

RMT1 双电源自动转换开关

RMT1 Dual-Power Automatic Transfer Switch



概述

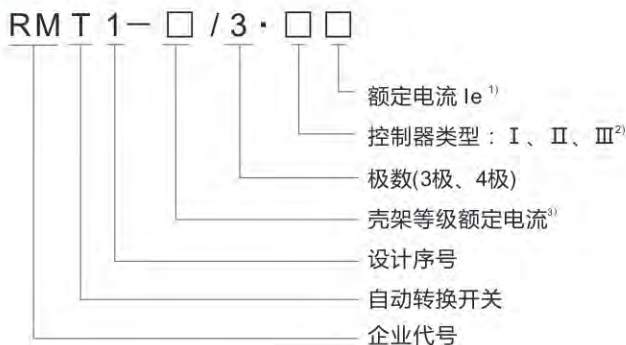
RMT1系列自动转换开关(ATSE),是集开关与逻辑控制于一体,无需外加控制器,真正实现机电一体化的自动转换开关,主要适用于交流50Hz,额定电压400V,额定电流16至3200A的配电或电动机网络中,用于供电系统的主电源与备用电源的自动转换或两台负载设备的自动转换及安全隔离等。同时可用于不频繁接通与分断电路及线路的隔离之用。

控制板以逻辑命令来管理电机,电机带动开关弹簧蓄能,瞬时释放的加速机构,快速接通分断电路和转换,通过明显可见状态实现安全隔离,极大的提高了各项电气性能与机械性能。

产品广泛应用于消防、医院、银行、高层建筑等不允许断电的重要供电场所的输、配电系统及自动化系统。

自动转换开关符合:GB/T14048.3,GB/T14048.11 标准。

型号及含义



注:

1) 分为 16A、20A、25A、32A、40A、50A、63A、80A、100A、125A、160A、200A、250A、315A、400A、630A、800A、1000A、1250A、1600A、2000A、2500A、3200A共23个电流等级。

2) I型:全自动,可不标,默认供货规格;

II型:全自动、强制“0”位、远程控制、带发电机;

III型:带分体式智能控制器,转换延时可调,电压显示,缺相检测、强制“0”位、带发电机等,功能同RMQ1智能型控制器,请参见本手册相关说明。

3) 壳架等级分为:100(16A、20A、25A、32A、40A、50A、63A、80A、100A)、

250(100A、125A、140A、160A、180A、200A、250A)、

630(250A、315A、350A、400A、500A、630A)、

1600(630A、800A、1000A、1250A、1600A)、

3200(1600A、2000A、2500A、3200A)。

RMT1 双电源自动转换开关

RMT1 Dual-Power Automatic Transfer Switch

RME
人民智能

产品特点

- ◎ 采用双列复合式触头、横拉式合分闸机构、微电机预储能以及微电子控制技术，基本实现零飞弧(无灭弧罩)
- ◎ 采用可靠的机械联锁和电气联锁
- ◎ 采用过零位技术，紧急情况下可强制置零(同时切断两路电源)
- ◎ 具有明显通断位置指示、挂锁等功能，可靠实现电源与负载间的隔离，使用寿命8000次以上，电器级别为PC级
- ◎ 机电一体化设计，开关转换准确、灵活、顺畅
- ◎ 开关具有多路输入/输出接口，便于实现远程PLC控制及系统自动化
- ◎ 开关工作不需外接任何控制元器件外形美观、体积小、重量轻

控制特性

1、全自动：适用于两路市电的主备系统，当主供电回路发生停电故障时开关自动投入到备用供电回路。当主回路恢复正常时，开关自动切回到主供电回路。

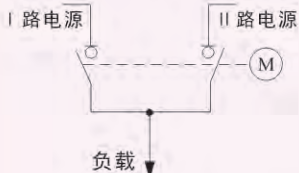
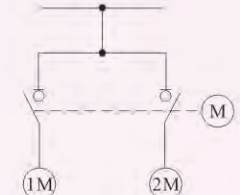
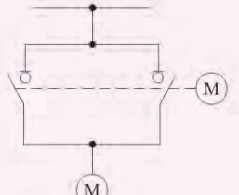
2、强制“0”位：紧急情况或设备检修时，启动置“0”自锁按钮，开关自动转换“0”档切断双路电源。

3、远程控制：即远距离操作控制，启动“1”档按钮，则一路电源投入工作；启动“2”档按钮，则二路电源投入工作。

4、带发电机（油机）：适用于市电为主供电、发电机组为备用供电的系统。当市电发生故障时，开关控制器首先发出启动油机信号，待发电正常后，自动投入到油机供电回路。当市电恢复正常时，开关自动切回到市电供电，控制器发出关闭油机信号，使油机自动关闭。

5、缺相检测：检测常（备）用电源各相电压，根据控制器设定状态切换电源供电。结构为分体式，控制器功能和用法及外形尺寸同RMQ1系列分体控制器。

应用方案

双路电源切换	双路负载切换	电机可逆运行
		
<ul style="list-style-type: none">◎ 高层建筑各楼层电源的末端切换◎ 消防设备用电源切换◎ 地下室设备用电源切换◎ 高速公路收费站用电源切换◎ 铁路信号灯电源切换◎ 低压配电电源切换(一般为400A以上)	<ul style="list-style-type: none">◎ 高层建筑各消防泵◎ 运送带设备◎ 各类给水泵、供水泵	<ul style="list-style-type: none">◎ 电动阀门开与关◎ 卷扬机械升与降◎ 运送带机械进与退

RMT1 双电源自动转换开关

RMT1 Dual-Power Automatic Transfer Switch

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

主要技术指标

额定等级额定电流Inm		100					250		
额定电流(A)		20	40	63	80	100	125	160	
额定绝缘电压Ui(V)		690	690	690	690	690	690	690	
介电强度(KV)		3	3	5	5	5	5	5	
额定冲击耐受电压Uimp(KV)		6	6	6	6	6	6	6	
额定工作电流 Ie(A)	380V	AC - 31	20	40	63	80	100	125	160
		AC - 33	20	40	63	63	80	125	160
		AC - 35	20	40	63	80	100	125	160
	220V	DC - 31	20	40	63	80	100	125	160
		DC - 33	20	40	63	63	80	100	125
		DC - 35	20	40	63	80	100	125	160
控制电动机功率P(380V)KW		10	20	32	40	50	63	80	
额定短时耐受电流Icw(KA) 0.1s/1s RMS		10/5	10/5	10/5	10/5	10/5	15/10	15/10	
额定分断能力(A) AC33 380V RMS		160	320	500	640	800	1000	1250	
额定接通能力(A) AC33 380V RMS		200	400	630	800	1000	1250	1600	
额定短路接通能力Icm(kA峰值)		17	17	17	17	17	25	25	
机械寿命(循环操作次数)		10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	
电气寿命		1500	1500	1500	1500	1500	1000	1000	
转换时间 (s)	I - 0 - II 或 II - 0 - I	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0	1.0	
	I - 0 或 II - 0	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.6	0.6	
电气控制 能耗	DC24V(W)	50	50	50	50	50	75	75	
	AC220V(VA)	50	50	50	50	50	75	75	
操作力距(Nm)		15	15	15	15	15	22	22	
重量(kg)	3极	3.9	4.0	4.1	4.1	4.1	8.2	8.2	
	4极	4.2	4.3	4.4	4.5	4.5	8.7	8.7	

RMT1 双电源自动转换开关

RMT1 Dual-Power Automatic Transfer Switch



250		630		1600				3200		
200	250	400	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200
690	690	690	690	690	690	690	690	690	690	690
5	5	5	5	8	8	8	8	8	8	8
6	6	6	6	10	10	10	10	10	10	10
200	250	400	630	800	1000	1250	1600	2000	2000	2000
200	250	340	536					1250	1250	1250
200	250	400	630	800	1000	1250	1600	2000	2000	2000
200	250	400	630	800	1000	1250	1600			
160	200	315	500							
200	250	400	500	800	1000	1250	1600			
100	132	220	280							
15	15	25	25	90/50	90/50	90/50	90/50	90/50	90/50	90/50
1600	1600	3200	3200							
2000	2000	4000	4000							
25	25	50	50							
10000	10000	5500	5500	4000	4000	4000	4000	2000	2000	2000
1000	1000	500	500	500	500	500	500	500	500	500
1.1	1.1	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	2.4	2.4	2.4
0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	1.6	1.6	1.6
75	75	90	90	90	90	90	90	120	120	120
75	75	90	90	90	90	90	90	120	120	120
30	30	45	45	55	55	55	55			
10.4	10.4	17.8	19	31	31	31	34			
11.3	11.3	20.2	22	36	36	36	40	95	95	95

RMT1 双电源自动转换开关

RMT1 Dual-Power Automatic Transfer Switch

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

接线端子示意图

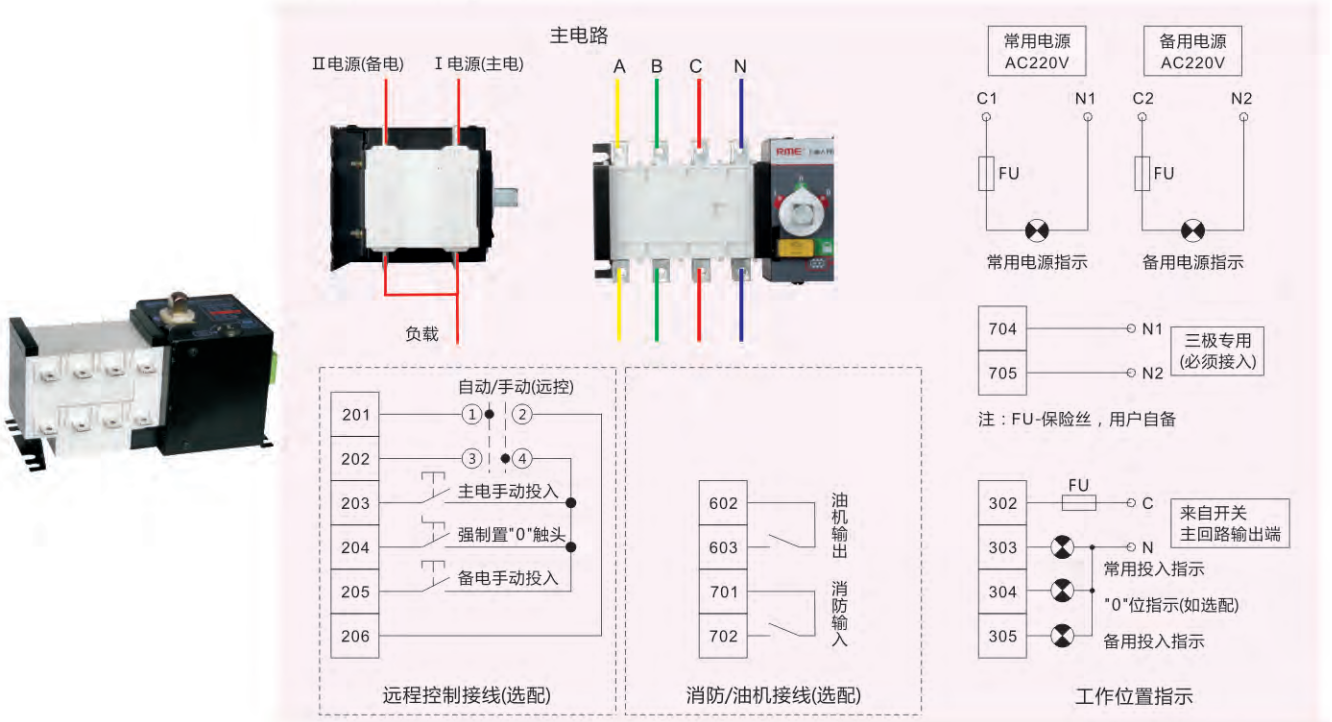
端子编号	开关内部	用户接线
<p>电源输入</p> <p>主电源 备电源</p> <p>▲ 101 ▼ 102 ▼ 103 ▼ 104 ▼ 105 ▲ 106</p>	<p>机内电源AC220V输出</p>	<p>I 路电源AC220V输入</p> <p>II 路电源AC220V输入</p>
<p>指令/自动选择</p> <p>220V 公共点 I O II</p> <p>▲ 201 ▲ 202 ▲ 203 ▲ 204 ▲ 205 ▲ 206</p>	<p>控制输入</p>	<p>位置 I</p> <p>位置 O</p> <p>位置 II</p> <p>指令选择/自动选择</p>
<p>位置指示</p> <p>公共点 I O II</p> <p>▲ 301 ▲ 302 ▲ 303 ▲ 304 ▲ 305 ▲ 306</p>	<p>外接位置指示</p>	<p>接101</p> <p>位置 I</p> <p>位置 O</p> <p>位置 II</p> <p>工作位置指示</p> <p>接106</p>
<p>辅助触头</p> <p>I II</p> <p>▲ 401 ▲ 402 ▲ 403 ▲ 404 ▲ 405 ▲ 406</p>	<p>辅助触头</p>	<p>辅助触头</p>
<p>挂锁指示</p> <p>钥匙锁 挂锁</p> <p>▲ 501 ▲ 502 ▲ 503 ▲ 504 ▲ 505 ▲ 506</p>	<p>外接挂锁指示</p>	<p>接101</p> <p>手动状态-开</p> <p>自动状态-闭</p> <p>挂锁状态-开</p> <p>未挂锁状态-闭</p> <p>自动/手动</p> <p>挂锁</p> <p>外接挂锁/位置指示</p> <p>接106</p>
<p>油机启动</p> <p>油机</p> <p>▲ 601 ▲ 602 ▲ 603 ▲ 604 ▲ 605 ▲ 606</p>	<p>油机专用</p>	<p>油机自动启动</p>

RMT1 双电源自动转换开关

RMT1 Dual-Power Automatic Transfer Switch

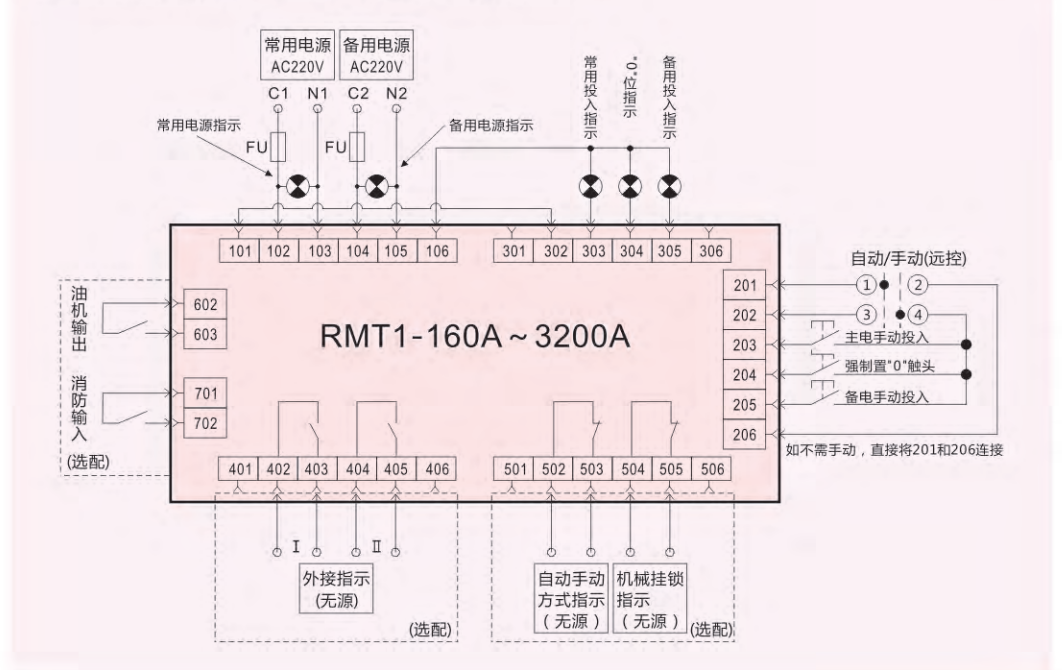
用户接线图

1、RMT1-100/3、100/4



2、RMT1-160~3200/3、160~3200/4

主电路连接同RMT1-100型，控制回路接线如图：

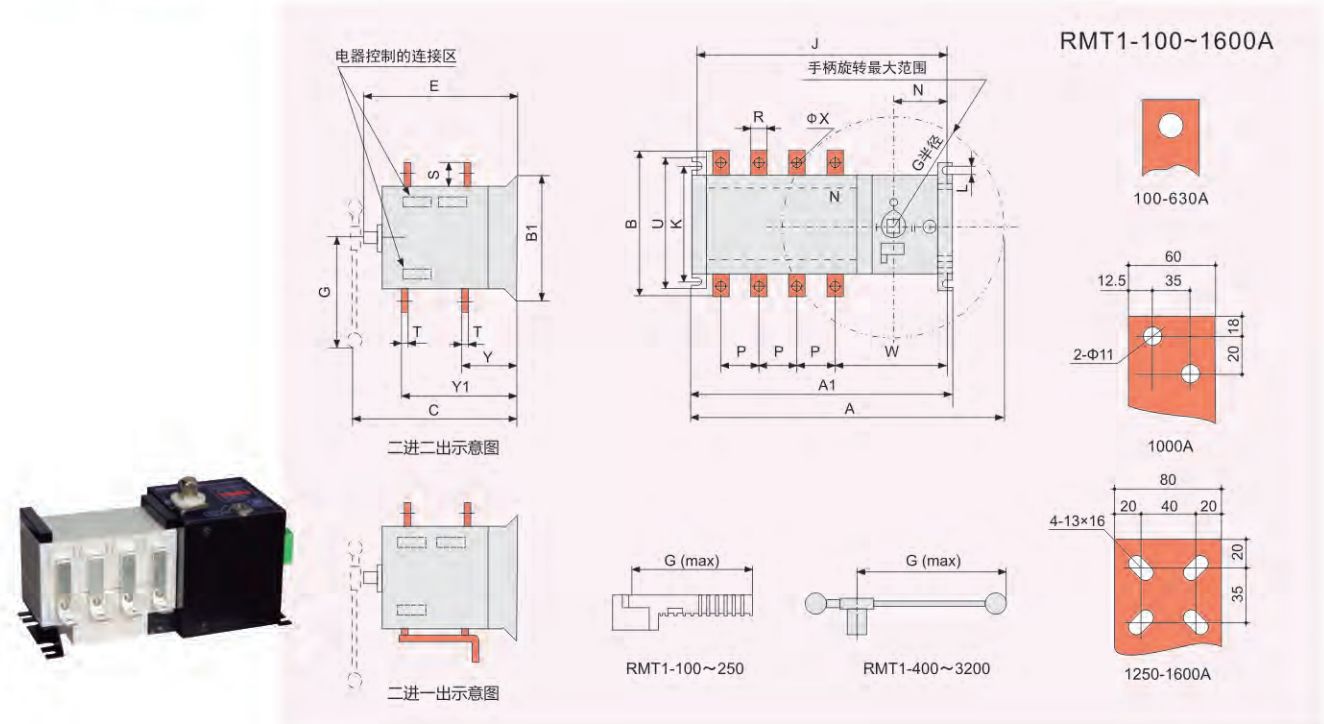


RMT1 双电源自动转换开关

RMT1 Dual-Power Automatic Transfer Switch

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

外形安装尺寸



RMT1-100~1600A 外形及安装尺寸

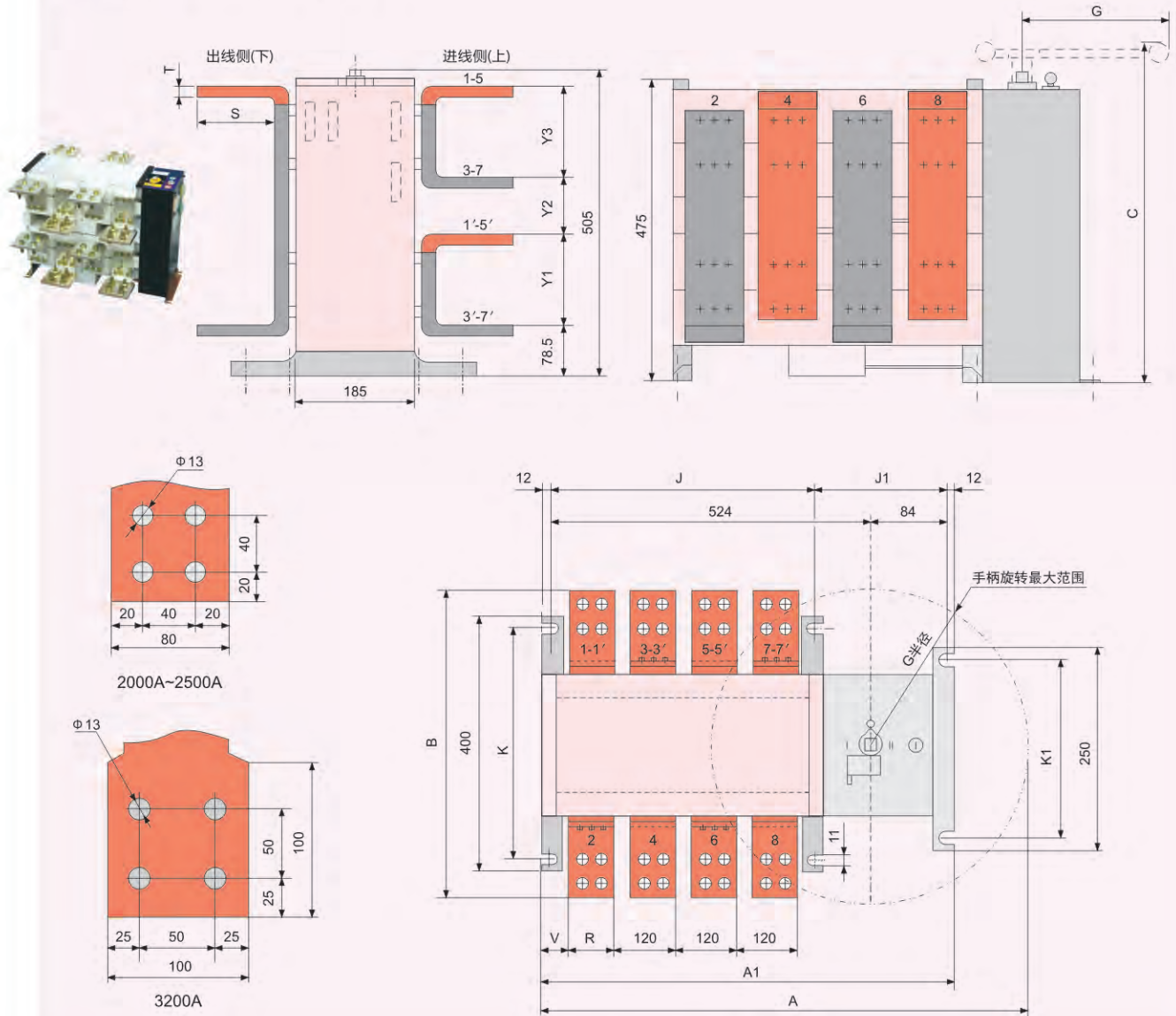
规格	总尺寸							开关安装						接线端子						
	A	A1	B	B1	C	E	G	J	K	L	N	P	R	S	T	U	W	X	Y	Y1
100A/3	240	214	106	106	170	145	115	202	84	6.2	83	30	14	18	2.5	91	126	6	40	91
100A/4	270	244	106	106	170	145	115	232	84	6.2	83	30	14	18	2.5	91	126	6	40	91
160A/3	317	260	135	142	227	193	145	246	78/102	7	87	36	20	25	3.5	125	155	9	56	126
160A/4	350	293	135	142	227	193	145	279	78/102	7	87	36	20	25	3.5	125	155	9	56	126
250A/3	372	312	170	134	248	212	166	308	78/108	7	87	50	25	30	3.5	140	160	11	60	142
250A/4	422	362	170	134	248	212	166	358	78/108	7	87	50	25	30	3.5	140	160	11	60	142
400A/3	525	378	240	219	310	275	240	360	179	9	96	65	32	40	5	206	185	11	82	195
400A/4	585	438	240	219	310	275	240	420	179	9	96	65	32	40	5	206	185	11	82	195
630A/3	525	378	260	219	310	275	240	360	179	9	96	65	40	50	6	206	185	13	84	196
630A/4	585	438	260	219	310	275	240	420	179	9	96	65	40	50	6	206	185	13	84	196
1000A/3	872	526	310	250	387	320	448	496	220	11	85	120	60	55	8	250	189	13	109	255
1000A/4	976	630	310	250	387	320	448	610	220	11	85	120	60	55	8	250	189	13	109	255
1250A/3	872	526	320	250	387	320	448	496	220	11	85	120	80	60	8	250	189	13	109	255
1250A/4	976	630	320	250	387	320	448	610	220	11	85	120	80	60	8	250	189	13	109	255
1600A/3	872	526	320	250	387	320	448	496	220	11	85	120	80	60	10	250	189	13	111	257
1600A/4	976	630	320	250	387	320	448	610	220	11	85	120	80	60	10	250	189	13	111	257

RMT1 双电源自动转换开关

RMT1 Dual-Power Automatic Transfer Switch

RMT1 - 2000~3200A自动转换开关

RMT1-2000~3200A外形及安装尺寸



2000A-3200A外形及安装尺寸

规格	总尺寸					开关安装				接线端子					
	A	A1	B	C	G	J	J1	K	K1	R	T	S	Y1	Y2	Y3
2000A	1010	643	420	564	570	467	141	350	220	80	10	80	147	84	147
2500A	1010	643	420	564	570	467	141	350	220	80	10	100	152	79	152
3200A	1010	643	500	564	570	467	141	350	220	100	15	100	152	79	152