

1.适用范围

SDM3系列塑料外壳式断路器适用于交流50Hz，额定工作电压至690V及以下，额定绝缘电压690V，额定电流至1600A的配电网络中，用来分配电能，并对线路和设备的过载、短路和欠电压起保护作用。也可以作为线路的不频繁转换和电动机的不频繁启动之用。

本断路器符合GB14048.2和IEC60947-2标准。

2.型号及含义



a.短路分断能力代号：S-标准型；H-高分断型；

b.用途代号：配电用断路器无代号；电动机保护用断路器用“2”表示；

c.操作方式：手柄直接操作无代号；电动操作用“D”表示；外部转动手柄操作用“Z”表示。

3.正常使用条件

3.1 安装地点的海拔高度为2000m及以下(海拔高于2000m时请与制造厂协商使用)；

3.2 周围空气温度上限为+40℃，下限为-5℃，24h的平均值不超过+35℃；

注：如使用环境的空气温度高于+40℃或低于-5℃时，应与制造厂协商。

3.3 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导电尘埃的地方；在没有雨雪侵袭的地方；

3.4 大气相对湿度在周围空气温度为+40℃时不超过50%，在较低温度下可以有较高的相对湿度，最湿月的月平均最大相对湿度为90%，同时该月的月平均最低温度为+25℃，并考虑到因温度变化发生在产品表面上的凝露；

3.5 安装在无冲击振动及无雨雪侵袭的地方，上接线端子接电源侧，下接线端子接负载侧，与各方方向倾斜度不超过5°；

3.6 污染等为3级；

3.7 主电路的安装类别为III，不接至主电路的辅助电路和控制电路，安装类别为II；

表1 脱扣方式及附件代号

附件组合名称 附件组合代号 脱扣器方式	不带附件	报警触头	分励脱扣器	分励+报警	一组辅助触头	辅助+报警	欠电压脱扣器	欠电+报警	辅助+分励	分励+辅助+报警	二组辅助触头	二辅助+报警	欠电+辅助	辅助+欠电+报警
仅具有瞬时脱扣器 (电磁式脱扣器)	200	208	210	218	220	228	230	238	240	248	260	268	270	278
复式脱扣器 (热电磁式脱扣器)	300	308	310	318	320	328	330	338	340	348	360	368	370	378



4.主要技术参数

- 4.1 额定工作电压Ue: 380V/400V、660V/690V;
- 4.2 额定绝缘电压Ui: 690V;
- 4.3 额定冲击耐受电压Uimp: 8kV;
- 4.4 使用类别: A类;
- 4.5 按脱扣器的类型分: a)热磁式(SDM3-125~800); b)电子式(SDM3-400~1600);
- 4.6 按极数分: a)三极; b)四极;
- 4.7 按用途分: a)配电用; b)电动机保护用;
- 4.8 按断路器额定极限短路分断能力分: a)S-标准型; b)H-高分断型;
- 4.9 按操作方式分: a)手柄直接操作(无代号); b)电动操作(用D表示); c)旋转手柄操作(用Z表示);
- 4.10 断路器的额定值及分断能力见表2;
- 4.11 断路器的操作循环次数见表3;
- 4.12 断路器的过电流保护动作特性见表4、表5。

表2 断路器的额定值及分断能力

型号	壳架等级额定电流(A)	额定电流In(A)	额定极限短路分断能力Icu(kA)		额定运行短路分断能力Ics(kA)		飞弧距离(mm)
			AC400V	AC690V	AC400V	AC690V	
SDM3-125S	63	12.5、16、20、32、40、50、63、80、100、125	25	8	16	4	≤50
SDM3-125H			50	10	42	5	
SDM3-160S	100	16、20、32、40、50、63、80、100、125、160	35	8	18	4	
SDM3-160H			50	10	42	5	
SDM3-250S	225	100、125、160、180、200、225、250	35	10	18	5	
SDM3-250H			65	18	48	9	
SDM3-400S	400	200、225、250、315、350、400	50	16	35	8	
SDM3-400H			65	25	48	12.5	
SDM3-630S	630	400、500、630	50	20	35	10	
SDM3-630H			80	30	60	15	
SDM3-800S	800	630、700、800	50	20	35	10	
SDM3-800H			80	30	60	15	
SDM3-1000S	1000	1000	65	30	48	15	
SDM3-1000H			80	50	60	25	
SDM3-1250S	1250	1250	65	30	48	15	
SDM3-1250H			80	50	60	25	
SDM3-1600S	1600	1600	65	30	48	15	
SDM3-1600H			80	50	60	25	

注: a. 热磁式产品最大能做到800A;
b. 电子式产品可以从400壳架做到1600壳架, 长延时整定电流(0.4~1)In可调;
c. 断路器可带欠压、分励、辅助、电操等附件, 订货时请注明。

表3 断路器的操作循环次数

型号	SDM3-125	SDM3-160	SDM3-250	SDM3-400	SDM3-630	SDM3-800	SDM3-1000	SDM3-1250	SDM3-1600
电气寿命	2000	2000	2000	1500	1500	1500	1000	1000	1000
机械寿命	10000	10000	10000	8000	8000	8000	5000	5000	5000

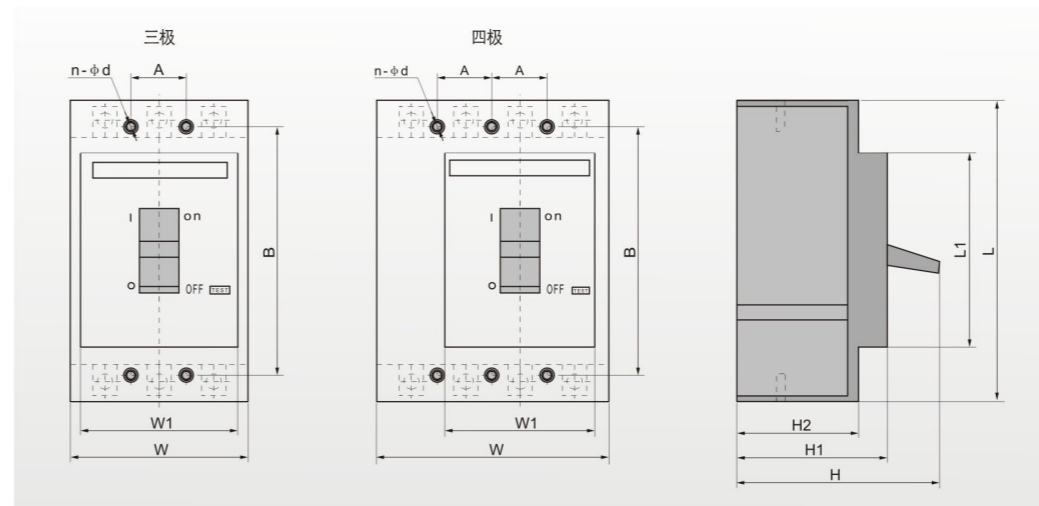
表4 配电用断路器过电流脱扣器动作特性

序号	试验电流倍数	脱扣时间	起始状态	周围空气温度
1	1.05In	1h内不脱扣(In≤63A); 2h内不脱扣(In>63A)	冷态开始	+40℃±2℃
2	1.3In	1h内脱扣(In≤63A); 2h内脱扣(In>63A)	接序1进行	
3	10In	≤0.2s脱扣	冷态开始	任何合适温度

表5 保护电动机用断路器过电流脱扣器动作特性

序号	试验电流倍数	脱扣时间	起始状态	周围空气温度
1	1.05In	2h内不脱扣	冷态开始	+40℃±2℃
2	1.2In	2h内脱扣	接序1进行	
3	12In	≤0.2s脱扣	冷态开始	任何合适温度

5.外形与安装尺寸



型号	极数	外形尺寸(mm)							安装尺寸(mm)		
		W	W1	L	L1	H	H1	H2	A	B	n-φd
SDM3-125S、H	3	78	78	120	45	92	75	70	25	100	2-φ4.5
	4	101	101	120	45	92	75	70	25	100	3-φ4.5
SDM3-160S、H	3	90	90	120	45	94	75	70	30	100	2-φ4.5
	4	120	120	120	45	94	75	70	30	100	3-φ4.5
SDM3-250S、H	3	105	105	175	105	134	113	101	35	139	4-φ5.5
	4	140	105	175	105	134	113	101	35	139	4-φ5.5
SDM3-400S、H	3	140	105	259	105	134	113	101	44	214	6-φ5.5
	4	184	105	259	105	134	113	101	44	214	6-φ5.5
SDM3-630S、H	3	210	140	273	105	162	116	102	70	237	4-φ5.5
	4	280	140	273	105	162	116	102	70	237	6-φ5.5
SDM3-1000S、H	3	210	140	424	105	215	153	139	70	378	4-φ5.5
	4	280	140	424	105	215	153	139	70	378	6-φ5.5