

使用说明书

SM8

系列塑料外壳式断路器



新驰电气集团有限公司
Suntree Electric Group Co., Ltd

一、用途

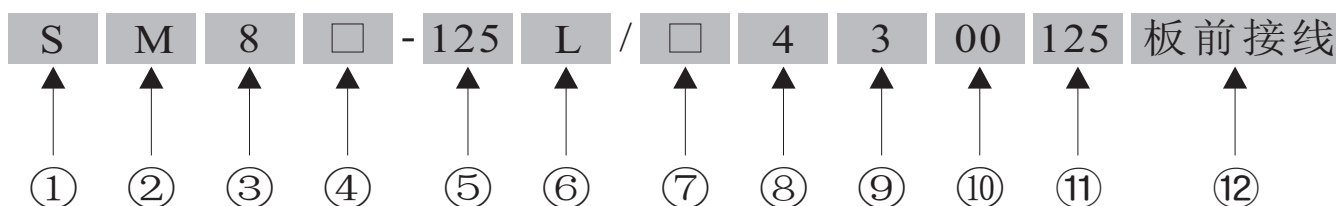
SM8系列塑料外壳式断路器(以下简称断路器)是采用国际先进技术设计研发的新型断路器之一,按照其额定极限短路分段能力(I_{cu})的高低分为L(标准型)、M型(较高分断型)、H型(高分断型)3类,该产品具有体积小、分断能力高、飞弧距离短、抗振动等特点,是陆地及船舶使用的理想产品其额定绝缘电压最高为1000V(SM8-63为800V),适用于交流50Hz,额定工作电压690V及以下的电路中作不频繁转换和电动机的不频繁起动之用。

本系列断路器具有过载、短路和欠电压保护功能,能保护线路及电源设备不受损坏。

产品符合:

- IEC 60947-1 IEC 60947-2
- GB/T 14048.1 《低压开关设备和控制设备 第1部分: 总则》
- GB/T 14048.2 《低压开关设备和控制设备 第2部分: 断路器》
- IEC60947-3开关、隔离开关、负荷开关;
- IEC60947-4及GB14048.4接触器和电动机起动器。

二、型号说明



- ① 企业代号
- ② 塑料外壳式断路器
- ③ 设计代号
- ④ 保护特性
- ⑤ 壳架等级电流
(63、125、250、400、630、800、1600)
- ⑥ 分断能力：(L：标准型、M：较高型、
H：高分断型)
- ⑦ 操作方式：(无：本体手柄操作、P：电动操作、
Z：手动手柄操作)
- ⑧ 极数 (2：2P, 3：3P, 4：4P)
- ⑨ 脱扣器类型 (2：瞬时脱扣器, 3：复式脱扣器)
- ⑩ 附件, (见下图)
- ⑪ 额定电流 63： 10、16、20、25、32、40、50、63
125： 16、 20、 25、 32、 40、 50、 63、
80、 100、 125
250： 100、 125、 160、 180、 200、
225、 250
400： 225、 250、 315、 350、 400
630： 400、 500、 630
800： 630、 700、 800
1600：1000、 1250、 1600
- ⑫ 安装方式(板前接线、板后接线、插入式)

三、工作环境及安装条件

安装地点的海拔不超过 2000m；

周围介质温度不高于+55℃和不低于-5℃，
且24小时的平均值不超过35℃(特殊订货除外)；

安装地点的相对空气温度在最高温度为+55℃
时不超过50%，在较低温度下可以有较高的相对
湿度，例如20℃是达90%，对由于湿度变化偶尔
产生的凝露应采取特殊的措施；

湿热带型断路器空气相对湿度在+25℃时不超过95%；
污染等级为3级；

断路器主电路的安装类别为III类，不接至
主电路的辅助电路和控制电路安装类别为II类；

湿热带断路器能耐受湿热、盐雾、霉菌的影响；

断路器应安装在无爆炸危险和无导电尘埃、
无足以腐蚀金属和破坏的地方；

在没有雨雪侵袭的地方；

断路器应按产品的使用说明书安装；

四、主要技术参数

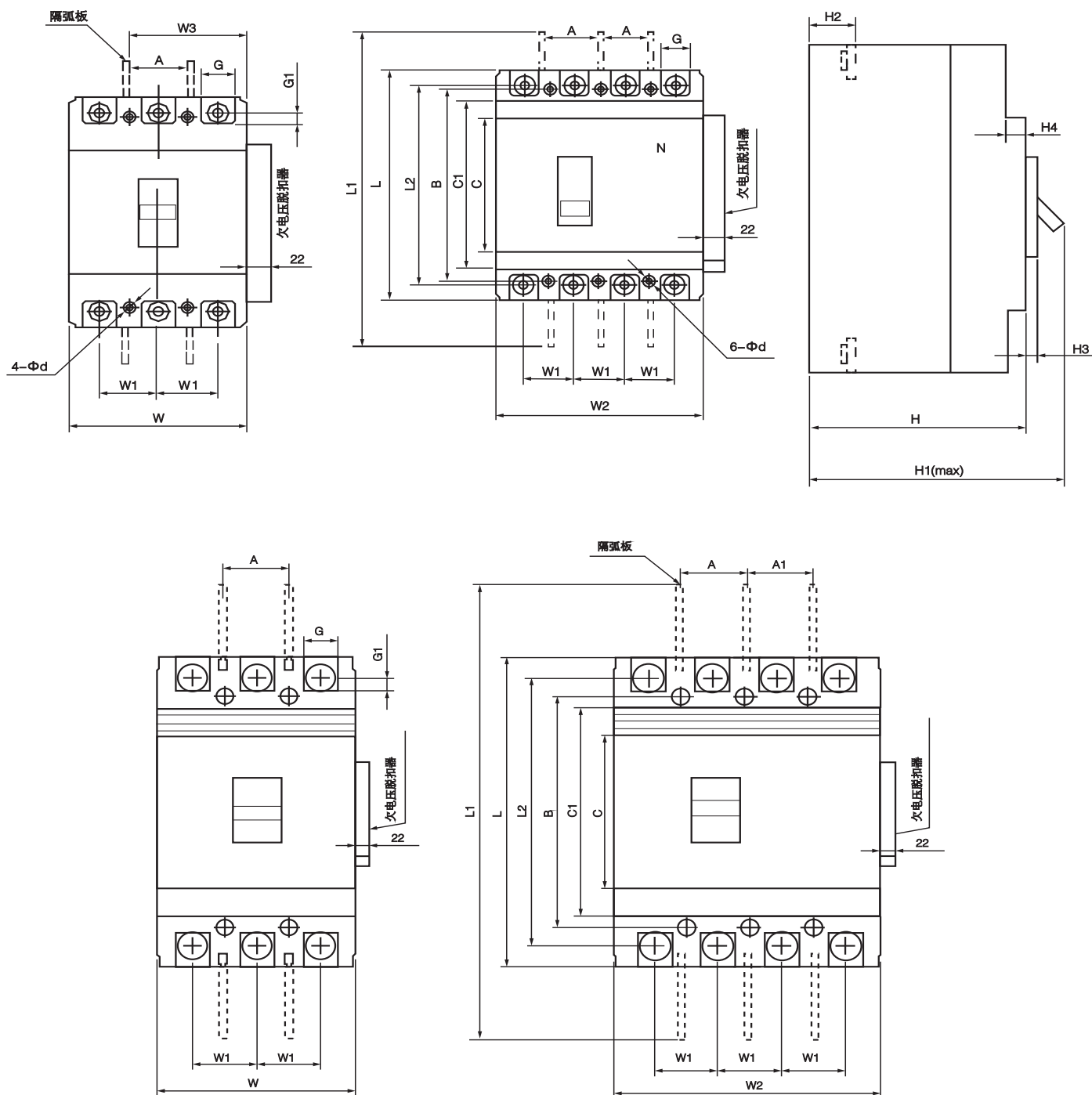
型 号		SM8-63	SM8-125		SM8-250	
壳架等级最大的额定电流(A)		63	125		250	
额定电流 I _n (A)		10、16、20、25 32、40、50、63	16、20、25、32、40 50、63、80、100、125		100、125、160 180、200、225、250	
级 数		3、4	2	3、4	2	3、4
额定绝缘电压(U _i V)		AC800V	AC1000V			
额定工作电压 (U _e V)		AC400V	AC415V/ AC690V			
额定冲击耐受电压(U _{imp} V)		8000				
飞弧距离 (mm)		50				
极限短路分断能力 I _{cu} (kA)	L	35	36		36	
	M	50	55		55	
	H	/	85		85	
	690V	/	20		20	
运行短路分断能力 I _{cs} (kA)	L	22	27		27	
	M	35	42		42	
	H	/	63		63	
	690V	/	10		10	
操 作 性 能 次	通 电	10000				
	不通电	10000				

主要技术参数

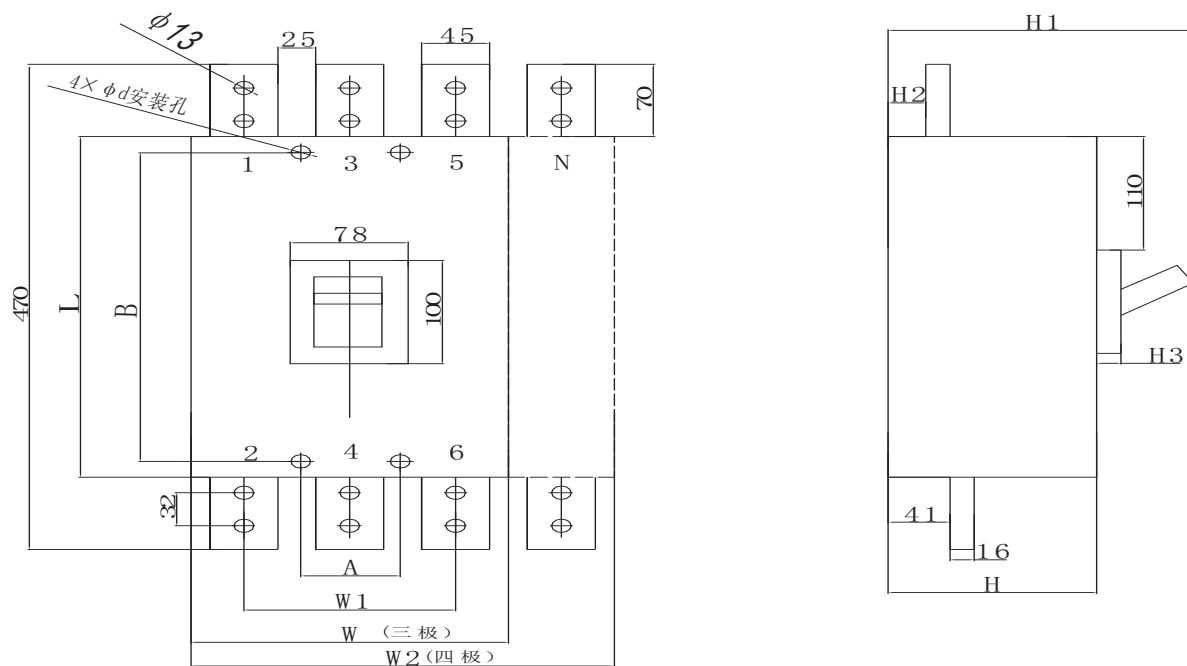
型号		SM8-400		SM8-630		SM8-800		SM8-1600	
壳架等级最大的额定电流(A)		400		630		800		1600	
额定电流 I _n (A)		225、250、315 350、400		400、500、 630		630、700、 800		1000、1250 1600	
级数		3	4	3	4	3	4	3	4
额定绝缘电压(U _i V)		AC1000V						AC800V	
额定工作电压 (U _e V)		AC415/AC690V						AC400V	
额定冲击耐受电压(U _{imp} V)		8000							
飞弧距离 (mm)		100							
极限短路分断能力 I _{cu} (kA)	L	50		50		100		85	
	M	85		75					
	H	100		100					
	690V	20		30		30		-	
运行短路分断能力 I _{cs} (kA)	L	35		35		75		50	
	M	65		50					
	H	75		70					
	690V	15		20		20		-	
操作性能 次	通电	2000						500	
	不通电	10000						3000	

五、外形及安装尺寸

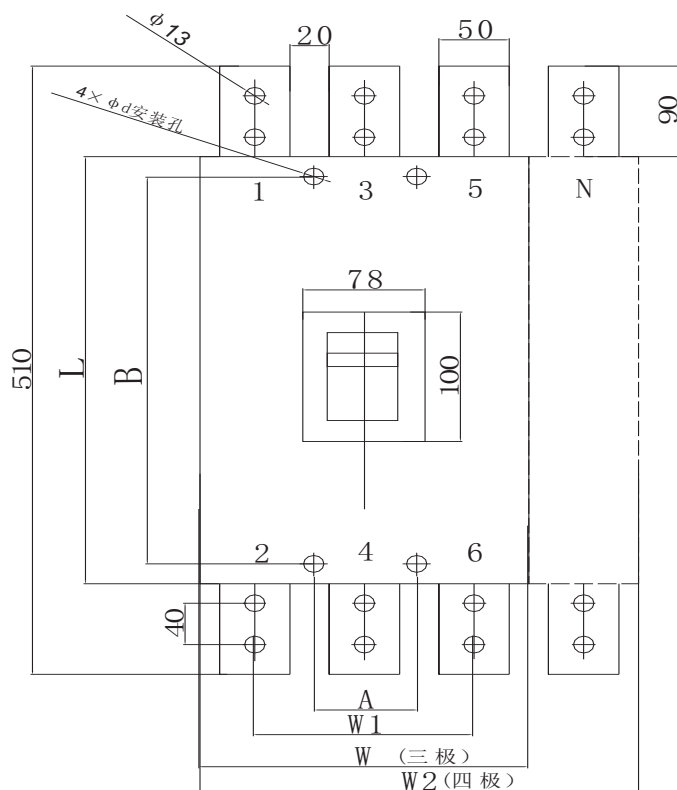
断路器板前接线



1250外形及安装尺寸



1600外形及安装尺寸



外形及安装尺寸

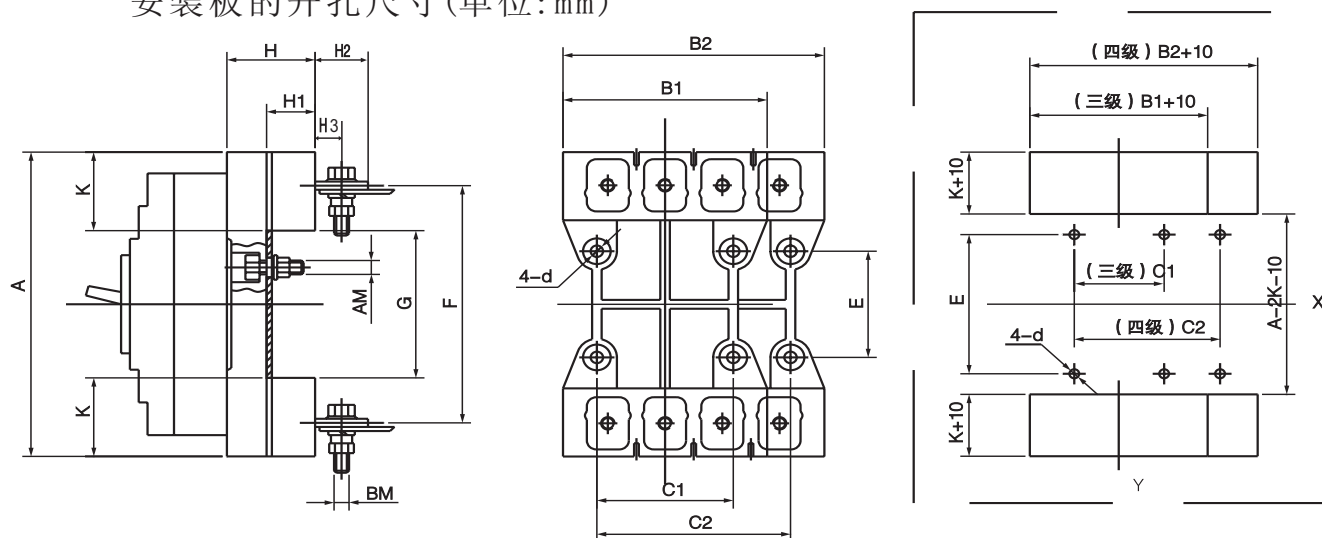
尺寸类别	尺寸代码	型号					
		SM8-63L	SM8-63M	SM8-125L	SM8-125M、H	SM8-250L	SM8-250M、H
外形尺寸	C	85	85	88	88	103	103
	G	14.5	14.5	17.5	17.5	20	20
	G1	7	7	7.5	7.5	10	10
	H	73.5	81.5	68.5	85	87	104
	H1	90	98.5	86	104	108	127
	H2	20	28	24	24	24	24
	H3	4	4	4	4	6	6
	H4	7	7	7	7	5	5
	L	135	135	150	150	165	165
	L1	172	172	246	246	293	293
	L2	117	117	132	132	144	144
	W	78	78	91.5	91.5	105.5	105.5
	W1	25	25	30	30	35	35
	W2	103	103	122	122	142	142
	W3	-	-	65	65	74	74
安装尺寸	A	25	25	30	30	35	35
	B	117	117	129	129	126	126
	Φd	3.5	3.5	4.5	4.5	4.5	4.5

外形及安装尺寸

尺寸类别	尺寸代码	型号			
		SM8-400	SM8-630	SM8-800	SM8-1600
外形尺寸	C	128	134	200	-
	G	30	40	44	50
	G1	11	15	11	15
	H	106.5	110	110	110
	H1	146.5	150	158.5	192
	H2	39	43	35	25
	H3	7	7	7	16
	H4	9	9	9	-
	L	259	270	280	330
	L1	459	470	480	-
	L2	224	234	243	-
	W	149	182	210	210
	W1	44	58	70	70
	W2	199	243	280	280
安装尺寸	A	44	58	70	70
	B	194	200	243	299
	Φd	7	7	7	13

断路器板后接线

安装板的开孔尺寸(单位:mm)



尺寸类别	尺寸代码	型号					
		SM8-63	SM8-125	SM8-250	SM8-400	SM8-630	SM8-800
外形尺寸	A	135	168	186	280	300	305
	B1	75	91	107	149	182	210
	B2	100	125	145	200	242	280
	C1	50	60	70	60	100	90
	C2	75	90	105	108	158	162
	E	60	56	54	129	123	146
	F	117	132	145	224	234	242
	G	100	92	94	170	170	181
	K	17.5	38	46	55	65	62
	H	27.5	50	50	60	60	87
	H1	18	33	33	38	38	60

尺寸类别	尺寸代码	型号					
		SM8-63	SM8-125	SM8-250	SM8-400	SM8-630	SM8-800
外形尺寸	H2	16	28	37	46	50	22
	H3	10	19	20	24	36	/
	AM	M5	M6	M6	M8	M8	M10
	BM	M5	M8	M8	M12	M12	M14
	4-d	5.5	6.5	6.5	8.5	8.5	11

六、订货须知：

用户订货时请说明塑料外壳式断路器型号、名称及额定电流值，同时说明数量。

例：SM8-250M/3300/200A塑料外壳式断路器,数量50台。特殊产品要求需协商。

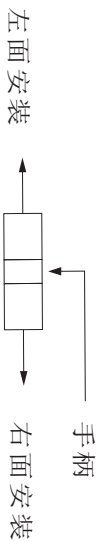
七、公司承诺

在用户遵守使用、保管条件及产品封印完好的前提下，自产品生产日期起十八个月内，产品如因制造质量问题发生损坏或不能正常使用的，本公司负责无偿修理或更换。超过保修期的，需有偿修理。但因下述情形引起的损坏的，即使在保修期内亦作有偿修理：

- (1)因使用、维护、保管不当的；
- (2)自行改装、不适当维修的；

附件代号

• 脱扣器方式及附件代号



- ☐ 报警触头 ○ 欠电压脱扣器
- ☒ 辅助触头 → 引线方向
- ☒ 分励脱扣器



报警触头

欠电压脱扣器



辅助触头

分励脱扣器

附件代号	附件名称	型号/规格	极数	SM8-125	SM8-250	SM8-400	SM8-630	SM8-800	SM8-1600
208、308	报警触头		3	4	3	4	3	4	3
210、310	分励脱扣器		3	4	3	4	3	4	3
220、320	辅助触头		3	4	3	4	3	4	3
230、330	欠电压脱扣器		3	4	3	4	3	4	3
240、340	分励脱扣器、辅助触头		3	4	3	4	3	4	3
250、350	分励脱扣器、欠电压脱扣器		3	4	3	4	3	4	3
260、360	二组辅助触头		3	4	3	4	3	4	3
270、370	辅助触头、欠电压脱扣器		3	4	3	4	3	4	3
218、318	分励脱扣器、报警触头		3	4	3	4	3	4	3
228、328	辅助触头、报警触头		3	4	3	4	3	4	3
238、338	欠电压脱扣器、报警触头		3	4	3	4	3	4	3
248、348	分励脱扣器、辅助触头、报警触头		3	4	3	4	3	4	3
268、368	二组辅助触头、报警触头		3	4	3	4	3	4	3
278、378	辅助触头、欠电压脱扣器、报警触头		3	4	3	4	3	4	3

注：

■ 200 :表示仅有电磁脱扣器的断路器； 300 :表示带有热动-电磁脱扣器的断路器；

■ 对SM8-125、250二级产品只有210、310、220、320、230、330；

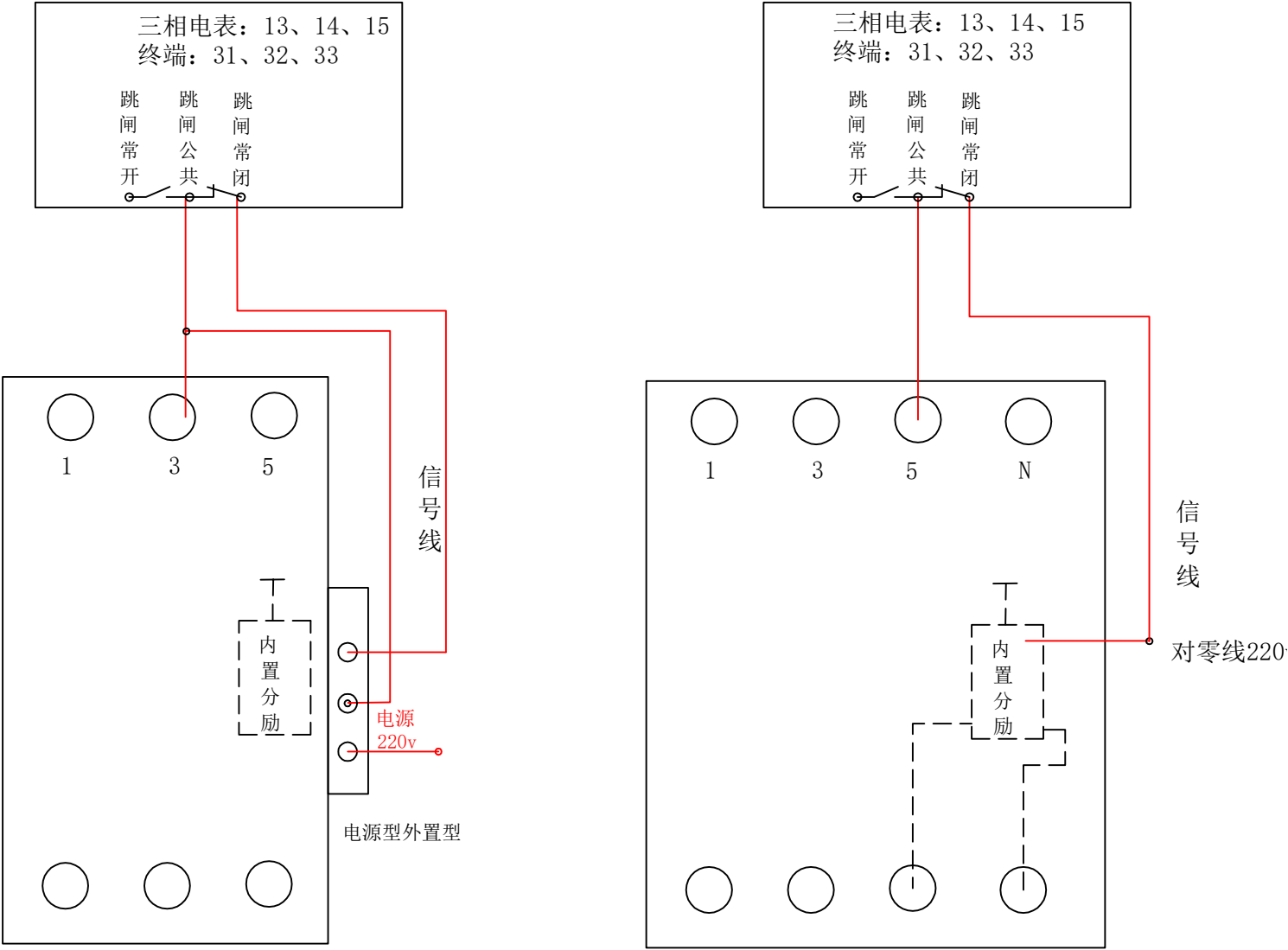
■ 对SM8-125、250及四级断路器，N极为A型和D型时无240、340、260、360、268、368；

■ 对SM8-400、SM8-630及SM8-800其中248、348、278、378规格中辅助触头为一对触头(即一常开、一常闭)； 268、368规格中的辅助触头为三对触头(即三常开、三常闭)；其中规格辅助触头数量按P40表中配置。

■ 对SM8-63、SM8-125、SM8-250其中220、320、240、340、270、370规格中

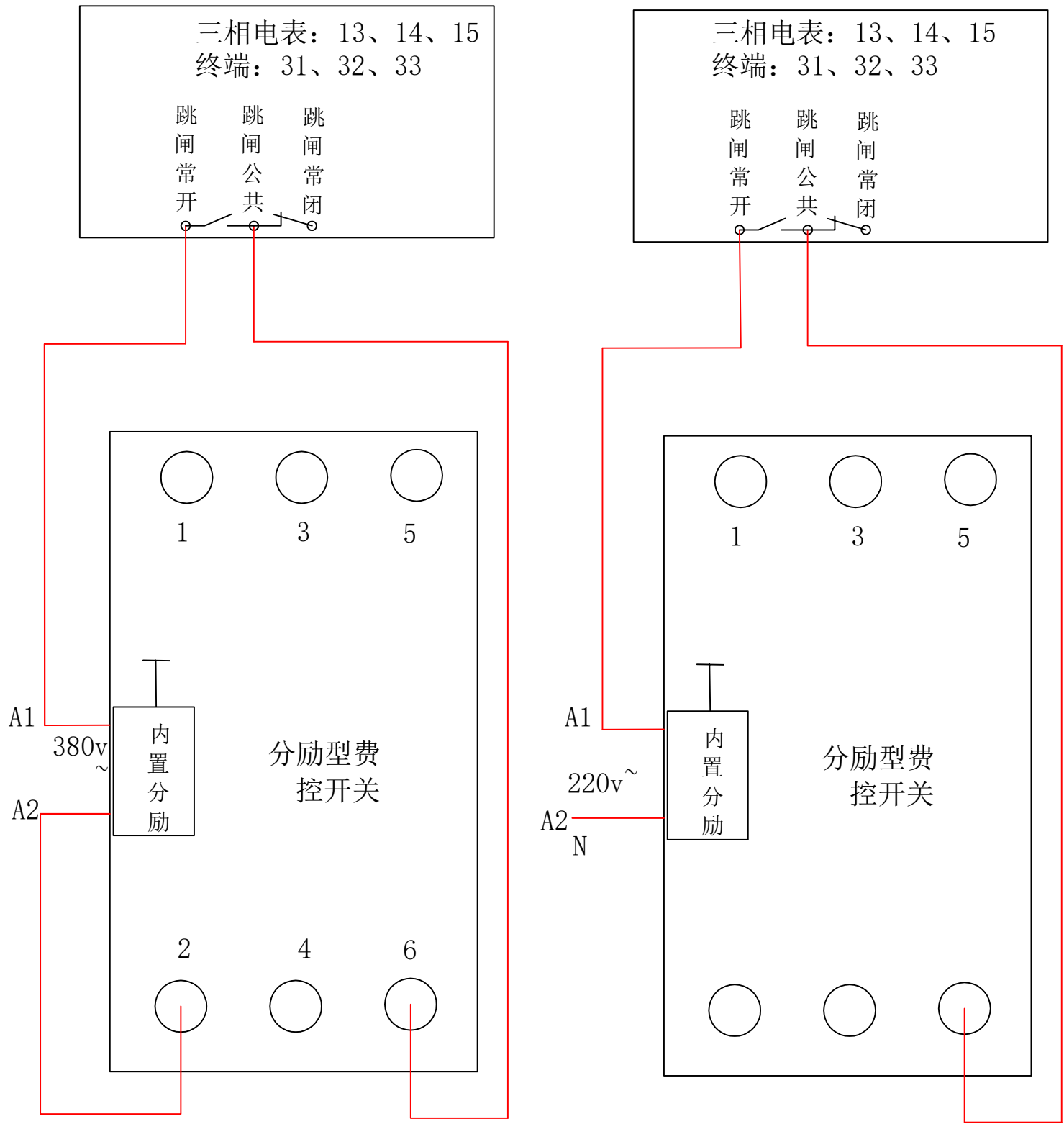
辅助触头可供二对触头(即二常开、二常闭)，260、360可供三对对触头(即三常开、三常闭)，但订货时需注明。

塑壳断路器预付费接线图



检测方法：跳闸常闭与断路器 A/B有380v电压，产品应能正常合分闸
跳闸常闭与断路器 A/B 0v电压，产品应能分闸，且手动合闸后再跳闸，
请及时给电表充值再合，以免损坏产品

塑壳断路器分励预付费接线图



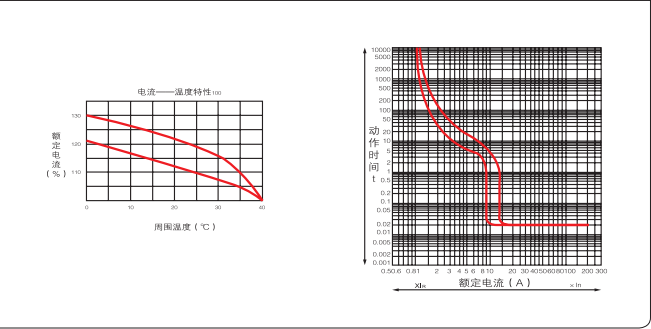
检测方法：跳闸常开与断路器A/B有0v电压，产品应能正常合分闸
跳闸常开与断路器A/B 380v或220V电压，产品应能分闸，
且手动合闸后再跳闸，请及时电表充值再合，以免损坏产品

脱扣器额定工作电流随环境变化的降容系数

降容系数 断路器型号	环境温度			
	+40℃	+45℃	+50℃	+55℃
SM8-63	1.0In	0.94In	0.88In	0.81In
SM8-125	1.0In	0.96In	0.91In	0.85In
SM8-250	1.0In	0.97In	0.94In	0.90In
SM8-400	1.0In	0.95In	0.89In	0.82In
SM8-630	1.0In	0.94In	0.88In	0.82In
SM8-800	1.0In	0.94In	0.87In	0.80In
SM8-1600	1.0In	0.94In	0.87In	0.80In

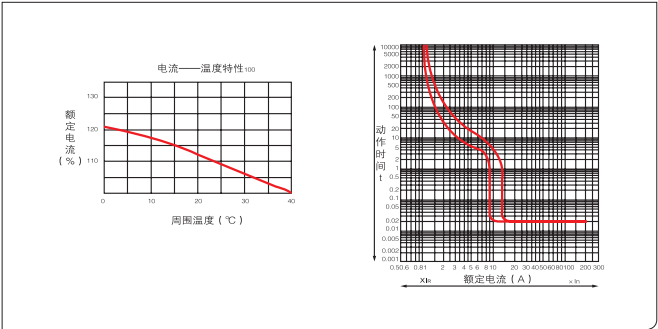
断路器降容及脱扣器方式曲线图

SM8-63L、SM8-63M



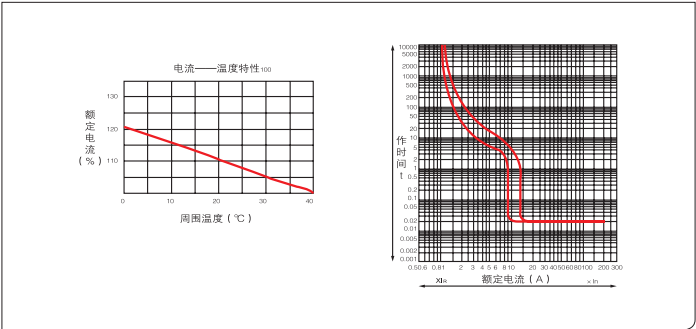
断路器降容及脱扣器方式曲线图

SM8-125L、SM8-125M、SM8-125H



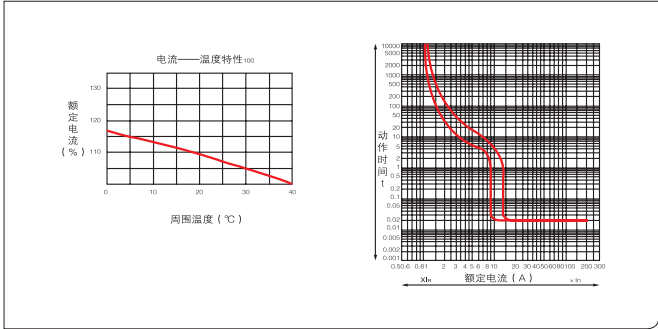
断路器降容及脱扣器方式曲线图

SM8-400



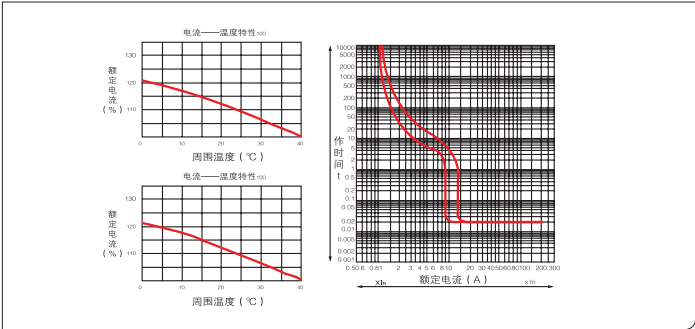
断路器降容及脱扣器方式曲线图

SM8-250L、SM8-250M、SM8-250H



断路器降容及脱扣器方式曲线图

SM8-630 (800)



高海拔降容

海拔超过适用工作环境的2000m，断路器电气性能按下表修正：

SM8系列断路器

海拔 (m)	2000	2500	3000	4000	5000
工频耐压 (V)	3000	3000	2500	2200	2000
绝缘电压 (V)	800	800	700	600	500
最大工作电压 (V)	690	690	600	500	440
工作电流修正系数	1	1	0.98	0.95	0.93

合格证 Certificate of approval	型号规格	SM8
	产品名称	塑料外壳式断路器
	符合标准	GB/T14048.2
	出厂日期	见产品或包装
	质检员	检XC002
本产品经检验符合该产品标准，准予出厂。		
新驰电气集团有限公司 Suntree Electric Group Co., Ltd		

安装、使用产品前，请仔细阅读使用说明书，
并妥善保管、备用。



新驰电气集团有限公司
Suntree Electric Group Co., Ltd

地址：浙江省乐清市柳市镇新光工业区

总机：0577-61788999

传真：0577-62890578

全国服务热线：400-021-6828

网址：www.xinchi.cc

