

SWM3L 系列漏电断路器



- ◎壳架等级额定电流：100、250、400、630A。
- ◎额定剩余动作电流 $I_{\Delta n}$ 及最大断开时间可根据实际情况现场可调。
- ◎当相电压低于85V，漏电保护模块仍能正常工作。
- ◎断路器可带漏电报警不脱扣模块，避免停电造成重大损失，满足GB/T 13955第4.6条要求。
- ◎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。



SWM3L系列漏电断路器

适用范围

SWM3L系列带剩余电流保护塑料外壳式断路器(以下简称断路器),是本公司设计、开发的新型漏电断路器之一,其绝缘电压为800V,适用于交流50Hz,额定工作电压400V及以下,额定工作电流至800A的电路中作不频繁转换及电动机保护之用。断路器具有过载、短路和欠电压保护功能,能保护线路和电源设备不受损坏,同时,可对有致命危险的人身触电提供间接接触保护,额定剩余动作电流为30mA的断路器可对直接接触起附加保护作用,但不能作为唯一的直接接触保护。还可以对过电流保护不能检测出的长期存在的接地故障可能引起火灾危险提供保护。

断路器按照其额定极限短路分断能力(Icu)的高低,分为M型(较高分断型)、H型(高分断型),该断路器具有体积小、分断高、飞弧短、抗振动等特点。

- ◆断路器可垂直安装(即竖装),亦可水平安装(即横装)。
- ◆断路器不可倒进线,即只允许1、3、5接电源线,2、4、6接负载线。
- ◆断路器可提供适用于隔离,符号表示为“—|—”。
- ◆断路器符合标准:IEC 60947-2及GB/T 14048.2低压断路器及附录B具有剩余电流保护的断路器。

主要特点

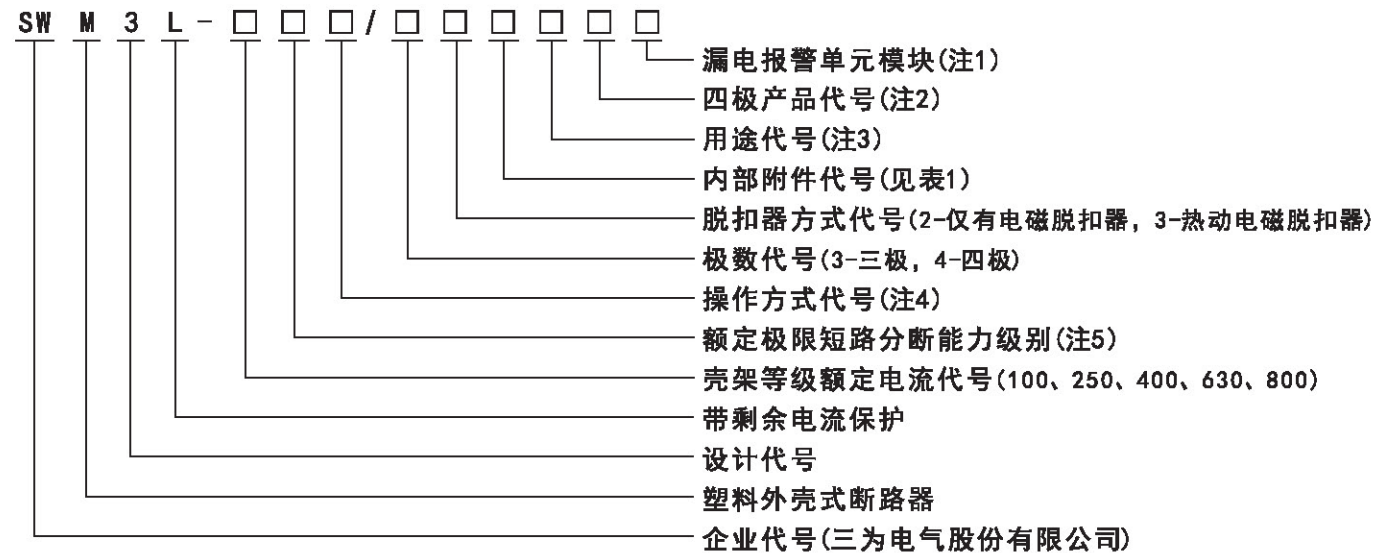
- 本系列断路器的漏电保护模块工作电源取样为三相,任缺一相电源,断路器漏电保护模块仍能正常工作。
- 额定剩余动作电流 $I_{\Delta n}$ 及最大断开时间可根据实际情况现场可调。
- 额定剩余动作电流 $I_{\Delta n}$ 设三档分级可调。
- 当相电压低于85V,漏电保护模块仍能正常工作。
- 根据需要可提供漏电报警输出功能或可带漏电报警不脱扣模块,避免停电造成重大损失,满足GB/T13955第4.6条要求。
- 符合GB/T14048.2及附录B的电磁兼容要求。
- 外形体积与SWM3系列断路器同规格相同,安装具有较好的互换性。

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。
- ◎无显著摇动和冲击振动的地方。
- ◎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) 不带漏电报警单元模块无代号；Ⅰ漏电脱扣并报警；Ⅱ漏电报警不脱扣。
(2) 三极产品无代号，四极时分A、B、C、D。
(3) 配电用断路器无代号；保护电动机用断路器用2表示。
(4) 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。
(5) M—较高分断型，H—高分断型。

● 分类

- ◎ 按产品极数分为三极、四极，四极产品中中性极(N)的形式分四种：
- 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。

- ◎ 按额定电流(A)分:

SWM3L-100为10、16、20、25、32、40、50、63、80、100十级；

SWM3L-250为100、125、140、160、180、200、225、250八级；

SWM3L-400为225、250、315、350、400五级：

SWM3L-630为400、500、630三级；

SWM3L-800为630、700、800三级；

- ◎ 按接线方式分：板前接线、板后接线、插入式板前接线、插入式板后接线四种。

- ◎ 按过电流脱扣器型式分：热电磁(复式)型、电磁(瞬时)型两种。

- ◎ 按断路器是否带附件分为带附件和不带附件两种:

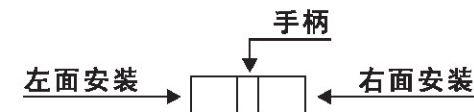
- (1)附件分内部附件和外部附件：内部附件有分励脱扣器、欠电压脱扣器、漏电报警单元模块、辅助开关、报警开关五种；

- (2)外部附件有转动手柄操作机构、电动操作机构。

SWM3L系列漏电断路器

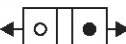
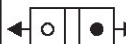
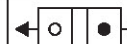
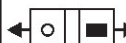
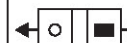
内部附件代号

- 内部附件代号见表1



-  报警开关
 辅助开关
 分励脱扣器
 欠电压脱扣器
 引线方向

表1

代 号	附件名称	型 号	SWM3L-100/250		SWM3L-400		SWM3L-630/800		
		极数及N极型式	3、4极的 A、D型	4极的 B、C型	3、4极的 A、D型	4极的 B、C型	3、4极的 A、D型	4极的 B、C型	
08	报警开关	←		←		←		←	
10	分励脱扣器	←		←		←		←	
20	辅助开关	←		←		←		←	
30	欠电压脱扣器	←		←		←		←	
40	分励脱扣器 辅助开关	—	—		—		—	—	
50	分励脱扣器 欠电压脱扣器	—	—		—		—	—	
60	二组辅助开关	—	—		—		—	—	
70	辅助开关 欠电压脱扣器	—	—		—		—	—	
18	分励脱扣器 报警开关	—	—		—		—	—	
28	辅助开关 报警开关	←		←		←		←	
38	欠电压脱扣器 报警开关	—	—		—		—	—	
48	分励脱扣器 辅助开关 报警开关	←		←		←		—	
68	二组辅助开关 报警开关	—	—		—		—	—	
78	辅助开关 欠电压脱扣器 报警开关	—	—		—		—	—	

注：1. 如无附件则用00表示。

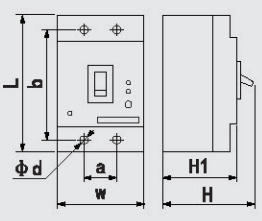
2. SWM3L-400、630中的40、70、28、48、78规格辅助开关为二对触头(即2NO、2NC), 60、68规格的辅助开关为四对触头(即4NO、4NC)。

3. SWM3L-100/250中的40、70、28、48、68、78规格辅助开关为一对触头(即1NO、1NC)。

主要技术指标

● 主要技术参数见表2

表2

型号		SWM3L-100			SWM3L-250			SWM3L-400			SWM3L-630 (800)		
壳架电流I _{nm} (A)		100			250			400			630、800		
额定电流I _n (A)		10、16、20、25、32 40、50、63、80、100			100、125、140、160 180、200、225、250			225、250、315 350、400			400、500、630 700、800		
极数		3		4	3		4	3		4	3		4
额定工作电压U _e (V)		50Hz AC400											
额定绝缘电压U _i (V)		AC800											
额定冲击耐受电压U _{imp} (kV)		6											
分断能力级别		M	H		M	H		M	H		M	H	
极限短路分断能力I _{cu} (kA)		50	85	50	50	85	50	65	85	65	65	85	65
运行短路分断能力I _{cs} (kA)		35	50	35	35	50	35	42	50	42	42	50	42
额定剩余动作电流I _{Δn} (mA) 分三档可调		30/100/300, 100/300/500									300/500/1000		
额定剩余不动作电流I _{Δn0} (mA)		½I _{Δn}											
额定剩余短路接通(分断)能力 I _{Δm} (kA)		25%I _{cu}											
飞弧距离(mm)		≥50						≥100					
电气寿命(次)		1500			1500			1000			1000		
机械寿命(次)		8500			7500			4000			4000		
外形及安装尺寸 (mm) 	L	150			165			257			280		
	W	92		122	107		142	150		198	210		280
	H	111		111	113		113	151		151	158		158
	H1	92.5		92.5	90		90	107		107	115		115
	a	30		30	35		35	44		44	70		70
	b	129		129	126		126	194		194	243		243
	φd	4.5		4.5	4.5		4.5	7		7	7		7
分励脱扣器		○		○	○		○	○		○	○		○
欠电压脱扣器		○		○	○		○	○		○	○		○
漏电报警单元模块		○		○	○		○	○		○	○		○
辅助开关		○		○	○		○	○		○	○		○
报警开关		○		○	○		○	○		○	○		○
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过载保护和短路保护, 动作特性见表3(配电用)及表4(保护电动机用)。

表3(配电用)

额定电流 I_n (A)	过载保护		短路保护	
	1.05 I_n (冷态) 不动作时间	1.30 I_n (热态) 动作时间	瞬时脱扣器设定电流 I_i	动作时间
10 $\leq I_n \leq 63$	1h内不动作	$\leq 1h$	10 $I_n \pm 20\%$	瞬时动作
63 $< I_n \leq 140$	2h内不动作	$\leq 2h$		
140 $< I_n \leq 800$	2h内不动作	$\leq 2h$	10 $I_n \pm 20\%$ 7 $I_n \pm 20\%$ (可提供5 I_n , 订货时注明)	

注: 热动型脱扣器的基准温度为+40℃。

表4(保护电动机用)

额定电流 I_n (A)	过载保护				短路保护	
	1.0 I_n (冷态) 不动作时间	1.2 I_n (热态) 动作时间	1.5 I_n (热态) 动作时间	7.2 I_n (冷态) 动作时间	瞬时脱扣器设定电流 I_i	动作时间
10 $< I_n \leq 630$	2h内不动作	$\leq 2h$	$\leq 8min$	6s $< T_p \leq 20s$	12 $I_n \pm 20\%$	瞬时动作

注: 热动型脱扣器的基准温度为+40℃。

表5中性极保护特性

中性极保护(四极断路器)	C型/D型							A型/B型
壳架电流	100		250		400		630 800	100~800
额定电流 I_n (A)	10~63	80/100	100~200	80/100	225~315	350/400	400~630 630~800	10~800
中性极过载保护电流设定值 I_n (A)	I_n	63	100	125	225	250	400 500	无保护
中性极短路保护电流设定值 I_i (A)	I_i	630	1000	1250	2250	2500	4000 5000	

● 剩余电流保护动作特(见表6)

表6

保护功能	壳架等级	剩余电流保护类型	剩余电流设定值 $I_{\Delta n}$ (A)	动作时间
剩余电流保护	100/250	AC型/A型	非延时型 0.03/0.1/0.3/0.5可调	$< 0.04s$
			非延时、延时可调型 0.1/0.3/0.5可调	延时(极限不驱动)时间 Δt (s): 0/0.2/0.4/1 最大断开时间(s): $< 0.04/0.3/0.6/2$
	400/630 (800)		非延时、延时可调型 0.1/0.3/0.5可调	延时(极限不驱动)时间 Δt (s): 0/0.2/0.4/1 最大断开时间(s): $< 0.04/0.3/0.6/2$

注: 按GB/T14048.2, 非延时型基准动作电流为5 $I_{\Delta n}$; 延时型基准动作电流为2 $I_{\Delta n}$ 。

降容系数

● 环境温度变化的降容系数见表7

表7

型 号	系数 环境温度	降容系数(I _n)				
		+40℃	+45℃	+50℃	+55℃	+60℃
SWM3L-100		1	0.97	0.94	0.91	0.88
SWM3L-250		1	0.98	0.96	0.95	0.93
SWM3L-400		1	0.97	0.95	0.92	0.90
SWM3L-630		1	0.97	0.95	0.92	0.90
SWM3L-800		1	0.93	0.86	0.81	0.73

注：以上降容系数均在以壳架额定电流下测得，仅作一般选型指导，鉴于开关柜、箱体形式和使用条件多样性，实际应用中的不同解决方案必须进行验证试验。

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8修正：

表8

海拔(m)	2000	3000	4000	5000
工频耐压(V)	3000	2500	2200	2000
绝缘电压(V)	800	720	630	530
工作电流修正系数	1	0.98	0.95	0.93

功率损耗

● 功率损耗见表9

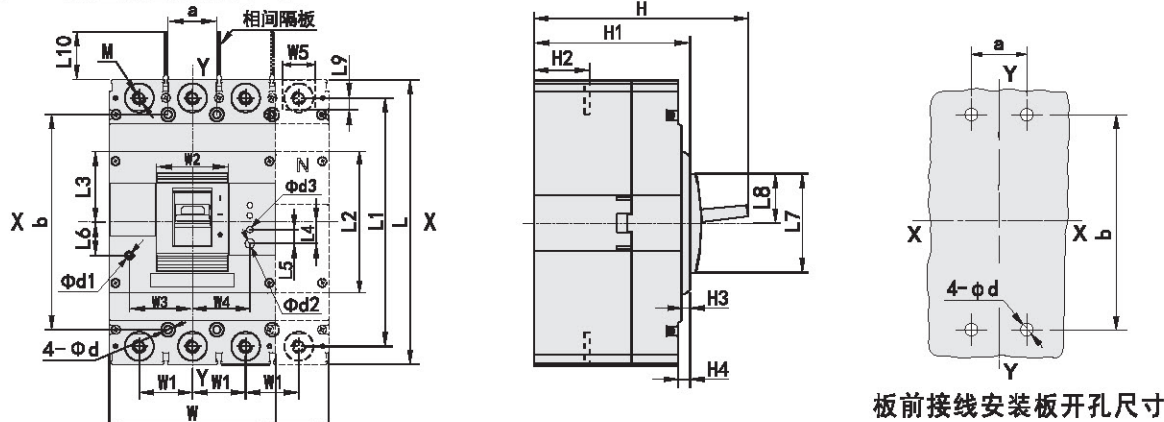
表9

型 号	通电电流 (A)	三极/四极总功率损耗(W)				
		板前接线	板板后接线	插入式板前接线	插入式板后接线	抽出式接线
SWM3L-100	100	27	28	31.5	31.5	—
SWM3L-250	250	56.3	58.3	67.5	67.5	—
SWM3L-400	400	100.8	104.4	113.6	113.6	113.6
SWM3L-630	630	142.8	147.9	—	178.6	178.6

外形及安装尺寸

● 板前接线外形及安装尺寸(三极、四极)

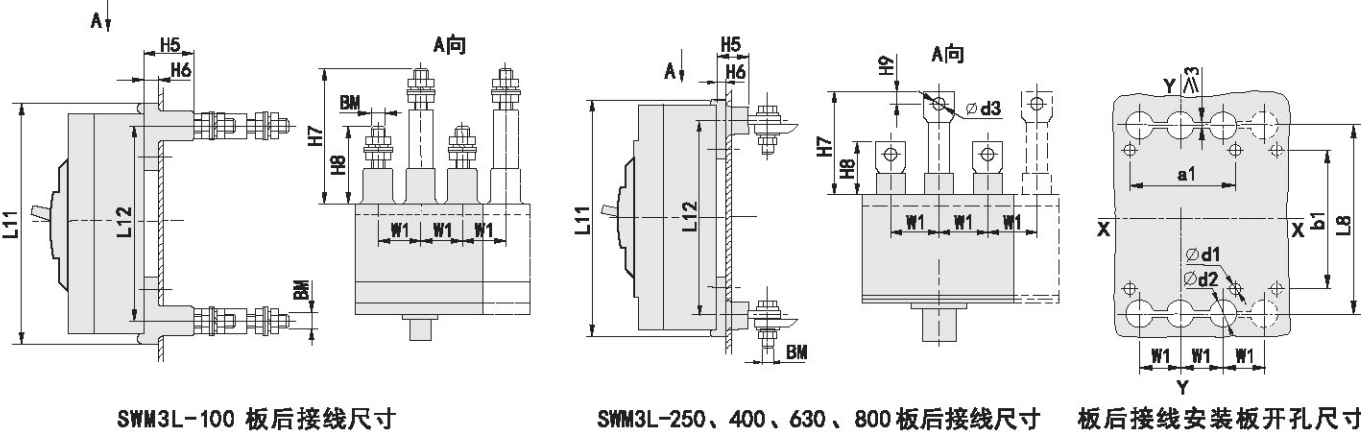
X-X、Y-Y为三极断路器中心



型号		SWM3L-100		SWM3L-250		SWM3L-400		SWM3L-630/800	
极数		3	4	3	4	3	4	3	4
板前接线尺寸 (mm)	L	150		165		257		280	
	W	92	122	107	142	150	198	210	280
	H	110		110		151		155	
	a	30		35		44		70	
	b	129		126		194		243	
	φ d	4. 5		4. 5		7		7	
	L1	132		144		224		243	
	L2	88		102		128		138	
	L3	42		51		64		69	
	L4	18. 2		15. 2		16. 1		21. 5	
	L5	12. 1		12. 1		12. 1		12. 1	
	L6	15. 9		15		30. 1		24. 5	
	L7	50		50		89		89	
	L8	25		27		44. 5		44. 5	
	L9	7. 5		11. 4		14		15. 9	
	L10	50		65		107		104	
	W1	30		35		48		70	
	W2	22		22		65		65	
	W3	21. 9		42. 8		57		53	
	W4	32. 6		37. 7		49. 5		80	
	W5	18		23		30. 6		44. 6	
	φ d1	6. 5		6. 5		6. 5		6. 5	
	φ d2	9. 5		9. 5		7. 5		7. 5	
	φ d3	5. 6		5. 6		5. 6		5. 6	
	H1	92		90		107		115. 5	
	H2	28. 5		24		38		41. 9	
	H3	—		—		6		4	
	H4	10		5		8		12. 5	
	M	M8		M8		M10		M12	

外形及安装尺寸

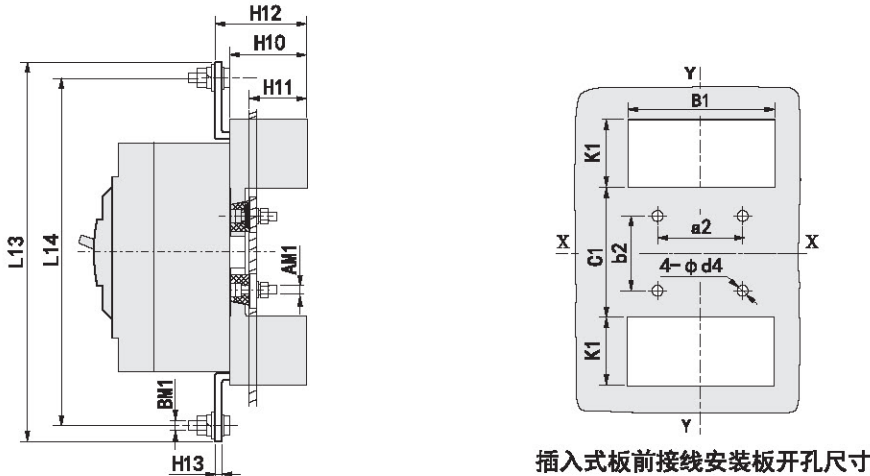
- 板后接线外形及安装尺寸(三极、四极)
X-X、Y-Y为三极断路器中心



型号		SWM3L-100		SWM3L-250		SWM3L-400		SWM3L-630/800	
极数		3	4	3	4	3	4	3	4
板后接线尺寸 (mm)	L11	164		173		267		295	
	L12	132		144		224		243	
	H5	35		35		37		37	
	H6	10		10		12		12	
	H7	93		100		108.5		84	
	H8	53		55		48.5		84	
	H9	—		13		18		22	
	W1	30		35		48		70	
	a1	72	102	87	122	124	172	178	248
	b1	90		93		164		158	
	φ d1	5.5		5.5		6.5		7	
	φ d2	22		24		32		48	
	φ d3	—		8.5		10.5		13	
	BM	M8		M8		M10		M12	

外形及安装尺寸

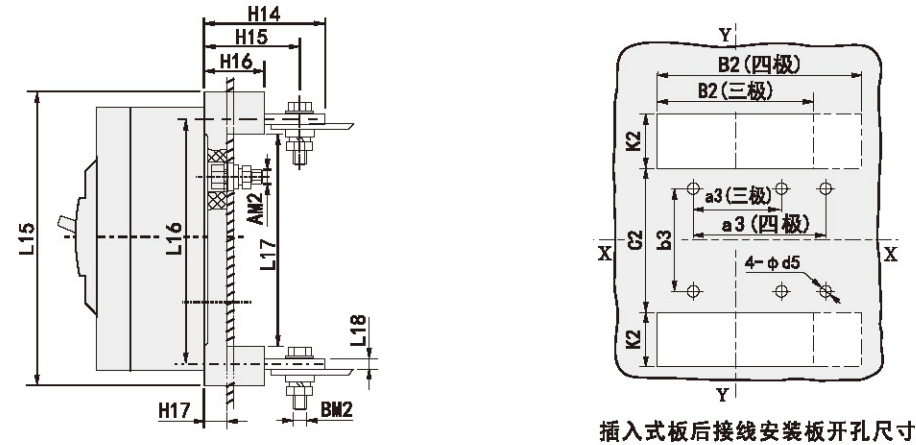
- 插入式板前接线外形及安装尺寸(三极)
X-X、Y-Y为三极断路器中心



型号		SWM3L-100	SWM3L-250	SWM3L-400
极数		3	3	3
插入式板前接线尺寸 (mm)	L13	250	276	387
	L14	220	252	357
	H10	52.5	57.5	76
	H11	36	41	52
	H12	60	65	90.3
	H13	3	4	6
	AM1	6	6	8
	BM1	8	8	10
	a2	60	70	60
	b2	56	54	129
	φ d4	6.5	6.5	8.5
	C1	92(max)	91(max)	169(max)
	K1	38(max)	66(min)	62(min)
	B1	94(min)	110(min)	152(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

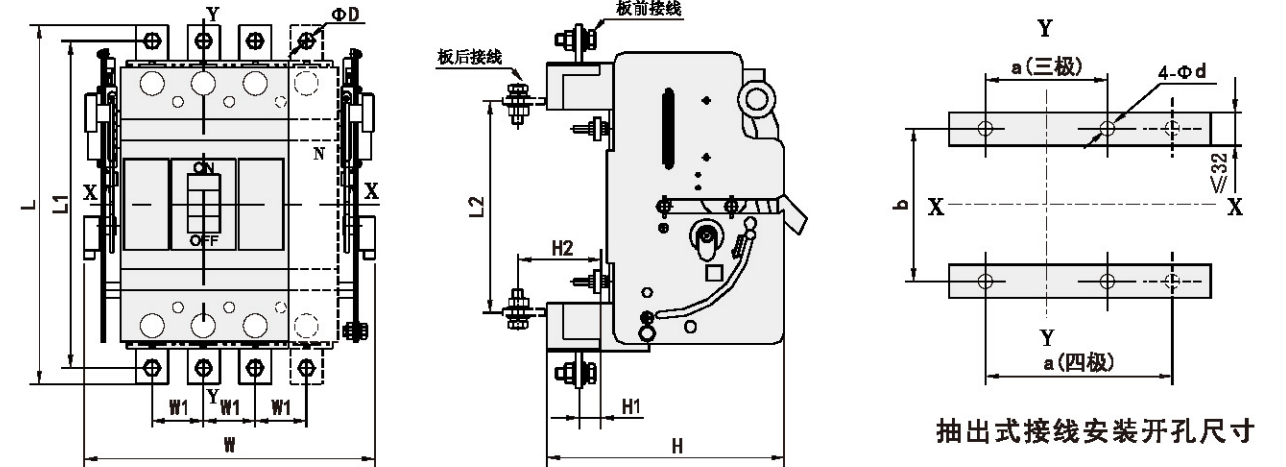


插入式板后接线安装板开孔尺寸

型号		SWN3L-100		SWM3L-250		SWM3L-400		SWM3L-630/800	
极数		3	4	3	4	3	4	3	4
插入式板后接线尺寸 (mm)	L15	168		183		279		296	
	L16	132		144		224		243	
	L17	92		94		169		186	
	L18	4.5		6.5		8.5		12	
	H14	76		86.5		106.5		148	
	H15	64		71.5		83.5		97/133	
	H16	50		50		60		61	
	H17	17.5		17.5		21		18	
	AM2	M6		M6		M8		M8	
	BM2	M8		M8		M10		M12	
	a3	60	90	70	105	60	108	140	210
	b3	56		54		129		143	
	φ d5	6.5		6.5		8.5		10	
	c2	90(max)		88(max)		166(max)		183(max)	
	K2	41(min)		51(min)		58(min)		58(min)	
	B2	94	125	110	145	152	200	213	283

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		SWM3L-400		SWM3L-630/800	
极数		3	4	3	4
抽出式接线外形及安装尺寸 (mm)	L	339		410	
	L1	310		367	
	L2	203		241	
	W	223	271	289	359
	W1	48		70	
	H	221		213	
	H1	17.1		33.9	
	H2	76.6		73.2	
	φ D	11		13	
	a	96	144	140	210
	b	140		131	
	φ d	6.5		6.5	

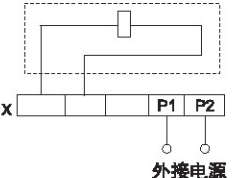
内外部附件

■ 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Us: 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。

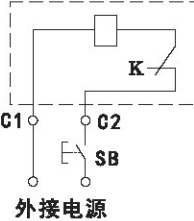
配用断路器	安装位置	功率(VA)		接线图:
		AC230	AC400	
SWM3L-100三极、四极	左面	2.6	3.3	 注: X为接线端子排。 虚框内为断路器内部附件。
SWM3L-250三极、四极	左面	3.8	3.3	
SWM3L-400/630/800三极、四极	左面	2.3	6	
SWM3L-630/800三极、四极	右面	2.3	6	

⚠ 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!

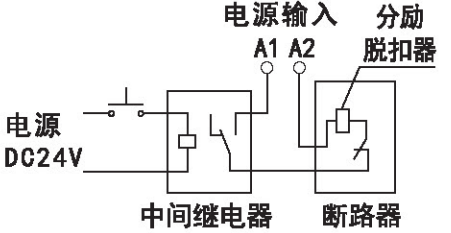
● 分励脱扣器

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Us: AC50Hz, 230V、400V; DC220V、24V。

- ◆在额定控制电源电压Us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: (虚框内为断路器内部附件)
SWM3L-100/250三极、四极	左面	 注: K: 分励脱扣器内部与线圈串联的微动开关, 当断路器处于合闸状态时, 该微动开关触头处于闭合状态, 当断路器处于分闸或脱扣状态时, 该触头处于断开状态。其中SB操作按钮需用户自备。
SWM3L-400/630/800三极、四极	左面	
SWM3L-100/250四极中性极型式为B、C型	右面	
SWM3L-400四极中性极型式为B、C型	右面	
SWM3L-630/800四极中性极型式为B、C型	右面	

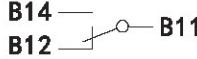
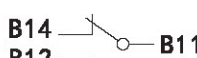
当额定控制电源电压为DC24V时, 有以下两种解决方案:

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 Us (DC24V)	导线截面积	
	100%Us	1.5mm ²	2.5mm ²
	85%Us	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

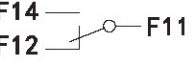
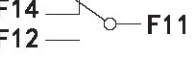
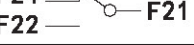
报警开关用于对断路器负载的过载、短路、线路和设备的过欠电压故障脱扣断开时报警之用。

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
SWM3L-100/250/400/630/800三极、四极	左面	3A	AC400V, 0.4A;	断路器在“分” 或“合”位置时 的状态: 
SWM3L-100/250四极中性极型式为B、C型	右面		DC220V, 0.15A	断路器在“脱 扣”位置时的 状态: 

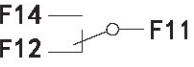
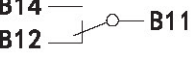
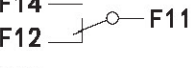
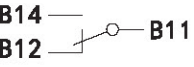
注：断路器在正常分合时，触点不动作，只有在自由脱扣或故障跳闸后，触头方改变状态，即常开变闭合，常闭变断开，待断路器再扣后，触头恢复原始状态。

● 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	配触头组数	约定发热 电流Ith	额定工作 电流Ie	电气接线图
SWM3L-100/250三极、四极	左面	1组或2组	3A	AC400V, 0.4A; DC220V, 0.15A	断路器在“分”或“脱扣”位置时的状态: 
SWM3L-100/250四极中性极型式为B、C型	右面	1组或2组			断路器在“合”位置时的状态: 
SWM3L-400/630/800三极、四极	左面	2组			
SWM3L-400四极中性极型式为B、C型	右面	2组			
SWM3L-630/800四极中性极型式为B、C型	右面	2组			

● 辅助开关+报警开关

配用断路器	安装位置	约定发热 电流Ith	额定工作 电流Ie	电气接线图
SWM3L-100/250三极、四极	左面	3A	AC400V, 0.4A;	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。 
SWM3L-100/250四极中性极型式为B、C型	右面		DC220V, 0.15A	图示为断路器处于“分”或“合”时的状态, 当断路器处于“脱扣”时, 图示状态转换。 
SWM3L-400/630/800三极、四极	左面	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。  图示为断路器处于“分”或“合”时的状态, 当断路器处于“脱扣”时, 图示状态转换。 

内外部附件

● 漏电报警模块

漏电报警模块有两种方式，用户根据需要可在订货时说明：

◎方式一(用 I 表示):当发生漏电,漏电报警模块发出信号,同时断路器脱扣;

◎方式二(用Ⅱ表示):当发生漏电,漏电报警模块发出信号,但断路器不脱扣。

注：方式二是为满足特殊场合需要，用户在采用此功能保护电器时请慎重考虑。

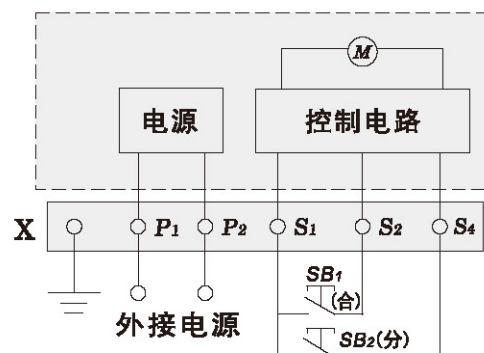
	输入电源	AC230V、AC400V
	接线图	说明： P5-P6：为输入电源端（AC230V/AC400V） P1-P2：为输出常开触头（容量5A） P3-P4：为输出常闭触头（容量5A） 注：虚框内为漏电报警模块内部附件接线图。 

■ 断路器外部附件

● 电动操作机构

◆DCM3L电动操作机构(配用SWM3L系列)

接线图见下图(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)

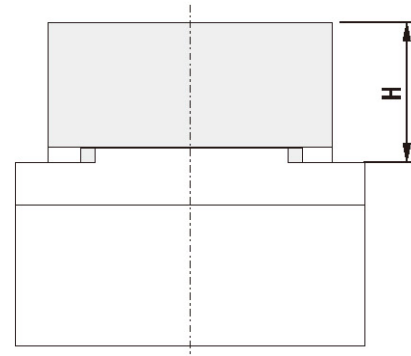
X为接线端子排

P1、P2为外接电源，当外接电源为直流24V时，P1接“+”，P2接“-”。

外接电源电压规格: AC50Hz/60Hz 110V、230V;
DC24V、110V、220V。

◆ 电动操作机构的相关参数

电动操作机构 型号	配用断路器	动作电流 (A)	电机功率 (W)	寿命 (次)	高度H (mm)
DCM3L	SWM3L-100	≤0.5	12.5	20000	93.5
	SWM3L-250	≤0.5	12.5	20000	88
	SWM3L-400	≤3	38	10000	151
	SWM3L-630	≤3	38	10000	152
	SWM3L-800	≤3	38	10000	152

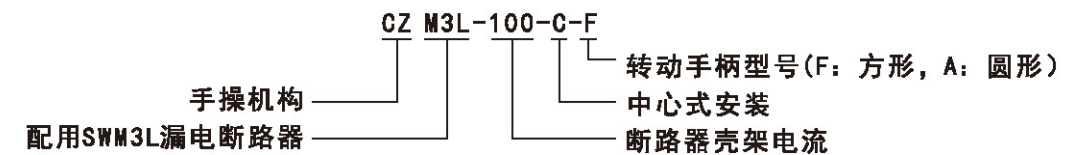


SWM3L系列漏电断路器

内外部附件

● CZM3L系列手动操作机构

◆型号含义



◆特点:

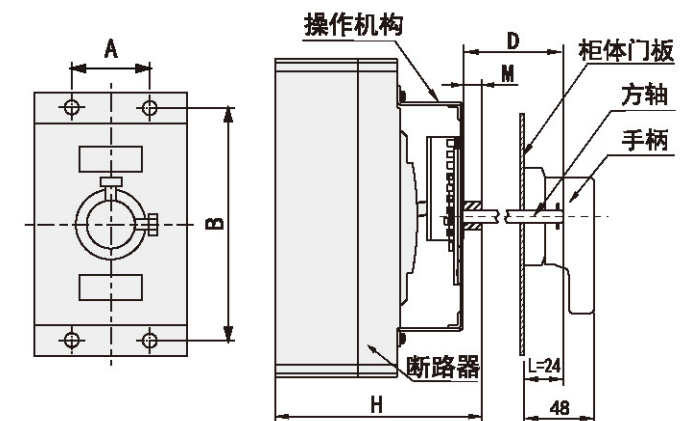
该操作机构采用独特的传动结构设计，通过旋转手柄实现塑壳断路器的合闸、分闸和再扣。操作灵活、平稳、操作力小、安装方便，机构的整体性能和质量均优于其它同类产品。

◆用途：

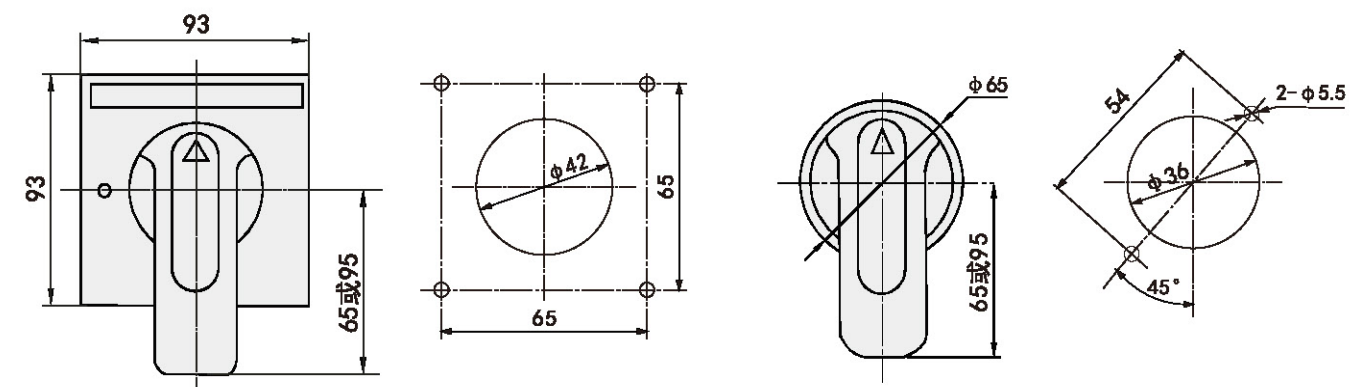
本机构专用于SWM3L系列漏电断路器,通过转动手柄实现抽屉柜、配电柜、动力箱等在面板上操作的要求,并保证断路器处于合闸时柜体门板不能开启(即与门联锁)。

◆CZM3L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
CZM3L-100-C	30	129	131	20	150
CZM3L-250-C	35	143	140	20	
CZM3L-400-C	139	109.8	176.5	15	
CZM3L-800-C	200	125.5	182	15	



◆ CZM3L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 (mm ²)	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 (mm ²)	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。
- 断路器的额定剩余动作电流、剩余电流动作时间(非延时和延时)，用户可根据实际需要进行调整(专业人员进行)；
- 在主电路通电状态下，对额定剩余动作时间为非延时的断路器，手按模拟剩余电流动作试验按钮应立即脱扣。对延时的断路器，手按试验按钮且保持所调的延时时间值，断路器才脱扣；
- 断路器漏电脱扣后，面板上漏电指示按钮向外凸出；
- 带漏电报警模块的断路器，当发生漏电报警后，必须对模块上的复位按钮进行复位，断路器漏电保护模块才能正常工作。
- 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SWM3L-100四极，配电用，额定电流为100A，剩余电流100mA，延时0.3秒，并带分励脱扣器(AC220V)、辅助开关、N极不安装过电流脱扣器，且N极与其它三极一起合分，板前接线10台。

即写为订SWM3L-100/4340，I_n=100A，I_{Δn}=100mA，延时0.3秒，分励脱扣器电压AC220V，板前接线10台。

(注：板前接线可省略不写。)

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。