

SWM3 系列塑料外壳式断路器



- ◎壳架等级额定电流：63、125、250、400、630、800A
- ◎具有隔离、过载、短路等保护功能，分断能力高、体积小。
- ◎面盖可拆卸设计，模块化附件拆装更方便、更可靠、更安全。
- ◎电气附件品种齐全、安装使用便捷、适用性强。



SWM3系列塑料外壳式断路器

适用范围

SWM3系列塑料外壳式断路器(以下简称断路器),是本公司设计、开发的新型断路器之一。其额定工作电压至50Hz/60Hz、AC690V,额定绝缘电压800V,额定冲击耐受电压达到8kV,额定电流10A~800A。断路器适用于配电和电动机保护场合,也适用于消防场合。断路器可具有过载报警不脱扣功能,当线路过负荷时,安装了带有此功能的断路器不跳闸仅输出过负荷信号,保障供电连续性,满足了GB50054第4.3.5条“突然断电比过负载造成的损失更大的线路,其过负载保护应作用于信号而不应作用于切断电路”要求。断路器具有过载、短路、欠电压保护等功能,能保护线路和电源设备不受损坏。

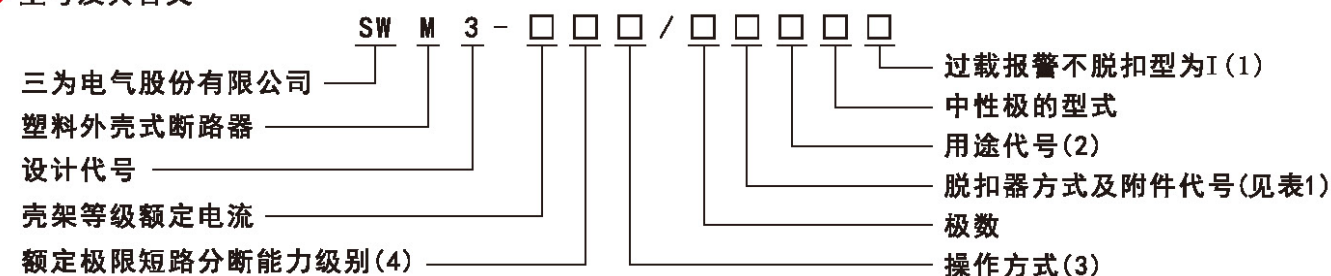
- ◎断路器按其额定极限分断能力的高低,分为S型(基本型)、L型(标准型)、M型(较高分断型)、H型(高分断型)三种。该断路器具有体积小、分断能力高、飞弧距离短(部分规格零飞弧)、抗振动等特点。
- ◎断路器外形美观,布局合理,可垂直安装(即竖装),亦可水平安装(即横装)。
- ◎断路器具有隔离功能,其相应的符号为“—|—”。
- ◎断路器符合标准:GB/T 14048.1、GB/T 14048.2及IEC 60947-2。

适用工作环境

- 安装地点的海拔不超过2000m。
- 周围介质温度不高于+40℃和不低于-5℃,24h的平均值不超过+35℃。
- 安装地点的空气相对湿度在周围最高温度为+40℃时不超过50%;在较低的温度下可以有较高的相对湿度;最湿月的月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%,并考虑温度变化发生在产品表面上的凝露,应采取特殊的措施。
- 污染等级为3级。
- 断路器主电路安装类别为III,不接至主电路的辅助电路和控制电路安装类别为II。
- 在无爆炸危险的介质中,且介质中无足以腐蚀金属和破坏绝缘的气体与尘埃(包括导电尘埃)。
- 没有雨雪侵袭的地方。
- 断路器应按产品的使用说明书安装。

型号含义及分类

● 型号及其含义



- 注: (1)过载报警不脱扣型,脱扣器方式仅有电磁脱扣器方式。
(2)配电用断路器无代号;保护电动机用断路器用2表示。
(3)手柄直接操作无代号;电动操作用P表示;转动手柄操作用Z表示。
(4)S-基本型,L-标准型,M-较高分断型,H-高分断型。

● 分类:

- ◎按产品极数分为三极、四极,四极产品中性极(N)的型式分四种:
A型:N极不安装过电流脱扣器,且N极始终接通,不与其它三极一起合分。
B型:N极不安装过电流脱扣器,且N极与其它三极一起合分(N极先合后分)。
C型:N极安装过电流脱扣器,且N极与其它三极一起合分(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,不与其它三极一起合分。

注:
建筑物内实施等电位联结的TN-C-S和TN-S系统,中性极型式推荐采用A型和D型。

型号含义及分类

- ◎ 按额定电流(A)分:
SWM3-63为10、16、20、25、32、40、50、63A八级;
SWM3-125为10、16、20、25、32、40、50、63、80、100、125A十一级;
SWM3-250为100、125、140、160、180、200、225、250A八级;
SWM3-400为225、250、315、350、400A五级;
SWM3-630为400、500、630A三级;
SWM3-800为400、500、630、700、800五级;
- ◎ 按接线方式分: 板前接线、板后接线、插入式板前接线、插入式板后接线、抽出式接线五种。
- ◎ 按过电流脱扣器型式分: 热动电磁(复式)型、电磁(瞬时)型及电磁(瞬时)+过载报警不脱扣型三种。
- ◎ 按断路器是否带附件分为带附件和不带附件两种:
附件分内部附件和外部附件: 内部附件有分励脱扣器、欠电压脱扣器、辅助开关、报警开关四种;
外部附件有手动操作机构、电动操作机构等。

SWM3系列塑壳式断路器快速选用表

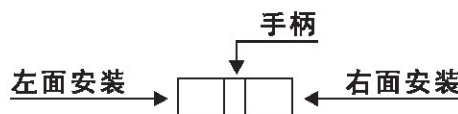
表1									
壳架等级电流 可选代号		操作方式 可选代号		脱扣器方式及内部附件 可选代号		安装方式可选		其它附件可选	
Inm=63 Inm=125 Inm=250 Inm=400 Inm=630 Inm=800		P 电动操作 Z 转动手柄操作		首位数字表示脱扣器方式： 2：仅有电磁(瞬时)脱扣器 3：热动-电磁(复式)脱扣器 选“过载报警不脱扣”只能 选2(电磁脱扣器) 后两位数字表内部附件代号		板前接线 板后接线 插入式板前接线 插入式板后接线 抽出式接线		二台断路器之间 机械联锁	
SWM3 - 125 L P / 3 300 2 I B 安装方式 其它附件									
额定极限分断能力 可选代号		极 数 可选代号		用途可选代号		过载报警 不脱扣以 “I”表示		四级产品可选代号	
S 基本型 L 标准型 M 较高分断型 H 高分断型		3：三极 4：四极		配电用无代号 2：电动机保护用		注： SWM3-63L, M 125S、250S 均无此功能		A型：N极不安装过电流脱扣器，且N极 始终接通，不与其它三极一起合分。 B型：N极不安装过电流脱扣器，且N极 与其它三极一起合分(N极先合后分)。 C型：N极安装过电流脱扣器，且N极与 其它三极一起合分(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，不与其它三极一起合分。	

举例:

- 1、如订SWM3-125M三极, 电动机保护用, 额定电流为80A, 并带分励脱扣器、辅助开关、板前接线且要求两台带机械联锁机构, 即写为订SWM3-125M/33402, In=80A, 板前接线2台机械联锁, 分励脱扣器电压AC220V。
- 2、如订SWM3-250四极, 配电用, 额定电流为180A, 并带有电动操作机构及分励脱扣器, N极不安装过电流脱扣器, 且N极与其它三极一起合分形式, 板后接线10台。即写为订SWM3-250P/4310, In=180A, 板后接线10台, 电操电压: AC220V, 分励脱扣器电压: AC220V。

脱扣器方式及内部附件代号

● 脱扣器方式及内部附件代号见表2



- 报警开关
- 辅助开关
- 分励脱扣器
- 欠电压脱扣器
- 引线方向

表2

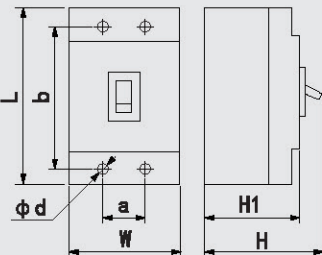
代 号	附件名称	型 号		SWM3-63 SWM3-125		SWM3-250		SWM3-400		SWM3-630		SWM3-800	
		极 数		3	4	3	4	3	4	3	4	3	4
208、308	报警开关			← □ □	← □ □	← □ □	← □ □	← □ □	← □ □	← □ □	← □ □	← □ □	← □ □
210、310	分励脱扣器			□ □ ● →	□ □ ● →	□ □ ● →	□ □ ● →	□ □ ● →	□ □ ● →	□ □ ● →	□ □ ● →	□ □ ● →	□ □ ● →
220、320	辅助开关			← ■ □ □	← ■ □ □	← ■ □ □	← ■ □ □	← ■ □ □	← ■ □ □	← ■ □ □	← ■ □ □	← ■ □ □	← ■ □ □
230、330	欠电压脱扣器			← ○ □ □	← ○ □ □	← ○ □ □	← ○ □ □	← ○ □ □	← ○ □ □	← ○ □ □	← ○ □ □	← ○ □ □	← ○ □ □
240、340	分励脱扣器、辅助开关			← ■ □ ● →	← ■ □ ● →	← ■ □ ● →	← ■ □ ● →	← ■ □ ● →	← ■ □ ● →	← ■ □ ● →	← ■ □ ● →	← ■ □ ● →	← ■ □ ● →
250、350	分励脱扣器、欠电压脱扣器			← ○ □ ● →	← ○ □ ● →	← ○ □ ● →	← ○ □ ● →	← ○ □ ● →	← ○ □ ● →	← ○ □ ● →	← ○ □ ● →	← ○ □ ● →	← ○ □ ● →
260、360	二组辅助开关			← ■ ■ □ □	← ■ ■ □ □	← ■ ■ □ □	← ■ ■ □ □	← ■ ■ □ □	← ■ ■ □ □	← ■ ■ □ □	← ■ ■ □ □	← ■ ■ □ □	← ■ ■ □ □
270、370	辅助开关、欠电压脱扣器			← ○ □ ■ □	← ○ □ ■ □	← ○ □ ■ □	← ○ □ ■ □	← ○ □ ■ □	← ○ □ ■ □	← ○ □ ■ □	← ○ □ ■ □	← ○ □ ■ □	← ○ □ ■ □
218、318	分励脱扣器、报警开关			← □ □ ● □	← □ □ ● □	← □ □ ● □	← □ □ ● □	← □ □ ● □	← □ □ ● □	← □ □ ● □	← □ □ ● □	← □ □ ● □	← □ □ ● □
228、328	辅助开关、报警开关			← ■ □ □ □	← ■ □ □ □	← ■ □ □ □	← ■ □ □ □	← ■ □ □ □	← ■ □ □ □	← ■ □ □ □	← ■ □ □ □	← ■ □ □ □	← ■ □ □ □
238、338	欠电压脱扣器、报警开关			← ○ □ □ □	← ○ □ □ □	← ○ □ □ □	← ○ □ □ □	← ○ □ □ □	← ○ □ □ □	← ○ □ □ □	← ○ □ □ □	← ○ □ □ □	← ○ □ □ □
248、348	分励脱扣器、辅助开关、报警开关			← ■ □ □ ● □	← ■ □ □ ● □	← ■ □ □ ● □	← ■ □ □ ● □	← ■ □ □ ● □	← ■ □ □ ● □	← ■ □ □ ● □	← ■ □ □ ● □	← ■ □ □ ● □	← ■ □ □ ● □
268、368	二组辅助开关、报警开关			← ■ ■ □ □ □	← ■ ■ □ □ □	← ■ ■ □ □ □	← ■ ■ □ □ □	← ■ ■ □ □ □	← ■ ■ □ □ □	← ■ ■ □ □ □	← ■ ■ □ □ □	← ■ ■ □ □ □	← ■ ■ □ □ □
278、378	辅助开关、欠电压脱扣器、报警开关			← ○ □ ■ □ □	← ○ □ ■ □ □	← ○ □ ■ □ □	← ○ □ ■ □ □	← ○ □ ■ □ □	← ○ □ ■ □ □	← ○ □ ■ □ □	← ○ □ ■ □ □	← ○ □ ■ □ □	← ○ □ ■ □ □

- 注: 1. 000-表示无热动或电磁脱扣器; 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;
2. 对SWM3-125和250中的L、M、H, 其中268、368规格中的辅助开关可提供三对触头(即三常开、三常闭), 但须在订货时注明;
3. 对SWM3-125和250中的L、M、H, 其中220、330、240、340、270、370规格中的辅助开关可提供二对触头(即二常开、二常闭), 260、360可提供三对触头(即三常开、三常闭)或四对触头(即四常开、四常闭), 但须在订货时注明;

主要技术指标

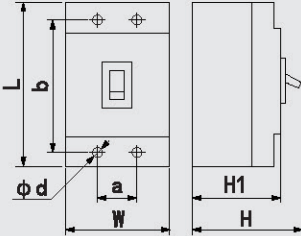
●主要性能技术参数见表3

表3

型号		SWM3-63L		SWM3-63M	
壳架电流I _{nm} (A)		63			
极数		3	4	3	4
额定电流I _n (A)		10、16、20、25、32、40、50、63			
额定工作电压U _e (V)		AC400			
额定绝缘电压U _i (V)		800			
额定冲击耐受电压U _{imp} (kV)		8			
额定极限分断能力 I _{cu} (kA)	AC400V	35		50	
额定运行分断能力 I _{cs} (kA)	AC400V	22		35	
操作性能(次)	通电	8000			
	不通电	20000			
选择性类别		A			
飞弧距离(mm)		≥50			
外形及安装尺寸(mm) 	L	130		130	
	W	75	100	75	100
	H	81		81	
	H1	60		60	
	a	25		25	
	b	111		111	
	φd	3.5		3.5	
分励脱扣器		○		○	
欠电压脱扣器		○		○	
辅助开关		○		○	
报警开关		○		○	
过载报警（不脱扣）开关		—		—	
电动操作机构		○		○	
手动操作机构		○		○	

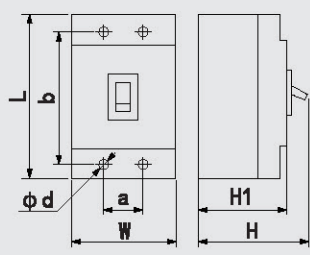
主要技术指标

续表3

型号		SWM3-125S		SWM3-125L		SWM3-125M		SWM3-125H	
壳架电流Inm(A)		125							
极数		3	4	3	4	3	4	3	4
额定电流In(A)		10、16、20、25、32、40、50、63、80、100、125							
额定工作电压Ue(V)		AC400		AC400		AC400/AC690		AC400	
额定绝缘电压Ui(V)		800							
额定冲击耐受电压Uimp(kV)		8							
额定极限分断能力 Icu(kA)	AC400V	35		50		70		100	
	AC690V	—		—		20		—	
额定运行分断能力 Ics(kA)	AC400V	22		35		50		70	
	AC690V	—		—		10		—	
操作性能(次)	通电	8000(AC400V)/1500(AC690V)							
	不通电	20000							
选择性类别		A							
飞弧距离(mm)		≥50							
外形及安装尺寸(mm) 	L	130		150		150		150	
	W	75	100	92	122	92	122	92	122
	H	81		104		104		104	
	H1	60		83		83		83	
	a	25		30		30		30	
	b	111		129		129		129	
	φd	3.5		4.5		4.5		4.5	
分励脱扣器		○		○		○		○	
欠电压脱扣器		○		○		○		○	
辅助开关		○		○		○		○	
报警开关		○		○		○		○	
过载报警(不脱扣)开关		—		○		○		○	
电动操作机构		○		○		○		○	
手动操作机构		○		○		○		○	

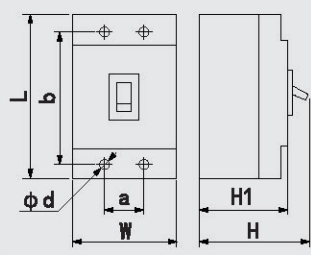
主要技术指标

续表3

型号		SWM3-250S	SWM3-250L		SWM3-250M		SWM3-250H	
壳架电流I _{nm} (A)		250						
极数		3	3	4	3	4	3	4
额定电流I _n (A)		100、125、140、160、180、200、225、250						
额定工作电压U _e (V)		AC400	AC400		AC400/AC690		AC400	
额定绝缘电压U _i (V)		800						
额定冲击耐受电压U _{imp} (kV)		8						
额定极限分断能力 I _{cu} (kA)	AC400V	35	50		70		100	
	AC690V	—	—		20		—	
额定运行分断能力 I _{cs} (kA)	AC400V	25	35		50		70	
	AC690V	—	—		10		—	
操作性能(次)	通电	8000 (AC400V) / 1000 (AC690V)						
	不通电	20000						
选择性类别		A						
飞弧距离(mm)		≥50						
外形及安装尺寸(mm) 	L	165	165		165		165	
	W	105	107	142	107	142	107	142
	H	88	127		127		127	
	H1	60	103		103		103	
	a	35	35		35		35	
	b	126	126		126		126	
	φd	4.5	4.5		4.5		4.5	
分励脱扣器		○	○		○		○	
欠电压脱扣器		○	○		○		○	
辅助开关		○	○		○		○	
报警开关		○	○		○		○	
过载报警（不脱扣）开关		—	○		○		○	
电动操作机构		○	○		○		○	
手动操作机构		○	○		○		○	

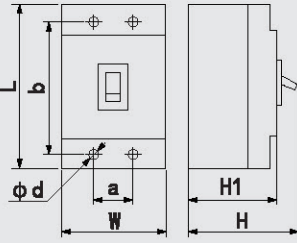
主要技术指标

续表3

型号		SWM3-400S	SWM3-400L		SWM3-400M		SWM3-400H	
壳架电流I _{nm} (A)		400						
极数		3	3	4	3	4	3	4
额定电流I _n (A)		225、250、315、350、400						
额定工作电压U _e (V)		AC400	AC400		AC400/AC690		AC400	
额定绝缘电压U _i (V)		800						
额定冲击耐受电压U _{imp} (kV)		8						
额定极限分断能力 I _{cu} (kA)	AC400V	35	50		70		100	
	AC690V	—	—		20		—	
额定运行分断能力 I _{cs} (kA)	AC400V	35	50		70		75	
	AC690V	—	—		15		—	
操作性能(次)	通电	7500 (AC400V) / 1000 (AC690V)						
	不通电	10000						
选择性类别		A						
飞弧距离(mm)		≥100						
外形及安装尺寸(mm) 	L	257	257		257		257	
	W	150	150	198	150	198	150	198
	H	146.5	146.5		146.5		146.5	
	H1	106.5	106.5		106.5		106.5	
	a	44	44		44		44	
	b	194	194		194		194	
	φ d	7	7		7		7	
分励脱扣器		○	○		○		○	
欠电压脱扣器		○	○		○		○	
辅助开关		○	○		○		○	
报警开关		○	○		○		○	
过载报警（不脱扣）开关		○	○		○		○	
电动操作机构		○	○		○		○	
手动操作机构		○	○		○		○	

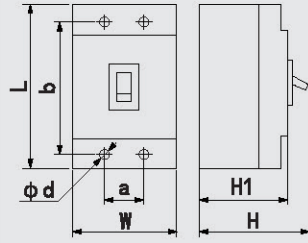
主要技术指标

续表3

型号		SWM3-630S	SWM3-630L		SWM3-630M		SWM3-630H	
壳架电流I _{nm} (A)		630						
极数		3	3	4	3	4	3	4
额定电流I _n (A)		400、500、630						
额定工作电压U _e (V)		AC400	AC400		AC400/AC690		AC400	
额定绝缘电压U _i (V)		800						
额定冲击耐受电压U _{imp} (kV)		8						
额定极限分断能力 I _{cu} (kA)	AC400V	35	50		70		100	
	AC690V	——	——		20		——	
额定运行分断能力 I _{cs} (kA)	AC400V	35	50		70		75	
	AC690V	——	——		15		——	
操作性能(次)	通电	7500 (AC400V) / 1000 (AC690V)						
	不通电	10000						
选择性类别		A						
飞弧距离(mm)		≧100						
外形及安装尺寸(mm) 	L	270	270		270		270	
	W	182	182	240	182	240	182	240
	H	150	150		150		150	
	H1	110	110		110		110	
	a	58	58		58		58	
	b	200	200		200		200	
	φd	7	7		7		7	
	分励脱扣器		○	○		○		○
欠电压脱扣器		○	○		○		○	
辅助开关		○	○		○		○	
报警开关		○	○		○		○	
过载报警（不脱扣）开关		○	○		○		○	
电动操作机构		○	○		○		○	
手动操作机构		○	○		○		○	

主要技术指标

续表3

型号		SWM3-800L		SWM3-800M		SWM3-800H	
壳架电流I _{nm} (A)		800					
极数		3	4	3	4	3	4
额定电流I _n (A)		400、500、630、700、800					
额定工作电压U _e (V)		AC400		AC400/AC690		AC400	
额定绝缘电压U _i (V)		800					
额定冲击耐受电压U _{imp} (kV)		8					
额定极限分断能力 I _{cu} (kA)	AC400V	65		75		100	
	AC690V	——		30		——	
额定运行分断能力 I _{cs} (kA)	AC400V	65		75		75	
	AC690V	——		20		——	
操作性能(次)	通电	7500 (AC400V) / 500 (AC690V)					
	不通电	10000					
选择性类别		A					
飞弧距离(mm)		≧100					
外形及安装尺寸(mm) 	L	280		280		280	
	W	210	280	210	280	210	280
	H	155		155		155	
	H1	113.7		113.7		113.7	
	a	70		70		70	
	b	243		243		243	
	φd	7		7		7	
	分励脱扣器	○		○		○	
欠电压脱扣器		○		○		○	
辅助开关		○		○		○	
报警开关		○		○		○	
过载报警(不脱扣)开关		○		○		○	
电动操作机构		○		○		○	
手动操作机构		○		○		○	

保护特性

● 断路器热动型脱扣器具有反时限特性，电磁脱扣器为瞬时动作，特性见表4

表4

配电用					
断路器额定电流(A)	热动型脱扣器(环境温度+40℃)				电磁脱扣器动作电流(A)
	1.05I _n (冷态)不动作时间		1.30I _n (热态)动作时间		
10≤I _n ≤63	1h内不动作		≤1h		(10~25A为300A±20%) 10I _n ±20%
63<I _n ≤125	2h内不动作		≤2h		
125<I _n ≤800	2h内不动作		≤2h		5I _n ±20% 10I _n ±20%
保护电动机用					
断路器型号	热动型脱扣器(环境温度+40℃)				电磁脱扣器动作电流(A)
	1.0I _n 不动作时间(冷态)	1.2I _n 动作时间(热态)	1.5I _n 动作时间(热态)	7.2I _n 动作时间(冷态)	
SWM3-63L、M/SWM3-125S	1h内不动作(I _n ≤63A) 2h内不动作(I _n >63A)	≤1h(I _n ≤63A) ≤2h(I _n >63A)	≤2min	0.5s<T _p ≤5s	(10~25A为300A±20%) 12I _n ±20%
SWM3-125L、M、H			≤4min	4s<T _p ≤10s	
SWM3-250、400、630、800			≤8min	6s<T _p ≤20s	

功率损耗

● 功率损耗表5

表5

型 号	通电电流 (A)	三极总功率损耗 (W)			
		板前、板后接线	插入式板前接线	插入式板后接线	抽出式接线
SWM3-63	63	6.1	6.2	6.3	/
SWM3-125S	100	15.3	15.4	15.5	/
SWM3-125	125	30	30.1	30.2	/
SWM3-250	250	41.3	41.4	41.5	/
SWM3-400	400	48	48.1	48.2	68
SWM3-630	630	107.2	107.2	107.4	127.2
SWM3-800	800	96	/	73.7 (I _n =700A)	93.7 (I _n =700A)

降容系数

● 环境温度变化的降容系数见表6

表6

型 号	系数 环境温度	降容系数 (I _n) (注：降容系数均在以壳架额定电流下测得，仅作参考选型指导)				
		+40℃	+45℃	+50℃	+55℃	+60℃
SWM3-63	1	1	0.94	0.88	0.80	0.72
SWM3-125	1	1	0.95	0.89	0.84	0.76
SWM3-250	1	1	0.96	0.91	0.87	0.82
SWM3-400	1	1	0.94	0.87	0.81	0.73
SWM3-630	1	1	0.93	0.88	0.83	0.76
SWM3-800	1	1	0.88	0.83	0.79	0.76

高海拔降容

● 海拔超过适用工作环境的2000m，断路器电气性能可参照表7修正：

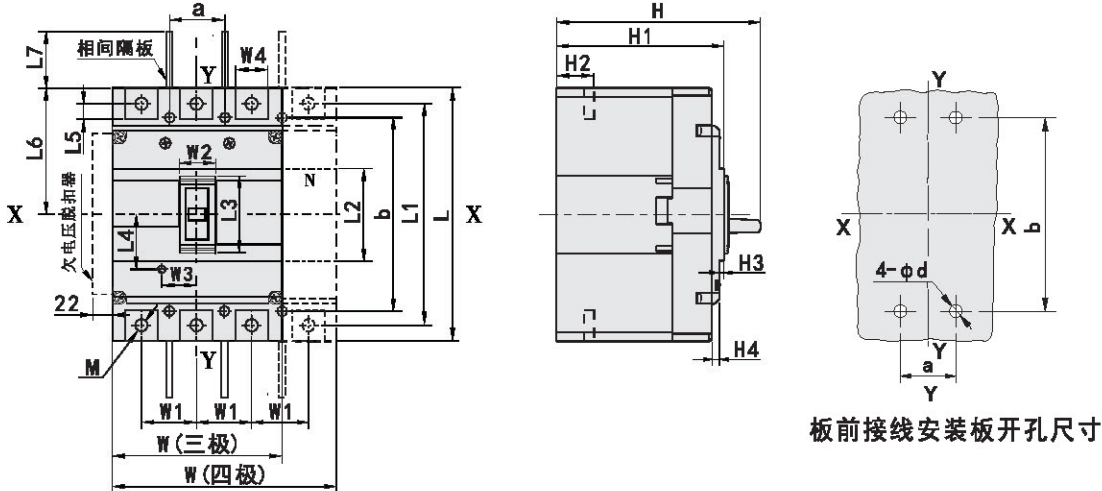
表7

海拔 (m)	2000	3000	4000	5000
工频耐压 (V)	3000	2500	2000	1800
工作电流修正系数	1	0.94	0.88	0.83

外形及安装尺寸

● 板前接线外形及安装尺寸 (三极、四极)

X-X、Y-Y为三极断路器中心



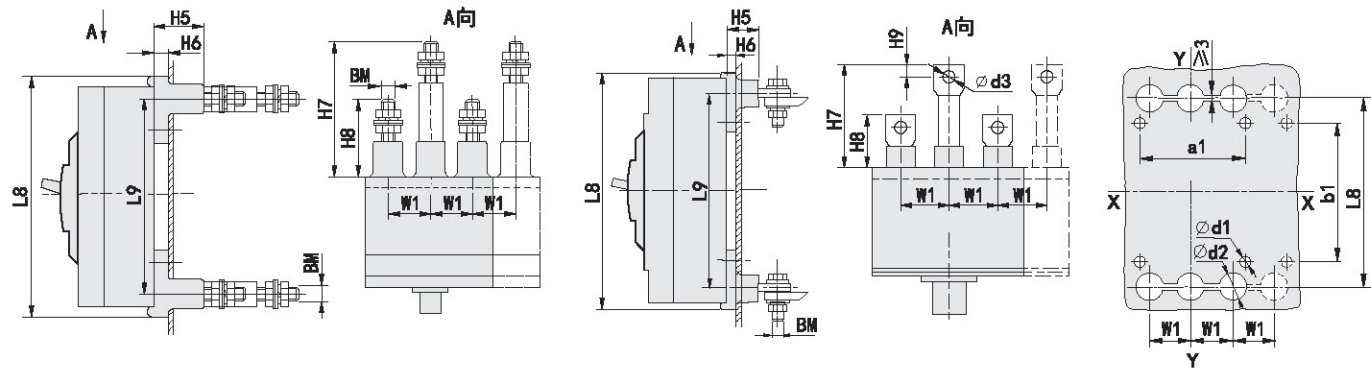
板前接线安装板开孔尺寸

型号		SWM3-63		SWM3-125				SWM3-250				SWM3-400		SWM3-630		SWM3-800	
		L、M		S		L、M、H		S		L、M、H		S、L、M、H		S、L、M、H		L、M、H	
极数		3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4
板前接线尺寸 (mm)	L	130		130		150		165		165		257		270		280	
	W	75	100	75	100	92	122	105	140	107	142	150	198	182	240	210	280
	H	81		81		104		88		127		146.5		150		155	
	a	25		25		30		35		35		44		58		70	
	b	111		111		129		126		126		194		200		243	
	φd	3.5		3.5		4.5		4.5		4.5		7		7		7	
	L1	116		116		132		144		144		224		234		243	
	L2	90		90		60		50		60		128		146		138	
	L3	50		50		50		50		50		89		89		89	
	L4	20		20		34.5		19.2		35.8		30.1		31		24.5	
	L5	9.7		9.7		7.5		11		11.9		14		18.5		15.9	
	L6	65		65		75		110.5		82.5		128.5		135		140	
	L7	50		50		50		50		50		100		100		100	
	W1	25		25		30		35		35		48		58		70	
	W2	22		22		22		22		22		65		65		65	
	W3	16.8		16.8		20		22.1		23.5		57		58		53	
	W4	16		16		17.5		25.4		23.3		30.6		40.6		44.6	
	H1	64.5		64.5		87.2		67.1		104.5		106.7		110		115.5	
	H2	24		24		24		24		24		38		43		42	
	H3	4.5		4.5		4.2		7.1		2		6		5		7.3	
	H4	4		4		4		4		4.5		2		3.2		5.2	
	M	M8		M8		M8		M8		M8		M10		M12		M12	

外形及安装尺寸

● 板后接线外形及安装尺寸(三极、四极)

X-X、Y-Y为三极断路器中心



SWM3-63、125 板后接线尺寸

SWM3-250、400、630、800板后接线尺寸 板后接线安装板开孔尺寸

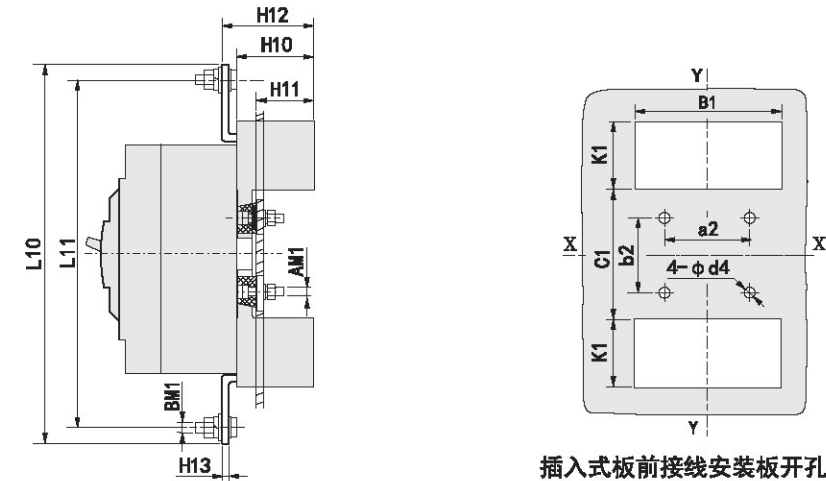
型号		SWM3-63		SWM3-125				SWM3-250				SWM3-400		SWM3-630		SWM3-800	
		L、M		S		L、M、H		S		L、M、H		S、L、M、H		S、L、M、H		L、M、H	
极数		3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4
板后 接线 尺寸 (mm)	L8	150		150		164		173		173		267		280		295	
	L9	116		116		132		144		144		224		234		243	
	H5	33		33		35		35		35		37		37		37	
	H6	8		8		10		10		10		12		12		12	
	H7	98.5		98.5		93		100		100		92		99		84	
	H8	58.5		58.5		53		55		55		57		65		84	
	H9	——		——		——		13		13		18		20		20	
	W1	25		25		30		35		35		48		58		70	
	a1	57	82	57	82	72	102	87	122	87	122	124	172	156	214	178	248
	b1	72		72		90		93		93		164		164		158	
	φ d1	5.5		5.5		5.5		5.5		5.5		6.5		7		7	
	φ d2	20		20		22		24		24		32		40		48	
	φ d3	——		——		——		8.5		8.5		10.5		13		13	
	BM	M8		M8		M8		M8		M8		M10		M12		M12	

SWM3系列塑料外壳式断路器

外形及安装尺寸

● 插入式板前接线外形及安装尺寸(三极)

X-X、Y-Y为三极断路器中心

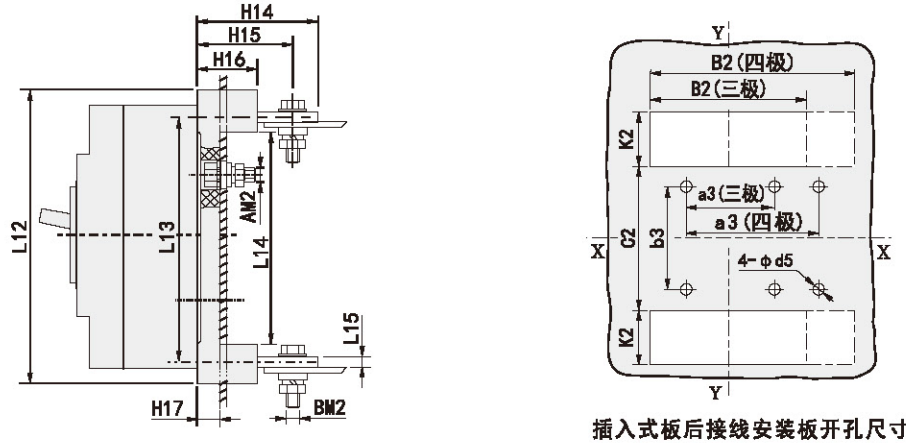


插入式板前接线安装板开孔尺寸

型 号		SWM3-63	SWM3-125		SWM3-250		SWM3-400	SWM3-630
		L、M	S	L、M、H	S	L、M、H	S、L、M、H	S、L、M、H
极 数		3	3	3	3	3	3	3
插入式板前接线尺寸 (mm)	L10	234	234	250	276	276	387	450
	L11	204	204	220	252	252	357	410
	H10	54	54	52.5	57.5	57.5	76	83
	H11	35	35	36	41	41	52	58
	H12	60	60	60	65	65	90.3	103
	H13	3	3	3	4	4	6	8
	AM1	5	5	6	6	6	8	8
	BM1	8	8	8	8	8	10	12
	a2	50	50	60	70	70	60	100
	b2	52	52	56	54	54	129	123
	φ d4	5.5	5.5	6.5	6.5	6.5	8.5	8.5
	C1	76(max)	76(max)	92(max)	91(max)	91(max)	169(max)	169(max)
	K1	38(max)	38(max)	38(max)	66(min)	66(min)	62(min)	73(min)
	B1	77(min)	77(min)	94(min)	110(min)	110(min)	152(min)	182(min)

外形及安装尺寸

- 插入式板后接线外形及安装尺寸(三极、四极)
X-X、Y-Y为三极断路器中心

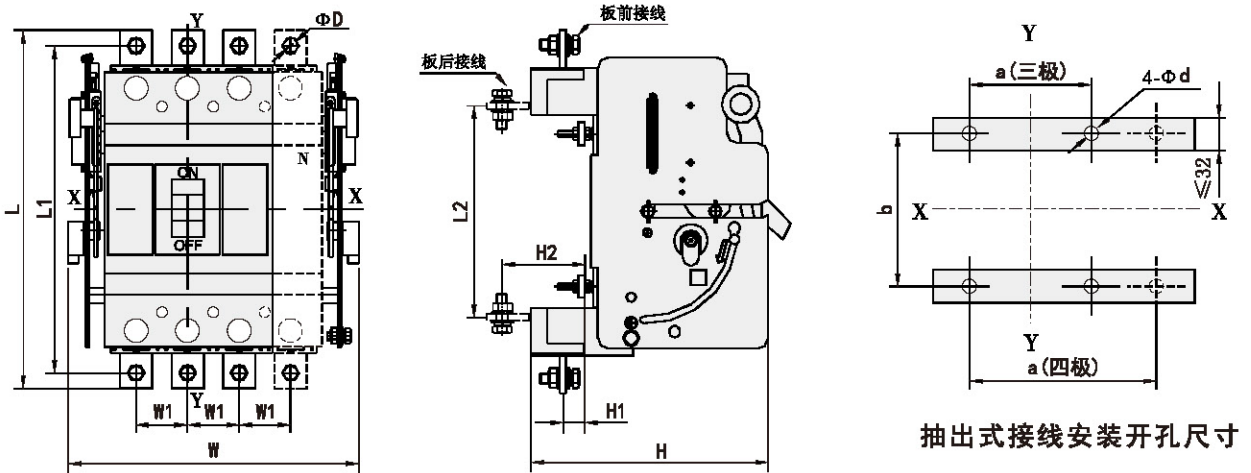


插入式板后接线安装开孔尺寸

型号		SWM3-63		SWM3-125				SWM3-250				SWM3-400		SWM3-630		SWM3-800	
		L、M		S		L、M、H		S		L、M、H		S、L、M、H		S、L、M、H		L、M、H	
极数		3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4
插入式板后接线尺寸 (mm)	L12	160		160		168		183		183		279		299		296	
	L13	116		116		132		144		144		224		234		243	
	L14	78		78		92		94		94		169		169		186	
	L15	4.5		4.5		4.5		6.5		6.5		8.5		12		12	
	H14	77.2		77.2		76		86.5		86.5		106.5		110		148	
	H15	65.2		65.2		64		71.5		71.5		83.5		92		97/133	
	H16	51.5		51.5		50		50		50		60		60		61	
	H17	18.8		18.8		17.5		17.5		17.5		21		21		18	
	AM2	M5		M5		M6		M6		M6		M8		M8		M8	
	BM2	M8		M8		M8		M8		M8		M10		M12		M12	
	a3	50	75	50	75	60	90	70	105	70	105	60	108	100	158	140	210
	b3	52		52		56		54		54		129		123		143	
	φ d5	5.5		5.5		6.5		6.5		6.5		8.5		8.5		10	
	C2	76(max)		76(max)		90(max)		88(max)		88(max)		166(max)		166(max)		183(max)	
	K2	38(min)		38(min)		41(min)		51(min)		51(min)		58(min)		68(min)		58(min)	
B2	77	102	77	102	94	125	110	145	110	145	152	200	185	242	213	293	

外形及安装尺寸

- 抽出式接线外形及安装尺寸(三极、四极)
X-X、Y-Y为三极断路器中心



抽出式接线安装开孔尺寸

型号		SWM3-400		SWM3-630		SWM3-800	
极数		S、L、M、H		S、L、M、H		L、M、H	
		3	4	3	4	3	4
抽出式接线外形及安装尺寸 (mm)	L	339	381	410			
	L1	310	341	367			
	L2	203	211	241			
	W	223	271	253	311	289	359
	W1	48	58	70			
	H	221	228	213			
	H1	17.1	16.1	33.9			
	H2	76.6	91.1	73.2			
	φ D	11	13	13			
	a	96	144	116	174	140	210
	b	140	140	131			
	φ d	6.5	6.5	6.5			

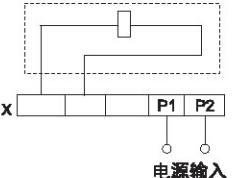
内外部附件

■ 断路器内部附件

● 欠电压脱扣器

欠电压脱扣器用作线路及电源设备的欠电压保护之用。额定控制电源电压 U_s ：AC50Hz，230V、400V。

- ◆在额定控制电源电压的35%~70%时，欠电压脱扣器应可靠使断路器脱扣；
- ◆在额定控制电源电压的85%~110%时，欠电压脱扣器应保证断路器能合闸；
- ◆在额定控制电源电压低于35%时，欠电压脱扣器应防止断路器合闸。

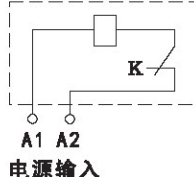
配用断路器	安装位置	功率(VA)		接线图：
		AC230	AC400	
SWM3-63L、M/SWM3-125S三极、四极 SWM3-250S三极	左面	8	8	 注： X为接线端子排。 虚框内为断路器内部附件。
SWM3-125/250L、M、H三极、四极	左面	3	4	
SWM3-400S、L、M、H三极、四极 SWM3-630S、L、M、H三极、四极 SWM3-800L、M、H三极、四极	左面	2.3	6	

⚠ 敬告：欠电压脱扣器必须先通电，断路器才能再扣及合闸，否则将损坏断路器！

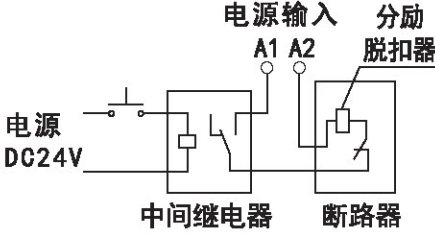
● 分励脱扣器

分励脱扣器用于远距离控制断路器分闸。额定控制电源电压 U_s ：AC50Hz，230V、400V；DC220V、24V。

- ◆在额定控制电源电压 U_s 的70~110%之间时，分励脱扣器应可靠使断路器脱扣。

配用断路器	安装位置	接线图：
SWM3-63L、M/SWM3-125S、L、M、H三极、四极	右面	 注： K：分励脱扣器内部与线圈串联的微动开关为常闭触头，当断路器分闸后，该触头自行断开，合闸时闭合。
SWM3-250S三极/SWM3-250L、M、H三极、四极	右面	
SWM3-400S、L、M、H三极、四极	右面	
SWM3-630S、L、M、H三极、四极	右面	
SWM3-800L、M、H三极、四极	右面	

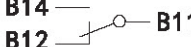
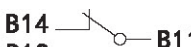
当额定控制电源电压为DC24V时，有以下两种解决方案：

方案1，采用DC24V分励脱扣器，但应满足如下条件： 铜导线最大长度(两根导线中每根长度)须满足右表条件， 脱扣器接线端处的电源功率须满足最小50W要求。	额定控制电压 U_s (DC24V)	导线截面积	
	100% U_s	1.5mm ²	2.5mm ²
	85% U_s	150m	250m
方案2，采用DC24V中间继电器控制AC230V或400V分励脱扣器，中间继电器触点容量不小于1A（中间继电器由用户自备）。推荐采用右图进行分励控制回路设计。			

内外部附件

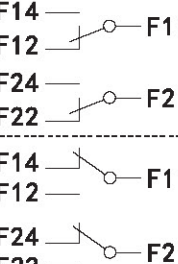
● 报警开关

报警开关用于对断路器负载的过载、短路、线路和设备的过欠电压故障脱扣断开时报警之用。

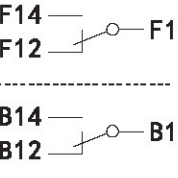
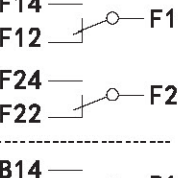
配用断路器	安装位置	约定发热 电流I _{th}	额定工作 电流I _e	电气接线图
SWM3-63L、M/SWM3-125S、L、M、H三极、四极	左面/右面	3A	AC400V, 0.4A; DC220V, 0.15A	断路器在“分” 或“合”位置时 的状态: 
SWM3-250S三极/SWM3-250L、M、H三极、四极	左面/右面			断路器在“脱 扣”位置时的 状态: 
SWM3-400S、L、M、H三极、四极	左面/右面			
SWM3-630S、L、M、H三极、四极	左面/右面			
SWM3-800L、M、H三极、四极	左面/右面			
注：断路器在正常分合时，触点不动作，只有在自由脱扣或故障跳闸后，触头方改变状态，即常开变闭合，常闭变断开，待断路器再扣后，触头恢复原始状态。				

● 辅助开关

辅助开关用于对断路器的控制回路作自动控制或断路器分断及合闸状态信号指示。

配用断路器	安装位置	约定发热 电流 I_{th}	额定工作 电流 I_e	电气接线图
SWM3-63L、M/SWM3-125S、L、M、H三极、四极	左面/右面	3A	AC400V, 0.4A; DC220V, 0.15A	 断路器在“分”或“脱扣”位置时的状态： 断路器在“合”位置时的状态：
SWM3-250S三极/SWM3-250L、M、H三极、四极	左面/右面			
SWM3-400S、L、M、H三极、四极	左面/右面			
SWM3-630S、L、M、H三极、四极	左面/右面			
SWM3-800L、M、H三极、四极	左面/右面			

● 辅助开关+报警开关

配用断路器	安装位置	约定发热 电流 I_{th}	额定工作 电流 I_e	电气接线图
SWM3-63L、M SWM3-125S、L、M、H三极、四极	左面/右面	3A	AC400V, 0.4A; DC220V, 0.15A	 图示为断路器处于“分”或“脱扣”时的状态，当断路器处于“合”时，图示状态转换。
SWM3-250S三极 SWM3-250L、M、H三极、四极	左面/右面			
SWM3-400S、L、M、H三极、四极	左面/右面	3A	AC400V, 0.4A; DC220V, 0.15A	 图示为断路器处于“分”或“脱扣”时的状态，当断路器处于“合”时，图示状态转换。
SWM3-630S、L、M、H三极、四极	左面/右面			
SWM3-800L、M、H三极、四极	左面/右面			

内外部附件

● 过载报警(不脱扣)开关

◆ SWM3系列断路器能提供过载报警不脱扣功能，在配电网中作短路保护和过载监测用，即当线路过负荷时，断路器不跳闸仅输出过载报警信号，保障供电连续性；也可以用来分配电能及正常工作条件下不频繁分断和接通电力线路之用。产品广泛应用于消防、化工、医疗、机械、冶金、建材、纺织行业等一些过载断电造成更大损失的场所。

产品符合以下相关标准及规定文件：

- ◎ GB50054-2011《低压配电设计规范》中的第6.3.6条，过负荷断电将引起严重后果的线路，其过负荷保护不应切断线路，可作用于信号。
- ◎ GB50055-2011《通用用电设备配电设计规范》中的第2.3.7条，交流电动机的过载保护应符合下列规定：连续运行的电动机宜装设过载保护，过载保护应动作于断开电源。但断电比过载造成的损失更大时，应使过载保护动作于信号。
- ◎ JGJ16-2008《民用建筑电气设计规范》中的第7.6.4条，配电线路的过负荷保护，应在过负荷电流引起的导体温升对导体的绝缘、接头、端子或导体周围的物质造成损害前切断负荷电流。对于突然断电比过负荷造成的损失更大的线路，该线路的过负荷保护应作用于信号而不应切断电路。
- 第9.2.1条，交流电动机的过负荷保护应按下列规定装设：对于突然断电将导致比过负荷损失更大的电动机，不宜装设过负荷保护；当装设过负荷保护时，可使过负荷保护作用于信号。
- ◎ 图集D303-2~3《常用电机控制电路图》中要求：消防风机、消防水泵控制箱内断路器不允许带过载保护，消防风机、消防水泵配电线路应设过载保护，按规范过载保护应动作于信号。

◆ SWM3系列断路器过载报警不脱扣功能特点：

- 热过载报警不脱扣，仅输出过载报警信号，保障供电连续性。
- ◎ 负荷过载运行监测，电磁(短路)脱扣保护。

◆ SWM3系列断路器过载报警不脱扣功能，其报警开关接线图如下：

断路器状态	报警开关状态(电气接线图)	报警开关约定发热电流 I_{th}	报警开关额定工作电流 I_e
断路器处于非过载时	RB14 — RB11 RB12 — RB11	3A	AC400V, 0.4A; DC220V, 0.15A
断路器处于过载报警时	RB14 — RB11 RB12 — RB11		

- 注：1. 当过载报警时，断路器不脱扣，主回路不分开。
2. 断路器处于过载报警时，应及时减负荷处理，否则长时间过载运行会损坏断路器。

■ 断路器外部附件

● 电动操作机构

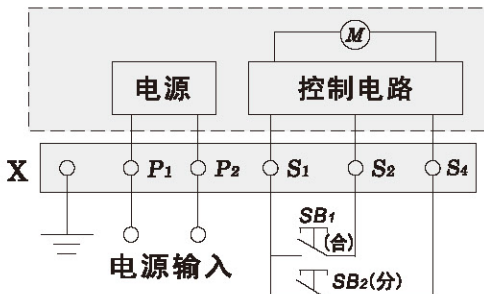
◆ DCM3电动操作机构(配用SWM3系列)

接线图见右图(虚框内为断路器外部附件接线图)

符号说明：SB1、SB2为操作按钮(用户自备)

X为接线端子排，P1、P2为电源输入

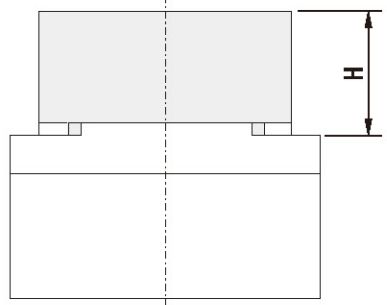
电源输入电压规格：AC50Hz/60Hz 110V、230V；
DC24V、110V、220V。



内外部附件

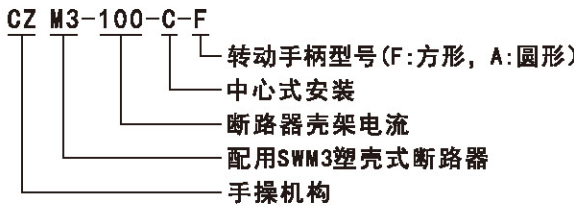
◆ 电动操作机构的相关参数

型号	配用断路器	动作电流(A)	电机功率(W)	寿命(次)	高度H(mm)
DCM3	SWM3-63	≤ 0.5	12.5	20000	94.5
	SWM3-125S	≤ 0.5	12.5	20000	94.5
	SWM3-125	≤ 0.5	12.5	20000	93.5
	SWM3-250S	≤ 0.5	12.5	20000	100
	SWM3-250	≤ 0.5	12.5	20000	95
	SWM3-400	≤ 3	38	10000	151
	SWM3-630	≤ 3	38	10000	152
	SWM3-800	≤ 3	38	10000	152



● CZM3系列手动操作机构

◆ 型号含义



◆ 特点：

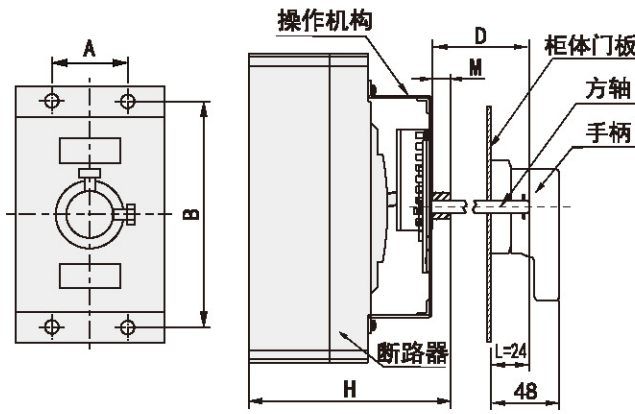
该操作机构采用独特的传动结构设计，通过旋转手柄实现塑壳断路器的合闸、分闸和再扣。操作灵活、平稳、操作力小、安装方便，机构的整体性能和质量均优于其它同类产品。

◆ 用途：

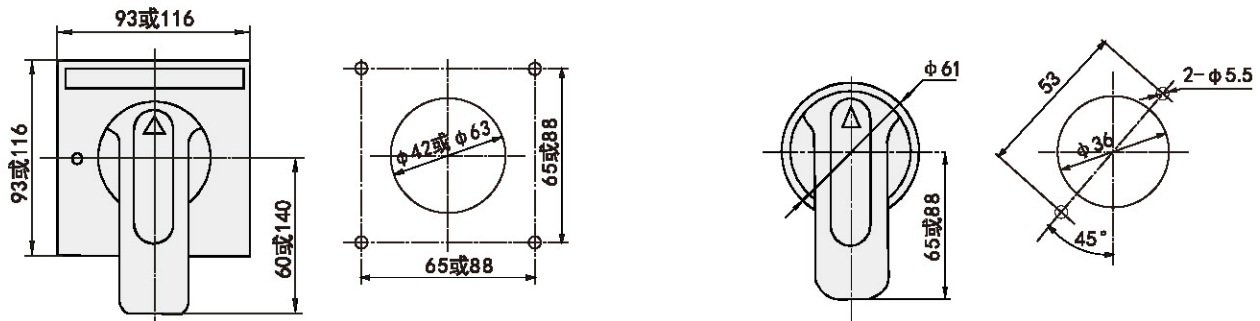
本机构专用于SWM3系列塑壳断路器，通过转动手柄实现抽屉柜、配电柜、动力箱等在面板上操作的要求，并保证断路器处于合闸时柜体门板不能开启(即与门联锁)。

◆ CZM3系列手动操作机构安装尺寸

手动操作机构型号	安装尺寸				
	A	B	H	M	D
CZM3-63-C	25	111	107	18	150
CZM3-125C-C	30	104	133	13	
CZM3-250C-C	35	144.6	103	16.5	
CZM3-250-C	35	143	155.5	13	
CZM3-400-C	139	109.8	176.5	15	
CZM3-630-C	170	119.5	181	15	
CZM3-800-C	200	125.5	182	15	



◆ CZM3系列手动操作机构外形及门板开孔安装尺寸



“F”型方型手柄外形及门板开孔尺寸
(开孔中心离铰链距离不小于200mm)

“A”型圆型手柄外形及门板开孔尺寸
(开孔中心离铰链距离不小于200mm)

警告用户：手动操作机构，须向本公司配套订货保证质量，如用户自行购买，装配后的一切不良后果本公司不能负责。

不同额定电流的连接导线参考截面积

不同额定电流的连接导线的参考截面积选择

◆导线的选择

额定电流(A)	10	16 20	25	32	40 50	63	80	100	125 140	160	180 200 225	250	315 350	400
导线截面积(mm²)	1.5	2.5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	120	185	240

◆电缆、铜排的选择

额定电流(A)	电缆		铜排	
	截面积(mm²)	数量	尺寸(mm×mm)	数量
500	150	2	30×5	2
630	185	2	40×5	2
700、800	240	2	50×5	2

使用与维护

- 断路器种特性及附件由制造厂整定，在使用中不要随意调节。
- 断路器手柄可以处在三个位置，分别表示闭合、断开、自由脱扣三种状态，当手柄处于自由脱扣位置时，应向断开方向扳动手柄至断路器再扣，然后才能合闸。
- 请用户遵守储存和使用条件，从制造厂发货之日起不超过12个月，产品如因制造质量问题发生损坏或不能正常使用时，制造厂负责无偿维修或更换。

订货须知

用户在订货时，必须将断路器的具体型号、规格、所配附件以及接线方式写清楚，对需要分励脱扣器、欠电压脱扣器时应注明额定工作电压，交流还是直流。

例：如订SWM3-125M，三极，配电用，额定电流为100A，带转动手柄操作机构、分励脱扣器(AC220V)、辅助开关、插入式板后接线20台。即写为订SWM3-125MZ/3340，In=100A，分励脱扣器电压AC220V，插入式板后接线20台。

注：用户如有特殊的要求，请与本公司联系，并在订货时注明及签定合同或协议书。