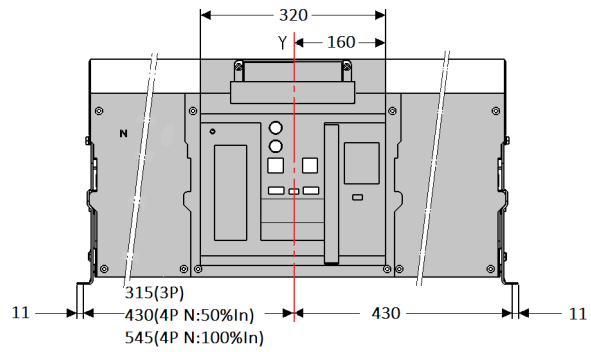
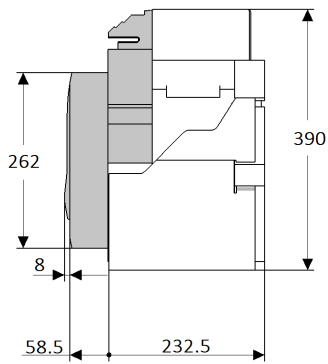


$I_n=4000A$

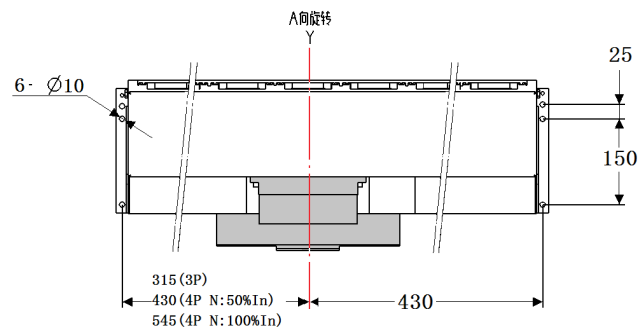
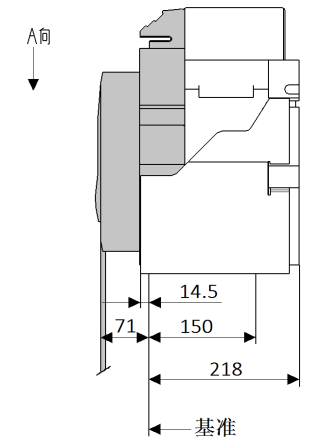


RMW3-6300/3、4固定式断路器外形及安装尺寸

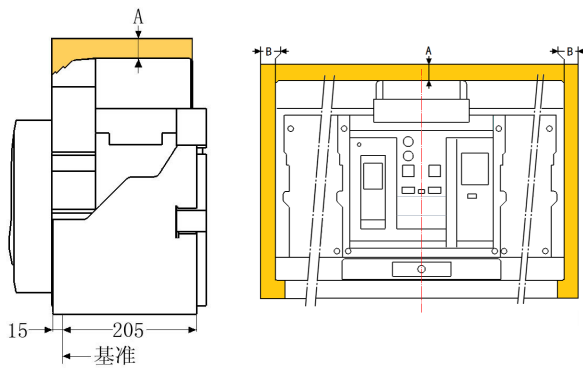
外形尺寸



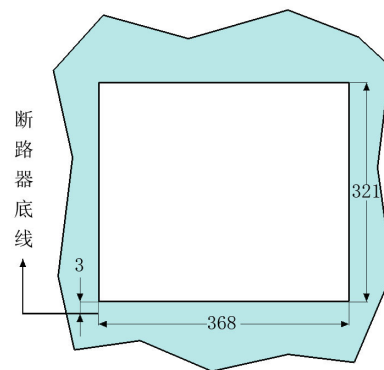
安装尺寸



安全间距



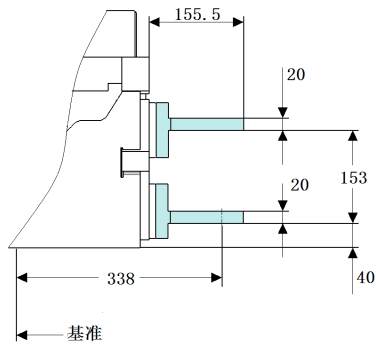
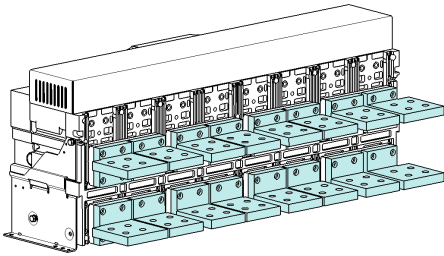
门框安装尺寸



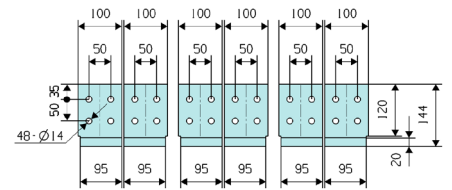
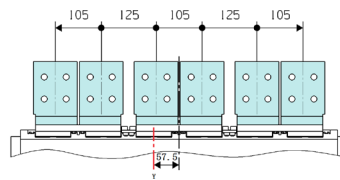
	至绝缘体	至金属体	至带电导体
A	0	0	100
B	0	30	60

RMW3-6300/3、4固定式断路器外形及安装尺寸

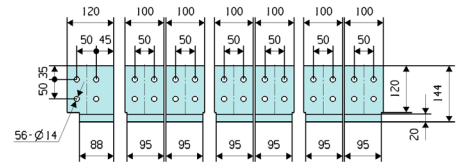
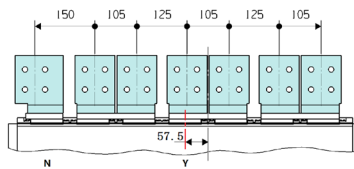
水平接线 (In:4000-5000A)



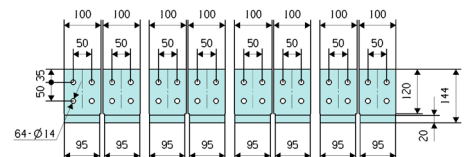
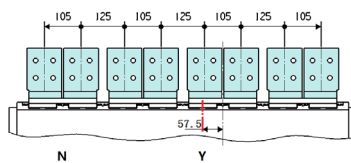
三极



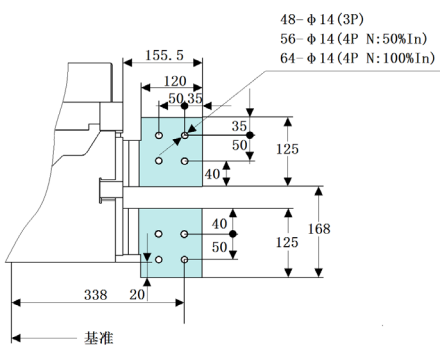
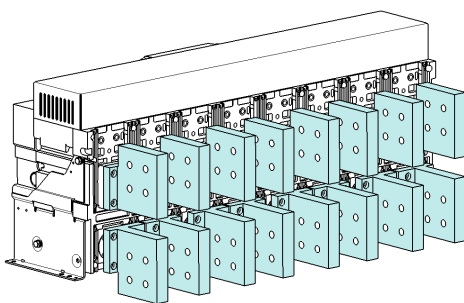
四极 (N:50%In)



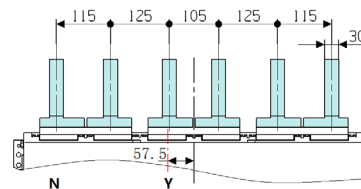
四极 (N:100%In)



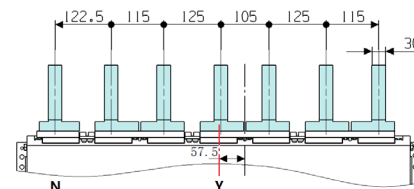
垂直接线



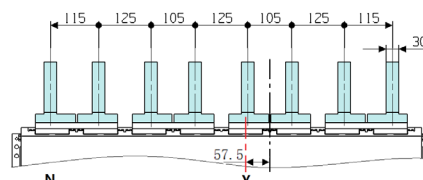
三极



四极 (N:50%In)

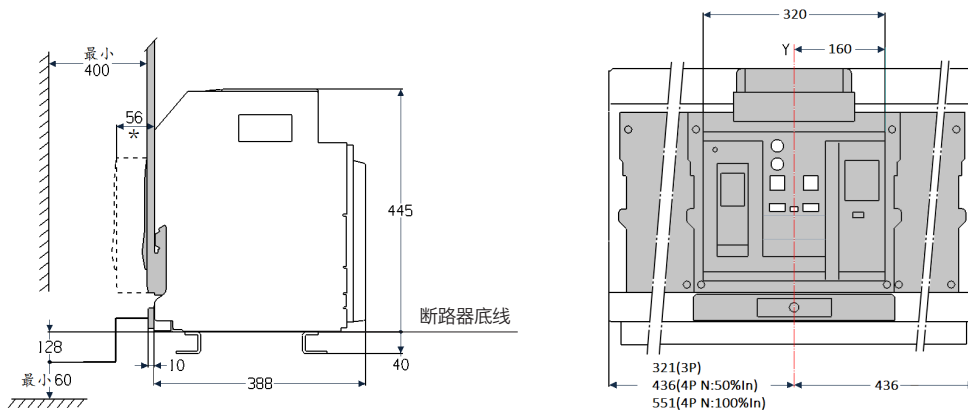


四极 (N:100%In)

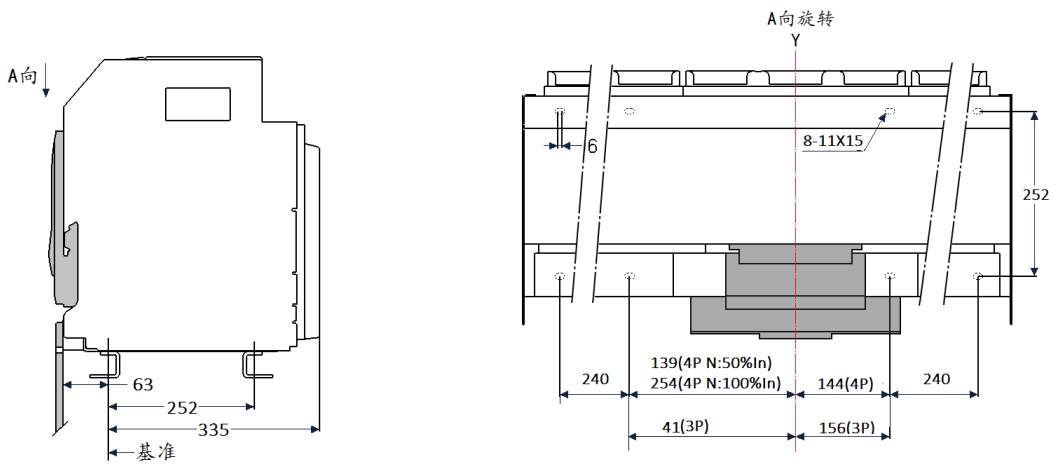


RMW3-6300/3、4抽屉式断路器外形及安装尺寸

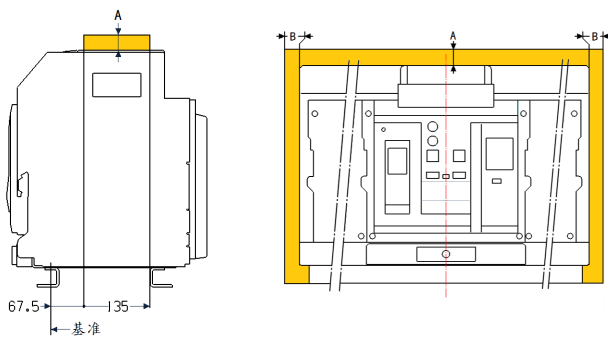
外形尺寸



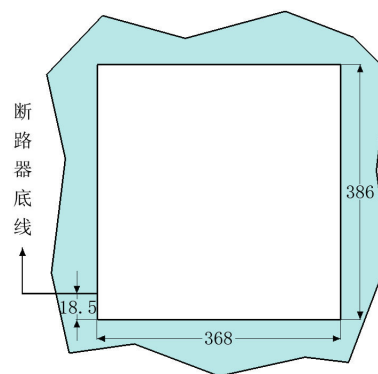
安装尺寸



安全间距



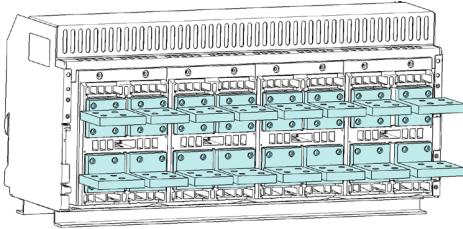
门框安装尺寸



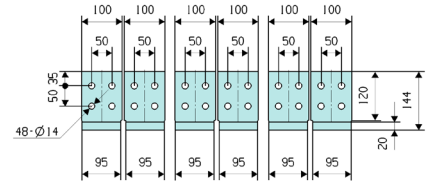
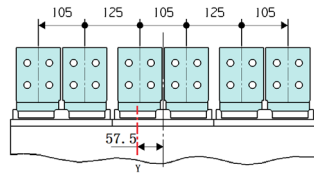
	至绝缘体	至金属体	至带电导体
A	0	0	0
B	0	0	60

RMW3-6300/3、4抽屉式断路器外形及安装尺寸

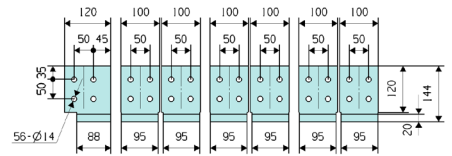
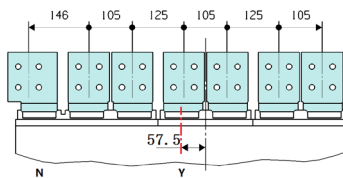
水平接线 (In:4000-5000A)



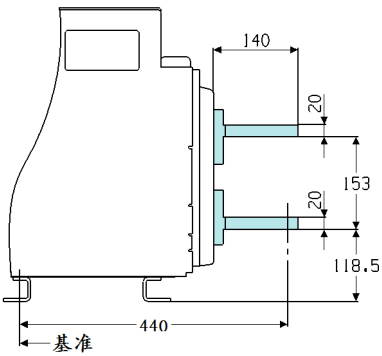
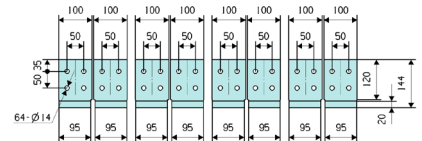
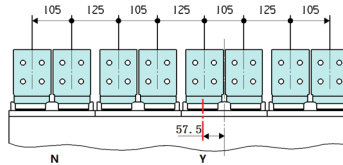
三极



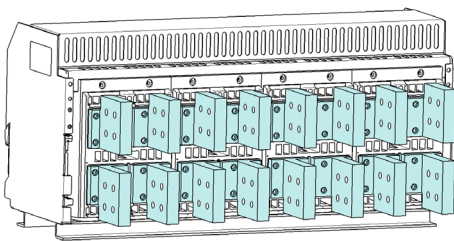
四极 (N:50%In)



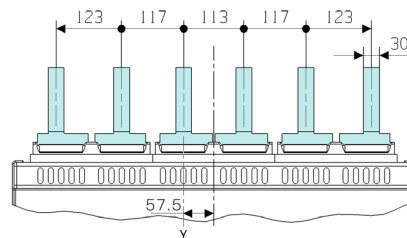
四极 (N:100%In)



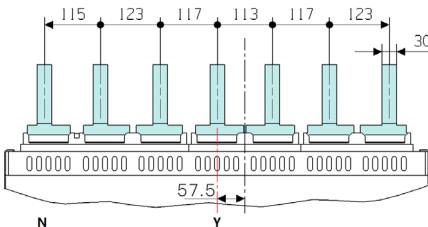
垂直接线



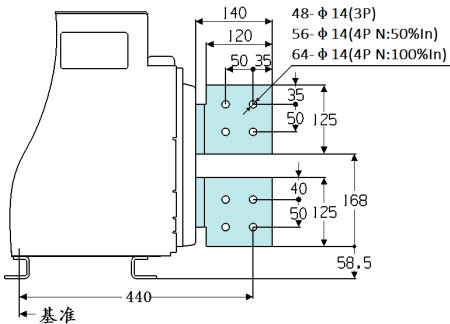
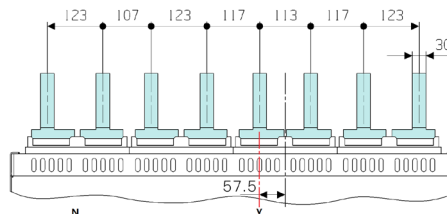
三极



四极 (N:50%In)

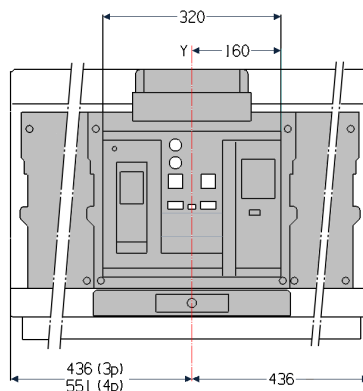
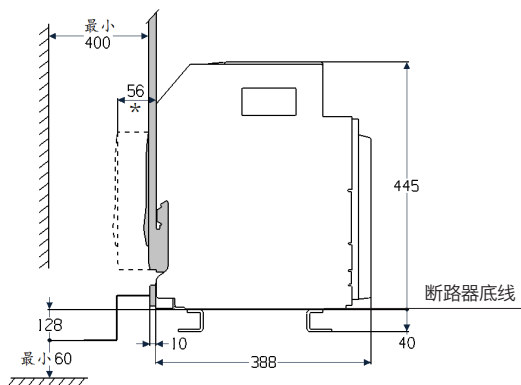


四极 (N:100%In)

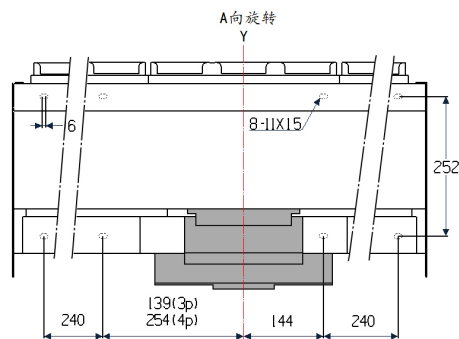
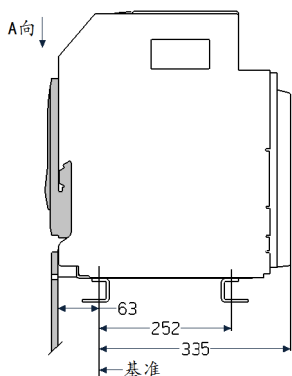


RMW3-7500/3、4抽屉式断路器外形及安装尺寸

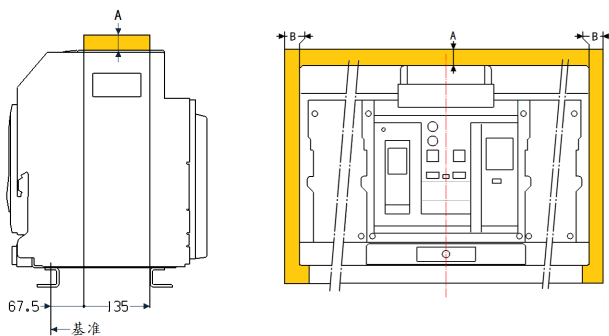
外形尺寸



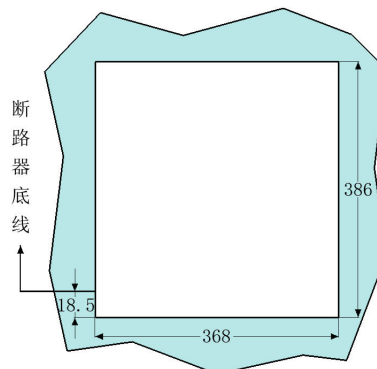
安装尺寸



安全间距



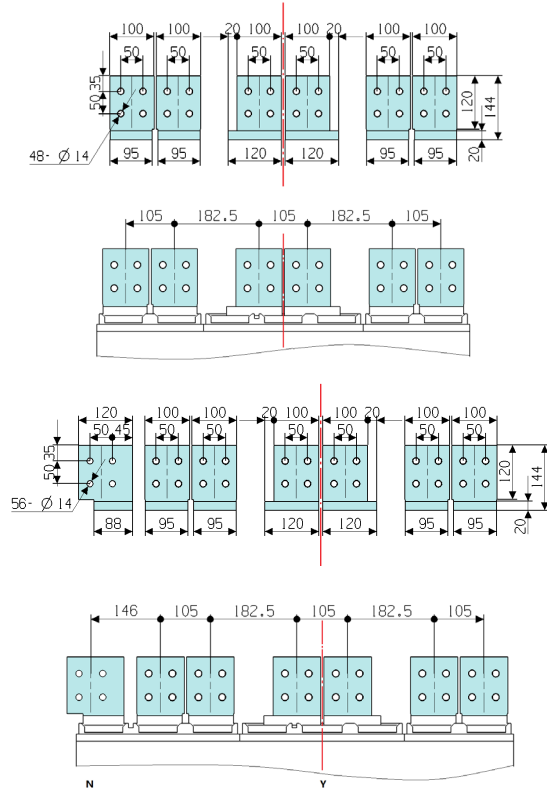
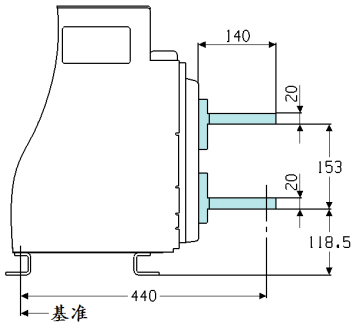
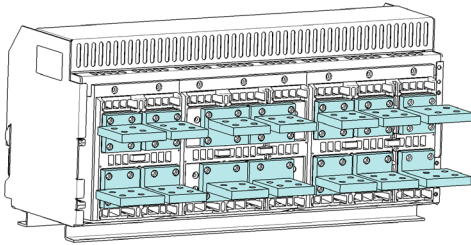
门框安装尺寸



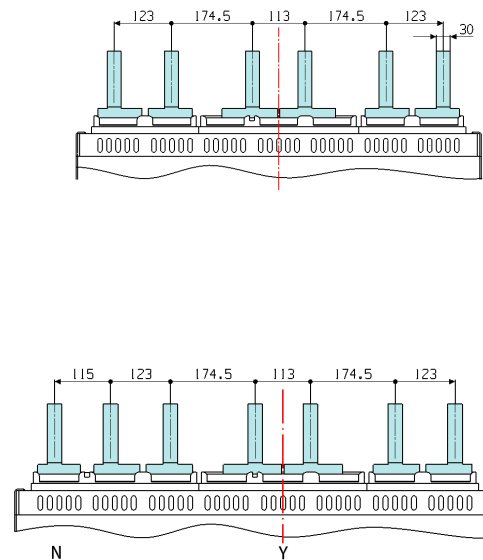
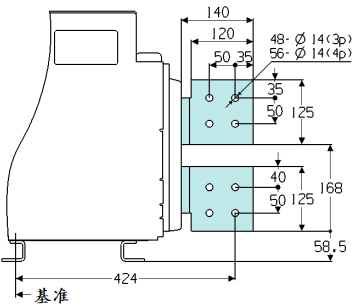
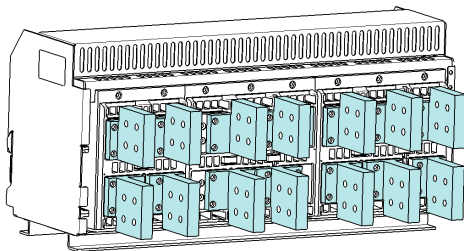
	至绝缘体	至金属体	至带电导体
A	0	0	0
B	0	0	60

RMW3-7500/3、4抽屉式断路器外形及安装尺寸

水平接线 (In:5000-6300A)



垂直接线



RMW1

RMW2

RMW3

RMAT

RMVS1-12

RMV1

订货格式

请在 内打 或填上数字

订货单位: _____ 订货日期: _____ 交货日期: _____ 数量: _____
 框架等级: RMW3-1600 RMW3-2500 RMW3-4000 RMW3-6300 RMW3-7500

断路器

- 额定电流: _____ A
 - 额定电压: 400V 690V
 - 极数: 三极 四极(N:50%In) *四极(N:100%In)
 - 安装方式: 抽屉式 固定式
 - 接线方式: 水平接线 垂直接线
- *注: 1、RMW3-7500仅提供N:50%In
 2、RMW3-6300 6300A仅提供垂直接线
 3、RMW3-7500 7500A仅提供垂直接线

智能型控制器

- 智能控制器型号: bse6-2.0 bse6-2.1
- 工作电源: AC _____ V DC _____ V
- 选择功能: 接地故障报警(PIGW) 过载预警报警(PILW) 电流不平衡保护(PIB) 需用电流保护(PID) 负载监控(PLI)
- 区域联锁(PRC) 需用电流(MID) 历史最大电流需用值(WHID) 电流谐波分析(MHI) 电流波形(MWI)
- 报警记录(WHW) 通信(WMC)

- 外接零序互感器接地保护选项(仅适用于三级断路器) (3P+N) T差值型 W地电流型

通讯功能附件:

- RM继电器电源模块(JDDM) 400VAC 230VAC 220VDC 110VDC
- RM继电器模块(JDM)
- 集线器(JXQ) T06RA
- 通讯协议适配器(TXSP) PROFIBUS-DP DEVICENET
- 适配器电源模块(SPDM) AC _____ V DC _____ V
- 通讯接口转换器(TXJZ) RS232/RS485

注: 1、接地保护需选bse6-2.1
 2、通讯遥控分合闸时, 建议选用继电器电源模块、继电器模块。

电气附件

- 合闸电磁铁(X) AC _____ V DC _____ V
 - 电动操作机构(D) AC _____ V DC _____ V
 - 分励脱扣器(F) AC _____ V DC _____ V
 - 欠电压瞬时脱扣器(Q) AC _____ V
 - 欠电压延时脱扣器(QY) AC _____ V
- 0.5 s 1s 2s 3s 5s

其它附件

- 辅助开关: FK1-6 (RMW3-1600选配) FK2-2 (RMW3-2500、4000、6300、7500选配)
- 计数器(JS)
- 门框(抽屉式MK1) (固定式MK2)
- 门挂钩(MG左) (MG右)
- 固定隔板(GB)
- 机械联锁(水平)JSL (二台垂直)JSL-2 (三台垂直)JSL-3
- “三位置”信号输出开关WKG
- 按钮闭锁装置(ES)
- 分闸锁(一锁一钥匙) (二锁一钥匙)FS-2 (三锁二钥匙)FS-3
- FS-1 钥匙锁(一把钥匙)YS3-1 (二把钥匙)YS3-2
- 储能信号输出 合闸就绪信号输出及指示(OK)
- RMAT电源转换系统(断路器必须选用合闸准备就绪指示触点, 分励合闸线圈必须选用AC220/230V)
 H型 2T 3N
 附件 通讯 适配器型J 发电机(仅适用于2T)

注: 上述选项的基本功能详见RMAT样本

订货格式

请在 内打 或填上数字

订货单位: _____ 订货日期: _____ 交货日期: _____ 数量: _____
 框架等级: RMW3-1600 RMW3-2500 RMW3-4000 RMW3-6300 RMW3-7500

断路器

- 额定电流: _____ A
 - 额定电压: 400V 690V
 - 极数: 三极 四极(N:50%In) *四极(N:100%In)
 - 安装方式: 抽屉式 固定式
 - 接线方式: 水平接线 垂直接线
- *注: 1、RMW3-7500仅提供N:50%In
 2、RMW3-6300 6300A仅提供垂直接线
 3、RMW3-7500 7500A仅提供垂直接线

智能型控制器

- 智能控制器型号: bse6-3.0 bse6-3.1
- 选择功能
- 接地故障报警(PIGW) 需用电流保护(PID) 电压保护(PUI) 电压不平衡保护(PUB) 相序保护(PUP)
- 频率保护(PUF) 逆功率保护(PPR) 负载监控(PLI) 区域联锁(PRC) 历史最大电流需用值(WHID)
- 相序(MUP) 频率(MUF) 功率需用值(MPD) 历史最大功率需用值(WHPD) 电能(MES)
- 电流谐波分析(MHI) 电压谐波分析(MHU) 电流波形(MWI) 电压波形(MWU) 通信(WMC)
- 外接零序互感器接地保护选项(仅适用于三级断路器) (3P+N) T差值型 W地电流型

通讯功能附件:

- RM继电器电源模块(JDDM) 400VAC 230VAC 220VDC 110VDC
- RM继电器模块(JDM)
- 集线器(JXQ) T06RA
- 通讯协议适配器(TXSP) PROFIBUS-DP DEVICENET
- 适配器电源模块(SPDM) AC _____ V DC _____ V
- 通讯接口转换器(TXJZ) RS232/RS485

注: 1、接地保护需选bse6-3.1
 2、通讯遥控分闸时, 建议选用继电器电源模块、继电器模块。

电气附件

- 合闸电磁铁(X) AC _____ V DC _____ V
 - 电动操作机构(D) AC _____ V DC _____ V
 - 分励脱扣器(F) AC _____ V DC _____ V
 - 欠电压瞬时脱扣器(Q) AC _____ V
 - 欠电压延时脱扣器(QY) AC _____ V
- 0.5 s 1s 2s 3s 5s

其它附件

- 辅助开关: FK1-6 (RMW3-1600选配) FK2-2 (RMW3-2500、4000、6300、7500选配)
- 计数器(JS)
- 门框(抽屉式MK1) (固定式MK2)
- 门挂钩(MG左) (MG右)
- 固定隔板(GB)
- 机械联锁(水平)JSL (二台垂直)JSL-2 (三台垂直)JSL-3
- “三位置”信号输出开关WKG
- 按钮闭锁装置(ES)
- 分闸锁(一锁一钥匙) (二锁一钥匙)FS-2 (三锁二钥匙)FS-3
- FS-1 钥匙锁(一把钥匙)YS3-1 (二把钥匙)YS3-2
- 储能信号输出 合闸就绪信号输出及指示(OK)
- RMAT电源转换系统(断路器必须选用合闸准备就绪指示触点, 分励合闸线圈必须选用AC220/230V)
 - H型 2T 3N
 - 附件 通讯 适配器型J 发电机(仅适用于2T)

注: 上述选项的基本功能详见RMAT样本

RMW1

RMW2

RMW3

RMAT

RMVS1-12

RMV1

订货格式

请在 内打 或填上数字

订货单位: _____ 订货日期: _____ 交货日期: _____ 数量: _____

框架等级: RMW3-1600 RMW3-2500 RMW3-4000 RMW3-6300 RMW3-7500

断路器

- 额定电流: _____ A
- 额定电压: 400V 690V
- 极数: 三极 四极(N:50%In) *四极(N:100%In)
- 安装方式: 抽屉式 固定式
- 接线方式: 水平接线 垂直接线

*注: 1、RMW3-7500仅提供N:50%In
2、RMW3-6300 6300A仅提供垂直接线
3、RMW3-7500 7500A仅提供垂直接线

智能型控制器

- 智能控制器型号: bse6-3.2 bse6-3.3
- 工作电源: AC _____ V DC _____ V
- 选择功能: 相序保护(PUP) 频率保护(PUF) 逆功率保护(PPR) 区域联锁(PRC) 历史最大功率需用值(WHPD)
- 电流谐波分析(MHI) 电压谐波分析(MHU) 电流波形(MWI) 电压波形(MWU) 通信(WMC)
- 外接零序互感器接地保护选项(仅适用于三级断路器) (3P+N) T差值型 W地电流型

通讯功能附件:

- RM继电器电源模块(JDDM) 400VAC 230VAC 220VDC 110VDC
- RM继电器模块(JDM)
- 集线器(JXQ) T06RA
- 通讯协议适配器(TXSP) PROFIBUS-DP DEVICENET
- 适配器电源模块(SPDM) AC _____ V DC _____ V
- 通讯接口转换器(TXJZ) RS232/RS485

注: 1、接地保护需选bse6-3.3
2、通讯遥控分闸时, 建议选用继电器电源模块、继电器模块。

电气附件

- 合闸电磁铁(X) AC _____ V DC _____ V
 - 电动操作机构(D) AC _____ V DC _____ V
 - 分励脱扣器(F) AC _____ V DC _____ V
 - 欠电压瞬时脱扣器(Q) AC _____ V
 - 欠电压延时脱扣器(QY) AC _____ V
- 0.5 s 1s 2s 3s 5s

其它附件

- 辅助开关: FK1-6 (RMW3-1600选配) FK2-2 (RMW3-2500、4000、6300、7500选配)
- 计数器(JS)
- 门框(抽屉式MK1) (固定式MK2)
- 门挂钩(MG左) (MG右)
- 固定隔板(GB)
- 机械联锁(水平)JSL (二台垂直)JSL-2 (三台垂直)JSL-3
- “三位置”信号输出开关WKG
- 按钮闭锁装置(ES)
- 分闸锁(一锁一钥匙) (二锁一钥匙)FS-2 (三锁二钥匙)FS-3
- FS-1 钥匙锁(一把钥匙)YS3-1 (二把钥匙)YS3-2
- 储能信号输出 合闸就绪信号输出及指示(OK)
- RMAT电源转换系统(断路器必须选用合闸准备就绪指示触点, 分励合闸线圈必须选用AC220/230V)
 - H型 2T 3N
 - 附件 通讯 适配器型J 发电机(仅适用于2T)

注: 上述选项的基本功能详见RMAT样本

订货格式

请在 内打 或填上数字

订货单位: _____ 订货日期: _____ 交货日期: _____ 数量: _____
 框架等级: RMW3-1600 RMW3-2500 RMW3-4000 RMW3-6300 RMW3-7500

断路器

- 额定电流: _____ A
 - 额定电压: 400V 690V
 - 极数: 三极 四极(N:50%In) *四极(N:100%In)
 - 安装方式: 抽屉式 固定式
 - 接线方式: 水平接线 垂直接线
- *注: 1、RMW3-7500仅提供N:50%In
 2、RMW3-6300 6300A仅提供垂直接线
 3、RMW3-7500 7500A仅提供垂直接线

智能型控制器

- 智能控制器型号: bse6-3.4 bse6-3.5 bse6-3.6 bse6-3.7
- 工作电源: AC _____ V DC _____ V
- 选择功能

区域联锁(PCR) 通信(WMC)

- 外接零序互感器接地保护选项(仅适用于三级断路器) (3P+N) T差值型 W地电流型

通讯功能附件:

- RM继电器电源模块(JDDM) 400VAC 230VAC 220VDC 110VDC
- RM继电器模块(JDM)
- 集线器(JXQ) T06RA
- 通讯协议适配器(TXSP) PROFIBUS-DP DEVICENET
- 适配器电源模块(SPDM) AC _____ V DC _____ V
- 通讯接口转换器(TXJZ) RS232/RS485

注: 1、接地保护需选bse6-3.5, 电动机保护需选bse6-3.6, 接地保护以及发电机保护需选bse6-3.7。
 2、通讯遥控分闸时, 建议选用继电器电源模块、继电器模块。

电气附件

- 合闸电磁铁(X) AC _____ V DC _____ V
- 电动操作机构(D) AC _____ V DC _____ V
- 分励脱扣器(F) AC _____ V DC _____ V
- 欠电压瞬时脱扣器(Q) AC _____ V
- 欠电压延时脱扣器(QY) AC _____ V
 0.5 s 1s 2s 3s 5s

其它附件

- 辅助开关: FK1-6 (RMW3-1600选配) FK2-2 (RMW3-2500、4000、6300、7500选配)
- 计数器(JS)
- 门框(抽屉式MK1) (固定式MK2)
- 门挂钩(MG左) (MG右)
- 固定隔板(GB)
- 机械联锁(水平)JSL (二台垂直)JSL-2 (三台垂直)JSL-3
- “三位置”信号输出装置WKG锁
- 按钮闭锁装置(ES)
- 分闸锁(一锁一钥匙) (二锁一钥匙)FS-2 (三锁二钥匙)FS-3
- FS-1 钥匙锁(一把钥匙)YS3-1 (二把钥匙)YS3-2
- 储能信号输出 合闸就绪信号输出及指示(OK)
- RMAT电源转换系统(断路器必须选用合闸准备就绪指示触点, 分励合闸线圈必须选用AC220/230V)
 H型 2T 3N
 附件 通讯 适配器型J 发电机(仅适用于2T)

注: 上述选项的基本功能详见RMAT样本

RMW1

RMW2

RMW3

RMAT





RMVS1-12

RMV1

目录

- RMC1-2 RMC1-63(B)小型断路器
- RMC1-4 RMC1-63(C)小型断路器
- RMC1-6 RMC1-63(D)小型断路器
- RMC1-8 RMC1-125(C)塑料外壳式断路器
- RMC1-9 RMC1-125(D)塑料外壳式断路器
- RMC1-10 RMC1L剩余电流动作断路器
- RMC1-11 RMC1LG过压剩余电流动作断路器
- RMC1-12 GQV过欠压脱扣器的功能简介
- RMC1-13 附件
- RMC1-14 RMC1B-32小型断路器（相线+中性线）
- RMC1-15 RMC1BL-32剩余电流动作断路器（相线+中性线）
- RMC1-16 RMC1BLG-32过压剩余电流带过压动作断路器（相线+中性线）
- RMC1-17 脱扣特性
- RMC1-18 RMC1G隔离开关



	极数	宽度mm	额定电流A	产品型号
	1P	18	1	RMC1-63(B) 1/1
			2	RMC1-63(B) 2/1
			3	RMC1-63(B) 3/1
			4	RMC1-63(B) 4/1
			5	RMC1-63(B) 5/1
			6	RMC1-63(B) 6/1
			10	RMC1-63(B) 10/1
			16	RMC1-63(B) 16/1
			20	RMC1-63(B) 20/1
			25	RMC1-63(B) 25/1
			32	RMC1-63(B) 32/1
			40	RMC1-63(B) 40/1
				2P
2	RMC1-63(B) 2/2			
3	RMC1-63(B) 3/2			
4	RMC1-63(B) 4/2			
5	RMC1-63(B) 5/2			
6	RMC1-63(B) 6/2			
10	RMC1-63(B) 10/2			
16	RMC1-63(B) 16/2			
20	RMC1-63(B) 20/2			
25	RMC1-63(B) 25/2			
32	RMC1-63(B) 32/2			
40	RMC1-63(B) 40/2			
	3P	54		
			2	RMC1-63(B) 2/3
			3	RMC1-63(B) 3/3
			4	RMC1-63(B) 4/3
			5	RMC1-63(B) 5/3
			6	RMC1-63(B) 6/3
			10	RMC1-63(B) 10/3
			16	RMC1-63(B) 16/3
			20	RMC1-63(B) 20/3
			25	RMC1-63(B) 25/3
			32	RMC1-63(B) 32/3
			40	RMC1-63(B) 40/3
				4P
2	RMC1-63(B) 2/4			
3	RMC1-63(B) 3/4			
4	RMC1-63(B) 4/4			
5	RMC1-63(B) 5/4			
6	RMC1-63(B) 6/4			
10	RMC1-63(B) 10/4			
16	RMC1-63(B) 16/4			
20	RMC1-63(B) 20/4			
25	RMC1-63(B) 25/4			
32	RMC1-63(B) 32/4			
40	RMC1-63(B) 40/4			
50	RMC1-63(B) 50/4			
63	RMC1-63(B) 63/4			

用途

- 无感或微感电路
- 短路及过载保护
- 可做隔离开关使用

使用环境

- 环境温度：-5°C~+40°C
- 海拔：≤2000m
- 空气相对湿度：≤95%

技术参数

符合标准	IEC 60898-1 GB10963.1	额定运行短路分断能力		
额定工作电压	AC230V/400V(1P), AC400V(2P,3P,4P)	额定电流(A)	电压(V)	分断能力(kA)
电气寿命	4000次	1~40	230/400	6
脱扣特性	B型3~5In瞬时脱扣	50、63	230/400	4.5
机械寿命	10000次			

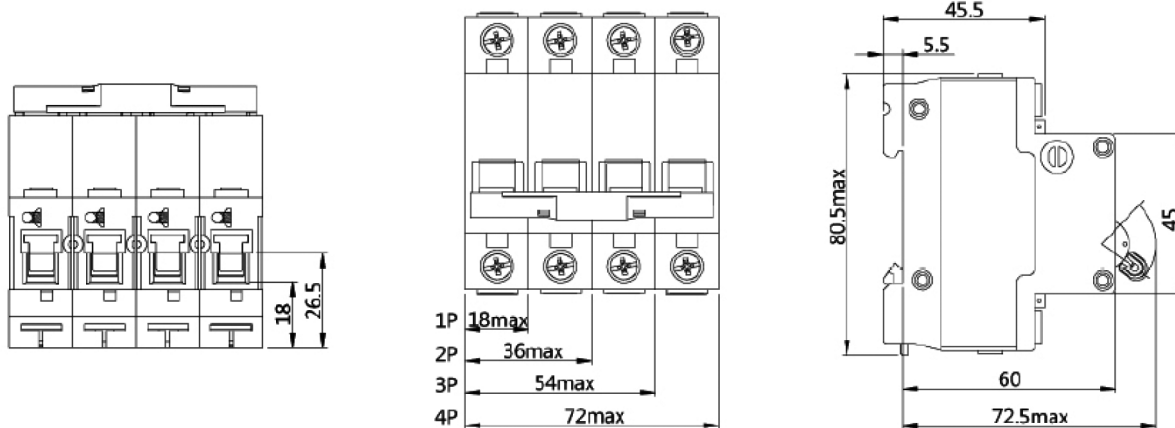
结构特点

- 具有短路限流结构——额定短路分断能力高
- 具有过载及短路保护装置——保护功能齐全
- 采用“框式”接线结构——接线安全可靠
- 可配多种附件：剩余电流动作断路器、辅助触头、报警触头、分励脱扣器、欠压脱扣器、过欠压脱扣器——功能扩展简便
- 模块化、模数化——任意组合，系列配套
- TH35mm标准安装轨安装——安装简捷方便

接线能力

- 25mm²及以下导线

外形尺寸



极数	宽度mm	额定电流A	产品型号
----	------	-------	------

1P

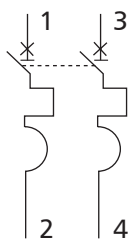
18



2P

36

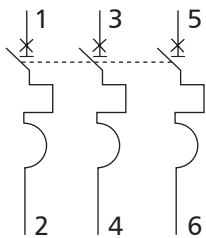
1	RMC1-63(C)	1/1
2	RMC1-63(C)	2/1
3	RMC1-63(C)	3/1
4	RMC1-63(C)	4/1
5	RMC1-63(C)	5/1
6	RMC1-63(C)	6/1
10	RMC1-63(C)	10/1
16	RMC1-63(C)	16/1
20	RMC1-63(C)	20/1
25	RMC1-63(C)	25/1
32	RMC1-63(C)	32/1
40	RMC1-63(C)	40/1
50	RMC1-63(C)	50/1
63	RMC1-63(C)	63/1



3P

54

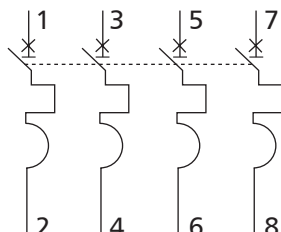
1	RMC1-63(C)	1/2
2	RMC1-63(C)	2/2
3	RMC1-63(C)	3/2
4	RMC1-63(C)	4/2
5	RMC1-63(C)	5/2
6	RMC1-63(C)	6/2
10	RMC1-63(C)	10/2
16	RMC1-63(C)	16/2
20	RMC1-63(C)	20/2
25	RMC1-63(C)	25/2
32	RMC1-63(C)	32/2
40	RMC1-63(C)	40/2
50	RMC1-63(C)	50/2
63	RMC1-63(C)	63/2



4P

72

1	RMC1-63(C)	1/3
2	RMC1-63(C)	2/3
3	RMC1-63(C)	3/3
4	RMC1-63(C)	4/3
5	RMC1-63(C)	5/3
6	RMC1-63(C)	6/3
10	RMC1-63(C)	10/3
16	RMC1-63(C)	16/3
20	RMC1-63(C)	20/3
25	RMC1-63(C)	25/3
32	RMC1-63(C)	32/3
40	RMC1-63(C)	40/3
50	RMC1-63(C)	50/3
63	RMC1-63(C)	63/3



1	RMC1-63(C)	1/4
2	RMC1-63(C)	2/4
3	RMC1-63(C)	3/4
4	RMC1-63(C)	4/4
5	RMC1-63(C)	5/4
6	RMC1-63(C)	6/4
10	RMC1-63(C)	10/4
16	RMC1-63(C)	16/4
20	RMC1-63(C)	20/4
25	RMC1-63(C)	25/4
32	RMC1-63(C)	32/4
40	RMC1-63(C)	40/4
50	RMC1-63(C)	50/4
63	RMC1-63(C)	63/4

用途

- 照明配电电路
- 短路及过载保护
- 可做隔离开关使用

使用环境

- 环境温度：-5°C~+40°C
- 海拔：≤2000m
- 空气相对湿度：≤95%

技术参数

符合标准	IEC 60898-1 GB10963.1	额定运行短路分断能力		
额定工作电压	AC230V/400V(1P), AC400V(2P,3P,4P)	额定电流(A)	电压(V)	分断能力(kA)
电气寿命	4000次	1~40	230/400	6
脱扣特性	C型5~10In瞬时脱扣	50、63	230/400	4.5
机械寿命	10000次			

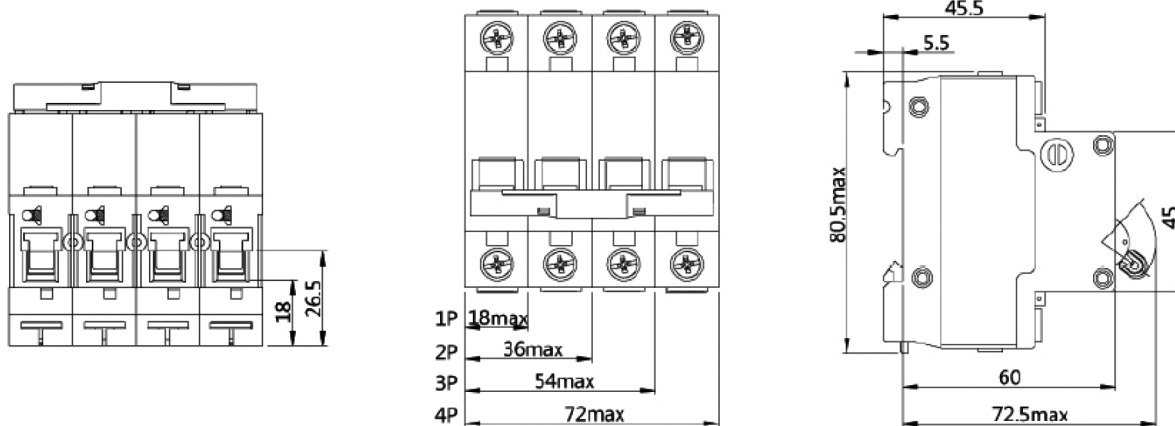
结构特点

- 具有短路限流结构——额定短路分断能力高
- 具有过载及短路保护装置——保护功能齐全
- 采用“框式”接线结构——接线安全可靠
- 可配多种附件：剩余电流动作断路器、辅助触头、报警触头、分励脱扣器、欠压脱扣器、过欠压脱扣器——功能扩展简便
- 模块化、模数化——任意组合，系列配套
- TH35mm标准安装轨安装——安装简捷方便

接线能力

- 25mm²及以下导线

外形尺寸



极数	宽度	额定电流	产品型号
----	----	------	------

1P

18

1

RMC1-63(D)

1/1

2

RMC1-63(D)

2/1

3

RMC1-63(D)

3/1

4

RMC1-63(D)

4/1

5

RMC1-63(D)

5/1

6

RMC1-63(D)

6/1

10

RMC1-63(D)

10/1

16

RMC1-63(D)

16/1

20

RMC1-63(D)

20/1

25

RMC1-63(D)

25/1

32

RMC1-63(D)

32/1

40

RMC1-63(D)

40/1

50

RMC1-63(D)

50/1

63

RMC1-63(D)

63/1

2P

36

1

RMC1-63(D)

1/2

2

RMC1-63(D)

2/2

3

RMC1-63(D)

3/2

4

RMC1-63(D)

4/2

5

RMC1-63(D)

5/2

6

RMC1-63(D)

6/2

10

RMC1-63(D)

10/2

16

RMC1-63(D)

16/2

20

RMC1-63(D)

20/2

25

RMC1-63(D)

25/2

32

RMC1-63(D)

32/2

40

RMC1-63(D)

40/2

50

RMC1-63(D)

50/2

63

RMC1-63(D)

63/2

3P

54

1

RMC1-63(D)

1/3

2

RMC1-63(D)

2/3

3

RMC1-63(D)

3/3

4

RMC1-63(D)

4/3

5

RMC1-63(D)

5/3

6

RMC1-63(D)

6/3

10

RMC1-63(D)

10/3

16

RMC1-63(D)

16/3

20

RMC1-63(D)

20/3

25

RMC1-63(D)

25/3

32

RMC1-63(D)

32/3

40

RMC1-63(D)

40/3

50

RMC1-63(D)

50/3

63

RMC1-63(D)

63/3

4P

72

1

RMC1-63(D)

1/4

2

RMC1-63(D)

2/4

3

RMC1-63(D)

3/4

4

RMC1-63(D)

4/4

5

RMC1-63(D)

5/4

6

RMC1-63(D)

6/4

10

RMC1-63(D)

10/4

16

RMC1-63(D)

16/4

20

RMC1-63(D)

20/4

25

RMC1-63(D)

25/4

32

RMC1-63(D)

32/4

40

RMC1-63(D)

40/4

50

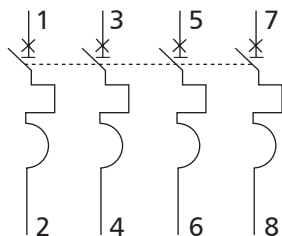
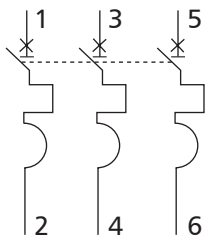
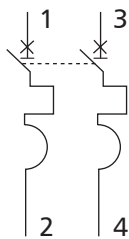
RMC1-63(D)

50/4

63

RMC1-63(D)

63/4



用途

- 工业配电电路
- 短路及过载保护
- 可做隔离开关使用

使用环境

- 环境温度：-5°C~+40°C
- 海拔：≤2000m
- 空气相对湿度：≤95%

技术参数

符合标准	IEC 60898-1 GB10963.1	脱扣特性	D型10~14In瞬时脱扣
额定工作电压	AC230V/400V(1P), AC400V(2P,3P,4P)	额定运行短路分断能力	4.5kA
电气寿命	4000次	机械寿命	10000次

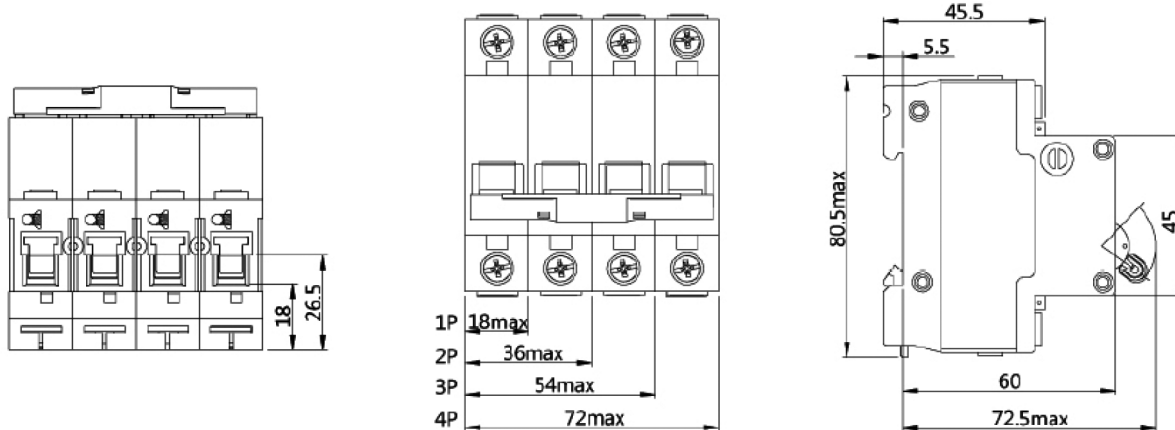
结构特点

- 具有短路限流结构——额定短路分断能力高
- 具有过载及短路保护装置——保护功能齐全
- 采用“框式”接线结构——接线安全可靠
- 可配多种附件：剩余电流动作断路器、辅助触头、报警触头、分励脱扣器、欠压脱扣器、过欠压脱扣器——功能扩展简便
- 模块化、模数化——任意组合，系列配套
- TH35mm标准安装轨安装——安装简捷方便

接线能力

- 25mm²及以下导线

外形尺寸





极数

宽度mm

额定电流A

产品型号

1P

27

50

RMC1-125(C)

50/1



63

RMC1-125(C)

63/1

80

RMC1-125(C)

80/1

100

RMC1-125(C)

100/1

125

RMC1-125(C)

125/1

2P

54

50

RMC1-125(C)

50/2



63

RMC1-125(C)

63/2

80

RMC1-125(C)

80/2

100

RMC1-125(C)

100/2

125

RMC1-125(C)

125/2

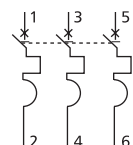
3P

81

50

RMC1-125(C)

50/3



63

RMC1-125(C)

63/3

80

RMC1-125(C)

80/3

100

RMC1-125(C)

100/3

125

RMC1-125(C)

125/3

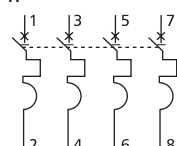
4P

108

50

RMC1-125(C)

50/4



63

RMC1-125(C)

63/4

80

RMC1-125(C)

80/4

100

RMC1-125(C)

100/4

125

RMC1-125(C)

125/4



用途

- 照明配电电路
- 短路及过载保护
- 可做隔离开关使用

使用环境

- 环境温度：-5°C~+40°C
- 海拔：≤2000m
- 空气相对湿度：≤95%

技术参数

符合标准	IEC 60947-2 GB14048.2
额定工作电压	AC230V/240V(1P) AC400V/415V(2P,3P,4P)
电气寿命	4000次
脱扣特性	C型8In(1±20%)

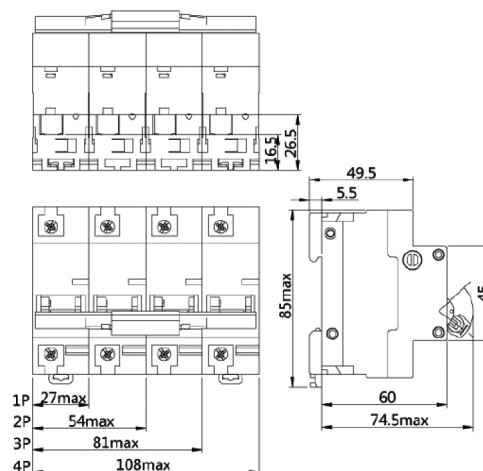
额定运行短路分断能力

额定电流(A)	级数	电压(V)	分断能力(kA)
50~125	1P	230/240	10
50~125	2-4P	400/415	10

结构特点


- 具有短路限流结构——额定短路分断能力高
- 具有过载及短路保护装置——保护功能齐全
- 采用“框式”接线结构——接线安全可靠
- 可配多种附件：剩余电流动作断路器、辅助触头、报警触头、分励脱扣器——功能扩展简便
- 模块化、模数化——任意组合，系列配套
- TH35mm标准安装轨安装——安装简捷方便

外形尺寸



接线能力

- 50mm²及以下导线

	极数	宽度mm	额定电流A	产品型号	
	1P	27	50	RMC1-125(D)	50/1
			63	RMC1-125(D)	63/1
			80	RMC1-125(D)	80/1
			100	RMC1-125(D)	100/1
			125	RMC1-125(D)	125/1
	2P	54	50	RMC1-125(D)	50/2
			63	RMC1-125(D)	63/2
			80	RMC1-125(D)	80/2
			100	RMC1-125(D)	100/2
			125	RMC1-125(D)	125/2
	3P	81	50	RMC1-125(D)	50/3
			63	RMC1-125(D)	63/3
80			RMC1-125(D)	80/3	
100			RMC1-125(D)	100/3	
125			RMC1-125(D)	125/3	
4P	108	50	RMC1-125(D)	50/4	
		63	RMC1-125(D)	63/4	
		80	RMC1-125(D)	80/4	
		100	RMC1-125(D)	100/4	
		125	RMC1-125(D)	125/4	

用途

- 工业配电电路
- 短路及过载保护
- 可做隔离开关使用

使用环境

- 环境温度: -5°C~+40°C
- 海拔: ≤2000m
- 空气相对湿度: ≤95%

技术参数

符合标准	IEC 60947-2 GB14048.2
额定工作电压	AC230V/240V(1P) AC400V/415V(2P,3P,4P)
电气寿命	4000次
脱扣特性	D型12In(1±20%)

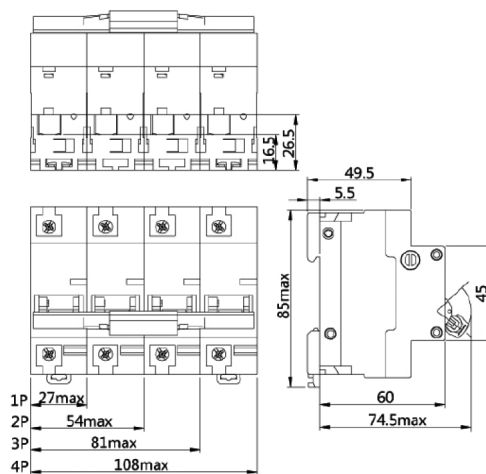
额定运行短路分断能力

额定电流(A)	级数	电压(V)	分断能力(kA)
50~125	1P	230/240	10
50~125	2-4P	400/415	10

结构特点

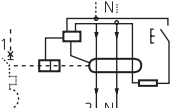
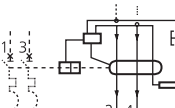
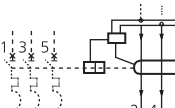
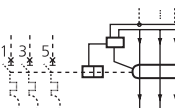
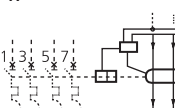
- 具有短路限流结构——额定短路分断能力高
- 具有过载及短路保护装置——保护功能齐全
- 采用“框式”接线结构——接线安全可靠
- 可配多种附件: 剩余电流动作断路器、辅助触头、报警触头、分励脱扣器——功能扩展简便
- 模块化、模数化——任意组合, 系列配套
- TH35mm标准安装轨安装——安装简捷方便

外形尺寸

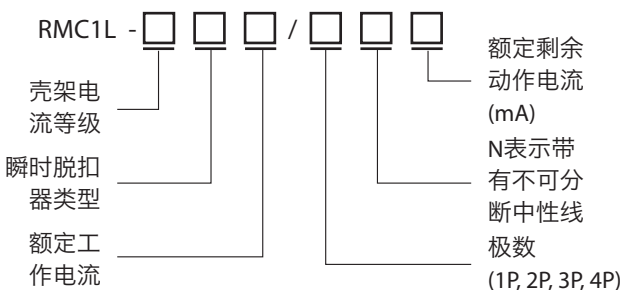


接线能力

- 50mm²及以下导线

极数	宽度 额定剩余动作电流 壳架电流等级			额定电流
	mm	mA	A	A
1PN 	45	30	32	1、2、3、4、5、6、10、16、20、25、32
	55	30	50	32、40、50
	55	30	63	50、63
2P 	63	30	32	1、2、3、4、5、6、10、16、20、25、32
	73	30	50	32、40、50
	73	30	63	50、63
3P 	108	30、100	100	63、80、100
	90	30	32	1、2、3、4、5、6、10、16、20、25、32
	105	30	50	32、40、50
3PN 	154	30、100	100	63、80、100
	99	30	32	1、2、3、4、5、6、10、16、20、25、32
	118	30	50	32、40、50
4P 	118	30	63	50、63
	171	30、100	100	63、80、100
	117	30	32	1、2、3、4、5、6、10、16、20、25、32
	136	30	50	32、40、50
	136	30	63	50、63
	198	30、100	100	63、80、100

产品型号



用途

- 对对地漏电、人体直接或间接触电等故障进行保护

技术参数

- 符合标准：IEC61009-1、GB16917.1
- 额定工作电压：AC230V/400V

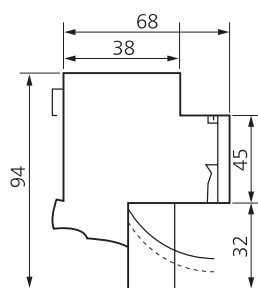
使用环境

- 环境温度：-5°C~+40°C
- 海拔：≤2000m
- 空气相对湿度：≤95%

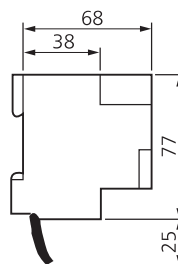
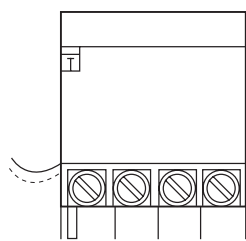
接线能力

- RMC1L-32：10mm²及以下导线
- RMC1L-50：25mm²及以下导线
- RMC1L-63：25mm²及以下导线
- RMC1L-100：50mm²及以下导线

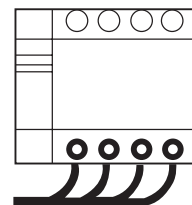
外形尺寸



RMC1L-32、50、63



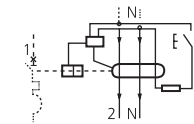
RMC1L-100



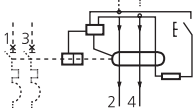
极数	宽度 mm	额定剩余动作电流* mA	壳架电流等级 A	产品型号
1PN	45	30	32	RMC1LG-32/1PN
	55	30	50	RMC1LG-50/1PN
	81	30、100	100	RMC1LG-100/1PN
2P	63	30	32	RMC1LG-32/2
	73	30	50	RMC1LG-50/2
	108	30、100	100	RMC1LG-100/2



1PN



2P



* 剩余动作电流可根据顾客需求特制，如：15mA，50mA等规格。

用途

- 加装于RMC1小型断路器右侧，对对地漏电、人体直接或间接触电、线路过电压等故障进行保护
- 过电压保护动作值：AC280 × (1 ± 5%)V

使用环境

- 环境温度：-5°C~+40°C
- 海拔：≤2000m
- 空气相对湿度：≤95%

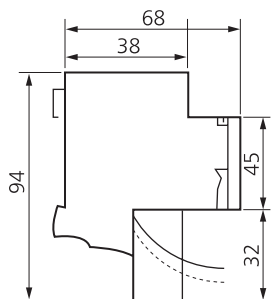
技术参数

- 符合标准：IEC61009-1、GB16917.1
- 额定工作电压：AC230V/400V

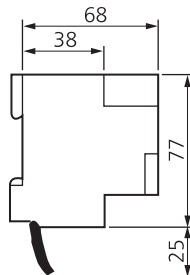
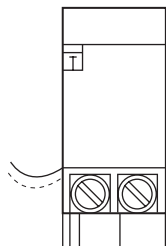
接线能力

- RMC1LG-32：10mm²及以下导线
- RMC1LG-50：25mm²及以下导线
- RMC1LG-100：50mm²及以下导线

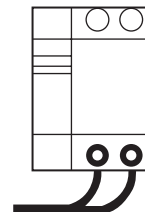
外形尺寸



RMC1LG-32, 50



RMC1LG-100





用途

- 加装于RMC1-63的右侧
- 具有漏电带过压，漏电带欠压，漏电带过欠压保护功能（仅适用于1P+N或2P的产品），以实现单相过电压和（或）欠电压保护。

分类、代号

序号	功能	代号
1	过电压	GV
2	欠电压	QV
3	过电压和欠电压	GQV

宽度：37mm

动作性能

• 过电压 (GV)

1) 性能指标:

——额定过电压动作值：AC280V±12V;

——最大分断时间：0.1s。

2) 动作性能

当电源电压上升至AC280V±12V时，断路器应脱扣。

• 欠电压 (QV)

1) 性能指标:

——额定欠电压动作值：AC170V±7V;

——最大分断时间：1s。

2) 动作性能

当电源电压下降至AC170V±7V时，断路器应脱扣；当电源电压低于约AC50V时，断路器不具备脱扣能力。

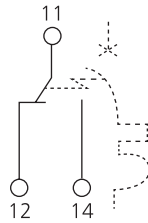
注:

1、加装过欠压脱扣器后外形尺寸：1P+N的宽度为54mm，2P的宽度为72mm；

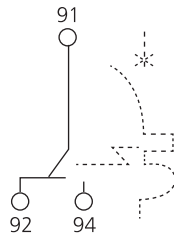
2、当用户不需要漏电保护功能时，也可以提供过电压和（或）欠电压附件。即，RMC1-63 + GV、RMC1-63 + QV和RMC1-63 + GQV。外形尺寸与RMC1L-63的1P+N或2P相同。

宽度mm

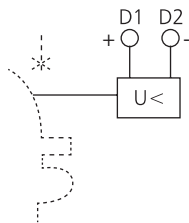
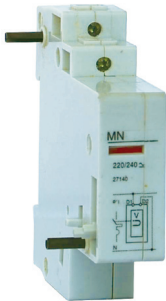
9



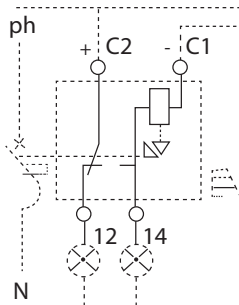
9



18



18



OF辅助触头

- 用途:
- 加装于RMC1小型断路器左侧。
 - 指示断路器通断状态

额定工作电流

	AC	230V	6A
	AC	400V	3A
合闸时, 11、14接通	DC	24V	6A
分闸时, 11、12接通	DC	48V	2A
最多可连接拼装2个	DC	125V	1A
OF或1个OF+1个SD	DC	250V	0.4A

SD报警触头

- 用途:
- 加装于RMC1小型断路器左侧。
 - 指示断路器故障脱扣状态

额定工作电流

	AC	230V	6A
	AC	400V	3A
合闸时, 91、92接通	DC	24V	6A
故障分闸时, 91、94接	DC	48V	2A
通, 手动分闸时, 91、	DC	125V	1A
92接通, 91、94不通	DC	250V	0.4A

MN欠压脱扣器

- 用途:
- 加装于RMC1小型断路器右侧。
 - 线路电压降至35%~70%时, 触发断路器脱扣, 直至电压恢复至85%以上断路器才可以手动接通。

额定工作电流	AC	230V
	DC	24V

MX+OF分励脱扣器

- 用途:
- 加装于RMC1小型断路器右侧。
 - 对断路器脱扣进行远程控制。
 - 指示断路器通断状态。

控制电压	AC	230V/6A	400V/3A
	DC	24V/6A	48V/2A

接线能力

- 单线: 2.5mm²
- 双线: 1.5mm²

注: 转换接点为有源接点, 禁止作为无源触点使用, 接入其它弱电模块

RMC1

RMC2

RMC3

RMGQ3

RMQ1

RMQ6

RMQ5Y

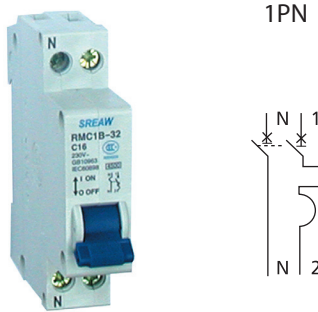
RMMG1

RMU1

RMK

RMS1

RMD2

	极数	宽度mm	额定电流A	产品型号	
	1PN	18	6	RMC1B-32	6
			10	RMC1B-32	10
			16	RMC1B-32	16
			20	RMC1B-32	20
			25	RMC1B-32	25
			32	RMC1B-32	32

用途

- TT、TN-S的接地系统中
- 短路及过载保护

使用环境

- 环境温度：-5°C~+40°C
- 海拔：≤2000m
- 空气相对湿度：≤95%

技术参数

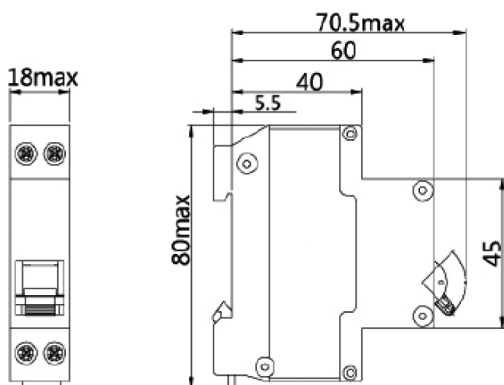
符合标准	IEC 60898-1 GB10963.1
额定工作电压	AC230V
电气寿命	4000次

脱扣特性	C型5~10I _n 瞬时脱扣
额定运行短路分断能力	4.5kA
机械寿命	10000次

结构特点


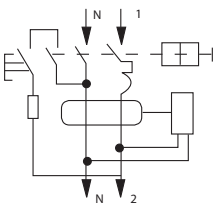
- 断路器正常分闸或故障保护脱扣使断路器处于分断位置时，相线、中性线都处在断开状态、避免中性线故障带电造成伤害。
- 在进行接通和分断操作时，中性线接通在先，分断在后
- 具有短路限流功能，额定短路分断能力高
- 具有过载保护及短路保护装置——保护功能齐全
- 接线方便可靠
- TH35mm标准安装轨安装

外形尺寸



接线能力

- 10mm²及以下导线

	极数	宽度mm	额定电流A	产品型号	
 	1PN	36	6	RMC1BL-32	6
			10	RMC1BL-32	10
			16	RMC1BL-32	16
			20	RMC1BL-32	20
			25	RMC1BL-32	25
			32	RMC1BL-32	32

用途

- TT、TN-S的接地系统中
- 短路及过载保护及漏电

使用环境

- 环境温度：-5°C~+40°C
- 海拔：≤2000m
- 空气相对湿度：≤95%

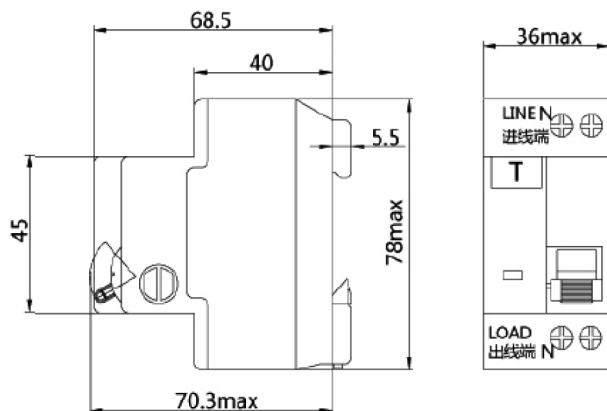
技术参数

符合标准	IEC 61009-1 GB16917.1	漏电动作电流	30mA
额定工作电压	AC230V	额定运行短路分断能力	4.5kA
电气寿命	4000次	机械寿命	10000次
脱扣特性	C型5~10In瞬时脱扣		

结构特点

- 断路器正常操作或故障保护脱扣使断路器处于分断位置时，相线、中性线都处在断开状态、避免中性线故障带电造成伤害。
- 在进行接通和分断操作时，中性线接通在先，分断在后
- 具有短路限流功能，额定短路分断能力高
- 具有过载保护、短路保护及漏电保护装置——保护功能齐全
- 接线方便可靠
- TH35mm标准安装轨安装

外形尺寸

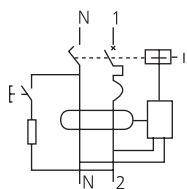


接线能力

- 10mm²及以下导线

RMC1BLG-32过压剩余电流动作断路器（相线+中性线）

断路器类



极数	宽度mm	额定电流A	产品型号
1PN	36	6	RMC1BLG-32
		10	RMC1BLG-32
		16	RMC1BLG-32
		20	RMC1BLG-32
		25	RMC1BLG-32
		32	RMC1BLG-32

用途

- TT、TN-S的接地系统中
- 短路、过载、漏电及过电压保护

使用环境

- 环境温度：-5°C~+40°C
- 海拔：≤2000m
- 空气相对湿度：≤95%

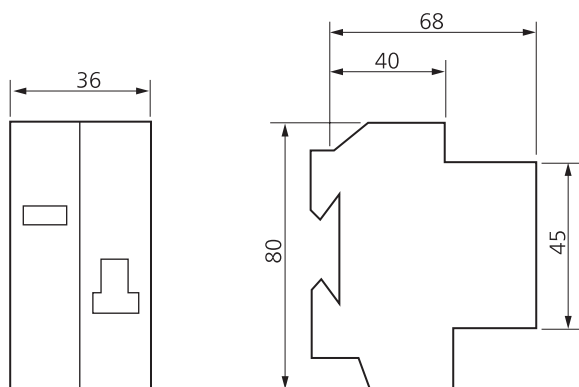
技术参数

符合标准	IEC 61009-1 GB16917.1	漏电动作电流	30mA
额定工作电压	AC230V	过电压保护动作值	AC280×(1±5%)V
电气寿命	4000次	额定运行短路分断能力	4.5kA
脱扣特性	C型5~10In瞬时脱扣	机械寿命	10000次

结构特点

- 断路器正常操作或故障保护脱扣使断路器处于分断位置时，相线、中性线都处在断开状态、避免中性线故障带电造成伤害。
- 在进行接通和分断操作时，中性线接通在先，分断在后
- 具有短路限流功能，额定短路分断能力高
- 具有过载保护、短路保护及漏电保护装置——保护功能齐全
- 接线方便可靠
- TH35mm标准安装轨安装

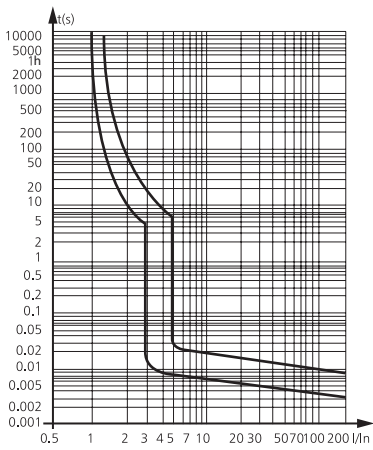
外形尺寸



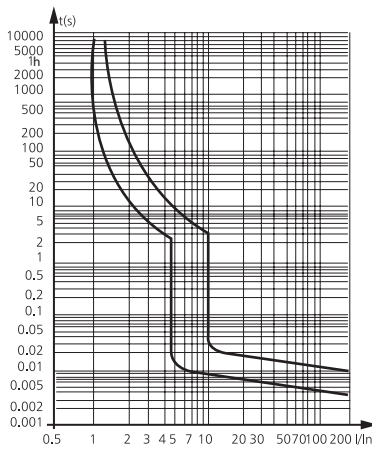
接线能力

- 10mm²及以下导线

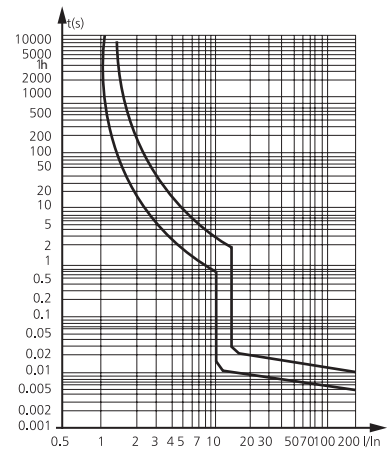
脱扣特性



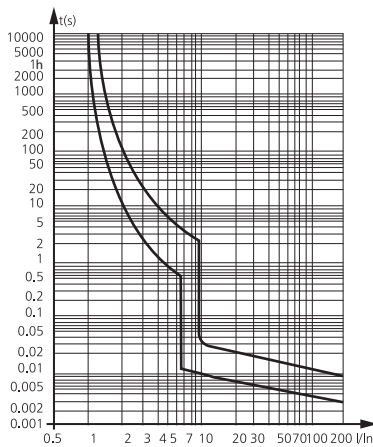
RMC1-63 B型(3-5In)



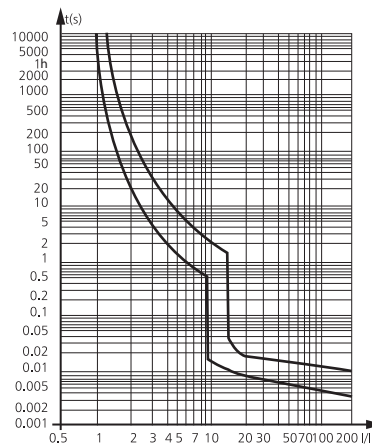
RMC1-63B、RMC1B-32、RMC1-63C (5-10In)



RMC1-63 D型(10-14In)



RMC1-125C型 8In(1+20%)



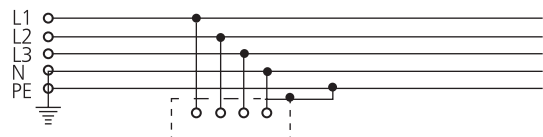
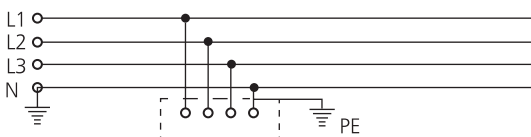
RMC1-125 D型 12In(1 ± 20%)

结构特性













- 按直流控制电路的功率选择断路器的额定电流
 - 直流额定电压决定需用几极断路器串联工作
 - 在以上使用条件下，线路预期短路电流不应超过
- | | |
|---------|------|
| 24V~48V | 10kA |
| 110V | 20kA |
| 220V | 50kA |

相线+中性线系列产品在TT、TN-S系统中的使用

- 在TT（三相四线制）、TN-S(三相五线制)系统中，要求相线与中性线同时断开。





极数	宽度mm	额定电流A	产品型号
1P		32	RMC1G-100 32/1
		63	RMC1G-100 63/1
2P		100	RMC1G-100 100/1
		32	RMC1G-100 32/2
		63	RMC1G-100 63/2
3P		100	RMC1G-100 100/2
		32	RMC1G-100 32/3
		63	RMC1G-100 63/3
4P		100	RMC1G-100 100/3
		32	RMC1G-100 32/4
		63	RMC1G-100 63/4
		100	RMC1G-100 100/4

用途

- 带负荷接通、分断或隔离电路

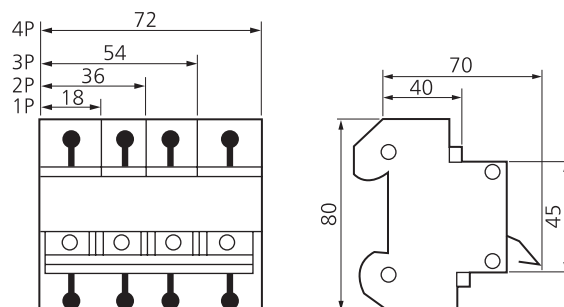
使用环境

- 环境温度：-5°C~+40°C
- 海拔：≤2000m
- 空气相对湿度：≤95%
- TH35mm标准安装轨安装

技术参数

符合标准	IEC 60947-3 GB14048.3	
额定工作电压	AC230V/400V	
短时承载电流能力	24In/1s	
机械寿命	10000次	
电气寿命	额定电流(A)	电气寿命(次)
	32	3000
	63	2000
	100	1000

外形尺寸

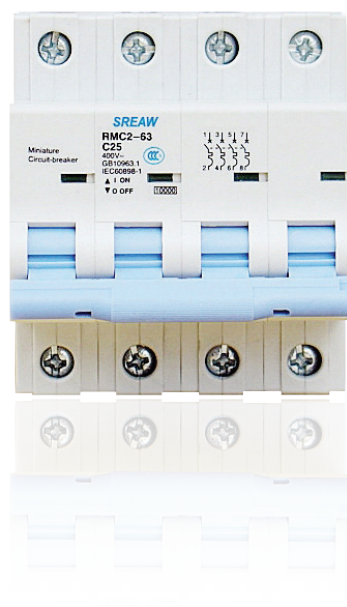


接线能力

- 50mm²及以下导线

目录

- RMC2-2 RMC2-63系列交流小型断路器
- RMC2-4 RMC2-63Z系列塑料外壳式断路器
- RMC2-6 RMC2L-63系列剩余电流动作断路器



RMC1

RMC2

RMC3

RMGQ3

RMQ1

RMQ6

RMQ5Y

RMMG1

RMU1






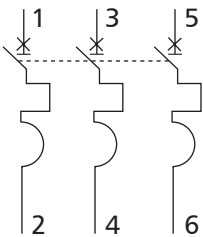
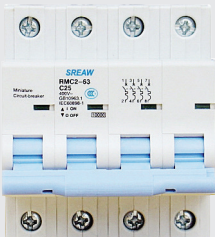
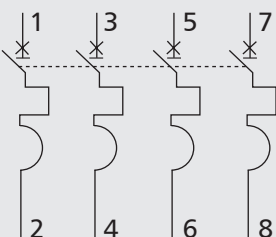
RMK

RMS1

RMD2

RMC2-63系列交流小型断路器

断路器类

极数	宽度mm	脱扣方式	额定电流A	产品型号
1P 	18 	B、C、D	1	RMC2-63 1/1
			2	RMC2-63 2/1
			4	RMC2-63 4/1
			6	RMC2-63 6/1
			10	RMC2-63 10/1
			16	RMC2-63 16/1
			20	RMC2-63 20/1
			25	RMC2-63 25/1
			32	RMC2-63 32/1
			40	RMC2-63 40/1
			50	RMC2-63 50/1
			63	RMC2-63 63/1
			2P 	36 
2	RMC2-63 2/2			
4	RMC2-63 4/2			
6	RMC2-63 6/2			
10	RMC2-63 10/2			
16	RMC2-63 16/2			
20	RMC2-63 20/2			
25	RMC2-63 25/2			
32	RMC2-63 32/2			
40	RMC2-63 40/2			
50	RMC2-63 50/2			
63	RMC2-63 63/2			
3P 	54 	B、C、D		
			2	RMC2-63 2/3
			4	RMC2-63 4/3
			6	RMC2-63 6/3
			10	RMC2-63 10/3
			16	RMC2-63 16/3
			20	RMC2-63 20/3
			25	RMC2-63 25/3
			32	RMC2-63 32/3
			40	RMC2-63 40/3
			50	RMC2-63 50/3
			63	RMC2-63 63/3
			4P 	72 
2	RMC2-63 2/4			
4	RMC2-63 4/4			
6	RMC2-63 6/4			
10	RMC2-63 10/4			
16	RMC2-63 16/4			
20	RMC2-63 20/4			
25	RMC2-63 25/4			
32	RMC2-63 32/4			
40	RMC2-63 40/4			
50	RMC2-63 50/4			
63	RMC2-63 63/4			

用途

- B型：无感或微感电路
C型：照明配电电路
D型：工业配电系统
- 短路及过载保护

使用环境

- 环境温度：-5°C~+40°C
- 海拔：≤2000m
- 空气相对湿度：≤95%

技术参数

- 符合标准 GB10963.1、IEC 60898-1
- 额定工作电压 AC230V/400V
- 机械电气寿命 10000次
- 脱扣特性
B型3~5I_n瞬时脱扣
C型5~10I_n瞬时脱扣
D型10~14I_n瞬时脱扣

额定运行短路分断能力

- | 额定电流(A) | 电压(V) | 分断能力(kA) |
|-------------------|---------|----------|
| • B、C、D:1-63/1P | 230/400 | 10 |
| 1-63/2P、
3P、4P | 400 | 10 |

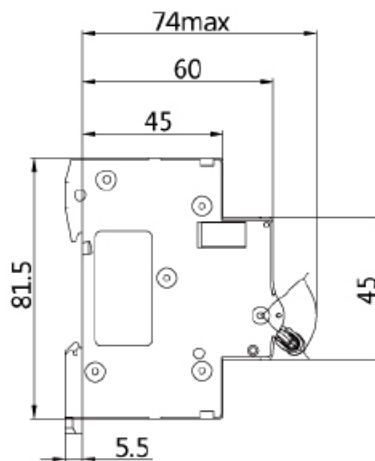
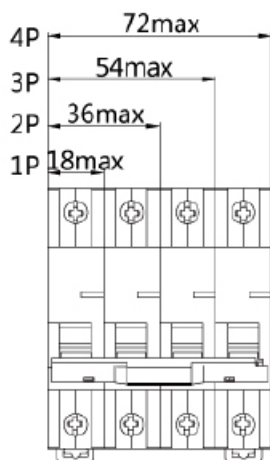
结构特点

- 快速闭合：保证冲击性负载的可靠工作，延长断路器寿命
- 具有短路限流结构——额定短路分断能力高
- 具有过载及短路保护装置——保护功能齐全
- 采用“框式”接线结构——接线安全可靠
- 可配多种附件：剩余电流动作断路器、辅助触头、报警触头、分励脱扣器——功能扩展简便
- 模块化、模数化——任意组合，系列配套
- TH35mm标准安装轨安装——安装简捷方便

接线能力

- 35mm²及以下导线

外形尺寸

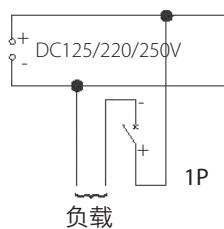


极数	宽度mm	脱扣方式	额定电流A	产品型号
1P	18	B、C	1	RMC2-63 1/1
			1.2, 1.5, 1.6	RMC2-63 1.2/1, 1.5/1, 1.6/1
			2	RMC2-63 2/1
			3	RMC2-63 3/1
			4	RMC2-63 4/1
			5	RMC2-63 5/1
			6	RMC2-63 6/1
			7, 8	RMC2-63 7/1, 8/1
			10	RMC2-63 10/1
			12, 13, 15	RMC2-63 12/1, 13/1, 15/1
			16	RMC2-63 16/1
			20	RMC2-63 20/1
			25	RMC2-63 25/1
			30	RMC2-63 30/1
			32	RMC2-63 32/1
			35	RMC2-63 35/1
			40	RMC2-63 40/1
			50	RMC2-63 50/1
			60	RMC2-63 60/1
63	RMC2-63 63/1			
2P	36	B、C	1	RMC2-63 1/2
			1.2, 1.5, 1.6	RMC2-63 1.2/2, 1.5/2, 1.6/2
			2	RMC2-63 2/2
			3	RMC2-63 3/2
			4	RMC2-63 4/2
			5	RMC2-63 5/2
			6	RMC2-63 6/2
			7, 8	RMC2-63 7/2, 8/2
			10	RMC2-63 10/2
			12, 13, 15	RMC2-63 12/2, 13/2, 15/2
			16	RMC2-63 16/2
			20	RMC2-63 20/2
			25	RMC2-63 25/2
			30	RMC2-63 30/2
			32	RMC2-63 32/2
			35	RMC2-63 35/2
			40	RMC2-63 40/2
			50	RMC2-63 50/2
			60	RMC2-63 60/2
63	RMC2-63 63/2			

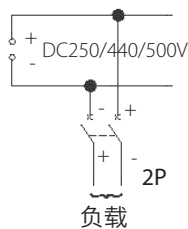
注：RMC2-63Z的3P、4P产品可根据需要特殊订货

接线示意图

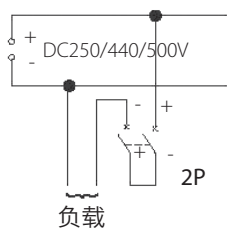
例1



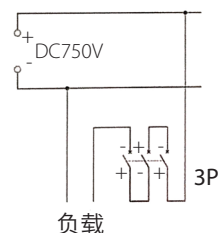
例2



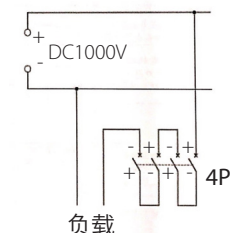
例3



例4



例5



用途

- B型：直流无感或微感电路
C型：直流配电电路
- 短路及过载保护

使用环境

- 环境温度：30℃±2℃
- 海拔：≤2000m
- 空气相对湿度：≤95%

技术参数

- 符合标准 GB/T14048.2
- 额定工作电压

1P	DC125/220/250V
2P	DC250/440/500V
3P	DC750V
4P	DC1000V
- 机械电气寿命 10000次
- 脱扣特性

B型	6In(1±20%)
C型	12In(1±20%)

额定运行短路分断能力

- 额定电流(A) 分断能力(kA)
- B、C:1-63 10

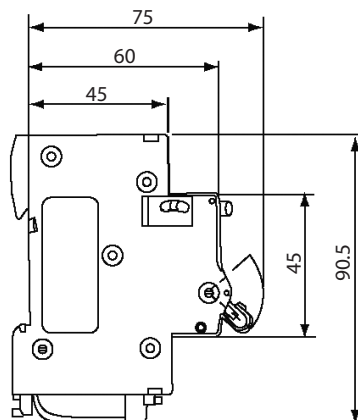
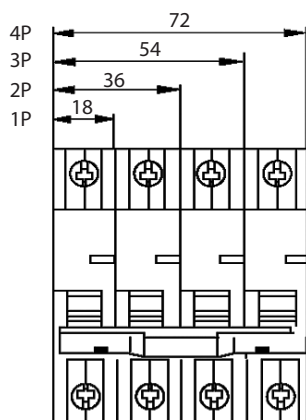
结构特点

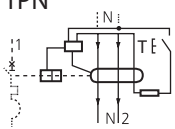
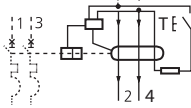
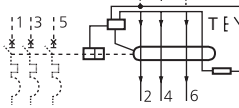
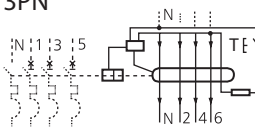
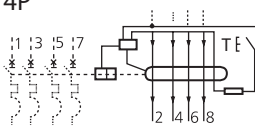
- 快速闭合：保证冲击性负载的可靠工作，延长断路器寿命
- 具有短路限流结构——额定短路分断能力高
- 具有过载及短路保护装置——保护功能齐全
- 采用“框式”接线结构——接线安全可靠
- 可配多种附件：辅助触头、报警触头、分励脱扣器——功能扩展简便
- 模块化、模数化——任意组合，系列配套
- TH35mm标准安装轨安装——安装简捷方便

接线能力

- 35mm²及以下导线

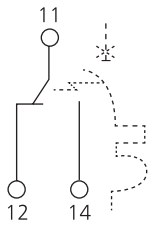
外形尺寸



极数	宽度 mm	脱扣特性	额定剩余动作电流 mA	额定电流 A
1PN 	54		30	
2P 	72		30	1、2 4、6
3P 	117	B、C、D	30	10、16 20、25 32、40
3PN 	135		30	50、63
4P 	135		30	

OF2辅助触头

宽度mm



9

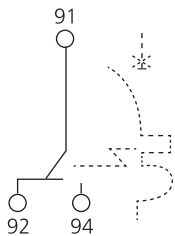
用途： 加装于RMC2小型断路器左侧， 指示断路器通断状态

技术参数

合闸时， 11、14接通，	AC12 415V 3A	DC12 130V 1A
分闸时， 11、12接通，	AC12 240V 6A	DC12 110V 1A
最多可连接拼装2个OF2	DC12 250V 0.4A	DC12 48V 2A
或1个OF2+1个SD2	DC12 220V 1A	DC12 24V 6A

SD2报警触头

宽度mm



9

用途：

- 加装于RMC2小型断路器左侧。
- 指示断路器故障脱扣状态

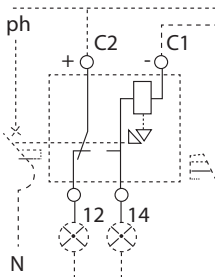
合闸时， 91、92接通，
故障分闸时， 91、94接
通， 手动分闸时， 91、
92接通， 91、94不通，
最多可连接拼装2个SD

技术参数

AC12 415V 3A	DC12 130V 1A
AC12 240V 6A	DC12 110V 1A
DC12 250V 0.4A	DC12 48V 2A
DC12 220V 1A	DC12 24V 6A

MX+OF2分励脱扣器

宽度mm



18

用途：

- 加装于RMC2小型断路器左侧。
- 对断路器脱扣进行远程控制。
- 指示断路器通断状态。

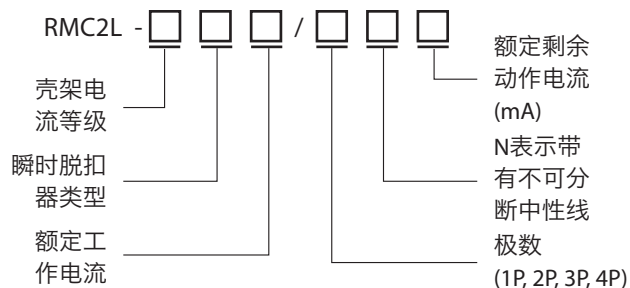
控制电压 AC 230V/6A 400V/3A
DC 24V/6A 48V/2A

接线能力

- 单线： 2.5mm²
- 双线： 1.5mm²

注： 转换接点为有源接点， 禁止作为无源触点使用， 接入其它弱电模块

产品型号



用途

- 加装于RMC2-63小型断路器右侧，对对地漏电、人体直接或间接触电等故障进行保护

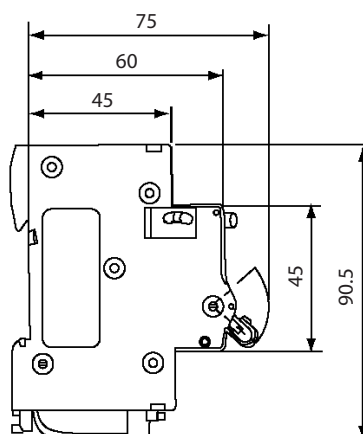
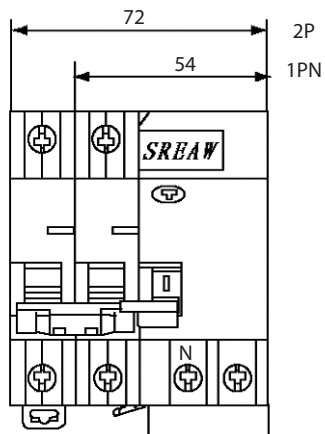
使用环境

- 环境温度：-5°C~+40°C
- 海拔：≤2000m
- 空气相对湿度：≤95%

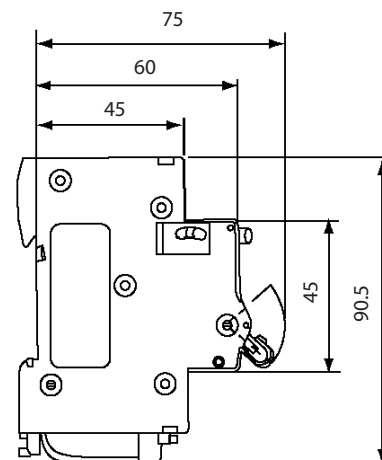
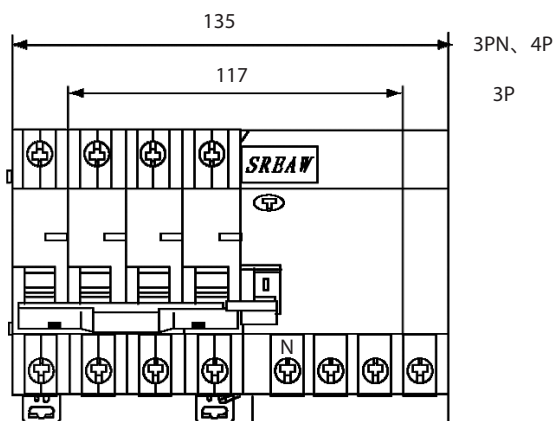
技术参数

符合标准	GB16917.1、IEC61009-1
额定工作电压	AC230V(1PN、2P) AC400V(3P、3PN、4P)

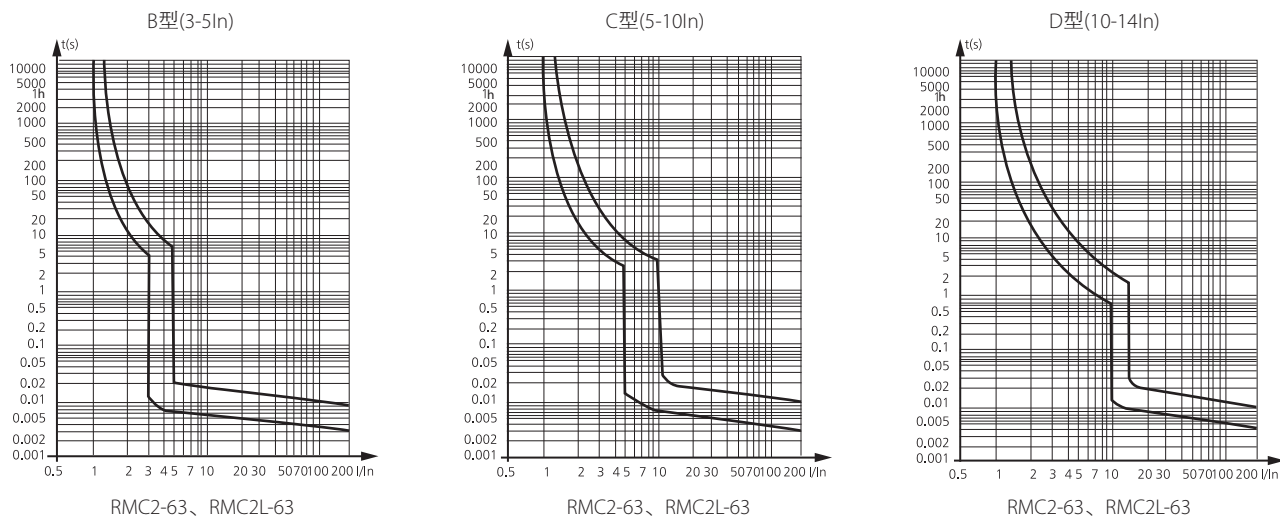
1PN、2P外形尺寸



3P、3PN、4P外形尺寸



脱扣特性

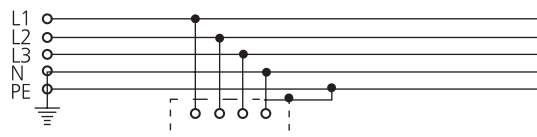
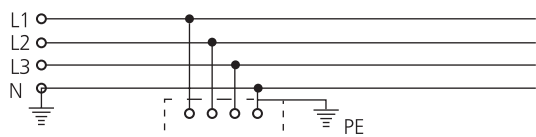


结构特性

- 按直流控制电路的功率选择断路器的额定电流
 - 在以上使用条件下，线路预期短路电流不应超过
 - 直流额定电压决定需用几极断路器串联工作
- | | | | |
|---------|------|---------|------|
| 24V~48V | 一极 | 24V~48V | 10kA |
| 110V | 二极串联 | 110V | 20kA |
| 220V | 四极串联 | 220V | 50kA |

相线+中性线系列产品在TT、TN-S系统中的使用

- 在TT（三相四线制）、TN-S(三相五线制)系统中，要求相线与中性线同时断开。



目录

- RMC3-2 RMC3系列小型断路器
- RMC3-5 RMC3L剩余电流动作断路器
- RMC3-9 RMC3L-G/Q/GQ过欠压剩余电流动作断路器
- RMC3-13 断路器附件
- RMC3-16 RMC3B-32小型断路器（相线+中性线）
- RMC3-19 RMC3BL-32剩余电流动作断路器（相线+中性线）
- RMC3-22 RMC3G-125隔离开关
- RMC3-24 特性资料



产品概述

上联牌RMC3系列小型断路器，它符合IEC 60898-1、GB/T 10963.1《家用及类似场所用过电流保护断路器 第1部分：用于交流的断路器》、IEC 60947-2、GB/T 14048.2《低压开关设备和控制设备 第2部分：断路器》、IEC 60947-3、GB/T 14048.3《低压开关设备和控制设备 第3部分：开关、隔离器、隔离开关以及熔断器组合电器》、IEC 61009-1、GB/T 16917.1《家用和类似用途的带过电流保护的剩余电流动作断路器》等标准的规定。

特点

- 具有短路限流结构——额定短路分断能力高。
- 具有过载及短路保护装置——保护功能齐全。
- 采用“框式”接线结构——接线安全可靠。
- 可配多种附件：剩余电流动作断路器、辅助触头、报警触头、分励脱扣器、欠压脱扣器、过欠压脱扣器。
- 模块化、模数化——任意组合，系列配套。
- TH35mm标准安装轨安装——安装简便方便。
- 辅助触头、报警触头、分励脱扣器、欠压脱扣器、过欠压脱扣器——功能扩展简便。

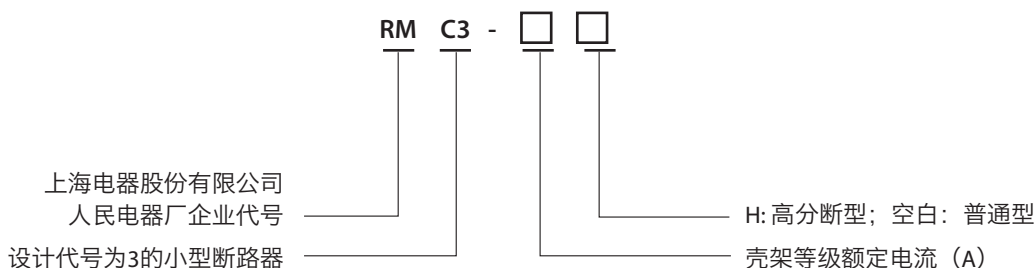
正常使用条件

- 环境温度：-5°C~+40°C
- 海拔高度：≤2000m
- 空气相对湿度：≤90%

功能

- 短路保护
- 过载保护
- 隔离功能
- 触头断开可视窗指示

型号含义



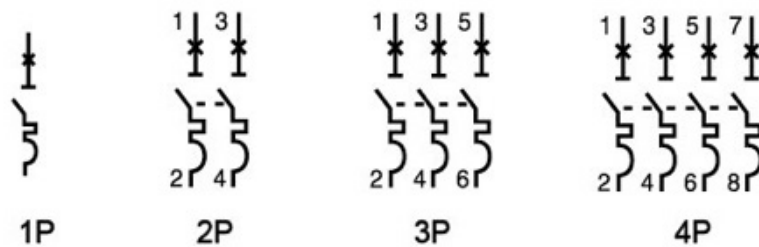
断路器的技术数据

	RMC3-63				RMC3-63H				RMC3-125			
符合标准	IEC 60898-1 GB/T 10963.1				IEC 60898-1 GB/T 10963.1				IEC 60947-2 GB/T 14048.2			
外形												
极数	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
宽度	18	36	54	72	18	36	54	72	27	54	81	108
额定频率	50/60				50/60				50/60			
额定工作电压Ue (V)	230/400		400		230/400		400		230/240		400/415	
额定绝缘电压Ui (V)	500				500				415			
额定冲击耐受电压Uimp (kV)	4				4				6			
瞬时脱扣电流型式	B, C, D				B, C, D				C, D			
额定电流In (A)	1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63				1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63				50, 63, 80, 100, 125			
运行短路能力Ics(kA)	6				6				7.5			
额定短路能力Icn(kA)	6				7.5				10			
机械寿命 (次)	10000				10000				10000			
电气寿命 (次)	4000				4000				4000			
接线能力	≤25mm ²				≤25mm ²				≤50mm ²			
进线方式	上下均可				上下均可				上下均可			

注: 1、当使用下进线时, 按80%降容使用。

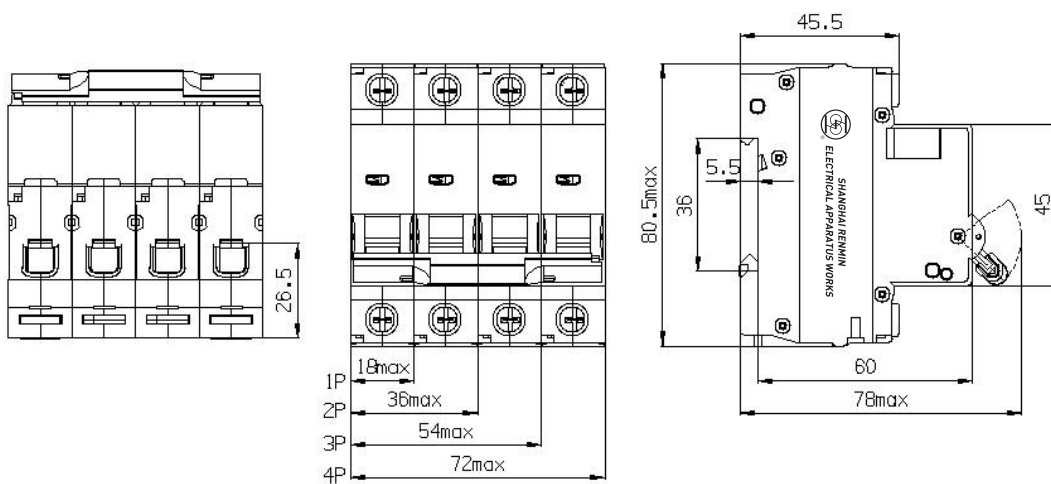
2、B型瞬时脱扣电流3-5倍电流; C型瞬时脱扣电流5-10倍电流; D型瞬时脱扣电流10-20倍电流。

电气线路图

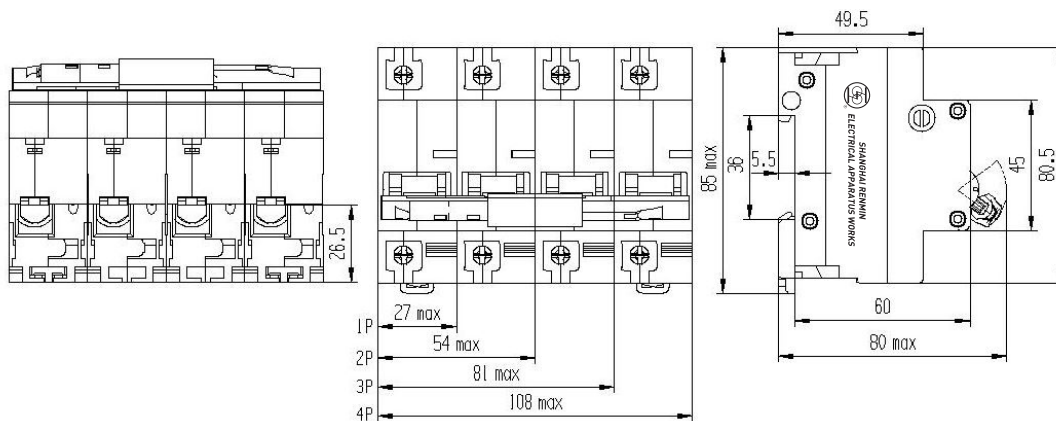


外形尺寸和安装尺寸 (单位: mm)

- RMC3-63, RMC3-63H



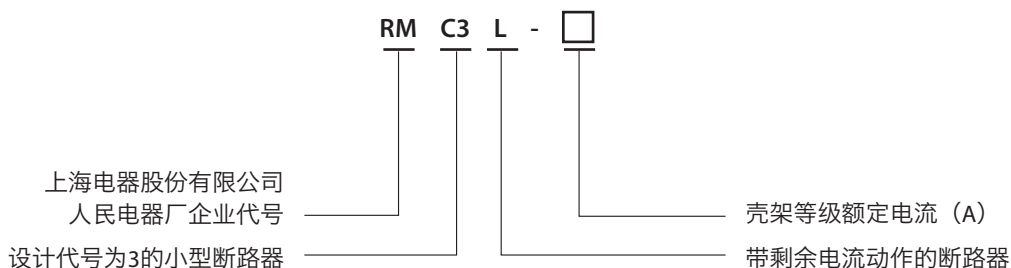
- RMC3-125



功能

- 短路保护
- 过载保护
- 剩余电流动作保护

型号含义



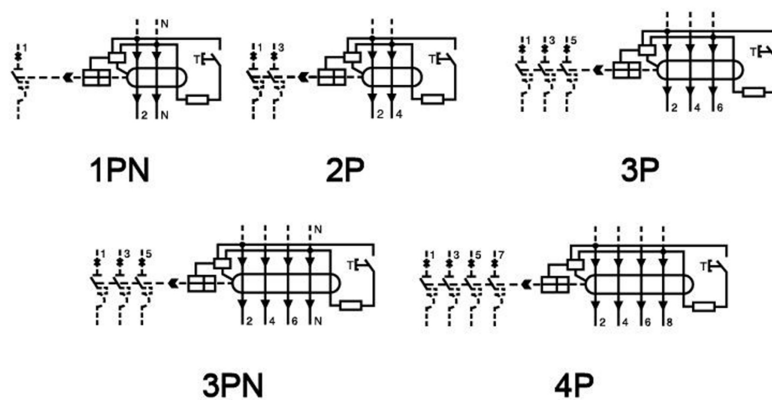
断路器的技术数据

	RMC3L-32					RMC3L-63					RMC3L-125				
符合标准	IEC 61009-1 GB/T 16917.1					IEC 61009-1 GB/T 16917.1					IEC 60947-2 GB/T 14048.2				
外形															
极数	1N	2	3	3N	4	1N	2	3	3N	4	1N	2	3	3N	4
宽度	45	63	90	99	117	54	72	103.5	117	135	54	81	108	108	135
中性极	1N、3N不开闭					1N、3N不开闭					1N、3N不开闭				
额定频率	50/60					50/60					50/60				
额定工作电压Ue (V)	230		400			230		400			230		400		
额定绝缘电压Ui (V)	400					400					415				
额定冲击耐受电压Uimp (kV)	4					4					6				
瞬时脱扣电流型式	B, C, D					B, C, D					C, D				
直流分量工作状态	AC型/A型					AC型/A型					AC型				
额定电流In (A)	1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 16, 20, 25, 32					6, 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63					50, 63, 80, 100, 125				
运行短路能力Ics(kA)	6					6					7.5				
额定短路能力Icn(kA)	6					6					10				
额定剩余动作电流IΔn (mA)	30					30					30, 100				
机械寿命 (次)	10000					10000					10000				
电气寿命 (次)	4000					4000					4000				
接线能力	≤10mm ²					≤25mm ²					≤50mm ²				
进线方式	上进线					上进线					上进线				

注：1、B型瞬时脱扣电流3-5倍电流；C型瞬时脱扣电流5-10倍电流；D型瞬时脱扣电流10-20倍电流。

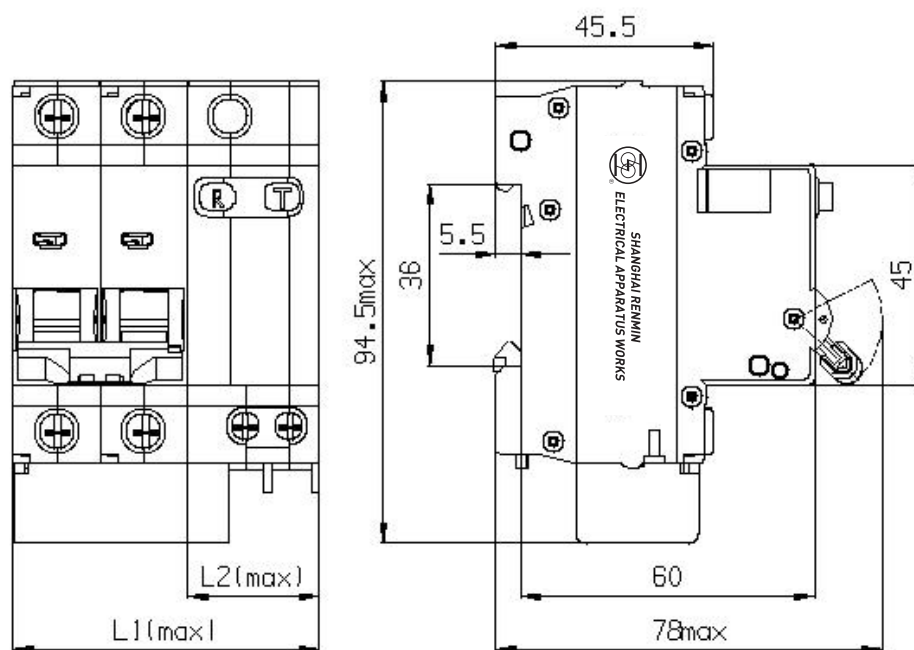
2、如需下进线，在订货时需注明并与厂商协商供货。

电气线路图



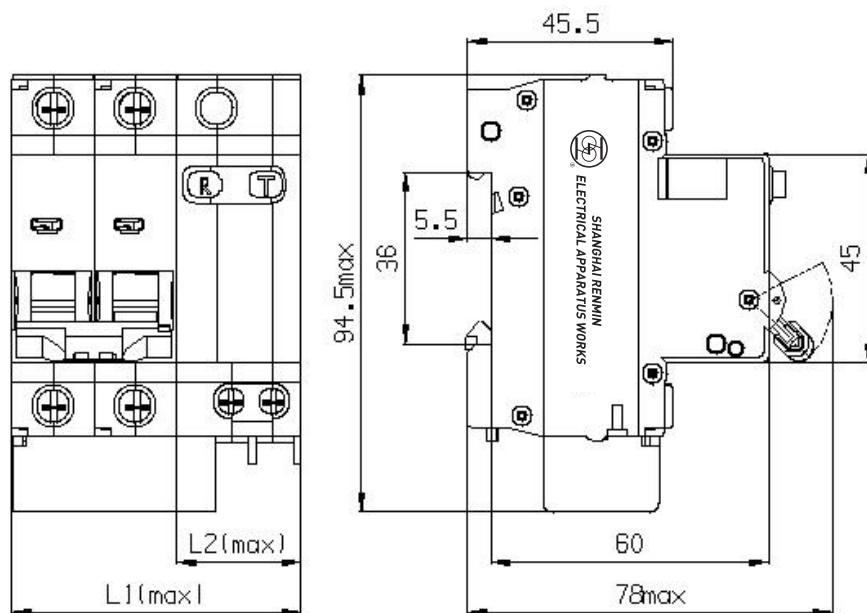
外形尺寸和安装尺寸 (单位: mm)

- RMC3L-32



型号规格	L1(mm)	L2(mm)
RMC3L-32/1PN	45	27
RMC3L-32/2P	63	27
RMC3L-32/3P	90	36
RMC3L-32/3PN	99	45
RMC3L-32/4P	117	45

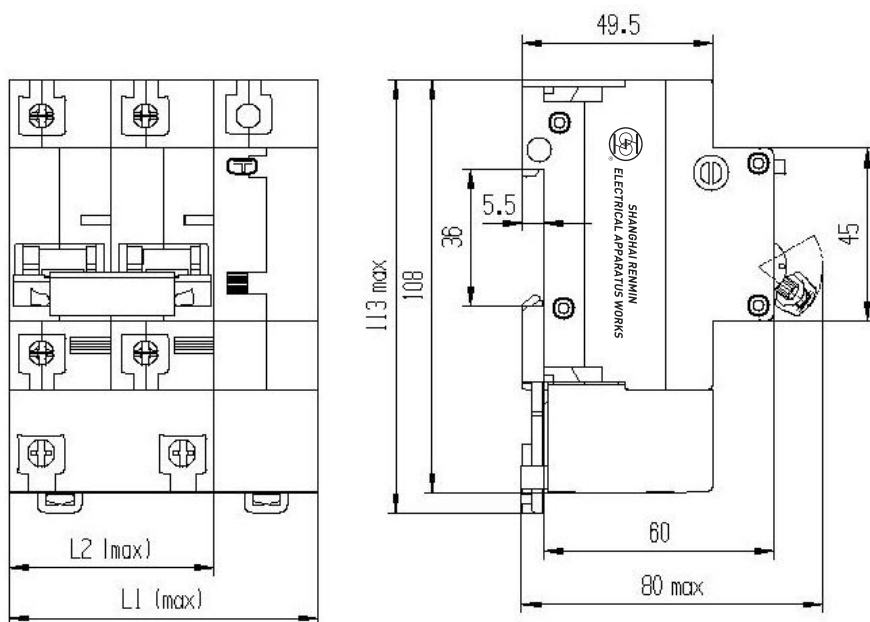
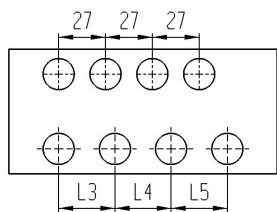
• RMC3L-63



型号规格	L1(mm)	L2(mm)
RMC3L-63/1PN	54	36
RMC3L-63/2P	72	36
RMC3L-63/3P	103.5	49.5
RMC3L-63/3PN	117	63
RMC3L-63/4P	135	63

• RMC3L-125

接线框位置图

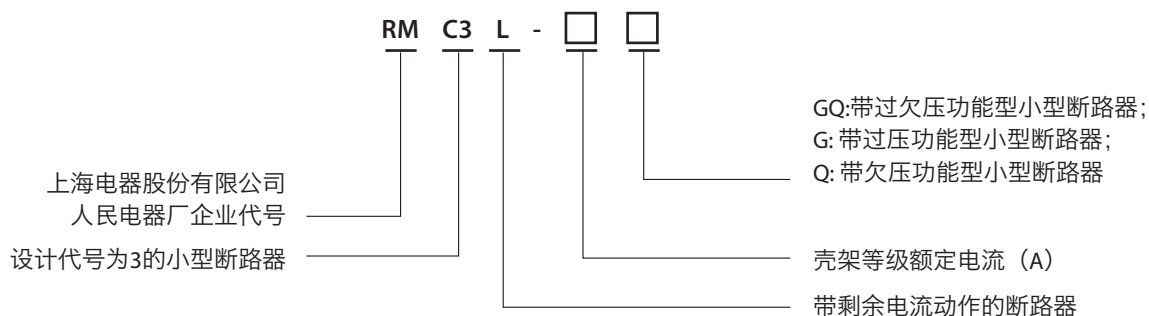


型号规格	L1(mm)	L2(mm)	L3(mm)	L4(mm)	L5(mm)
RMC3L-125/1PN	54	27	37	/	/
RMC3L-125/2P	81	54	37	/	/
RMC3L-125/3P	108	81	23	45	/
RMC3L-125/3PN	108	81	23	45	23
RMC3L-125/4P	135	108	23	45	23

功能

- 加装于RMC3小型断路器右侧，对对地漏电、人体直接或间接触电、线路过电压等故障进行保护。

型号含义



断路器的技术数据

	RMC3L-32G/Q/GQ		RMC3L-63G/Q/GQ		RMC3L-125G/Q/GQ	
符合标准	IEC 61009-1 GB/T 16917.1		IEC 61009-1 GB/T 16917.1		IEC 60947-2 GB/T 14048.2	
外形						
极数	1N	2	1N	2	1N	2
宽度	45	63	54	72	54	81
中性极	不开闭		不开闭		不开闭	
额定频率	50/60		50/60		50/60	
额定工作电压Ue (V)	230		230		230	
额定绝缘电压Ui (V)	400		400		415	
额定冲击耐受电压Uimp (kV)	4		4		6	
瞬时脱扣电流型式	B, C, D		B, C, D		C, D	
直流分量工作状态	AC型/A型		AC型/A型		AC型	
额定电流In (A)	1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 16, 20, 25, 32		6, 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63		50, 63, 80, 100, 125	
运行短路能力Ics(kA)	6		6		7.5	
额定短路能力Icn(kA)	6		6		10	
额定剩余动作电流IΔn (mA)	30		30		30, 100	
机械寿命 (次)	10000		10000		10000	
电气寿命 (次)	4000		4000		4000	
接线能力	≤10mm ²		≤25mm ²		≤50mm ²	
进线方式	上进线		上进线		上进线	

注：B型瞬时脱扣电流3-5倍电流；C型瞬时脱扣电流5-10倍电流；D型瞬时脱扣电流10-20倍电流。

动作性能

• 过电压 (G)

1) 性能指标:

- 额定过电压动作值: AC280±12V;
- 最大分断时间: 0.1s。

2) 动作性能

当电源电压上升至AC280±12V时, 断路器应脱扣。

• 欠电压 (Q)

1) 性能指标:

- 额定欠电压动作值: AC170±7V;
- 最大分断时间: 1s。

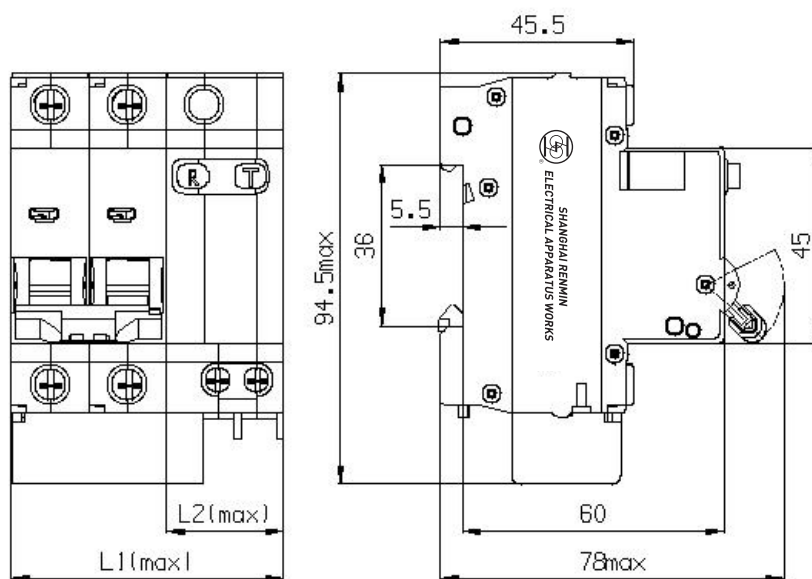
2) 动作性能

当电源电压下降至AC170±7V时, 断路器应脱扣; 当电源电压低于约AC50V时, 断路器不具备脱扣能力。

注: 当用户不需要漏电保护功能时, 也可以提供过电压和 (或) 欠电压附件。

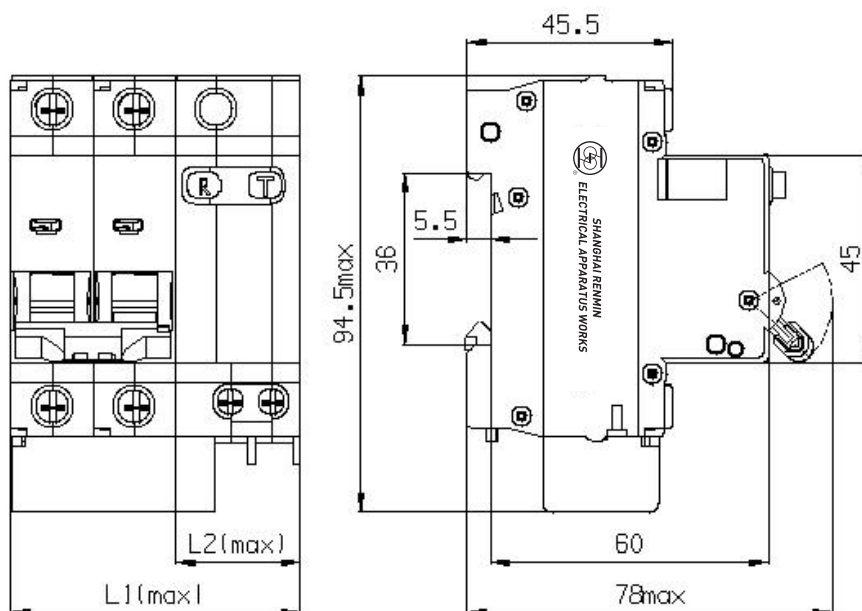
外形尺寸和安装尺寸 (单位: mm)

• RMC3L-32G/Q/GQ



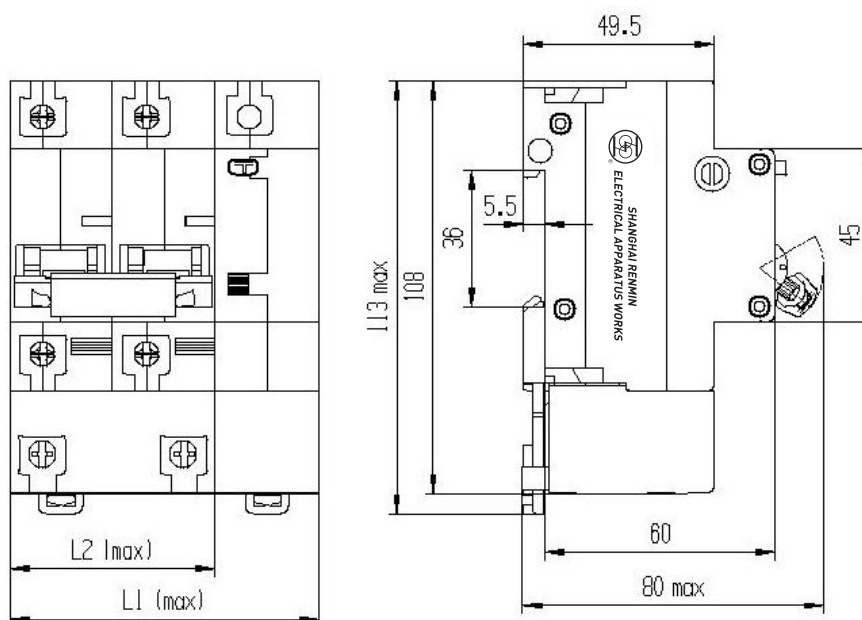
型号规格	L1	L2
RMC3L-32G/Q/GQ/1PN	45	27
RMC3L-32G/Q/GQ/2P	63	27

- RMC3L-63G/Q/GQ

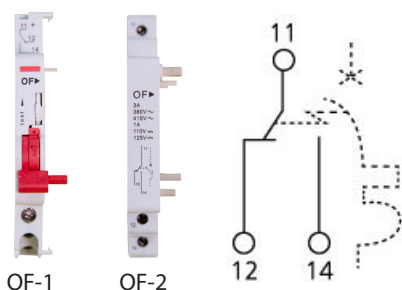


型号规格	L1(mm)	L2(mm)
RMC3L-63G/Q/GQ/1PN	54	36
RMC3L-63G/Q/GQ/2P	72	36

- RMC3L-125G/Q/GQ



型号规格	L1(mm)	L2(mm)
RMC3L-125G/Q/GQ/1PN	54	27
RMC3L-125G/Q/GQ/2P	81	54



OF-1

OF-2

OF辅助触头

- 宽度 (mm) : 9
- 功能: OF-1加装于RMC3-63(H)小型断路器左侧; OF-2加装于RMC3-125小型断路器左侧。

指示断路器通断状态。

	电压	电流
AC	230V	6A
AC	400V	3A
DC	24V	6A
DC	48V	2A
DC	125V	1A
DC	250V	0.4A

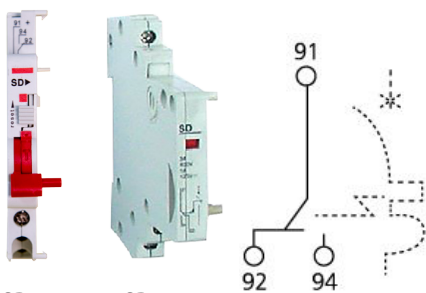
注: 与RMC3断路器拼接后。

合闸时11,14接通。

分闸时11,12接通。

最多可连续拼装2个OF或1个

OF+1个SD。



SD-1

SD-2

SD报警触头

- 宽度 (mm) : 9
- 功能: SD-1加装于RMC3-63(H)小型断路器左侧; SD-2加装于RMC3-125小型断路器左侧。

指示断路器故障脱扣状态。

	电压	电流
AC	230V	6A
AC	400V	3A
DC	24V	6A
DC	48V	2A
DC	125V	1A
DC	250V	0.4A

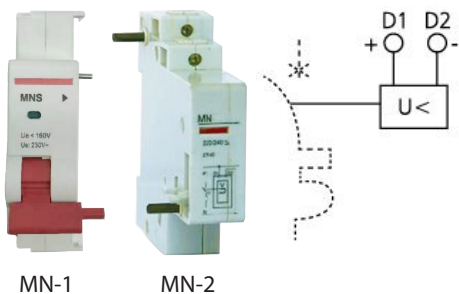
注: 与RMC3断路器拼接后。

合闸时91,92接通。

故障分闸时91,94接通。

手动分闸时91,92接通 91, 94不通。

最多可连续拼装2个SD。



MN-1

MN-2

MN欠压脱扣器

- 宽度 (mm) : 18
- 功能: MN-1加装于RMC3-63(H)小型断路器左侧; MN-2加装于RMC3-125小型断路器右侧。

线路电压降至35%~70%时, 触发断路器脱扣, 直至电压恢复至85%以上断路器才可以手动接通。

	电压
AC	230V
AC	400V

RMC1

RMC2

RMC3

RMGQ3

RMQ1

RMQ6

RMQ5Y

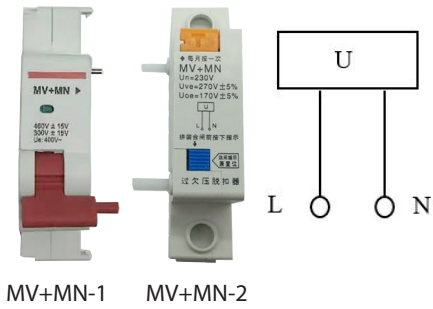
RMMG1

RMU1

RMK

RMS1

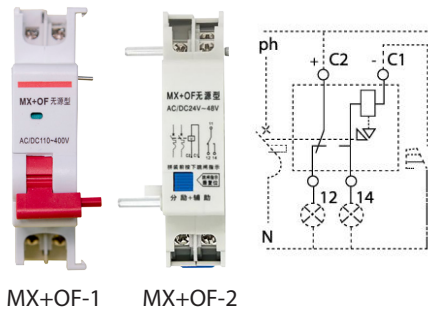
RMD2



MV+MN过欠压脱扣器

- 宽度 (mm) : 18
- 功能: MV+MN-1加装于RMC3-63(H)小型断路器左侧; MV+MN-2加装于RMC3-125小型断路器右侧。

额定电压	过电压动作整定值	欠电压动作整定值
AC230V	270V±5%	170V±5%
AC400V	460V±15V	300V±15V



MX+OF分励脱扣器

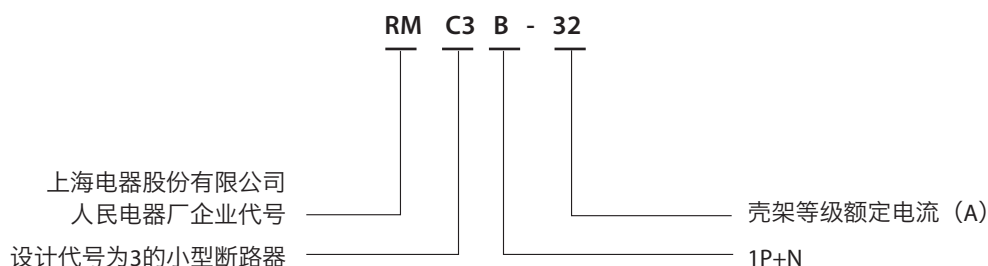
- 宽度 (mm) : 18
- MX+OF-1加装于RMC3-63(H)小型断路器左侧; MX+OF-2加装于RMC3-125小型断路器右侧。
对断路器脱扣进行远程控制。
指示断路器通断状态。
- 接线能力: 单线: 2.5mm²; 双线: 1.5mm²

	电压	电流	注: 转换接点为有源接点, 禁止作为无源触点使用, 接入其他弱电模块。
AC	230V	6A	
AC	400V	3A	
DC	24V	6A	
DC	48V	2A	

功能

- 短路保护
- 过载保护
- 隔离功能
- 触头断开可视窗指示

型号含义



断路器的技术数据

	RMC3B-32
符合标准	IEC 60898-1 GB/T 10963.1
外形	
极数	1N
宽度	18
中性极	可开闭
额定频率 (Hz)	50/60
额定工作电压 U_e (V)	230
额定绝缘电压 U_i (V)	230
额定冲击耐受电压 U_{imp} (kV)	4
瞬时脱扣电流型式	C, D
额定电流 I_n (A)	6, 10, 16, 20, 25, 32
运行短路能力 I_{cs} (kA)	4.5
额定短路能力 I_{cn} (kA)	4.5
机械寿命 (次)	10000
电气寿命 (次)	4000
接线能力	$\leq 10\text{mm}^2$
进线方式	上进线

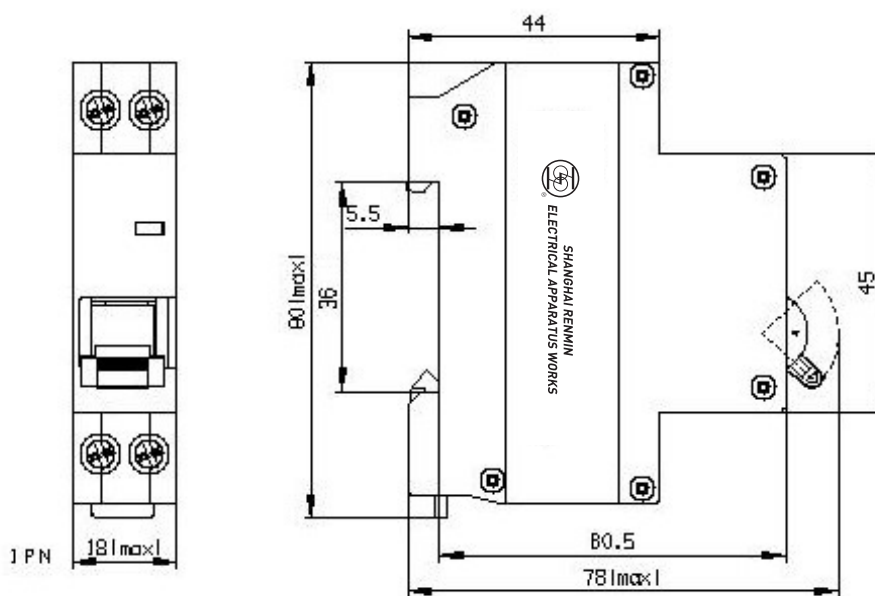
注：C型瞬时脱扣电流5-10倍电流；D型瞬时脱扣电流10-20倍电流。

电气线路图



外形尺寸和安装尺寸 (单位: mm)

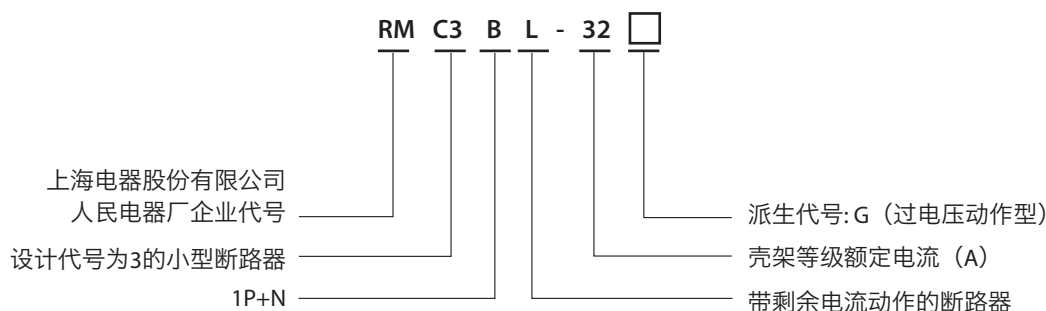
- RMC3B-32





功能

- 短路保护
- 过载保护
- 剩余电流动作保护

型号含义

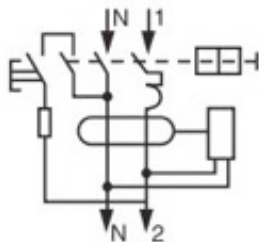


断路器的技术数据

	RMC3BL-32	RMC3BL-32G
符合标准	IEC 61009-1 GB/T 16917.1	IEC 61009-1 GB/T 16917.1
外形		
极数	1N	1N
宽度	36	36
中性极	可开闭	可开闭
额定频率	50/60	50/60
额定工作电压U _e (V)	230	230
额定绝缘电压U _i (V)	230	230
额定冲击耐受电压U _{imp} (kV)	4	4
瞬时脱扣电流型式	C, D	C, D
直流分量工作状态	AC型/A型	AC型/A型
额定电流I _n (A)	6, 10, 16, 20, 25, 32	6, 10, 16, 20, 25, 32
运行短路能力I _{cs} (kA)	4.5	4.5
额定短路能力I _{cn} (kA)	4.5	4.5
额定剩余动作电流I _{Δn} (mA)	30	30
机械寿命 (次)	10000	10000
电气寿命 (次)	4000	4000
接线能力	≤10mm ²	≤10mm ²
进线方式	上进线	上进线

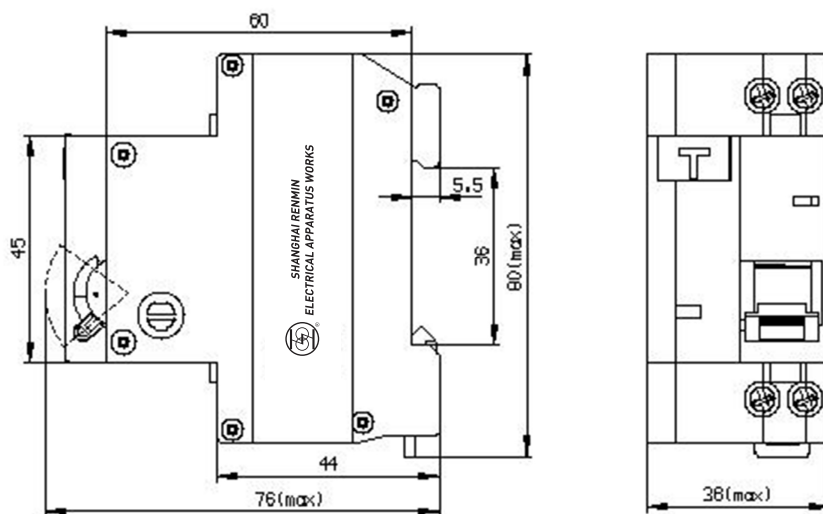
注: C型瞬时脱扣电流5-10倍电流; D型瞬时脱扣电流10-20倍电流; 过电压保护动作值AC280 x (1 ± 5%) V。

电气线路图



外形尺寸和安装尺寸 (单位: mm)

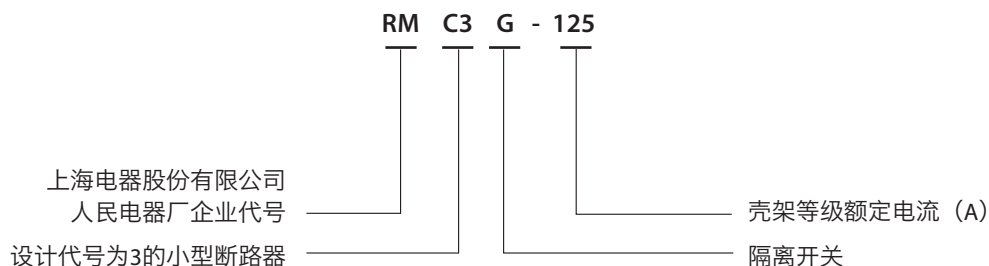
- RMC3BL-32/ RMC3BL-32G



功能

- 带负荷接通和分断线路
- 隔离功能

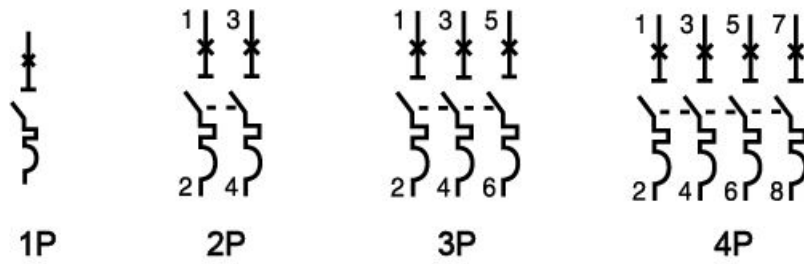
型号含义



断路器的技术数据

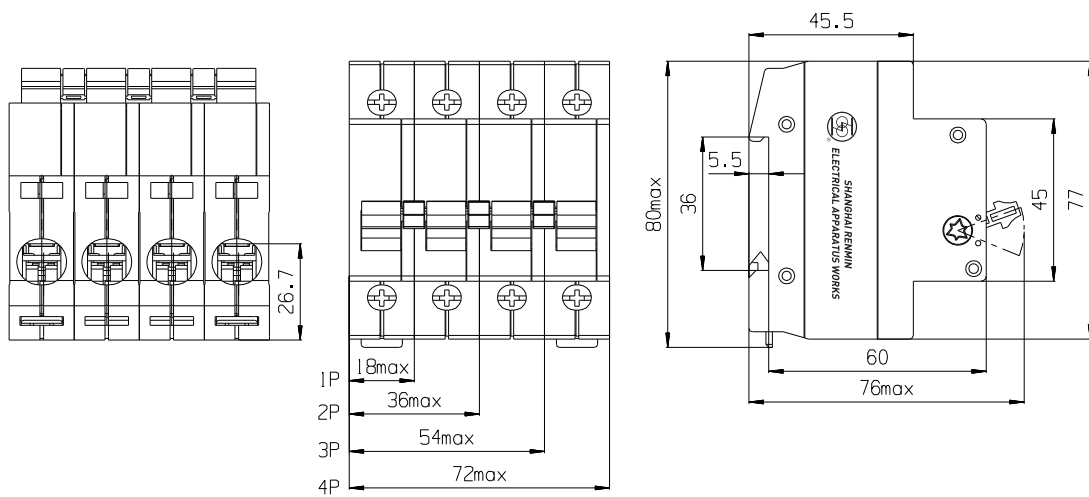
		RMC3G-125			
符合标准	IEC 60947-3 GB/T 14048.3				
外形					
极数	1	2	3	4	
宽度	18	36	54	72	
额定频率 (Hz)	50/60				
额定工作电压Ue (V)	240/415	400/415			
额定绝缘电压Ui (V)	1000				
额定冲击耐受电压Uimp (kV)	6				
额定电流In (A)	32, 63, 100, 125				
机械寿命 (次)	10000				
电气寿命 (次)	4000				
接线能力	≤50mm ²				
进线方式	上进线				

电气线路图

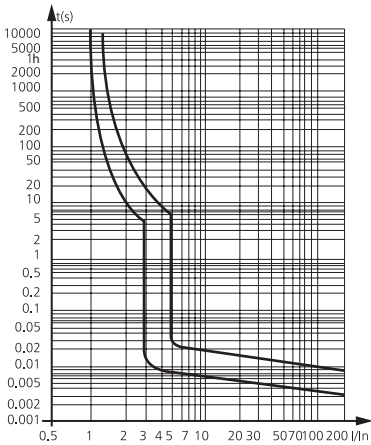


外形尺寸和安装尺寸 (单位: mm)

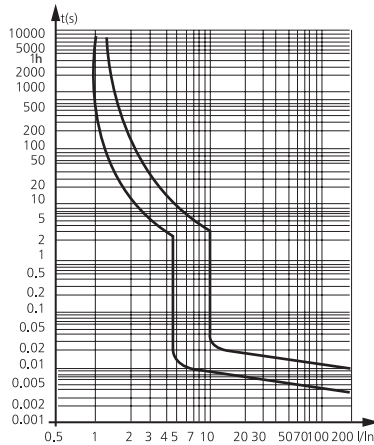
- RMC3G-125



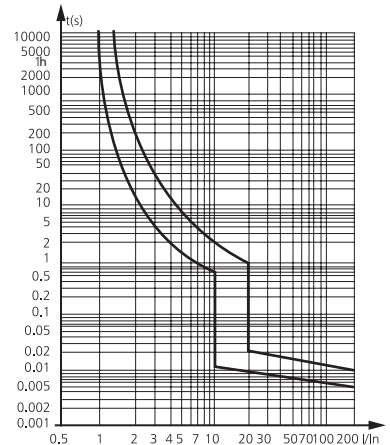
脱扣特性



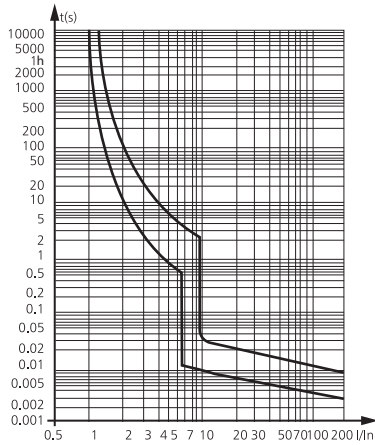
RMC3-63 B型(3-5In)



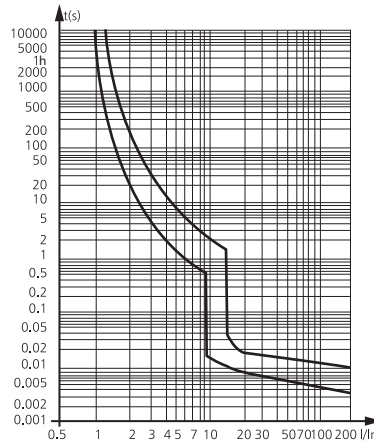
RMC3B-32、RMC3-63C型(5-10In)



RMC3B-32、RMC3-63 D型(10-20In)



RMC3-125C型 8In(1+20%)



RMC3-125 D型12In(1+20%)

RMC1

RMC2

RMC3

RMGQ3

RMQ1

RMQ6

RMQ5Y

RMMG1

RMU1

RMK

RMS1

RMD2

结构特性

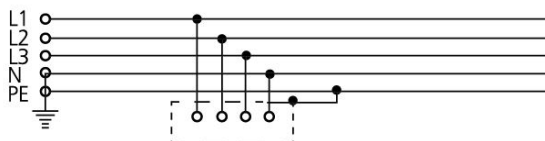
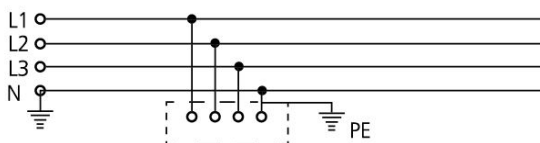
- 按直流控制电路的功率选择断路器的额定电流
- 直流额定电压决定需要几极断路器串联工作

24V~48V	一极
110V	二极串联
220V	四极串联

- 在以上使用条件下，线路预期短路电流不应超过

24V~48V	10kA
110V	20kA
220V	50kA

- 相线+中性线系列产品在TT、TN-S系统中的使用
- 在TT（三相四线制）、TN-S（三相五线制）系统中，要求相线与中性线同时断开。



接线扭矩

螺丝尺寸	额定扭矩(N.m)	极限扭矩(N.m)	国家标准额定扭矩(N.m)
M3.5	1.2	2.0	1.0
M4	2.0	3.0	1.2
M5	2.5	5.1	2.0
M7	4.5	5.6	3.5

目录

- RMD2-2 简介
- RMD2-3 产品结构与技术参数
- RMD2-9 典型应用接线图
- RMD2-18 外形及安装尺寸
- RMD2-22 保护器订购选型说明



RMC1

RMC2

RMC3

RMGQ3

RMQ1

RMQ6

RMG5Y

RMMG1

RMU1

RMK

RMS1

RMD2

用途与特点

RMD2系列电动机保护器（以下简称保护器）是基于微处理器技术开发研制的电动机保护与控制装置。保护器主要用于操作交流50Hz、额定工作电压至660V，额定电流至800A的交流电动机控制回路中的接触器，同时也可用于操作交流电操机构。通过输出继电器控制交流接触器以起动电动机和将电动机加速到额定转速，保证电动机连续运行，对电动机及其有关电路的过载等多种非正常运行情况引起的危害予以保护，以及切断电动机的电源。并且具有测量值查询、操作控制、自我诊断、维护与管理、状态监控、总线通讯等功能。

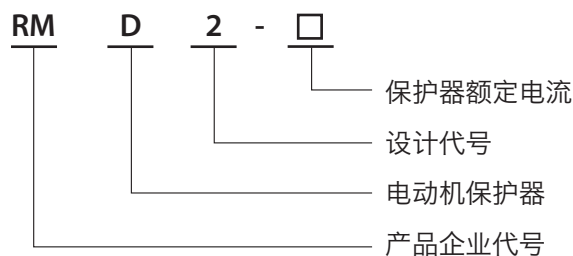
标准

GB 14048.4 IEC60947-4
JB/T 10736

正常工作条件及安装条件

- 周围空气温度为 $-10^{\circ}\text{C}\sim+55^{\circ}\text{C}$ ，且24h内的平均温度不超过 $+35^{\circ}\text{C}$ 。
贮存温度为： $-20^{\circ}\text{C}\sim+70^{\circ}\text{C}$ 。
- 相对湿度不超过95%（ $+20^{\circ}\text{C}\pm 5^{\circ}\text{C}$ ），表面无凝霜。
- 安装地点的海拔高度不超过2000m。
- 污染等级为2级。
- 使用场所不得有火灾、爆炸、腐蚀等危及装置安全的危险和超出本说明书规定的振动、冲击、碰撞。
- 使用地点应有防御雨、雪、风、沙、灰的设施。
- 保护器应按照制造厂提供的使用说明书安装要求安装。

型号及含义



结构图



技术参数

保护器型号	RMD2-2	RMD2-5	RMD2-25	RMD2-100	RMD2-250	RMD2-500	RMD2-800
额定电流 (Ie) A	2A	5A	25A	100A	250A	500A	800A
额定工作电压 (Us) V	a)~50Hz AC220V/DC220V/DC110V b) DC24V						
电动机额定工作电压 (Ue) V	~50Hz AC380V/660V						
电动机额定工作电流 (IFLC) A	0.4A~2A	1A~5A	5A~25A	20A~100A	50A~250A	100A~500A	160A~800A
连接方式	电缆穿芯连接/母排连接					电缆穿芯连接	
电流互感器	内置/外置					外置	
输出触点额定负载容量	阻性负载: AC220V (250V) 、 10A、 cosφ=1 ; DC24V (30V) 、 10A 感性负载: AC220V/1A、 DC24V/1A						

电动机保护器功能表

功能	保护特性	功能配置	
		标配功能	增选功能
<ul style="list-style-type: none"> 过载保护 		√	
电动机额定电流 (FLC)			
不动作特性	1.05 × FLC, >2h 不动作		
动作特性	1.20 × FLC, <1h 动作		
K系数	10, 16, 24,40, 60, 80, 100, 130, 180, 280, 400, 600, 800, 1000, 1200, 1300		
冷/热曲线率	5%~100%		
过负荷锁定时间	1~1000min		
允许起动热容	方式一、方式二		
过负荷跳闸复位方式	手动 / 自动 / 紧急		
执行方式	报警 / 跳闸 / 辅助 / 跳闸&辅助		
<ul style="list-style-type: none"> 相短路保护 		√	
相短路整定电流 (Ir1)	(1.0~15.0) × FLC		
动作时间	0~6.0s		
执行方式	关闭 / 报警 / 跳闸 / 辅助 / 跳闸&辅助		
<ul style="list-style-type: none"> 堵转保护 		√	
堵转整定电流 (Ir2)	(1.0~12.0) × FLC		
动作时间	0~250.0s		
执行方式	关闭 / 报警 / 跳闸 / 辅助 / 跳闸&辅助		
起动过程禁止时间	0~600.0s + OFF		
<ul style="list-style-type: none"> 欠载保护 		√	
欠载整定电流 (Ir3)	(20%~100%) × FLC		
动作时间	0~250.0s		
执行方式	关闭 / 报警 / 跳闸 / 辅助 / 跳闸&辅助		
<ul style="list-style-type: none"> 缺相/不平衡保护 		√	
缺相/不平衡整定值 (Ir4)	5%~100%		
动作时间	0~250.0s		
执行方式	关闭 / 报警 / 跳闸		
<ul style="list-style-type: none"> 接地保护 		√	
接地整定电流 (Iq)	(20%~100%) × FLC		
延时时间	0~60.0s + OFF		
剪切系数 (C)	1.5~6 + OFF		
执行方式	关闭 / 报警 / 跳闸 / 辅助 / 跳闸&辅助		
起动过程禁止时间	0~60.0s + OFF		
<ul style="list-style-type: none"> 漏电保护 			√
漏电保护整定电流 (IΔn)	外接漏电互感器方式 (20%~100%) × IΔm		
2倍极限不驱动时间	0~60.0s		
执行方式	关闭 / 报警 / 跳闸 / 辅助 / 跳闸&辅助		
起动过程禁止	0~60.0s + OFF		

电动机保护器功能表

功能	保护特性	功能配置	
		标配功能	增选功能
• 欠压保护			
欠压保护整定值 (Ur1)	$(45\sim 95\%) \times U_e$		√
动作时间	0~250.0s		
执行方式	关闭 / 报警 / 跳闸		
• 过压保护			
过压保护整定值 (Ur2)	$(105\sim 150\%) \times U_e$		√
动作时间	0~250.0s		
执行方式	关闭 / 报警 / 跳闸		
• 失压 / 欠电压重起动			
欠压重起动功能整定值 (Ur3)	$(65\sim 100\%) \times U_e$		√
延时重起动延时时间	0.1~250.0s		
立即重起动失电时间	0.1~0.5s		
延时重起动失电时间	0.5~10.0s		
• 欠功率保护			
启动值 (Pr)	$(20\sim 95\%) \times P_n$		√
动作时间	0~250.0s		
执行方式	关闭 / 报警 / 跳闸		
• 热调节器			
热敏电阻类型	PTC / NTC		√
热电阻设定值	0.1~200.0kΩ (PTC时>冷电阻设定值)		
冷电阻设定值	0.1~200.0kΩ (NTC时>热电阻设定值)		
动作时间	瞬时		
执行方式	关闭 / 报警 / 跳闸 / 辅助 / 跳闸&辅助		
热电阻未连接报警	使能 / 禁止		
• 起动加速超时			
执行方式	使能 / 禁止	√	
• 外部故障			
执行方式	关闭 / 报警 / 跳闸	√	
动作时间	0~250.0s		
• 相序保护			
执行方式	使能 / 禁止		√
• 接触器允许分断电流			
整定电流 (Iic)	$(1.0\sim 15.0) \times I_e + \text{OFF}$	√	
• 上电自启动			
执行方式	禁止 / 启动 / 恢复	√	

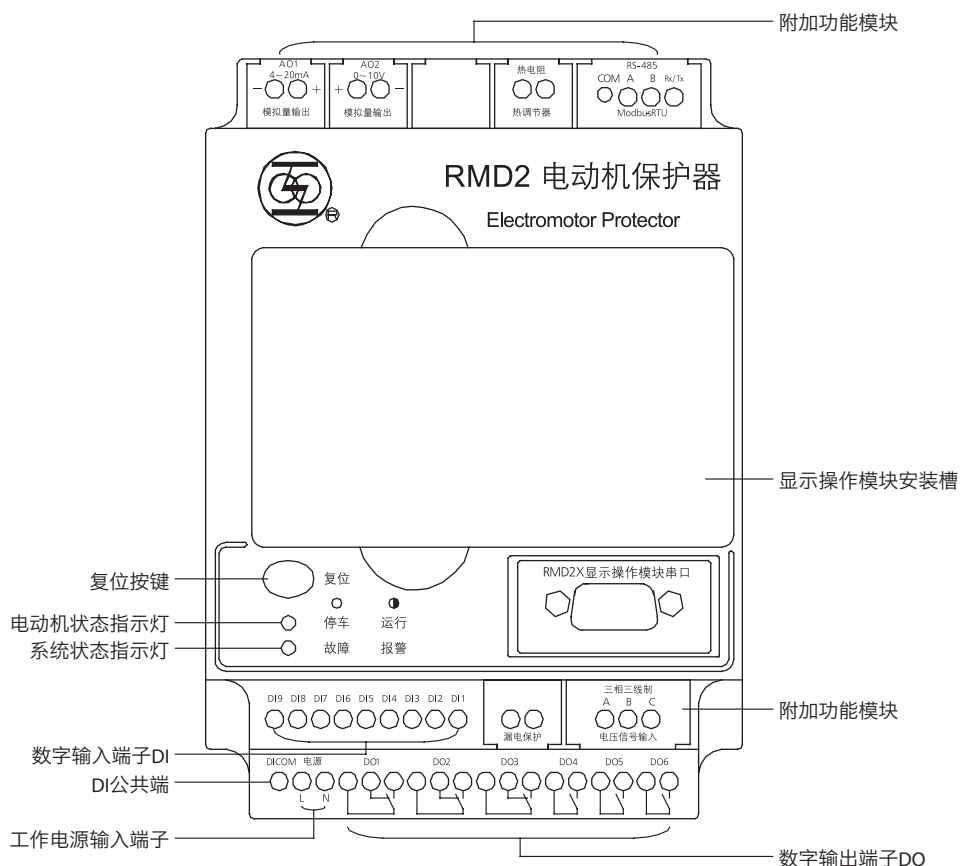
电动机保护器功能表

功能	保护特性	功能配置	
		标配功能	增选功能
• 控制运行方式		√ (任选一种)	
直接起动			
双速控制			
可逆(双向)控制			
星/三角起动	二继电器		
	三继电器开路		
	三继电器闭路		
自耦变压器减压起动	二继电器		
	三继电器开路		
	三继电器闭路		
电抗器减压起动			
保护方式			
软起动器配合起动	开路		
	闭路、软停禁止		
	闭路、软停使能		
变频器配合起动			
• 通讯			√
Modbus-RTU协议			
• 两路模拟量输出(AO1、AO2)			√
4~20mA模拟量输出			
0~10V模拟量输出			
• 自诊断		√	
• 热记忆		√	
• 报警		√	
• 接点输出		√	
• 发光管指示		√	
• 测量、显示、设定、维护			√

电动机保护器功能说明

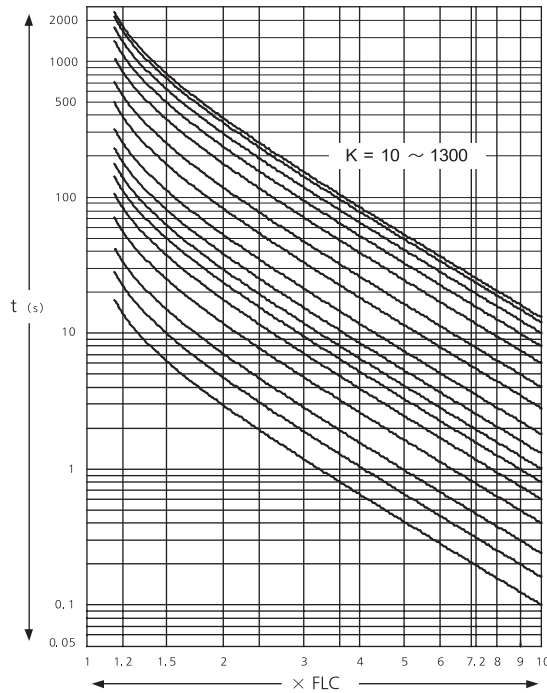
功能	说明
过载保护	电动机处于过负荷运行时，保护器模拟电动机的发热特性，计算电动机热容量 I_2t ，模拟电动机发热特性对电动机进行保护。过载特性保护有16种曲线可选。
相短路保护	在电动机起动或者运行条件下，当任何相电流达到或者超过这个定值并维持一定的时间（在相短路延时时间定值项中设定的延时时间），选择的继电器将会动作。
堵转保护	堵转过电流保护适用于电动机因堵转或机械阻塞等故障的保护。
欠载保护	电动机所带负载为泵式负载时，电动机空载或欠载运转时会产生危害，保护器提供欠载保护。
缺相(不平衡)保护	缺相(不平衡)故障运行对电动机的危害很大，保护器提供一种不平衡率的保护方案，三相电流出现严重不平衡或缺相时，按照设定的要求保护，使得电动机的运行更安全。
接地保护	接地保护取样于内部电流互感器的矢量和，用于保护相线对电动机金属外壳的短路保护。
漏电保护	漏电保护取样于外接漏电互感器，主要用于非直接接地的保护，以保证人身安全。
欠压保护	保护器对电动机一次线路中的欠压故障实施保护。
过压保护	保护器对电动机一次线路中的过压故障实施保护。
欠压/失压重起动	当电动机因欠压故障发生跳闸停车或者因电压波动或消失导致接触器断开而发生失压停车后，系统电压回复，保护器将按照设定的要求决定是否重新起动电动机。
欠功率保护	电动机欠载运行时，由于功率因数较低，电动机的电流不一定会很小，保护器根据电动机的有功功率进行保护，实现电动机欠载运行的更合理保护。
温度保护(热调节器)	部分电动机中预埋有热敏电阻，可直接反映电动机当前的发热情况，保护器通过检测电动机预埋热敏电阻阻值的变化情况实现过热保护。
起动加速超时	电动机在接收到起动命令后，在设定的起动时间结束之时，检测电动机电流，如果未降到额定电流（满负荷电流）以下则认为起动加速超时，保护器立即停车或发报警信号。
控制运行方式	保护器通过不同的接线方式与外部交流接触器连接可实现直接（全压）起动、双速（变速）控制、可逆（双向）控制、星/三角起动、自耦变压器减压起动、电抗器减压起动、软起动器配合起动、变频器配合起动等多种控制运行方式。
外部故障	当保护器检测到有外部故障出现时，如果电动机当前处于起动/运行状态则延时停车，电动机处于停车状态则不允许起动，确保电动机设备的安全。
相序保护	相序保护是在有相序故障时，保护器动作对电动机进行保护。
上电自起动	在上电过程中，保护器将按照系统设置判断是否允许实现自动起动功能。这个功能可实现电源恢复后的分时自动起动功能。

电动机保护器面板及端子布置



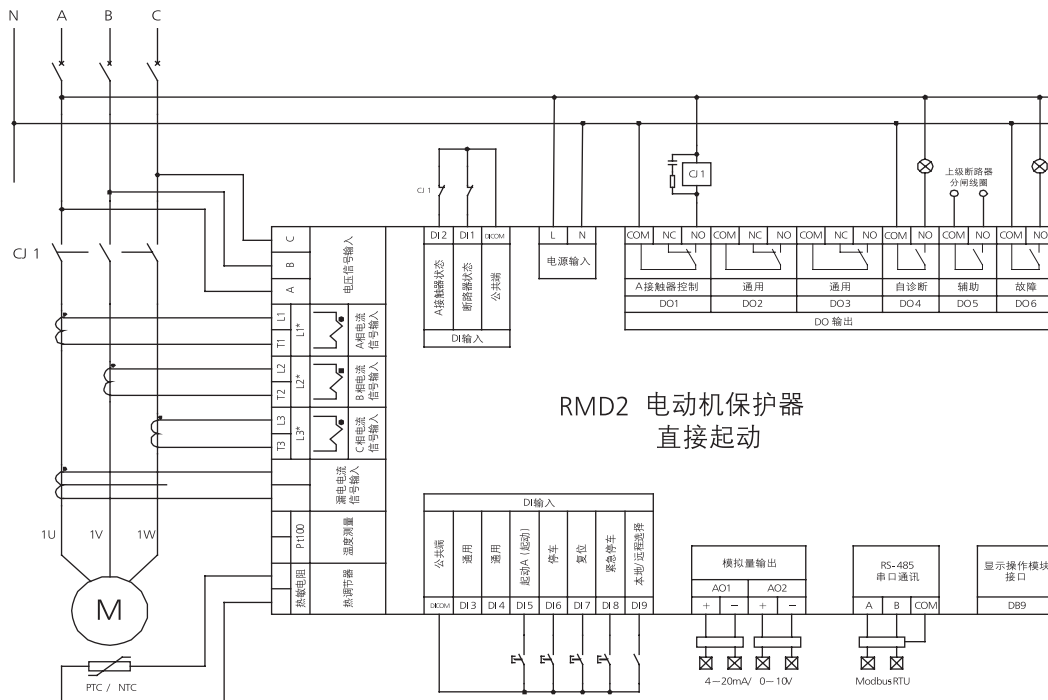
- a. 复位按钮：清除故障指示信息，退出故障跳闸状态，复位继电器输出。长按复位按钮3秒可清除热容，退出电动机冷却状态，使用这个功能可能会重新启动一个过热的电动机从而导致其损坏。此键不受操作权限的限制。
- b. 电动机状态指示灯：指示电动机当前的状态。电动机处于停车状态时，指示灯恒亮；电动机处于起动状态或者运行状态时，指示灯闪烁。当指示灯熄灭时，表示保护器处于未上电状态。
- c. 系统状态指示灯：指示系统当前的状态。保护器发生跳闸事件后，指示灯被点亮；当有报警事件发生时，指示灯闪烁。指示灯熄灭表示系统处于正常运行状态。
- d. 数字输入端子和DI公共端：通过相关设备将DI公共端分别接入数字输入端子，实现外部操作命令或者设备状态的输入。
- e. 工作电源输入端子：保护器的工作电源由此接入。如果选择的工作电源为直流，则L为正极，N为负极。
- f. 数字输出端子DO：独立的继电器输出端子，用于控制外部设备或者指示某种状态。
- g. 附加功能模块：根据使用者需求进行安装，提供某种特定的功能。
- h. 显示操作模块安装槽：使用者可以根据需要确定RMD2X显示操作模块的安装位置。如果把保护器与RMD2X显示操作模块一体安装，请将RMD2X置入显示操作模块安装槽内；如果需要把RMD2X显示操作模块置于其他位置，请将RMD2X显示操作模块从安装槽内取出，通过专用的RMD2X显示操作模块串口连接线进行连接。

过载保护



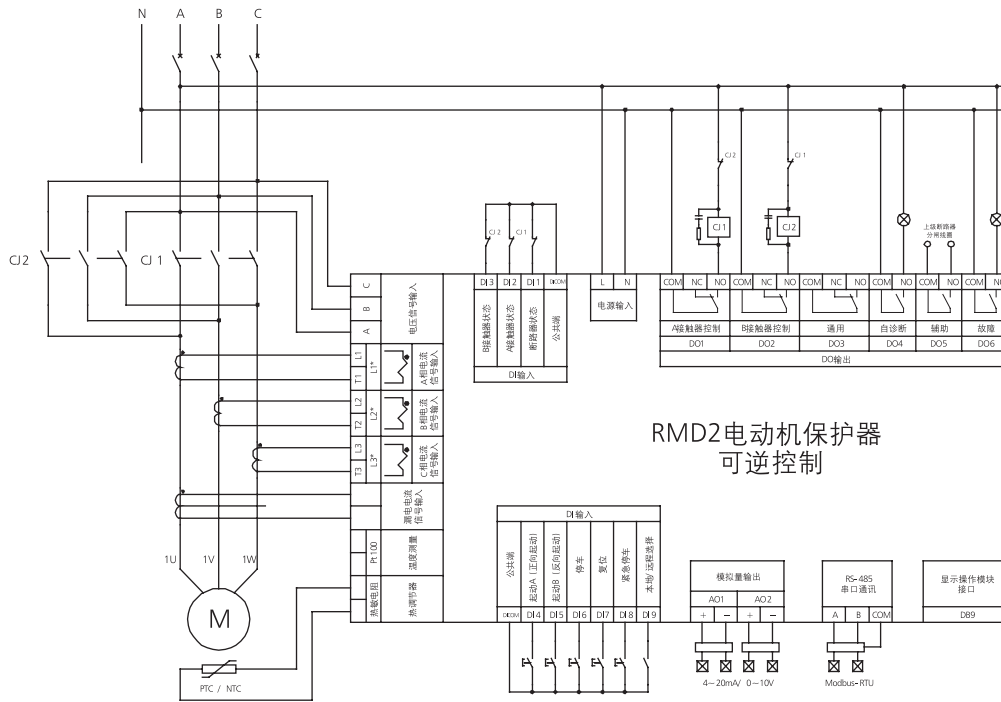
过负荷动作时间/电流特性曲线

保护器在直接起动方式下的应用接线图

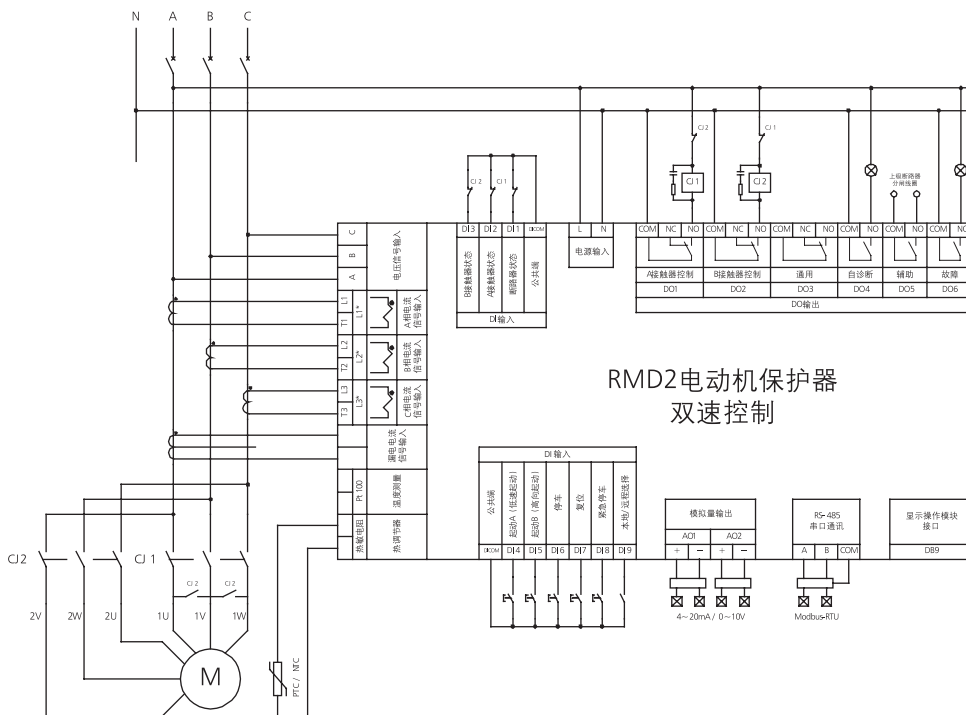


RMD2 电动机保护器
直接起动

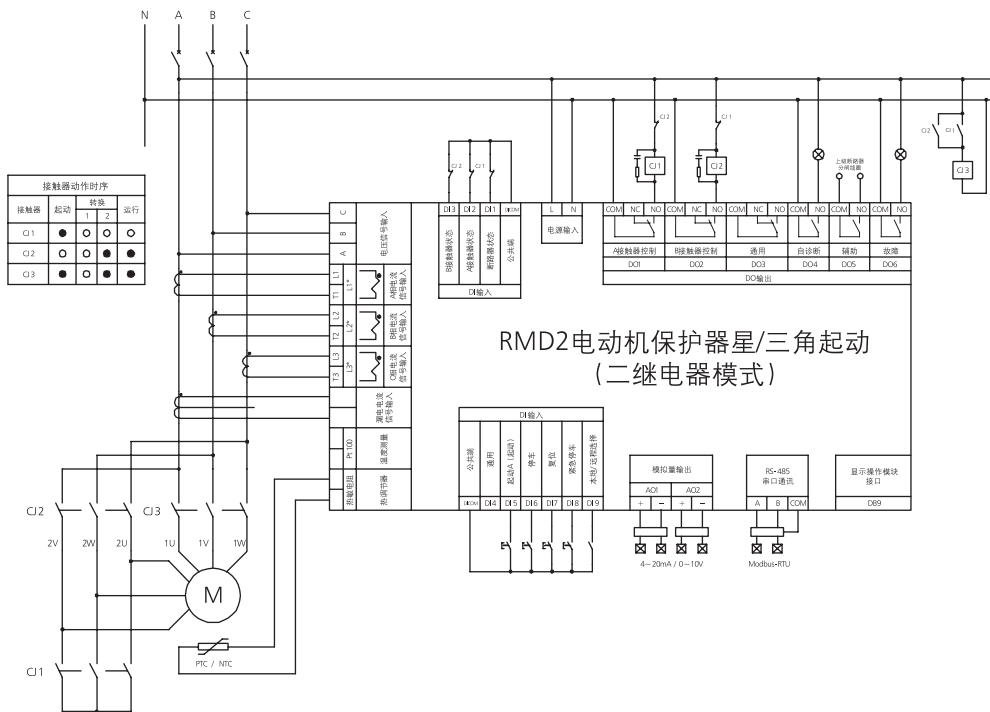
保护器在可逆（双向）起动方式下的应用接线图



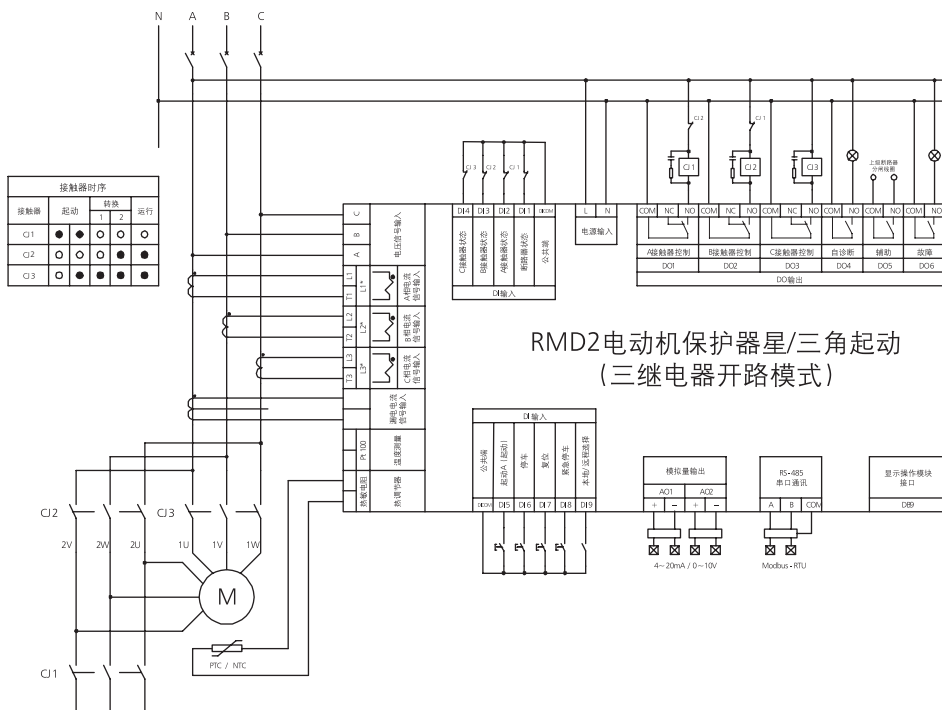
保护器在双速起动方式下的应用接线图



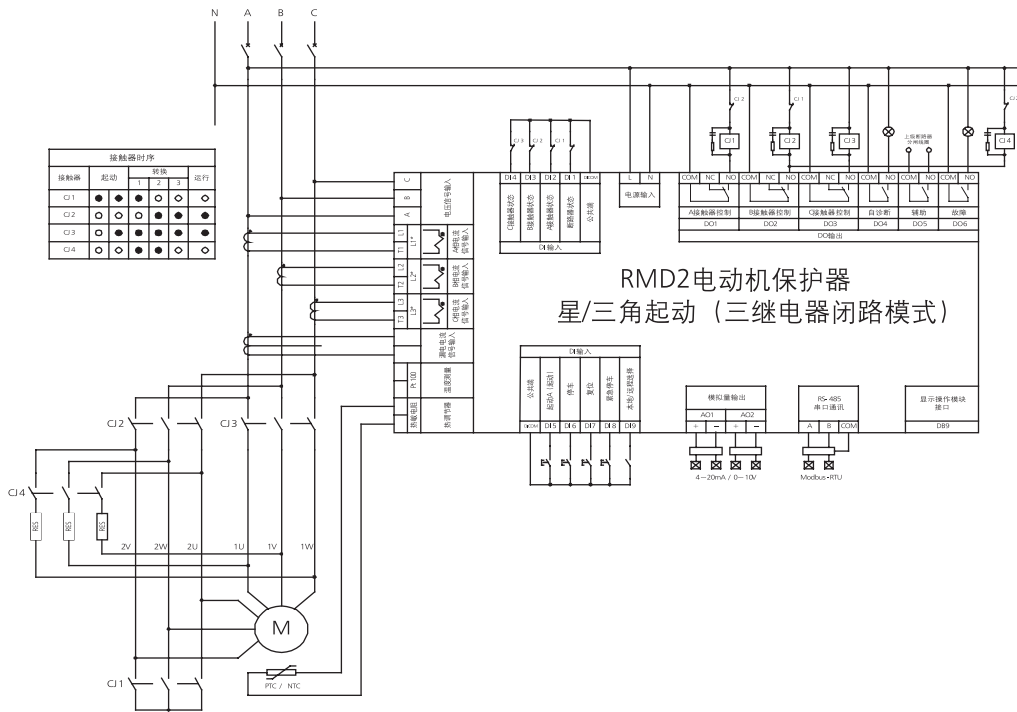
保护器在星/三角起动方式下的应用接线图 (两继电器模式)



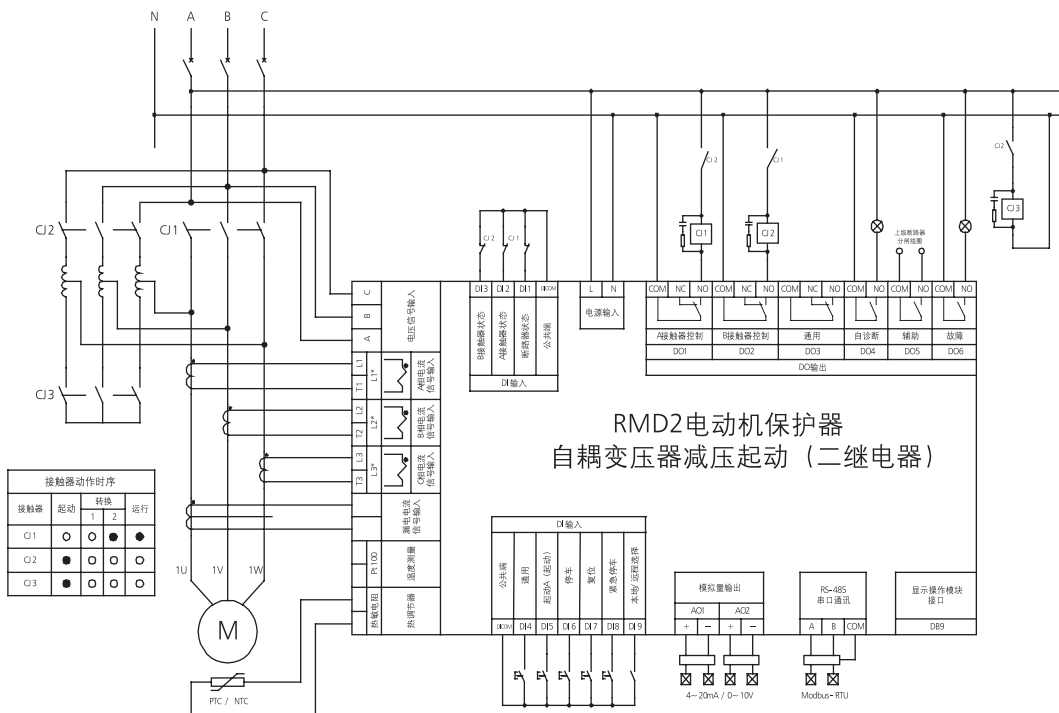
保护器在星/三角起动方式下的应用接线图 (三继电器开路模式)



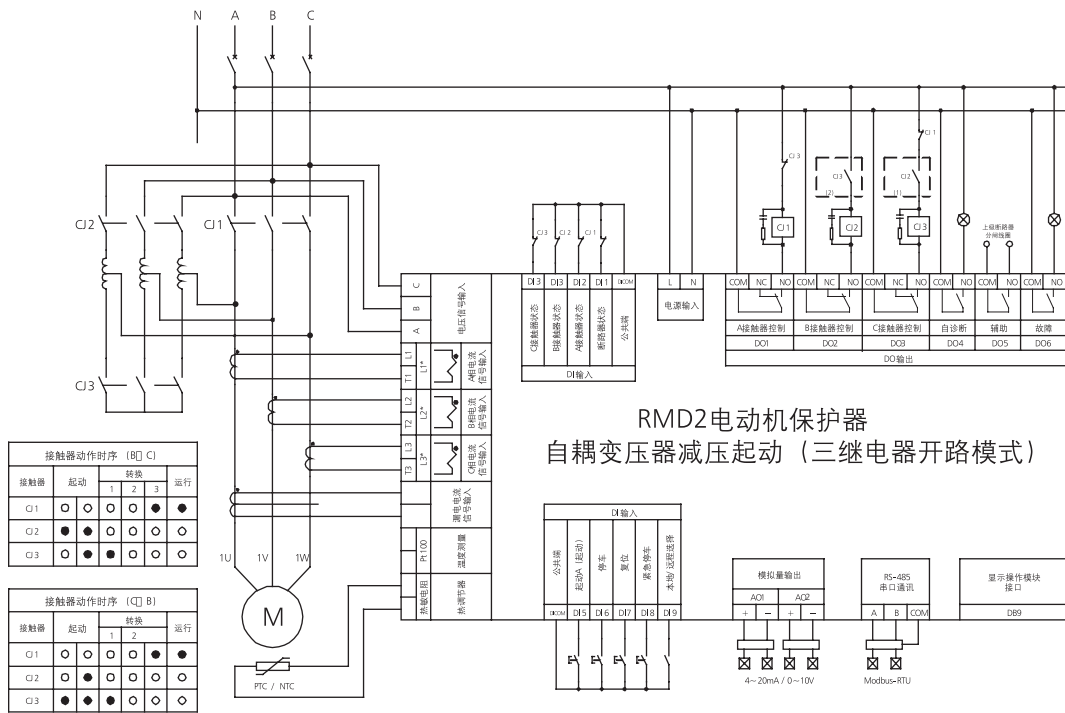
保护器在星/三角起动方式下的应用接线图（三继电器闭路模式）



保护器在自耦变压器减压起动方式下的应用接线图（二继电器模式）

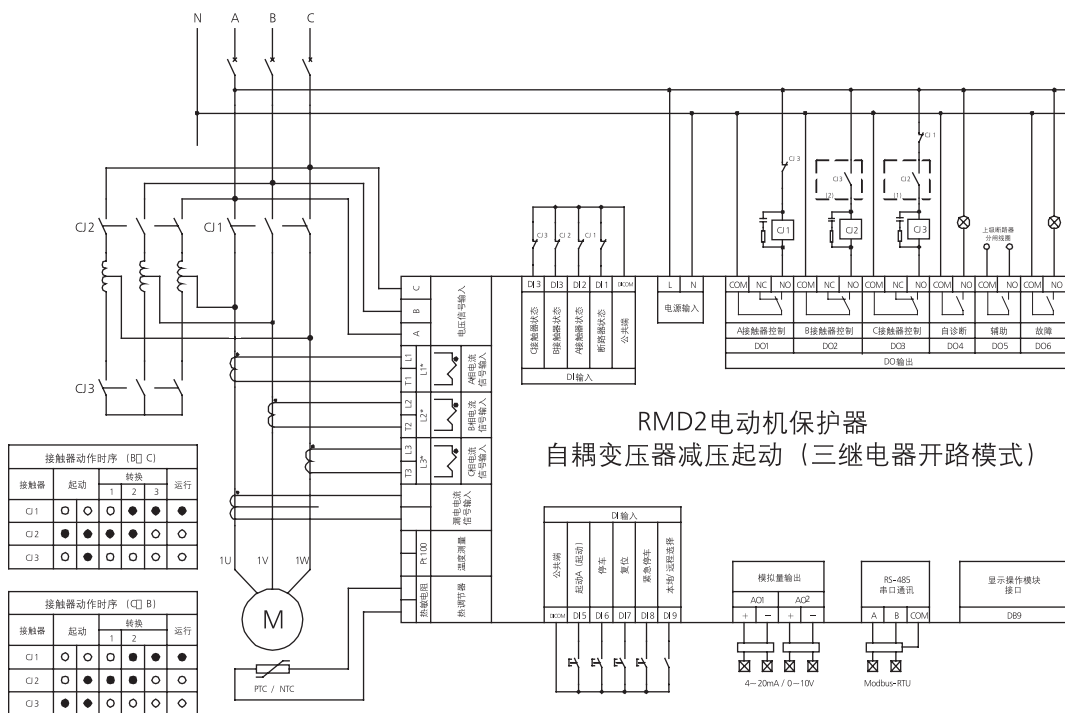


保护器在自耦变压器起动方式下的应用接线图（三继电器开路模式）



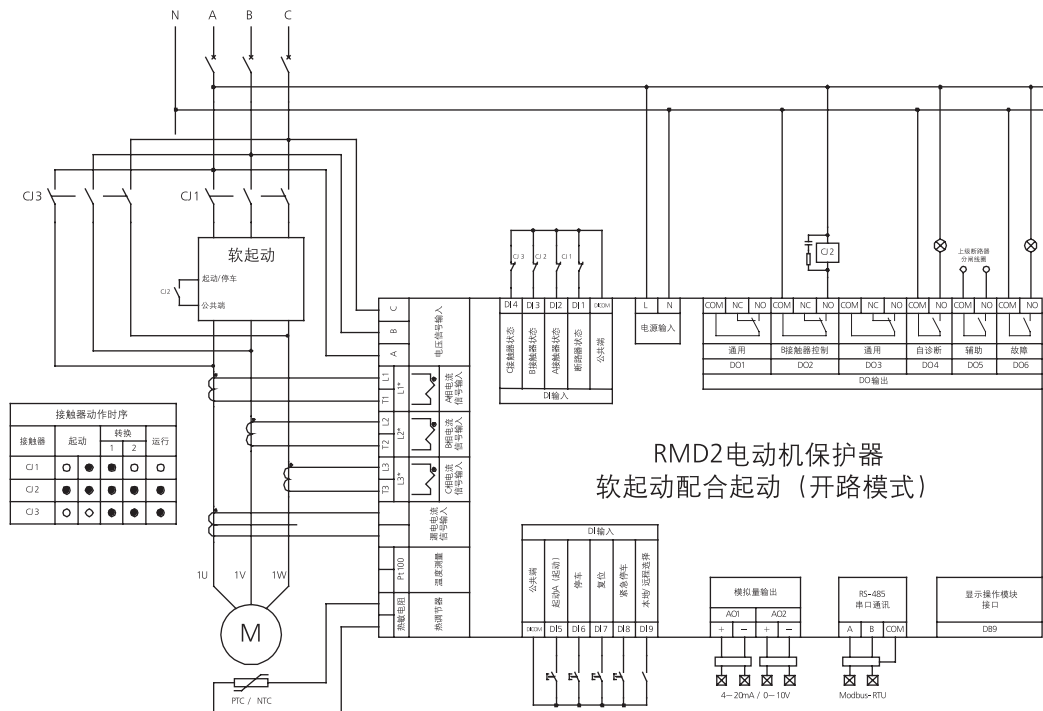
注：虚线框 (1) 在B→C时使用，虚线框 (2) 在C→B时使用。

保护器在自耦变压器起动方式下的应用接线图（三继电器闭路模式）



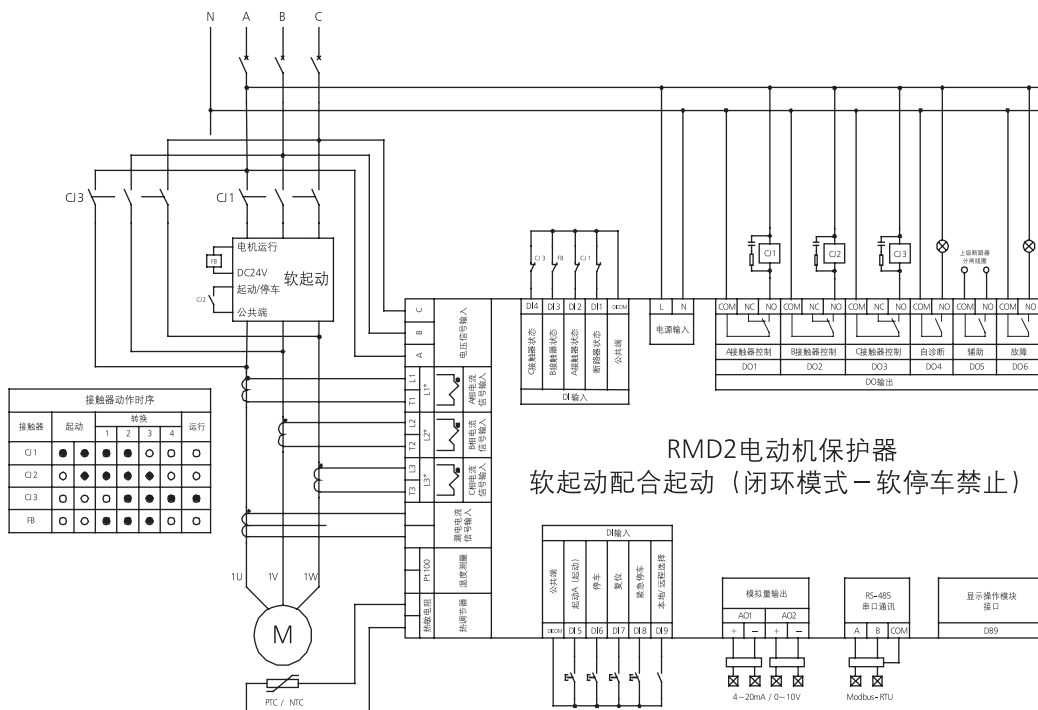
注：虚线框 (1) 在B→C时使用，虚线框 (2) 在C→B时使用。

保护器与软起动配合起动开路模式的应用接线图

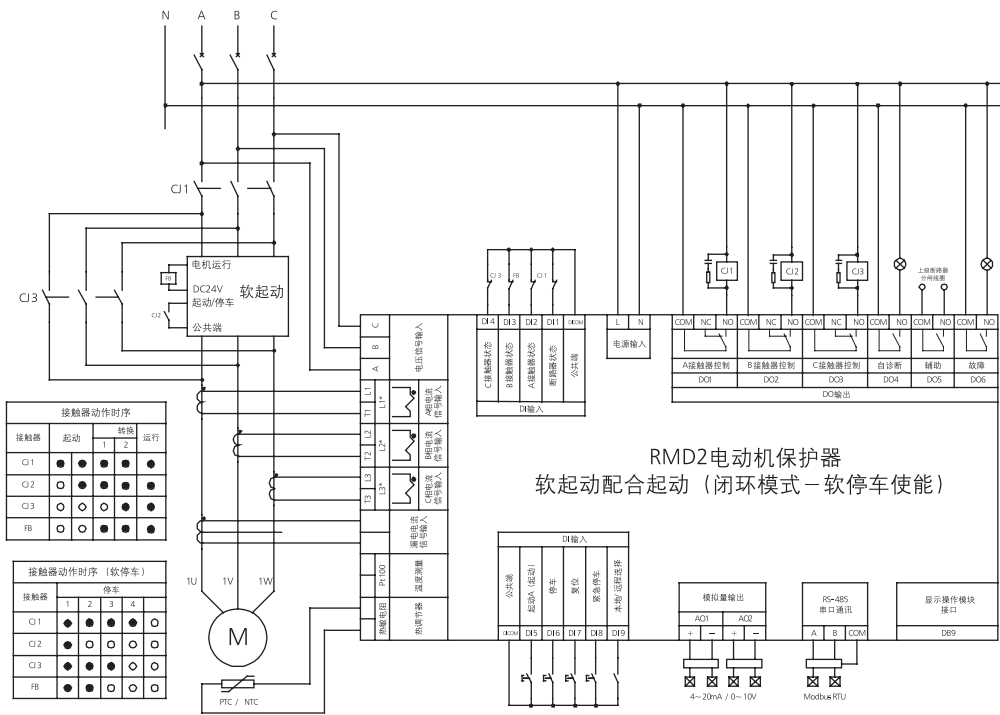


注：接触器CJ1.CJ3由用户控制，保护器只检测其状态。如无接触器CJ1,请将其对应的状态检测DI输入设为通用。

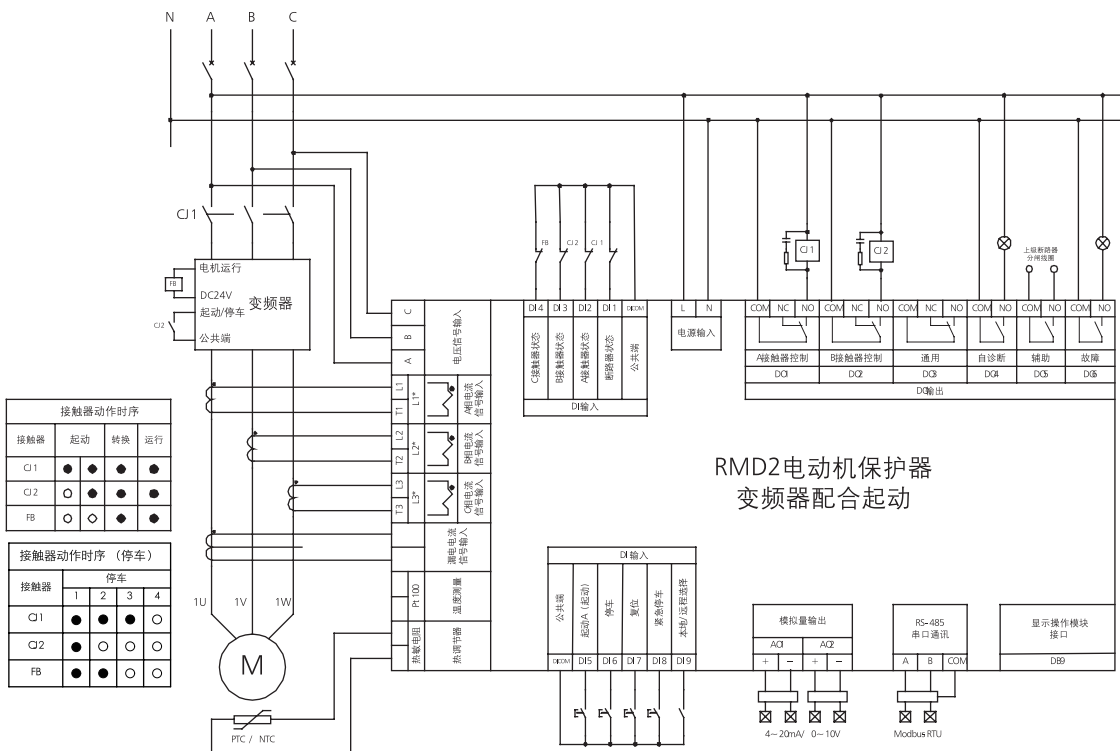
保护器与软起动配合起动闭环模式（软停车禁止）的应用接线图



保护器与软起动配合起动闭环模式（软停车使能）的应用接线图

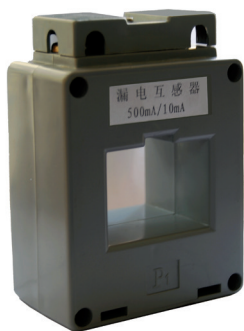


保护器与变频器配合起动的应用接线图





串口线



附件及功能

- RMD2X显示操作模块

保护器提供友好的中文液晶显示的人机界面，产品型号为RMD2X。该显示操作模块是保护器的一个辅助产品。保护器可以脱离RMD2X独立运行，RMD2X不可脱离保护器独立运行。

可用于实现测量参数显示、定值查询设定、报警信息查询、故障信息查询、管理信息查询、操作控制命令输入。

各种测量参数的范围和精度

测量参数	范围	精度
电流A	5%le ~ 1600%le	± 1%
漏电电流A	5%lΔnm ~ 1000Δnm	± 2%
电压V	30V ~ 150%Ue	± 1%
频率Hz	45Hz ~ 65Hz	± 0.5%
功率因数	-1 ~ 1	± 1%
功率Kw	0 ~ 600Kw	± 3%
电能Kwh	0 ~ 6000Kwh	± 3%
热电阻	0.1K ~ 200K	± 1%
热容量	0 ~ 100%	± 1%
电流不平衡度	0 ~ 200%	± 1%

- LD漏电互感器

增选漏电保护功能时选用。

型号——规格：

LD35 500mA, IΔn可调节范围50mA~500mA。

LD35 1000mA, IΔn可调节范围100mA~1000mA。

LD55 500mA, IΔn可调节范围50mA~500mA。

LD55 1000mA, IΔn可调节范围100mA~1000mA。

注：1. 型号中的35和55分别代表穿孔直径为35mm和55mm。

2. 型号中的500mA、1000mA代表外加漏电互感器的额定电流（IΔm）。

- CT电流互感器

型号——规格：

CT22— 电动机额定电流2A~100A；

CT30— 电动机额定电流100A~800A。

测量精度0.5级，保护精度5P10（5倍额定电流时保护精度为10%）外部电流互感器三只为一套。

注：1. 型号中的22和30分别代表穿孔直径为22mm和30mm。

2. 该附件属于外置电流互感器结构方式的标准配置，不需要再另外选购。

- 浪涌保护器

用于减小电动机启动、停车操作时对保护器内部继电器触点的磨损，并联在接触器线圈两端。

附件及功能



• RM-DP 通讯适配器

电动机保护器通过RS-485通信接口模块可以进行Modbus与Profibus DP现场总线的连接。

用户可选择我厂生产的RM-DP通讯适配器，它将我厂所有智能可通讯产品的信息通过PROFIBUS DP接口上传到PC机，构成低压配电SCADA系统。另外RM-DP通讯适配器带有2路有源开关量输入通道及2路继电器输出。PC机人机界面软件可选用流行的SCADA软件如INTOUCH，CITECT等。或用户根据PROFIBUS DP协议自己完成。



• RM-DEV 通讯适配器

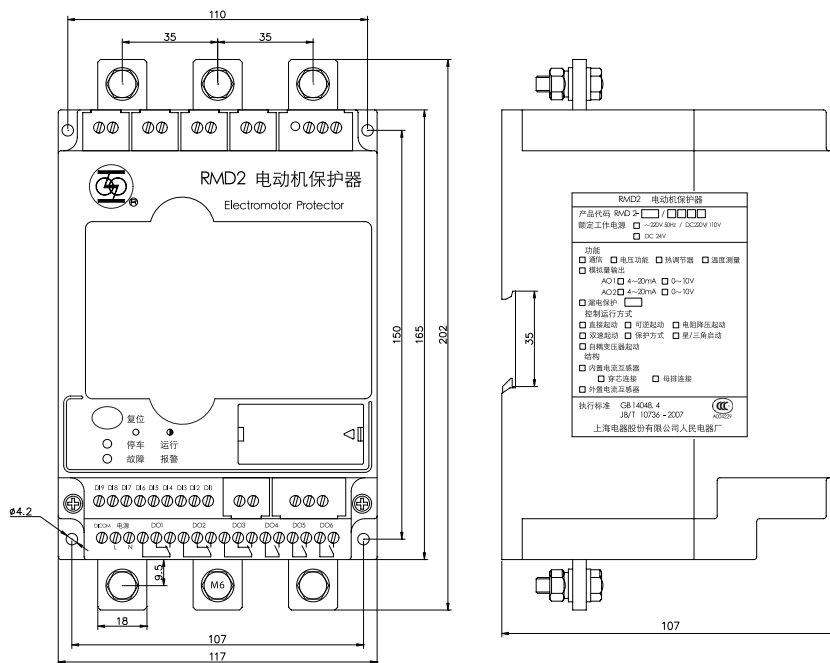
电动机保护器通过RS-485通信接口模块可以进行Modbus与DeviceNet现场总线的连接。

用户可选择我厂生产的RM-DEV 通讯适配器，它将我厂所有智能可通讯产品的信息通过DeviceNet接口上传到PC机，构成低压配电SCADA系统。另外RM-DEV通讯适配器带有2路有源开关量输入通道及2路继电器输出。PC机人机界面软件可选用流行的SCADA软件如INTOUCH，CITECT等。或用户根据DeviceNet协议自己完成。

注：用户选用RM-DP或RM-DEV 通讯适配器时需同时选配电动机保护器RS-485通信接口模块，和专用通讯接口连线。

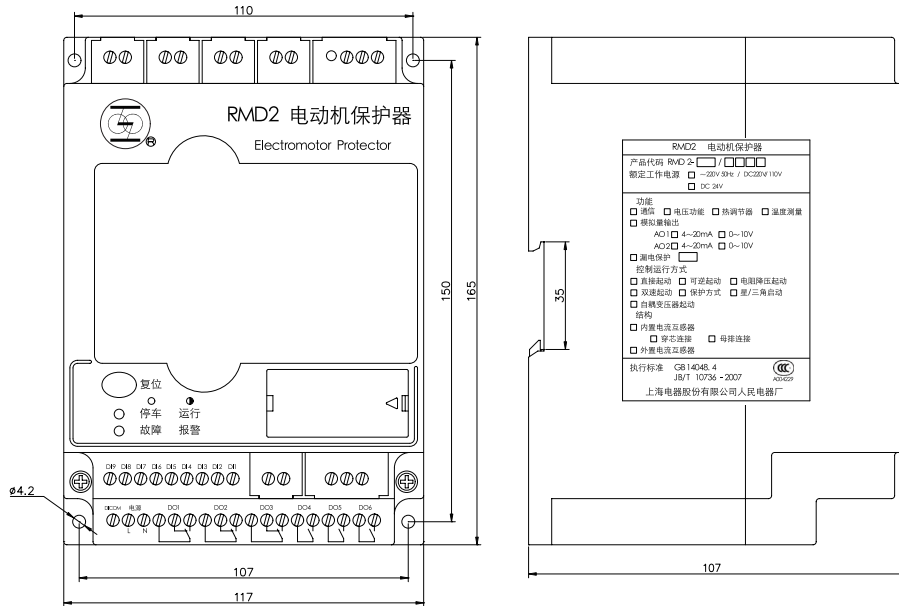
本体安装尺寸

a. 母排连接本体尺寸

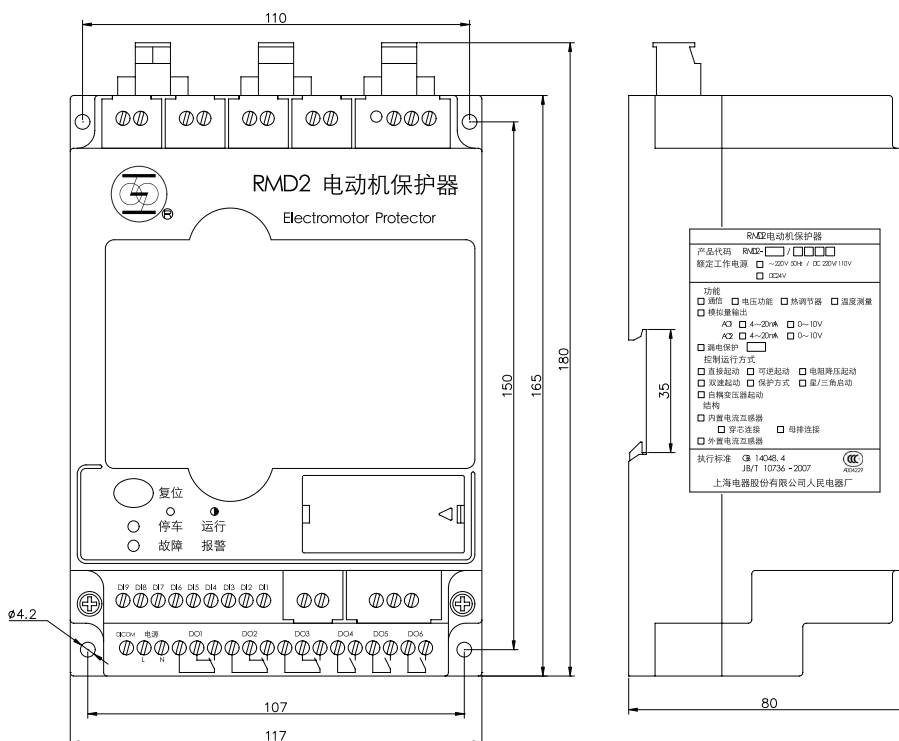


本体安装尺寸

b. 电缆穿芯连接本体尺寸

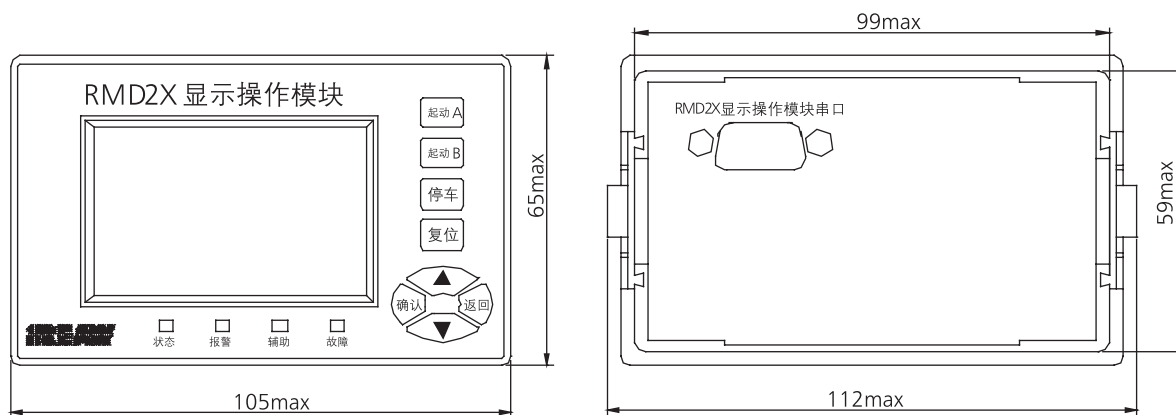


c. 外置电流互感器本体尺寸

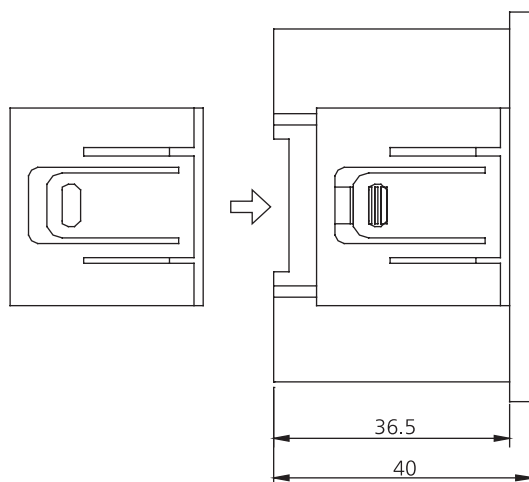


附件安装尺寸

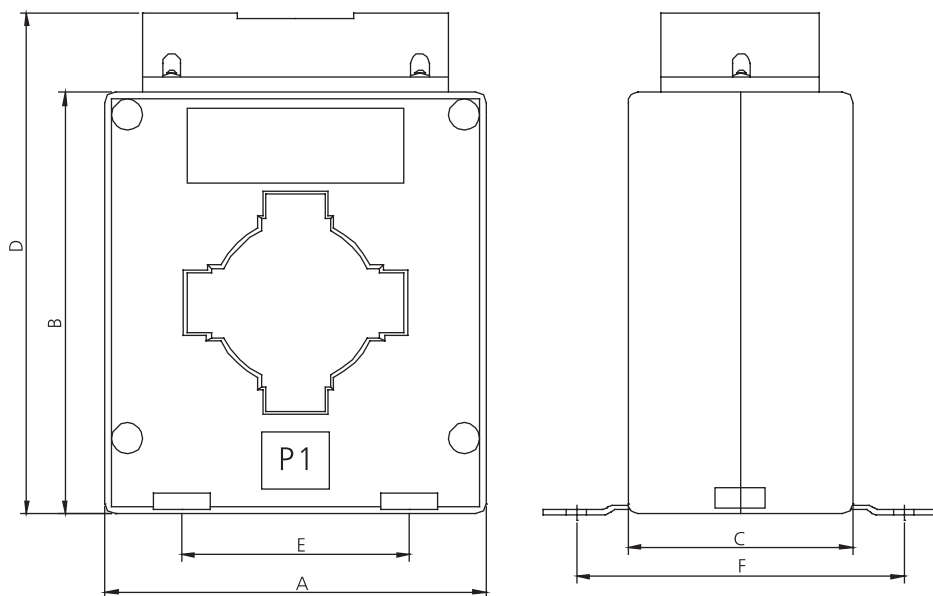
a. RMD2X显示操作模块外形及安装尺寸



b. 卡件安装

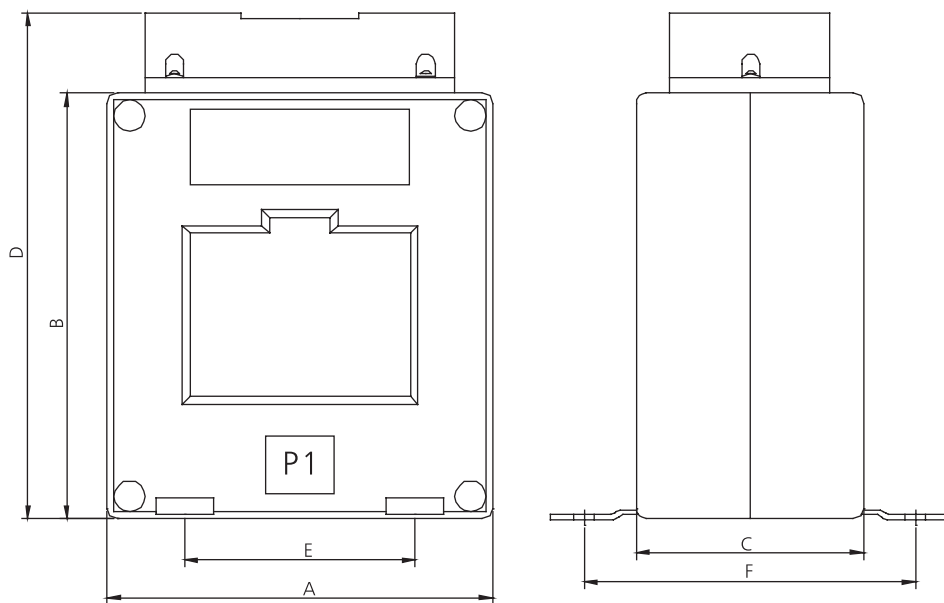


c. 外置电流互感器外形及安装尺寸



型号	一次额定电流 (A)	汇流排安装孔尺寸	穿孔尺寸 (mm)	外形尺寸 (mm)					
				A	B	C	D	E	F
CT22	2 ~ 100	30 × 10	22	61	67	33	79	28	50
CT30	100 ~ 800	40 × 10	30	75	82	44	98	42	60

d. 漏电互感器外形及安装尺寸



型号	一次额定电流 (mA)	汇流排安装孔尺寸	外形尺寸 (mm)					
			A	B	C	D	E	F
LD35	500、1000	35 × 35	85	90	45	106	45	61
LD55		55 × 55	125	132	45	148	60	61

RMC1
RMC2
RMC3
RMGQ3
RMQ1
RMG6
RMG5Y
RMMG1
RMU1
RMK
RMS1
RMD2

产品型号及含义

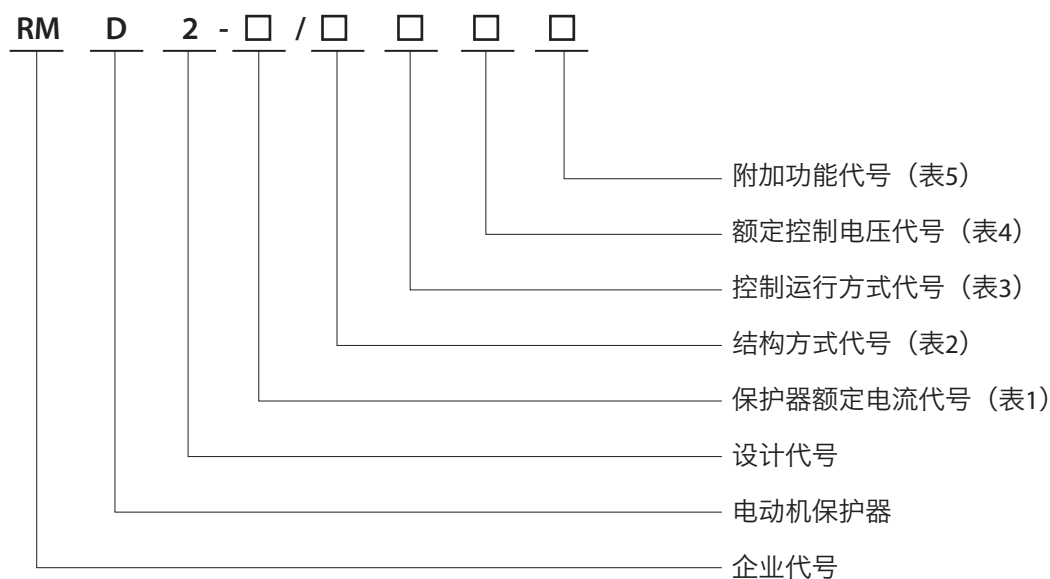


表1 保护器额定电流代号

代号	保护器额定电流及所配电动机额定电流范围
2	2A (0.4A~2A)
5	5A (1A~5A)
25	25A (5A~25A)
100	100A (20A~100A)
250	250A (50A~250A)
500	500A (100A~500A)
800	800A (160A~800A)

表2 结构方式代号

代号	结构	适用电流范围
N	内置电流互感器 (电缆穿芯连接)	2A ~ 250A
M	内置电流互感器 (母排连接)	
W	外置电流互感器	2A ~ 800A

表3 控制运行方式代号

代号	控制运行方式
F	直接起动
C	双速控制
D	可逆（双向）控制
X	星/三角起动
A	自耦变压器减压起动
R	电抗器减压起动
P	保护方式
S	软启动器配合起动
T	变频器配合起动

表4 额定控制电压代号

代号	额定控制电压
C	~50Hz AC220V / DC220V / DC110V
D	DC24V

表4 额定控制电压代号

代码	附加功能
	标准功能
U	电压功能
Q	漏电保护
M	RS-485通信接口（Modbus-RTU）
T	温度保护功能（热调节器）
A	4~20mA模拟量输出
V	0~10V模拟量输出

订货说明:

1. 特殊订货要求请在订货单相应的位置详细说明。
2. RMD2X显示操作模块和保护器一对一配套使用，用户也可根据实际应用情况特殊订购，如不需一对一配套使用，请在订货单上说明。
3. 保护器具有两路模拟量输出功能为4~20mA模拟量输出和0~10V模拟量输出，位置为AO1及AO2可互换，如位置有特殊要求请说明。

订货格式

请在 内打 或填入相关内容

订货单位: _____ 数量: _____

订货日期: _____ 交货日期: _____

本体

- | | | | | |
|--|--|--------------------------|--|--------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • 电流等级 | <ul style="list-style-type: none"> • 结构方式 | <input type="checkbox"/> | <ul style="list-style-type: none"> • 控制运行方式 | <input type="checkbox"/> |
| 2A <input type="checkbox"/> | 电缆穿芯连接 <input type="checkbox"/> | | 直接起动 <input type="checkbox"/> | |
| 5A <input type="checkbox"/> | 母排连接 <input type="checkbox"/> | | 双速控制 <input type="checkbox"/> | |
| 25A <input type="checkbox"/> | 外置电流互感器 <input type="checkbox"/> | | 可逆（双向）控制 <input type="checkbox"/> | |
| 100A <input type="checkbox"/> | <ul style="list-style-type: none"> • 额定控制电压 | | 星/三角起动 <input type="checkbox"/> | |
| 250A <input type="checkbox"/> | ~50Hz AC220V/DC220V/DC110V <input type="checkbox"/> | | 自耦变压器减压起动 <input type="checkbox"/> | |
| 500A <input type="checkbox"/> | DC24V <input type="checkbox"/> | | 电抗器减压起动 <input type="checkbox"/> | |
| 800A <input type="checkbox"/> | | | 保护方式 <input type="checkbox"/> | |
| | | | 软启动器配合起动 <input type="checkbox"/> | |
| | | | 变频器配合起动 <input type="checkbox"/> | |

附加功能模块

- | | | | |
|---|--------------------------|---|--------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • 电压信号输入功能模块 <input type="checkbox"/> • RS-485通信接口模块 (Modbus-RTU) <input type="checkbox"/> • 模拟量输出通道1 | <input type="checkbox"/> | <ul style="list-style-type: none"> • 温度保护功能 (热调节器) <input type="checkbox"/> • 漏电保护模块 <input type="checkbox"/> • 模拟量输出通道2 | <input type="checkbox"/> |
| 4~20mA <input type="checkbox"/> | | 4~20mA <input type="checkbox"/> | |
| 0~10V <input type="checkbox"/> | | 0~10V <input type="checkbox"/> | |

附件

- | | | | | | | | | |
|--|--------------------------|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • RM-DP通讯适配器 <input type="checkbox"/> • RMD2X显示操作模块 <input type="checkbox"/> • 串口通讯线长度 0.6米 <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <ul style="list-style-type: none"> • RM-DEV通讯适配器 <input type="checkbox"/> • 漏电电流互感器 <input type="checkbox"/> 500mA <input type="checkbox"/> 1000mA <input type="checkbox"/> • 浪涌保护器 <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 1.0米 <input type="checkbox"/> | | | | | | | | |
| 1.5米 <input type="checkbox"/> | | | | | | | | |
| | | | | | | 数量 | | <input type="checkbox"/> |

产品代码

RM D 2 - /

特殊定货

目录

- RMGQ3-63-2 用途
- RMGQ3-63-2 正常工作条件
- RMGQ3-63-2 型号及含义
- RMGQ3-63-2 技术参数
- RMGQ3-63-3 接线能力
- RMGQ3-63-3 外形和安装尺寸
- RMGQ3-63-4 使用说明
- RMGQ3-63-4 订货格式

用途

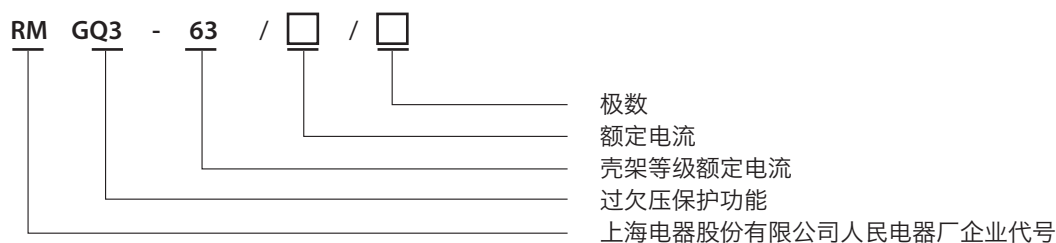
RMGQ3-63自恢复式过欠压保护器（以下简称保护器）适用于交流50Hz，额定电压为230V（1PN）、400V（3PN/3P），额定电流至63A的线路中，与小型断路器串联连接，用来对建筑物及类似用途的线路设施进行过电压和欠电压保护，并具有自复位功能。

保护器适用于国内住宅建筑的低压配电线路，当线路故障引起的过电压或欠电压时能自动断开，并能自动检测线路电压，当线路电压恢复正常时能自动接通。

正常工作条件

1. 环境温度：-5℃~+40℃；
2. 安装地点的海拔高度：≤2000m；
3. 安装地点的大气相对湿度在周围空气温度为+40℃时不超过50%，在最湿月份平均最近温度低于+20℃时，空气相对湿度不超过90%；
4. 污染等级为2级。

型号及含义



技术参数

极数	额定工作电压 V	额定电流 A	额定频率 Hz	过电压保护特性				欠电压保护特性				额定限制短路电流 A
				动作值 V	恢复值 V	动作时间 S	恢复延时接通时间 S	动作值 V	恢复值 V	动作时间 S	恢复延时接通时间 S	
1PN	230	32 40 50 63	50	275±5	253±5	3~5	30±3	160±5	195±5	≤1	30±3	6000
3P	400			480±5	440±5	≤0.1		280±5	340±5			
3PN	400			480±5	440±5	3~5		280±5	340±5			

注：当使用型号为3PN的断路器时，N线必须接入。

接线能力

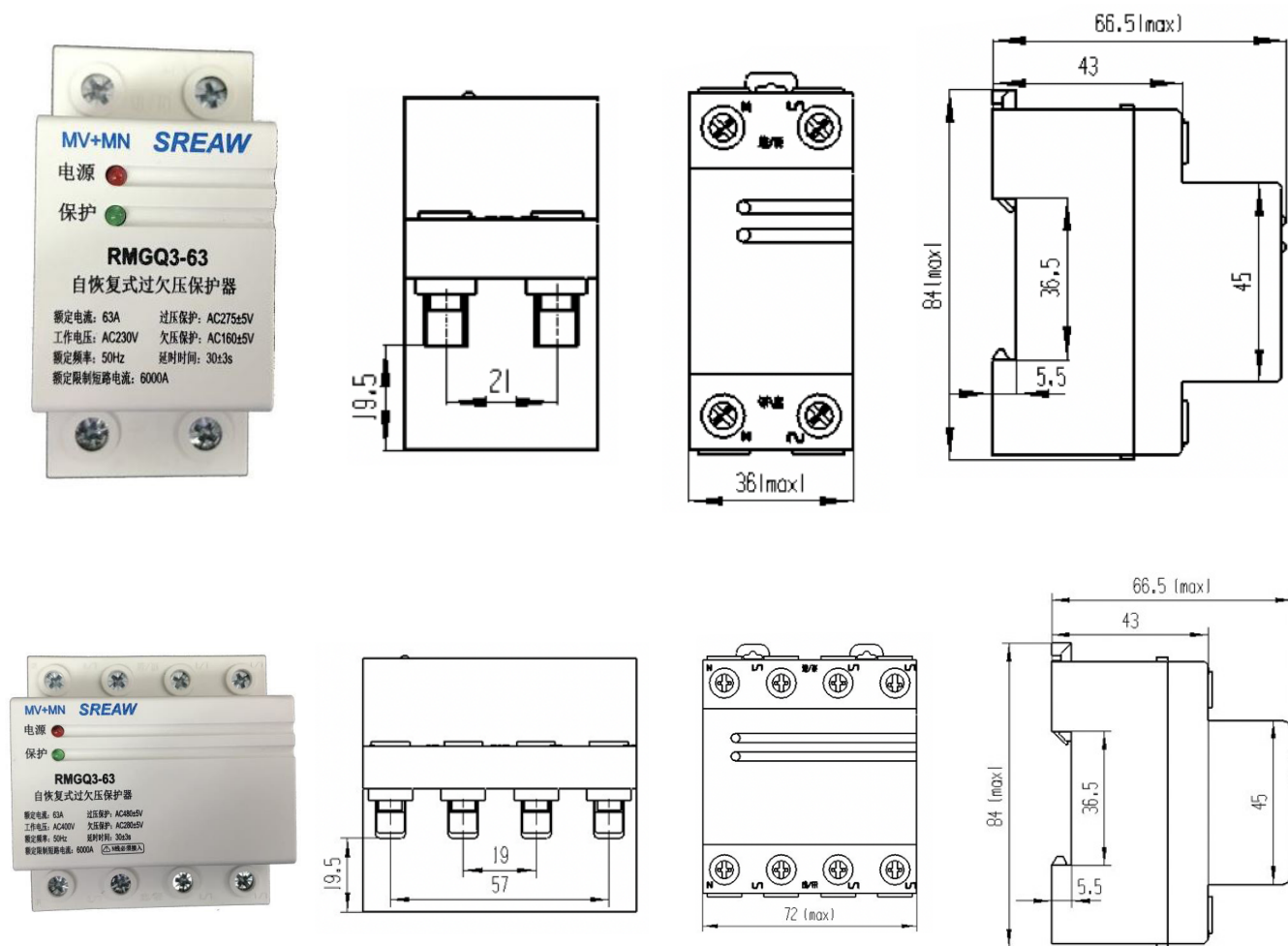
保护器使用的连接导线，推荐规格见下表

额定电流 A	32	40	50	63
铜导线截面积 mm ²	6	10	10	16

安装说明

1. 保护器采用TH35-7.5型安装轨安装。
2. 保护器应垂直安装，上接线端子接电源，下接线端子接负载；也可以上接线端子接负载，下接线端子接电源（根据保护器的实际标注选择），标志“L”处接相线，“N”处接中性线。
3. 保护器安装处应无显著冲击和振动。

外形和安装尺寸



使用说明

1. 保护器按正常使用安装完成后接通电源时的状况:

当电源电压为正常电压时，状态指示灯显示“红灯闪亮”，保护器会在不大于33s的时间内自动接通，此时状态指示灯显示“红灯常亮”。

当电源电压为不大于欠电压恢复值时，保护器不会自动接通，状态指示灯显示“绿灯常亮”。

当电源电压为不小于过电压恢复值时，状态指示灯显示“绿灯闪亮”。

2. 保护器在正常使用过程中出现异常电压时的状况:

当电源电压出现不小于过电压动作值时，保护器会自动断开，状态指示灯显示“绿灯闪亮”；当电源电压恢复到过电压恢复值时至欠电压恢复值范围时，状态指示灯显示“红灯闪亮”，经 $30s \pm 3s$ 延时后，保护器会自动接通，状态指示灯显示“红灯常亮”。

当电源电压出现不大于欠电压动作值时，保护器会自动断开，状态指示灯显示“绿灯常亮”；当电源电压恢复到欠电压恢复值时至过电压恢复值范围时，状态指示灯显示“红灯闪亮”，经 $30s \pm 3s$ 延时后，保护器会自动接通，状态指示灯显示“红灯常亮”。

在 $30s \pm 3s$ 过电压（或欠电压）恢复过程中，当电源电压大于过电压恢复值或小于欠电压恢复值时，状态指示灯显示“绿灯闪亮”或“绿灯常亮”，保护器不会自动接通，排除线路故障后方可正常使用。

订货格式

订货单位		订货日期
RMGQ3-63	额定电流选择	32A <input type="checkbox"/>
		40A <input type="checkbox"/>
		50A <input type="checkbox"/>
		63A <input type="checkbox"/>
	进出线选择	上进线 <input type="checkbox"/>
		下进线 <input type="checkbox"/>
	极数选择	1PN <input type="checkbox"/>
		3PN <input type="checkbox"/>
		3P <input type="checkbox"/>

目录

RMK系列交流接触器

- RMK/RMKC/T-2 产品简介
- RMK/RMKC/T-3 技术参数
- RMK/RMKC/T-4 产品结构及性能
- RMK/RMKC/T-6 外形尺寸及安装尺寸

RMK-25C~RMK-95C系列电容器接触器

- RMK/RMKC/T-9 用途及特性
- RMK/RMKC/T-10 技术性能
- RMK/RMKC/T-10 外形尺寸及安装尺寸

T系列热过载继电器

- RMK/RMKC/T-12 用途及特性
- RMK/RMKC/T-13 综合参数
- RMK/RMKC/T-15 保护特性曲线

RMK和T配合

- RMK/RMKC/T-16 外形尺寸及安装尺寸
- RMK/RMKC/T-21 订货格式和订货须知



适用范围及执行标准

• RMK系列交流接触器适用于主回路额定电压交流50Hz或60Hz，额定电压至660V，额定电流1000A的电力系统中接通和分断电路，并可与适当的热过载继电器组成电动机起动器，以保护可能发生过载的电路。

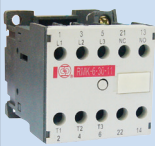






• RMK系列交流接触器执行下列标准

IEC60947-4-1 《低压开关设备和控制设备 第4-1部分：接触器和电动机起动器 机电式接触器和电动机起动器（含电动机保护器）》

GB14048.4

GB21518 《交流接触器能耗限定值及能效等级》

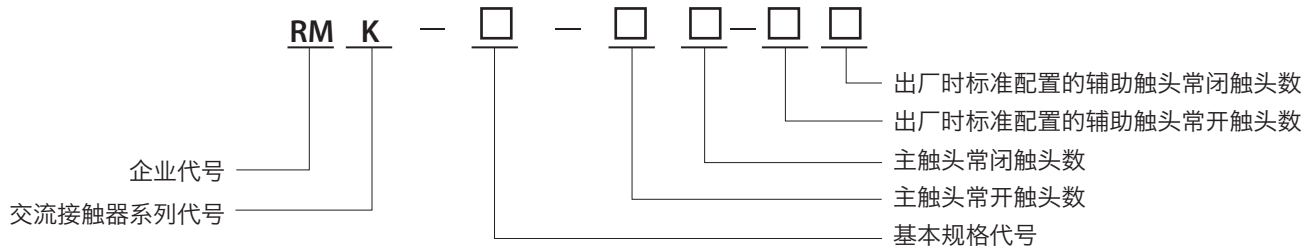
技术参数

外形											
型号		RMK-6	RMK-9	RMK-12	RMK-16	RMK-25	RMK-30	RMK-40	RMK-50	RMK-63	RMK-75
额定工作电流 I_e A AC-1		12	25	27	30	45	55	60	95	95	95
控制功率 AC-3 kW	~220V	1.5	2.2	3	4	6.5	9	10	15	18.5	22
	~380V	3	4	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37
	~660V	2.2	4	5.5	5.5	11	15	18.5	30	37	40
额定工作 电流 AC-3 A	~380V	6.6	8.5	11.5	15.5	25	32	37	50	63	75
	~660V	2.9	3.5	4.9	6.7	17	21	25	35	40	46
约定发热电流 I_{th} A		12	25	27	30	45	55	60	95	95	95
主电路铜导线截面 mm^2		1	1.5	1.5	2.5	4	6	10	10	16	25
触头组合形式		RMK-6-50-00	RMK-9-30-10	RMK-12-30-10	RMK-16-30-10	RMK-25-30-10	RMK-30-30-10	RMK-40-30-10	RMK-50-30-11	RMK-63-30-11	RMK-75-30-11
		RMK-6-40-10	RMK-9-30-01	RMK-12-30-01	RMK-16-30-01	RMK-25-30-01	RMK-30-30-01	RMK-40-30-01	-	-	-
		RMK-6-40-01	RMK-9-40-00	RMK-12-40-00	RMK-16-40-00	RMK-25-40-00	-	-	-	-	-
		RMK-6-30-20	RMK-9-22-00	RMK-12-22-00	RMK-16-22-00	RMK-25-22-00	-	-	-	-	-
		RMK-6-30-02	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		RMK-6-30-11	-	-	-	-	-	-	-	-	-
吸引 线圈 参数	可供的控制电压 (50Hz)*	220V、380V*									
	起动/吸持 VA	40/9	65/9.5			90/14	90/19		175/30		
	消耗功率 W	1.5	2.2			3			5		
可配置的锁扣装置型号		-									
可增配的辅助触头型号		-	CK10、CK01、CK11 B**						CK10、CK01、CK11C		
可配置的机械联锁型号		VK6	VK40						VK110		
净重 kg		0.2	0.33	0.33	0.33	0.57	0.67	0.67	1.02	1.02	1.02

*60Hz及其他规格电压需特殊供货。

**配置的辅助触头大于四对时，吸引特性会有所损失。

型号及含义



技术参数

RMK-95	RMK-110	RMK-145	RMK-185	RMK-210	RMK-260	RMK-300	RMK-400	RMK-500	RMK-630	RMK-800	RMK-1000
110	140	180	200	300	360	370	450	500	650	850	1000
26	30	43	51	60	80	90	150	170	200	250	360
45	55	75	90	110	140	150	200	250	315	425	560
60	76	95	100	160	180	180	280	300	335	530	600
95	110	145	185	210	260	300	400	460	630	800	1000
70	85	100	130	180	200	200	300	330	385	500	630
110	140	180	200	300	360	370	450	500	650	850	1000
35	35	50	95	95	150	185	240	2 X 150	2 X 240	50 X 5	60 X 5
RMK-95-30-11	RMK-110-30-11	RMK-145-30-22	RMK-185-30-22	RMK-210-30-22	RMK-260-30-22	RMK-300-30-22	RMK-400-30-22	RMK-500-30-22	RMK-630-30-22	RMK-800-30-22	RMK-1000-30-22
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
220V、380V*											
275/55		780/50		1800/115			2000/180			4000/360	
8		10		15			30			60	
-		JS-185		JS-300			JS-500			-	
CK10、CK01、CK11C		CK11 A									
VK110		VK300					-				
2.08	2.08	3.57	3.57	6.33	6.33	6.33	14.5	14.5	17	43	43

RMK1
RMK2
RMK3
RMK3
RMK3
RMK1
RMK6
RMK5Y
RMK1
RMK
RMS1
RMD2

JS机械锁扣装置

通常情况下，接触器的工作原理是由电磁系统的运动带动机构使触头闭合而接通电路，而要保持触头闭合必须使电磁系统持续通电，这就是所谓接触器的能耗。降低接触器的能耗是制造商和用户共同追求的目标。


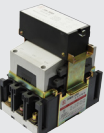

JS系列锁扣装置（以下简称JS）由它的结构特点决定了可以使接触器的能耗降低90%以上。

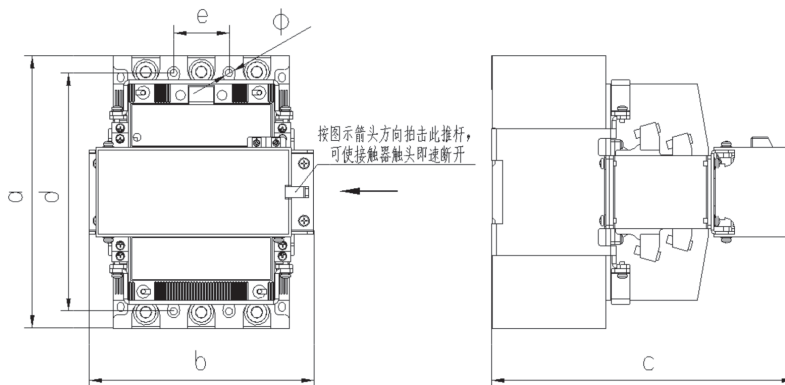
功能和用途

- JS系列锁扣装置（以下简称JS）是一种机械闭锁装置，可配置于相应的接触器上，当接触器的电磁系统通电并使触头闭合后，JS即将接触器的机构部分闭锁在触头的闭合位置，同时接触器的电磁系统可切断电源，接触器处于无能耗的工作状态；如要断开电路则可触动JS的解锁机构，使接触器的触头快速回复到断开位置。
- JS尤其适合于需要长时间通电的工作场合，如泵站、通风、照明等，工作时间越长，节能效果越佳。配置JS后，接触器还能实现无声运行。
- 本装置不推荐在频繁，经常操作的场合使用。

配置

JS系列现有三种规格的产品，分别为：JS-185、JS-300、JS-500；其配置的相应接触器的型号规格及配置后的外形与安装尺寸见下表：（JS系列锁扣装置不单独供货，须与相应配置的接触器装配后一起供货）。

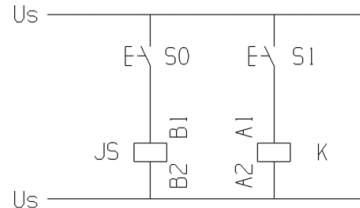
外形	锁扣装置	可配置的接触器	配置后外形与安装尺寸					
			a	b	c	d	e	∅
	JS-185	RMK-145 RMK-185	187	172	220	166	35	6
	JS-300	RMK-210 RMK-260 RMK-300	214	178	240	187	44	6
	JS-500	RMK-400 RMK-500 RMK-630	278	203	305	248	63	6



操作方式

配置JS锁扣装置的接触器请按下列原理图连接控制电路，操作方式与普通的接触器一样。配置有JS锁扣装置的接触器一般情况下接通和断开共用同一相同电压的控制电源（如下图所示）。

- K-接触器
- JS-锁扣装置
- S1-接通按钮
- S0-断开按钮



订货方式

JS锁扣装置不单独供货。必须与相应规格的接触器配置后供货。

订货时不必将JS的规格列出，只要确定接触器的型号规格，线圈电压，最后再+JS，即可得到一台配置有JS装置的接触器。

例：选用配置JS装置的RMK-300，线圈220V50Hz 5台

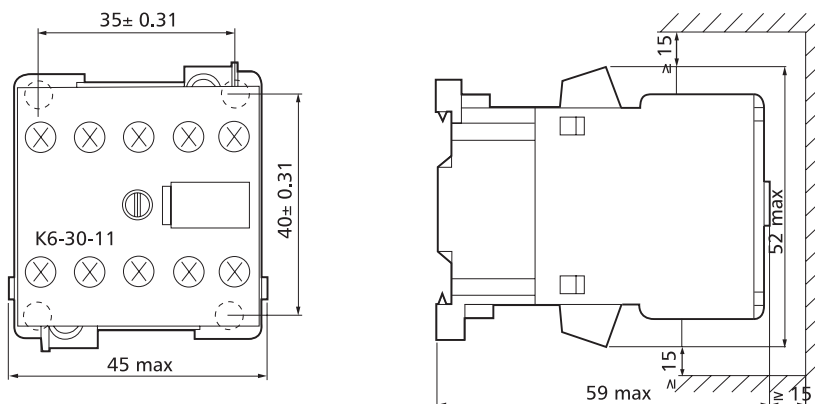
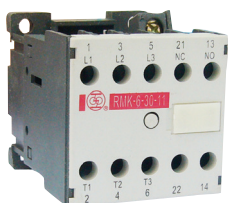
订货：RMK-300+JS, 220V50Hz 5台

辅助触头电压电流规格

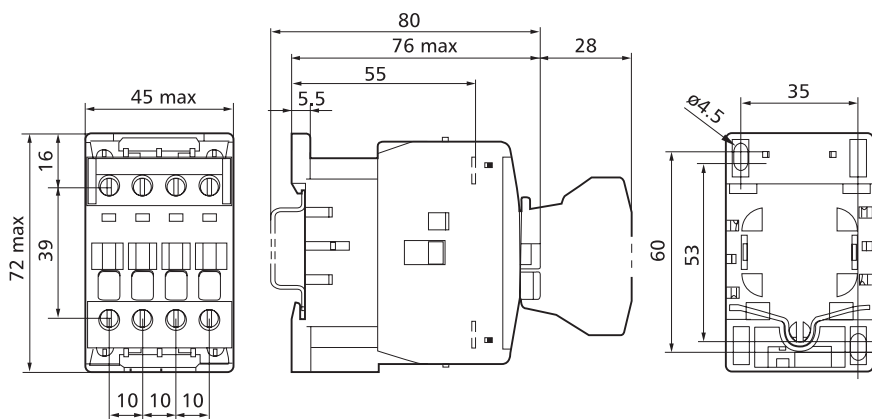
外形	辅助触头代号	lth A	Ui V	Ue V		Ie A		触头的种类	接触器可配置的 辅助触头状况
				交流	直流	交流	直流		
	CK10 CK01	10	690	127	48	4	4	CK10—常开 CK01—常闭	RMK-9~RMK-110可附装 4个CK10或CK01
				220	60	4	2.5		
				380	110	3	1.5		
				660	220	2	0.5		
	CK11A CK11B CK11C CK11Z	12	690	220	48	4	4	CK11A CK11B CK11C CK11Z 一常开一常闭	RMK-9~RMK-40特殊需要 时可配置1个CK11B;RMK- 50~RMK-110出厂时本体 上固定配置1个CK11C, 用户需要时可再添装1个 CK11C; RMK-145~RMK- 1000出厂时本体上固定配 置2个CK11Z,用户需要时可 在两侧共添装2个CK11A;
				380	60	3	2.5		
				500	110	2	1.5		
				660	220	2	0.5		

外形尺寸及安装尺寸

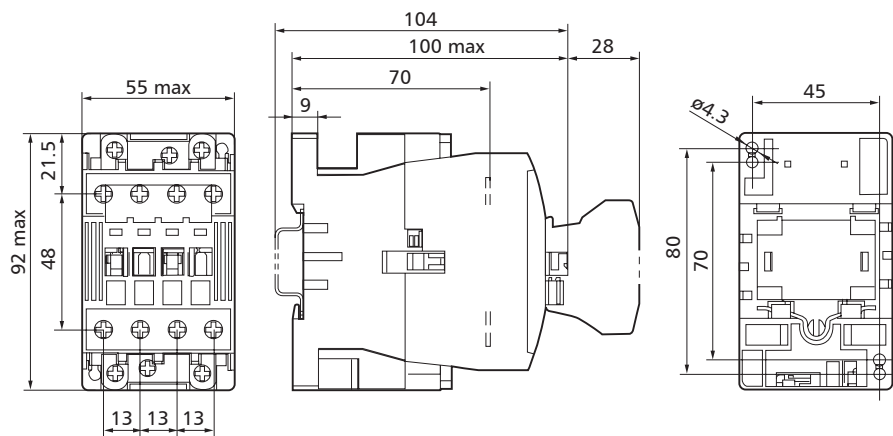
RMK-6



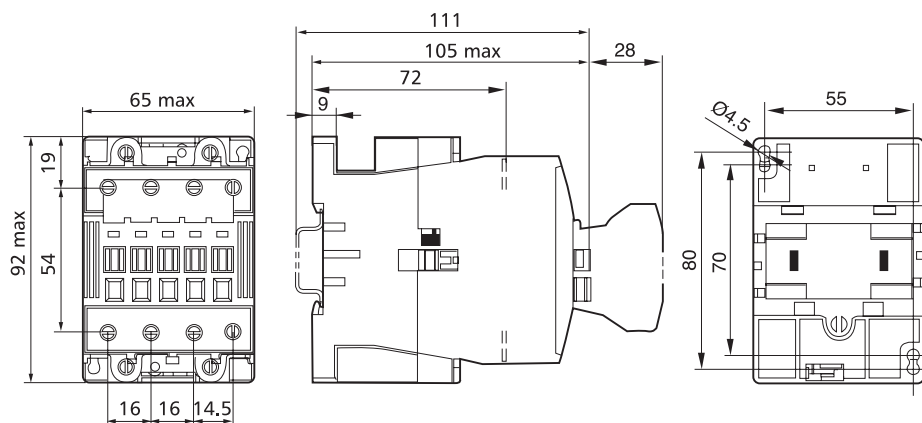
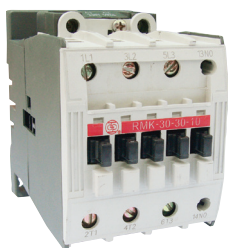
RMK-9
RMK-12
RMK-16



RMK-25

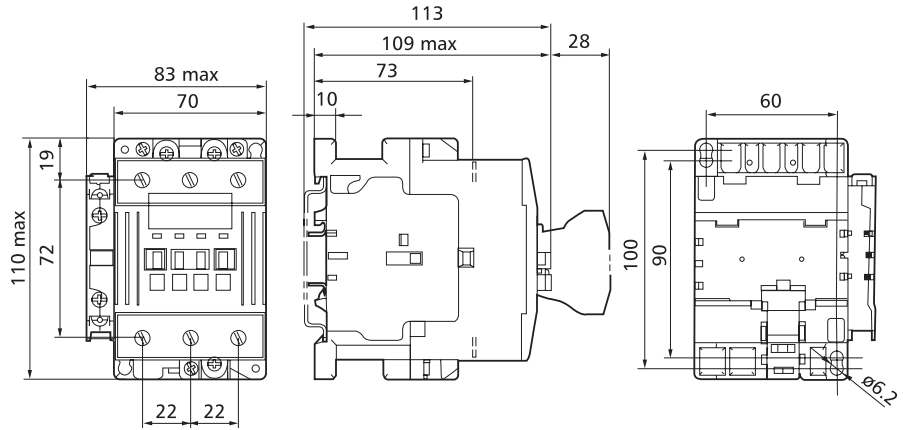


RMK-30
RMK-40

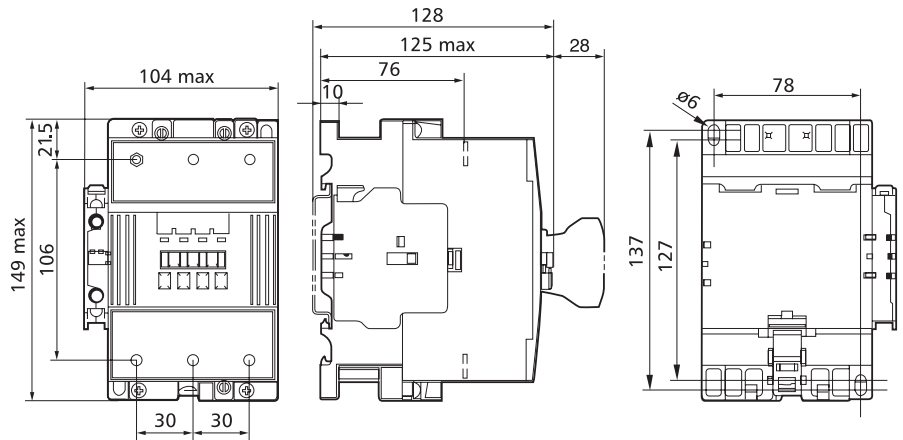
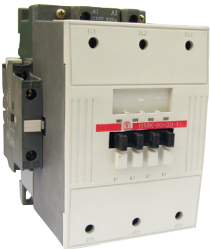


外形尺寸及安装尺寸

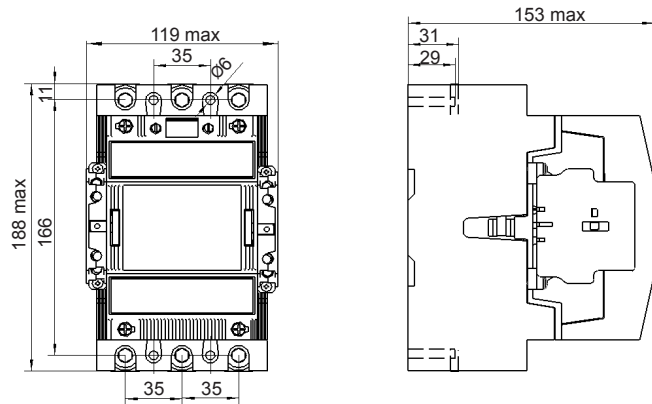
RMK-50
RMK-63
RMK-75



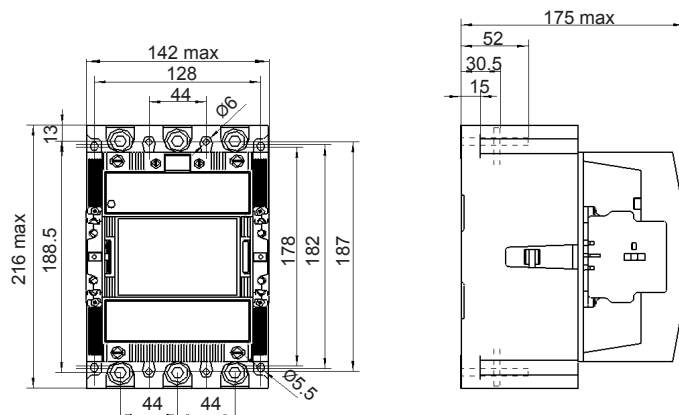
RMK-95
RMK-110



RMK-145
RMK-185

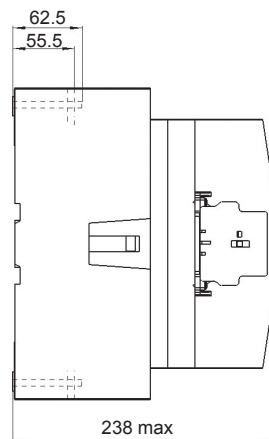
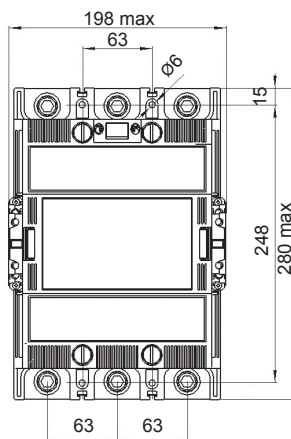


RMK-210
RMK-260
RMK-300

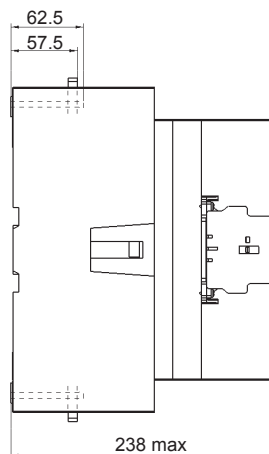
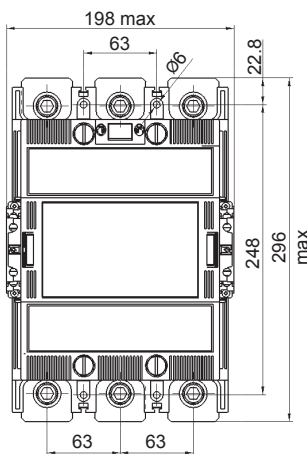


外形尺寸及安装尺寸

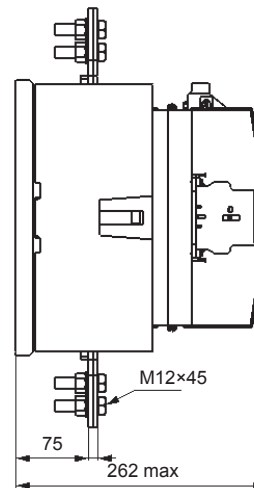
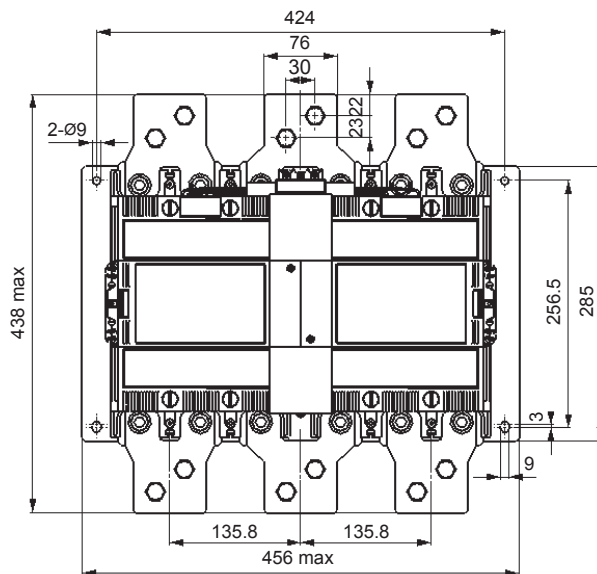
RMK-400
RMK-500



RMK-630



RMK-800
RMK-1000

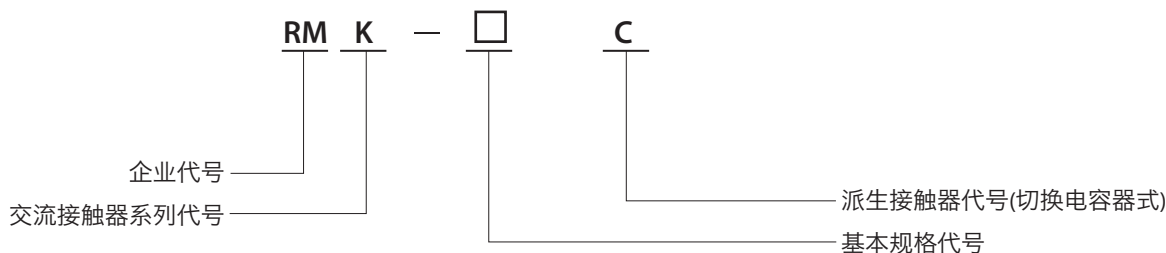


用途及特性

RMK-25C~RMK-95C系列切换电容器接触器(以下简称接触器)。该接触器用于交流50Hz、额定电压为380V电路中接通和分断电容器组，以调整用电系统的功率因数。接触器应具有抑制浪涌电流的能力，使接通时的浪涌电流峰值不大于额定工作电流的20倍，其中RMK-75C、RMK-95C接通时的浪涌电流峰值不大于额定工作电流的30倍。

RMK-25C~RMK-95C系列切换电容器接触器，是在RMK系列交流接触器产品上派生形成的，因此其技术性能指标除机械寿命外，其余技术性能均与RMK系列交流接触器同一电流规格的产品相同。RMK-25C~RMK-95C切换电容器接触器，可提供控制容量从15kvar至65kvar的六个规格的产品。因其容量覆盖面广，故能更好地满足用户的选择需要。产品外形美观、设计先进新颖，工作性能可靠，技术经济指标高，是补偿电容柜中不可缺少的元器件。

产品符合IEC60947-4-1和GB14048.4、GB14048.5等标准。



工作环境

- 海拔不超过2000m；
- 周围空气温度上限为+40℃，且24h内平均值不超过+35℃；周围空气温度下限为-5℃；
- 周围空气应是清洁的、不应有尘埃、烟灰、有害的气体和蒸汽或含盐污染；
- 空气相对湿度在最高温度为+40℃时不超过50%；在较低的温度下可允许有较高相对湿度，最湿月的平均最低温度不超过+25℃，该月的月平均最大相对湿度不超过90%，由于温度变化在产品上发生凝露的情况必须采取措施；
- 与垂直面的倾斜度不超过5°；
- 过电压类别为Ⅲ类。

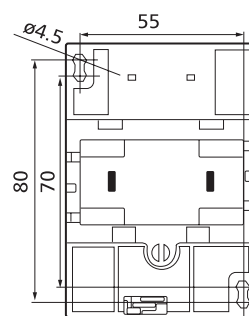
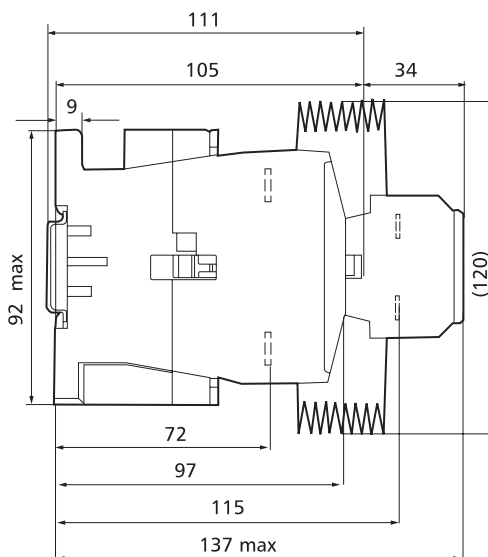
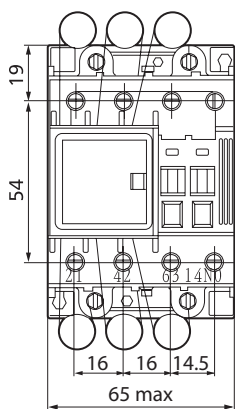
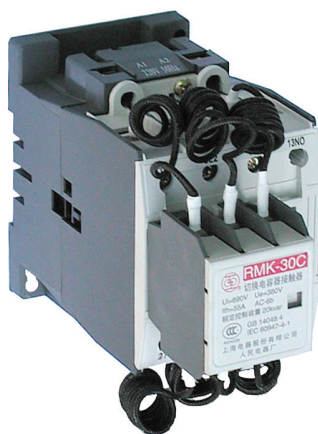
与热过载继电器的配合

RMK-25C RMK-30C	RMK-50C RMK-63C RMK-75C	RMK-95C
T40	T70	T110
配装的辅助触头型号		
RMK-25C RMK-30C	RMK-50C RMK-63C RMK-75C	RMK-95C
CK11 B	CK11 C	

技术性能

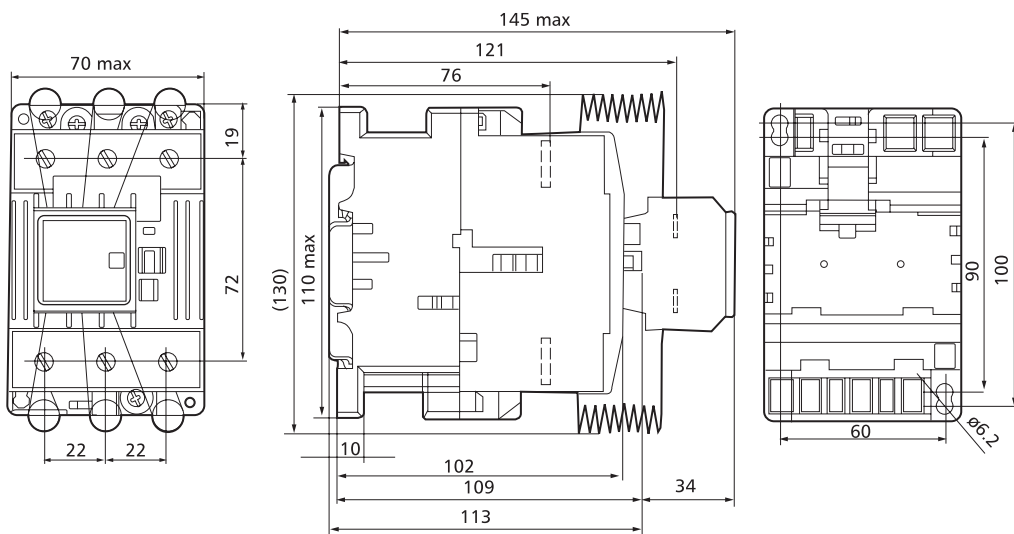
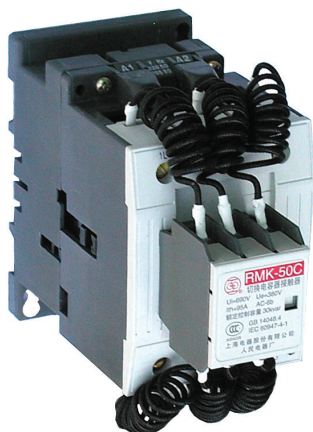
型号	使用类别	Ui/V	Ith/A	Ie/A	额定控制容量/kvar	Ue/V
RMK-25C	AC-6b	690	55	32	15	380
RMK-30C			55	32	20	
RMK-50C			95	50	30	
RMK-63C			95	63	40	
RMK-75C			95	75	50	
RMK-95C			110	95	65	

RMK-25C
RMK-30C

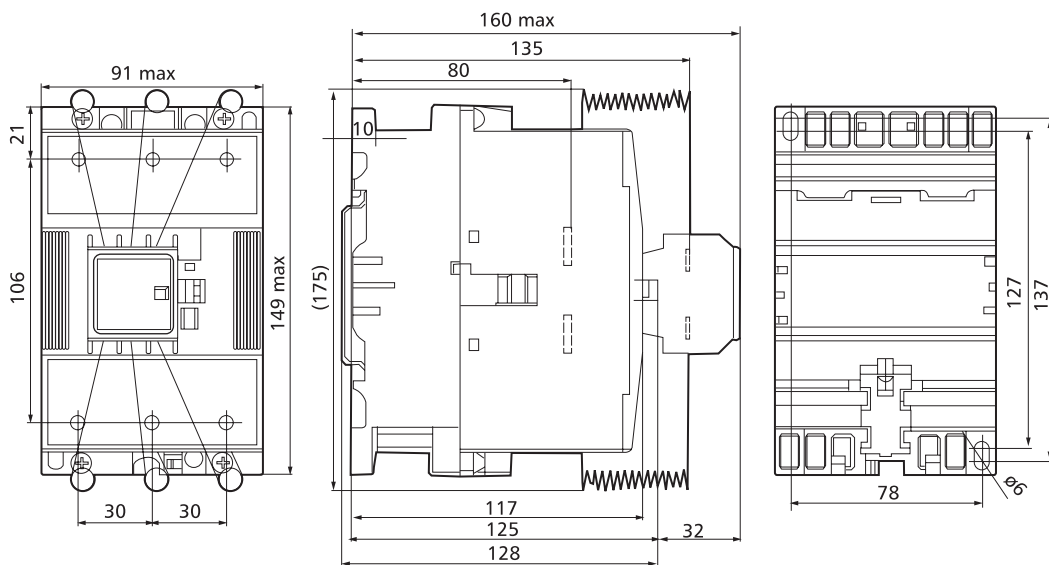


外形及安装尺寸

RMK-50C
RMK-63C
RMK-75C



RMK-95C



用途

T系列热过载继电器主要用于交流50或60赫兹，电压到660伏、电流到630安的电力线路中，一般用作三相感应电动机的过载与断相保护、常与交流接触器配合组成电磁起动器、也可单独使用。该系列热过载继电器符合GB14048.4等国家标准和IEC 60947-4-1等国际标准。

适用工作环境

1. 海拔高度不超过2000米；
2. 环境空气温度-5 ~ +40°C；
3. 大气相对湿度在周围空气温度最高为+40°C时不超过50%，在较低的温度下可以有较高的相对湿度，如在+25°C时可以允许90%的相对湿度，并考虑到因温度变化发生产品表面上的凝露。

安全须知

1. 热过载继电器的电流整定值应与所保护电机的额定电流一致。
2. 热过载继电器主电路连接导线的截面应与其额定电流相适应。具体要求见下表：

额定 电流 (A)	0 ~8	8 ~12	12 ~20	20 ~25	25 ~32	32 ~50	50 ~65	65 ~85	85 ~115	115 ~150	150 ~175	175 ~225	225 ~250	250 ~275	275 ~350	350 ~400	400 ~500	500 ~630
铜导线 截面积 (mm ²)	1	1.5	2.5	4.0	6	10	16	25	35	50	70	95	120	150	185	240	150X2 或铜排 30X5X2根	185X2 或铜排 40X5X2根

3. 热过载继电器分组合式与独立式二种。组合式可与相应电流等级的B或RMK交流接触器直接组合使用；独立式可单独固定后与其它型号的同电流等级的交流接触器配合使用。

与RMK交流接触器的配合

制造厂推荐RMK交流接触器与T热过载继电器按下表配合使用。

RMK-6	RMK-9 RMK-12 RMK-16 RMK-25	RMK-30 RMK-40	RMK-50 RMK-63 RMK-75	RMK-95 RMK-110	RMK-145 RMK-185	RMK-210 RMK-260 RMK-300	RMK-400 RMK-500	RMK-630
T6	T20	T40	T70	T110	T200	T300	T500	T630

有关热过载继电器与B交流接触器的配合使用请参见B交流接触器样本。

综合参数

序号	项目	产品型号及技术数据							
		T6	T20	T40	T70	T110	T200	T300	T500
1	温度补偿范围 (°C)	-5~+40							
2	断相保护装置	有							
3	操作频率 (次/小时)	< 15							
4	电寿命	5000 次							
5	复位方式	有手动或自动							

整定电流调节范围

T6	T20	T40	T70	T110	T200	T300	T500	T630
0.11~0.17	0.1~0.16	18~25	18~25	65~90	65~90	100~160	100~160	310~500
0.17~0.26	0.16~0.25	22~32	22~32	80~110	80~110	160~250	160~250	450~630
0.26~0.42	0.25~0.4	29~42	29~42	100~135	100~135	250~400	250~400	
0.42~0.65	0.4~0.63	36~52	36~52		110~150		310~500	
0.65~1.0	0.63~1.0		45~63		130~175			
0.85~1.3	1.0~1.4		60~80		150~200			
1.10~1.6	1.3~1.8							
1.35~2.0	1.7~2.4							
1.7~2.4	2.2~3.1							
2.2~3.2	2.8~4.0							
3.0~4.7	3.5~5.0							
4.0~6.3	4.5~6.5							
5.5~8.0	6.0~8.5							
7.5~10.5	7.5~11							
	10~14							
	13~19							
	18~25							
	24~32							

三相动作特性(+20°C)

序号	整定电流倍数	动作时间	试验条件
1	1.05	> 2 小时	冷态
2	1.2	< 2 小时	热态
3	1.5	< 2 分	热态
4	7.2	2秒<Tp≤10秒	冷态

注: Tp 为脱扣时间

断相动作特性(+20°C)

序号	整定电流倍数		动作时间	试验条件
	任意二相	第三相		
1	1	0.9	> 2 小时	冷态
2	1.15	0	< 2 小时	热态

温度补偿性能

序号	定电流倍数	动作时间	试验条件	周围空气温度
1	1	> 2 小时	冷态	+40°C
2	1.2	< 2 小时	热态	
3	1.05	> 2 小时	冷态	-5°C
4	1.3	< 2 小时	热态	

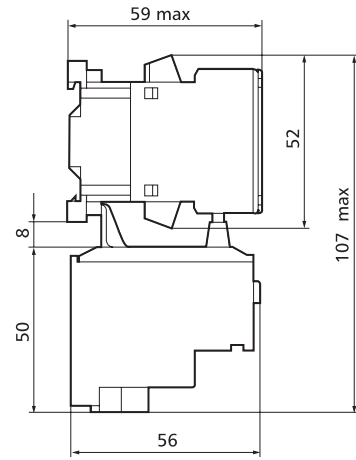
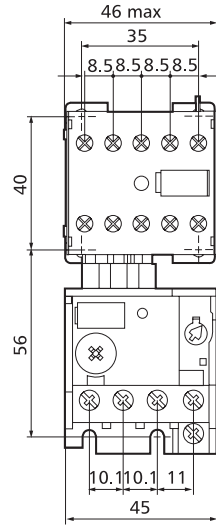
辅助触头参数

型号	T6	T20, T40, T70, T110, T200, T300, T500, T630	
辅助触头编号	95-96	95-96	97-98
额定绝缘电压 Ui	380	500	
约定发热电流 Ith	5	10	5
额定工作电流 Ie	220V	1.7	1.5
	380V	1.3	0.95
	500V	-	0.75
辅助触头形式	一常闭触头	电气上可分的一常开触头、一常闭触头	

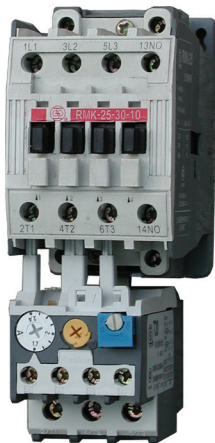
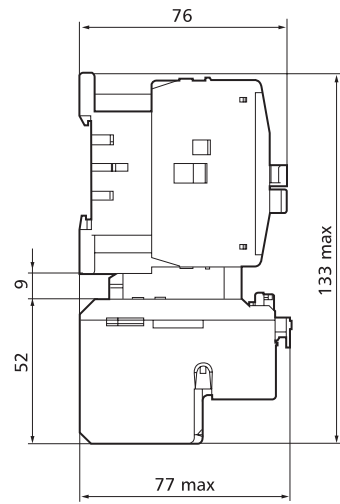
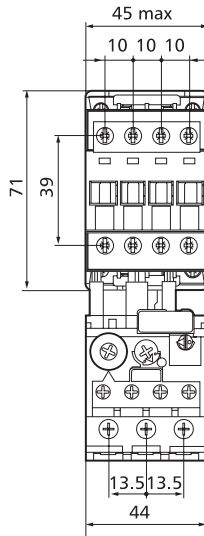
外形尺寸及安装尺寸



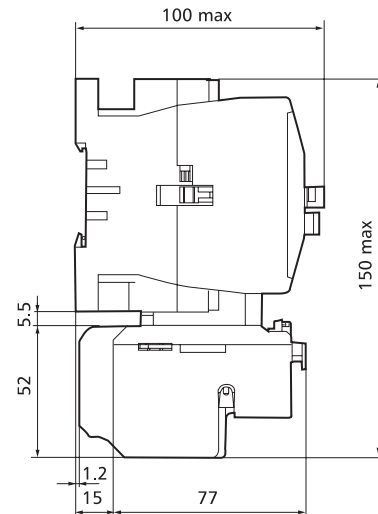
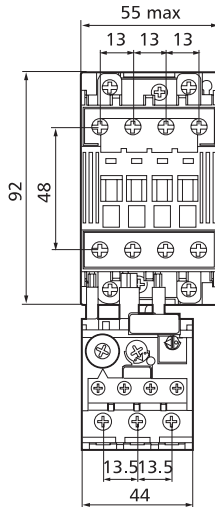
RMK-6+T6



RMK-9
RMK-12+T20
RMK-16



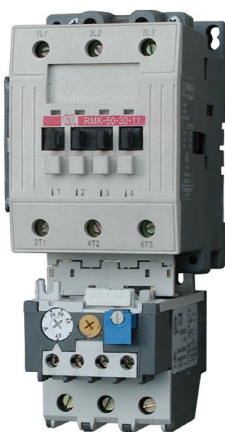
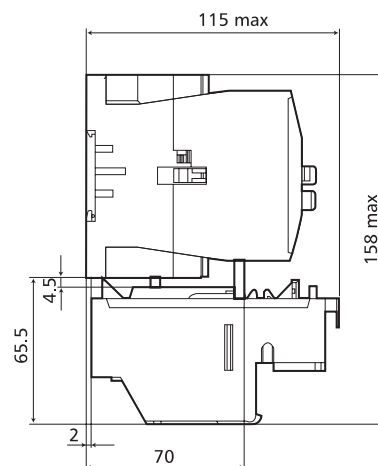
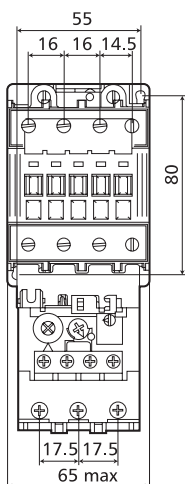
RMK-25+T20



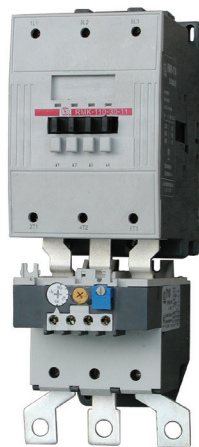
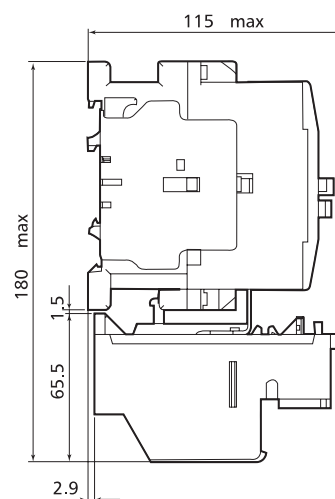
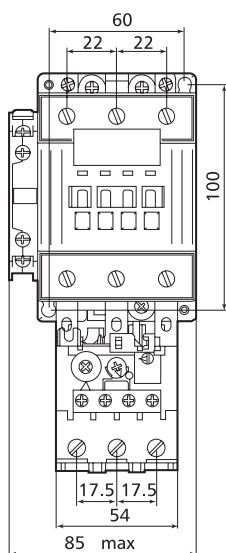
外形尺寸及安装尺寸



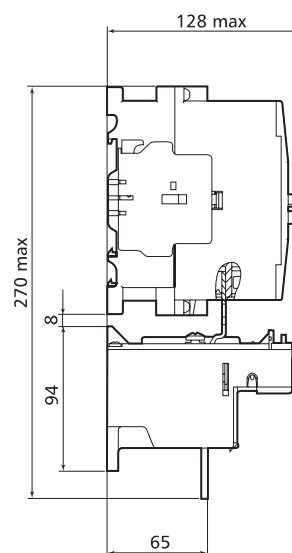
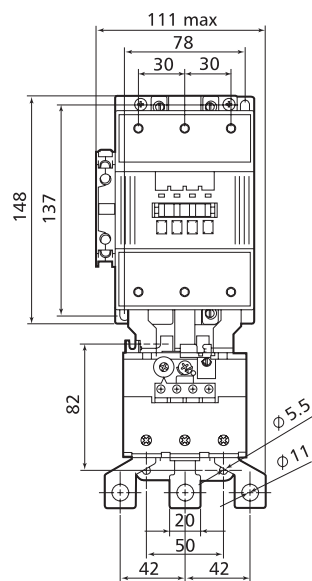
RMK-30+T40
RMK-40



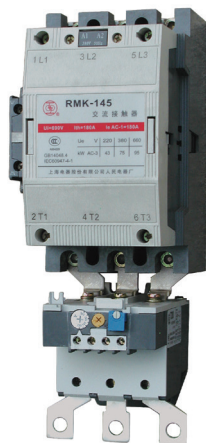
RMK-50
RMK-63+T70
RMK-75



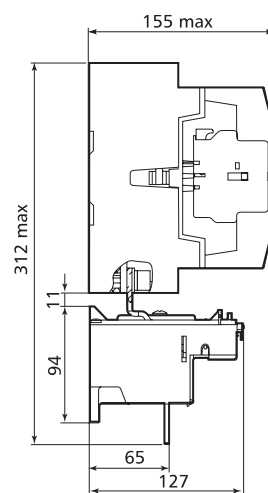
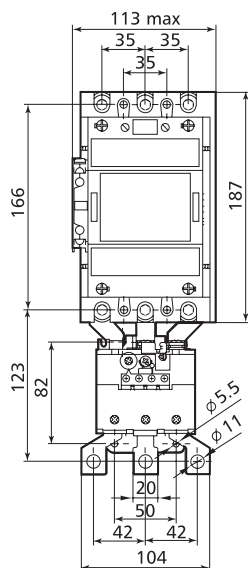
RMK-95+T110
RMK-110



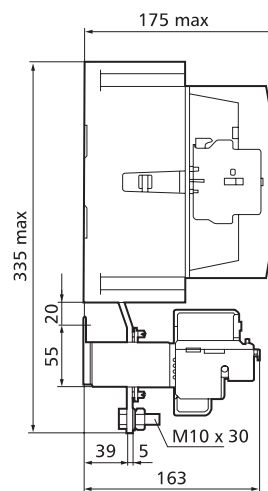
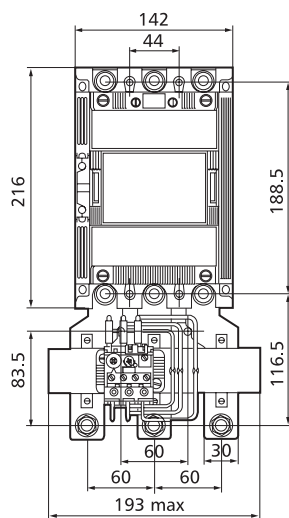
外形尺寸及安装尺寸



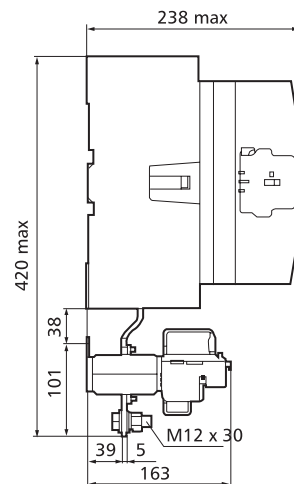
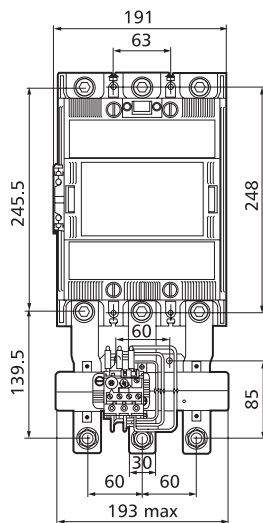
RMK-145+T200
RMK-185



RMK-210
RMK-260+T300
RMK-300



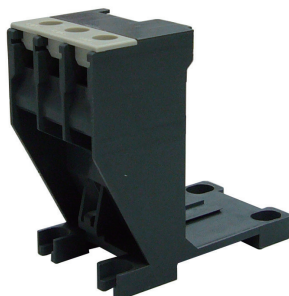
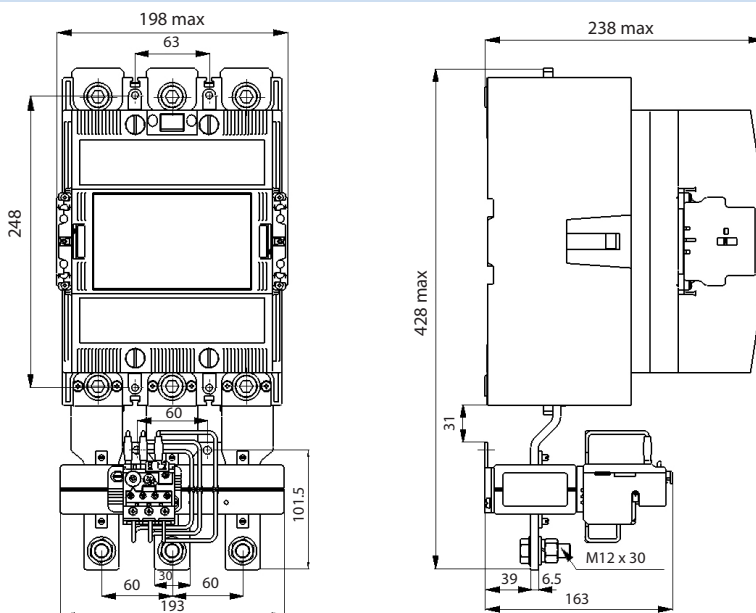
RMK-400+T500
RMK-500



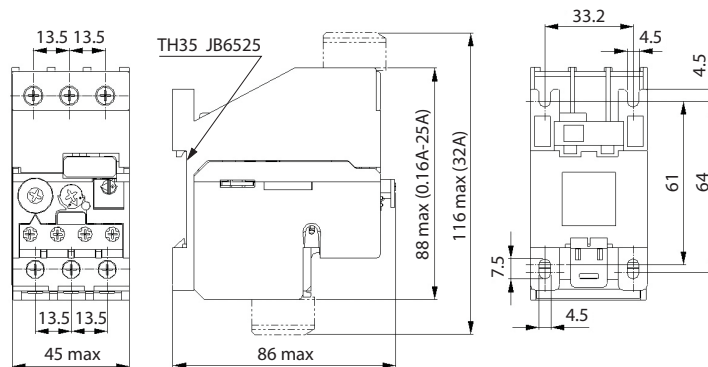
外形尺寸及安装尺寸



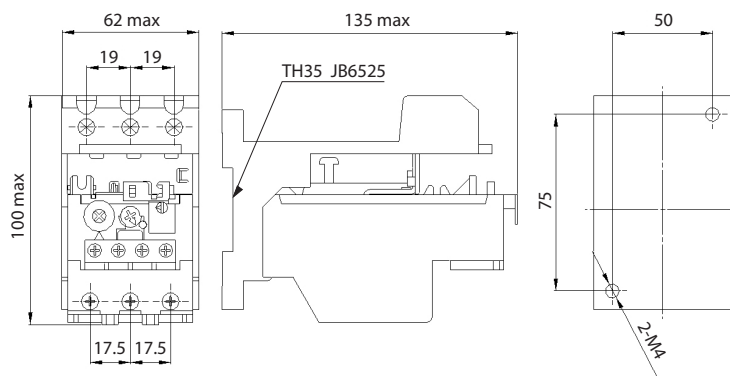
RMK630+T630



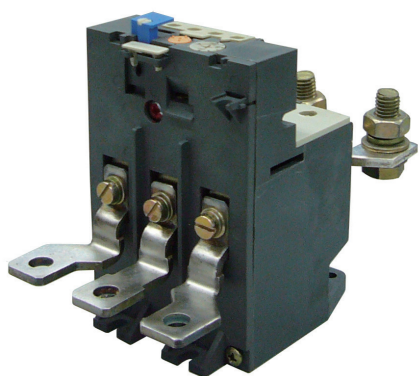
T20



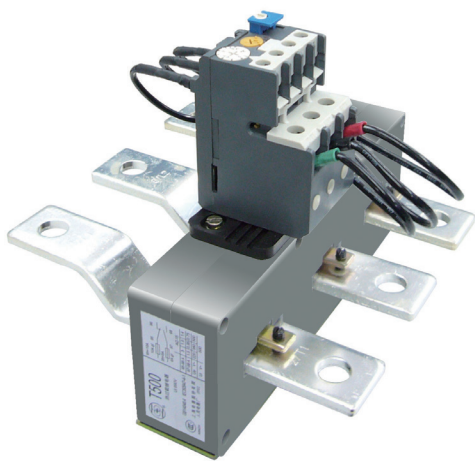
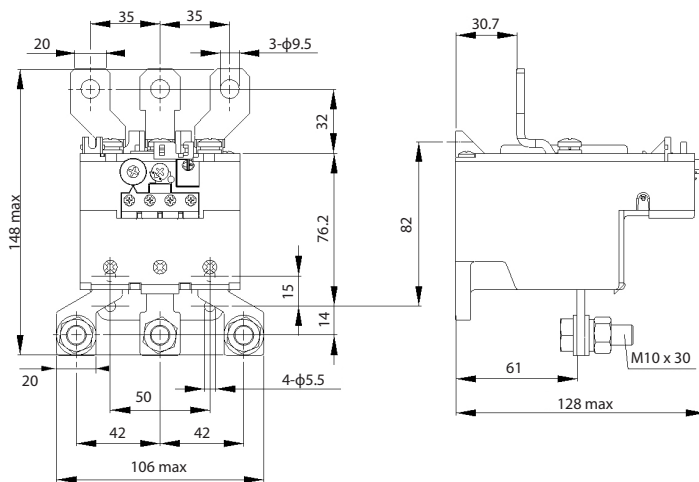
T70



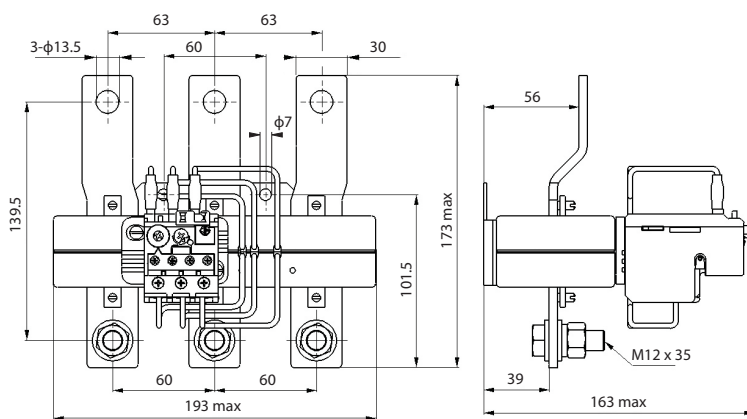
外形尺寸及安装尺寸



T200



T500



订货单格式

T系列热过载继电器订货规范 (请在□上直接填写数量)

型号	T6	T20	T40	T70	T110	T200	T300	T500	T630	
整定电流范围A	0.11~0.17 <input type="checkbox"/>	0.10~0.16 <input type="checkbox"/>	18~25 <input type="checkbox"/>	18~25 <input type="checkbox"/>	65~90 <input type="checkbox"/>	65~90 <input type="checkbox"/>	100~160 <input type="checkbox"/>	100~160 <input type="checkbox"/>	310~500 <input type="checkbox"/>	
	0.17~0.26 <input type="checkbox"/>	0.16~0.25 <input type="checkbox"/>	22~32 <input type="checkbox"/>	22~32 <input type="checkbox"/>	80~110 <input type="checkbox"/>	80~110 <input type="checkbox"/>	160~250 <input type="checkbox"/>	160~250 <input type="checkbox"/>	450~630 <input type="checkbox"/>	
	0.26~0.42 <input type="checkbox"/>	0.25~0.40 <input type="checkbox"/>	29~42 <input type="checkbox"/>	29~42 <input type="checkbox"/>	100~135 <input type="checkbox"/>	100~135 <input type="checkbox"/>	250~400 <input type="checkbox"/>	250~400 <input type="checkbox"/>		
	0.42~0.65 <input type="checkbox"/>	0.40~0.63 <input type="checkbox"/>	36~52 <input type="checkbox"/>	36~52 <input type="checkbox"/>		110~150 <input type="checkbox"/>		310~500 <input type="checkbox"/>		
	0.65~1.00 <input type="checkbox"/>	0.63~1.00 <input type="checkbox"/>		45~63 <input type="checkbox"/>		130~175 <input type="checkbox"/>				
	0.85~1.30 <input type="checkbox"/>	1.0~1.4 <input type="checkbox"/>		60~80 <input type="checkbox"/>		150~200 <input type="checkbox"/>				
	1.1~1.6 <input type="checkbox"/>	1.3~1.8 <input type="checkbox"/>								
	1.35~2.00 <input type="checkbox"/>	1.7~2.4 <input type="checkbox"/>								
	1.7~2.4 <input type="checkbox"/>	2.2~3.1 <input type="checkbox"/>								
	2.2~3.2 <input type="checkbox"/>	2.8~4.0 <input type="checkbox"/>								
	3.0~4.7 <input type="checkbox"/>	3.5~5.0 <input type="checkbox"/>								
	4.0~6.3 <input type="checkbox"/>	4.5~6.5 <input type="checkbox"/>								
	5.5~8.0 <input type="checkbox"/>	6.0~8.5 <input type="checkbox"/>								
	7.5~10.5 <input type="checkbox"/>	7.5~11 <input type="checkbox"/>								
		10~14 <input type="checkbox"/>								
		13~19 <input type="checkbox"/>								
		18~25 <input type="checkbox"/>								
	24~32 <input type="checkbox"/>									
安装方式	组合式	与RMK系列产品配合使用								
	独立式	×	√	×	√	×	√	×	√	√
插入支座 (背包或接线座)		×	<input type="checkbox"/>	×	<input type="checkbox"/>	×	×	×	×	×

- 订货须知: 1) “×”标注该型号无独立式产品。“√”标注该型号有独立式产品。
 2) 如订购独立式产品: 先选择型号和整定电流范围填写数量, 再选择对应型号的插入支座填写数量。
 T200、T500、T630无插入支座, 使用时按安装使用说明书要求。
 如订购组合式产品: 只要选择型号和整定电流范围填写数量。

目录

- RMM1-2 RMM1简介
- RMM1-3 脱扣器方式及附件代号
- RMM1-4 技术数据与性能
- RMM1-6 脱扣器性能
- RMM1-7 特性曲线
- RMM1-10 附件及功能
- RMM1-12 外部附件安装尺寸及线路图
- RMM1-14 外形及安装尺寸
- RMM1-18 订货格式



RMM1

RMM1L

RMM2

RMM3

RMM3D

用途

RMM1系列塑料外壳式断路器适用于交流50Hz额定工作电压400V，额定电流至800A的配电网中用于分配电能和保护线路、电源及用电设备免受过载、欠电压和短路的危害，提高了供电可靠性，在正常条件下可作为线路的不频繁转换及电动机的不频繁启动之用。并具有隔离功能。

标准

符合 GB/T 14048.2 IEC 60947-2

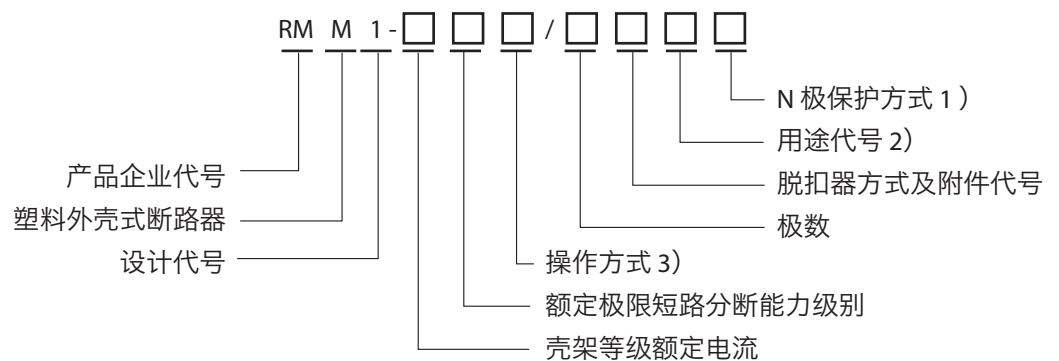
型式

用途：配电	接线方式：板前接线
保护电动机	板后接线
极数：二极、三极、四极	安装方式：固定式
操作方式：电动操作	插入式
转动手柄操作	抽屉式
本体手柄直接操作	一体化插入式
脱扣器种类：瞬时脱扣器	
复式脱扣器（瞬时脱扣器和过载脱扣器）	

正常工作条件

符合 GB14048.2 IEC 60947-2

型号及含义



- 注：1) N极无保护无代号，N极有过电流保护用G表示。
2) 配电用断路器无代号，保护电动机用断路器以2表示。
3) 手柄直接操作无代号，电动操作用P、转动手柄操作用Z表示。

脱扣器方式 及附件代号		型号 极数	RMM1- 63H 100C		100S.H RMM1- 160S.H 250S.H		RMM1- 400S.H 630S.H		RMM1-800S.H
			3	4	3	4	3	4	3
208	308	报警触头							
210	310	分励脱扣器							
220	320	辅助触头							
230	330	欠电压脱扣器							
240	340	分励脱扣器、 辅助触头							
250	350	分励脱扣器、 欠电压脱扣器	—						
260	360	二组辅助触头	—						
270	370	辅助触头、 欠电压脱扣器							
218	318	分励脱扣器、 报警触头							
228	328	辅助触头、 报警触头							
238	338	欠电压脱扣器、 报警触头							
248	348	分励脱扣器、 辅助报警触头							
268	368	二组辅助触头、 报警触头	—						
278	378	欠电压脱扣器、 辅助报警触头							



注：1) RMM1-63H; 100C.S.H; 160、250S.H220.320.240.340.270.370一组可提供二常开二常闭辅助触头；260.360二组可提供三常开三常闭辅助触头，请订货时在附件代号后加注“B”，如320B。
2) RMM1-100C无四极。

型号		RMM1-63H		RMM1-100C	RMM1-100S	RMM1-100H		RMM1-160S		
壳架等级额定电流(I _{nm}) A		63		100				160		
额定电流(I _n) 30°C A		10、12.5、16、20、25、32、40、50、63		10、16、20、32、40、50、63、80、100	16、20、32、40、50、63、80、100			100、125、160		
极数(P)		2、3	4	2、3	2、3	2、3	4	2、3		
额定绝缘电压(U _i) V		800								
额定冲击耐受电压(U _{imp}) V		8000								
额定极限短路分断能力(I _{cu})kA	a.c400V	50		25	35	50		35		
	a.c690V					5				
额定运行短路分断能力(I _{cs})kA	a.c400V	25		16	22	35		25		
	a.c690V					3.5				
飞弧距离 mm		≤50		≤50				≤50		
操作性能 次	通电	4000		4000				2000		
	不通电	6000		6000				6000		
隔离适用性 		■		■	■	■	■	■		
外形尺寸 mm			W	77	103	77	90	90	120	105
			L	120	120	120	155	155	155	165
			H	80	80	70	68	86	86	86
			H1	102	102	92	86	104	104	110
安装尺寸 mm		25 × 100		25 × 100	30 × 132			35 × 126		
重量 kg		1	1.3	0.9	1.3	1.6	2	2.2		
分励脱扣器		■		■	■	■		■		
欠电压脱扣器		■		■	■	■		■		
辅助触头		■		■	■	■		■		
报警触头		■		■	■	■		■		
电动操作机构		■		■	■	■		■		
转动手柄操作机构		■		■	■	■		■		
板后接线		■		■	■	■		■		
插入式接线		■		■	■	■		■		
抽屉式										
一体化插入式		■		■	■	■		■		

注：RMM1系列塑料外壳式断路器上端为电源端LINE,下端为负载端LOAD,配线时不能倒接，如需下进线，应特殊订货。

RMM1-160H		RMM1-250S		RMM1-250H		RMM1-400S		RMM1-400H		RMM1-630S		RMM1-630H		RMM1-800S		RMM1-800H	
		250				400				630				800			
100、125、160		100、125、160、180、200、225、250				250、315、350、400				500、600、630				700、800			
2、3	4	2、3	2、3	4	2、3	4	2、3	4	2、3	4	2、3	4	3	3			
800																	
8000																	
50		35		50		50		65		50		65		50		65	
				5				15				15					
35		25		35		32.5		45		32.5		45		32.5		45	
				3.5				10				10					
≤50		≤50				≤100				≤100				≤100			
2000		2000				1000				1000				1000			
6000		6000				4000				4000				4000			
■		■		■		■		■		■		■		■		■	
105	140	105	105	140	140	280	140	280	210	280	210	280	210	210			
165	165	165	165	165	257	275	257	275	275	275	275	275	275	275			
103	103	86	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103			
127	127	110	127	127	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155			
35 × 126		35 × 126				44 × 194	70 × 243	44 × 194	70 × 243	70 × 243				70 × 243			
2.6	3.4	2.2	2.6	3.4	6.4	13	6.4	13	10	13	10	13	10.5				
■		■		■		■		■		■		■		■		■	
■		■		■		■		■		■		■		■		■	
■		■		■		■		■		■		■		■		■	
■		■		■		■		■		■		■		■		■	
■		■		■		■		■		■		■		■		■	
■		■		■		■		■		■		■		■		■	
■		■		■		■		■		■		■		■		■	
■		■		■		■		■		■		■		■		■	
■		■		■		■		■		■		■		■		■	
■		■		■		■		■		■		■		■		■	
■		■		■		■		■		■		■		■		■	

RMM1
RMM1L
RMM2
RMM3
RMM3D

■ 可供货

瞬时过电流脱扣器的电流整定值

壳架等级额定电流(I_n)A	配电用		保护电机用	
	$I_n \leq 16A$	$I_n \geq 20A$	$I_n \leq 16A$	$I_n \geq 20A$
63H	$200A \pm 20\%$	$10I_n \pm 20\%$	$200A \pm 20\%$	$12I_n \pm 20\%$
100C	$200A \pm 20\%$	$10I_n \pm 20\%$	$200A \pm 20\%$	$12I_n \pm 20\%$
100S、H	$10I_n \pm 20\%$		$12I_n \pm 20\%$	
160S、H	$5I_n \pm 20\%、10I_n \pm 20\%$		$12I_n \pm 20\%$	
250S、H	$5I_n \pm 20\%、10I_n \pm 20\%$		$12I_n \pm 20\%$	
400S、H	$5I_n \pm 20\%、10I_n \pm 20\%$		$12I_n \pm 20\%$	
630S、H	$5I_n \pm 20\%、10I_n \pm 20\%$		-	
800S、H	$5I_n \pm 20\%、10I_n \pm 20\%$		-	

注：RMM1-160、250中100A、125A规格瞬时脱扣器无 $5I_n$ 电流整定值。

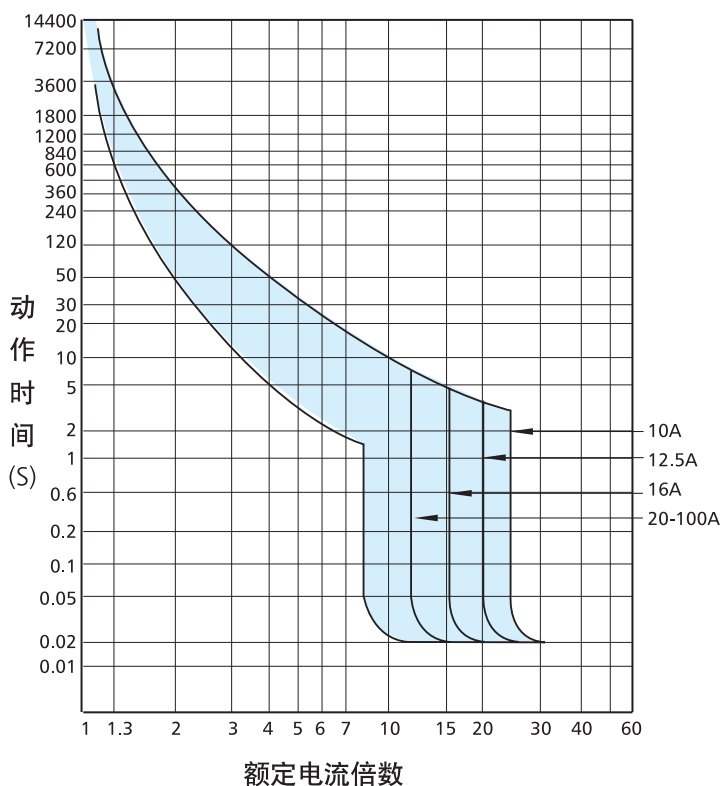
配电用过载保护特性（反时限断开动作特性）

试验电流名称	整定电流倍数	约定时间		起始状态
		$I_n \leq 63A$	约定时间	
约定不脱扣电流	1.05	$\geq 1h$	$\geq 2h$	从冷态开始
约定脱扣电流	1.30	$< 1h$	$< 2h$	从热态开始

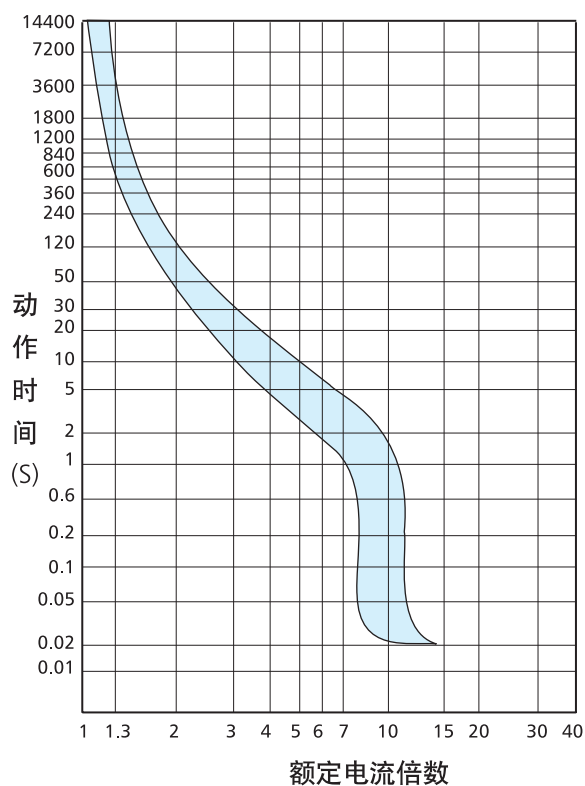
保护电动机用过载保护特性（反时限断开动作特性）

试验电流名称	整定电流倍数	约定时间	起始状态
约定不脱扣电流	1.00	$\geq 2h$	从冷态开始
约定脱扣电流	1.20	$< 2h$	从热态开始

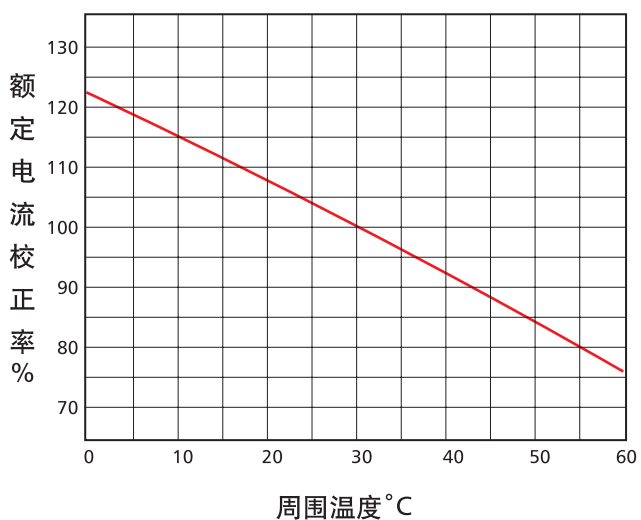
RMM1-63H, 100C动作曲线



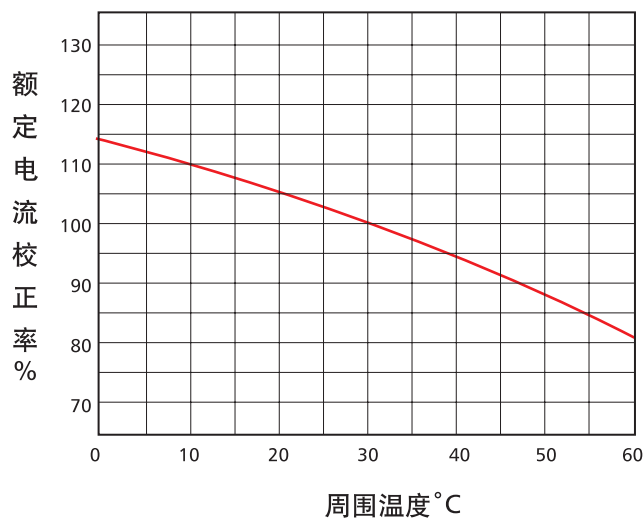
RMM1-100^S_H (16-20A)动作特性曲线



RMM1-63H, 100C温度校正曲线



RMM1-100^S_H (16-20A)温度校正曲线



RMM1

RMM1L

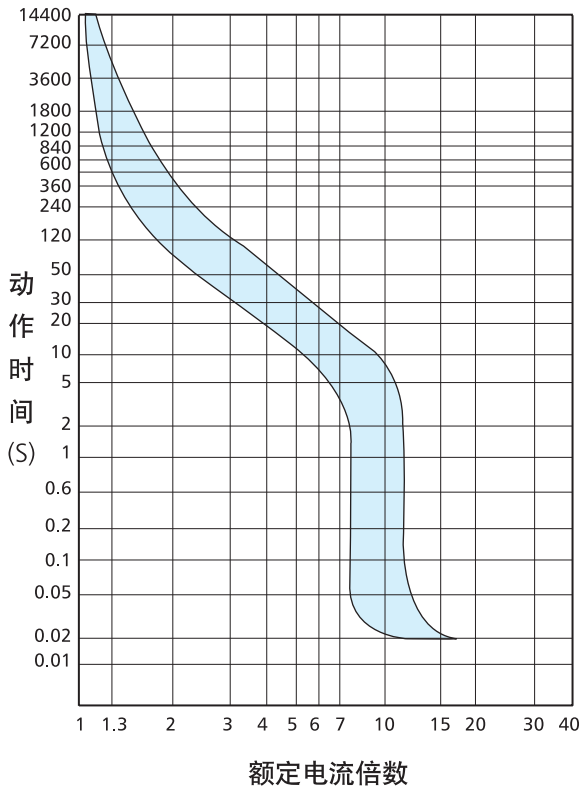
RMM2

RMM3

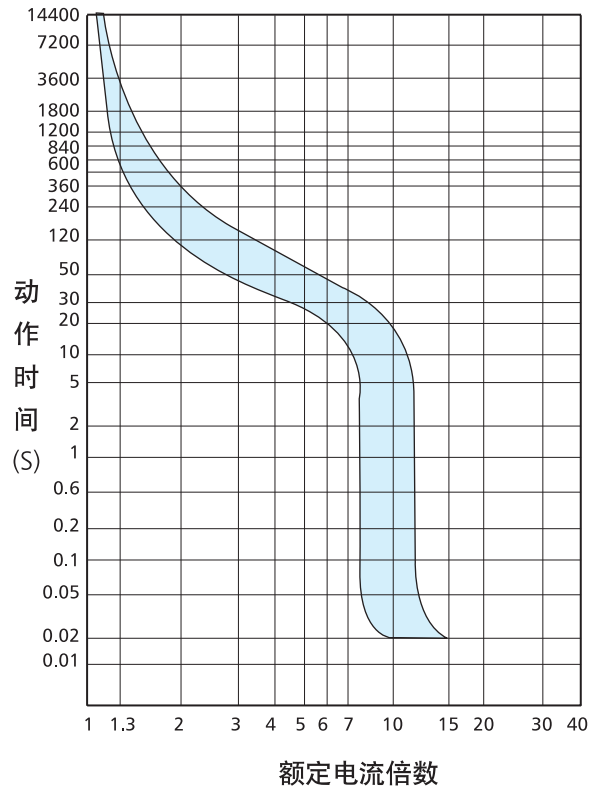
RMM3D

RMM1
RMM1L
RMM2
RMM3
RMM3D

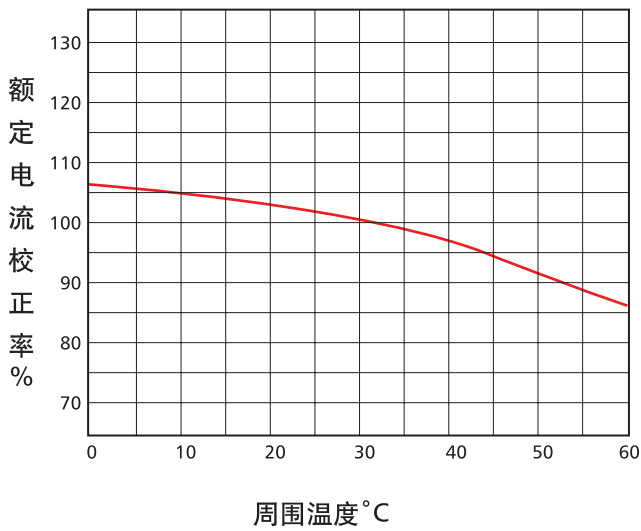
RMM1-100^S_H (32-100A)动作特性曲线



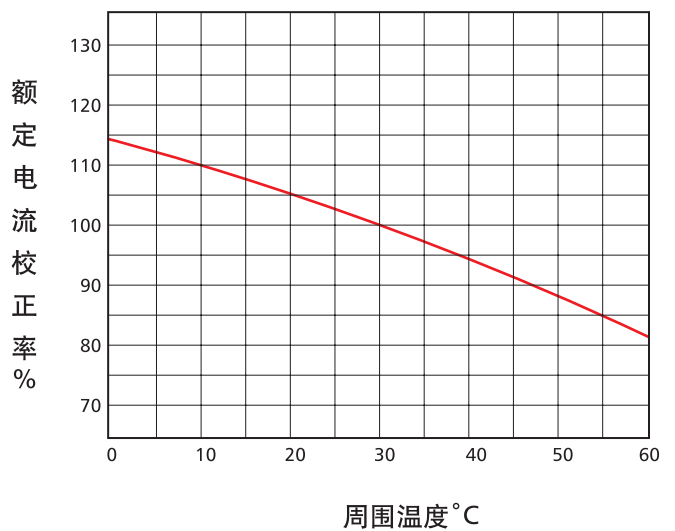
RMM1-160^S_H、250^S_H动作特性曲线



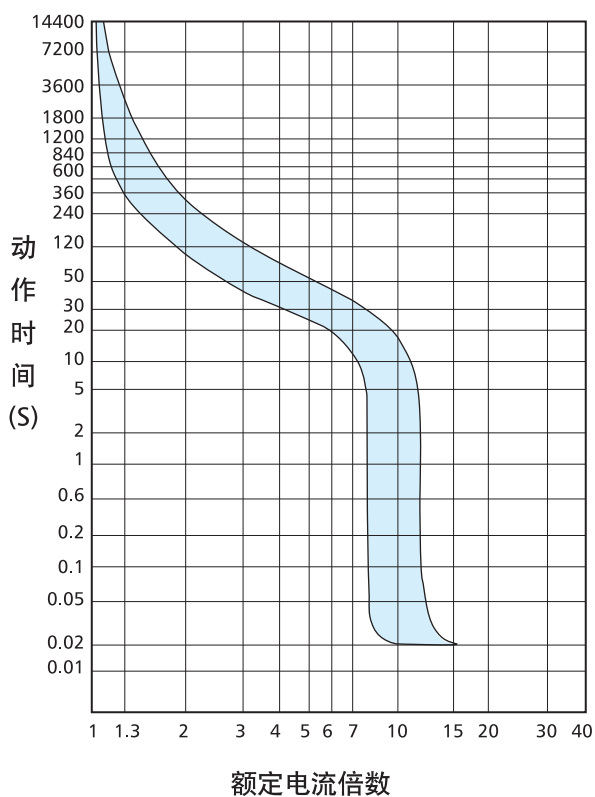
RMM1-100^S_H (32-100A)温度校正曲线



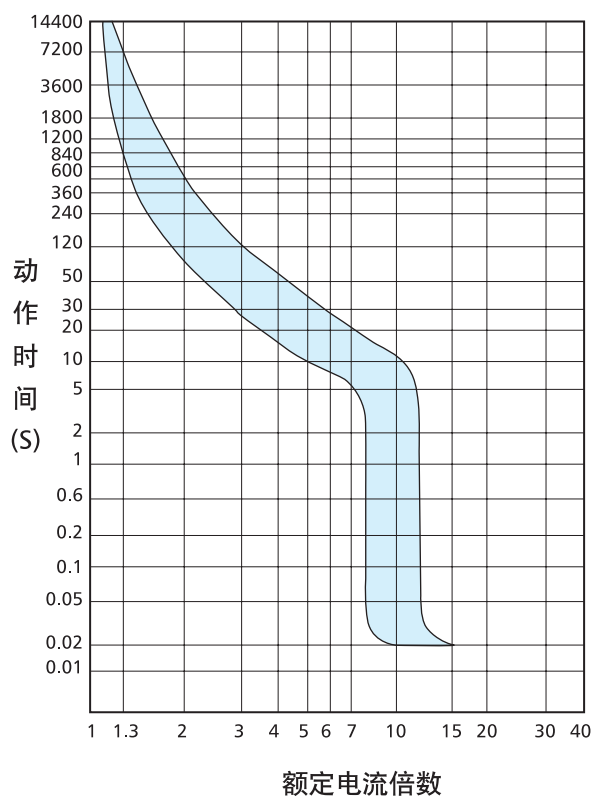
RMM1-160^S_H、250^S_H温度校正曲线



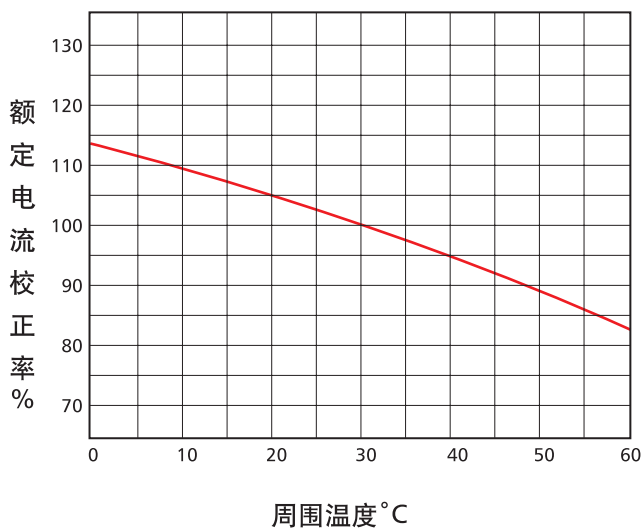
RMM1-400^S_H 动作特性曲线



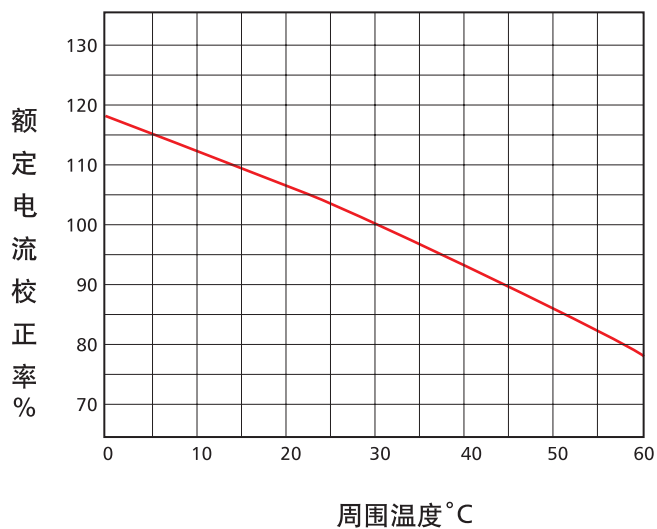
RMM1-630^S_H、800^S_H 动作特性曲线



RMM1-400^S_H 温度校正曲线



RMM1-630^S_H、800^S_H 温度校正曲线



RMM1

RMM1L

RMM2

RMM3

RMM3D

分励脱扣器

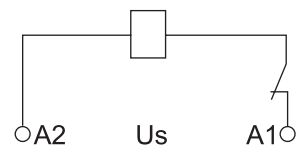


- 可用于断路器的远距离跳闸
- 额定电压 U_s AC230V 400V 50Hz
DC220V DC110V DC24V

可靠动作范围: 70%-110% U_s

当采用额定控制电源电压为DC24V时, 应满足以下条件:

分励脱扣器接线端处的驱动功率须满足 $\geq 50w$; 在选择直流电源功率时须考虑到所使用连接导线的功耗。



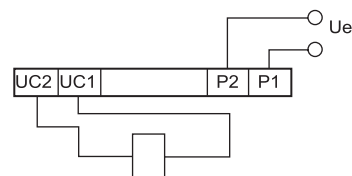
欠电压脱扣器



- 用于电源电压降至额定值的 70%-35% 时瞬时动作
- 当电压低于35% U_e 时应能防止断路器闭合, 当电压大于或等于85% U_e 时应能保证断路器闭合
- 必须先接通电源, 断路器才能再扣、合闸

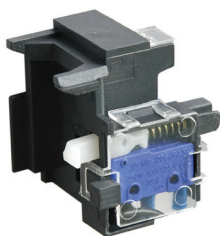
额定电压 U_e AC230V 400V 50Hz

可靠动作范围: 70%-35% U_e



壳架等级额定电流(A)	欠电压脱扣器功率(w)	
	AC400V	AC230V
RMM1-63H, 100C	4	3.1
RMM1-100	3.9	3.2
RMM1-250	4.35	3.39
RMM1-400	3.6	2.53
RMM1-630, 800	3.4	2.53

辅助开关

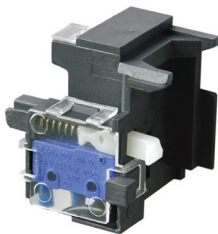


- 一组为一常开一常闭
用于RMM1-63、100、160、250
- 一组为二常开二常闭
用于RMM1-400、630、800

Inm	lth	le A	le A
A	A	(AC380V)	(DC220V)
63	3	0.3	0.15
100	3	0.3	0.15
160	3	0.3	0.15
250	3	0.3	0.15
400	3	0.4	0.15
630	3	0.4	0.15
800	3	0.4	0.15

断路器状态	辅助触头状态
“分”位置时	F12 F11
	F14
	F22 F21
	F24
“合”位置时	F12 F11
	F14
	F22 F21
	F24

报警触头



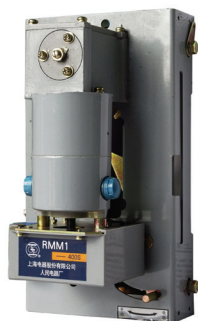
- 断路器正常分合时报警触头不动作, 只有在自由脱扣或故障跳闸时动作。待断路器再扣后, 报警触头恢复原始状态。

Inm	lth	le A	le A
A	A	(AC380V)	(DC220V)
63	3	0.3	0.15
100	3	0.3	0.15
160	3	0.3	0.15
250	3	0.3	0.15
400	3	0.4	0.15
630	3	0.4	0.15
800	3	0.4	0.15

断路器状态	报警触头状态
“分” “合”位置时	B12 B11
	B14
“自由脱扣”(报警)位置时	B12
	B14 B11

注: 内部附件采用接线端子接线 (RMM1-63H、100C) 采用直接接线, 如需直接接线请注明。

电动操作机构用于断路器的合、分



CD 型电动机操作机构
用于Inm为 400、630、800A 断路器

额定电压Us
AC230V、400V 50Hz

壳架等级额定电流(A)	CD型电动操作机构	
	电动功率(w)	起动电流(A)
RMM1-400	120	≤5.7
RMM1-630, 800	200	≤9.8



CD2 型电动机操作机构
用于Inm为63、100、160、250、400、630、800A 断路器

额定电压Us
AC230V 50Hz、DC220V、110V、24V

壳架等级额定电流(A)	CD型电动操作机构	
	电动功率(w)	起动电流(A)
RMM1-63H, 100C	14	≤0.5
RMM1-100		
RMM1-250		
RMM1-400	35	≤2
RMM1-600, 800		

手动操作机构

通过旋转手柄来实现断路器的闭合、断开和再扣，并具有在抽屉柜、配电柜面板上操作的优点；
当断路器处于合闸状态时柜门不能开启的联锁功能

手动操作机构，须向本企业配套订货保证质量，如用户自行购买，装配后发生的一切不良后果本企业不予负责。



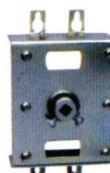
CS1 型中心旋转式操作机构
用于 RMM1-63H-800



CS3 型偏心旋转式操作机构
用于 RMM1-63H, 100C



CS2 型偏心旋转式操作机构
用于 RMM1-100-800



CS4 型中心齿轮旋转式操作机构
用于 RMM1-100-800

手柄



F1 型手柄
可与CS1、CS2、CS3型手动操作机构配合使用



A 型手柄
可与CS1、CS2、CS3、CS4型手动操作机构配合使用



E 型手柄
可与CS2、CS4型手动操作机构配合使用

RMM1

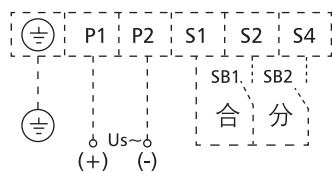
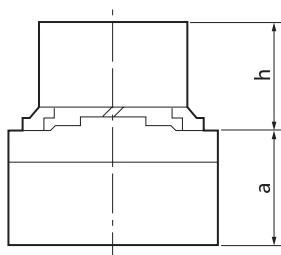
RMM1L

RMM2

RMM3

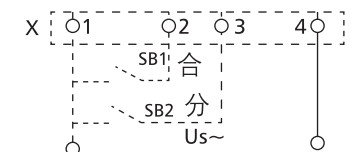
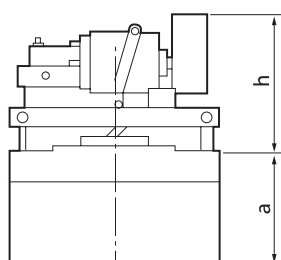
RMM3D

CD2型电动机操作机构 (RMM1-63、100、160、250、400、630、800)



	63H	100C	100S	100H	160S 250S	160H 250H	400	630	800
h	81	81	89.5	89.5	92	92	152	153	153
a	78	68	61	79	81	98	95	95	95

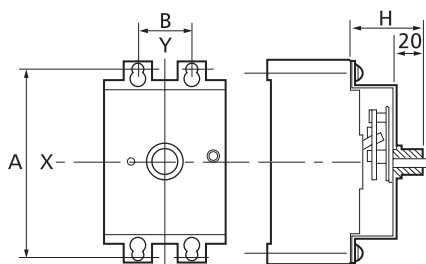
CD型电动机操作机构 (RMM1-400、630、800)



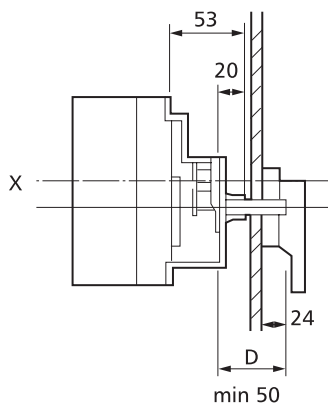
RMM1-400、630、800接线图

	400	630	800
h	139	139	139
a	95	95	95

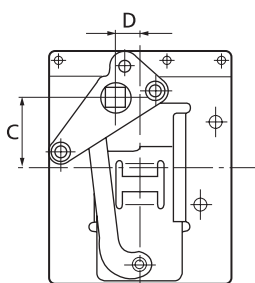
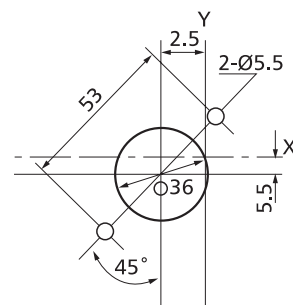
手动操作机构



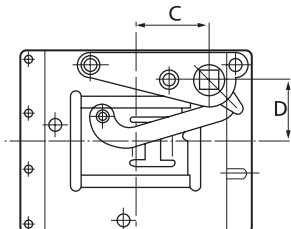
CS1 手操机构



CS3 手操机构

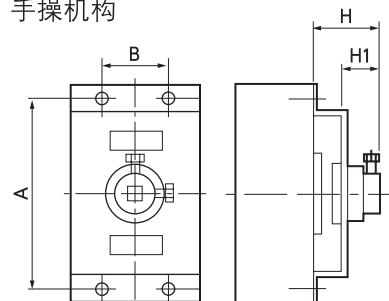
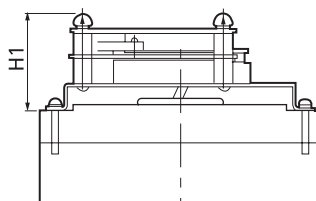


竖装



横装 (见括号内尺寸)

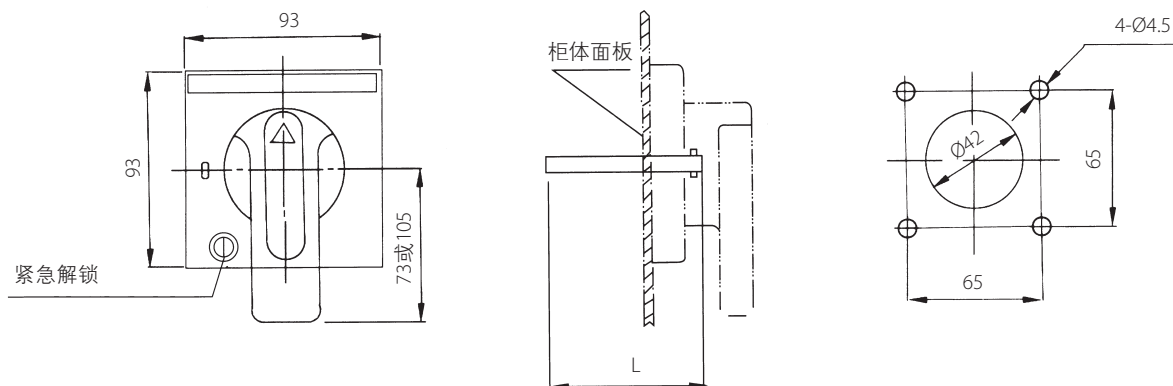
CS2 手操机构



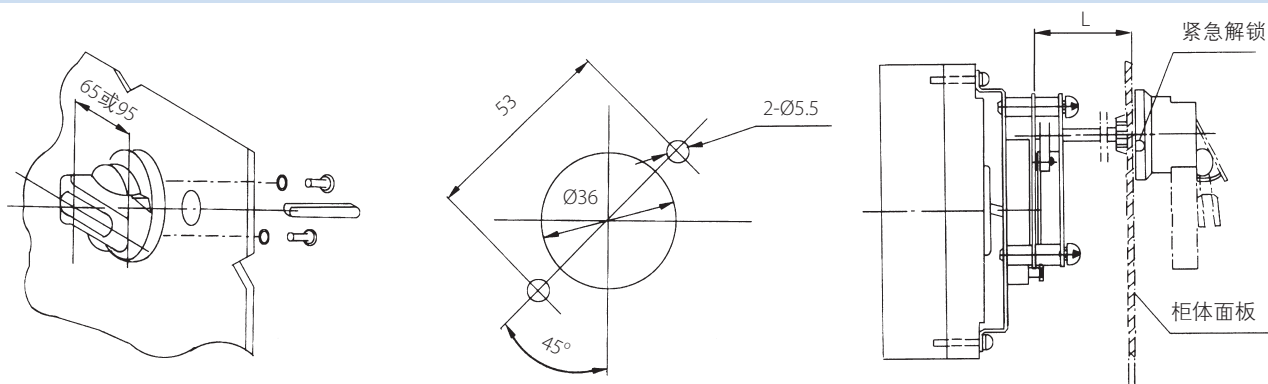
CS4 手操机构

型号	CS1 手操机构			CS2 手操机构			CS4 手操机构			
	A	B	H	C	D	H1	A	B	H	H1
RMM1-63H、100C	100	25	49	-	-	-	-	-	-	-
RMM1-100S、H	104	32	50	35(37)	11.5(30)	46	104	30	55	16.5
RMM1-160、250	143	35	56	34(45)	31(32)	46	142	25	56	16.5
RMM1-400	195	129	84	68	15	62	198	128	101.5	23
RMM1-630	244	198	84	68	15	64	242	198	98	23
RMM1-800	244	198	84	68	15	64	242	198	98	23

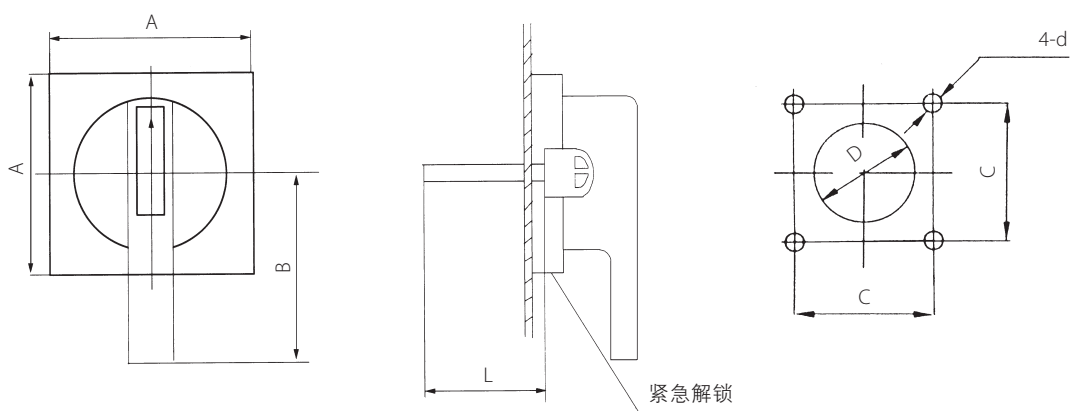
F1 型手柄外形及柜体面板开孔尺寸



A 型手柄外形及柜体面板开孔尺寸



E 型手柄外形及柜体面板开孔尺寸



型号	E 型手柄				
	A	B	C	D	d
RMM1-63H;100C;100S.H;160S.H;250S.H	75	60	65	Ø42	Ø4.5
RMM1-400S.H; 630S.H; 800S.H	99	140	88	Ø63	Ø5.5

注：操纵杆方轴长度一般为L=150mm，如需特殊规格请在订货时注明。

RMM1

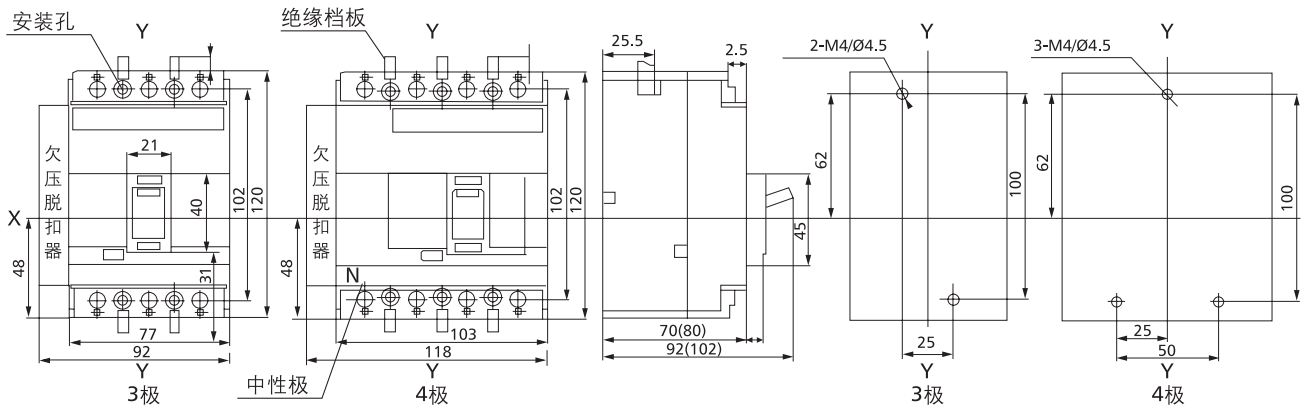
RMM1L

RMM2

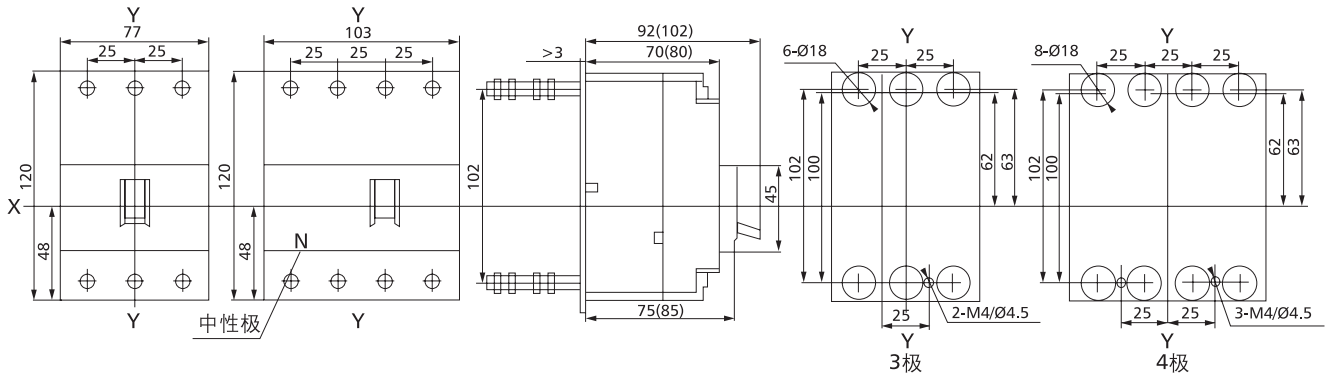
RMM3

RMM3D

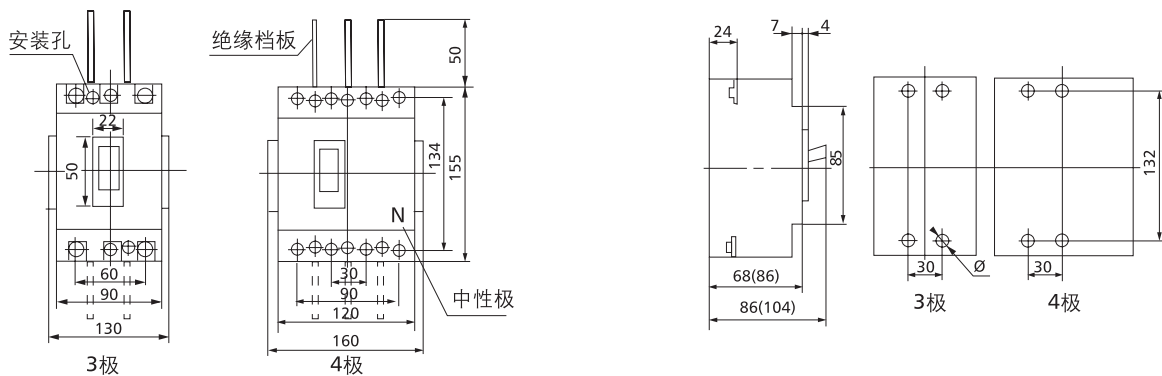
RMM1-63H、100C板前接线尺寸(括号内为 RMM1-63H; 用户需要连接板可选购)



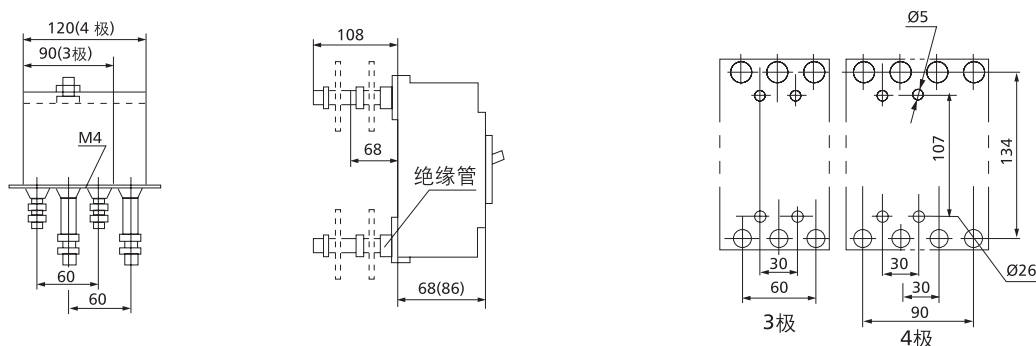
RMM1-63H、100C板后接线尺寸(括号内为 RMM1-63H)



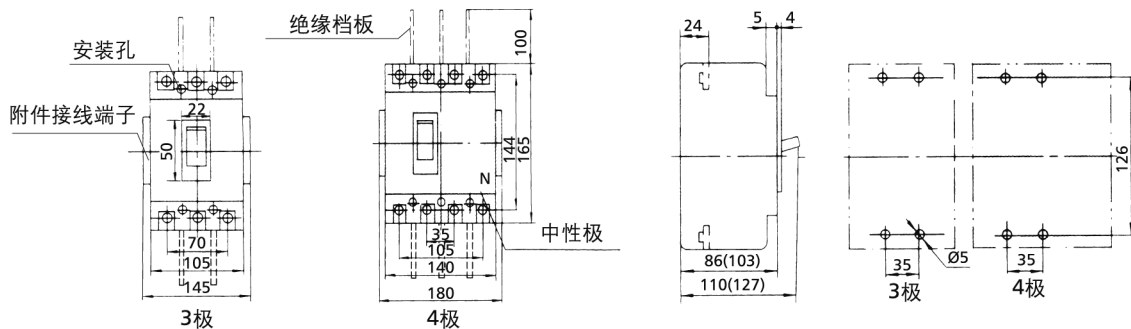
RMM1-100S、H板前接线尺寸(括号内 H; 用户需要连接板可选购)



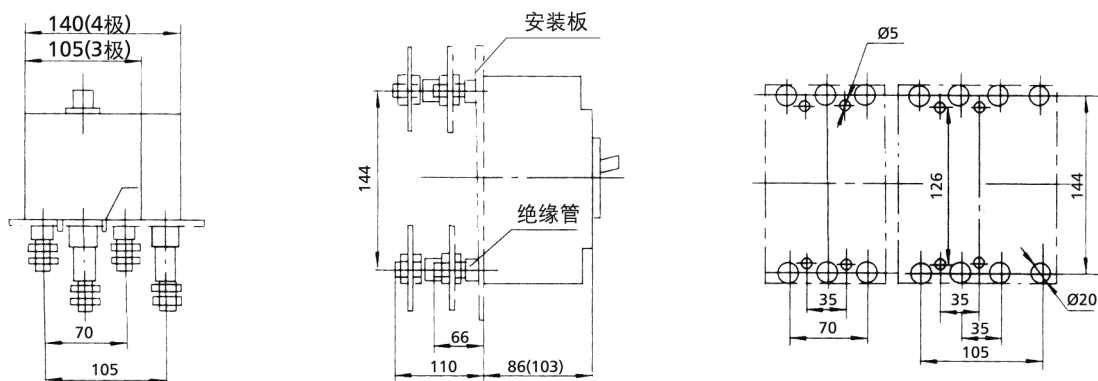
RMM1-100S、H板后接线尺寸(括号内 H)



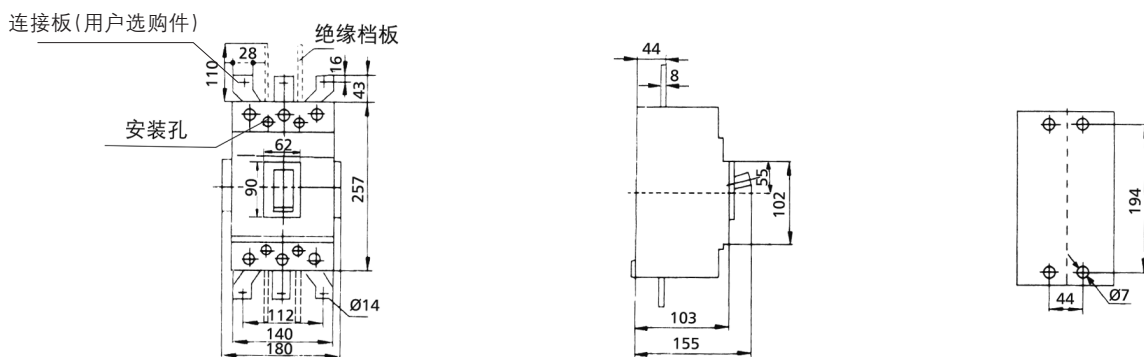
RMM1-160、250S、H板前接线尺寸(括号内为H；用户需要连接板可选购)



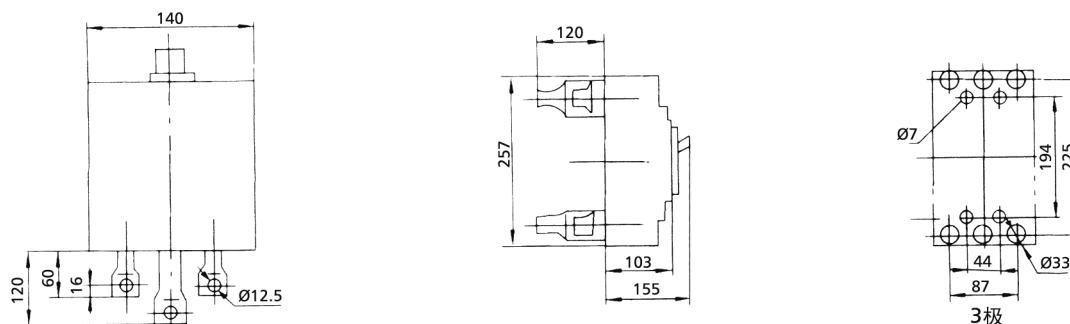
RMM1-160、250S、H板后接线尺寸(括号内为H)



RMM1-400S、H板前接线尺寸(用户需要连接板可选购)

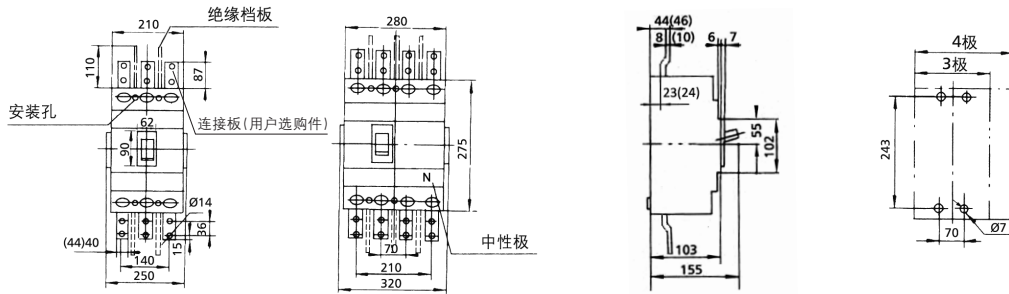


RMM1-400S、H板后接线尺寸

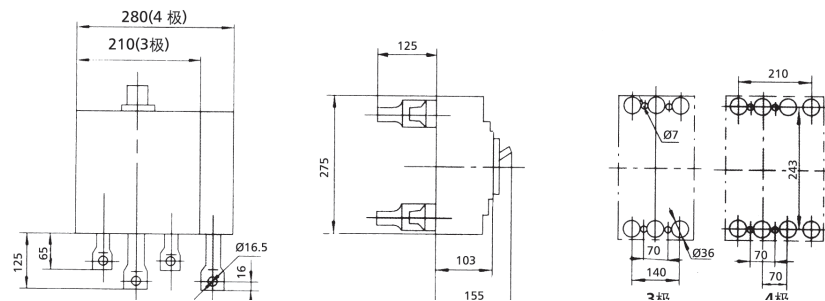


RMM1
RMM1L
RMM2
RMM3
RMM3D

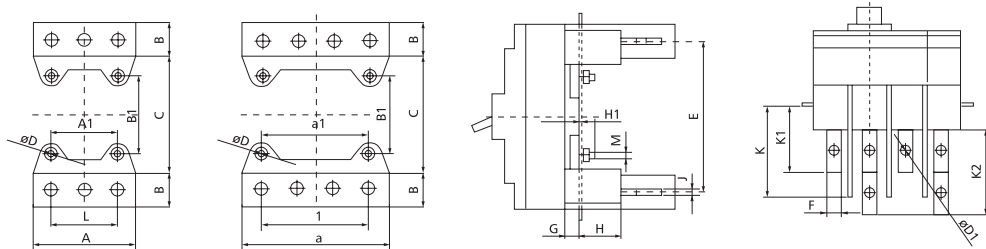
RMM1-630、800S、H及400、630S、H四极板前接线尺寸 (括号内为 800S、H; 用户需要连接板可选购)



RMM1-630、800S、H及400、630S、H四极板后接线尺寸

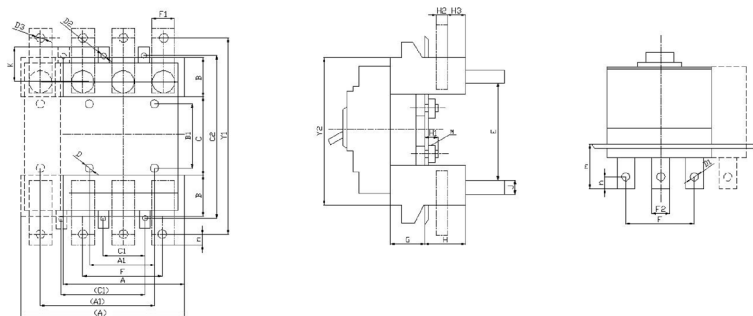


RMM1-63、100、160、250、400、630、800插入式板后尺寸 (a、a1、1为4P尺寸)



型号	外形及安装尺寸 (mm)																				接线方式		
	A	a	A1	a1	B	B1	C	D	D1	E	F	G	H	H1	J	K	K1	K2	L	1	M	水平	垂直
RMM1-63H、100C	74	/	50	/	24	35	78	5	/	102	M10	10	28	12	M10	/	62	122	50	/	M4	√	√
RMM1-100S、H	92	122	60	90	30	70	104	6	/	134	M10	13	26	16	M10	/	62	122	60	90	M5	√	√
RMM1-160、250S、H	108	143	70	105	38	73	106	6	10	144	25	13	34	15	6	/	79	134	70	105	M5	√	√
RMM1-400S、H	146	/	44	/	50	135	175	10	13	225	28	18	40	24	8	120	86	/	87	/	M8	√	√
RMM1-400S/4、H/4、630、800S、H	213	282	140	210	57	143	184	10	13	243	45	17	53	20	12	/	146	/	140	210	M8	√	√

RMM1-63、100、160、250、400、630、800插入式板前尺寸

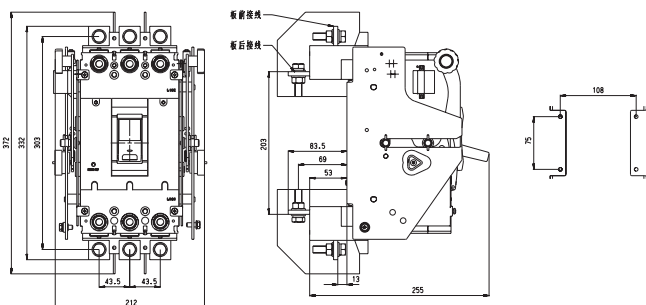


型号	外形及安装尺寸 (mm)														
	A	A1	B	B1	C	C1	C2	D	D1	D2	D3	E	F	F1	F2
RMM1-63H、100C	80(106)	50(75)	30	35	75	25(50)	138	∅4.5	M8	∅4.5	∅8.5	86	50	16	∅17
RMM1-100S、H	92(122)	60(90)	35	66	95	30(60)	175	∅5.5	∅8.5	M4	∅8.5	108	60	16	16
RMM1-160、250S、H	107(142)	70(105)	38	70	100	35(70)	185	∅5.5	∅8.5	M4	∅8.5	116	70	20	20
RMM1-400S、H	142	90	50	142	175	43.5	296	∅6.5	∅12.5	M5	∅12.5	187	87	30	30
RMM1-400/4S、H、630S、H	213(283)	140(210)	65	146	180	70(140)	330.5	∅6.5	∅12.5	M5	∅12.5	196	140	40	40
RMM1-800S、H	213(283)	140(210)	65	146	180	70(140)	330.5	∅6.5	∅12.5	M5	∅12.5	196	140	40	40

型号	外形及安装尺寸 (mm)												接线方式	
	G	H	H1	H2	H3	J	K	M	m	n	Y1	Y2	水平	垂直
RMM1-63H、100C	53	/	9	4	21	∅17	31	M4	42	8/16	195	165	√	√
RMM1-100S、H	41.5	22.5	21	4	18	4	26.5	M5	49.5	8	190	158	√	√
RMM1-160、250S、H	48.5	23.5	13	5	18.5	5	27	M5	51	9	202	168	√	√
RMM1-400S、H	54.5	46	15	6	32	6	47	M6	84.5	14.5	303	274	√	√
RMM1-400/4S、H、630S、H	66	39	15	8	41	8	56	M6	78	14.5	343	303	√	√
RMM1-800S、H	66	39	15	10	41	10	56	M6	78	14.5	343	303	√	√

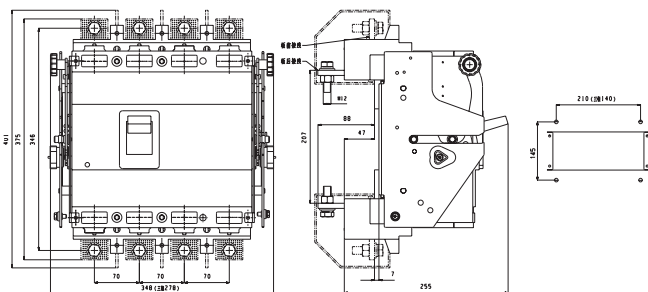
注：括号内尺寸为四极尺寸，其余尺寸与三极相同。

RMM1-400三极抽屉式外形尺寸图



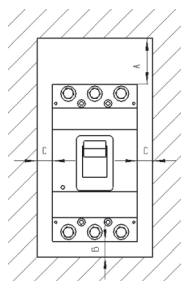
注：其余尺寸参照插入式尺寸

RMM1-400、630四极抽屉式外形尺寸图



注：其余尺寸参照插入式尺寸

断路器最小安装空间



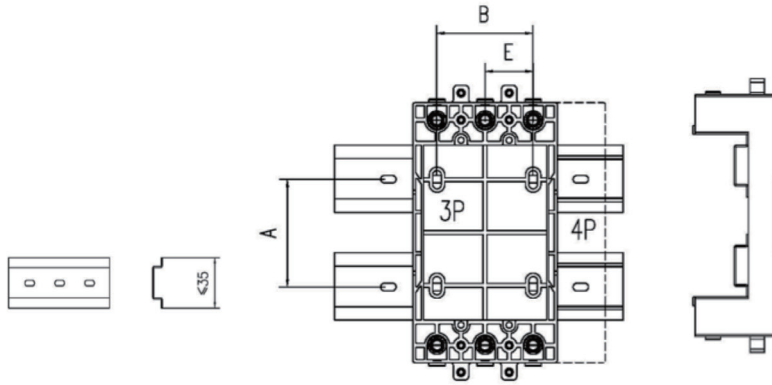
型号	A	B	C
RMM1-63、100、160、250	50	25	25
RMM1-400、630、800	100	25	25

断路器各种额定电流连接导线的参考截面

额定电流A	导线截面mm ²	额定电流A	导线截面mm ²
10	1.5	100	35
12.5、16、20	2.5	125	50
25	4	160	70
32	6	180、200、225	95
40、50	10	250	120
63	16	315、350	185
80	25	400	240

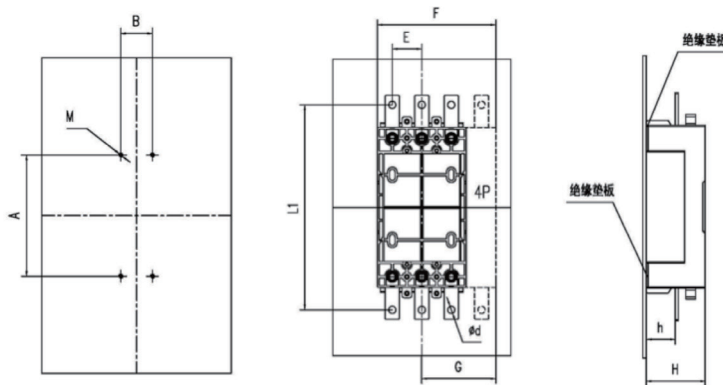
额定电流A	导线截面mm ²	铜排截面mm ²
500	150 (2根)	30×5 (2根)
630	185 (2根)	40×5 (2根)
700、800	240 (2根)	50×5 (2根)

条架式板后安装（一体化插入式）



断路器型号	级数	A	B	E	备注
RMM1-100C	3P	41	50	25	
	4P		75		
RMM1-63H	3P	41	50	25	
	4P		75		
RMM1-100	3P	65	60	30	
	4P		90		
RMM1-250	3P	74	70	35	
	4P		105		
RMM1-400	3P	140	88	44	
	4P	143	210	70	
RMM1-630 RMM1-800	3P	143	140	70	用户使用800A时应降容到700A
	4P		210		

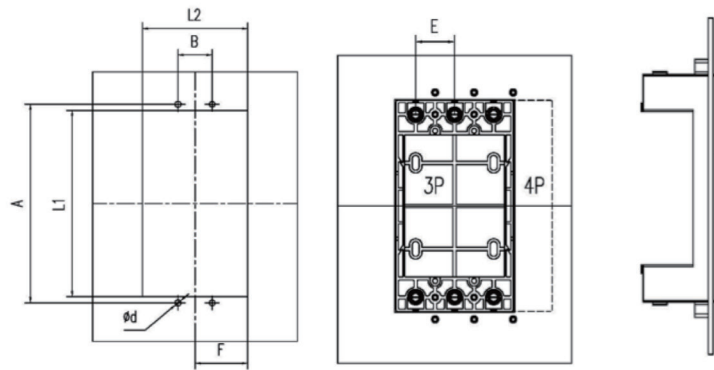
板前安装（一体化插入式）



断路器型号	级数	A	B	L1	E	d	M	F	G	H	h	备注
RMM1-100C	3P	81	25	158	25	6	M3	75	37.5	49	23	
	4P		50					50				
RMM1-63H	3P	81	25	158	25	6	M3	75	37.5	49	23	
	4P		50					50				
RMM1-100	3P	112	30	200	30	6.5	M4	90	45	57	28	
	4P		60					60				
RMM1-250	3P	150	35	223	35	8.5	M4	105	52.5	74	32	
	4P		70					70				
RMM1-400	3P	244	44	326	44	10.5	M5	132	66	85	36	
	4P	283	70	363	70	12.5	M6	280	175	125	67	
RMM1-630 RMM1-800	3P	283	70	363	70	12.5	M6	210	105	125	67	用户使用800A时应降容到700A
	4P							280	175			

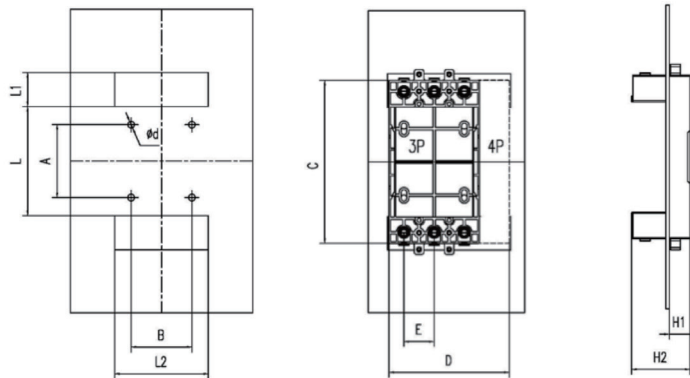
警告：板前安装必须垫绝缘垫板

大开孔式板后安装（一体化插入式）



断路器型号	级数	A	B	L1	L2	d	E	F	备注
RMM1-100C	3P	130	25	122	77	4	25	38.5	
	4P		50		102			51	
RMM1-63H	3P	130	25	122	77	4	25	38.5	
	4P		50		102			51	
RMM1-100	3P	172	30	163	92	5	30	46	
	4P		60		122			61	
RMM1-250	3P	191	35	180	107	5	35	53.5	
	4P		70		142			71	
RMM1-400	3P	290	44	276	134	6	44	67	
	4P	327	70	313	282	6	70	176	
RMM1-630 RMM1-800	3P	327	70	313	212	6	70	106	用户使用800A时应降容到700A
	4P				282			176	

板后安装（一体化插入式）



断路器型号	级数	A	B	L	L1	L2	d	C	D	E	H1	H2	备注
RMM1-100C	3P	45	50	72	38	79	5.5	120	75	25	16	48.2	
	4P		75			104			100				
RMM1-63H	3P	45	50	72	38	79	5.5	120	75	25	16	48.2	
	4P		75			104			100				
RMM1-100	3P	67	60	90	51	94	6.5	162	90	30	18	56.2	
	4P		90			124			120				
RMM1-250	3P	74	70	100	55	110	6.5	179	105	35	20	73.2	
	4P		105			145			140				
RMM1-400	3P	141	88	178	70	135	7	274	132	44	45	85	
	4P	143	210	181	87	283	7	311	280	70	44	125	
RMM1-630 RMM1-800	3P	143	140	181	87	213	7	311	210	70	44	125	用户使用800A时应降容到700A
	4P		210			283			280				

订货格式

断路器类

订货格式

请在 内填上数字、在 上打✓

订货单位: _____ 订货日期: _____

		RMM1-													
		63H	100C	100S	100H	160S	250S	160H	250H	400S	400H	630S	630H	800S	800H
数量(台)		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
额定电流(A)		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
极数	二极	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	三极	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	四极	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
瞬时脱扣	配电用	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	电动机用	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					
复式脱扣	配电用	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	电动机用	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					
接线方式	板前	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	板后	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
安装方式	固定式	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	插入式	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	抽屉式								<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
	一体化插入式	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
手动操作机构	CS1型	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	CS2型			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	CS3型	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>												
	CS4型			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
操作手柄	F1型手柄	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	A型手柄	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	E型手柄	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
电动操作机构	AC230V	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	AC400V								<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
分励脱扣器	AC230V	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	AC400V	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DC220V	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
欠压脱扣器	AC230V	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	AC400V	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
辅助开关	一组	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	二组			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
报警触头		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
连接板		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

注: 凡选配CD型电动操作机构的RMM1-400、630、800板前接线规格须同时选购连接板。

目录

- RMM1L-2 RMM1L简介
- RMM1L-3 技术数据及性能
- RMM1L-5 安装及外形尺寸
- RMM1L-8 接线示意图

RMM1

RMM1L

RMM2

RMM3

RMM3D



用途与标准

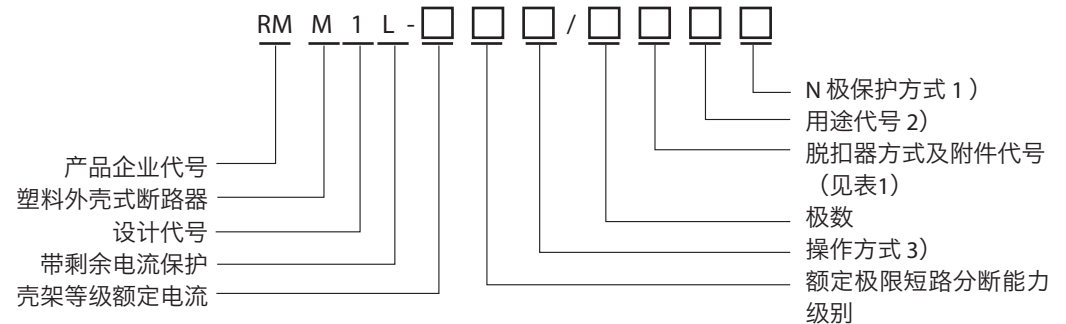
RMM1L系列带剩余电流保护塑料外壳式断路器（以下简称断路器）适用于交流50Hz，额定工作电压400V，额定工作电流至630A及以下的电路中作不频繁转换，额定工作电流至400A的断路器亦可用于电动机不频繁启动之用。断路器具有过载、短路和欠电压保护功能。同时可作为人身间接接触保护和设备漏电保护，也可防止因设备绝缘损坏产生接地故障电流可能引起的火灾危险。在有关保护装置失灵时额定剩余动作电流不超过30mA的断路器还可用作直接接触的附加保护。

本产品符合IEC60947-2、GB14048.2低压断路器及附录B带剩余电流保护的断路器标准。

分类

按断路器用途分	配电用 保护电动机用	按过电流脱扣器分	瞬时脱扣器 复式脱扣器（瞬时脱扣器和过载脱扣器）
按极数分	三极 四极	按剩余电流保护动作时间分	非延时型 延时型
按操作方式分	本体手柄直接操作 电动操作 转动手柄操作	按接线方式分	板前接线 板后接线

型号及含义



- 注：1) A型：N极不安装过电流脱扣器，且N极始终接通，不与其他三极一起合分；
B型：N极不安装过电流脱扣器，且N极与其他三极一起合分(N极先合后分)；
C型：N极安装过电流脱扣器，且N极与其他三极一起合分(N极先合后分)；
D型：N极安装过电流脱扣器，且N极始终接通，不与其他三极一起合分；
2) 配电用断路器无代号，保护电动机用断路器以2表示。
3) 手柄直接操作无代号，电动操作用P、转动手柄操作用Z表示。

断路器正常工作条件

周围空气温度

上限值不超过+40℃。

24小时的平均值不超过+35℃。

下限值一般不低于-5℃。

安装地点的海拔高度一般不超过2000m。

大气条件

大气相对湿度在周围空气温度+40℃时不

超过50%，在较低温度下可以有较高的相对湿度；最湿月的平均最大相对湿度为90%，同时该月的月平均最低温度为+25℃，并考虑到因温度变化发生在产品表面上的凝露。

污染等级

为3级污染。

脱扣器及附件代号

脱扣方式 及附件代号		型号 附件名称	RMM1L-100	RMM1L-225	RMM1L-400	RMM1L-630
瞬时 脱扣器	复式 脱扣器					
200	300	无	√	√	√	√
208	308	报警触头	√	√	√	√
210	310	分励脱扣器	√	√	√	√
220	320	辅助触头	√	√	√	√
230	330	欠电压脱扣器	√	√	√	√
240	340	分励脱扣器、辅助触头	-	-	√	√
260	360	二组辅助触头	√	√	√	√
270	370	辅助触头、欠电压脱扣器	-	-	√	√
218	318	分励脱扣器、报警触头	-	-	√	√
228	328	辅助触头、报警触头	√	√	√	√
238	338	欠电压脱扣器、报警触头	-	-	√	√
248	348	分励脱扣器、辅助触头、报警触头	-	-	√	√
268	368	二组辅助触头、报警触头	-	-	√	√
278	378	辅助触头、欠电压脱扣器、报警触头	-	-	√	√

注：RMM1L-100/4、225/4B、C型在表中所示供货规格基础上还可增加一开一闭辅助触头，请定货时在附件代号后加注“B”，如310B。

断路器的额定值

型号	RMM1L-100	RMM1L-225	RMM1L-400		RMM1L-630	
			H	L	H	L
壳架等级额定电流Inm A	100	225	400		630	
额定电流In A	16、20、32、 40、50、63、80、100	100、125、 160、180、200、225	225、250、315、 350、400		400、500、630	
极数P	3,4					
额定绝缘电压Ui V	690					
额定耐受冲击电压Uimp V	8000					
额定极限短路分断能力Icu kA AC400V	50		65	100	65	100
额定运行短路分断能力Ics kA AC400V	35		65	65	65	65
飞弧距离mm	50		100			
额定剩余动作电流IΔn mA	非延时型	30/100/500可调		100/300/500可调		-
	延时型	100/300/500可调				
额定剩余不动作电流IΔno mA	1/2 IΔn					
额定剩余短路接通分断能力IΔm kA	1/4 Icu					

剩余电流保护动作时间

剩余电流		$I_{\Delta n}$	$2I_{\Delta n}$	$5I_{\Delta n}$ 1)	$10I_{\Delta n}$ 2)
非延时型	最大分断时间S	0.2	0.1	0.04	0.04
	极限不驱动时间S				
延时型	最大分断时间S	0.5/1.0/2.0	0.5/1.0/2.0	0.3/0.9/1.9	0.3/0.9/1.9
	极限不驱动时间S		0.1/0.5/1.0		

注：1)对 $I_{\Delta n} \leq 30\text{mA}$ 规格用0.25A代替 $5I_{\Delta n}$ 。

2)对 $I_{\Delta n} \leq 30\text{mA}$ 规格用0.5A代替 $10I_{\Delta n}$ 。

瞬时过电流脱扣器电流整定值

壳架等级额定电流(I_{nm})A	配电用	保护电动机用
100	$10I_n \pm 20\%$	$12I_n \pm 20\%$
225	$10I_n \pm 20\%$	$12I_n \pm 20\%$
400	$10I_n \pm 20\%$	$12I_n \pm 20\%$
630	$10I_n \pm 20\%$	--

过载保护特性(反时限动作)

用途		整定电流倍数		约定时间h	周围空气参考温度 $^{\circ}\text{C}$
		约定不脱扣电流 I_x	约定脱扣电流 I_y		
配电用 断路器	$I_n \leq 63\text{A}$	1.05	1.3	1	30 ± 2
	$I_n > 63\text{A}$	1.05	1.3	2	30 ± 2

漏电报警器

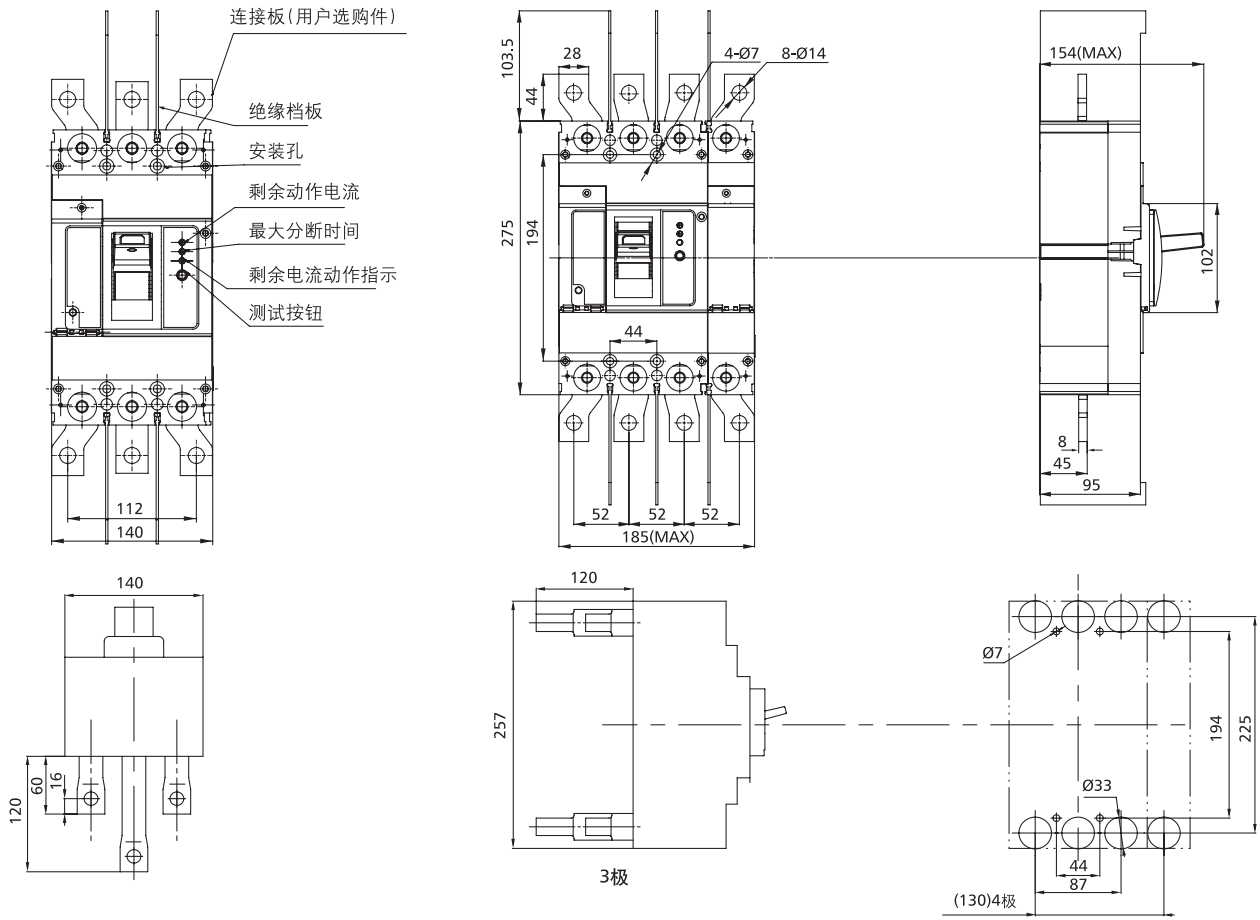
带漏电报警器的本系列断路器，当发生漏电时，漏电报警器发出信号：报警指示灯亮，P1、P2常闭触点断开；P1、P3常开触点闭合，但断路器不脱扣。发出漏电报警后，应及时排除线路漏电故障，并进行复位；如用试验按钮进行测试报警后也要进行复位。

该漏电报警器是为了满足特殊场合需要，用户在选用该功能保护电器时请慎重。

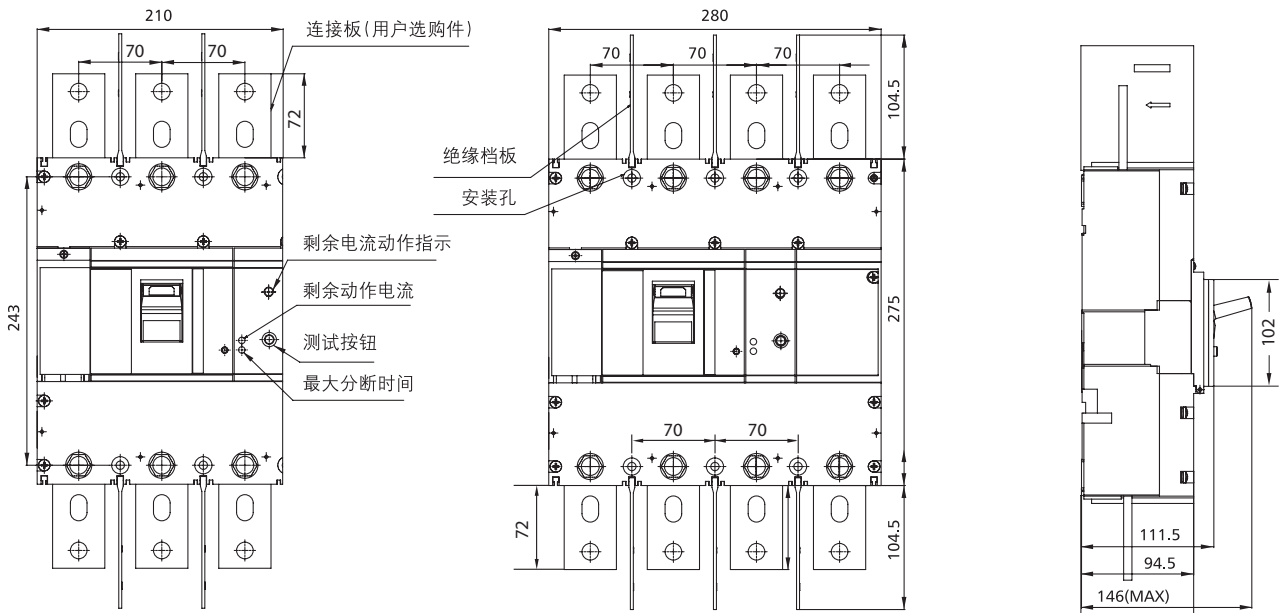
触点容量：AC250V 5A。

注：订货时用文字说明。

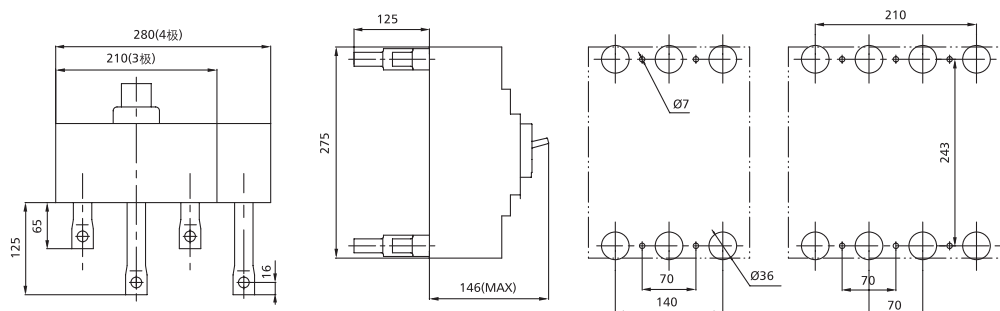
RMM1L-400安装、外形尺寸（用户需要连接板可选购）



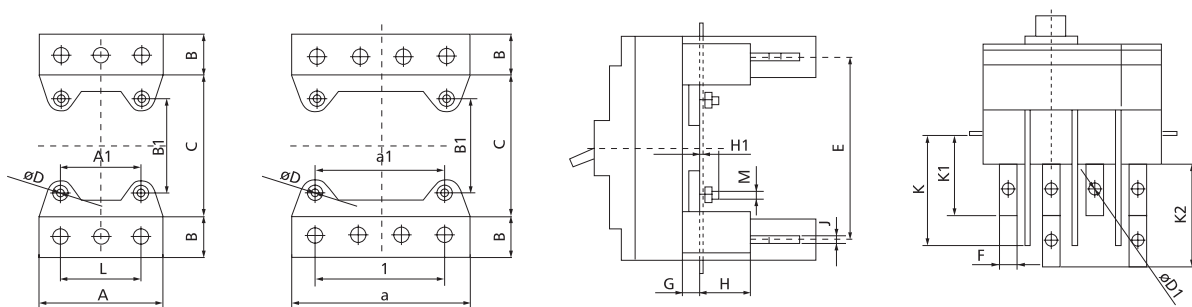
RMM1L-630安装、外形尺寸（用户需要连接板可选购）



RMM1L-630板后接线尺寸



RMM1L-100、225、400、630插入式安装、外形尺寸 (a、a1、1为4P尺寸)

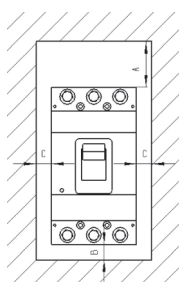


型号	外形及安装尺寸 (mm)																			接线方式			
	A	a	A1	a1	B	B1	C	D	D1	E	F	G	H	H1	J	K	K1	K2	L	1	M	水平	垂直
RMM1L-100	92	122	60	90	30	70	104	6	/	134	M10	13	26	16	M10	/	62	122	60	90	M5	√	√
RMM1L-225	108	143	70	105	38	73	106	6	10	144	25	13	34	15	6	/	79	134	70	105	M5	√	√
RMM1L-400	137	/	44	/	50	135	175	10	13	225	28	18	40	24	8	120	79	/	87	/	M8	√	√
RMM1L-630	212	282	140	210	57	143	184	10	13	243	35	57	43	20	16	/	129	/	140	210	M8	√	√

选用本系列断路器注意事项

本系列三极断路器当使用于接通或分断三相负载时，负载不能带中性线，否则断路器会产生误动作；如使用于二极线路时，必须用左、右二极，否则试验按钮不能正常工作；当用于直接接触的附加保护时（安装于线路末端）剩余动作电流值必须设置在30mA档。

断路器最小安装空间



型号	A	B	C
RMM1L 100、225	50	25	25
RMM1L 400、630	100	25	25

断路器各种额定电流连接导线的参考截面

额定电流A	导线截面mm ²	额定电流A	导线截面mm ²
16、20	2.5	125	50
32	6	160	70
40、50	10	180、200、225	95
63	16	250	120
80	25	315、350	185
100	35	400	240

额定电流A	导线截面mm ²	铜排截面mm ²
500	150 (2根)	30×5 (2根)
630	185 (2根)	40×5 (2根)

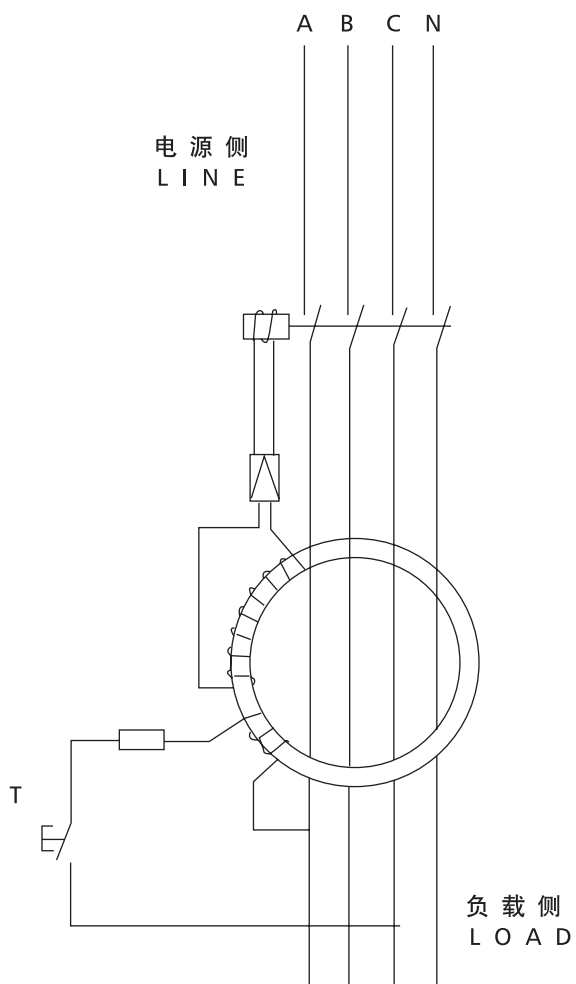
RMM1

RMM1L

RMM2

RMM3

RMM3D



目录

- RMM3-2 RMM3简介
- RMM3-3 脱扣器性能
- RMM3-4 脱扣器方式及附件代号
- RMM3-8 技术数据与性能
- RMM3-10 特性曲线
- RMM3-12 附件及功能
- RMM3-14 外部附件安装尺寸及线路图
- RMM3-15 外形及安装尺寸
- RMM3-22 订货格式



RMM1

RMM1L

RMM2

RMM3

RMM3D

用途

RMM3系列塑料外壳式断路器适用于交流50Hz额定工作电压400V，额定电流至800A的配电网中用于分配电能和保护线路、电源及用电设备免受过载、欠电压和短路的危害，提高了供电可靠性，在正常条件下可作为线路的不频繁转换及电动机的不频繁启动之用。并具有过载报警不脱扣和隔离功能。

标准

符合GB/T14048.2 IEC60947-2

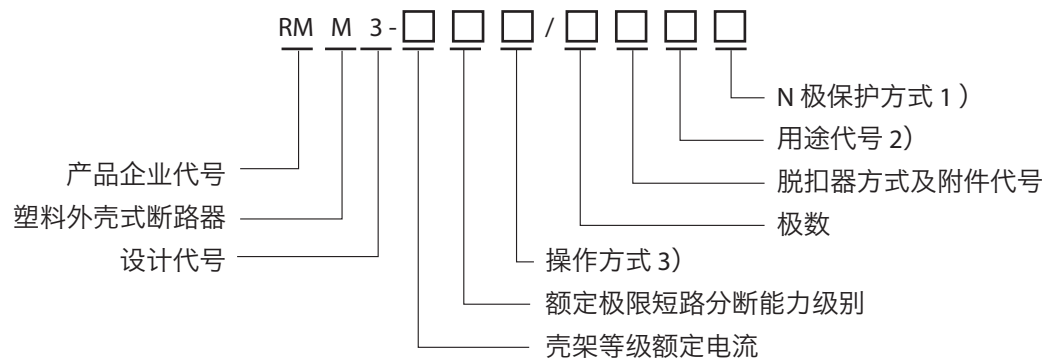
型式

用途：配电	接线方式：板前接线
保护电动机	板后接线
极数：三极、四极	安装方式：固定式
操作方式：电动操作	插入式
转动手柄操作	抽屉式
本体手柄直接操作	
脱扣器种类：瞬时脱扣器	
复式脱扣器（瞬时脱扣器和过载脱扣器）	

正常工作条件

符合GB/T14048.2 IEC 60947-2

型号及含义



- 注：1) N极无保护无代号，N极有过电流保护用G表示。
 2) 配电用断路器无代号，保护电动机用断路器以2表示。
 3) 手柄直接操作无代号，电动操作用P、转动手柄操作用Z表示。

瞬时过电流脱扣器的电流整定值

壳架等级额定电流(I_n)A	配用电		保护电动机用	
	$I_n \leq 25A$	$I_n \geq 32A$	$I_n \leq 25A$	$I_n \geq 32A$
63	$300A \pm 20\%$	$10I_n \pm 20\%$	$300A \pm 20\%$	$12I_n \pm 20\%$
125L	$500A \pm 20\%$	$10I_n \pm 20\%$	$500A \pm 20\%$	$12I_n \pm 20\%$
125/160(S+H)、250、315	$10I_n \pm 20\%$		$12I_n \pm 20\%$	
400	$10I_n \pm 20\%$		$12I_n \pm 20\%$	
630	$10I_n \pm 20\%$		-	
800	$10I_n \pm 20\%$		-	

配用电过载保护特性（反时限断开动作特性）

试验电流名称	整定电流倍数	约定时间		起始状态
		$I_n \leq 63A$	$I_n > 63A$	
约定不脱扣电流	1.05	$\geq 1h$	$\geq 2h$	从冷态开始
约定脱扣电流	1.30	$< 1h$	$< 2h$	从热态开始

保护电动机用过载保护特性（反时限断开动作特性）

试验电流名称	整定电流倍数	约定时间	起始状态
约定不脱扣电流	1.00	$\geq 2h$	从冷态开始
约定脱扣电流	1.20	$< 2h$	从热态开始

序号	附件名称	脱扣器方式及附件代号		规格及安装位置													
				RMM3-63		RMM3-125、160				RMM3-250、315							
				*瞬时脱扣器	复式脱扣器	L	R	L1	L2	R2	R1	L1	L2	R2	R1		
1	无附件	200	300														
2	报警触头	208	308	●			●				●						
3	辅助触头	220	320	○		○				○							
4	二组辅助触头	260	360	○ ○		○	○			○	○						
5	三组辅助触头	260B	360B	○ ○ ○	○	○	○	○		○	○	○					
6	四组辅助触头	260C	360C	○ ○ ○ ○	○ ○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
7	辅报触头	228	328	○ ●		○	●			○	●						
8	辅报触头、辅助触头	268	368	○ ●	○	○	●	○		○	●	○					
9	辅报触头、二组辅助触头	268B	368B	○ ●	○ ○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○
10	分励脱扣器	210	310		□				□							□	
11	分励脱扣器、报警触头	218	318	●	□		●		□		●					□	
12	分励脱扣器、辅助触头	240	340	○	□	○			□	○						□	
13	分励脱扣器、二组辅助触头	240B	340B	○ ○	□	○	○		□	○	○					□	
14	分励脱扣器、辅报触头	248	348	○ ●	□	○	●		□	○	●					□	
15	欠电压脱扣器	230	330	■			■				■						
16	欠电压脱扣器、报警触头	238	338	■	●		■	●			■						●
17	欠电压脱扣器、辅助触头	270	370	■	○		■	○			■	○				○	
18	欠电压脱扣器、二组辅助触头	270B	370B	■	○ ○		■	○	○		■	○	○			○	○
19	欠电压脱扣器、辅报触头	278	378	■	○ ●		■	●	○		■	○			○		●
20	分励脱扣器、欠电压脱扣器	250	350		□		■		□		■					□	

图例说明: ○: 辅报触头 ○: 辅助触头 ●: 报警触头
 ●: 辅报触头
 □: 分励脱扣器 ■: 欠电压脱扣器

*凡订购“过载报警不脱扣”功能时，必须选择“瞬时脱扣器”方式，并在代号后加注“J”，如“200 J”、“208 J”、“210 J”等。（RMM3-63无过载报警不脱扣功能；RMM3-125/160和RMM3-250/315仅H、L型提供过载报警不脱扣。）

序号	附件名称	脱扣器方式 及附件代号		规格及安装位置														
				RMM3-400					RMM3-630、800									
				*瞬时脱扣器	复式脱扣器	L1	L2	L3	R2	R1	L1	L2	L3	L4	R4	R3	R2	R1
1	无附件	200	300															
2	报警触头	208	308	●						●								
3	辅助触头	220	320	○						○								
4	二组辅助触头	260	360	○	○					○	○							
5	三组辅助触头	260B	360B	○	○		○			○	○	○						
6	四组辅助触头	260C	360C	○	○		○	○		○	○	○	○					
7	辅报触头	228	328	○ ●						○ ●								
8	辅报触头、辅助触头	268	368	○ ●	○					○ ●	○							
9	辅报触头、二组辅助触头	268B	368B	○ ●	○		○			○ ●	○	○						
10	分励脱扣器	210	310					□							□			
11	分励脱扣器、报警触头	218	318	●				□		●					□			
12	分励脱扣器、辅助触头	240	340	○				□		○					□			
13	分励脱扣器、二组辅助触头	240B	340B	○	○			□		○	○				□			
14	分励脱扣器、辅报触头	248	348	○ ●				□		○ ●					□			
15	欠电压脱扣器	230	330					■							■			
16	欠电压脱扣器、报警触头	238	338	●				■		●					■			
17	欠电压脱扣器、辅助触头	270	370	○				■		○					■			
18	欠电压脱扣器、二组辅助触头	270B	370B	○	○			■		○	○				■			
19	欠电压脱扣器、辅报触头	278	378	○ ●				■		○ ●					■			
20	分励脱扣器、欠电压脱扣器	250	350					■		□					■			

图例说明: ○: 辅报触头 ○: 辅助触头 ●: 报警触头
 ●: 辅报触头
 □: 分励脱扣器 ■: 欠电压脱扣器

*凡订购“过载报警不脱扣”功能时, 必须选择“瞬时脱扣器”方式, 并在代号后加注“J”, 如“200 J”、“208 J”、“210 J”等。(RMM3-63无过载报警不脱扣功能; RMM3-125/160和RMM3-250/315仅H、L型提供过载报警不脱扣。)

RMM1

RMM1L

RMM2

RMM3

RMM3D

序号	附件名称	脱扣器方式 及附件代号		规格及安装位置													
				RMM3-400					RMM3-630、800								
				*瞬时脱扣器	复式脱扣器	L1	L2	L3	R2	R1	L1	L2	L3	L4	R4	R3	R2
1	二组报警触头	207	307	●	●				●	●							
2	二组辅报触头	227	327	○	○				○	○							
3	二组辅报触头、辅助触头	227B	327B	○	○		○		○	○				○			
4	二组辅报触头、二组辅助触头	227C	327C	○	○		○	○	○	○				○	○		
5	辅报触头、三组辅助触头	268C	368C	○	○		○	○	○	○	○			○			
6	辅报触头、报警触头	258	358	○	●				○	●							
7	分励脱扣器、二组报警触头	217	317	●	●			□	●	●				□			
8	分励脱扣器、辅报触头、辅助触头	248B	348B	○	○			□	○	○				□			
9	分励脱扣器、辅报触头、报警触头	246	346	○	●			□	○	●				□			
10	分励脱扣器、二组辅报触头	247	347	○	○			□	○	○				□			
11	欠电压脱扣器、二组报警触头	237	337	●	●			■	●	●				■			
12	欠电压脱扣器、辅报触头、辅助触头	278B	378B	○	○			■	○	○				■			
13	欠电压脱扣器、辅报触头、报警触头	276	376	○	●			■	○	●				■			
14	欠电压脱扣器、二组辅报触头	277	377	○	○			■	○	○				■			
15	分励脱扣器、欠电压脱扣器、辅助触头	250B	350B	○	■			□	○			□		■			
16	分励脱扣器、欠电压脱扣器、报警触头	256	356	●	■			□	●			□		■			
17	分励脱扣器、欠电压脱扣器、辅报触头	254	354	○	■			□	○			□		■			

图例说明: ○: 辅报触头 ○: 辅助触头 ●: 报警触头
 ●: 分励脱扣器 ■: 欠电压脱扣器

*凡订购“过载报警不脱扣”功能时，必须选择“瞬时脱扣器”方式，并在代号后加注“J”，如“200 J”、“208 J”、“210 J”等。（RMM3-63无过载报警不脱扣功能；RMM3-125/160和RMM3-250/315仅H、L型提供过载报警不脱扣。）

序号	附件名称	脱扣器方式及附件代号		规格及安装位置							
				RMM3-630、800							
		*瞬时脱扣器	复式脱扣器	L1	L2	L3	L4	R4	R3	R2	R1
1	三组报警触头	206	306	●	●	●					
2	五组辅助触头	260D	360D	○	○	○	○	○			
3	六组辅助触头	260E	360E	○	○	○	○	○	○		
4	辅报触头、四组辅助触头	268D	368D	○ ●	○	○		○	○		
5	辅报触头、二组报警触头	257	357	○ ●	●	●					
6	辅报触头、二组报警触头、辅助触头	257B	357B	○ ●	●	●		○			
7	辅报触头、二组报警触头、二组辅助触头	257C	357C	○ ●	●	●		○	○		
8	分励脱扣器、三组报警触头	216	316	●	●	●			□		
9	分励脱扣器、三组辅助触头	240C	340C	○	○	○			□		
10	分励脱扣器、四组辅助触头	240D	340D	○	○	○	○		□		
11	分励脱扣器、五组辅助触头	240E	340E	○	○	○	○		□	○	
12	分励脱扣器、辅报触头、二组辅助触头	248C	348C	○ ●	○	○			□		
13	分励脱扣器、辅报触头、三组辅助触头	248D	348D	○ ●	○	○			□	○	
14	分励脱扣器、辅报触头、二组报警触头	245	345	○ ●	●	●			□		
15	分励脱扣器、辅报触头、二组报警触头、辅助触头	245B	345B	○ ●	●	●			□	○	
16	分励脱扣器、二组辅报触头、辅助触头	247B	347B	○ ●	○ ●				□	○	
17	欠电压脱扣器、三组报警触头	236	336	●	●	●			■		
18	欠电压脱扣器、三组辅助触头	270C	370C	○	○	○			■		
19	欠电压脱扣器、四组辅助触头	270D	370D	○	○	○	○		■		
20	欠电压脱扣器、五组辅助触头	270E	370E	○	○	○	○		■	○	
21	欠电压脱扣器、辅报触头、二组辅助触头	278C	378C	○ ●	○	○			■		
22	欠电压脱扣器、辅报触头、三组辅助触头	278D	378D	○ ●	○	○			■	○	
23	欠电压脱扣器、辅报触头、二组报警触头	275	375	○ ●	●	●			■		
24	欠电压脱扣器、辅报触头、二组报警触头、辅助触头	275B	375B	○ ●	●	●			■	○	
25	欠电压脱扣器、二组辅报触头、辅助触头	277B	377B	○ ●	○ ●				■	○	
26	分励脱扣器、欠电压脱扣器、二组辅助触头	250C	350C	○	○		□		■		
27	分励脱扣器、欠电压脱扣器、三组辅助触头	250D	350D	○	○		□		■	○	
28	分励脱扣器、欠电压脱扣器、二组报警触头	255	355	●	●		□		■		
29	分励脱扣器、欠电压脱扣器、辅报触头、辅助触头	254B	354B	○ ●	○		□		■		
30	分励脱扣器、欠电压脱扣器、辅报触头、二组辅助触头	254C	354C	○ ●	○		□		■	○	
31	分励脱扣器、欠电压脱扣器、辅报触头、报警触头	253	353	○ ●	●		□		■		
32	分励脱扣器、欠电压脱扣器、报警触头、辅报触头、辅助触头	253B	353B	○ ●	●		□		■	○	

RMM1

RMM1L

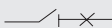
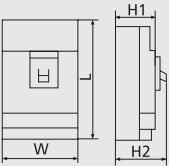
RMM2

RMM3

RMM3D

型号		RMM3-63		RMM3-125			RMM3-160		RMM3-250			RMM3-315		
RMM1	壳架等级额定电流(Inm)	A	63		125			160		250			315	
	额定电流(In) 30°C	A	10、12.5、16、20、25、32、40、50、63		16*、20*、25*、32、40、50、63、80、100、125			160		100、125、160、180、200、225、250			315	
RMM1L	额定绝缘电压(Ui)	V	1000											
	额定冲击耐受电压(Uimp)	V	8000											
	额定极限短路分断能力级别		S	H	S	H	L	S	H	S	H	L	S	H
额定极限短路分断能力(Icu) AC400V	kA	35	50	50	70	75	50	70	50	70	85	50	70	
额定运行短路分断能力(Ics) AC400V	kA	35	35	50	50	50	50	50	50	50	60	60	50	60
飞弧距离	mm	≤50												
RMM2	操作性能 次	电寿命	8000		8000			8000		8000			8000	
		机械寿命	20000		20000			20000		20000			20000	
隔离适用性		■		■			■		■			■		
极数		3/4		3/4			3/4		3/4			3/4		
RMM3	外形尺寸 mm		W	75/100	90/120	90/120	90/120	90/120	90/120	105/140	105/140	105/140	105/140	105/140
			L	130/130	155/155	155/155	155/155	155/155	155/155	165/165	165/165	165/165	165/165	165/165
			H1	65	81/81	92/92	87/87	81/81	92/92	81/81	106/106	88/88	81/81	106/106
			H2	80	108/108	120/120	115/115	108/108	120/120	105/105	130/130	116/116	105/105	130/130
安装尺寸 (W1×L1)	mm	25×110		30×132			30×132		35×126			35×126		
重量	kg	0.95/1.25		1.16/1.54	1.22/1.63	1.24/1.66	1.16/1.54	1.22/1.63	1.54/2.05	1.76/2.35	1.66/2.12	1.54/2.05	1.76/2.35	
分励脱扣器		■		■			■		■			■		
欠电压脱扣器		■		■			■		■			■		
辅助触头		■		■			■		■			■		
报警触头		■		■			■		■			■		
电动操作机构		■		■			■		■			■		
转动手柄操作机构		■		■			■		■			■		
板后接线		■		■			■		■			■		
插入式接线		■		■			■		■			■		
抽屉式														

注：RMM3系列塑料外壳式断路器上端为电源端LINE，下端为负载端LOAD，配线时不能倒接，如需下进线，应特殊订货。
 (RMM3-63S/H、RMM3-125S/H、RMM3-160S/H、RMM3-250S/H、RMM3-315S/H电源端与负载端可互换，无需特殊订货。)
 *RMM3-125S/H中16、20、25A需特殊订货。

型号		RMM3-400			RMM3-630			RMM3-800			
壳架等级额定电流(Inm)	A	400			630			800			
额定电流(In) 30°C	A	250、315、350、400			400、500、630			630、700、800			
额定绝缘电压(Ui)	V	1000									
额定冲击耐受电压(Uimp)	V	8000									
额定极限短路分断能力级别		S	H	L	S	H	L	S	H	L	
额定极限短路分断能力(Icu) AC400V	kA	50	70	100	50	70	100	50	70	100	
额定运行短路分断能力(Ics) AC400V	kA	50	70	70	50	70	70	50	70	70	
飞弧距离	mm	≤100									
操作性能 次	电寿命	7500			7500			7500			
	机械寿命	10000			10000			10000			
隔离适用性		■			■			■			
极数		3/4			3/4			3/4			
外形尺寸 mm		W	140/184			210/280			210/280		
		L	257/257			275/275			275/275		
		H1	107/107			109/109			109/109		
		H2	154/154			156/156			156/156		
安装尺寸 (W1×L1)	mm	44×194			70×243			70×243			
重量	kg	4.40/5.80			7.00/9.25			7.25/9.50			
分励脱扣器		■			■			■			
欠电压脱扣器		■			■			■			
辅助触头		■			■			■			
报警触头		■			■			■			
电动操作机构		■			■			■			
转动手柄操作机构		■			■			■			
板后接线		■			■			■			
插入式接线		■			■			■			
抽屉式		■			■			■			

■ 可供货

RMM1

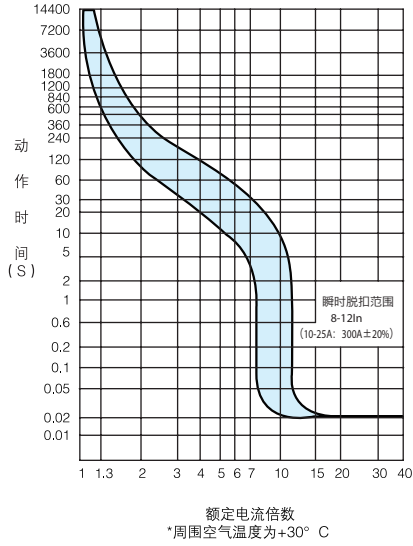
RMM1L

RMM2

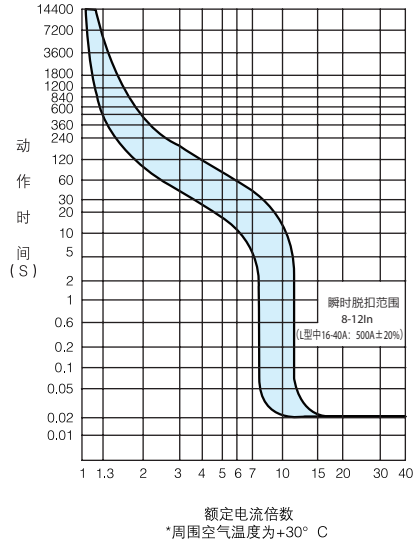
RMM3

RMM3D

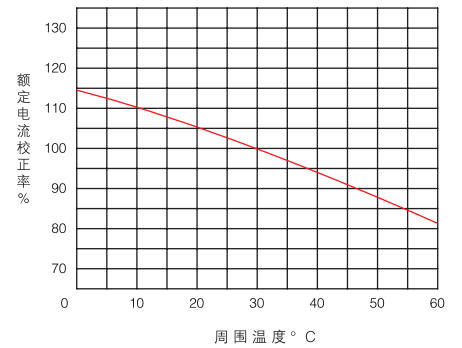
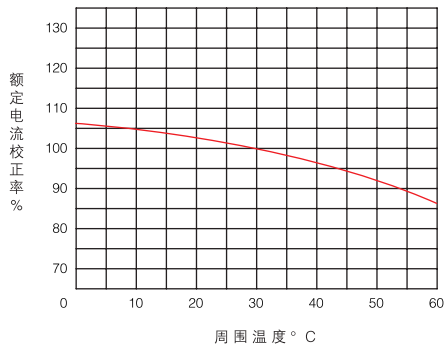
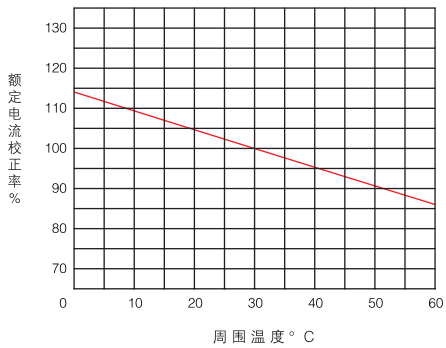
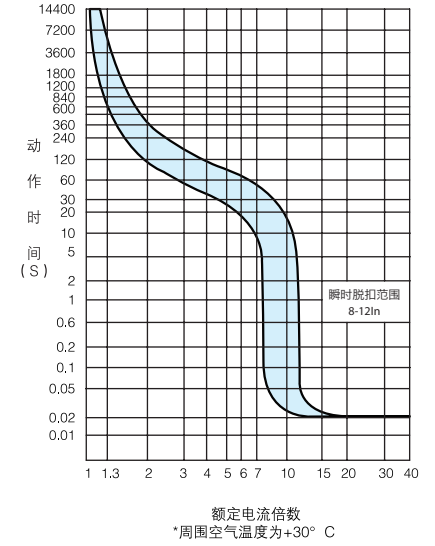
RMM3-63时间-电流特性曲线



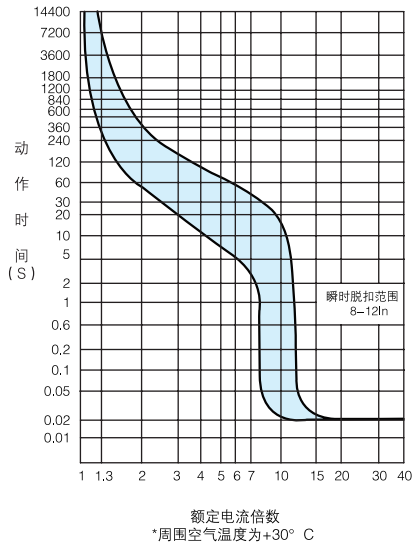
RMM3-125、160时间-电流特性曲线



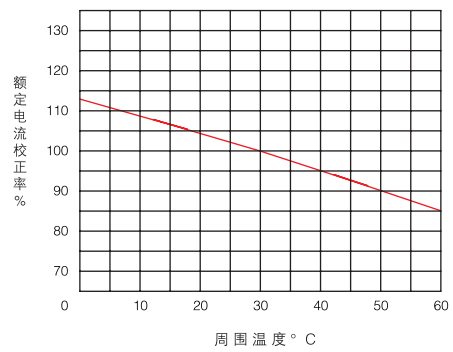
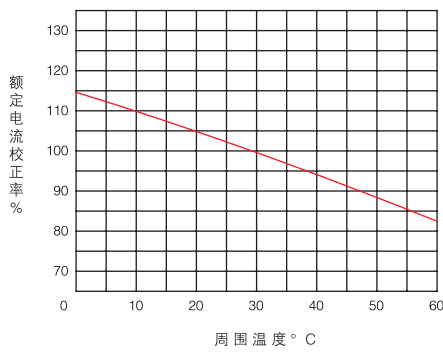
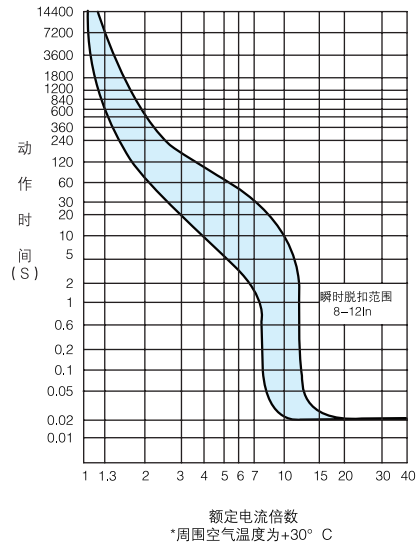
RMM3-250、315时间-电流特性曲线



RMM3-400时间-电流特性曲线



RMM3-630、800时间-电流特性曲线



RMM1

RMM1L

RMM2

RMM3

RMM3D

分励脱扣器

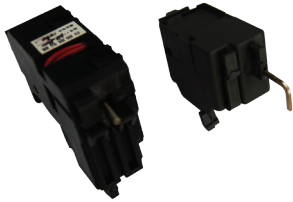
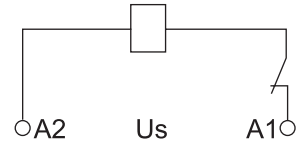
RMM3型塑料外壳式断路器的附件，请向本企业指定销售商选购，否则可能导致断路器的损坏。

- 可用于断路器的远距离跳闸

额定电压 U_s AC230V 400V 50Hz
DC220V DC110V DC24V

可靠动作范围: 70%-110% U_s

当采用额定控制电源电压为DC24V时应满足如下条件：分励脱扣器接线端处的驱动功率须满足 $\geq 50W$ ；在选择直流电源功率时须考虑到所使用连接导线的功耗。



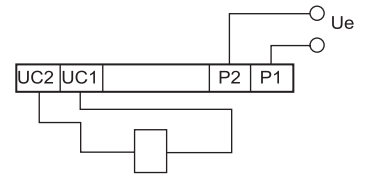
欠电压脱扣器

- 用于电源电压降至额定值的 70%-35% 时瞬时动作
- 当电压低于35% U_e 时应能防止断路器闭合，当电压大于或等于85% U_e 时应能保证断路器闭合
- 必须先接通电源，断路器才能再扣、合闸

额定电压 U_e

AC230V 400V50Hz

可靠动作范围: 70%-35% U_e



壳架等级额定电流(A)	欠电压脱扣器功率(W)	
	AC400V	AC230V
RMM3-63	3.8	
RMM3-125		
RMM3-160		
RMM3-250		
RMM3-315		
RMM3-400	9.2	5.5
RMM3-630, 800		

辅助触头

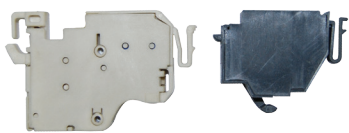
- 一组为一常开一常闭

约定发热 额定工作电流 I_e A
电流 I_{th} A AC380V DC220V
3 0.3 0.15

RMM3-63、125、160、250、315、400

最多为四常开四常闭；

RMM3-630、800最多为六常开六常闭

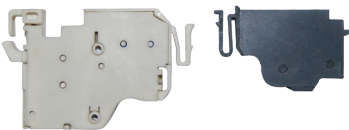


断路器状态	辅助触头状态
“分”位置时	F12 — F11 F14 —
“合”位置时	F12 — F14 — F11

报警触头

- 断路器正常分合时报警触头不动作，只有在自由脱扣或故障跳闸时动作。待断路器再扣后，报警触头恢复原始状态。

约定发热 额定工作电流 I_e A
电流 I_{th} A AC380V DC220V
3 0.3 0.15



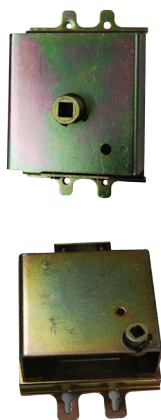
断路器状态	报警触头状态
“分”“合”位置时	B12 — B11 B14 —
“自由脱扣” (报警)位置时	B12 — B14 — B11

RCD1/RCD2电动操作机构用于断路器的合分



壳架等级额定电流(Inm)A	电动操作机构型号	额定电压Us	电机功率(W)	起动电流(A)
63	RCD2-63	AC230V、 DC220V、 110V、24V	14	≤0.5
125L	RCD1-125			
125S/H、160	RCD1-160			
250L	RCD1-250			
250S/H、315	RCD1-315			
400	RCD1-400			
630、800	RCD1-630	35	≤2	

手动操作机构



通过旋转手柄来实现断路器的闭合、断开和再扣，并具有在抽屉柜、配电柜面板上操作的优点；当断路器处于合闸状态时柜门不能开启的联锁功能

- RCS1型中心旋转式操作机构
- RCS2型偏心旋转式操作机构
- RCS3型中心旋转式操作机构
- RCS4型偏心旋转式操作机构

注：手动操作机构请向本企业配套订货，以保证配合良好。若用户自行采购，装配后发生的不良后果，本企业不予负责。

手柄



F1型手柄



A型手柄

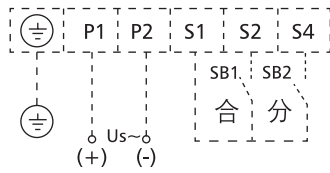
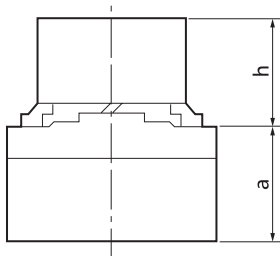
- **F1型手柄**
可与RCS1型、RCS2型、RCS3型、RCS4型手动操作机构配合使用
- **A型手柄**
可与RCS1型、RCS2型、RCS3型、RCS4型手动操作机构配合使用

过载报警不脱扣功能

断路器处于非过载时	
断路器处于过载报警时	

注：1. 当产生过载电流时发出报警信号，无过载保护，断路器不脱扣，主回路不分开。
2. RMM3-63S/H、125S、160S、250S、315S不具有过载报警不脱扣功能。

RCD1/RCD2型电动操作机构 (RMM3-63、125、160、250、315、400、630、800)



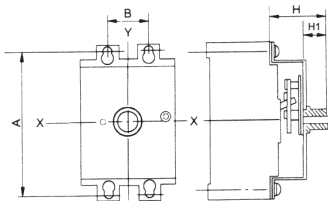
RCD1型电动机操作机构接线图

	RCD2-63	RCD1-125	RCD1-160	RCD1-250	RCD1-315	RCD1-400	RCD1-630
h	95	102	103	100	101	152	153
a	57	79	69 (80)	79	68 (93)	97	97

注: () 内为H型尺寸。

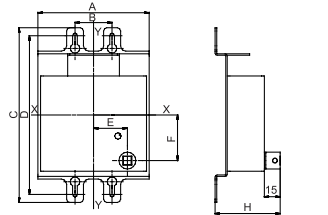
手动操作机构

RCS1型中心旋转式操作机构



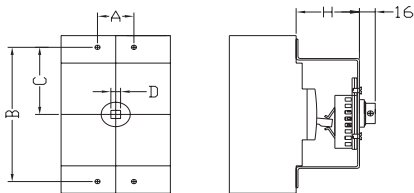
壳架等级额定电流(Inm)A	手操机构型号	A	B	H	H1	操作手柄相对于断路器中心Y值
125L	RCS1-125	119	30	60	15	+9
250L	RCS1-250	144	35	60	15	0
400	RCS1-400	194	128	86	20	-7
630、800	RCS1-630	243	198	86	20	+2

RCS2型偏心旋转式操作机构



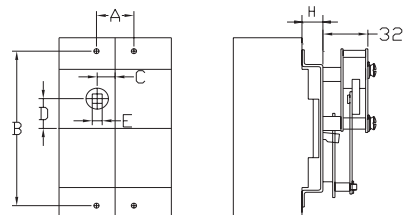
壳架等级额定电流(Inm)A	手操机构型号	A	B	C	D	E	F	H
125L	RCS2-125	90	30	145	132	33	38.5	61.5
250L	RCS2-250	105	35	163	150	32	43	61.5
400	RCS2-400	138	128	214	202	49	68	80
630、800	RCS2-630	208	198	259	248	51	90	82

RCS3型中心旋转式操作机构



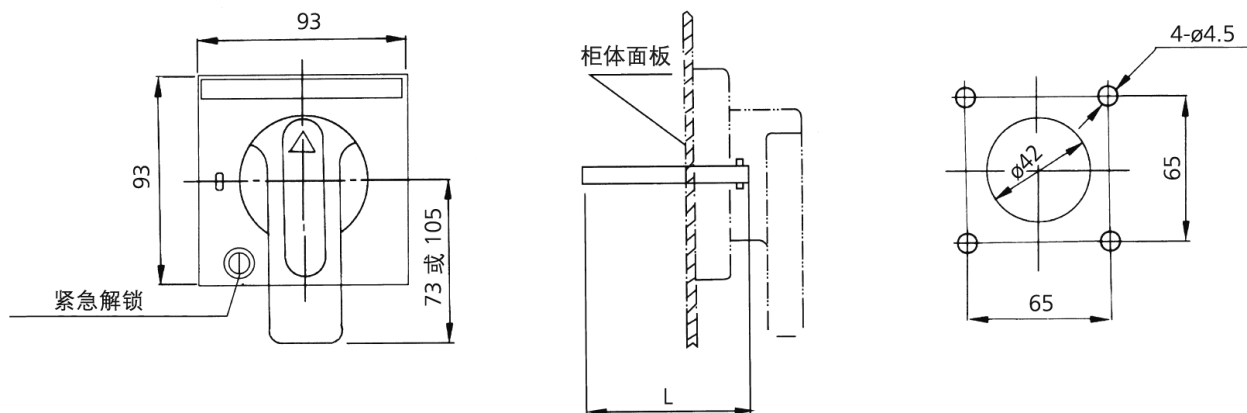
壳架等级额定电流(Inm)A	手操机构型号	A	B	C	D	H
63	RCS3-63	25	110	55	8	41
125S/H、160	RCS3-100	30	132	66	8	51
250S/H、315	RCS3-250	35	126	63	8	51

RCS4型偏心旋转式操作机构

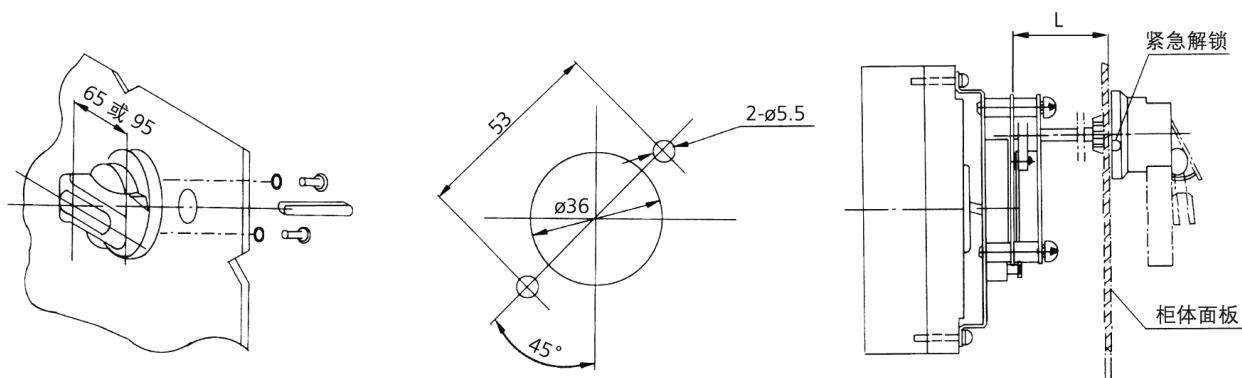


壳架等级额定电流(Inm)A	手操机构型号	A	B	C	D	E	H
63	RCS4-63	25	110	0	35	8	18
125S/H、160	RCS4-100	30	132	11	32	8	14
250S/H、315	RCS4-250	35	126	11	35	8	18

F1型手柄外型及柜体面板开孔尺寸



A型手柄外型及柜体面板开孔尺寸



注：操纵杆方轴长度一般为L=150mm,如需特殊规格请在订货时注明。

RMM1

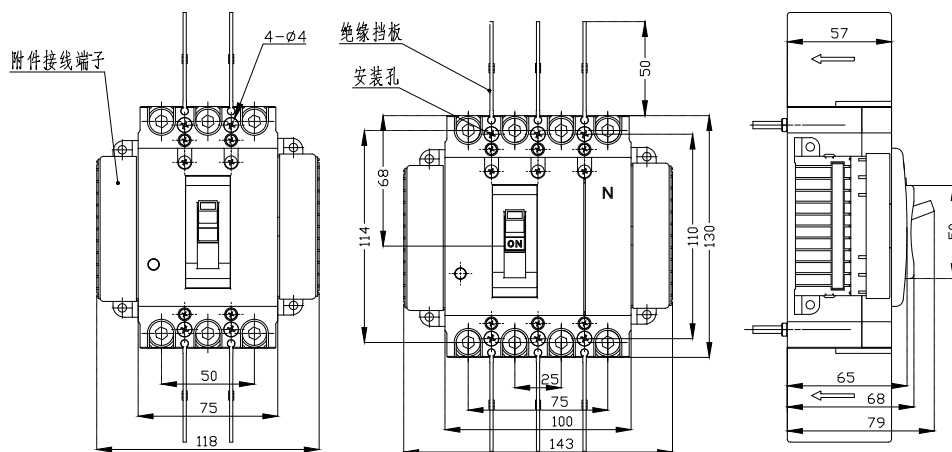
RMM1L

RMM2

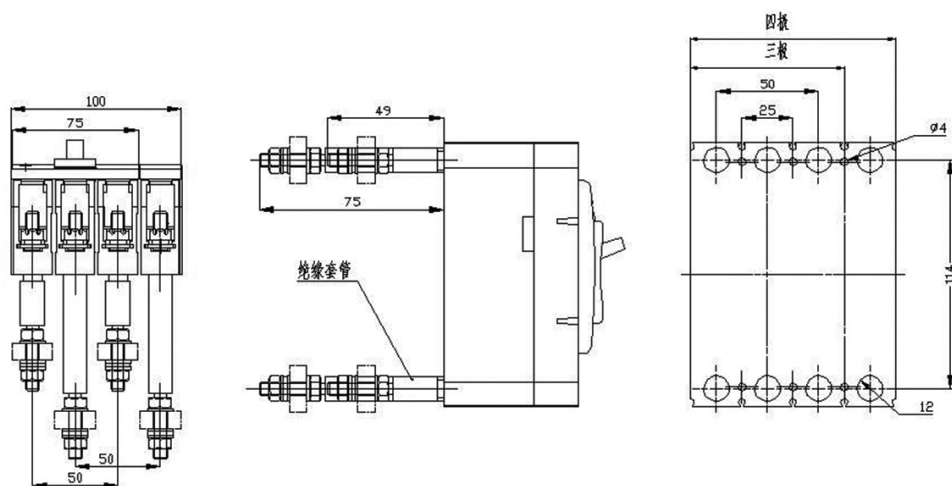
RMM3

RMM3D

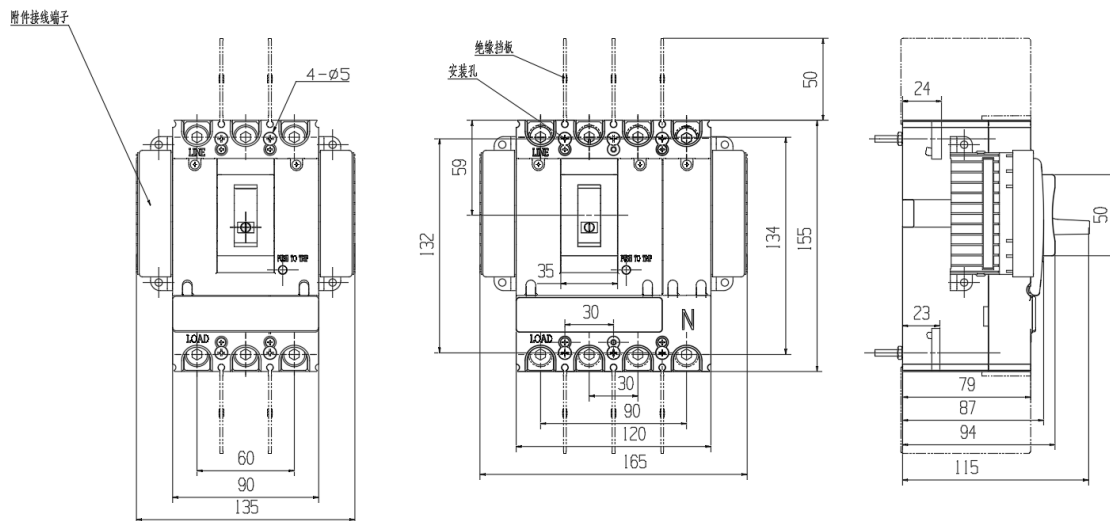
RMM3-63板前接线尺寸



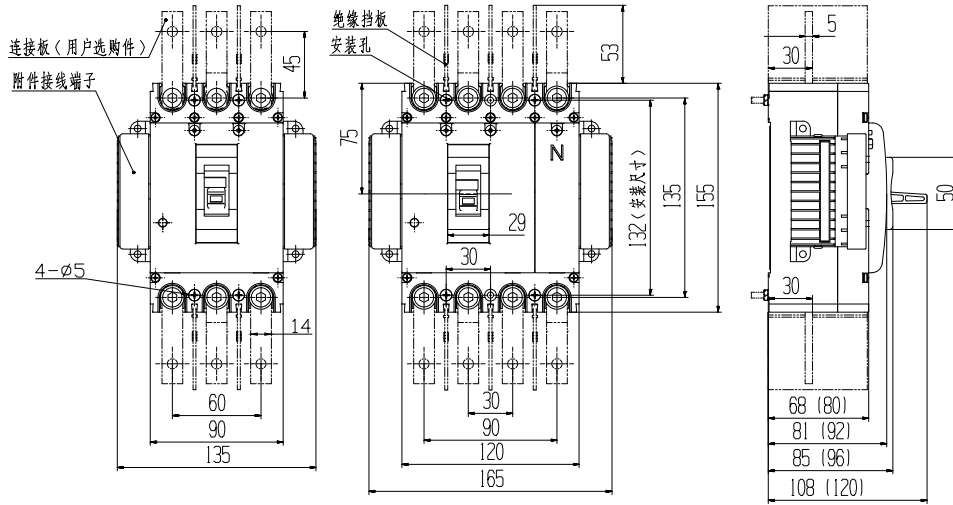
RMM3-63板后接线尺寸



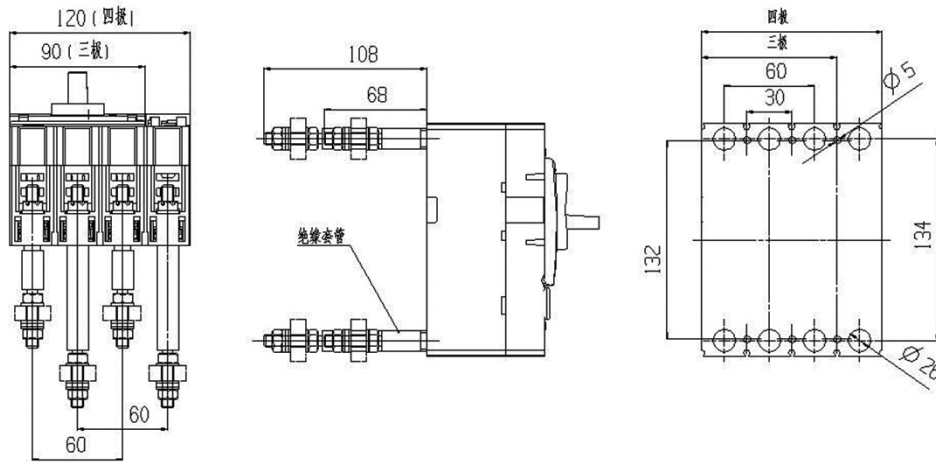
RMM3-125L板前接线尺寸



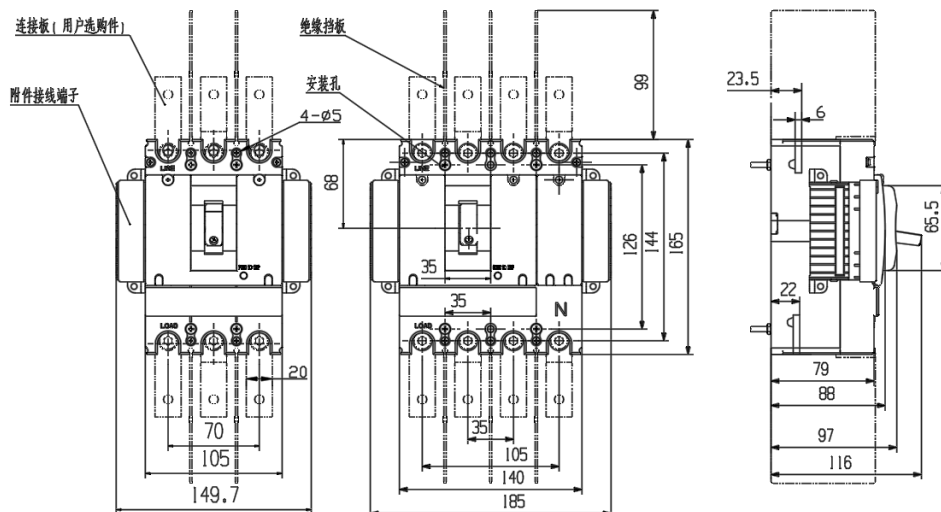
RMM3-125/160(S、H)板前接线



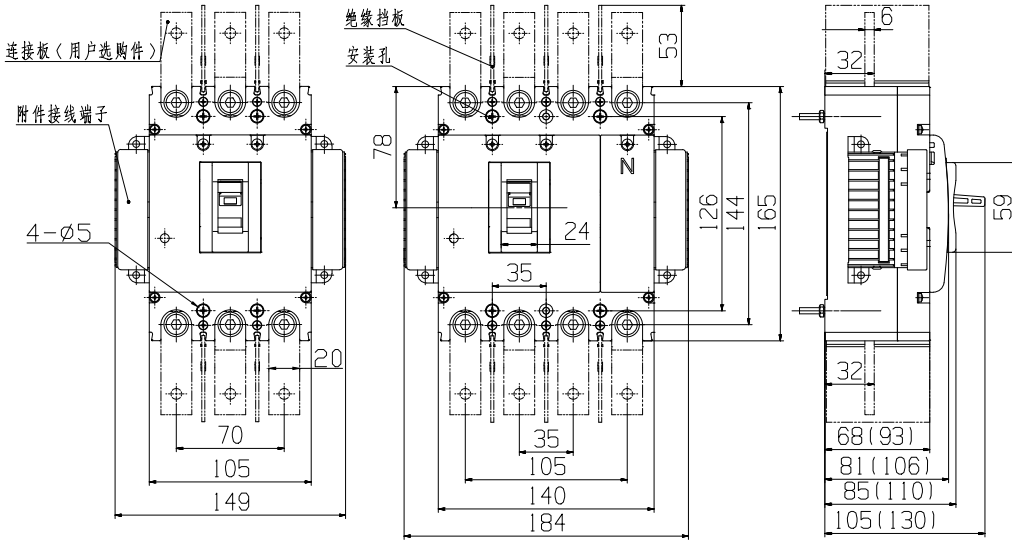
RRMM3-125、160板后接线尺寸



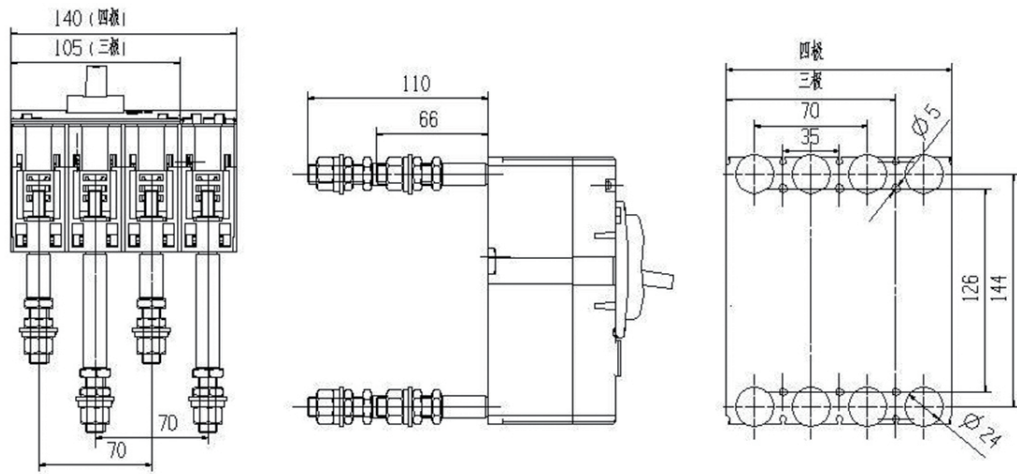
RMM3-250L板前接线尺寸



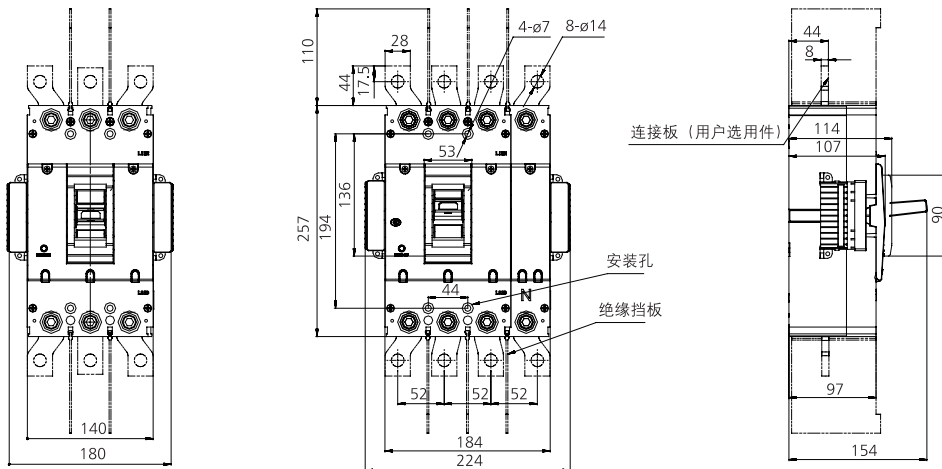
RMM3-250/315(S、H)板前接线



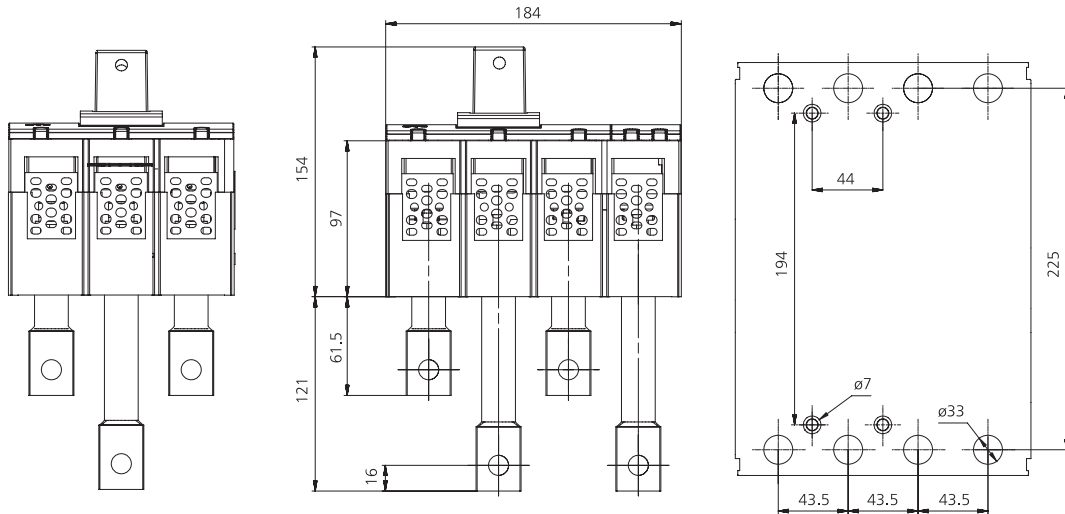
RMM3-250、315板后接线尺寸



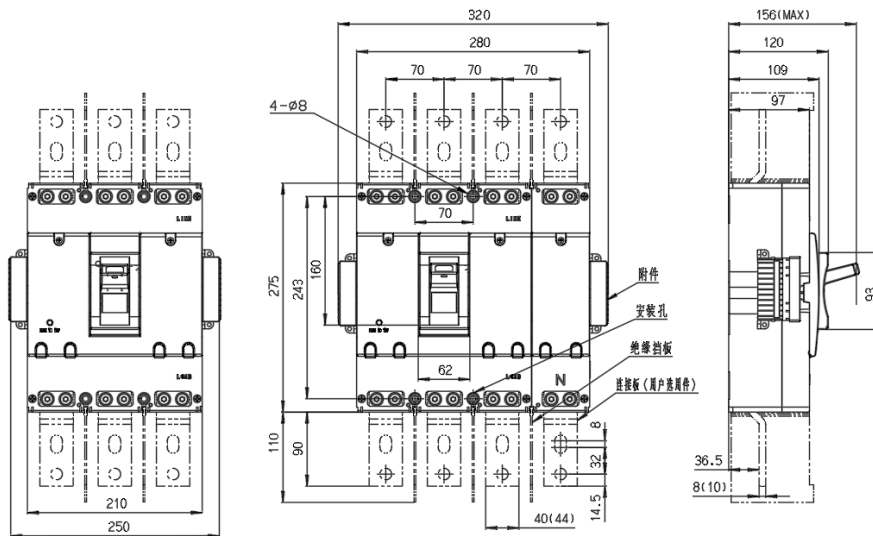
RMM3-400板前接线尺寸



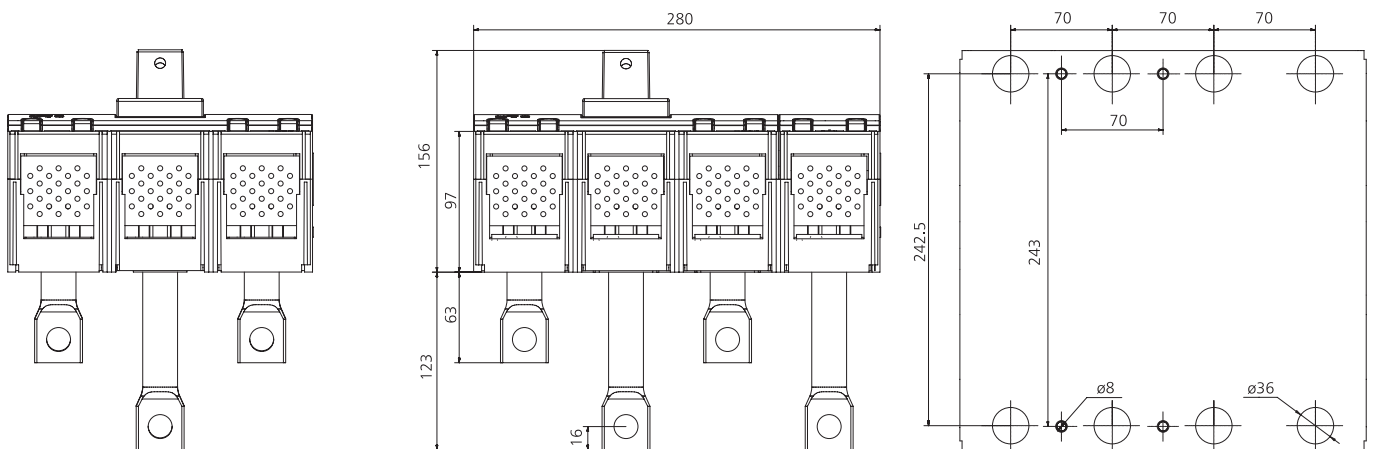
RMM3-400板后接线尺寸



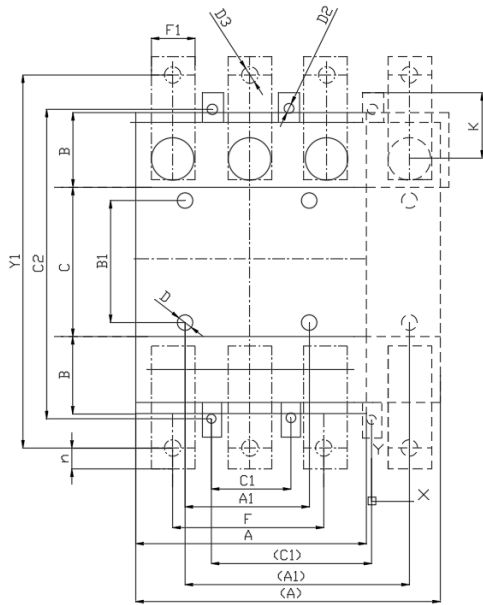
RMM3-630、800板前接线尺寸



RMM3-630、800板后接线尺寸

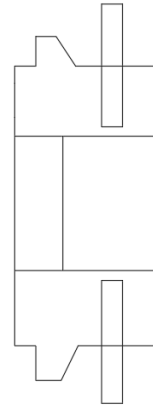
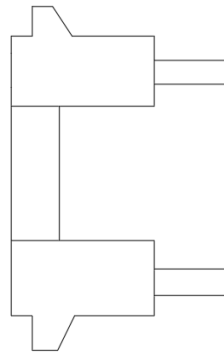


RMM3插入式尺寸



插入式板后

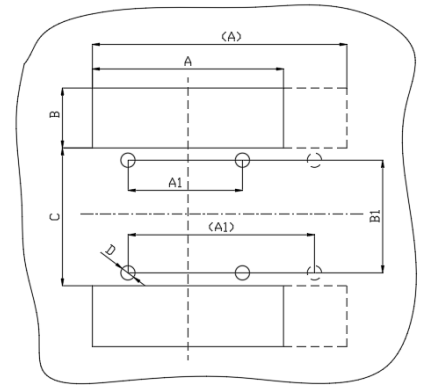
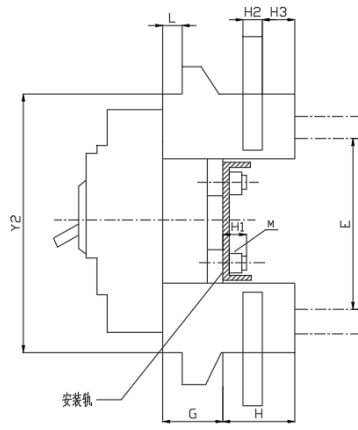
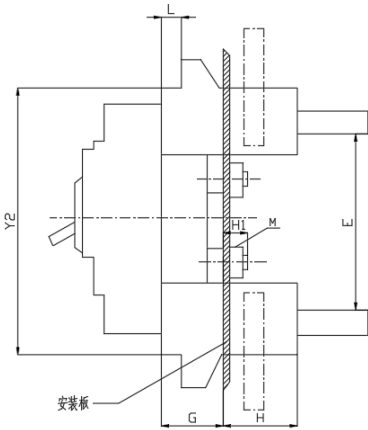
插入式板前



安装方式一

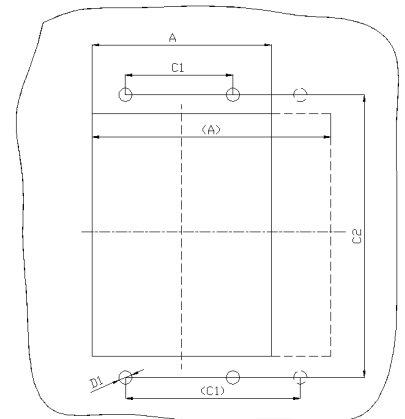
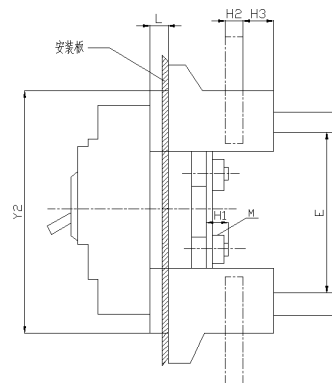
安装方式二

安装方式一、二开孔尺寸



安装方式三

安装方式三开孔尺寸



RMM3-63、125、250、400、630、800插入式尺寸

型号	外形及安装尺寸 (mm)														
	A	A1	B	B1	C	C1	C2	D	D1	D2	D3	E	F	F1	G
RMM3-63S、H	77(102)	50(75)	51	50	82	25(50)	152	∅5.5	∅4.5	M3	∅6.5	112	50	15	25
RMM3-125L	92(122)	60(90)	34	66	100	30(60)	175	∅5.5	∅4.5	M4	∅8.5	112	60	16	41.5
RMM3-125/160(S、H)	94(124)	60(90)	51	67	90	30(60)	172	∅6.5	∅5	M4	∅6.5	131	60	15	25
RMM3-250L	107(142)	70(105)	37	70	103	35(70)	185	∅5.5	∅4.5	M4	∅8.5	120	70	20	49.5
RMM3-250/315(S、H)	110(145)	70(105)	55	74	100	35(70)	191	∅6.5	∅5	M4	∅8.5	156	70	20	33
RMM3-400S、H、L	142(188)	90(135)	50	142	179	43.5(87)	296	∅6.5	∅5.5	M5	∅12.5	187	87	30	54.5
RMM3-630S、H、L	213(283)	140(210)	65	146	184	70(140)	330.5	∅6.5	∅5.5	M5	∅12.5	196	140	40	66
RMM3-800S、H、L	213(283)	140(210)	65	146	184	70(140)	330.5	∅6.5	∅5.5	M5	∅12.5	196	140	40	66

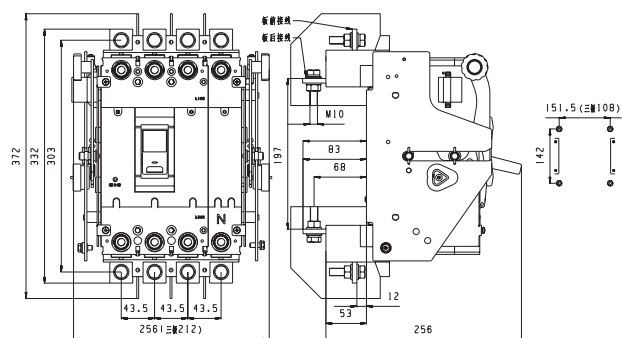
型号	外形及安装尺寸 (mm)										接线方式	
	H	H1	H2	H3	K	L	M	n	Y1	Y2	水平	垂直
RMM3-63S、H	31	10	2.5	28	22	8	M4	8	182	143	√	√
RMM3-125 L	22.5	14	4	19	26.5	18	M5	8	190	158	√	√
RMM3-125/160(S、H)	31	10	2.5	28	25	8	M4	8	200	163	√	√
RMM3-250 L	23.5	13	5	18.5	27	25	M5	9	202	168	√	√
RMM3-250/315(S、H)	40	14	3	33	30	10	M5	10	223	180	√	√
RMM3-400S、H、L	46	15	6	32	47	19	M6	14.5	303	274	√	√
RMM3-630S、H、L	39	15	8	41	56	20	M6	14.5	346	303	√	√
RMM3-800S、H、L	39	15	10	41	56	20	M6	14.5	346	303	√	√

注：括号内尺寸为四极基座尺寸，其余尺寸与三极相同。

插入式接线组三种安装方式板前板后选用

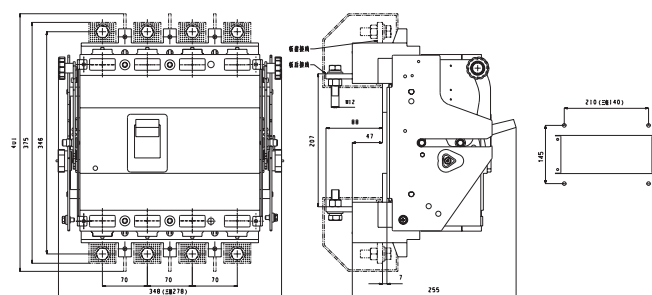
型号	安装方式一	安装方式二	安装方式三
RMM3-63S、H	板后接线	板前/板后接线	板后接线
RMM3-125 L	板前/板后接线	板前/板后接线	板前/板后接线
RMM3-125/160(S、H)	板后接线	板前/板后接线	板后接线
RMM3-250 L	板前/板后接线	板前/板后接线	板前/板后接线
RMM3-250/315(S、H)	板后接线	板前/板后接线	板后接线
RMM3-400 S、H、L	板前/板后接线	板前/板后接线	板前/板后接线
RMM3-630 S、H、L	板前/板后接线	板前/板后接线	板前/板后接线
RMM3-800 S、H、L	板前/板后接线	板前/板后接线	板前/板后接线

RMM3-400抽屉式外形尺寸图



注：其余尺寸参照插入式尺寸

RMM3-630抽屉式外形尺寸图



注：其余尺寸参照插入式尺寸

订货格式

断路器类

订货格式

请在 内填上数字、在 上打√

订货单位: _____ 订货日期: _____

		RMM3-																				
		63S	63H	125S	125H	125L	160S	160H	250S	250H	250L	315S	315H	400S	400H	400L	630S	630H	630L	800S	800H	800L
数量 (台)		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
额定电流 (A)		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
极数	三极	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	四极	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
瞬时脱扣	配电用	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	电动机用	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
复式脱扣	配电用	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	电动机用	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
接线方式	板前	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	板后	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
安装方式	固定式	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	插入式	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	抽屉式	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
手动操作机构	RCS1型	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	RCS2型	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	RCS3型	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	RCS4型	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
操作手柄	F1型手柄	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	A型手柄	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
电操机构	AC230V	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	AC230V	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	AC400V	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DC220V	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DC110V	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DC24V	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
欠压脱扣器	AC230V	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	AC400V	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
辅助开关	一组	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	二组	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
报警触头	一组	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
辅报触头	一组	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
过载报警不脱扣		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

目录

- RMM3D-2 RMM3D简介
- RMM3D-3 脱扣器性能
- RMM3D-3 脱扣器方式及附件代号
- RMM3D-7 技术数据与性能
- RMM3D-9 特性曲线
- RMM3D-11 附件及功能
- RMM3D-13 外部附件安装尺寸及线路图
- RMM3D-15 外形及安装尺寸
- RMM3D-22 订货格式

RMM1

RMM1L

RMM2

RMM3

RMM3D

用途

RMM3D系列塑料外壳式断路器适用于直流额定工作电压500 V及以下，额定电流从10A—800A的配电网中作为分配电能和保护线路及电源设备的过载、欠电压和短路使用；该断路器的额定冲击耐受电压为8000V，额定绝缘电压为1000V。

本系列断路器适用于隔离。

标准

符合GB14048.2、IEC60947-2

型式

用途：配电

操作方式：本体手柄直接操作，电动操作，转动手柄操作

脱扣器种类：瞬时脱扣器，复式脱扣器（瞬时脱扣器和过载脱扣器）

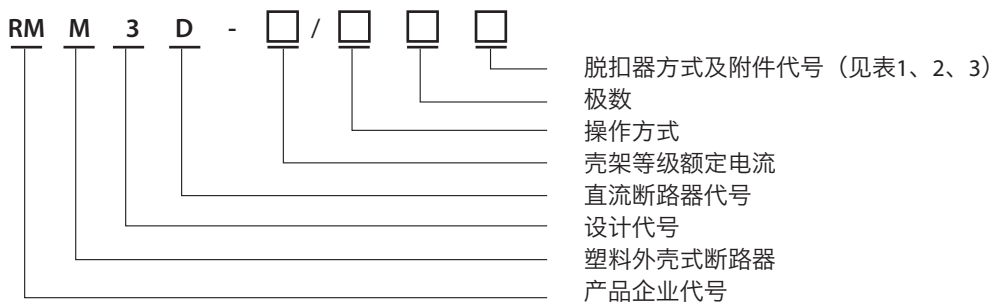
接线方式：板前接线，板后接线，插入式接线

安装方式：垂直安装（竖装），水平安装（横装）

正常工作条件

符合GB14048.2、IEC60947-2

型号及含义



注：手柄直接操作无代号，电动操作用P、转动手柄操作用Z表示。

脱扣器性能

瞬时过电流脱扣器的电流整定值

壳架等级额定电流(I _{nm})A	配用电	
	I _n ≤ 40A	I _n ≥ 50A
63	500A ± 20%	10I _n ± 20%
125		
250	10I _n ± 20%	
400	10I _n ± 20%	
630	10I _n ± 20%	
800	10I _n ± 20%	

配用电过载保护特性（反时限断开动作特性）

试验电流名称	整定电流倍数	约定时间		周围空气参考温度℃	起始状态
		I _n ≤ 63A	I _n > 63A		
约定不脱扣电流	1.05	≥ 1h	≥ 2h	30 ± 2	从冷态开始
约定脱扣电流	1.30	< 1h	< 2h	30 ± 2	从热态开始

脱扣器方式及附件代号：脱扣器及附件代号见表1(RMM3D-63、125、250附件名称)、表2(RMM3D-400附件名称)、表3(RMM3D-630、800附件名称)。

脱扣器方式及附件代号

表1

序号	附件名称	脱扣器方式及附件代号		规格及安装位置									
				RMM3D-63		RMM3D-125				RMM3D-250			
		瞬时脱扣器	复式脱扣器	L	R	L1	L2	R2	R1	L1	L2	R2	R1
1	无附件	200	300										
2	报警触头	208	308	●			●				●		
3	辅助触头	220	320	○		○				○			
4	二组辅助触头	260	360	○○		○	○			○	○		
5	三组辅助触头	260B	360B	○○	○	○	○	○		○	○	○	
6	四组辅助触头	260C	360C	○○	○○	○	○	○	○	○	○	○	○
7	辅报触头	228	328	○●		○	●			○	●		
8	辅报触头、辅助触头	268	368	○●	○	○	●	○		○	●	○	
9	辅报触头、二组辅助触头	268B	368B	○●	○○	○	●	○	○	○	●	○	○
10	分励脱扣器	210	310		□				□				□
11	分励脱扣器、报警触头	218	318	●	□		●		□		●		□
12	分励脱扣器、辅助触头	240	340	○	□	○			□	○			□
13	分励脱扣器、二组辅助触头	240B	340B	○○	□	○	○		□	○	○		□
14	分励脱扣器、辅报触头	248	348	○●	□	○	●		□	○	●		□
15	欠电压脱扣器	230	330	■			■				■		
16	欠电压脱扣器、报警触头	238	338	■	●		■	●		■			●
17	欠电压脱扣器、辅助触头	270	370	■	○		■	○		■		○	
18	欠电压脱扣器、二组辅助触头	270B	370B	■	○○		■	○	○	■		○	○
19	欠电压脱扣器、辅报触头	278	378	■	○●		■	●	○	■		○	●
20	分励脱扣器、欠电压脱扣器	250	350	■	□		■		□		■		□

表2

序号	附件名称	脱扣器方式及附件代号		安装位置				
		瞬时脱扣器	复式脱扣器	L1	L2	L3	R2	R1
1	无附件	200	300					
2	报警触头	208	308	●				
3	二组报警触头	207	307	●	●			
4	辅助触头	220	320	○				
5	二组辅助触头	260	360	○	○			
6	三组辅助触头	260B	360B	○	○		○	
7	四组辅助触头	260C	360C	○	○		○	○
8	辅报触头	228	328	○●				
9	二组辅报触头	227	327	○●	○●			
10	二组辅报触头、辅助触头	227B	327B	○●	○●		○	
11	二组辅报触头、二组辅助触头	227C	327C	○●	○●		○	○
12	辅报触头、辅助触头	268	368	○●	○			
13	辅报触头、二组辅助触头	268B	368B	○●	○		○	
14	辅报触头、三组辅助触头	268C	368C	○●	○		○	○
15	辅报触头、报警触头	258	358	○●	●			
16	分励脱扣器	210	310					□
17	分励脱扣器、报警触头	218	318	●				□
18	分励脱扣器、二组报警触头	217	317	●	●			□
19	分励脱扣器、辅助触头	240	340	○				□
20	分励脱扣器、二组辅助触头	240B	340B	○	○			□
21	分励脱扣器、辅报触头	248	348	○●				□
22	分励脱扣器、辅报触头、辅助触头	248B	348B	○●	○			□
23	分励脱扣器、辅报触头、报警触头	246	346	○●	●			□
24	分励脱扣器、二组辅报触头	247	347	○●	○●			□
25	欠电压脱扣器	230	330					■
26	欠电压脱扣器、报警触头	238	338	●				■
27	欠电压脱扣器、二组报警触头	237	337	●	●			■
28	欠电压脱扣器、辅助触头	270	370	○				■
29	欠电压脱扣器、二组辅助触头	270B	370B	○	○			■
30	欠电压脱扣器、辅报触头	278	378	○●				■
31	欠电压脱扣器、辅报触头、辅助触头	278B	378B	○●	○			■
32	欠电压脱扣器、辅报触头、报警触头	276	376	○●	●			■
33	欠电压脱扣器、二组辅报触头	277	377	○●	○●			■
34	分励脱扣器、欠电压脱扣器	250	350				■	□
35	分励脱扣器、欠电压脱扣器、辅助触头	250B	350B	○			■	□
36	分励脱扣器、欠电压脱扣器、报警触头	256	356	●			■	□
37	分励脱扣器、欠电压脱扣器、辅报触头	254	354	○●			■	□

表3

序号	附件名称	脱扣器方式及附件代号		安装位置							
		瞬时脱扣器	复式脱扣器	L1	L2	L3	L4	R4	R3	R2	R1
1	无附件	200	300								
2	报警触头	208	308	●							
3	二组报警触头	207	307	●	●						
4	三组报警触头	206	306	●	●	●					
5	辅助触头	220	320	○							
6	二组辅助触头	260	360	○	○						
7	三组辅助触头	260B	360B	○	○	○					
8	四组辅助触头	260C	360C	○	○	○	○				
9	五组辅助触头	260D	360D	○	○	○	○	○			
10	六组辅助触头	260E	360E	○	○	○	○	○	○		
11	辅报触头	228	328	○●							
12	二组辅报触头	227	327	○●	○●						
13	二组辅报触头、辅助触头	227B	327B	○●	○●			○			
14	二组辅报触头、二组辅助触头	227C	327C	○●	○●			○	○		
15	辅报触头、辅助触头	268	368	○●	○						
16	辅报触头、二组辅助触头	268B	368B	○●	○	○					
17	辅报触头、三组辅助触头	268C	368C	○●	○	○		○			
18	辅报触头、四组辅助触头	268D	368D	○●	○	○		○	○		
19	辅报触头、报警触头	258	358	○●	●						
20	辅报触头、二组报警触头	257	357	○●	●	●					
21	辅报触头、二组报警触头、辅助触头	257B	357B	○●	●	●		○			
22	辅报触头、二组报警触头、二组辅助触头	257C	357C	○●	●	●		○	○		
23	分励脱扣器	210	310						□		
24	分励脱扣器、报警触头	218	318	●					□		
25	分励脱扣器、二组报警触头	217	317	●	●				□		
26	分励脱扣器、三组报警触头	216	316	●	●	●			□		
27	分励脱扣器、辅助触头	240	340	○					□		
28	分励脱扣器、二组辅助触头	240B	340B	○	○				□		
29	分励脱扣器、三组辅助触头	240C	340C	○	○	○			□		
30	分励脱扣器、四组辅助触头	240D	340D	○	○	○	○		□		
31	分励脱扣器、五组辅助触头	240E	340E	○	○	○	○	○	□	○	
32	分励脱扣器、辅报触头	248	348	○●					□		
33	分励脱扣器、辅报触头、辅助触头	248B	348B	○●	○				□		
34	分励脱扣器、辅报触头、二组辅助触头	248C	348C	○●	○	○			□		
35	分励脱扣器、辅报触头、三组辅助触头	248D	348D	○●	○	○			□	○	
36	分励脱扣器、辅报触头、报警触头	246	346	○●	●				□		
37	分励脱扣器、辅报触头、二组报警触头	245	345	○●	●	●			□		

RMM1

RMM1L

RMM2

RMM3

RMM3D

续表3

序号	附件名称	脱扣器方式及附件代号		安装位置							
		瞬时脱扣器	复式脱扣器	L1	L2	L3	L4	R4	R3	R2	R1
38	分励脱扣器、辅报触头、 二组报警触头、辅助触头	245B	345B	○●	●	●			□	○	
39	分励脱扣器、二组辅报触头	247	347	○●	○●				□		
40	分励脱扣器、二组辅报触头、辅助触头	247B	347B	○●	○●				□	○	
41	欠电压脱扣器	230	330						■		
42	欠电压脱扣器、报警触头	238	338	●					■		
43	欠电压脱扣器、二组报警触头	237	337	●	●				■		
44	欠电压脱扣器、三组报警触头	236	336	●	●	●			■		
45	欠电压脱扣器、辅助触头	270	370	○					■		
46	欠电压脱扣器、二组辅助触头	270B	370B	○	○				■		
47	欠电压脱扣器、三组辅助触头	270C	370C	○	○	○			■		
48	欠电压脱扣器、四组辅助触头	270D	370D	○	○	○	○		■		
49	欠电压脱扣器、五组辅助触头	270E	370E	○	○	○	○		■	○	
50	欠电压脱扣器、辅报触头	278	378	○●					■		
51	欠电压脱扣器、辅报触头、辅助触头	278B	378B	○●	○				■		
52	欠电压脱扣器、辅报触头、二组辅助触头	278C	378C	○●	○	○			■		
53	欠电压脱扣器、辅报触头、三组辅助触头	278D	378D	○●	○	○			■	○	
54	欠电压脱扣器、辅报触头、报警触头	276	376	○●	●				■		
55	欠电压脱扣器、辅报触头、二组报警触头	275	375	○●	●	●			■		
56	欠电压脱扣器、辅报触头、 二组报警触头、辅助触头	275B	375B	○●	●	●			■	○	
57	欠电压脱扣器、二组辅报触头	277	377	○●	○●				■		
58	欠电压脱扣器、二组辅报触头、辅助触头	277B	377B	○●	○●				■	○	
59	分励脱扣器、欠电压脱扣器	250	350				□		■		
60	分励脱扣器、欠电压脱扣器、辅助触头	250B	350B	○			□		■		
61	分励脱扣器、欠电压脱扣器、二组辅助触头	250C	350C	○	○		□		■		
62	分励脱扣器、欠电压脱扣器、三组辅助触头	250D	350D	○	○		□		■	○	
63	分励脱扣器、欠电压脱扣器、报警触头	256	356	●			□		■		
64	分励脱扣器、欠电压脱扣器、二组报警触头	255	355	●	●		□		■		
65	分励脱扣器、欠电压脱扣器、辅报触头	254	354	○●			□		■		
66	分励脱扣器、欠电压脱扣器、 辅报触头、辅助触头	254B	354B	○●	○		□		■		
67	分励脱扣器、欠电压脱扣器、 辅报触头、二组辅助触头	254C	354C	○●	○		□		■	○	
68	分励脱扣器、欠电压脱扣器、 辅报触头、报警触头	253	353	○●	●		□		■		
69	分励脱扣器、欠电压脱扣器、 报警触头、辅报触头、辅助触头	253B	353B	○●	●		□		■	○	

图例说明: ○●: 辅报触头; ○: 辅助触头; ●: 报警触头; □: 分励脱扣器; ■: 欠电压脱扣器。

技术数据与性能

型号	RMM3D-63			RMM3D-125			RMM3D-250			
壳架等级额定电流 (Imn) A	63			125			250			
额定电流 (In) 30°C A	10、12.5、16、20、25、32、40、50、63			16、20、25、32、40、50、63、80、100、125			100、125、160、180、200、225、250			
额定绝缘电压 (Ui) V	1000									
额定冲击耐受电压 (Uimp) V	8000									
时间常数 ms	15									
电压等级 V	125 (1P)	250 (2P)	500 (3P)	125 (1P)	250 (2P)	500 (3P)	125 (1P)	250 (2P)	500 (3P)	
额定极限短路分断能力 (Icu) kA	50									
额定运行短路分断能力 (Ics) kA	35									
飞弧距离 mm	≤50									
操作性能 次	电寿命	8000								
	机械寿命	20000								
隔离适用性	—/—			■			■			
外形尺寸 mm 	W	78			90			105		
	L	120			155			165		
	H1	89			87			88		
	H2	114			115			116		
安装尺寸 (W1×L1) mm	25×100			30×132			35×126			
重量 kg	0.95			1.24			1.66			
分励脱扣器	■			■			■			
欠电压脱扣器	■			■			■			
辅助触头	■			■			■			
报警触头	■			■			■			
电动操作机构	■			■			■			
转动手柄操作机构	■			■			■			
板后接线	■			■			■			
插入式接线	■			■			■			

RMM1

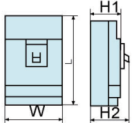
RMM1L

RMM2

RMM3

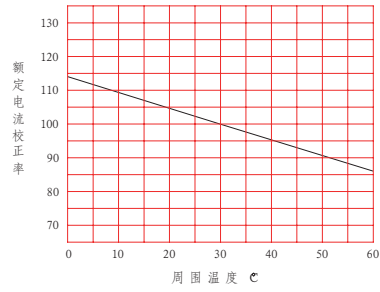
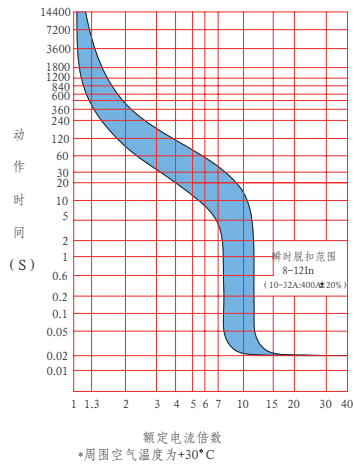
RMM3D

脱扣器技术数据与性能

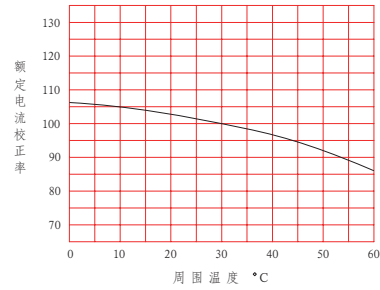
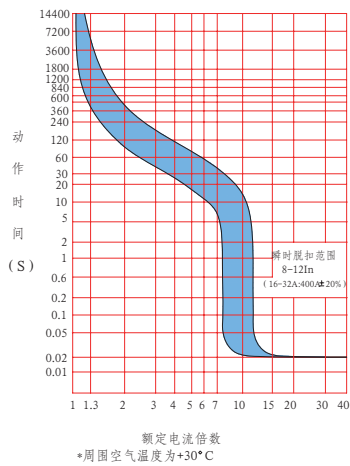
型 号	RMM3D-400			RMM3D-630			RMM3D-800			
壳架等级额定电流 (Imn) A	400			630			800			
额定电流 (In) 30°C A	250、315、350、400			400、500、630			630、700、800			
额定绝缘电压 (Ui) V	1000									
额定冲击耐受电压 (Uimp) V	8000									
时间常数 ms	15									
电压等级 V	125 (1P)	250 (2P)	500 (3P)	125 (1P)	250 (2P)	500 (3P)	125 (1P)	250 (2P)	500 (3P)	
额定极限短路分断能力 (Icu) kA	50									
额定运行短路分断能力 (Ics) kA	50									
飞弧距离 mm	≤ 100									
操作性能 次	电寿命			7500						
	机械寿命			10000						
隔离适用性	— / ×—			■			■			
外形尺寸 mm 	W	140			210			210		
	L	257			275			275		
	H1	107			109			109		
	H2	154			156			156		
安装尺寸 (W1×L1) mm	44×194			70×243			70×243			
重量 kg	4.4			7			7.25			
分励脱扣器	■			■			■			
欠电压脱扣器	■			■			■			
辅助触头	■			■			■			
报警触头	■			■			■			
电动操作机构	■			■			■			
转动手柄操作机构	■			■			■			
板后接线	■			■			■			
插入式接线	■			■			■			

特性曲线

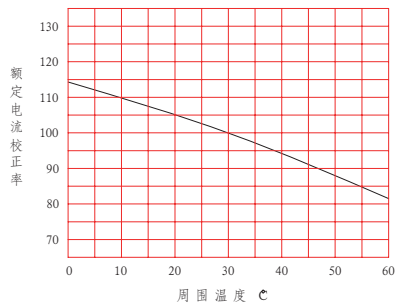
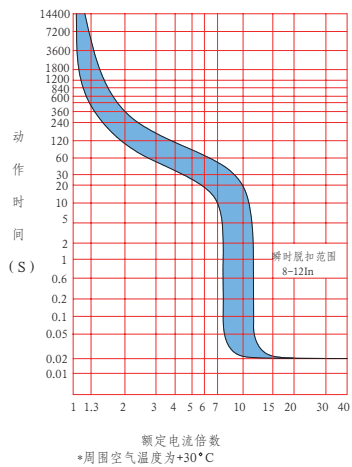
RMM3D-63时间-电流特性曲线



RMM3D-125时间-电流特性曲线



RMM3D-250时间-电流特性曲线



RMM1

RMM1L

RMM2

RMM3

RMM3D

特性曲线

RMM1

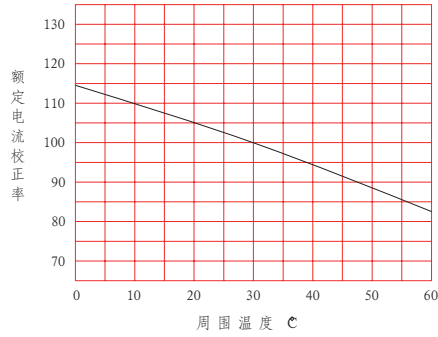
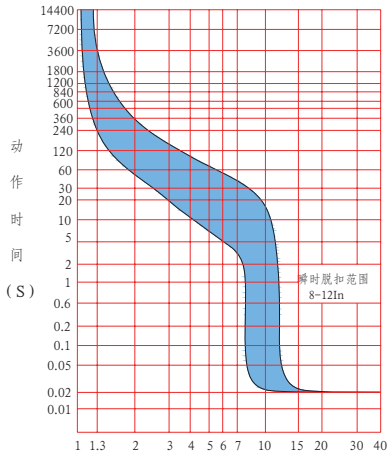
RMM1L

RMM2

RMM3

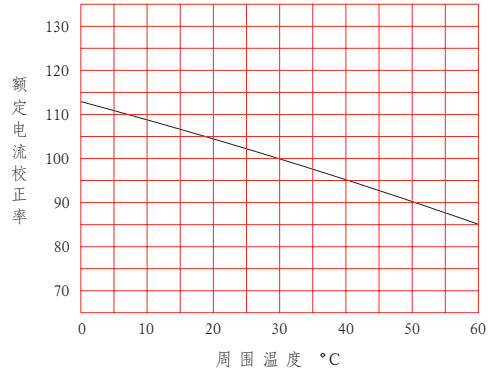
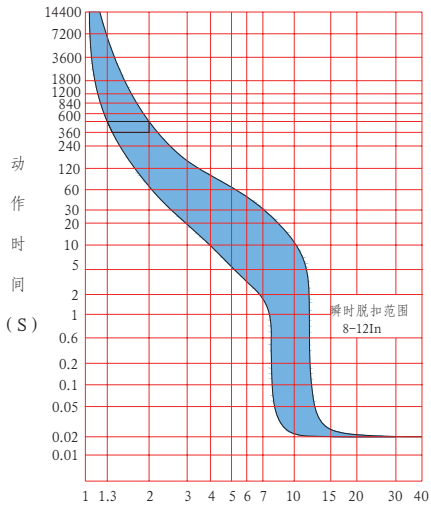
RMM3D

RMM3D-400时间-电流特性曲线



额定电流倍数
*周围空气温度为+30°C

RMM3D-630、800时间-电流特性曲线



额定电流倍数
*周围空气温度为+30°C

附件及功能

分励脱扣器

可用于断路器的远距离跳闸

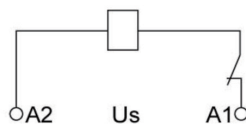
额定电压Us

AC 230V、400V 50Hz

DC220V、110、24V

可靠动作范围：70% - 110%Us

当采取额定控制电源电压为DC24V时应满足如下条件：分励脱扣器接线端处的驱动功率必须满足 $\geq 50W$ ；在选择直流电源功率时必须考虑到所使用连接导线的功耗。



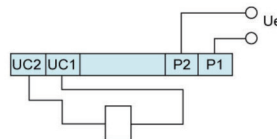
欠电压脱扣器

用于电源电压降至额定值的70% - 35%时瞬时动作

当电压低于35%Ue时应能防止断路器闭合，当电压大于或等于85%Ue时应能保证断路器闭合必须先接通电源，断路器才能闭合，合闸额定电压Ue

DC125(DC110V)、250V(220V)

可靠动作范围：70% - 35%Ue



壳架等级额定电流 (Inm) A	欠电压脱扣器功率 (W)	
	DC250(220)V	DC125(110)V
63	≤ 1	
125		
250		
400		
630、800		

辅助触头

一组为一常开一常闭





约定发热电流 Ith A 额定工作电流 Ie A

AC380V DC220V

3 0.3 0.15

RMM3-63、125、250、400最多为四常开四常闭

RMM3-630、800最多为六常开六常闭

断路器状态	辅助触头状态
"分"位置时	F12  F11 F14 
"合"位置时	F12  F11 F14 



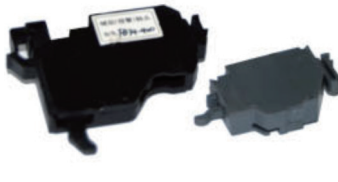
附件及功能

报警触头

断路器正常分合时报警触头不动作，只有在自由脱扣器或故障跳闸时动作，待断路器再扣后，报警触头恢复原始状态

约定发热电流 I_{th} A 额定工作电流 I_e A
AC380V DC220V

3 0.3 0.15



断路器状态	报警触头状态
"分" "合"位置时	B12 B11 B14
"自由脱扣"(报警)位置时	B12 B11 B14

RCD1型电动操作机构用于断路器的合分

壳架等级额定电流 (I_{nm}) A	电动操作机构型号	额定电压 U_s	电机功率 (W)	起动电流 (A)
63	RCD1-63	AC230V DC220V DC110V	14	≤ 0.5
125	RCD1-125			
250	RCD1-250			
400	RCD1-400	DC24V	35	≤ 2
630、800	RCD1-630			

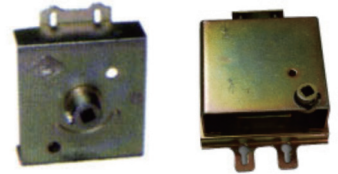


手动操作机构

通过旋转手柄来实现断路器的闭合、断开和再扣，并具有在抽屉柜、配电柜面板上操作的优点；当断路器处于合闸状态时柜门不能开启的联锁功能

RCS1型中心旋转式操作机构

RCS2型偏心旋转式操作机构



注：手动操作机构请向本企业配套订货，以保证配合良好。
若用户自行采购，装配后发生的不良后果，本企业不予负责。

手柄

F1型手柄

可与RCS1、RCS2型手动操作机构配合使用

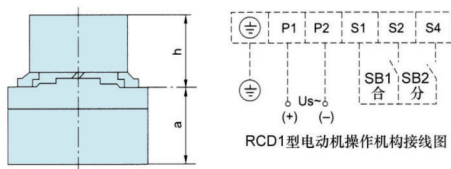
A型手柄

可与RCS1、RCS2型手动操作机构配合使用



外部附件安装尺寸及线路图

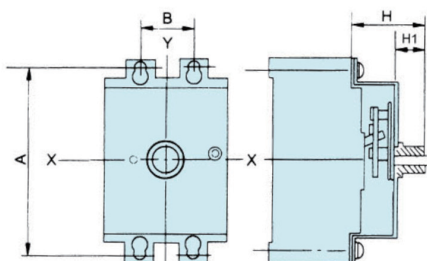
RCD1型电动操作机构 (RMM3-63、125、250、400、630、800)



	RCD1-63	RCD1-125	RCD1-250	RCD1-400	RCD1-630
h	100	102	100	152	153
a	79	79	79	97	97

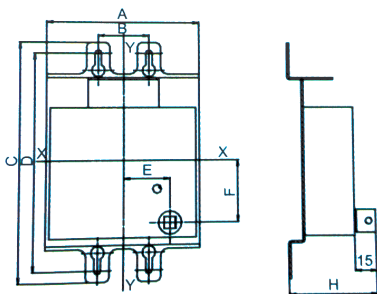
手动操作机构

RCS1型中心旋转式操作机构



壳架等级额定 电流 (Inm) A	手操机构 型号	A	B	H	H1	手操手柄相对于 断路器中心Y值
63	RCS1-63	100	25	60	15	-2
125	RCS1-125	119	30	60	15	+9
250	RCS1-250	144	35	60	15	0
400	RCS1-400	194	128	86	20	-7
630、800	RCS1-630	243	198	86	20	+2

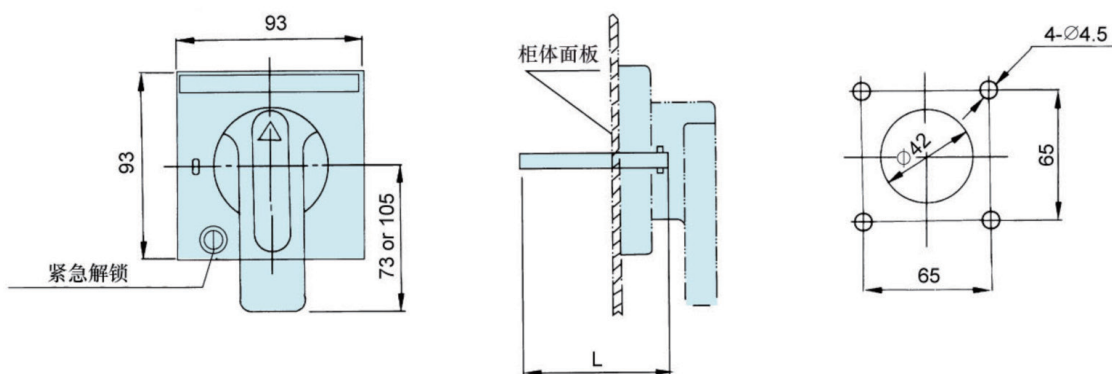
RCS2型偏心旋转式操作机构



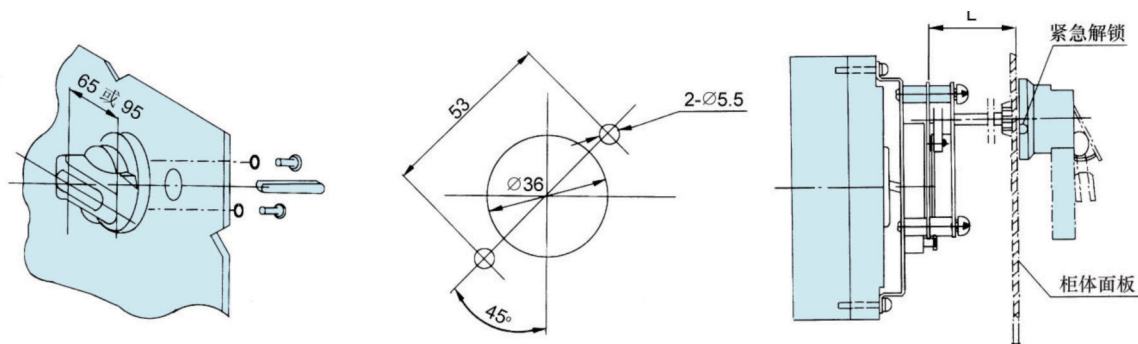
壳架等级额定 电流 (Inm) A	手操机构 型号	A	B	C	D	E	F	H
63	RCS2-63	78	25	120	100	25	35.5	61.5
125	RCS2-125	90	30	145	132	33	38.5	61.5
250	RCS2-250	105	35	163	150	32	43	61.5
400	RCS2-400	138	128	214	202	49	68	80
630、800	RCS2-630	208	198	259	248	51	90	82

外部附件安装尺寸及线路图

F1型手柄外形及柜体面板开孔尺寸



A型手柄外形及柜体面板开孔尺寸



注：操纵杆方轴长度一般为 $L=150\text{mm}$ ，如需要特殊规格请在订货时注明。

外形及安装尺寸

F1型手柄外形及柜体面板开孔尺寸

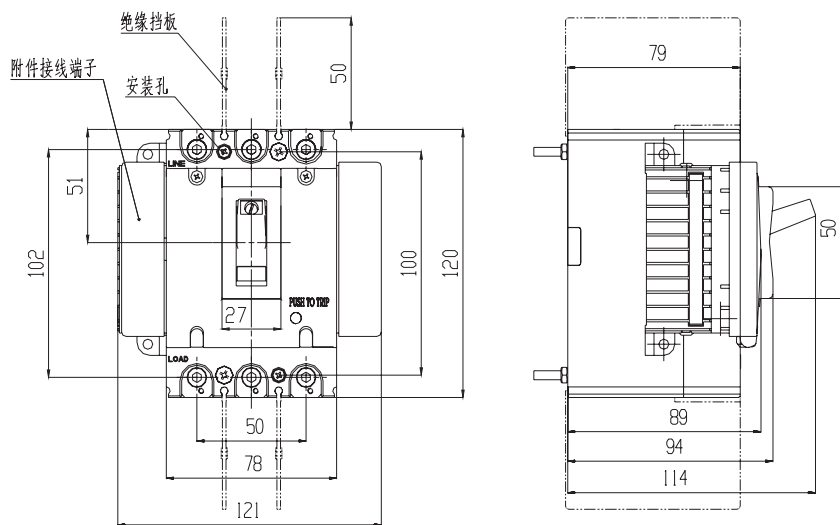


图1

RMM3D-63板后接线尺寸见图2

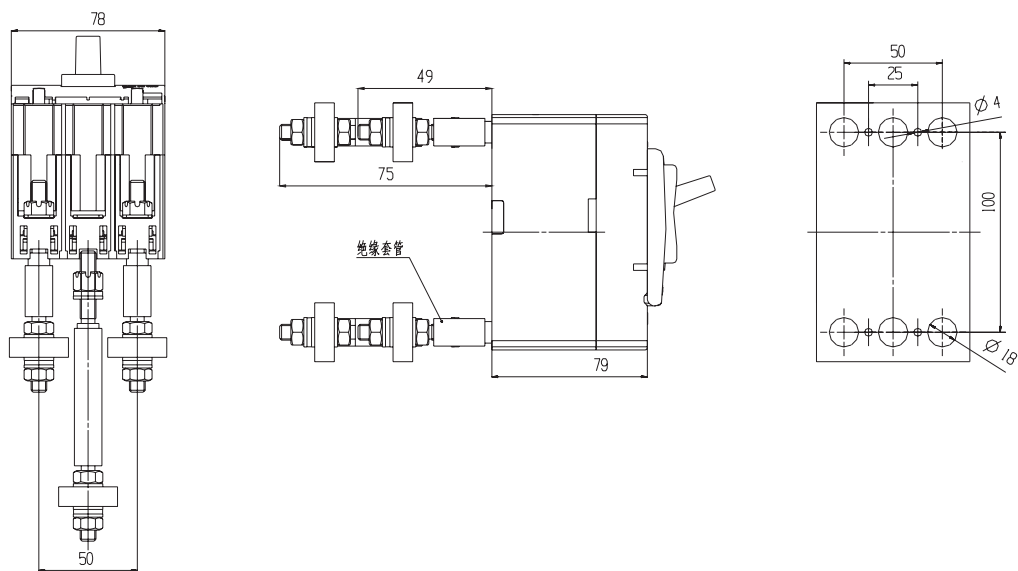


图2

RMM1

RMM1L

RMM2

RMM3

RMM3D

外形及安装尺寸

RMM3D-125板前接线尺寸见图3

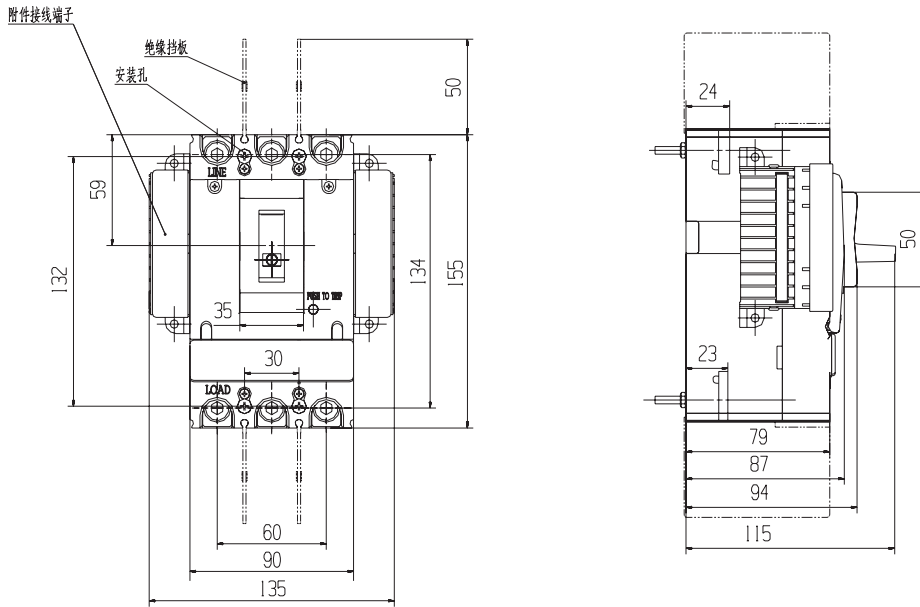


图3

RMM3D-125板后接线尺寸见图4

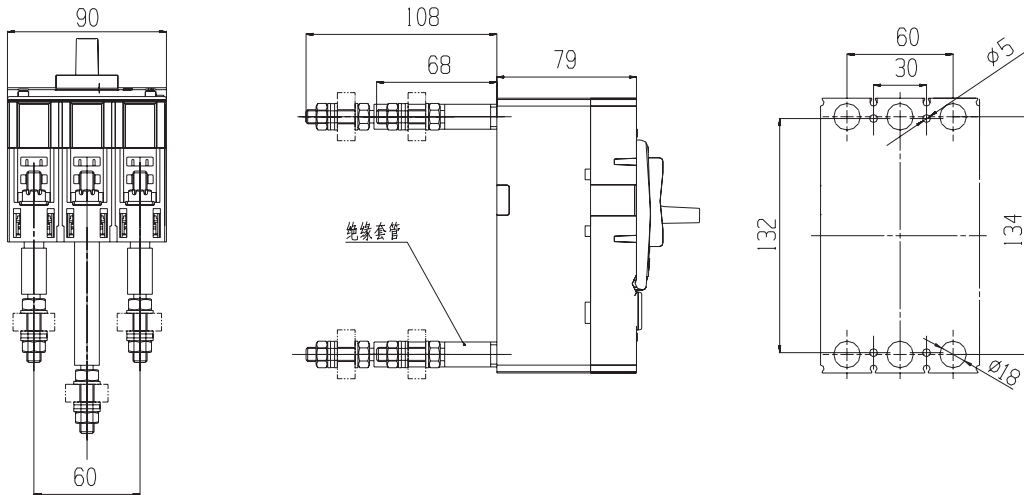


图4

RMM1

RMM1L

RMM2

RMM3

RMM3D

外形及安装尺寸

RMM3D-250板前接线尺寸见图5

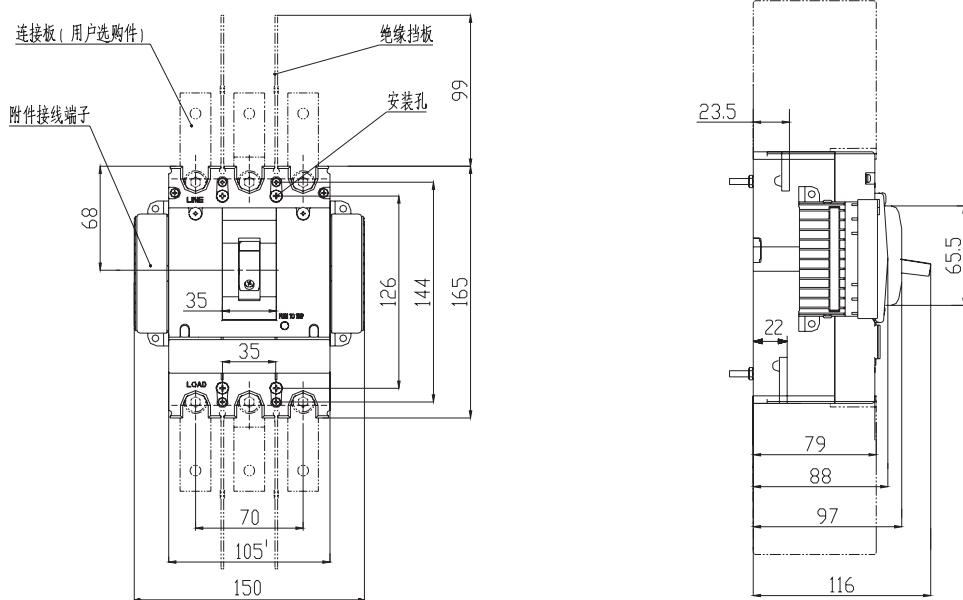


图5

RMM3D-250板后接线尺寸见图6

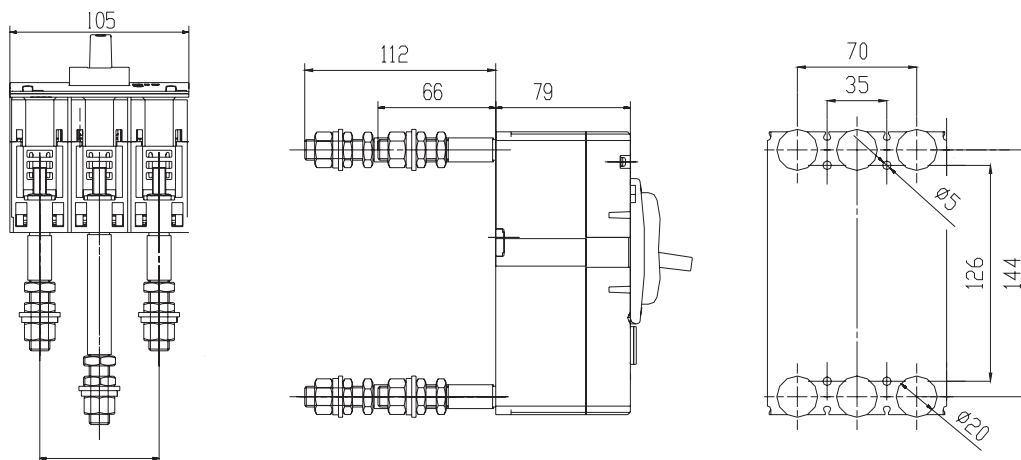


图6

RMM1

RMM1L

RMM2

RMM3

RMM3D

外形及安装尺寸

RMM3D-400板前接线尺寸见图7

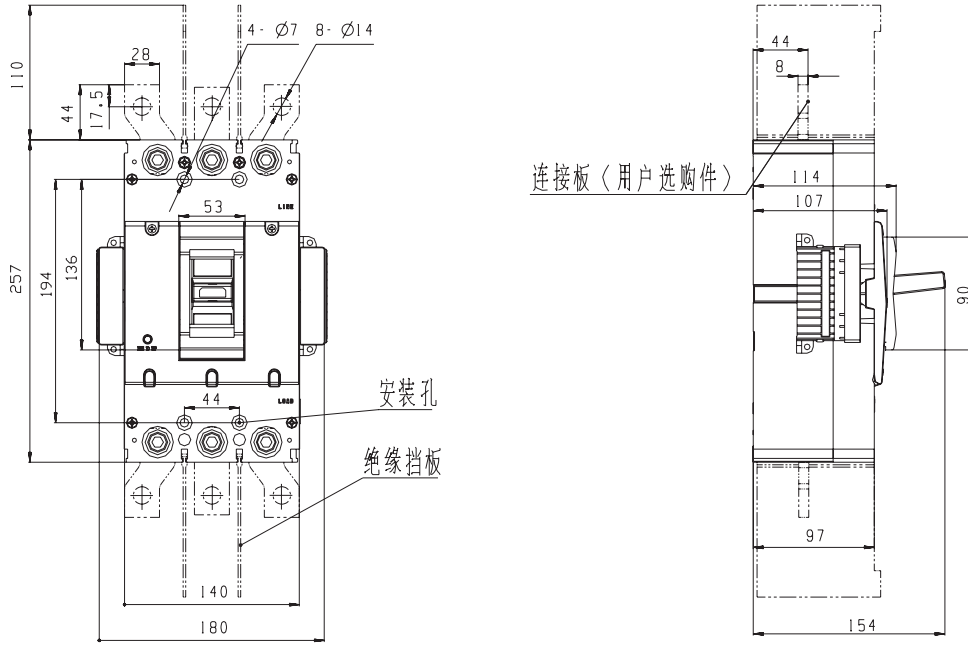


图7

RMM3D-400板后接线尺寸见图8

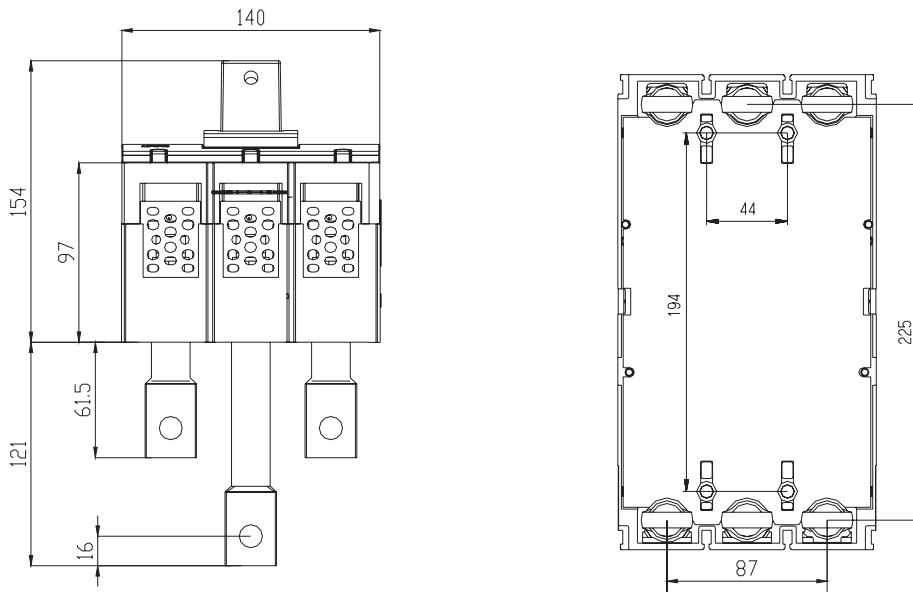


图8

RMM1

RMM1L

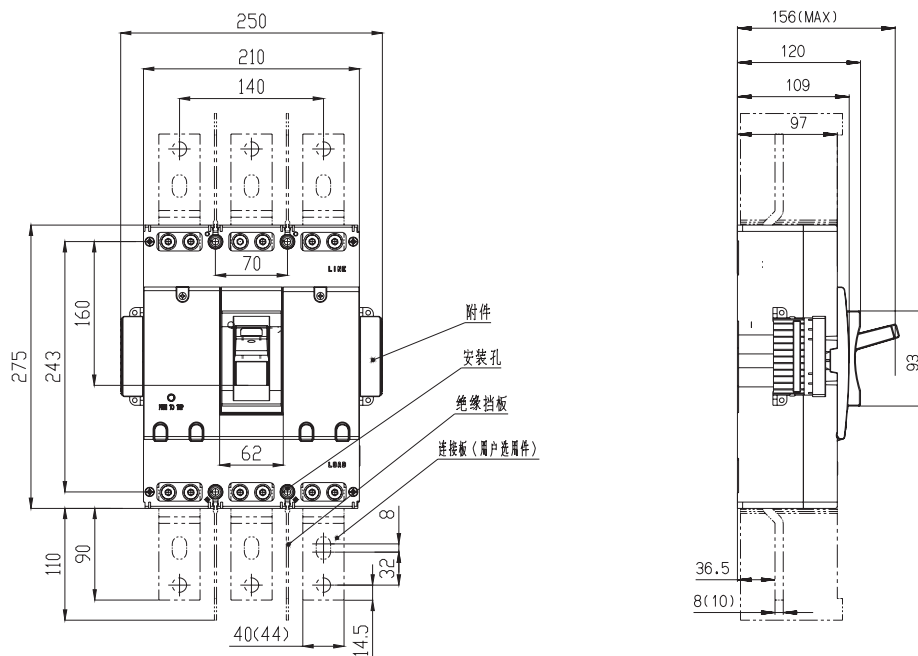
RMM2

RMM3

RMM3D

外形及安装尺寸

RMM3D-630、800板前接线尺寸见图9



注：括号内数字为800尺寸

图9

RMM3D-630、800板后接线尺寸见图10

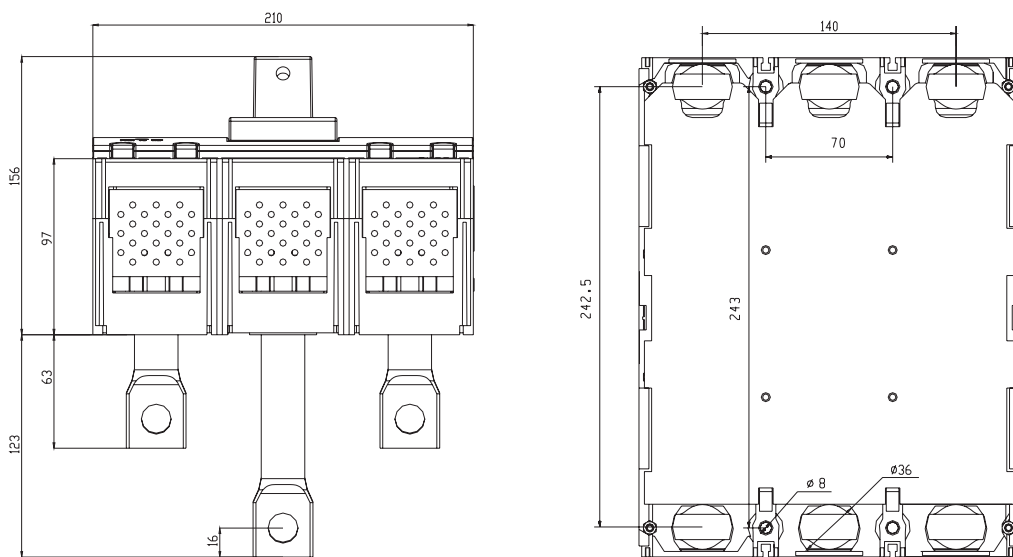


图10

RMM1

RMM1L

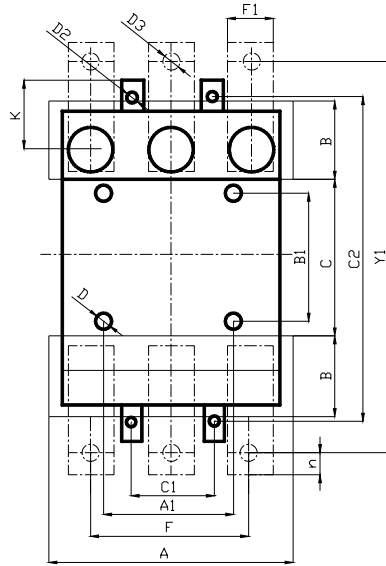
RMM2

RMM3

RMM3D

外形及安装尺寸

RMM3D插入式尺寸见图11及表8



安装方式一

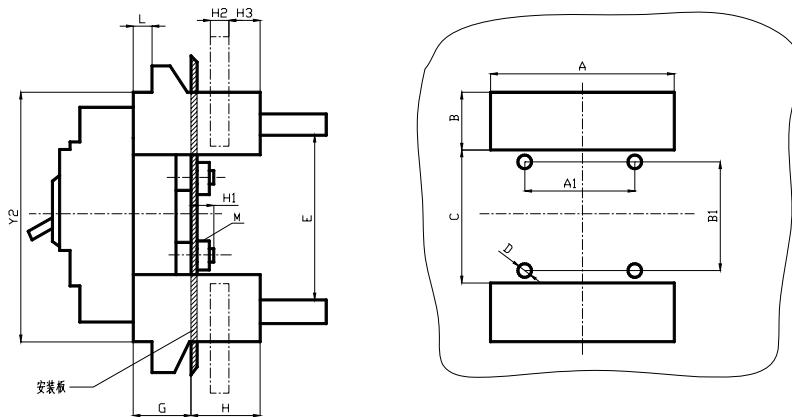


图11

外形及安装尺寸

安装方式二

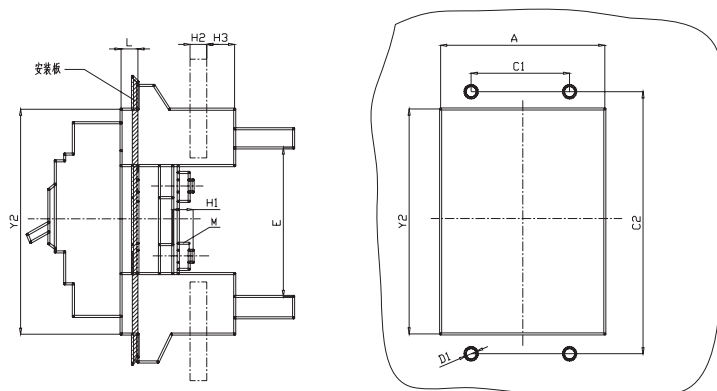


图12

表10

型号	外形及安装尺寸 (mm)														
	A	A1	B	B1	C	C1	C2	D	D1	D2	D3	E	F	F1	G
RMM3D-63	80	50	27	35	78	25	138	ø4.5	ø4.5	M4	ø6.5	86	50	12	21
RMM3D-125	92	60	34	66	100	30	175	ø5.5	ø4.5	M4	ø8.5	112	60	16	41.5
RMM3D-250	107	70	37	70	103	35	185	ø5.5	ø4.5	M4	ø8.5	120	70	20	49.5
RMM3D-400	142	90	50	142	179	43.5	296	ø6.5	ø5.5	M5	ø12.5	187	87	30	54.5
RMM3D-630	213	140	65	146	184	70	330.5	ø6.5	ø5.5	M5	ø12.5	196	140	40	66
RMM3D-800	213	140	65	146	184	70	330.5	ø6.5	ø5.5	M5	ø12.5	196	140	40	66

续表10

型号	外形及安装尺寸 (mm)										接线方式	
	H	H1	H2	H3	K	L	M	n	Y1	Y2	水平	垂直
RMM3D-63	21	14	3	18	22	16	M4	10	146	123	✓	✓
RMM3D-125	22.5	14	4	19	26.5	18	M5	8	190	158	✓	✓
RMM3D-250	23.5	13	5	18.5	27	25	M5	9	202	168	✓	✓
RMM3D-400	46	15	6	32	47	19	M6	14.5	303	274	✓	✓
RMM3D-630	39	15	8	41	56	20	M6	14.5	346	303	✓	✓
RMM3D-800	39	15	10	41	56	20	M6	14.5	346	303	✓	✓

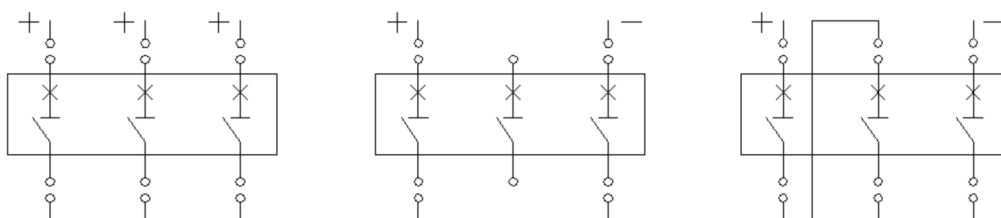
接线方式

配线

DC125V(1P)

DC250V(2P)

DC500V(3P)



订货格式

请在 □内填上数字, 在○上打✓

订货单位: _____

订货日期: _____

RMM3D-

		63	125	250	400	630	800
数量(台)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
额定电流(A)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
额定电压(V)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
瞬时 配电用		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
复式 配电用		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
接线方式	板前	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	板后	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	插入式	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
手动操作机构RCS1型		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
手动操作机构RCS2型		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
操作手柄	F型手柄	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	A型手柄	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
电操机构	AC230V	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	DC220V	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	DC110V	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	DC24V	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
分励脱扣器	AC230V	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	AC400V	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	DC220V	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	DC110V	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	DC24V	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
欠压脱扣器	DC250V	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	DC125V	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
辅助开关	一组	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	二组	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	三组				<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	四组				<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	五组					<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	六组					<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
报警触头	一组	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
辅报触头	一组	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

目录

- RMQ1-2 RMQ1系列自动转换开关简介
- RMQ1-3 产品结构及性能
- RMQ1-4 智能控制器
- RMQ1-6 基本技术参数
- RMQ1-10 外形及安装尺寸
- RMQ1-12 产品规格选用表/订货须知



用途

RMQ1系列自动转换开关(以下简称ATSE)系CB级,适用于交流50Hz,额定工作电压400V,额定电流至800A及以下的三相四线双路供电电源(常用电源和备用电源或发电机电源),当一路电源发生欠电压、过电压或断相时能自动地切换至另一路正常电源,并对负载电路具有过电流保护。在需要持续不间断供电的场所和负载的电源系统中,当常用电源发生故障或断电时,要求备用电源在极短的时间内投入使用, RMQ1自动转换开关就具备达到上述要求的功能。

使用类别AC-33iB。

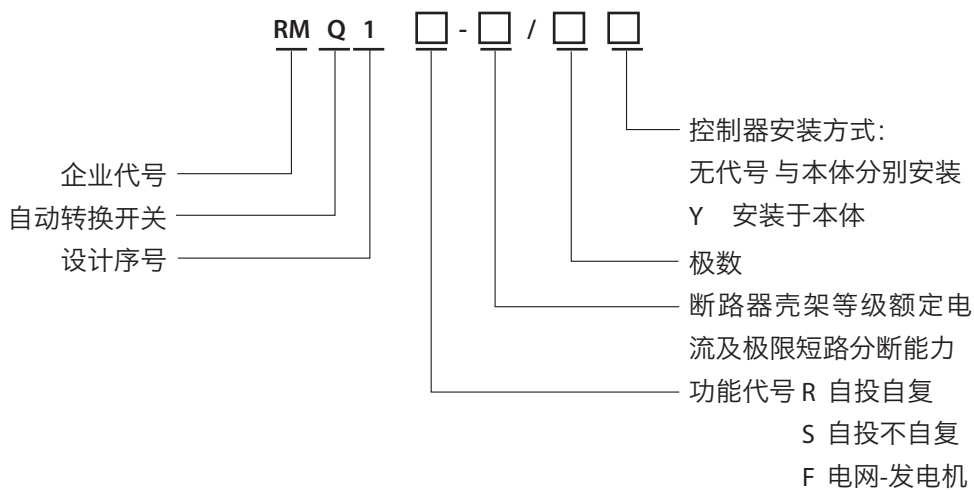
特点

- 单电机传动机构
- 独特结构确保机械联锁(已获国家专利,专利号:200420022982.6),操作更安全、可靠
- 高度显著降低,节省安装空间
- 智能控制器采用微处理器技术,动作电压、转换延时可由用户调节设定
- 电压、时间值采用数码管显示
- 可附加通讯功能(ModBus-RTU通讯协议,RS-485串行通讯接口)

标准

符合IEC60947-6-1、GB/T14048.11

型号及含义



结构

ATSE是由本体及智能控制器两大部分组成，控制器分两种安装方式：一为控制器安装于本体(代号Y)一为两者分别安装(无代号)二者之间通过专用插头座及长度为2米的电缆可靠联接。

本体主要由装在金属底板上的两台RMM1塑料外壳式断路器(带有辅助、报警触头)

电动机传动机构、插座及N极接线柱等(见图1)。

智能控制器由塑料外壳、插座、电子线路组件、面板、数码显示管、工作方式选择开关(以下简称选择开关)、指示灯及按键等组成(见图2)。



性能

智能控制器对常用、备用两路电源的三相电压同时进行检测，对于高于额定电压值110~130%(用户可调)的电源电压判为过电压，低于额定电压值65~85%(用户可调)的电源电压判为欠电压，控制电路采用微处理器技术对上述检测结果进行判断，处理结果通过延时电路驱动相应的指令继电器向电动机传动机构发出分闸或合闸指令，并在面板上显示处理结果。

智能控制器按功能可分为自投自复(R)、自投不自复(S)、电网—发电机(F)，其工作状态和控制特性见表1、2、3、4。共有三种控制方式，可以通过面板上的选择开关进行选择：手动控制、自动控制和通讯自动控制(按用户需要进行附加)。

手动控制方式

手动控制方式有断开、常用和备用三种方式，不进行自动转换。

自动控制方式

智能控制器在自动控制方式下，可对两路电源各三相相电压有效值进行实时采样所得数据进行处理后，与所设置的过压、欠压值进行比较，当电源电压任一相出现异常时，控制电路就作出电源故障判断，相应的指示灯闪烁，并经设定的延时时间，发出控制信号驱动电动机传动机构自动转换到另一路正常的电源。

通讯自动控制方式

智能控制器的控制方式同自动控制方式，同时附加了通信功能(ModBus通信协议)。在该方式下，可通过终端或上位机直观地显示自动转换开关的实时状态、电网信息及自诊断信息。用户还可通过终端或上位机设置、修改各种参数，并根据电网信息和自诊断信息对自动转换开关进行强制断电再扣；强制常用电源接通；强制备用电源接通及对开关进行故障维修。(控制器安装方式为Y型的无此功能)

RMQ1R 自投自复

常用电源N	备用电源R	工作状态
正常	正常	常用电源N供电， Q_N 合， Q_R 分
正常	异常	N供电， Q_N 合， Q_R 分，R异常报警
异常	正常	经 t_1 延时后 Q_N 分，再经 t_3 延时后 Q_R 合，R供电
恢复正常	正常	经 t_2 延时后 Q_R 分，再经 t_3 延时后 Q_N 合，恢复N供电

RMQ1S 自投不自复

常用电源N	备用电源R	工作状态
正常	正常	N供电， Q_N 合， Q_R 分
异常	正常	经 t_1 延时后 Q_N 分，再经 t_3 延时后 Q_R 合，R供电
恢复正常	正常	仍以R供电
正常	异常	经 t_4 延时后 Q_R 分，再经 t_3 延时后 Q_N 合，N供电

RMQ1F 电网—发电机

常用电源N	发电机电源G	工作状态
正常	不发电	N供电, Q_N 合, Q_R 分
异常	开始启动发电机G	经 t_1 延时后, 发出发电指令, G开始启动
异常	发电机电压正常	发电机电压正常后 Q_N 分, 经 t_3 延时后 Q_R 合, G供电
恢复正常	正常	经 t_2 延时后 Q_R 分, 经 t_3 延时后 Q_N 合, N供电
正常	停止发电	经 t_5 延时后, 发出可以停止发电的指令

注: Q_N : 控制常用电源的断路器

Q_R : 控制备用(发电机)电源的断路器

t_1 : 常用断开延时 t_2 : 返回断开延时

t_3 : 接通延时 t_4 : 备用断开延时

t_5 : 确认正常延时

控制特性

控制器 安装方式	动作电压 ^{a)} V			工作状态					
	欠电压	过电压	返回 ^{b)} 电压	常用断 开延时 t_1	返回断 开延时 t_2 ^{d)}	接通延 时 t_3	备用断 开延时 t_4 ^{d)}	确认正 常延时 t_5 ^{e)}	转换动 作时间t
	0.65~0.85 U_e 可调 ^{g)}	1.1~1.3 U_e 可调 ^{g)}	0.85~1.05 U_e 可调 ^{g)}	0.1~240 可调 ^{g)}	0.1~240 可调 ^{g)}	0.1~480 可调 ^{g)}	0.1~240 可调 ^{g)}	0.1~900 可调 ^{g)}	
Y	(70%、 75%、 80%、 85%) U_e 四档可调	(110%、 115%、 120%) U_e +OFF ^{f)} 四档可调	(90%、 95%、 100%、 105%) U_e 四档可调	5	5	1	5	60	<2

注: a. 控制器显示的动作电压为相电压有效值

b. 返回电压与故障动作电压的设定值之间相差需大于10V

c. t_2 延时: R、F型控制器有

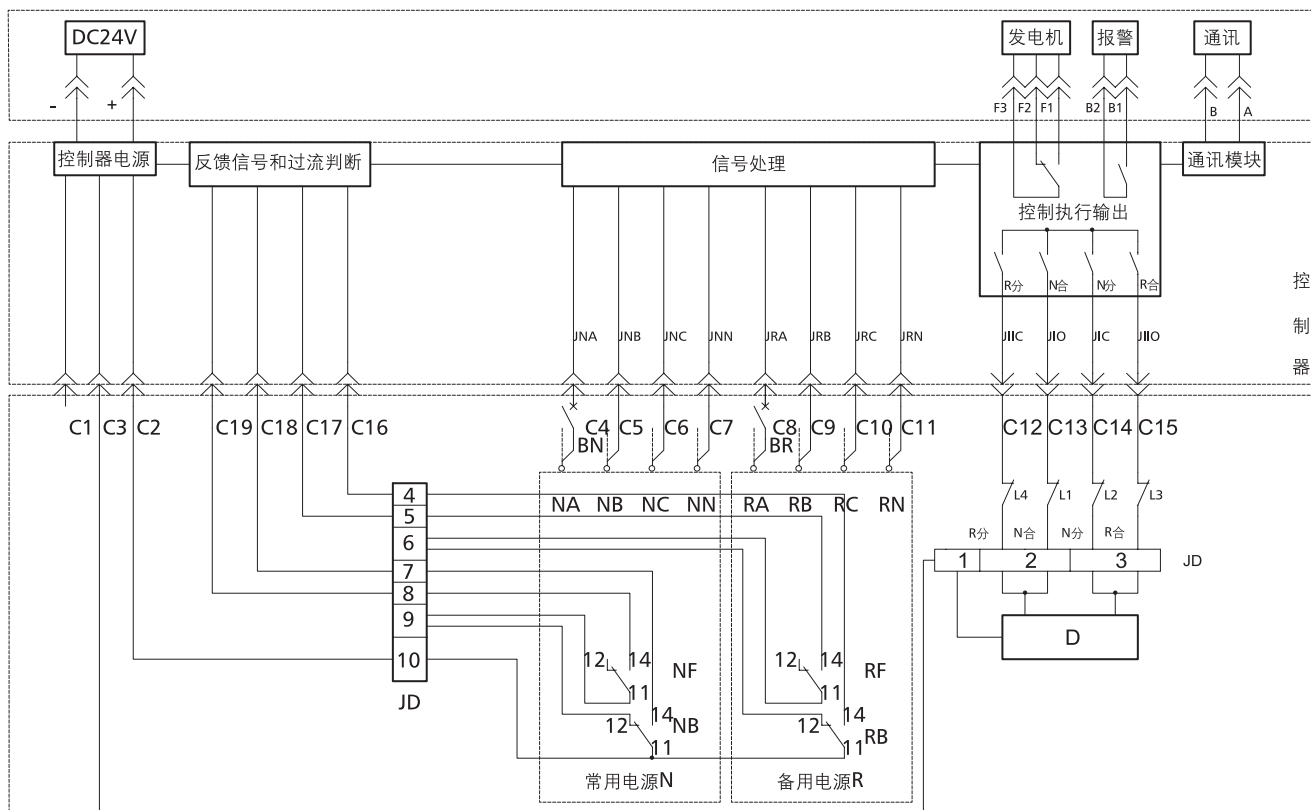
d. t_4 延时: S型控制器有

e. t_5 延时: F型控制器有

f. 过压值设定在OFF位置, 表示退出位置不进行过压保护, 过压值默认为无限大。

g. 电压的可调级差 $\leq 1V$; 时间的可调级差 $\leq 1s$, 误差 $\pm 10\%$

RMQ1 原理图

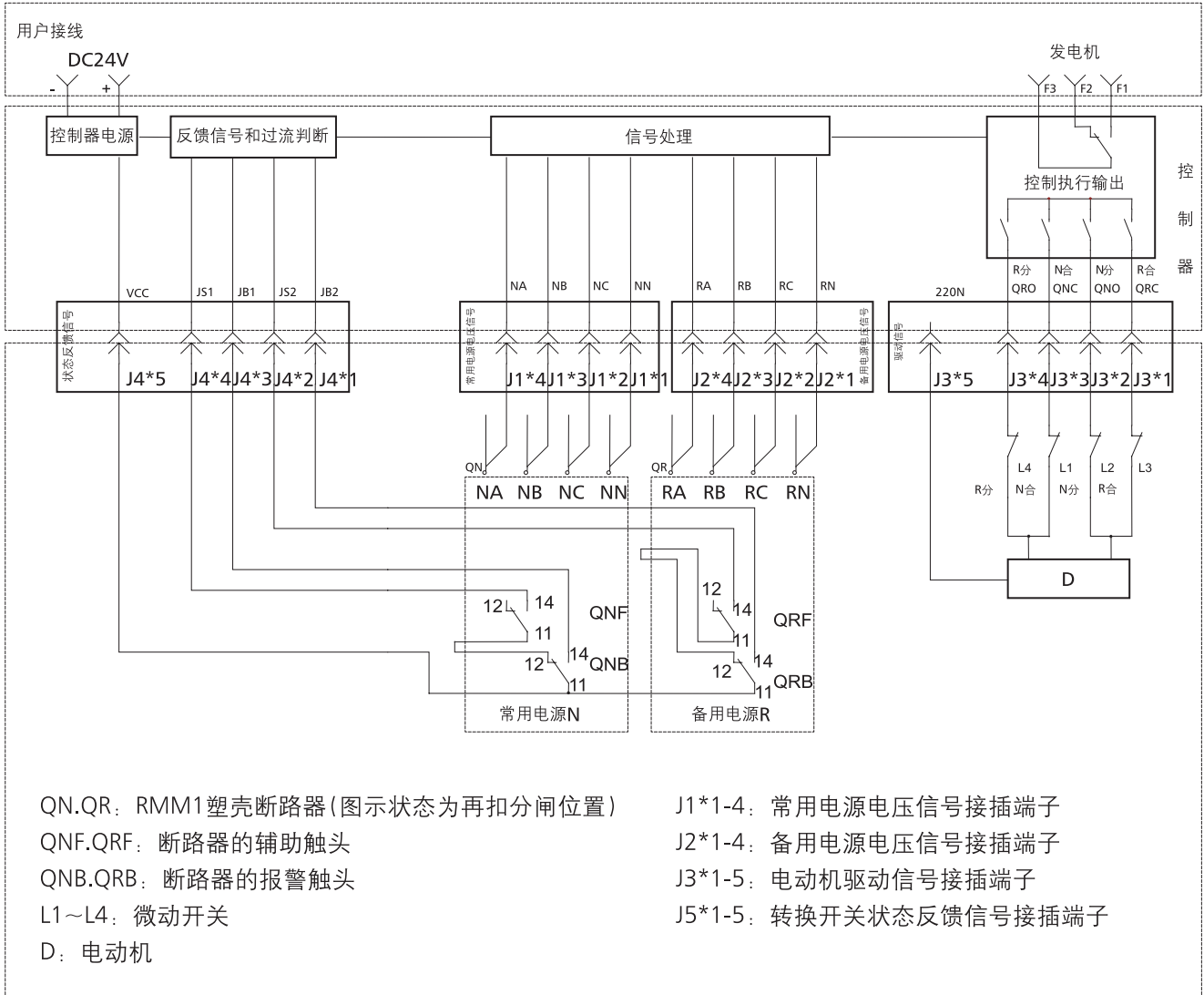


- QN.QR: RMM1塑壳断路器(图示状态为再扣分闸位置)
- QNF.QRF: 断路器的辅助触头
- QNB.QRB: 断路器的报警触头
- BN.BR: 小型断路器RMC1-63 C3/1
- L1~L4: 微动开关
- C1~C19: 插座
- JD1~JD10: 接线端子
- D: 电动机
- 虚线由用户连接, 其余接线已由工厂接好。
- 三极断路器NN.RN中性线接至底板相应的接线柱上。

*RMQ1-63/4用户接线排列顺序自左至右为N、A、B、C

注意事项: 上图为发电机功能和有通讯功能时的接线方式, 如在订购时未选择附加通讯功能, 则在控制器上就无通讯接口(A, B)接点。如选择是“R”型或“S”型时则无DC24V(+, -)和发电机(F1, F2, F3)接点
除RMQ1-63外, 如用户需要“状态指示”触点, 须在订货时注明“常用备用各加装一对辅助触点”

RMQ1Y 原理图

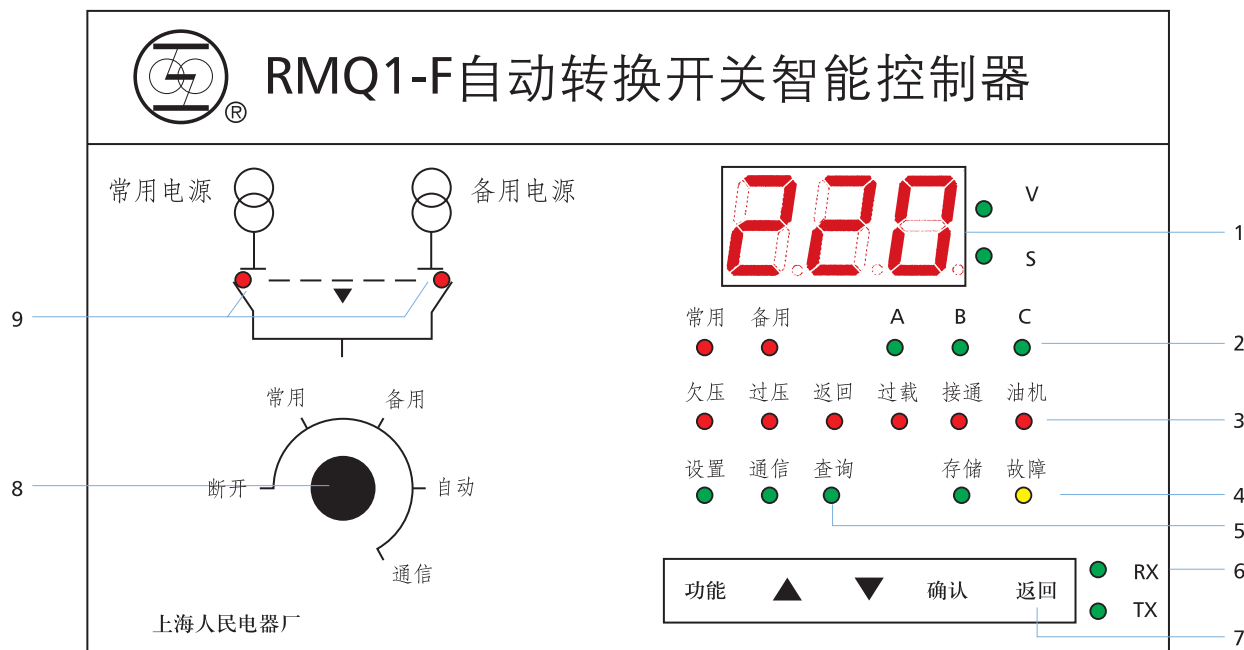


*RMQ1-63/4Y用户接线排列顺序自左至右为N、A、B、C

Y型无通讯功能

除RMQ1-63Y外，如用户需要“状态指示”触点，须在订货时注明“常用备用各加装一对辅助触点”

智能控制器面板图



1. 电压表

显示各相运行电压值，设置延时时间时可显示设定时间值，正常状态时显示最小相电压值。

2. 电压显示指示灯

指示常用电源或备用电源A、B、C三相中相电压最小相。

3. 状态指示灯

保护类别指示，配合功能键指示控制器设置参数。

4. “存储”、“故障”指示

指示控制器是否存储数据以及指示故障类别。

5. 功能指示灯

配合功能键指示控制器功能参数。

6. 通讯指示灯

指示控制器的通讯状态。

7. 功能键

用于设定、查看、存储各电压、时间值。

8. 控制方式选择开关

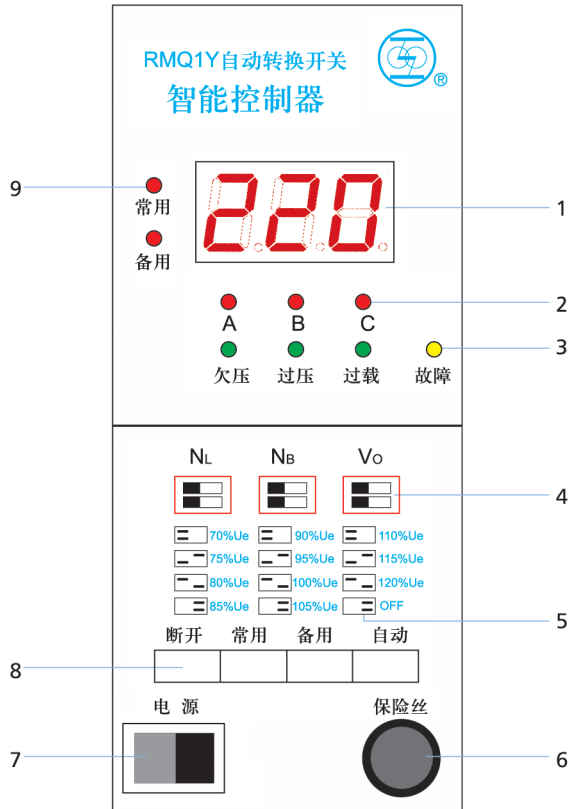
实现控制器各控制功能的手动切换。

9. 开关位置指示灯

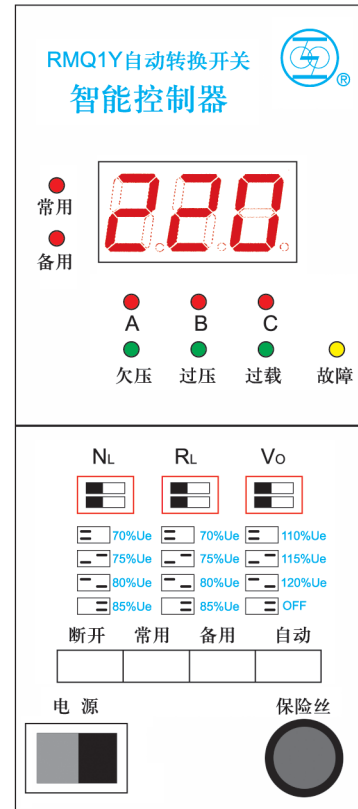
指示当前转换开关的工作状态。

注：上面的面板图为“F”型的带通讯功能面板图。如果用户在订购时未要求附加通讯功能，则面板上就无“通讯”、“RX”、“TX”这三个灯，对应的在控制方式选择开关上也无“通讯”这一功能。“S”型和“R”型面板图无“油机”指示灯。

RMQ1R-Y、RMQ1F-Y、



RMQ1S-Y



1. 电压表

显示各相运行电压值，正常状态时循环显示当前电源的三相电压值。

2. 电压显示指示灯

指示电压表显示值为A、B、C三相相电压的某一项。

3. 状态指示灯

保护类别及故障类别指示。

4. 二位置指拨开关

用于设定常用、备用电源的各项控制电压参数。

5. 控制电压设定指示值

用户可根据此指示值来设定各项控制电压参数。图中NL：常用电源欠电压设定值为70%Ue；NB：常用电源返回电压设定值为90%Ue；Vo：常用电源、备用电源过电压设定值为110%Ue；RL：备用电源欠电压设定值为70%Ue。

6. 保险丝

7. 智能控制器电源开关

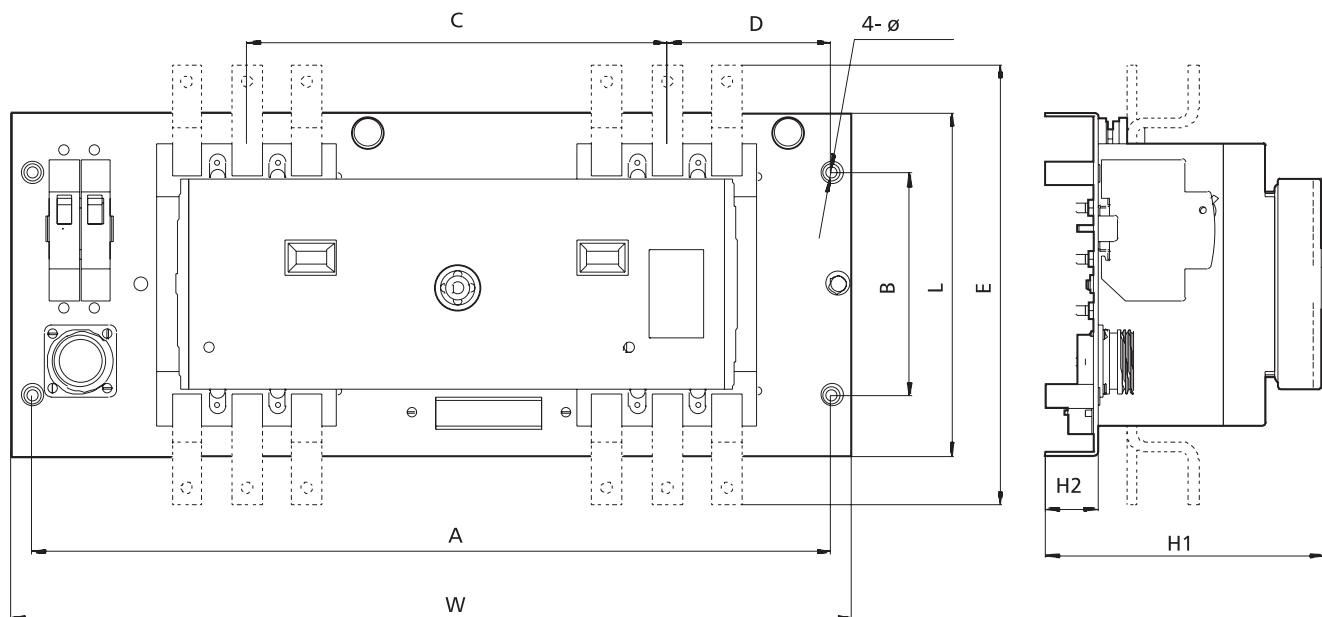
8. 控制方式切换开关

实现控制器各控制功能的手动切换。

9. 开关位置指示灯

指示当前转换开关的工作状态。

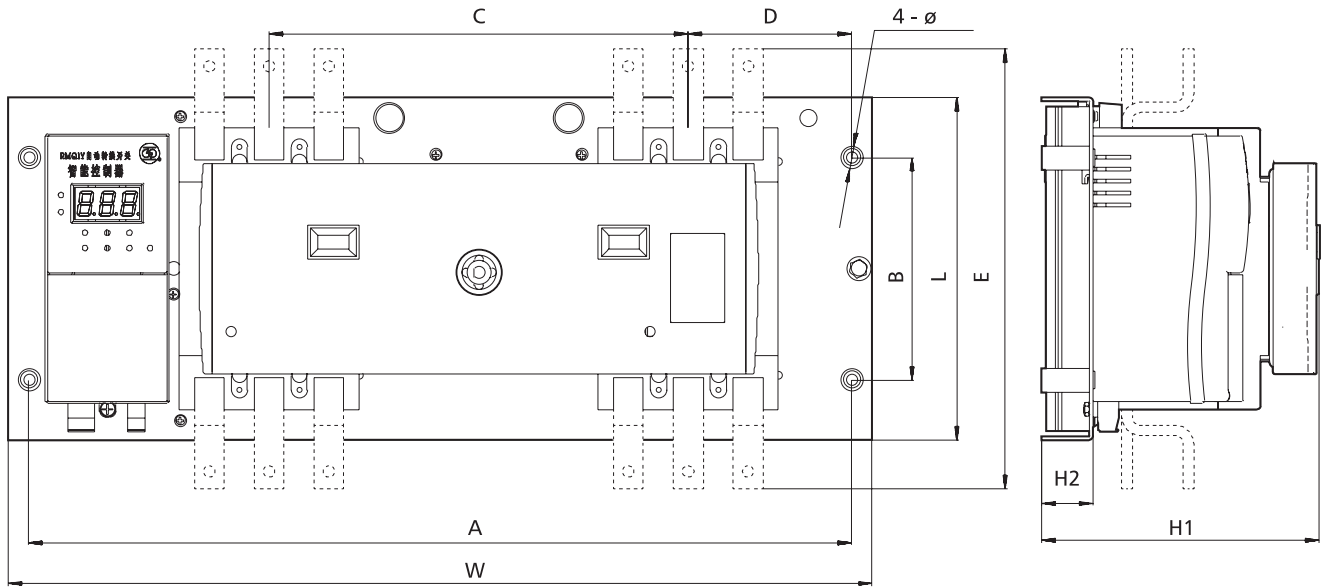
RMQ1 外形及安装尺寸



规格	尺寸		W		L		H ₁	H ₂	A		B		4-ø	C	D	E	
	3极	4极	3极	4极	3极	4极			3极	4极	3极	4极				3极	4极
	RMQ1-63	368	450	179	214	143			27.5	348	430	100				110	6
RMQ1-100	450		214		143	27.5	430		110		6	200	95	/			
RMQ1-250	490		260		163	30	466		130		6	245	95.5	262*			
RMQ1-400	560	800	351	357	217	60.5	528	768	200	206	12	308/408	94/190	/	450		
RMQ1-630	730	800	357		217	60.5	698	768	206		12	408	120/190	450			
RMQ1-800	730	/	357	/	217	60.5	698	/	206		12	408	120	450			

*注：RMQ1-250， $I_n \geq 200A$ 时配有接线用联结板； $I_n < 200A$ 时无接线用联结板。

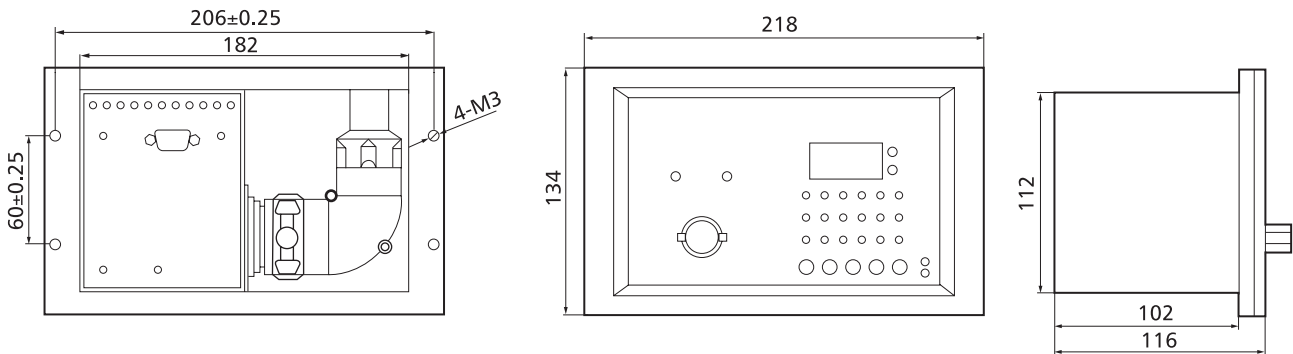
RMQ1Y外形及安装尺寸



规格	尺寸		W		L		H ₁	H ₂	A		B		4-ø	C	D	E	
	3极	4极	3极	4极	3极	4极			3极	4极	3极	4极				3极	4极
	RMQ1-63	368	450	179	214	143			27.5	348	430	100				110	6
RMQ1-100	450		214		143	27.5	430		110		6	200	95	/			
RMQ1-250	505		260		163	30	481		130		6	245	95.5	262*			
RMQ1-400	590	800	351	357	217	60.5	558	768	200	206	12	308/408	94/190	/	450		
RMQ1-630	730	800	357		217	60.5	698	768	206		12	408	120/190	450			
RMQ1-800	730	/	357	/	217	60.5	698	/	206		12	408	120	450			

*注: RMQ1-250, In≥200A时配有接线用联结板; In<200A时无接线用联结板。

RMQ1智能控制器外形及安装尺寸



型号	塑壳断路器型号	极数	极限短路分断能力kA	断路器额定电流A
RMQ1-63H	RMM1-63H	3、4	50	10、12.5、16、20、25、32、40、50、63
RMQ1-100H -100S	RMM1-100H -100S	3、4 3	50 35	16、20、32、40、50、63、80、100
RMQ1-250H -250S	RMM1-250H -250S	3、4 3	50 35	100、125、160、180、200、225、250
RMQ1-400H -400S	RMM1-400H -400S	3、4 3、4	65 50	250、315、350、400
RMQ1-630H -630S	RMM1-630H -630S	3、4 3、4	65 50	500、600、630
RMQ1-800H -800S	RMM1-800H -800S	3 3	65 50	700、800

订货须知

订货需写明型号、功能代号、极数、断路器壳架等级、极限短路分断能力及额定电流、控制器安装方式、数量。若需要通讯功能请写明

例：订一台自投自复3极 断路器极限分断能力为H型 额定电流为160A。控制器与本体分别安装的：

RMQ1R-250H/3 额定电流为160A 一台

例：订一台自投不自复4极 断路器极限分断能力为H型 额定电流为160A。控制器安装于本体的：

RMQ1S-250H/4Y 额定电流为160A 一台

目录

- RMQ5Y-2 自动转换开关简介
- RMQ5Y-3 产品结构、技术数据与控制方式
- RMQ5Y-6 智能控制器简介
- RMQ5Y-7 电气原理图
- RMQ5Y-8 外形及安装尺寸
- RMQ5Y-9 订货单格式



RMQ5Y系列自动转换开关(EA拨码型)



RMQ5Y系列自动转换开关(EH液晶型)

概述

RMQ5Y系列自动转换开关（以下简称转换开关）属于PC级，主要适用于交流50Hz，额定工作电压400V及以下，额定电流至630A及以下的三相四线双路供电电源(常用电源和备用电源或发电机电源)中。该系列产品打破常规的分体式自动转换开关的设计理念，将智能控制器和自动转换开关经过优化结合成一体。一旦出现电压故障或者其他故障，转换开关可进行两路电源之间的自动切换。作为新一代产品，我公司从用户的角度出发，将为用户提供更安全、更可靠、更全面的电源配备解决方案。

产品特点

- 真正智能一体机
 - 采用一体化设计，整合智能模块，均采用MCU设计，具有更强抗干扰能力
 - 用户只需按接线示意图接入主回路，开关便可正常工作，无需繁琐接线
- 便于用户安装的出线方式
 - 常备异侧：常用电源在一侧，备用电源与负载在另一侧
- 更为便捷的控制方式
 - 手动控制为开关正面面板操作，便于紧急情况使用
 - 具有远程控制、手动控制、自动控制、通信控制(仅EH型)四种控制模式，便于实现多种情况下的消防、远程控制功能
- 更适合用户的壳架设计尺寸
 - 开关极间距和母排设计靠拢塑壳断路器，便于成套柜客户设计和使用时
 - 外形尺寸进行调整，更节省实际安装和使用空间
- 更便于用户的智能控制器
 - EA智能控制器(拨码型)**
 - 采用MCU设计、具有三相电压的缺相、欠压、过压等多种保护
 - 操作简单、快捷、直观，适用于一般用电场合的使用
 - EH智能控制器(液晶型)**
 - 采用多MCU设计、可分离显示模块至开关柜面板，便于面板操作
 - 具有非常齐全的参数设置、满足各种用电场合的使用
 - 采用液晶屏显示、显示信息量更多
 - 具有软件密码用户锁定功能，可防止非专业人员的误操作
 - 具备强大的通信功能，可实现与Modbus—RTU网络的对接控制
- 使用类别AC-33B

执行标准

符合GB/T14048.11、IEC60947-6-1。

型号和含义

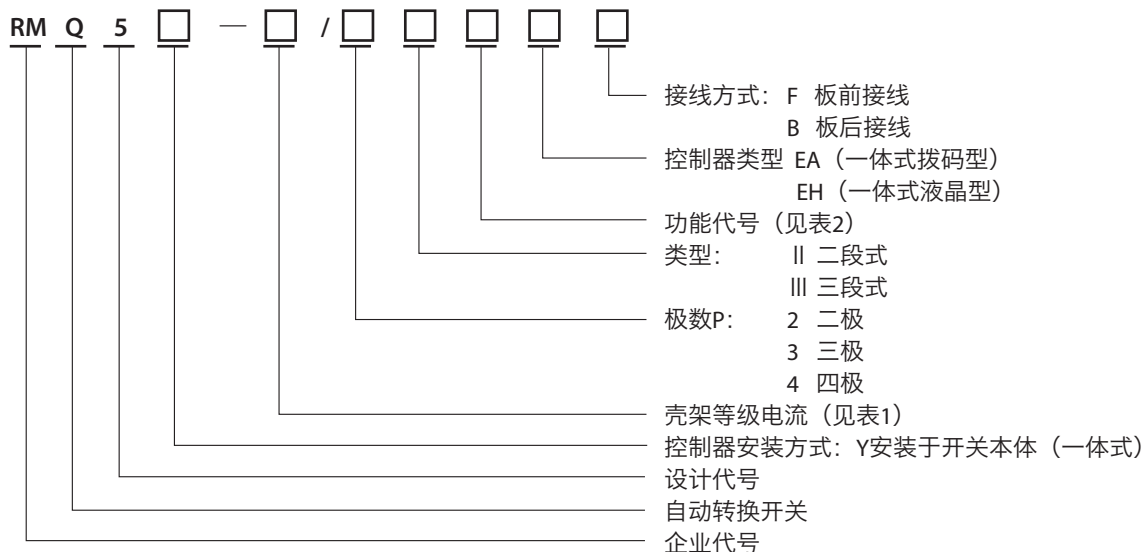


表1

序号	壳架等级电流 I_{nm} / A	额定工作电流 I_e / A
1	125	16、20、25、32、40、50、63、80、100、125
2	250	160、200、225、250
3	630	350、400、500、630

表2

代号	功 能
M	手动、电动操作，不需选配智能控制器
Y	简易式控制 ^a (电网—电网，自投自复式)
R ^b	电网—电网，自投自复式
S ^b	电网—电网，自投不自复式
F ^b	电网—发电机，自投自复式

a 简易式控制仅适用于二段式转换开关，检测单相(A、B、C任意一相，用户自定)电源失压，不需选配智能控制器。
 b EA型或EH型控制器均能实现其中的一个功能。

结构

RMQ5Y自动转换开关，由主回路、控制回路、电磁传动机构、灭弧系统、智能控制器、辅助开关等组成。



RMQ5Y系列自动转换开关 (EA拨码型)



RMQ5Y系列自动转换开关 (EH液晶型)



RMQ5Y系列自动转换开关 (M标准型/Y简易型)

技术数据

表3

型号规格	RMQ5Y III (三段式) / RMQ5Y II(二段式)									
壳架等级	125A			250A			630A			
额定电流	16A、20A、25A、32A、40A、50A、63A、80A、100A、125A			160A、200A、225A、250A			350A、400A、500A、630A			
额定电压	AC380V/400V									
接线方式	F 板前接线									
使用类别	AC-33B (10Ie接通, 10Ie分断) COS=0.35, 当(Ie≤100A时, COS=0.45)									
额定限制短路电流(有效值) kA	5 ^b	10			10			20Ie		
额定绝缘电压	AC800V(主电路)、AC300V(控制电路)									
电器级别	PC级									
极数	2P	3P	4P	2P	3P	4P	2P	3P	4P	
重量(kg)(仅供参考)	7.5/7	8.3/7.8	9/8.5	8/7.5	9.3/8.7	10.5/9.9	17.8/17.6	21.5/21	25.2/24.5	
投入(合闸)电流 ^a (A)	10/10	10/10	10/10	10/10	10/10	10/10	20/20	20/20	20/20	
AC230V										
跳脱(分闸)电流 ^a (A)	5						7			
AC230V										
熔断器型号	NT00-63A ^b	NT00-125A		NT1-250A			NT3-500A NT3-630A			
额定限制短路电流I _q	120kA	120kA		120kA			120kA			
相应的最大峰值电流I _p	15kA	25kA		35kA			55kA/65kA			
I ² t	27kA ² s	140kA ² s		760kA ² s			3800 kA ² s /7500kA ² s			
塑壳断路器型号	RMM3-125/63A ^b	RMM3-125/125A		RMM3-250/250A			RMM3-630/500A RMM3-630/630A			
额定限制短路电流I _q	50kA	50kA		65kA			65kA			
相应的最大峰值电流I _p	105kA	105kA		143kA			143kA			
I ² t	290kA ² s	305kA ² s		530kA ² s			9300 kA ² s /9900kA ² s			
转换时间	I 源→ II 源 II 源→ I 源	≤0.2s								
操作循环次数及寿命	120次/小时, 平均操作寿命大于6000次									
辅助开关	I、II电源侧均为1常开、1常闭无源触点; 开关容量AC:220V10A或AC:220V4A(选配)									

注: 上表中NT系列熔断器为上海电器陶瓷厂有限公司生产的NT系列低压高分断能力熔断器。

a: 适用于控制类型为M型与Y型的RMQ5Y系列自动转换开关;

b: 适用于125A壳架内Ie≤63A的RMQ5Y系列自动转换开关。

RMQ5Y智能控制器简介

在RMQ5Y转换开关上通过组装选配的智能控制器，可以实现对常用电源、备用电源的三相电压（进线端）进行检测和监测，对高于额定电压值105~130%（用户可调）的电源电压为过电压，低于额定电压值65~85%（用户可调）的电源电压为欠电压，其控制电路采用微处理器技术对检测结果进行判断和处理，并经过相应的延时时间（用户可调）向开关发出动作转换指令，开关开始动作并在面板上显示处理结果。

EA拨码型自动转换开关智能控制器主要功能有：

实时监测两路电源的三相电压值，通过面板上的拨码开关来设定参数（欠压、过压、切换时间、返回时间）、通过面板上的自锁按钮来切换手动或自动操作方式。

EH液晶型自动转换开关智能控制器主要功能有：

实时监测两路电源的三相电压值，通过液晶面板来修改和查看参数（电压保护、工作方式、切换时间、返回时间）、手动或自动控制方式，以及电网—电网、电网—发电机、控制2、3、4极开关、控制两段式或三段式开关本体、消防置零、故障提示、输出及记录、RS485通信等。

智能控制器按功能可分为自投自复（R）、自投不自复（S）、电网-发电机（F）三种控制方式。可以选择：手动控制、自动控制、远程控制和通信控制（按用户需要进行附加）。

具体可以实现以下功能：

控制器手动控制

手动控制方式有断开、常用接通、备用接通三种方式，不进行电压检测和监测，不进行开关自动转换。

控制器自动控制

在自动控制方式下，可对两路电源的三相电压值进行实时采样，之后与用户所设置的过压、欠压值进行比较，当电源三相电压任意一相出现异常时，控制电路就做出电源故障判断，控制器面板上相应的指示灯闪烁，并经用户设定的延时时间后，发出控制信号，驱动开关转换到另一路正常的电源。

控制器远程控制

通过外接自锁按钮可以实现控制器远程控制，包括远程投主、远程投备和远程双分。

控制器通信控制

在自动控制方式下，附加了采用Modbus-RTU通信规约的通信功能。可以通过终端或上位机直观的显示自动转换开关的实时状态、电网信息及自诊断信息。用户还可以通过终端或上位机设置、修改各种参数，并根据电网信息和自诊断信息对开关进行强制断电；强制常用电源接通；强制备用电源接通以及对开关进行故障维修。

控制特性

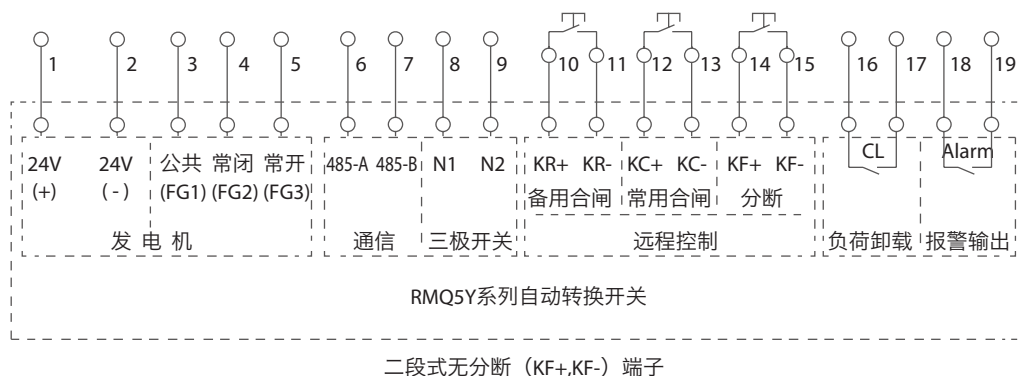
控制特性				
转换控制 器类型	转换电压 ^a V		转换时间 ^b s	
	欠电压	过电压 ^c	常用断开切换到 备用延时t1	备用断开返回到 常用延时t2
EA型	(0.7, 0.75, 0.8, 0.85)Ue	(1.1, 1.15, 1.2)Ue+OFF	0.1, 5, 10, 30	0.1, 10, 20, 60
EH型	(0.65 ~ 0.85)Ue	(1.05 ~ 1.3)Ue	0.1 ~ 255	0.1 ~ 255

注：a) 转换电压误差为±5%。

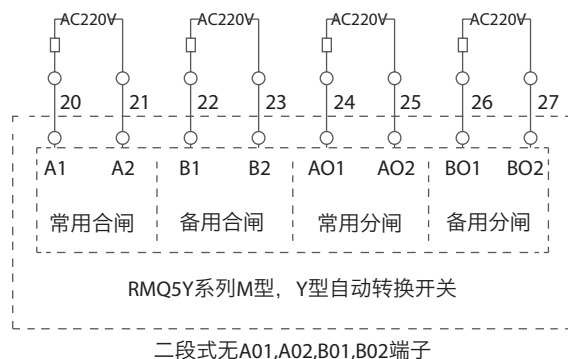
b) 转换时间误差为±10%，固有转换时间误差为100ms。

c) EA过电压中的OFF表示关闭过电压功能，不进行过电压保护。

RMQ5Y EA型和EH型自动转换开关用户接线示意图(控制回路)



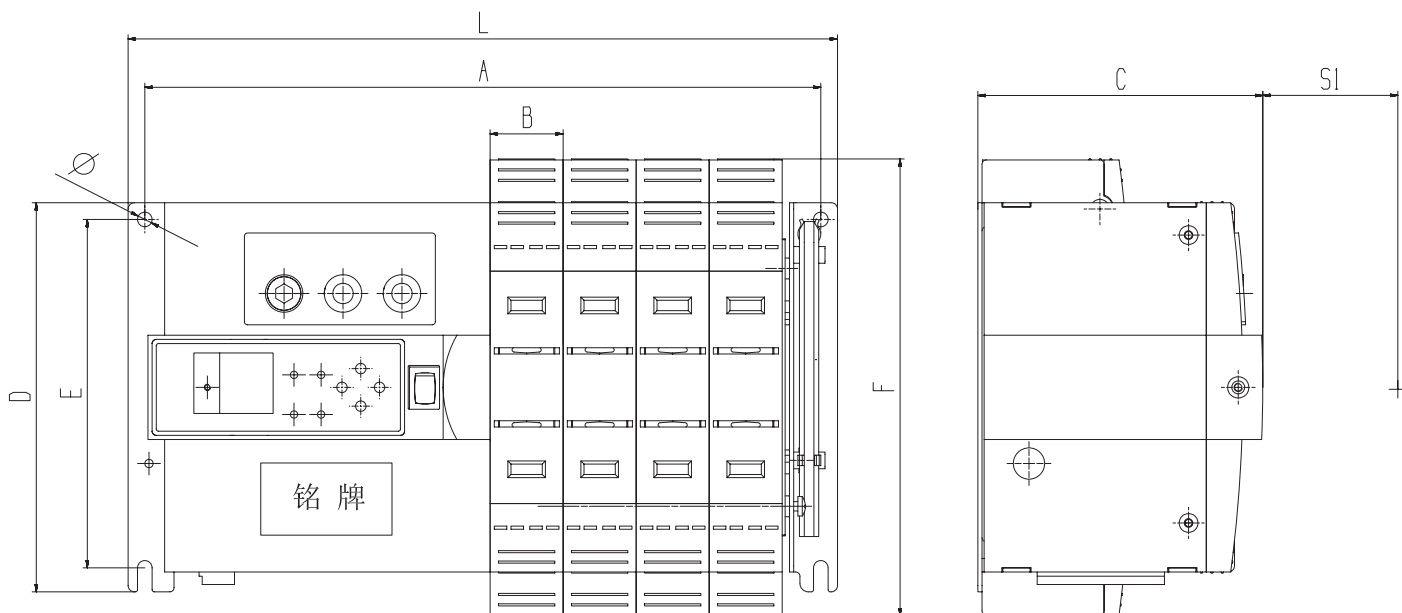
RMQ5Y M型和Y型自动转换开关用户接线示意图(控制回路)



注：
左图中四组八个端子为自动转换开关的转换驱动端子，但不应从常用电源和备用电源中直接接入AC220V。具体接线方式请参照《RMQ5Y系列自动转换开关安装使用说明.附页》。

RMQ5Y— (125~630) / (2P、3P、4P) (II、III) 外形尺寸

面板安全距离S1尺寸: 30mm (AC400V)



RMQ5Y系列自动转换开关外形及安装尺寸

型号	外形尺寸 (mm)			安装尺寸 (mm)			相间距 B	母排截面
	长L	宽F	深C	长A	宽E	开孔直径 Φ		
RMQ5Y-125/2 63	253	219	137	237	167	$\Phi 7$	25	15x2
RMQ5Y-125/3 63	278	219	137	262	167	$\Phi 7$	25	15x2
RMQ5Y-125/4 63	303	219	137	287	167	$\Phi 7$	25	15x2
RMQ5Y-125/2	253	219	137	237	167	$\Phi 7$	25	15x3
RMQ5Y-125/3	278	219	137	262	167	$\Phi 7$	25	15x3
RMQ5Y-125/4	303	219	137	287	167	$\Phi 7$	25	15x3
RMQ5Y-250/2	274	219	137	258	167	$\Phi 7$	35	20x4
RMQ5Y-250/3	309	219	137	293	167	$\Phi 7$	35	20x4
RMQ5Y-250/4	344	219	137	328	167	$\Phi 7$	35	20x4
RMQ5Y-630/2	341.5	356	171	320.5	302	$\Phi 9$	60	40x6
RMQ5Y-630/3	401.5	356	171	380.5	302	$\Phi 9$	60	40x6
RMQ5Y-630/4	461.5	356	171	440.5	302	$\Phi 9$	60	40x6

RMQ5Y系列自动转换开关订货规范（请在□内打√）

用户单位	订货台数		订货日期		备注
壳架等级	125A □		250A □		630A □
额定电流	16□ 20□ 25□ 32□ 40□ 50□ 63□ 80□ 100□ 125□	160 □ 200 □ 225 □ 250 □	350 □ 400 □ 500 □ 630 □		
极数	二极 □ 三极 □ 四极 □				三选一
类型	二段式 □ 三段式 □				二选一
接线方式	F 板前接线				
控制器类型 ¹	EH型 □	EA型 □	Y型 □ (仅二段式可选)	M型 □	四选一
检测功能	常用三相 备用三相		常用一相 备用一相	无	
控制功能	自投自复R □ 自投不自复S □ 电网—发电机F □		自投自复R	无	
欠压 ²	可调		单相失压	无	
过压 ²	可调		无		
消防双分信号 ^{3 4 5}	无源常闭信号		无		标配
附加通信功能	有	无			
辅助开关 ⁶	开关容量AC:220V10A□		AC:220V4A□		二选一
随机附件	手动操作扳手				
说明	<p>1) EA型的智能控制器为拨码开关操作，LED显示，EH型的智能控制器为液晶显示。EA型或EH型控制器均能实现R、S、F其中的一个功能。M型为手动操作开关，不配智能控制器。Y型为单相检测自投自复自动转换开关，仅适用于二段式开关。</p> <p>2) M型和Y型控制器无欠压、过压设置功能，其中Y型仅有检测单相失压功能。</p> <p>3) 消防双分信号应为无源信号，当消防双分信号输入时，常用和备用分闸，当消防双分信号撤消后，转换开关自动恢复到原有供电状态，该功能作为三段式开关标配出厂。</p> <p>4) 二段式开关无消防双分功能。</p> <p>5) 消防双分输入端接口严禁接入外接电源。</p> <p>6) I常用电源侧、II备用电源侧均为1常开、1常闭无源触点。</p>				

目录

- RMQ6-2 RMQ6 系列自动转换开关简介
- RMQ6-3 结构、性能
- RMQ6-4 控制方式
- RMQ6-5 基本技术参数
- RMQ6-6 电气接线原理图
- RMQ6-7 外形及安装尺寸
- RMQ6-8 订货规范



用途

RMQ6系列自动转换开关（以下简称转换开关），适用于交流50Hz，额定工作电压400V，额定电流至125A及以下的三相四线双路供电电网中（电网-电网、电网-发电机），当常用电源输入端的任意一相或所有各相出现电源故障（断相或失压、欠压、过压）时，经设定的延时时间自动将负载转换至备用电源供电；当常用电源恢复正常后，经设定的延时时间自动将负载返回至常用电源供电。并对负载电路具有短路和过电流保护。

在需要持续不间断供电的场所，如工厂、医院、银行、商场、高层建筑及其它重要场合，当常用电源发生故障时，要求备用电源在极短的时间内投入使用，RMQ6自动转换开关就具有上述功能。

使用类别AC-33iB，AC-33B。电器级别属于CB级，PC级。

型号规格	使用类别	电器级别
RMQ6-63	AC-33iB	CB级
RMQ6G-125	AC-33B	PC级

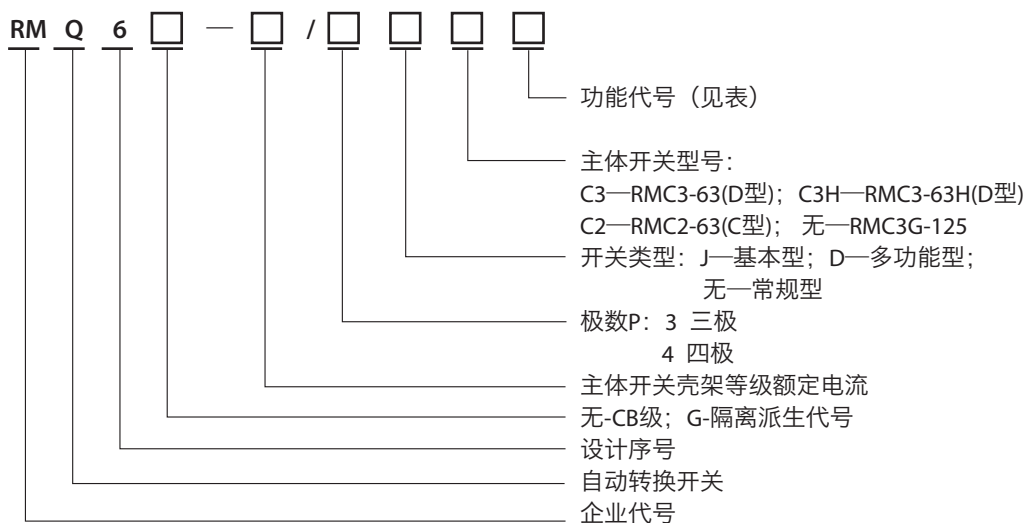
特点

- 单电机操作机构
- 具有可靠的联锁设计，确保只有一个位置接通
- 故障分闸延时(固定延时/档位可调)
- 消防双分输入端(DC24V有源信号)
- 外接分合闸指示端口
- 外接脱扣报警指示端口
- 外形小巧，节省安装空间
- 采用塑料外壳封闭，防潮性能强

标准

符合GB/T 14048.11、IEC60947-6-1。

型号和含义

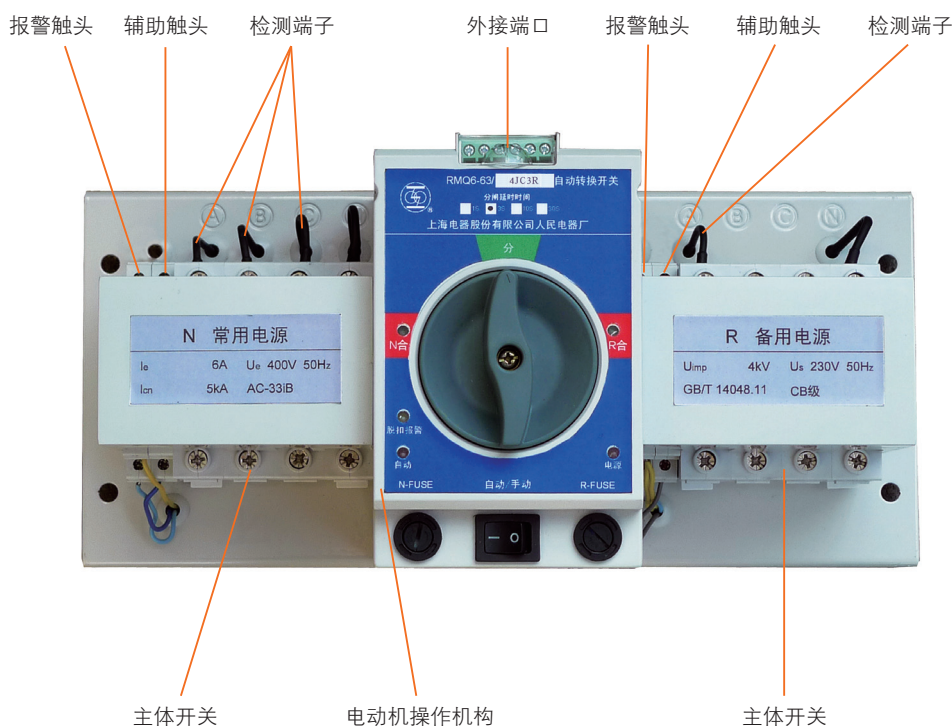


功能代号

代号	功能
R	电网——电网，自投自复式
S	电网——电网，自投不自复式
F	电网——发电机，自投自复式

结构

转换开关主要由执行元件（两台RMC3-63、RMC3-63H、RMC3G-125、或RMC2主体开关）、带机械联锁的电动机操作机构、控制回路、辅助报警触头、N极接线极(3极开关内部专用)等组成，所有元器件都安装在同一块底板上。开关面板上有清晰的状态指示灯，能准确指示转换开关当前的状态。



性能

RMQ6自动转换开关通过常用电源端小型断路器(输入端)的任意一相对电源进行检测，当检测到任意一相或所有各相出现电源故障（断相或失压、欠压、过压）时，经设定的延时时间自动将负载转换至备用电源供电；当常用电源恢复正常后，经设定的延时时间自动将负载返回至常用电源供电。

手动控制方式

手动控制方式有双分(断开)、常用接通、备用接通三种方式, 不进行检测, 不进行自动转换。

自动控制方式

在自动控制方式下, 转换开关执行电动控制, 对两路电源进行自动转换, 即正常状态时由常用电源供电, 当常用电源输入端被监测的任意一相或所有各相出现电源电压偏差时(断相或失压), 经设定的延时时间自动将负载转换至备用电源供电, 当常用电源恢复正常后, 再经设定的延时时间自动将负载返回至常用电源供电。(基本型、多功能型均适用)

在自动控制方式下, 转换开关执行电动控制, 对常用三相备用三相相电压有效值进行实时采样所得数据进行处理后, 与所设置的欠压值、过压值进行比较, 当电源电压任一相出现异常时, 控制电路就会做出电源故障判断, 经设定的延时时间自动将负载转换至备用电源供电, 当常用电源恢复正常后, 再经设定的延时时间自动将负载返回至常用电源供电。(多功能型适用)。

当负载端发生短路或过载时, 小型断路器内部触头脱扣断开, 切断电路, 转换开关将停留在脱扣状态并发出报警信号, 等待专业人员检修, 在排除故障后须用手动操作方式将操作手柄调到双分(断开)位置, 使开关机构完成再扣后再重新合闸。

在自动控制状态, 当有消防信号输入时, 控制电路将指令转换开关的两路电源全部断开, 在消防信号撤销后转换开关自动恢复到原有供电状态。

RMQ6-63转换开关具有脱扣报警功能, 当负载端发生短路或过载时, 小型断路器内部触头脱扣断开, 切断电路, 转换开关将停留在脱扣状态并发出报警信号, 等待专业人员检修, 在排除故障后须用手动操作方式将操作手柄调到双分(断开)位置, 使开关机构完成再扣后再重新合闸。

RMQ6 自投自复R

常用电源N	备用电源R	工作状态
正常	正常	常用电源N供电, Q_N 合, Q_R 分
异常	正常	基本型经 t_1 延时后 Q_N 分, Q_R 合, R供电 多功能型经 t_2 延时后 Q_N 分, Q_R 合, R供电
恢复正常	正常	基本型经 t_1 延时后 Q_R 分, Q_N 合, 恢复N供电 多功能型经 t_2 延时后 Q_R 分, Q_N 合, 恢复N供电

RMQ6 自投不自复S

常用电源N	备用电源R	工作状态
正常	正常	常用电源N供电, Q_N 合, Q_R 分
异常	正常	基本型经 t_1 延时后 Q_N 分, Q_R 合, R供电 多功能型经 t_2 延时后 Q_N 分, Q_R 合, R供电
恢复正常	正常	仍以R供电
正常	异常	基本型经 t_1 延时后 Q_R 分, Q_N 合, 恢复N供电 多功能型经 t_2 延时后 Q_R 分, Q_N 合, 恢复N供电

RMQ6 电网-发电机F

常用电源N	发电机电源G	工作状态
正常	不发电	常用电源N供电, Q_N 合, Q_R 分
异常	开始启动发电机G	多功能型经 t_2 延时后发出发电指令, G开始启动
异常	发电机电压正常	发电机电压正常后, Q_N 分, Q_R 合, G供电
恢复正常	正常	多功能型经 t_2 延时后 Q_R 分, Q_N 合, N供电
正常	停止发电	发出可以停止发电的指令

注 Q_N : 控制常用电源的小型断路器 t_1 : 故障分闸延时(基本型)
 Q_R : 控制备用电源的小型断路器 t_2 : 故障分闸延时(多功能型)
 RMQ6G-125无故障分闸延时。

基本技术参数

规格	主体开关型号	脱扣特性	额定工作电压 U_e/V	额定绝缘电压 U_i/V	额定接通与 分断能力 /A	额定短路 接通能力 I_{cm}/A
RMQ6-63	RMC2-63	5~10In瞬时脱扣	AC400	AC400	6Ie	1.7Icn
	RMC3-63	10~20In瞬时脱扣				1.53Icn
	RMC3-63H	10~20In瞬时脱扣				1.7Icn
RMQ6G-125	RMC3G-125	/		AC500	10Ie	/

规格	主体开关型号	额定短路 分断能力 I_{cn}/kA	额定限制 短路电流 ¹ I_q/kA	额定冲击 耐受电压 U_{imp}/V	额定工作电流 ² I_e/A	极数	转换动作时间 s
RMQ6-63	RMC2-63	10	/	4000	6、10、 16、20、 25、32、 40、50、63	3P、4P	<2.5
	RMC3-63	6					
	RMC3-63H	7.5					
RMQ6G-125	RMC3G-125	/	10	6000	32、63、 100、125		<2

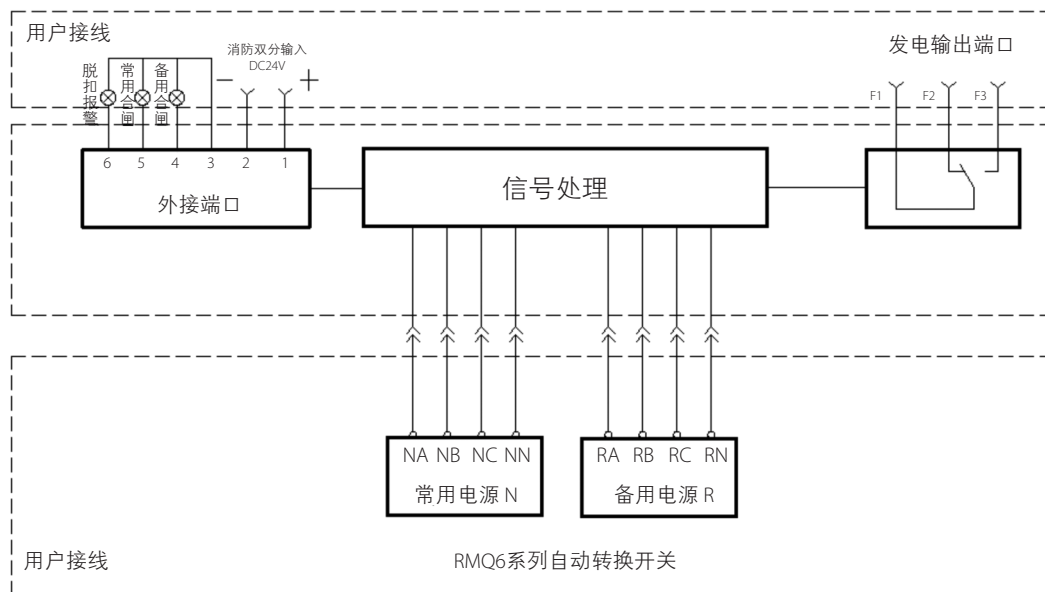
注: 1) SCPD型号RT16-160 160A, 相应最大峰值电流 I_p 为6kA, I^2t 为90kA²s。

2) 额定工作电流 I_e 由用户选用。

规格	主体开关型号	电动机操作 机构功率/W	欠电压 (适用于多功能型)V	过电压 (适用于多功能型)V	故障分闸 延时(固定) (基本型) t_1/s	故障分闸延 时(可调)(多 功能型) t_2/s
RMQ6-63	RMC2-63 RMC3-63 RMC3-63H	230V50Hz 输出功率 $\geq 6.5w$	(65%~85%) U_e	(110%~130%) U_e	1、3、 10、30	1、3、 10、30
RMQ6G-125	RMC3G-125	230V50Hz 输出功率 $\geq 5.5w$	注	注	/	/

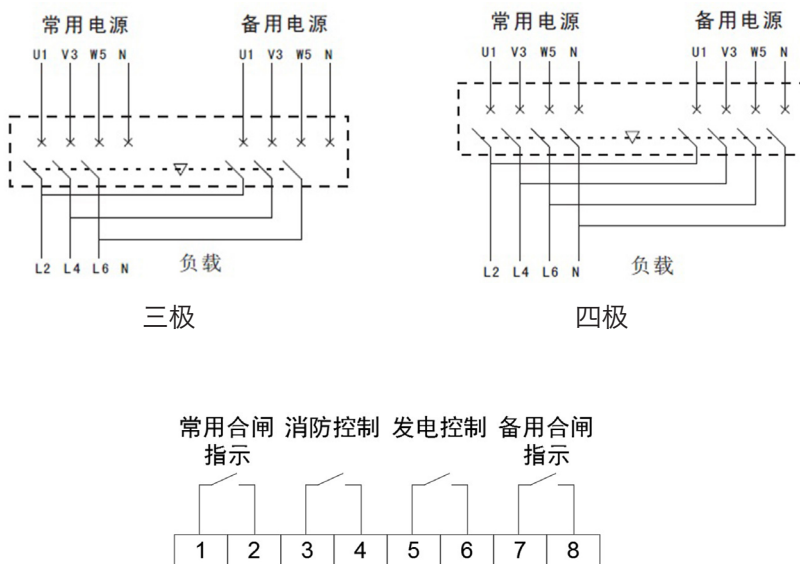
注: RMQ6G-125过欠压需要特殊供货。

RMQ6-63电气接线原理图



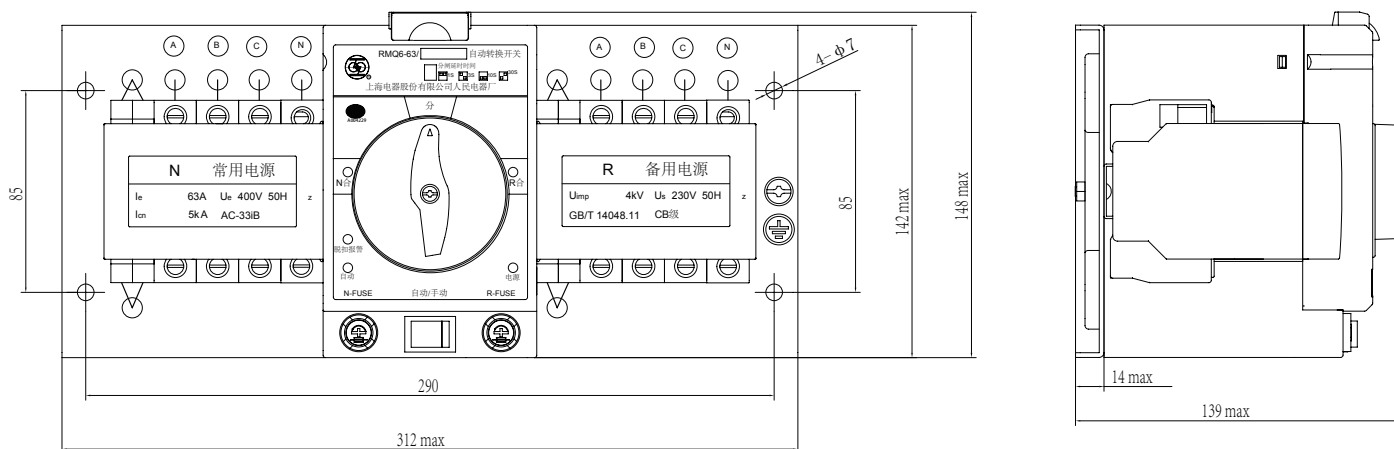
- 注：1、外接端口指示灯为AC230V，严禁外接电源；
 2、当用户选择具有电网—发电机功能的自动转换开关时才有发电输出端口；
 3、上图为六相电源检测原理图（多功能型），若只需检测常用三相及备用A相电源（基本型），则备用B、C相无需连接。

RMQ6G-125电气接线原理图

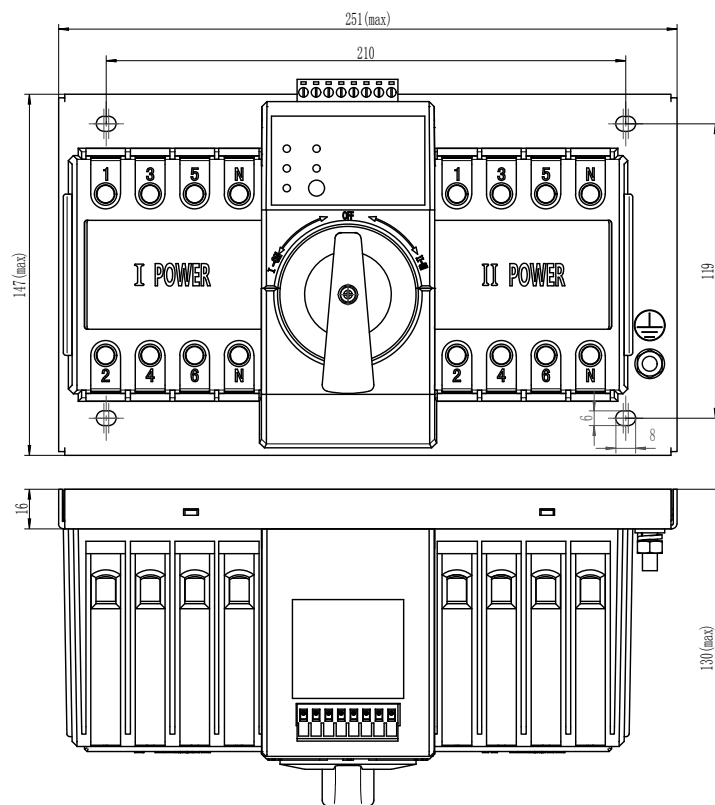


- 注：RMQ6G-125转换开关二次端子接线均为无源信号，1-2、5-6、7-8为无源输出节点，接线最大电流0.5A 220V AC。3-4为无源输入节点。

RMQ6-63外形及安装尺寸



RMQ6G-125外形及安装尺寸



订货单格式

RMQ6系列自动转换开关订货规范 (请在□内打√)

用户单位	订货台数			订货日期	备注
型号	RMQ6-63			RMQ6G-125	
开关类型	基本型J <input type="checkbox"/>	多功能型D <input type="checkbox"/>		常规型 <input type="checkbox"/>	
主体开关型号	RMC3-63 <input type="checkbox"/>	RMC3-63H <input type="checkbox"/>	RMC2-63 <input type="checkbox"/>	RMC3G-125	
额定电流	6 <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 16 <input type="checkbox"/> 20 <input type="checkbox"/> 25 <input type="checkbox"/> 32 <input type="checkbox"/> 40 <input type="checkbox"/> 50 <input type="checkbox"/> 63 <input type="checkbox"/>			32 <input type="checkbox"/> 63 <input type="checkbox"/> 100 <input type="checkbox"/> 125 <input type="checkbox"/>	
极数	3极 <input type="checkbox"/> 4极 <input type="checkbox"/>				二选一
检测功能	常用三相 备用A相	常用三相 备用B相	常用三相 备用C相		标配
控制功能	自投自复R <input type="checkbox"/>				
	自投不自复S <input type="checkbox"/>				
	/	电网—发电机 F <input type="checkbox"/>	电网—发电机F <input type="checkbox"/>		
欠压	/	(0.65~0.85) Ue			
过压	/	(1.1~1.3) Ue		/	
OF辅助触头	AC400V3A或AC230V6A			/	
SD报警触头				/	
故障分闸延时 1)	1s <input type="checkbox"/> 3s <input type="checkbox"/>	1s <input type="checkbox"/> 3s <input type="checkbox"/>			
	10s <input type="checkbox"/> 30s <input type="checkbox"/>	10s <input type="checkbox"/> 30s <input type="checkbox"/>		/	
	固定延时	档位可调			
消防双分输入端 2)	DC24V有源信号			无源信号	标配
电源指示灯	有	有	有	有	标配
手动/自动状态指示灯	有	有	有	有	标配
分合闸状态指示灯	有	有	有	有	标配
脱扣报警指示灯 3)	有	有	/	/	标配
外接分合闸及脱扣报警指示端口 4)	有	有	有	有	标配

- 说明: 1) 基本型J的故障分闸延时根据用户订单的要求在出厂时已经设定; 多功能型D的故障分闸延时用户可根据需要通过开关上的拨码器自行设定。
 2) 消防双分输入端信号撤消后, RMQ6-63转换开关自动恢复到原有供电状态。RMQ6G-125转换开关按“自/手动”解除, 然后自动恢复到原有供电状态。
 3) RMQ6-63当故障脱扣后只能进行手动操作, 输出信号为AC230V有源信号。
 4) RMQ6-63外接分合闸及脱扣报警指示端口输出信号为AC230V有源信号。RMQ6G-125外接状态指示端口输出信号为无源信号。

订货示例: 订1台4极、基本型、主体开关RMC2、自投自复式、故障分闸延时3s、额定电流50A的RMQ6自动转换开关:

RMQ6-63/4JC2R 3s Ie50A 1台。

订1台4极、自投自复式、额定电流为125A的RMQ6G自动转换开关: RMQ6G-125/4R Ie 125A 1台。

目录

- RMS1-2 RMS1简介
- RMS1-3 结构图/技术参数
- RMS1-4 控制面板
- RMS1-5 功能表
- RMS1-6 时间及过载倍数/控制模式
- RMS1-7 接线图/端子说明
- RMS1-9 负载类型及参数/外形及安装尺寸
- RMS1-10 外形及安装尺寸/订货须知



RMC1

RMC2

RMC3

RMGQ3

RMQ1

RMQ6

RMQ5Y

RMMG1

RMU1

RMK

RMS1

RMD2

概述

RMS1电动机软起动器(以下简称RMS1软起动器)是应用现代控制理论,采用模块化设计,结合先进的生产工艺制造而成。它是集数字技术、计算机技术、现代自控技术于一体的高科技产品,它从根本上改变了传统的(自耦式、磁控式及星/三角等)降压起动器在起动时产生的电压、电流突变带来的不良后果,如电网电压跌落、波动、引起机械应力的突变、造成设备损坏或降低机械寿命等,是传统的降压起动方式的理想换代产品,可广泛应用于各行业的三相鼠笼型异步电动机起动和保护。

产品特点

- 按GB14048.6-2008最新国家标准通过了中国国家强制性产品3C认证。
- 具有斜坡电压起动、限流起动及软停车功能。
- 具有起动过流、过载、堵转、缺相、过热等10种保护功能,故障显示直观明了,便于用户排除故障。
- 通过设定可采用控制面板控制或者外部控制,方便用户针对不同负载对各种参数进行设置、修改。

标准

GB 14048.6-2008、IEC 947-4-2

正常使用条件

三相电源电压: 380V, 50HZ

适用电机: 鼠笼异步电动机

起动频率: 标准产品建议每小时起停不超过20次

冷却方式: 强迫风冷

防护等级: IP20

环境条件: 海拔超过2000米,应相应降低容量使用

环境温度在-25°C~+40°C之间

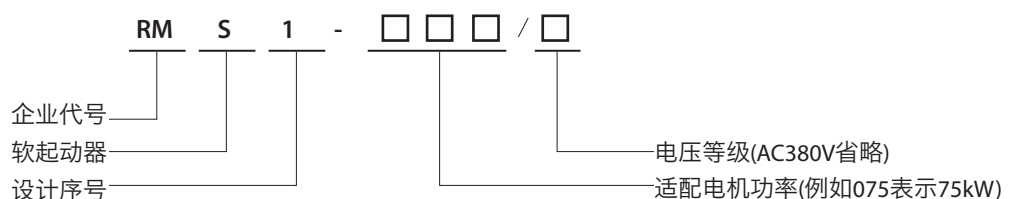
相对湿度不超过95%(20°C±5°C),无凝露、无易燃、易爆、腐蚀性气体,无导电性尘埃

室内安装,通风良好。震动小于0.5G

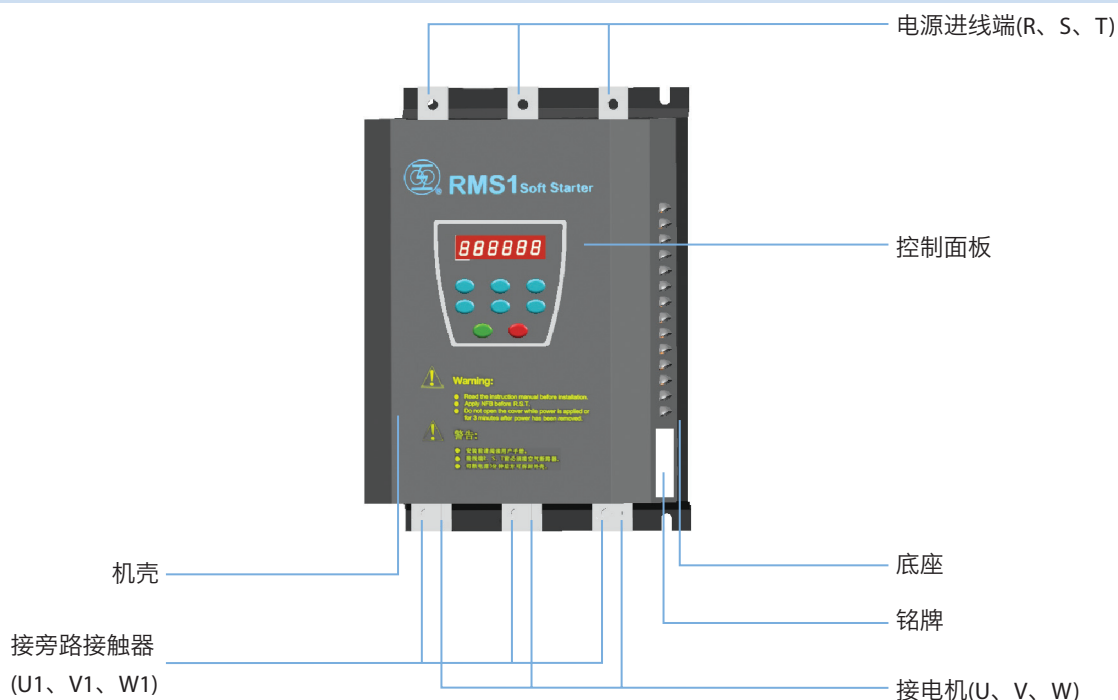
安装条件

RMS1软起动器采用壁挂箱式,接线方式为三进六出,为了确保软起动器正常使用,应垂直安装,请勿倒装,斜装或水平安装,并在设备上下留有足够的散热空间及良好的通风及散热条件,采用强迫风冷,详情参见使用说明书。

型号及含义



结构图



RMS1电动机软起动器内部采用三对反并联的晶闸管串接于交流电动机的定子回路上。利用晶闸管的电子开关作用，通过微处理器控制其触发角的变化来改变晶闸管的开通程度，以此来改变电动机输入电压大小，以达到控制电动机软起动的目的。当起动完成后，软起动器输出达到额定电压。这时软起动器将自动控制三相旁路接触器吸合，将电动机投入电网运行。本产品在使用时必须外接旁路接触器。

技术参数

规格等级	型号	额定功率(kW)	额定电流Ie(A)	约定发热电流Ith(A)	额定电压Ue(V)	额定频率(HZ)	额定绝缘电压Ui(V)	额定限制短路电流Iq(kA)	使用类别	控制回路额定电压(V)
RMS1-37kW规格	RMS1-015	15	30	30	380	50	660	5	AC-53b	220
	RMS1-022	22	45	45						
	RMS1-030	30	60	60						
	RMS1-037	37	74	74						
RMS1-75kW规格	RMS1-045	45	90	90				10		
	RMS1-055	55	110	110						
	RMS1-075	75	150	150						
RMS1-160kW规格	RMS1-090	90	180	180				18		
	RMS1-110	110	220	220						
	RMS1-132	132	260	260						
	RMS1-160	160	320	320						
RMS1-400kW规格	RMS1-187	187	375	375				30		
	RMS1-200	200	400	400						
	RMS1-250	250	480	480						
	RMS1-280	280	550	550						
	RMS1-320	320	620	620						
	RMS1-400	400	720	720						

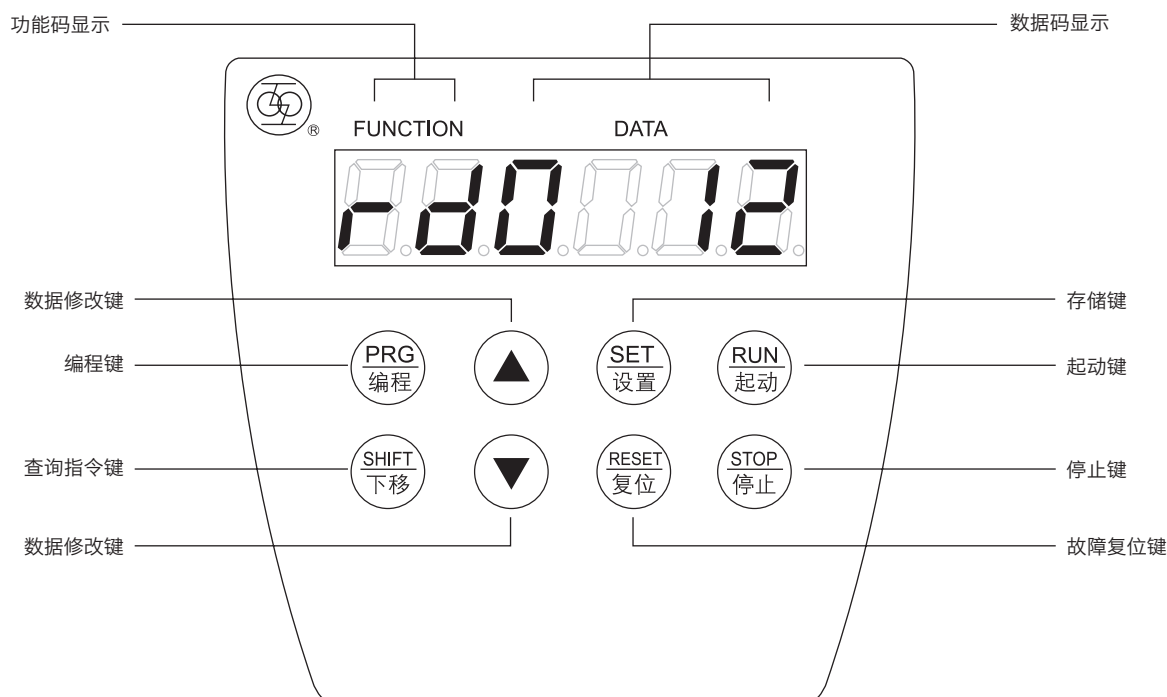


图1

RMS1软起动器通过一个开放式数字显示控制面板，可实现所有操作，包括数据设置、数据查询、数据显示、故障保护显示、故障复位及起动、停机控制等，如图1所示。

控制面板上共有6位数码显示及8个操作按键，说明如下：

- 功能码显示 (FUNCTION)** 功能码由面板上左边两位数字显示，可显示功能代码 (设定时)、故障代码 (故障时)、运行代码 (运行时) 等。
- 数据码显示 (DATA)** 数据码由面板上右边四位数字显示，可显示数据码 (设定时)、故障类型 (故障时)、电流数据 (运行时) 等。
- RUN** 起动键，按此键使电动机起动
- STOP** 停止键，按此键使电动机停止
- PRG** 编程键，按此键可进入和退出编程状态
- SHIFT** 查询指令键，在编程状态下查找功能码，连续按此键，可循环显示各功能码。
- ▲、▼** 数据修改键，当用SHIFT键找到要修改相应代码对应的数据项后，利用这两个键可对当前数据进行修改 (▲-增大数据，▼-减小数据。)
- SET** 存储键，当参数修改完成后，按此键即可将修改后的参数存入存储器
- RESET** 故障复位键，当软起动故障后，按此键可进行故障复位，恢复到起动准备状态。

功能表

功能码显示	功能名称	设定范围	出厂设定值
F x 参数是基本功能参数			
F1-0000	软起动设定电流	根据参数0自动设定（参数零为内部保留参数）	
F2-0000	电机额定电流	（10 - 软启动器额定电流标称值）	
F3-0000	操作方式	1键盘 2外控 3双控	2
F4-0000	起动模式	1斜坡 2限流 3突跳+斜坡	2
F5-0000	停止模式	1自由停车 2软停车	1
Cx 控制参数(C3在F4设置成方式2起动后可见； C4,C5在F4设置成方式3起动后可见； C6,C7,C8在F5设置成方式2停止后有效)。			
C1-0000	初始电压	$(30-70)\% \times U_e$	30
C2-0000	升压时间	(1-60)S	10
C3-0000	限流倍数	$(200-500)\% \times I_e$	400
C4-0000	冲击启动电压	$(50-100)\% \times U_e$	50
C5-0000	冲击启动时间	(0.1-1.5)S	0.2
C6-0000	级落电压	$(30-100)\% \times U_e$	50
C7-0000	结束电压	$(30-70)\% \times U_e$	30
C8-0000	软停车时间	(1-30)S	1
P 开头的参数是保护功能开关（反时限设置除外），如该保护开关被打开，后面紧跟的是该保护的设置参数,若该保护被关闭，则后面紧跟参数不可见。			
P1-0000	起动过流保护开关	ON: 保护投 OFF: 保护切	ON
1A-0000	起动过流值设定	$(400-600)\% \times I_e$	400
1b-0000	起动过流时间设定	(1-30)S	10
P2-0000	反时限保护曲线设定	(5,10,15,20,30,40)S	10
P3-0000	热记忆开关	ON: 热记忆投 OFF: 热记忆切	ON
P4-0000	堵转保护开关	ON: 保护投 OFF: 保护切	ON

功能表

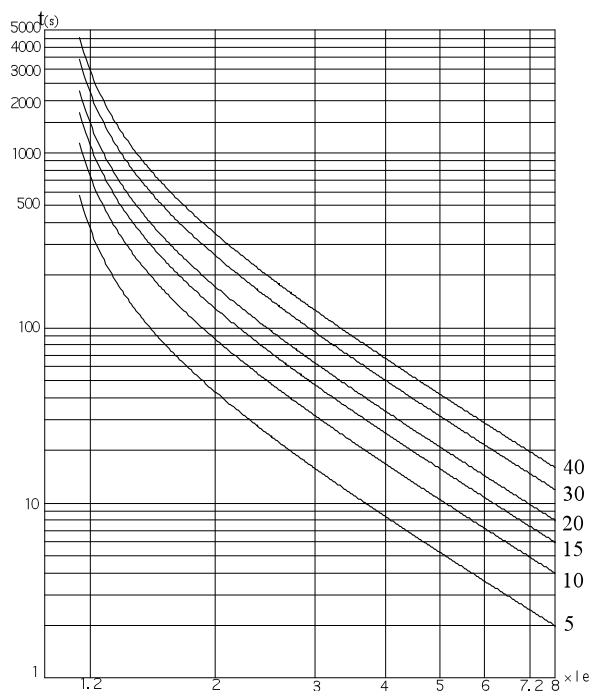
功能码显示	功能名称	设定范围	出厂设定值
4A- - - -	堵转电流倍数设定	$(300-800)\% \times I_e$	600
4B- - - -	堵转动作时间设定	(0.2-10)S	1.0
P5- - - -	电机欠载保护 (保留功能, 暂不开放)	ON: 保护投 OFF: 保护切	ON
5A- - - -	欠载电流倍数设定 (保留功能, 暂不开放)	$(40-80)\% \times I_e$	80
5B- - - -	欠载动作时间 (保留功能, 暂不开放)	(1-30)S	10
P6- - - -	三相不平衡保护	ON: 保护投 OFF: 保护切	ON
6A- - - -	三相不平衡设定值	(10-60)%	50
6B- - - -	三相不平衡动作时间	(1-10)S	2
P7- - - -	过压保护	ON: 保护投 OFF: 保护切	ON
7A- - - -	过压保护电压设定值	$(105-150)\% \times U_e$	120
7B- - - -	过压保护动作时间设定	(1-30)S	10
P8- - - -	欠压保护	ON: 保护投 OFF: 保护切	ON
8A- - - -	欠压保护电压设定值	$(45-95)\% \times U_e$	70
8B- - - -	欠压保护动作时间设定	(1-30)S	10
P9- - - -	相序保护	ON: 保护投 OFF: 保护切	ON
PA- - - -	缺相保护	ON: 保护投 OFF: 保护切	ON
Pb- - - -	可控硅温度保护	ON: 保护投 OFF: 保护切	ON
Pc- - - -	(保留功能, 暂不开放)	ON: 保护投 OFF: 保护切	ON

保护功能表

状态显示代码	状态说明	参考原因	对策
bh0001	进线缺相保护	在起动或运行中缺相?	检查三相电压
bh0002	相序保护	进线相序错误	检查电源相序是否正确
bh0003	起动过流保护	起动电流超过保护电流设定值?	负载过重? 调整电压、电流设定值或起动模式
bh0004	起动超时保护	负载过重或起动时间设置过短	改变起动参数值, 增加起动时间
bh0005	堵转保护	电机堵转产生堵转电流	检测负载是否正常工作, 查找堵转原因
bh0006	反时限超载保护	负载超载?	减小负载
bh0008	三相不平衡保护	三相电流是否不平衡 电机进线是否缺相 电机是否故障	用电流表检测, 检查三相进线, 检查电机, 排除故障后可正常运行
bh0009	过压保护	电源电压高于正常工作范围	测量电源电压看是否超过正常工作电压上限
bh000A	欠压保护	电源电压低于正常工作范围	测量电源电压看是否低于正常工作电压下限
bh000b	可控硅温度保护	电动机电流是否过大	检查实际电流是否过大, 旁路接触器是否正常工作等待软起动器冷却至常温后可正常起动
bh000d	大电流保护	起动时电流过大	改变起动方式

时间及过载倍数

RMS1软起动器对电动机的热过载保护呈反时限特性, 其过载倍数与保护动作时间的关系如下:



时间及过载倍数

起动机一共有六条过载曲线，5、10、15、20、30、40，载荷由轻到重，保护时间由短到长。

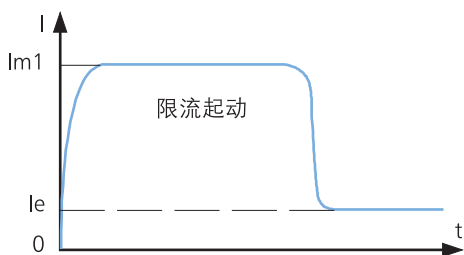
过载倍数与保护动作时间关系：

过载反时限特性曲线表 (N=I/Ie过载倍数)

N tr(s)	1.2	2	3	4	5	6	7.2	8.0
5	367.65	43.10	15.625	8.333	5.2	3.57	2.45	1.984
10	735.29	86.2	31.64	16.78	10.46	7.16	4.93	3.974

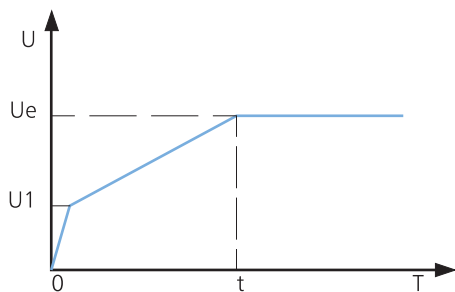
注意：选用15以上的过载曲线保护需要在订单中注明，属于特殊供货产品。

自控模式



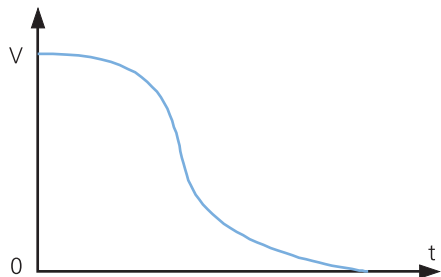
限流起动模式

图中 I_{m1} 为设定的起动限流值，当电机起动时，输出电压迅速增加，直到电动机电流达到设定的限流值 I_{m1} ，并保持电机电流不大于该值，然后随着输出电压的逐渐升高，电机逐渐加速，当电动机达到额定转速时，旁路接触器吸合，输出电流迅速下降至电机额定电流 I_e 或以下，起动过程完成。



斜坡电压起动模式

图中 U_1 为起动时的初始电压值，在电机起动时，软起动器的输出电压迅速上升至 U_1 ，然后输出电压按所设定的起动参数逐渐上升，电动机随着电压的上升不断平稳加速，当电压达到额定电压 U_e 时，电机达到额定转速，旁路接触器吸合，起动过程完成。当负载较轻时，起动时间往往小于设定的起动时间。



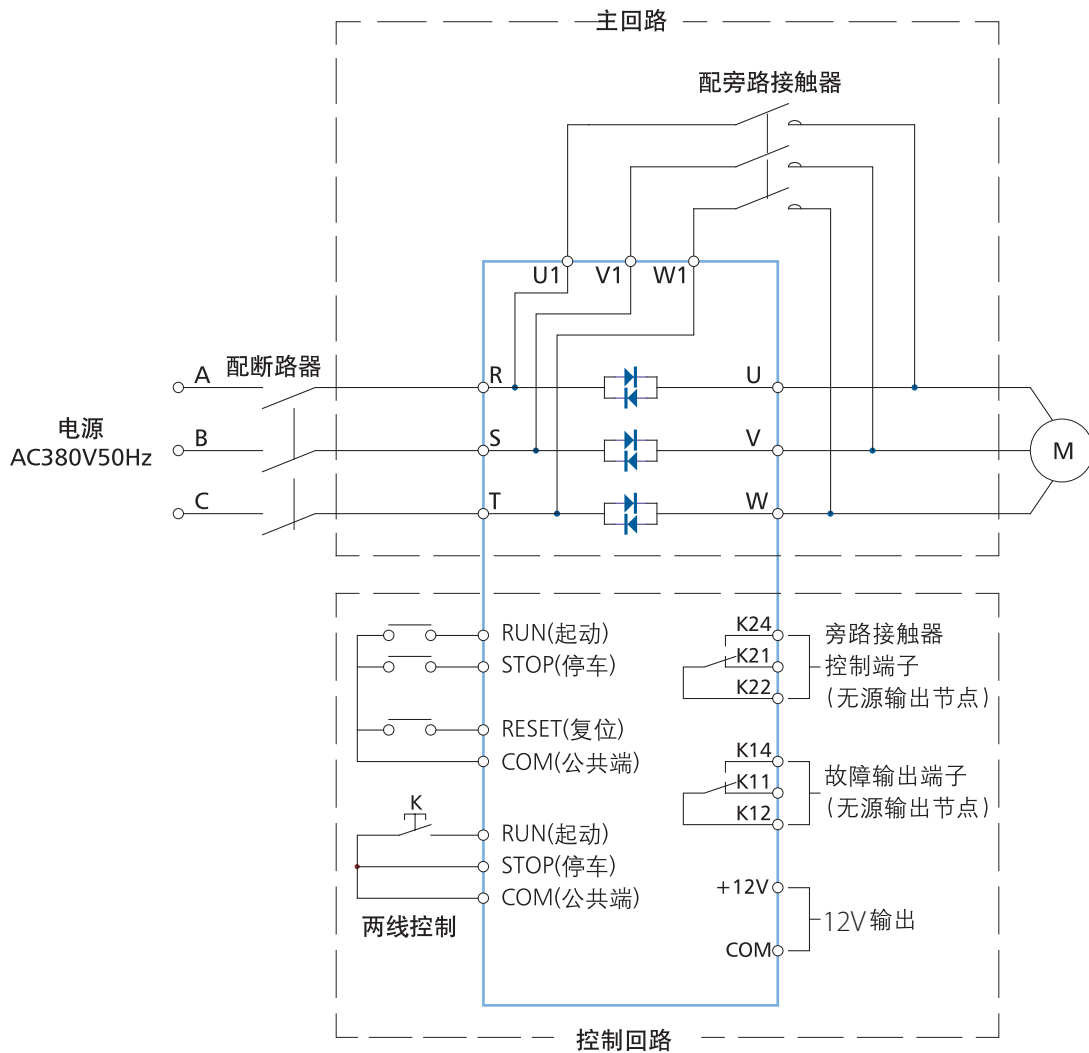
软停车模式

在软停车模式下，电动机的供电由旁路接触器切换到软起动器的晶闸管输出，软起动器的输出电压由全压逐渐减小，使电机转速平稳降低，以避免机械震荡，直到电机停止运行。软停车可以减小停车时的大电流冲击，可减少和消除水泵类负载的喘振。

自由停车模式

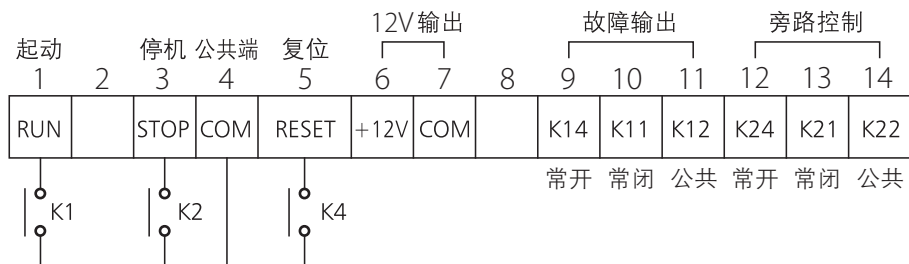
在自由停车模式下，软起动器接到停车命令后立即断开旁路接触器并禁止软起动器晶闸管的电压输出，电动机依负载惯性逐渐停机。软起动器在一拖 n 接线方式时，不可使用软停车，应使用自由停车。

基本接线图



控制回路接线端子

RMS1软启动器的主控板上有14个外部控制端子，为用户实现外部信号控制、远程控制及系统控制提供方便。其中包括启动、停车、点动控制、故障复位、故障输出（可做报警用）、启动完成输出、12V直流电源输出、外配旁路接触器控制接口等。如用户采用本机键盘操作而不需要远控或外部信号控制的情况下，这些端子无需接线。

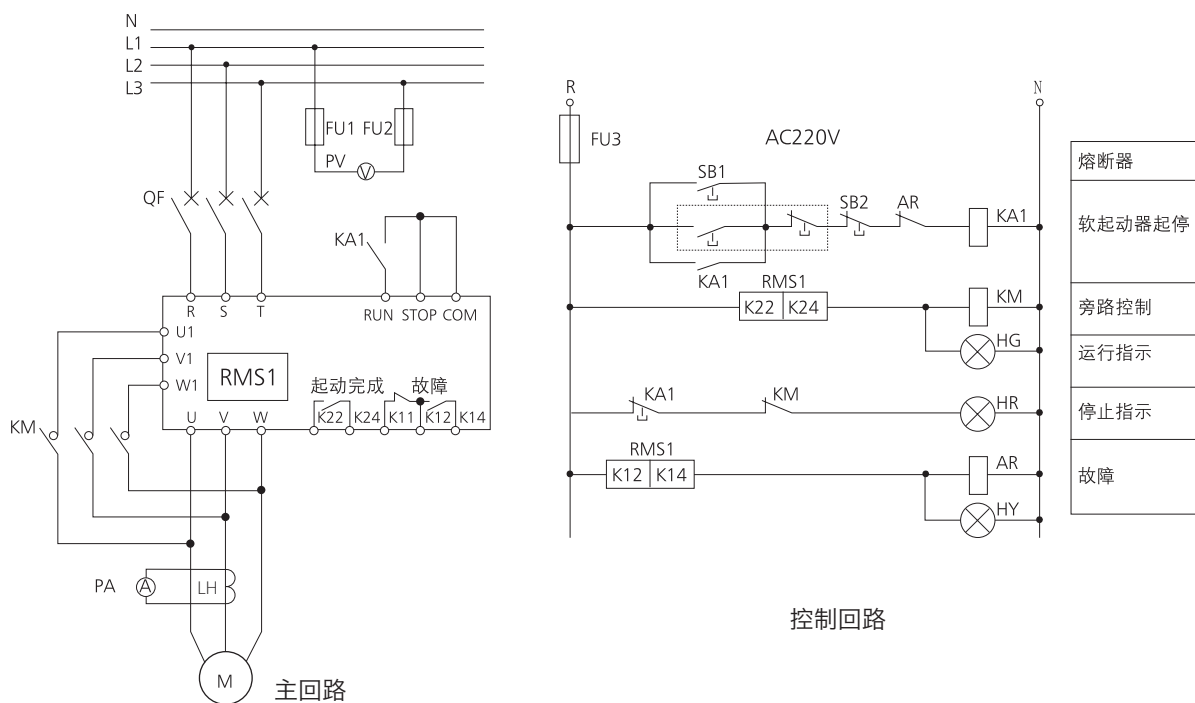


RMC1
RMC2
RMC3
RMGQ3
RMQ1
RMQ6
RMQ5Y
RMMG1
RMU1
RMK
RMS1
RMD2

端子名称及说明

符号		端子名称		说明	
主电路	R.S.T	交流电源输入端子		通过断路器 (QF) 接三相交流电源	
	U.V.W	软起动器输出端子		接三相异步电动机	
	U1.V1.W1	外接旁路接触器专用端子		外接旁路接触器	
控制电路	数字输入	RUN	外控起动端子		RUN和COM短接即可外接起动 STOP和COM短接即可外接停止 RESET和COM短接即可实现故障复位 内部电源参考点
		STOP	外控停止端子		
		RESET	外控复位端子		
		COM	外部数字信号公共端子		
	数字输出	+12V	内部电源端子		内部输出电源, DC12V, 100mA
		COM	外部数字信号共同端子		内部电源参考点
	继电器输出	K14	常开	故障输出端子	故障时 K14-K12闭合 K11-K12断开 触点容量 AC: 10A/250V DC: 10A/30V
		K11	常闭		
		K12	公共		
K24		常开	外接旁路接触器控制端子	起动完成后 K24-K22闭合 K21-K22断开 触点容量 AC: 10A/250V或5A/380V	
K21		常闭			
K22		公共			

控制柜典型应用接线图



负载类型及参数

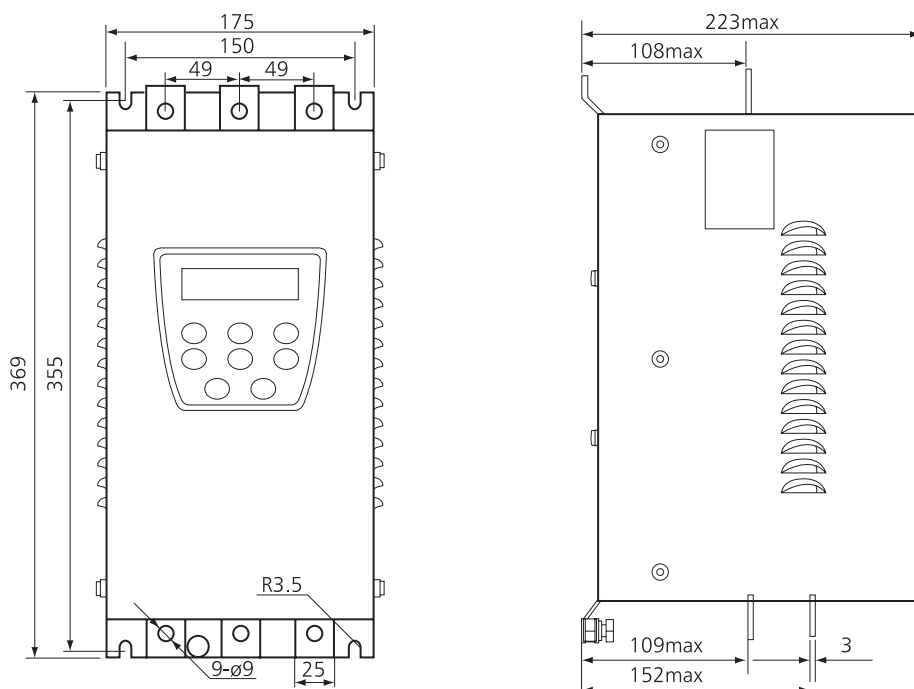
RMS1软起动器可以满足大多数负载要求，下表仅供参考

应用类型	斜坡起动时间 (S)	软停车时间 (S)	初始电压 (%)	限流起动
离心泵	/	20	40	2.5
热泵	15	20	40	3
水泵	15	10	40	3
轻载电动机	15	2	30	3
活塞式压缩机	10	4	40	3.5
提升机械	5	10	60	3.5
搅拌机	15	2	50	3.5
破碎机	20	10	50	4
螺旋式压缩机	15	2	40	3
离心式压缩机	30	2	40	3.5
风机	25	4	30	3
球磨机	20	6	60	3.5
研磨机	30	5	40	4
螺旋传送带	20	10	40	4
皮带运输带	20	10	40	3.5

注：表中参数仅供参考，标准产品每小时起停不超过20次。

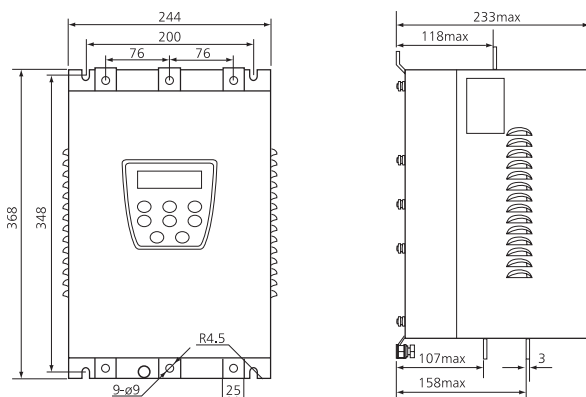
外形及安装尺寸

RMS1-15、22、30、37kW外形及安装尺寸

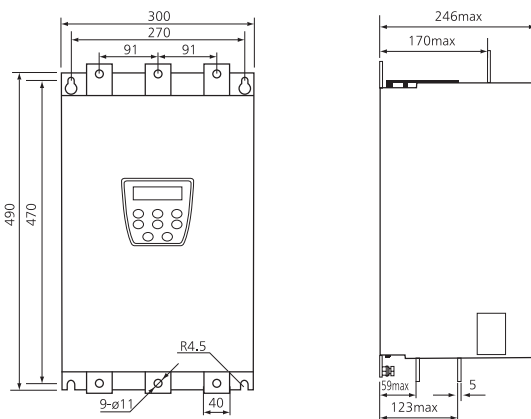


外形及安装尺寸

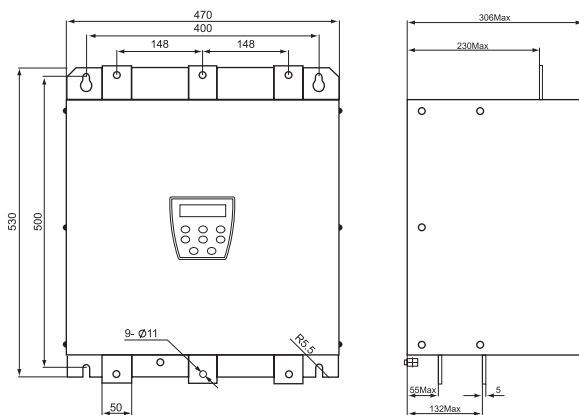
RMS1-45、55、75kW外形及安装尺寸



RMS1-90、110、132、160kW外形及安装尺寸



RMS1-187、200、250、280、320、400kW外形及安装尺寸



订货须知

- 在订货时，务必确认对本产品技术资料已有详细了解，请注明产品型号、负载情况、使用条件和数量。
- 本产品配有旁路接触器接线端子，用户在使用时必须安装旁路接触器。
- 用户如有特殊要求请在订货时告知，便于我们提供完善的服务。

目录

- RMU1-2 RMU1系列电涌保护器简介
- RMU1-3 型号和含义
- RMU1-4 技术参数
- RMU1-5 外形及安装尺寸
- RMU1-6 选型等级图
- RMU1-8 订货规范



RMU1-B80

RMU1

RMU2

RMU3

RMU3

RMU1

RMU6

RMU5Y

RMU1

RMU1

RMK

RMS1

RMD2

概述

RMU1系列电涌保护器是低压配电系统对间接雷电和直接雷电影响或其他瞬时过电压的电涌进行保护的电器。主要适用于交流50/60Hz、电压380V及以下的低压供电系统中，各雷电防护区界面处的等电位连接，并联安装于供电线路中，保护用电设备免遭雷击或浪涌过电压的危害。该系列产品适合于户内使用。

产品特点

- 雷电流量大，残压低，响应时间小于25纳秒。
- 内置失效脱离装置，当电涌保护器因过热、击穿失效时，失效脱离装置能自动的将其从电网上脱离，不影响系统正常运行。
- 可视告警指示装置，绿色正常，红色失效。
- 采用插拔式结构，无需停电即可更换保护模块。并采用国际通用的TH35标准安装轨。
- 可根据用户需要选配FS遥信装置，在电涌保护器的一个模块或多个模块失效时送出故障信号，实现远程监控。

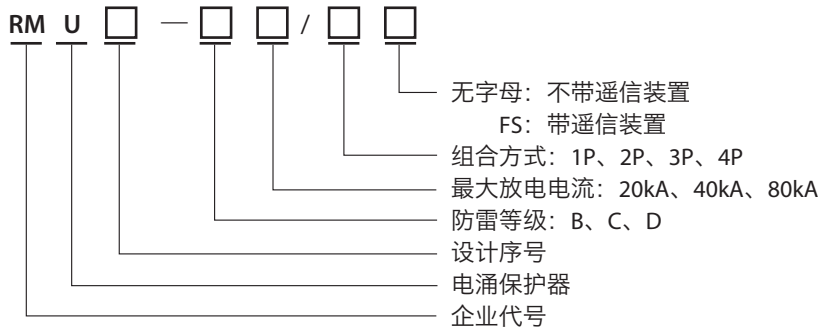
执行标准

GB 18802.1-2011
IEC 61643-1:2005

正常使用条件

- 频率：电源的交流频率在48Hz和62Hz之间。
- 电压：持续施加在SPD的接线端子间的电压不应超过其最大持续工作电压。
- 海拔：海拔不应超过2000 m。
- 使用和储存温度：正常范围：-5°C~+40°C；
极限范围：-40°C~+70°C。
- 湿度-相对湿度：在室温下应在30%和90%之间。
- 如有特殊订货要求，请和厂商协商。

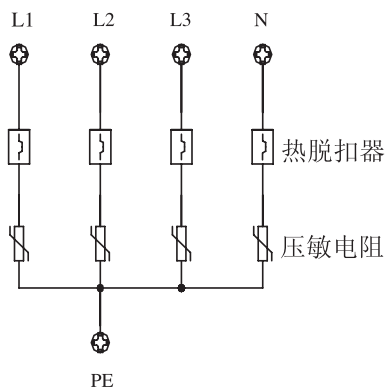
型号和含义



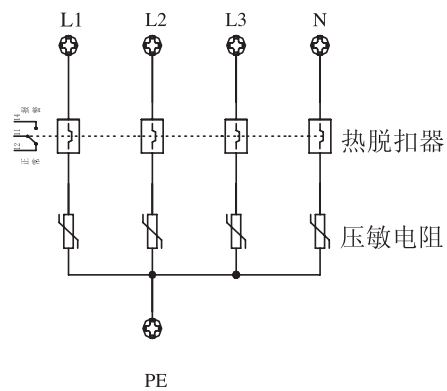
工作原理

电源电涌保护器是一种并联型的电涌保护器。其内部采用压敏电阻技术。当电源系统正常时，电涌保护器内部元件处于高阻状态，不会影响系统正常运行。当系统线路中出现雷击瞬态过电压时，内部元件以纳秒级速度开始泄放电流，呈现低阻状态，将过电压幅值限制到较低的水平，过电压消失，迅速恢复高阻状态。从而保护了设备免遭过电压的损坏。

电气原理图



RMU1系列4P



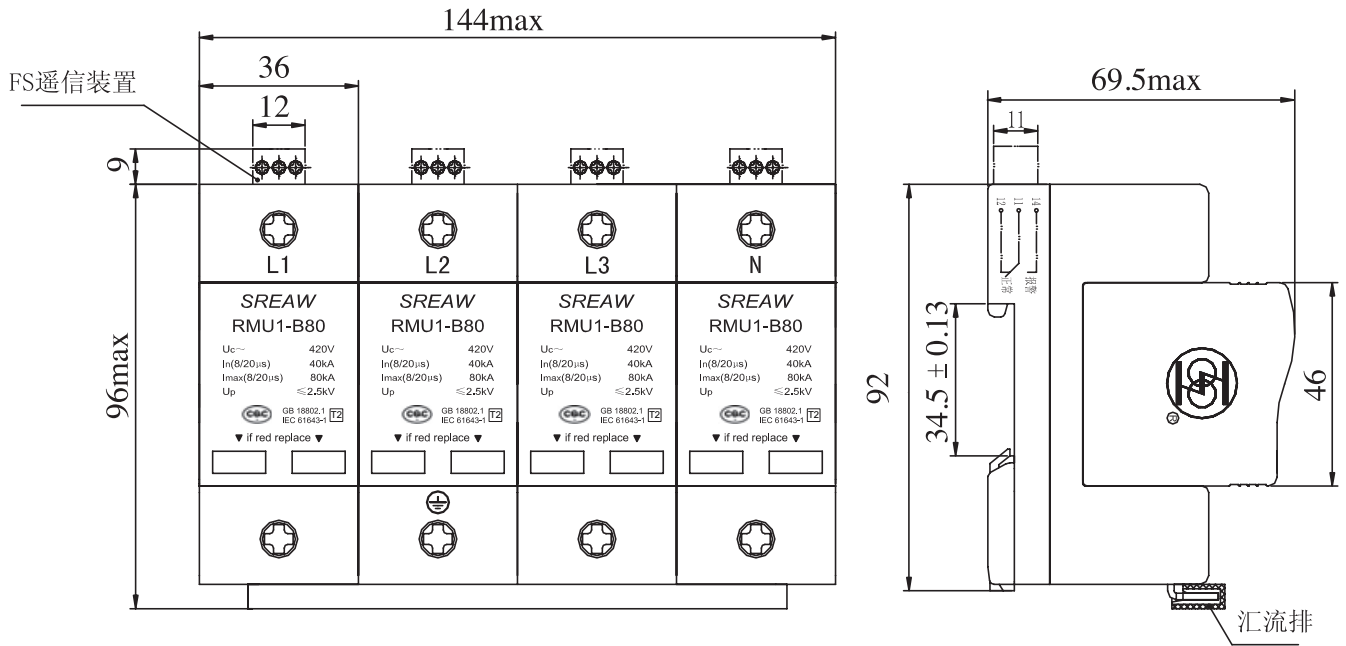
RMU1-C型、D型4P附带FS遥信装置(外置式)

技术参数

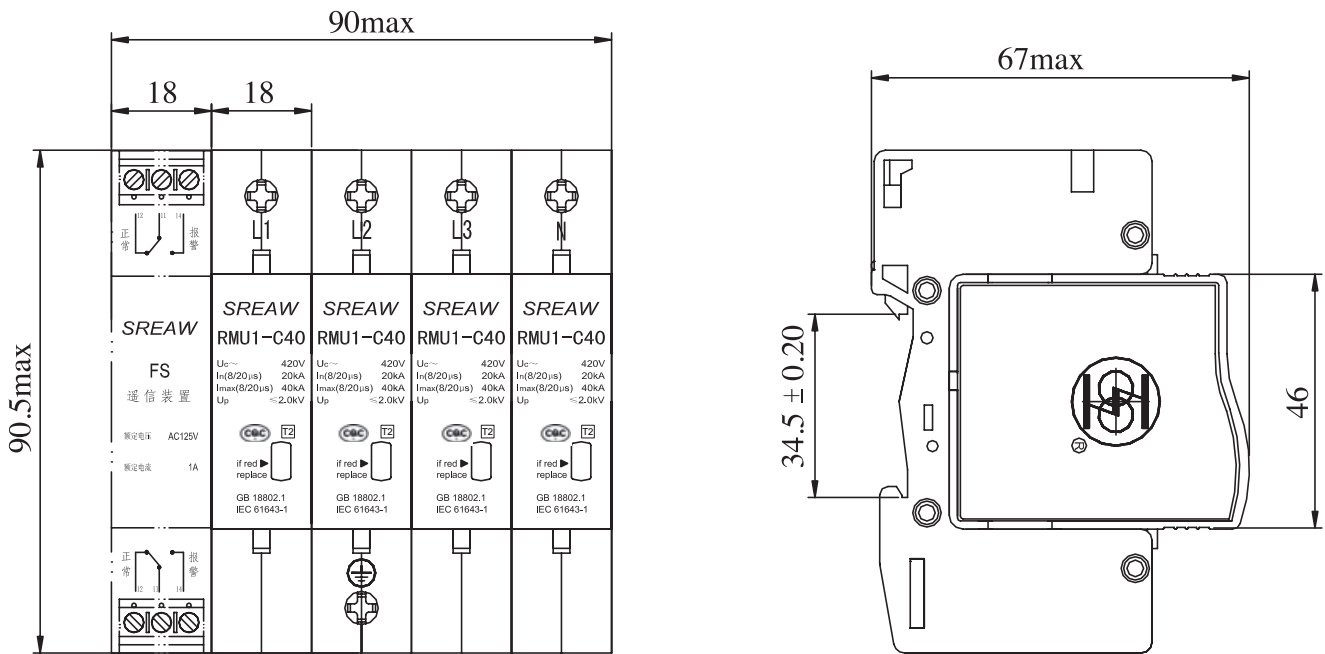
自动控制类

产品型号规格	RMU1-B80	RMU1-C40	RMU1-D20
技术参数			
最大持续工作电压 U_c (V)	420	420	420
标称放电电流 I_n (kA) 8/20 μs	40	20	10
最大放电电流 I_{max} (kA) 8/20 μs	80	40	20
电压保护水平 U_p (kV)	≤ 2.5	≤ 2.0	≤ 1.5
响应时间 (ns)	< 25	< 25	< 25
前级保护: 熔断器/断路器 (A)	63/50	32/25	25/16
绝缘电阻 (M Ω)	≥ 100		
导线截面 (mm ²)	相零线 ≥ 6 接地线 ≥ 10	相零线 ≥ 4 接地线 ≥ 6	相零线 ≥ 2.5 接地线 ≥ 4
防护等级	IP20		
保护模式	L-PE、N-PE		
组合方式	1P、2P、3P、4P		
适用供电方式	适用于TN-S、TN-C-S供电系统的防雷保护		
单极模块宽度 (mm)	36	18	18
FS遥信装置	无源触点输出: 额定电压(U_n) AC125V; 额定电流(I_n) 1A		

注: RMU1-B80的FS遥信装置为内置式。RMU1-C40、RMU1-D20的FS遥信装置为外置式, 宽度为18mm。
可根据用户需要选配。正常时: 11-12触点闭合, 11-14触点断开; 失效时: 11-12触点断开, 11-14触点闭合。

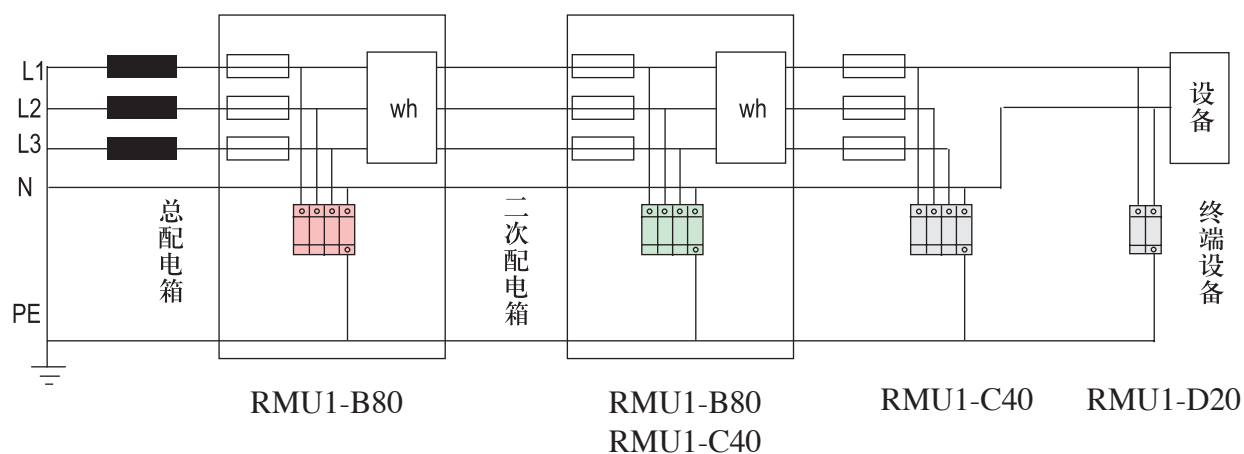


RMU1-B80/4P (附带FS通信装置) 的外形尺寸和安装尺寸



RMU1-C40/4P、RMU1-D20/4P (附带FS通信装置) 的外形尺寸和安装尺寸

选型等级图



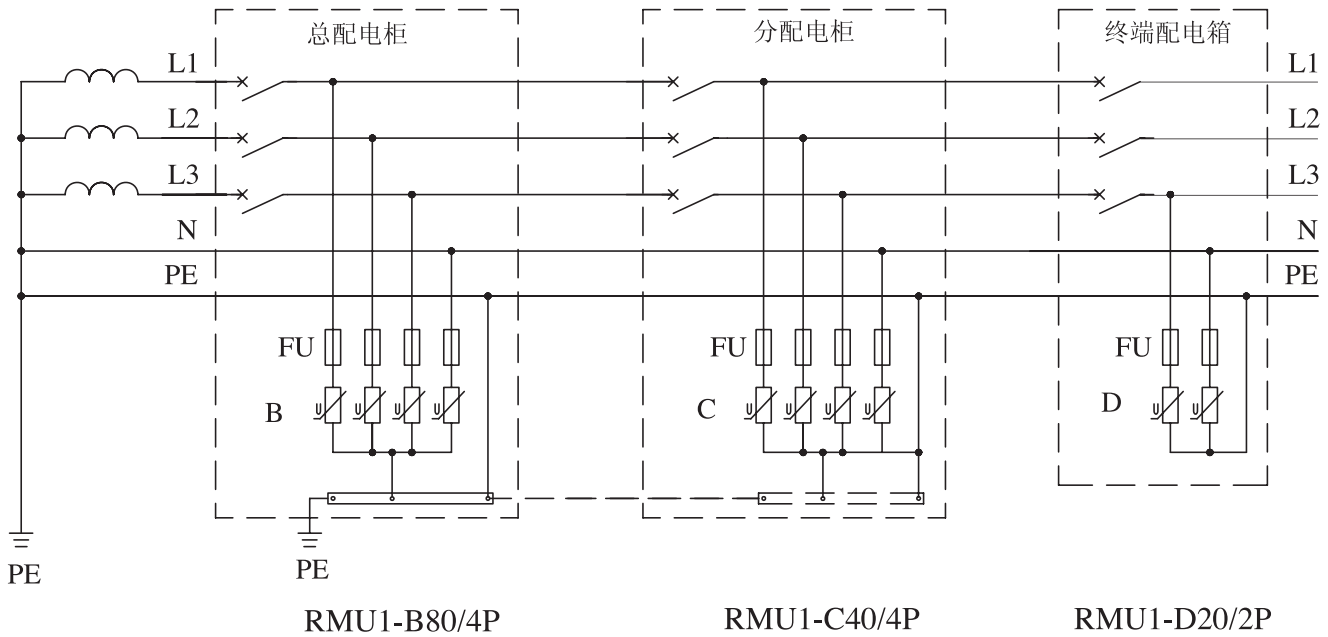
- RMU1-B型电涌保护器雷电通流量大，通常安装在建筑物的低压进线主配电柜处。
- RMU1-C型电涌保护器多用于二级防雷保护，如楼层配电柜、车间动力柜、消防控制箱等。
- RMU1-D型电涌保护器广泛应用于配电系统的三级过电压保护，如建筑物终端配电箱、住户配电箱、办公室配电箱、弱电设备的电源配电箱等，多作精细保护。

产品选型依据

- GB 50057-2010 《建筑物防雷设计规范》。
- GB 50343-2012 《建筑物电子信息系统防雷技术规范》。

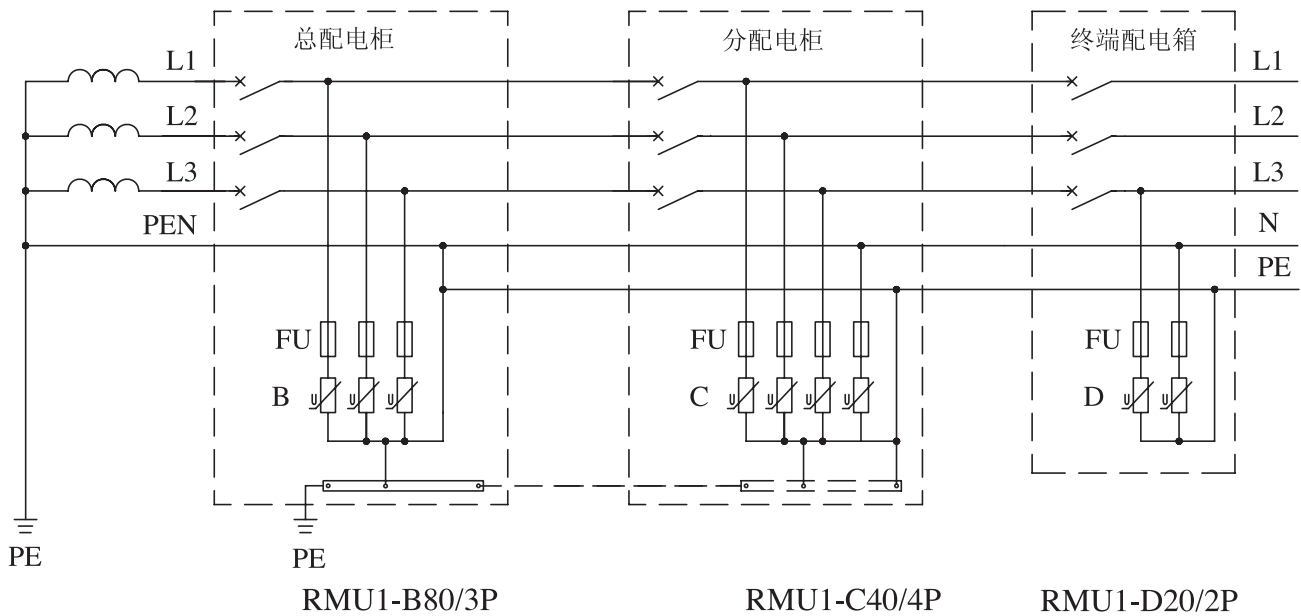
在不同配电系统中的应用

TN-S系统



TN-S系统：PE线（地线）与N线（中线）在变压器低压侧出线端相连并与大地连接。在后面的供电电路中PE线与N线分开布放，因此在选用和安装电涌保护器时需要分别在相线与PE线之间进行保护。

TN-C-S系统



TN-C-S系统：此系统的N线（中线）、PE线（地线）是从变压器低压侧就合为一条PEN线，此位置只需要在相线与PEN线之间加装防雷器，在进入建筑物总配电柜后PEN线分N线和PE线两条进行独立布线，PEN线接于建筑物内总等电位接地母排并入地。因此进入配电柜以后，N线与PE线就需要安装电涌保护器。

订货单格式

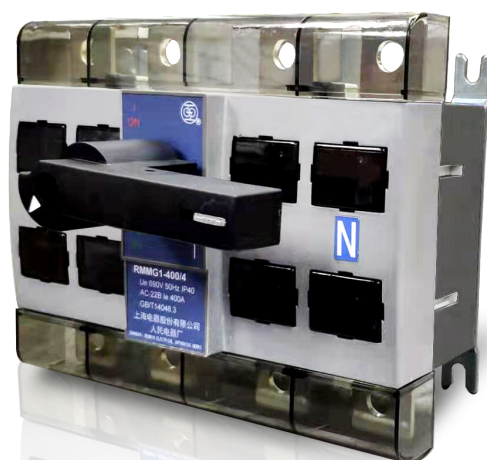
订货单位: _____ 数量: _____
 订货日期: _____ 交货日期: _____

RMU1系列电涌保护器订货规范 (请在□内打√)

型号规格	RMU1-B80□	RMU1-C40□	RMU1-D20□
最大持续工作电压 $U_c(V)$	420	420	420
标称放电电流 $I_n(kA)8/20\mu s$	40	20	10
最大放电电流 $I_{max}(kA)8/20\mu s$	80	40	20
电压保护水平 $U_p(kV)$	≤ 2.5	≤ 2.0	≤ 1.5
响应时间(ns)	<25	<25	<25
组合方式	1P□ 2P□ 3P□ 4P□ (四选一)	1P□ 2P□ 3P□ 4P□ (四选一)	1P□ 2P□ 3P□ 4P□ (四选一)
单极模块宽度 (mm)	36	18	18
适用供电方式	适用于TN-S、TN-C-S供电系统的防雷保护		
FS 遥信装置 (根据用户需要选配)	RMU1-B80 FS遥信装置 (内置式) □ RMU1-C40 FS遥信装置 (外置式) □ RMU1-D20 FS遥信装置 (外置式) □		
	FS遥信装置	无源触点输出: 额定电压(U_n)AC125V; 额定电流(I_n)1A	

目录

- RMMG1-2 RMMG1简介
- RMMG1-3 技术数据和性能
- RMMG1-4 安装及外形尺寸
- RMMG1-7 订货规范



RMC1

RMC2

RMC3

RMGQ3

RMQ1

RMQ6

RMQ5Y

RMMG1

RMU1

RMK

RMS1

RMD2

用途

RMMG1系列塑料外壳式负荷隔离开关额定绝缘电压AC1000V，额定冲击耐受电压12kV，主要用于交流50Hz，额定工作电压至690V，额定电流至1250A及以下的配电网中，作为隔离开关和应急开关及电路保护之用。

型式

- 断点可视化,使用更放心、更安全
- 可柜内和柜外操作,安装便利
- 柜外可满足不同深度的安装
- 隔离开关可带负荷操作
- 断开位置可挂锁
- 柜外操作可实现柜门联锁
- 外形小巧,节省安装空间
- 采用塑料外壳封闭,防潮性能强

标准

GB/T14048.3、IEC60947-3

正常工作条件

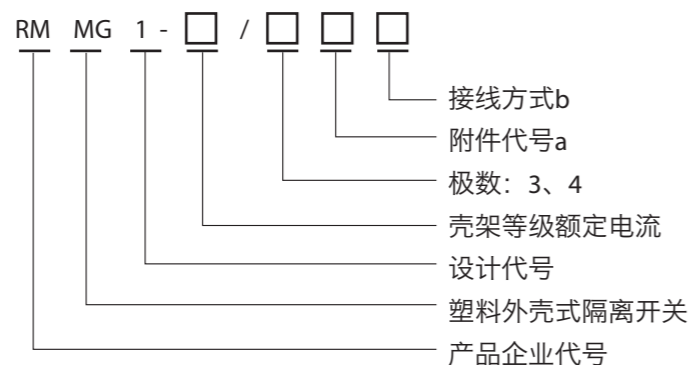
周围空气温度上限值不超过+40℃。24小时的平均值不超过+35℃。下限值一般不低于-5℃。

安装地点的海拔高度一般不超过2000m。

最高温度为+40℃时，空气的相对湿度不超过50%；在较低温度下可以允许有较高的相对湿度；最湿月的平均最大相对湿度为90%，同时该月的月平均最低温度为+20℃，并考虑到因温度变化发生在产品表面上的凝露。

周围环境的污染等级为3级。安装类别为III类和IV类。

型号及含义



注: a 附件代号: WN: 柜内操作; WH: 柜外操作, 带H型手柄; WB: 柜外操作, 带B型手柄;

Z: 端子防护罩(柜内操作标配, 柜外操作选用)。

b 接线方式: Q:板前接线(默认不标)。

隔离开关的额定值

	壳架等级额定电流 Inm/A	额定绝缘电压 Ui/V	额定工作电压 Ue/V	额定冲击耐受电压 Uimp/kV	额定短路接通能力 Icm/kA Ue=690V	额定短时耐受电流 Icw/kA 1s Ue=690V
系列 I	63	AC1000	AC400 50Hz AC690 50Hz	12	20	4
	125					
	160					
	200					
系列 II	250				20	9
	315					
	400					
系列 III	400				60	18
	630					
	800					
系列 IV	1000				75	28
	1250					

隔离开关的额定工作电流

额定工作电压Ue/V	使用类别	额定工作电流Ie/A
400	AC-23B	63、125、250、400*
	AC-22B	63、125、160、200、250、315、400、630、800、1000、1250
	AC-21B	63、125、160、200、250、315、400、630、800、1000、1250
690	AC-23B	63、125、250、400*
	AC-22B	63、125、160、200、250、315、400、630、800
	AC-21B	63、125、160、200、250、315、400、630、800、1000、1250

*: 系列III中的400A。

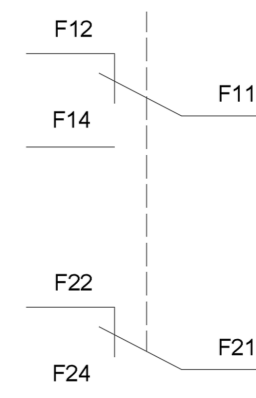
辅助开关的额定值

辅助开关可就近或远传,参与系统联动控制;

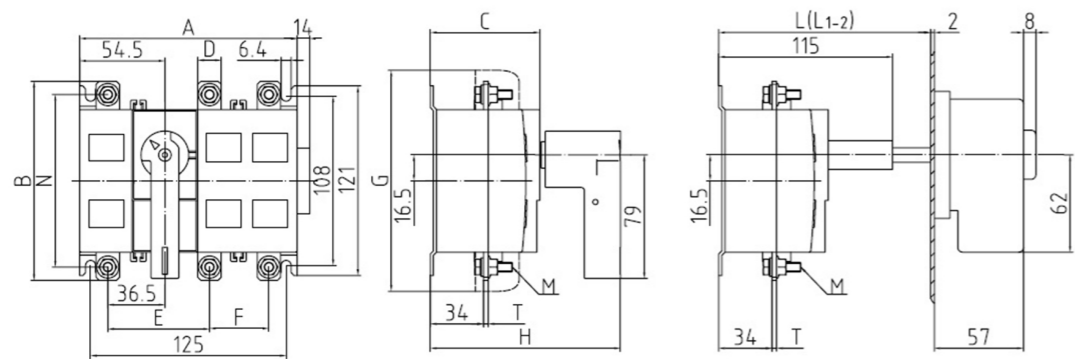
提供开关分合状态指示,保证与主触头的位置一致。

辅助开关为无源的开关量。

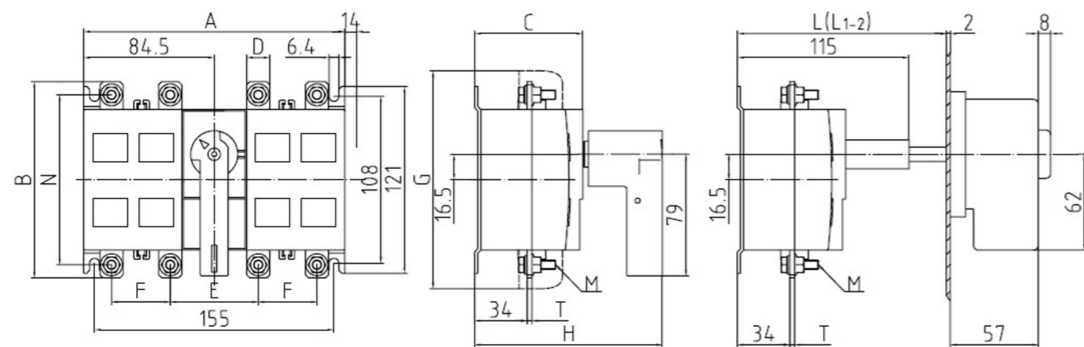
额定工作电压: AC220V 50Hz, 额定工作电流: 0.3A。



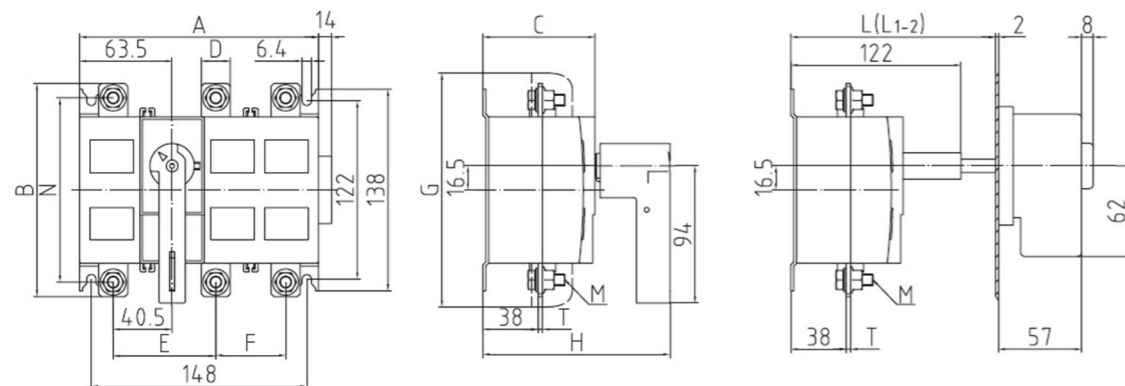
系列 I : RMMG1- (63-200) /3P



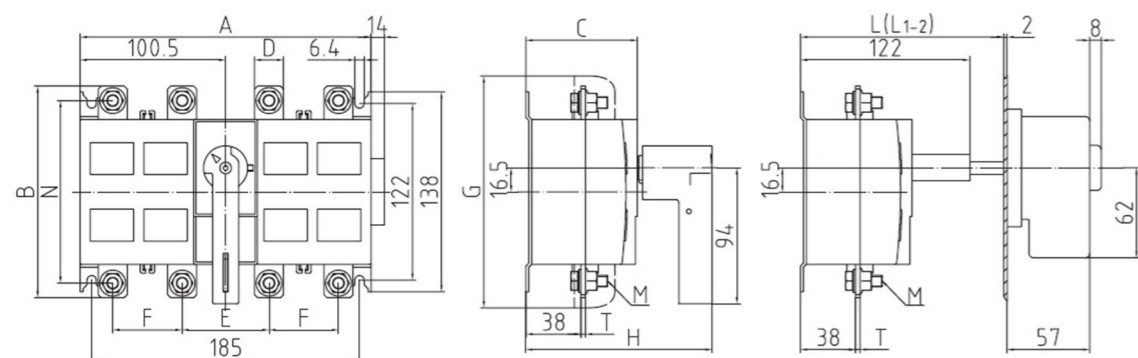
系列 I : RMMG1- (63-200) /4P



系列 II : RMMG1- (250-400) /3P

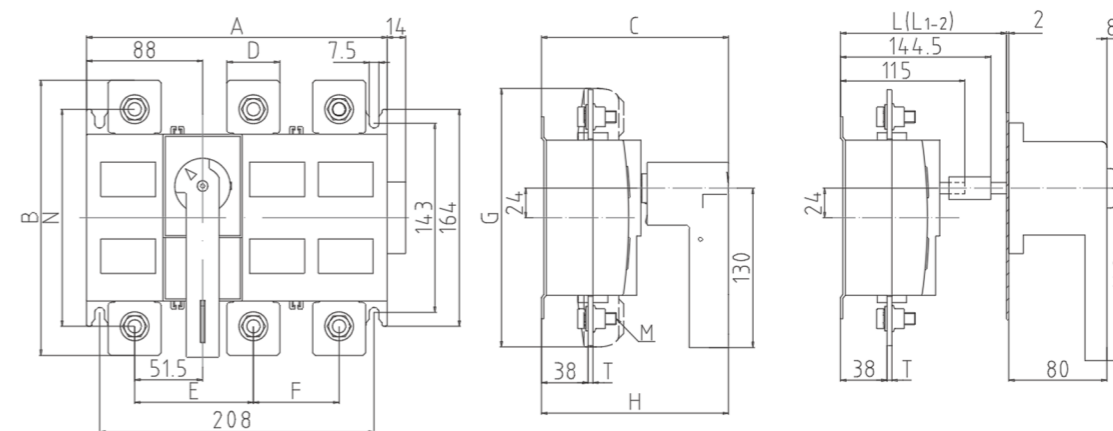


系列 II : RMMG1- (250-400) /4P

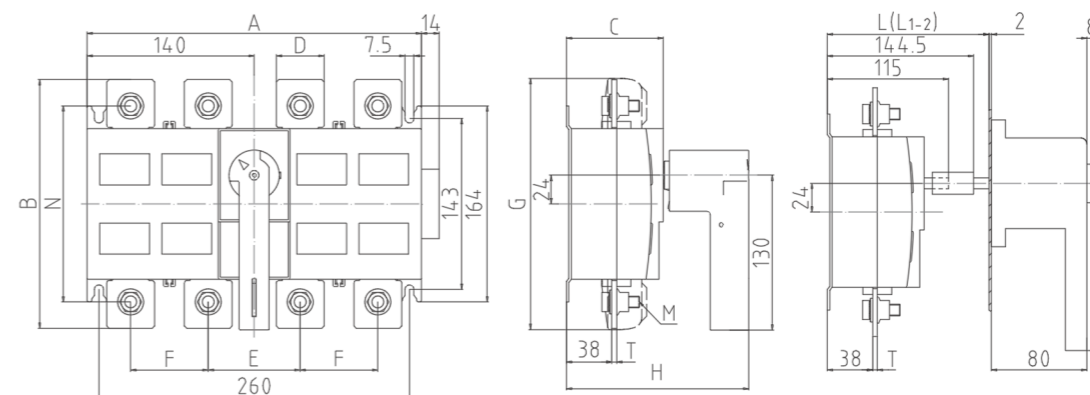


RMMG1-4

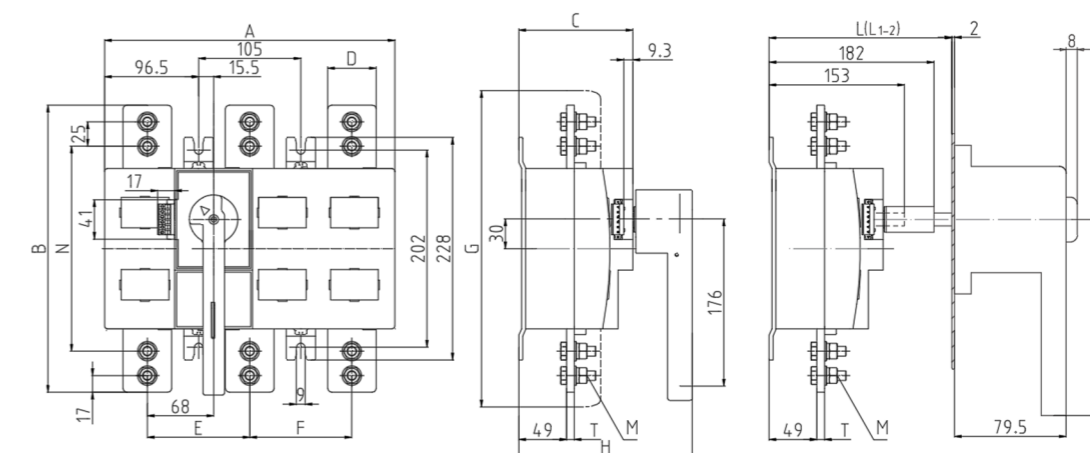
系列 III : RMMG1- (400-800) /3P



系列 III : RMMG1- (400-800) /4P

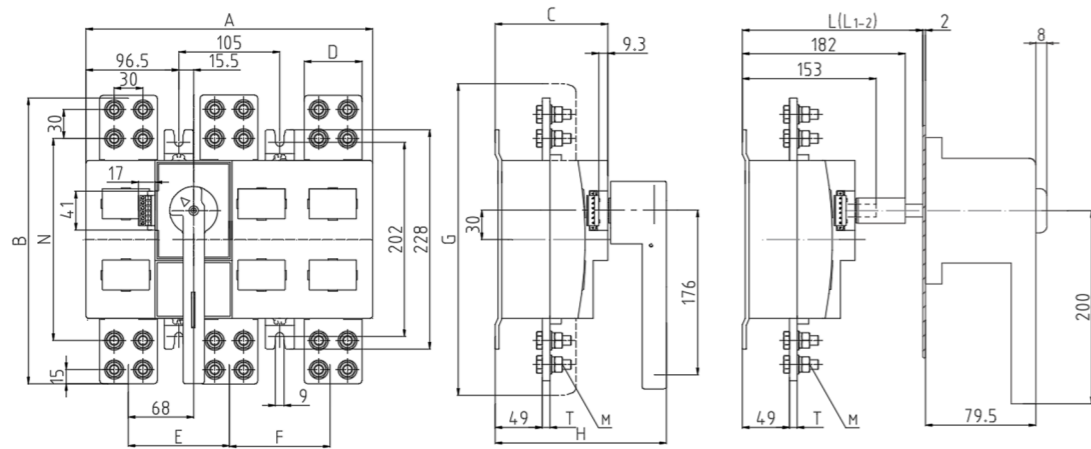


系列 IV : RMMG1-1000/3P



RMMG1-5

系列IV: RMMG1-1250/3P



		A	B	C	D	E	F	G	H	N	T	M	L	L-2
系列 I	RMMG1-63/3P	139	127	70	12	65	38	141	121.5	114	3	M6	155	200-250
	RMMG1-125/3P	139	127	70	12	65	38	141	121.5	114	3	M6	155	200-250
	RMMG1-160/3P	139	127	70	15	65	38	141	121.5	112	3	M6	155	200-250
	RMMG1-200/3P	139	127	70	15	65	38	141	121.5	112	3	M6	155	200-250
	RMMG1-63/4P	169	127	70	12	57	38	141	121.5	114	3	M6	155	200-250
	RMMG1-125/4P	169	127	70	12	57	38	141	121.5	114	3	M6	155	200-250
	RMMG1-160/4P	169	127	70	15	57	38	141	121.5	112	3	M6	155	200-250
系列 II	RMMG1-200/4P	169	127	70	15	57	38	141	121.5	112	3	M6	155	200-250
	RMMG1-250/3P	164	146	77	20	70.5	48	160	128.5	126	3	M8	179	210-250
	RMMG1-315/3P	164	146	77	20	70.5	48	160	128.5	126	3	M8	179	210-250
	RMMG1-400/3P	164	157	77	25	70.5	48	160	128.5	132	3	M10	179	210-250
	RMMG1-250/4P	201	146	77	20	70.5	48	160	128.5	126	3	M8	179	210-250
	RMMG1-315/4P	201	146	77	20	70.5	48	160	128.5	126	3	M8	179	210-250
系列 III	RMMG1-400/4P	201	157	77	25	70.5	48	160	128.5	132	3	M10	179	210-250
	RMMG1-400/3P	228	208	81	40	77	65	210	152.5	171	4	M12	200	200-250
	RMMG1-630/3P	228	208	81	40	77	65	210	152.5	171	4	M12	200	200-250
	RMMG1-800/3P	228	234	81	45	72	75	236	152.5	189	4	M12	200	200-250
	RMMG1-400/4P	280	208	81	40	77	65	210	152.5	171	4	M12	200	200-250
系列 IV	RMMG1-630/4P	280	208	81	40	77	65	210	152.5	171	4	M12	200	200-250
	RMMG1-800/4P	280	234	81	45	72	75	236	152.5	189	4	M12	200	200-250
	RMMG1-1000/3P	298	294	117	50	105	105	324	178	210	8	M10	210	210-340
	RMMG1-1250/3P	298	300	117	60	105	105	324	178	210	8	M10	210	210-340

用户单位:

订货日期:

RMMG1系列塑料外壳式负荷隔离开关订货规范
(请在□内填上数字、请在○内打√)

型号	RMMG1-												
系列	系列 I				系列 II			系列 III			系列 IV		
额定电流	63	125	160	200	250	315	400	400	630	800	1000	1250	
订货台数	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
极数	3极	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	4极	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
额定电压	使用类别												
AC400V	AC-21B	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	AC-22B	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	AC-23B	○	○			○		○					
AC690V	AC-21B	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	AC-22B	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	AC-23B	○	○			○		○					
柜内操作	柜内手柄 ○												
柜外操作	H型手柄 ○ B型手柄 ○ 端子防护罩 ○												
辅助开关	○												

订货示例: 订10台额定电流为400A、4极、柜外操作带H型手柄、带端子防护罩、额定电压为690V、使用类别为AC-23B、带辅助开关的RMMG1负荷隔离开关:

系列 III RMMG1-400/4 WH Z le 400A Ue 690V AC-23B 带辅助 10台。