



RMW15HH 系列万能式断路器

RMW15HH Series Conventional Circuit Breakers



RMWHH15 万能式断路器

目 录	页次
简介	2
结构图	3
技术性能与参数	4
智能控制器	5
接线图	6
附件及性能	7
安装及外形尺寸	9
订货格式	14

用途

RMW15HH系列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，400V，额定电流630—4000A，主要用于配电网中，用来分配电能，保护线路和电源设备，使之免受过载，欠电压，短路，单相接地等故障的危害。在正常条件下也可作为线路的不频繁转换之用。可做到选择性保护，且动作精确避免不必要的停电，提高供电的可靠性。

特点

体积小

通断能力高

智能型过电流选择保护

标准

符合：GB14048.2

IEC947-2

型式

安装方式：固定式、抽屉式

级数：三极、四极

接线方式：水平接线、L型
垂直接线

操作方式：手动储能操作
电动机储能操作

脱扣器种类：智能型脱扣器、欠
电压瞬时（或延时）
脱扣器、分励脱扣器

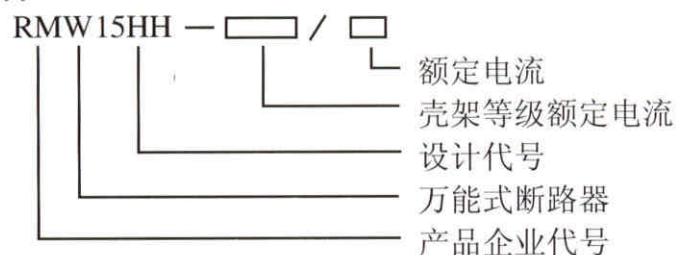
智能型控制器：L2、L3、L4

正常工作条件

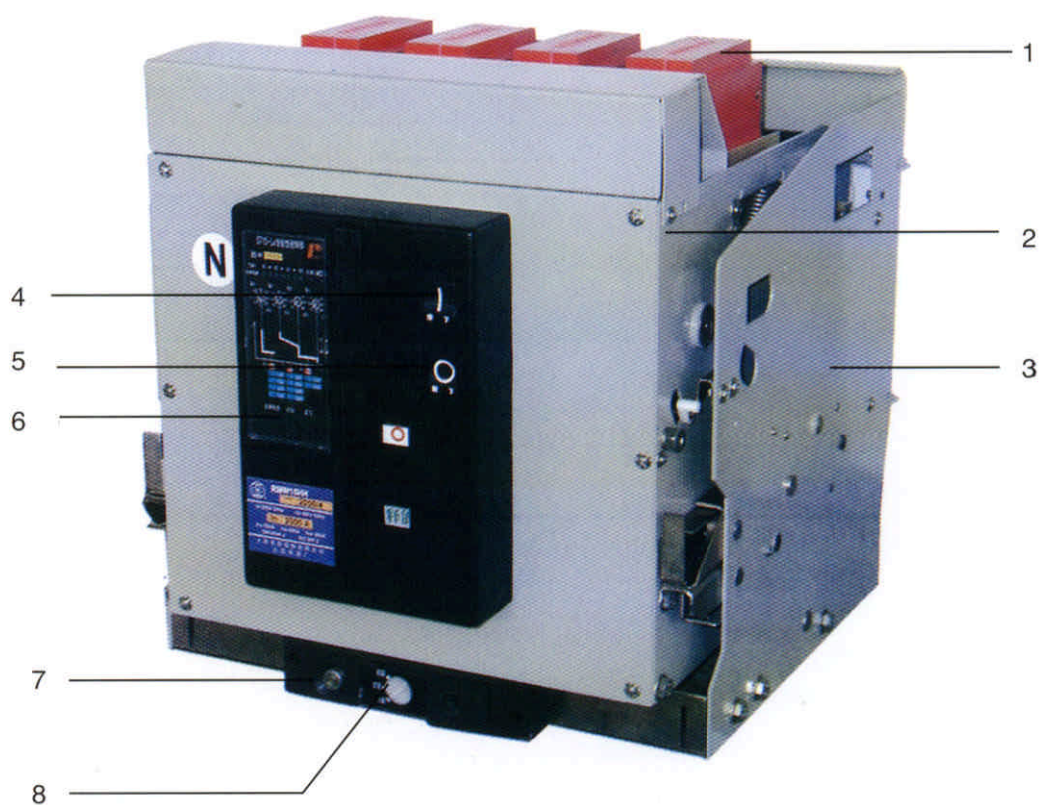
符合：GB14048.1

IEC947-1

型号和含义



结构图



- | | |
|----------|----------------------|
| 1. 灭弧罩 | 5. 分闸按钮 |
| 2. 断路器本体 | 6. 智能脱扣器 |
| 3. 抽屉座 | 7. 摇柄插入位置 |
| 4. 合闸按钮 | 8. “连接” “试验” “分离” 指示 |

技术性能与参数

断路器参数			RMW15HH			
壳架等级额定电流 (Inm) A			2000		4000	
额定电流 (In) A			(400)、630、800、1000、 (1250)、1600、2000		2000、2500、(2900)、 3200、4000	
额定工作电压 (Ue) V			400		400	
额定绝缘电压 (Ui) V			690		690	
极数			3、4		3、4	
额定极限短路分断能力 (Icu) kA 400V*			50		80	
额定运行短路分断能力 (Ics) kA 400V			40		60	
额定短时耐受电流 (Icw) kA 400V			40		60	
进线方式			上进线、下进线		上进线、下进线	
飞弧距离 mm			50		50	
智能型脱扣器(多功能型)可选择保护			√		√	
机械寿命 次数	有维护		10000		5000	
	无维护		5000		3000	
母线厚度 H	固定式	(400)A	10	2000、2500A	16	
		630~1000A	10	(2900)、3200A	20	
		(1250)~2000A	16	4000A	30	
	抽屉式	(400)A	10	2000、2500A	16	
		630~1000A	10	(2900)、3200A	20	
		(1250)~2000A	16	4000A	30	
外线尺寸 H×W×D (水平接线)	固定式	三极	422.5×374×441.5		422.5×600×433	
					422.5×600×493**	
	固定式	四极	422.5×464×441.5		422.5×700×433	
					422.5×700×493**	
	抽屉式	三极	472.5×381×530.5		472.5×612×534.5	
					472.5×612×584.5**	
重量 kg (水平接线)	三极	固定式	(400)A	44.5	2000、2500A	63
			630~1000A	44.5	(2900)、3200A	73
			(1250)~2000A	46.7	4000A	88
		抽屉式	(400)A	72	2000、2500A	122
			630~1000A	72	(2900)、3200A	134
			(1250)~2000A	75	4000A	163
	四极	固定式	(400)A	49.5	2000、2500A	78
			630~1000A	49.5	(2900)、3200A	89
			(1250)~2000A	52	4000A	105.5
		抽屉式	(400)A	82	2000、2500A	140
			630~1000A	82	(2900)、3200A	153
			(1250)~2000A	85.5	4000A	184

注: 断路器的合闸时间为 60ms; 分闸时间为 40ms。

* 客户需要 Ue=690V 时与本厂直接联系 (Inm=2000A, Ue=690V 时的额定极限短路分断能力 Icu=30kA, cos φ=0.25。)

**Inm=4000, In=4000A 时的外形尺寸。

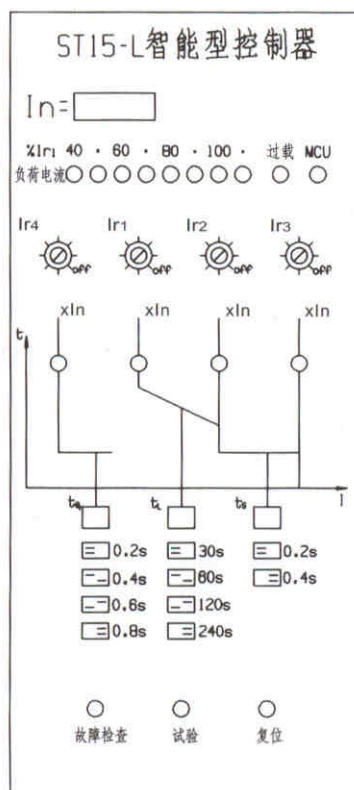
ST15-L 智能控制器特性

过载长延时	可选择 OFF/0.4, 0.5, 0.6, 0.7, 0.8, 0.9, 1.0 可选择时间 $t_l/30s, 60s, 120s, 240s$	整定电流值调整范围 $I_{r1}(0.4\sim1.0)I_n$ 整定延时时间 t_l 准确度 $\pm 15\%$
短路短延时	可选择 OFF/3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 可选择时间 $t_s/0.2s, 0.4s$	整定电流值调整范围 I_{r2} 准确度 $\pm 15\%$ (3~10) I_n (框 I); (3~6) I_n (框 II) 整定延时时间 t_s 准确度 $\pm 15\%$
短路瞬时	可选择 OFF/10, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 20	整定电流值调整范围 I_{r3} 准确度 $\pm 15\%$ (10~20) I_n (框 I); (7~14) I_n (框 II)
接地故障	可选择 OFF/0.2, 0.3, 0.4, 0.5, 0.6, 0.7, 0.8 可选择时间 $t_g/0.2s, 0.4s, 0.6s, 0.8s$	整定电流值调整范围 I_{r4} 准确度 $\pm 15\%$ (0.2~0.8) I_n (框 I); (最小 160A 最大 1200A) I_n (框 II) 整定延时时间 t_g 准确度 $\pm 15\%$
故障	按动“故障”键	显示上次故障的情况
复位	因故障跳闸需按“复位”键	断路器才能合闸
试验	按动“试验”键	检查执行元件完好情况

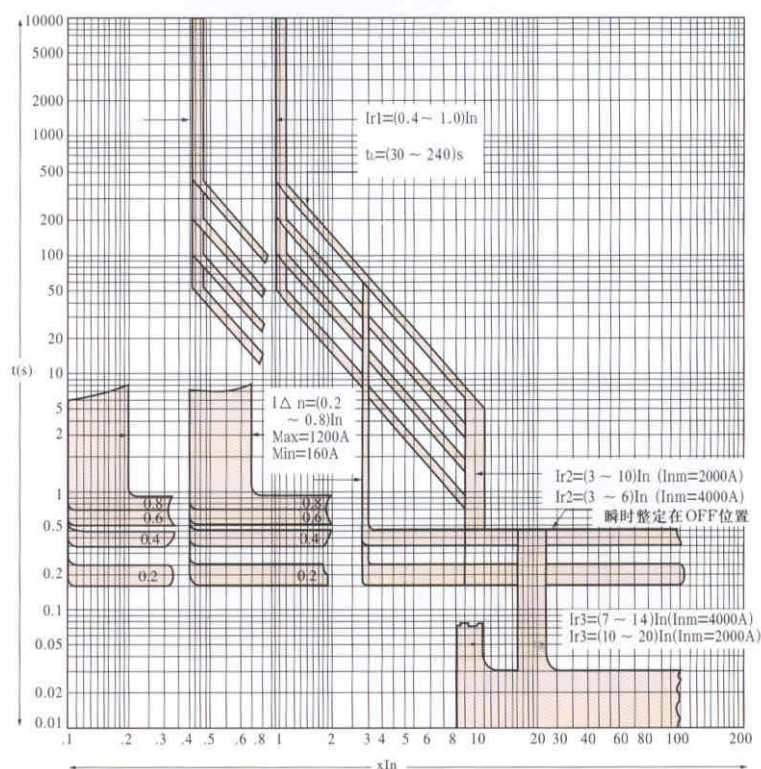
ST15-L智能控制器功能分类

型号	基本功能	可选附加功能
L2	长延时/瞬时 (3~10) In /故障记忆/复位功能/试验功能	1. MCR接通分断和模拟脱扣功能
L3	长延时/短延时/瞬时/故障记忆/复位功能/试验功能	2. 报警用信号单元 (预报警、接地报警、自诊断、OCR脱扣)
L4	长延时/短延时/瞬时/接地保护/故障记忆/复位功能/试验功能	

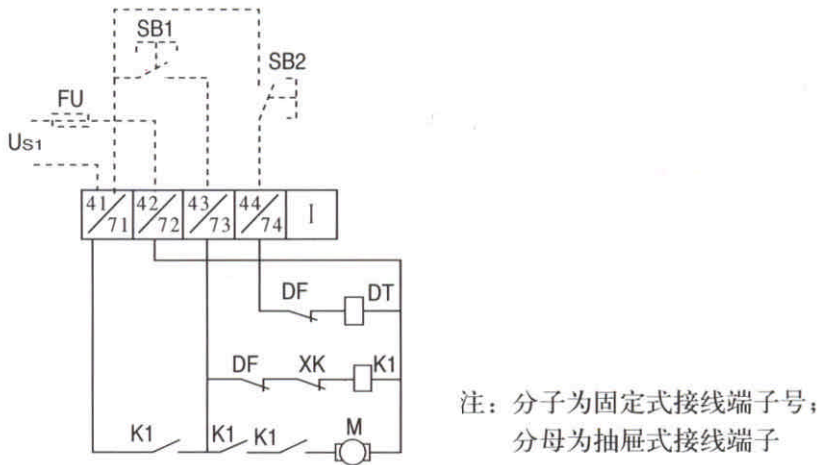
ST15-L智能控制器面板



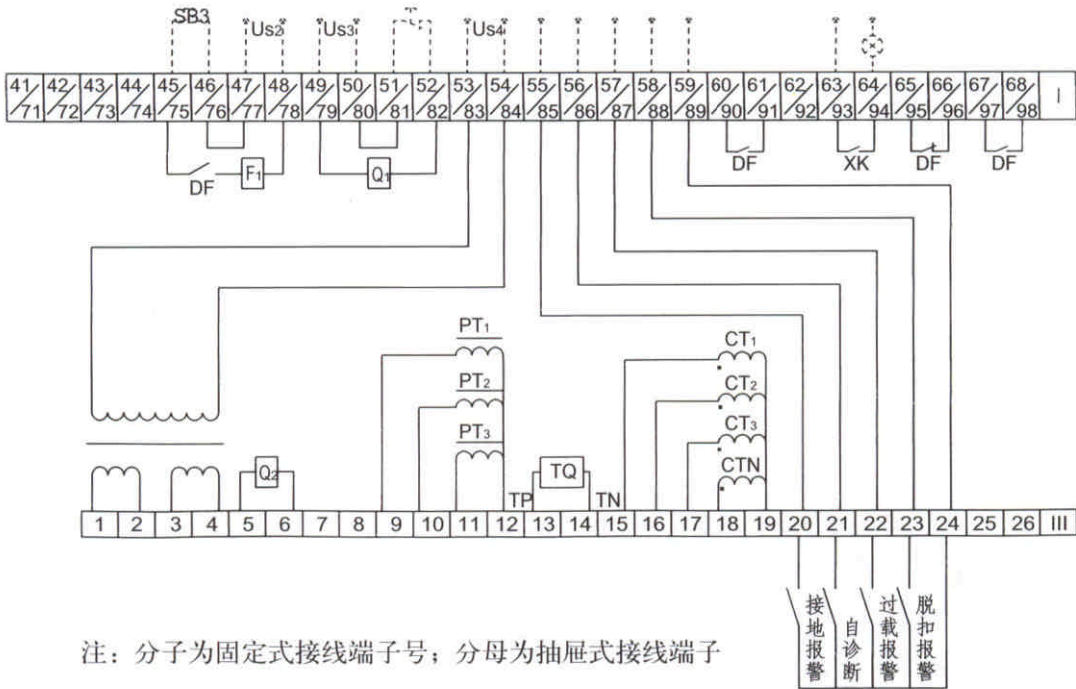
过电流脱扣器保护特性曲线



电动机操作控制
电路控制线路图



断路器二次接线图

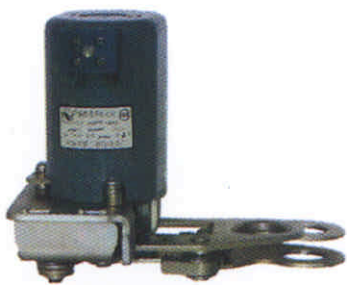


符号	说明	符号	说明
----	用户连接	DT	释能电磁铁
——	制造厂连接	DF	辅助触头
SB1	储能按钮(自复式)	Q1	欠压瞬时脱扣器
SB2	闭合按钮(自复式)	Q2	欠压延时脱扣器
SB3	断开按钮(自复式)	K1、K2	接触器
Us1	供电动机及释能电磁铁工作电源	XK	行程开关
Us2	供分励脱扣器 F1 工作电源	TQ	磁通变换器
Us3	供欠压瞬时脱扣器 Q1 工作电源	PT1~PT3	速饱和互感器
Us4	供智能脱扣器 ST15-L 工作电源	CT1~CTN	空心互感器
FU	熔断器	I	断路器接线端子板
F1	分励脱扣器	III	智能控制器接线端子板
M	电动机		

附件及性能

电动操作机构

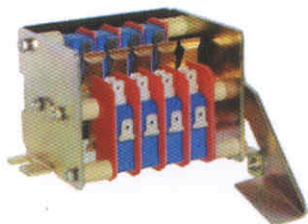
电动操作机构的电机采用二级圆柱齿轮减速，减速比 35:15；利用曲柄摇杆机构连接一套棘轮减速机构，减速比为 36。棘轮带动断路器上的方轴进行储能操作，当储能完毕时，离合器使棘爪与棘轮脱离，停止转动，同时限位开关切断电动机电源，电动机停止转动，“储能”显示，则储能完毕。



辅助触头

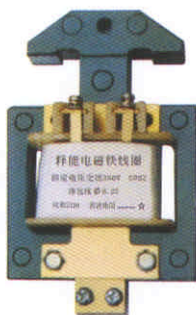
辅助触头正常供货四常开四常闭，特殊定货可供六常开六常闭。

辅助触头的使用类别为 AC-15 或 DC-13，额定控制容量 P_e 交流为 300VA、直流为 60W。



闭合电磁铁

电磁铁为装甲式螺管磁铁，线圈为短时工作制，可远距离操作。额定电压交流至 380V，直流至 220V。



分励脱扣器

可远距离操作断路器断开，额定电压交流至 380V，直流至 220V。



欠压脱扣器

欠电压瞬时脱扣器由拍合式电磁铁和反力弹簧组成，反力特性可通过螺杆来调节。

欠电压延时脱扣器，延时时间为 1~5s 连续可调。





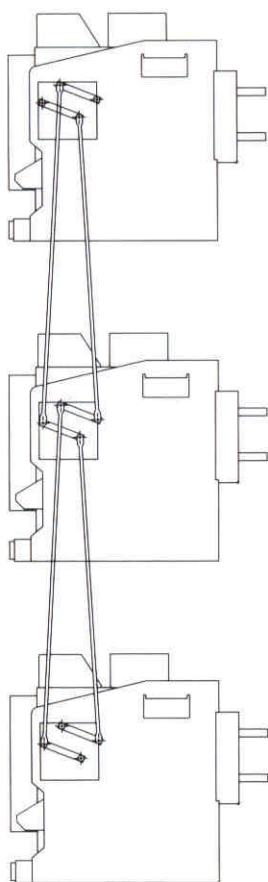
分闸按钮锁定

用于断路器手动“断开”按钮锁定，按钮上挂上锁就可（挂锁用户自备）。



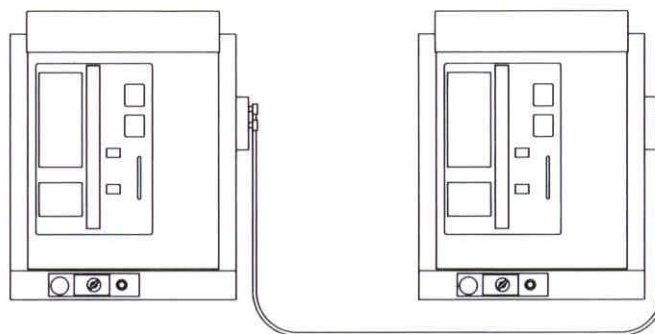
门框

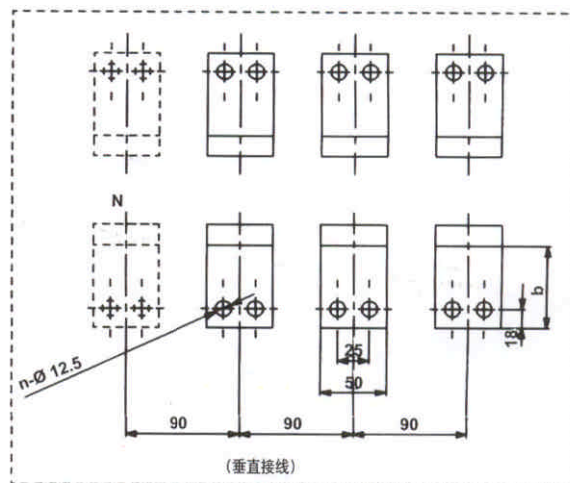
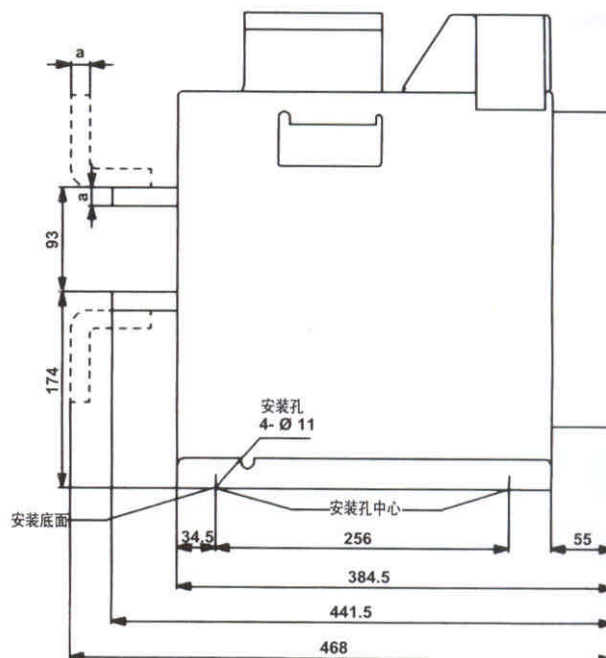
用户提出安装。固定在柜门上，起密封作用，防护等级达到IP405。



机械连锁

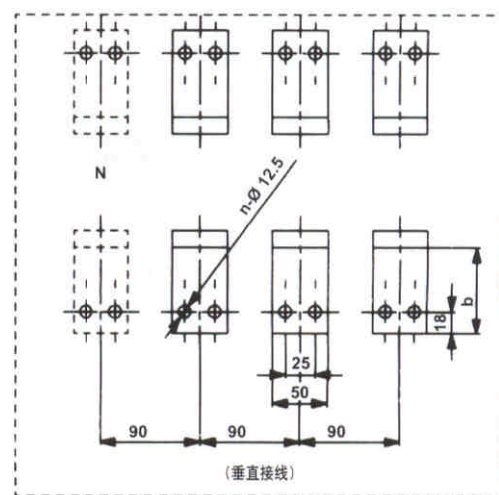
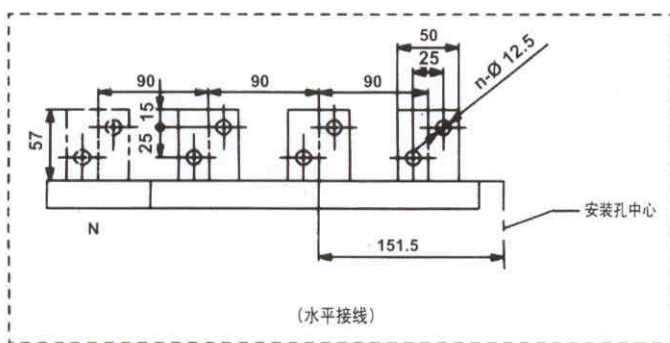
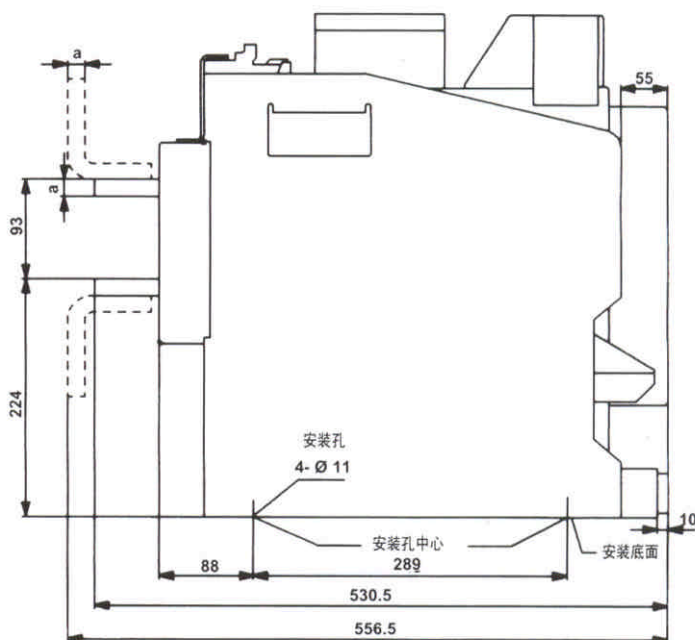
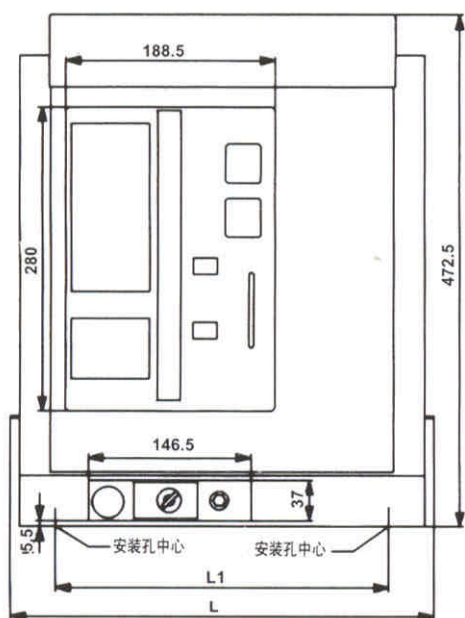
用户提出安装。适用于抽屉式断路器，有2台断路器的水平联锁，联锁断路器间最大距离2000mm；有2~3台断路器的垂直机械联锁，联锁断路器间最大距离900mm





In	a	b
(400)、630、800、1000A	10	64
(1250)、1600、2000A	16	

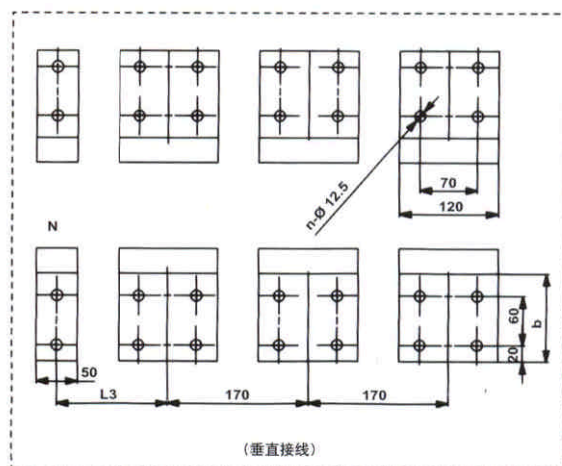
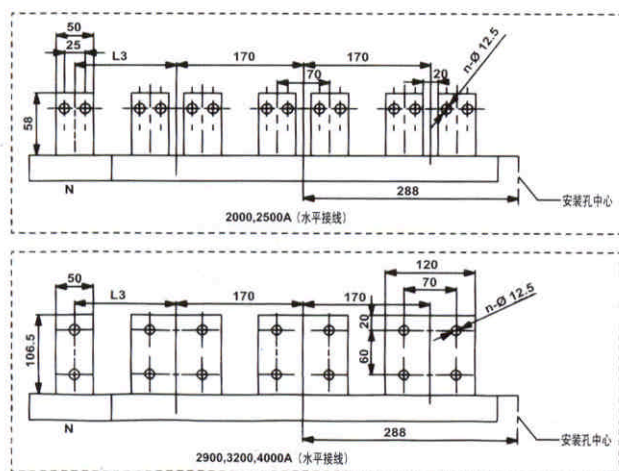
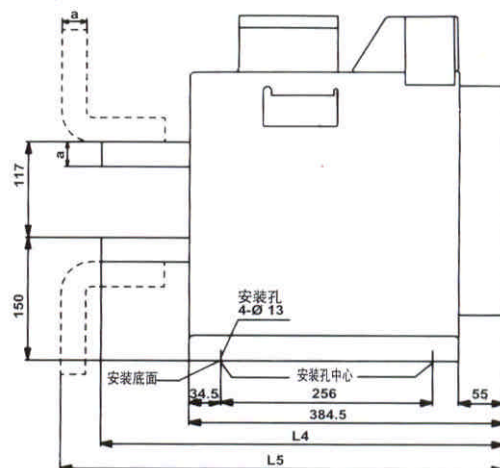
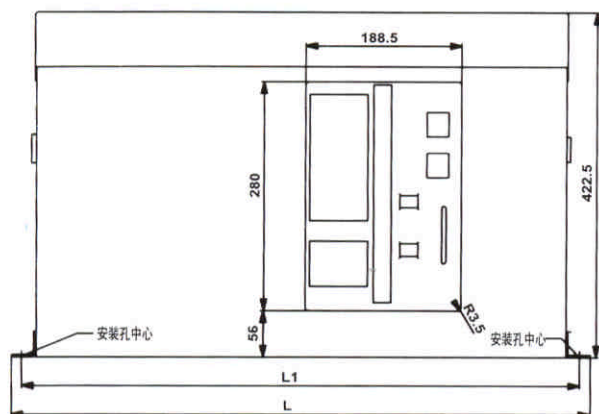
抽屉式2000壳架断路器安装尺寸及外形尺寸



RMW15HH-2000	L	L1	n
三极	381	300	12
四极	471	390	16

I_n	a	b
(400)、630、800、1000A	10	64
(1250)、1600、2000A	16	

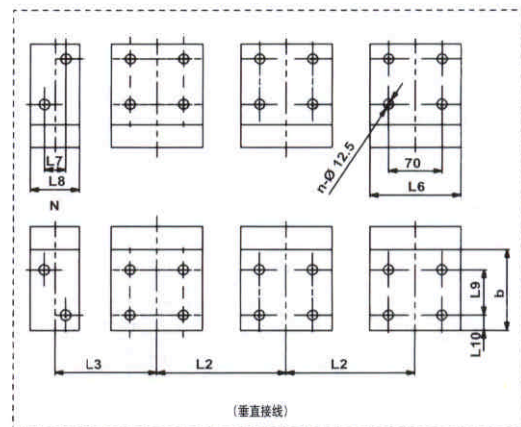
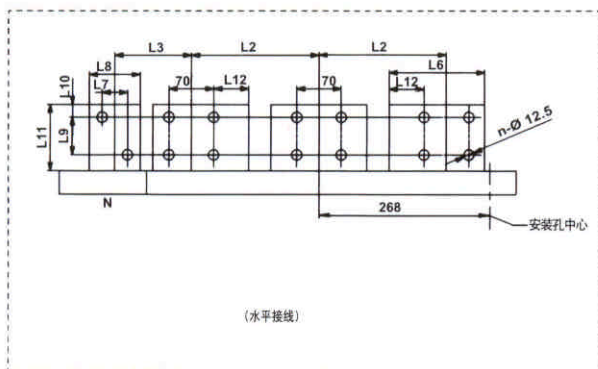
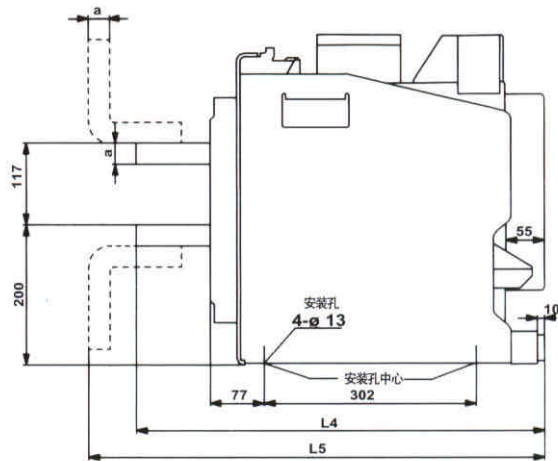
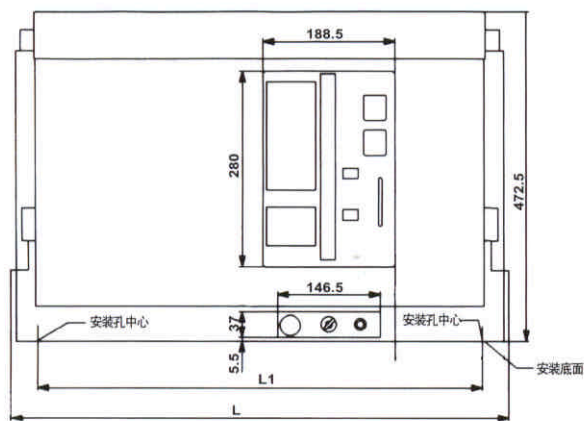
固定式4000壳架断路器安装尺寸及外形尺寸



RMW15HH-4000	L	L1	L3	n
三极	600	575	0	24
四极	700	675	135	28

I_n	L	L1	n	b
2000、2500A	443	469	16	135
(2900)、3200A	493	523	20	
4000A	493	533	30	

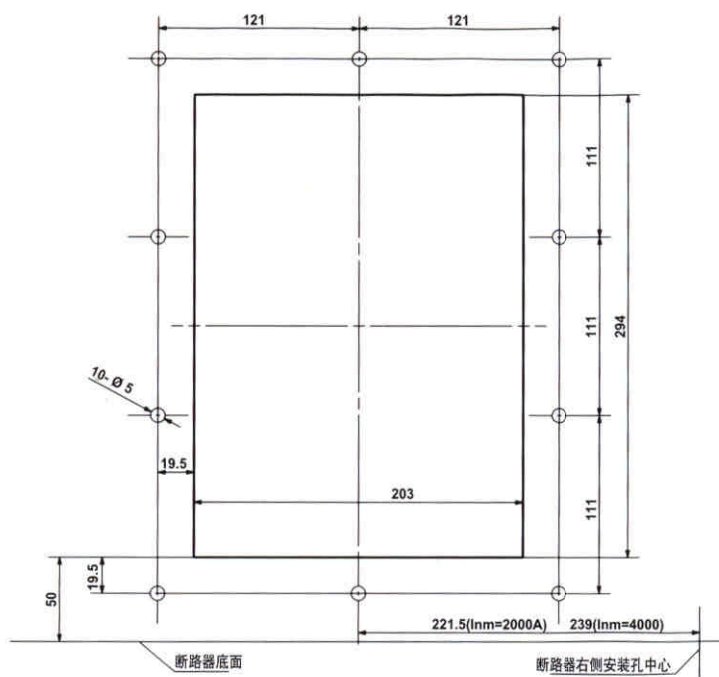
抽屉式4000壳架断路器安装尺寸及外形尺寸



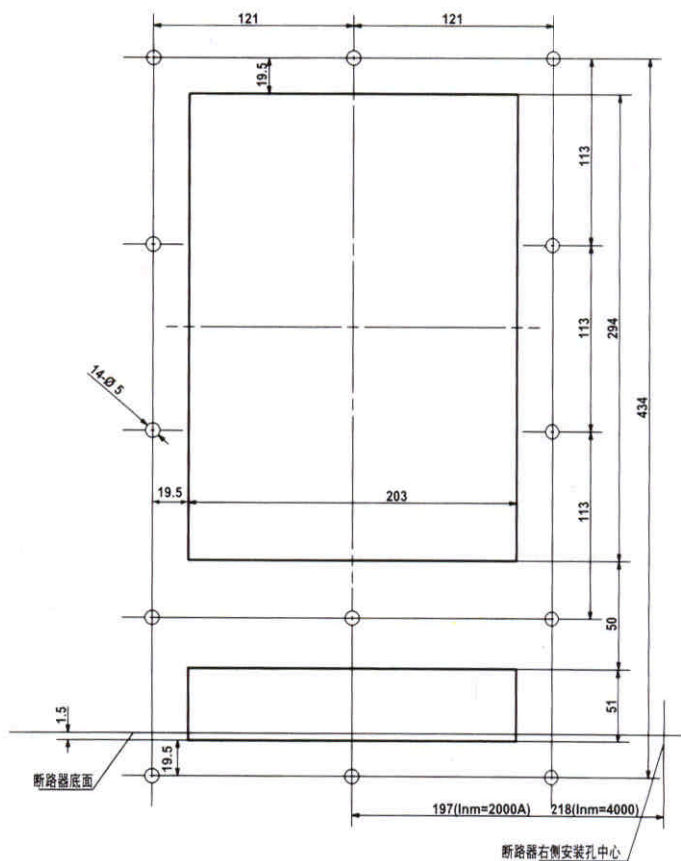
RMW15HH-4000		L	L1	L3	n
三极		612	534	0	24
四极	2000~3200A	712	634	135	28
	4000A	712	634	120	28

In	L2	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	a	b
2000、2500A	170	534.5	560.5	120	25	50	25	12.5	55	25	16	135
(2900)、3200A	170	584.5	614.5	120	25	50	60	20	105	25	20	135
4000A	200	584.5	624.5	150	40	80	60	20	105	55	30	155

固定式门框安装开口、钻孔图



抽屉式门框安装开口、钻孔图



订货格式

在“ ”上写数量在“ ”上打“√”

壳架等级额定电流A		RMW15HH-2000						RMW15HH-4000					
额定电流A		400	600	800	1000	1250	1600	2000	2000	2500	2900	3200	4000
安装方式	固定式												
	抽屉式												
极数	三极												
	四极												
操作方式	手动操作												
	电动机储能操作												
	无预储能操作												
附加功能	预报警												
	自诊断												
	OCR脱扣报警												
	MCR接通分断和模拟脱扣												
	接地报警												
欠电压瞬时脱扣器额定电压	AC220V												
	AC230V												
	AC380V												
	AC400V												
欠电压延时脱扣器													
分励脱扣器额定电压	AC220V												
	AC380V												
	DC110V												
	DC220V												
闭合电磁铁额定电压	AC220V												
	AC380V												
	DC110V												
	DC220V												
操作电动机额定电压	AC220V												
	AC380V												
	DC110V												
	DC220V												
ST15-L控制器电压	AC220V												
	AC380V												
辅助触头	四常开四常闭												
	六常开六常闭												
连接方式	水平连接												
	垂直连接												
机械联锁	2台水平												
	2台垂直												
	3台垂直												
门框	抽屉式												
	固定式												

2005.1 第1版



SREAW
上海人民电器厂

技术日新月异，请随时联系，以证实本版

总厂地址：上海市共和新路3015号

邮政编码：200072

商务中心地址：上海市愚园路1395号

邮政编码：200050

电话：021-62523029(总机) 021-62100013(销售)

传真：021-62525272(总机) 021-62127175(销售)

电子邮件：sreaw@public3.sta.net.cn

网址：http://www.sreaw.com.cn