

4.10 断路器连接导线截面积 (见表 7、表 8)

表 7 额定电流不大于 400A 和连接导线相匹配的截面积													
额定电 流 (A)	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)	2.5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	120	185	240

表 8 额定电流大于 400A 和连接导线相匹配的截面积				
额定电流 (A)	电缆截面积		铜排尺寸	
	数量	截面积 (mm²)	数量	尺寸 (mm×mm)
500	2	150	2	30×5
630	2	185	2	40×5
800	2	240	2	50×5

4.11 断路器外形尺寸和安装尺寸 (见图 1 及表 9)

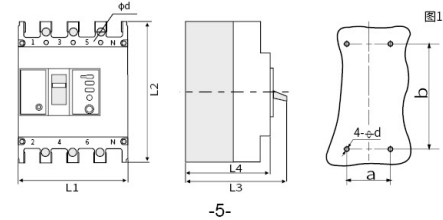


表 9 外形尺寸和安装尺寸 (单位 :m)

型号	极数	外形尺寸				安装尺寸		
		L1	L2	L3	L4	a	b	φd
SNDM1L-125(160)L	2	62	150	94	75	-	129	2×φ4.5
	3	92				30		4×φ4.5
	4	122				60		6×φ4.5
SNDM1L-125(160)M, H	2	62	150	110	92	-	129	2×φ4.5
	3	92				30		4×φ4.5
	4	122				60		6×φ4.5
SNDM1L-250L	2	78	165	94	72	-	126	2×φ4.5
	3	107				35		4×φ4.5
	4	142				70		6×φ4.5
SNDM1L-250M, H	2	78	165	110	90	-	126	2×φ4.5
	3	107				35		4×φ4.5
	4	142				70		6×φ4.5
SNDM1L-400M, H	3	154	257	152	108	44	194	4×φ4.5
	4	198				左 44 右 50		6×φ4.5
SNDM1L-630、800M, H	3	210	280	169	115	70	243	4×φ7
	4	280						6×φ7

五、安装与使用

5.1 安装前应检查断路器的外壳、手柄、接线端子等是否损坏，并核实铭牌上的技术数据是否和被保护设备相一致。

5.2 断路器必须按规定安装，1、3、5 表示电源端，2、4、6 表示负载端，N 表示中性极。

5.3 断路器在出厂时，操作手柄处于自由脱扣位置 (中间位置)，如要“分”闸或“合”闸，应先将操作手柄扳至“分”的位置，使操作机构“再扣”后，才能进行“分”闸或“合”闸操作。

5.4 用户根据实际情况在调整剩余动作电流和剩余电流断开

时间时，应将旋转开关调节至需要的位置。断路器的过载保护、短路保护、欠电压脱扣器、分励脱扣器在出厂时均已按技术要求调整好，并在调节处用红漆涂封，用户不应再调整。

5.5 断路器每个月应进行一次剩余电流动作试验，试验方法：当断路器处于通电状态下，按动试验按钮，使断路器动作，断路器脱扣为合格。若按动试验按钮断路器不能断开，则表示剩余电流保护功能已失，应立即拆下送制造厂修理。

5.6 断路器自动跳闸后，必须查明原因，排除故障后方可送电。

5.7 漏电可投退功能，仅用于漏电故障排查与检修。

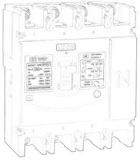


南京施恩电气有限公司
NANJING SHIEN ELECTRIC CO.,LTD.
地址：南京市高淳经济开发区
邮箱：sndsen@163.com
网址：www.sndsen.com
电话：025-57866666



时刻守护您的用电安全

SNDM1L
塑壳漏电断路器
使用说明书



南京施恩电气有限公司
NANJING SND SIEN ELECTRIC CO.LTD

一、适用范围

SNDCM1L 系列塑壳漏电断路器 (以下简称漏电断路器) 主要适用于交流 50Hz、额定绝缘电压 800V、额定工作电压 400V, 额定电流为 800A 及以下的电路中, 对有致命危险的人身触电提供间接接触保护, 也可以用来防止设备绝缘损坏产生接地故障电流而引起的火灾危险。并可用来对线路的过载、短路和欠电压保护, 也可作为线路的不频繁转换之用。

二、正常工作条件

2.1 周围空气温度:上限值不超过+40℃,下限值不低于-5℃,24 小时的平均值不超过 +35℃。

2.2 安装地点的海拔不超过 2000m。

2.3 最高温度为 +40°C 时, 空气的相对湿度不超过 50%。在较低的温度下可以允许有较高的相对湿度, 例如 20°C 时 90%。对于由于温度变化偶尔产生的凝露应采取特殊的措施。

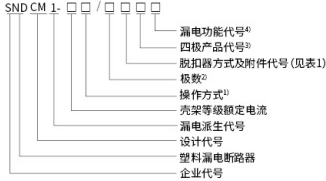
2.4 污染等级:3 级。

2.5 安装类别:Ⅲ级。

2.6 断路器一般应垂直安装。

2.7 断路器安装场所的外磁场,在任何方向不应超过地磁场的 5 倍。

三、型号及其含义



注: 1) 手柄直接操作无代号; 电动操作用 D 表示; 转动操作用 Z 表示。

2) 三极用 3 表示：四极用 4 表示。

3) A 型: N 极不安装过电流脱扣元件, 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元件, 且 N 极与其它三极一起合分;

C型: N极安装过电流脱扣元件,且N极与其它三极一起合分;

D 型: N 极安装过电流脱扣元件, 且 N 极始终接通, 不与其他三极一起合分;

4) 漏电脱扣不带报警无代号：漏电报警又脱扣用 I 表示：漏电

表 1 脱扣器方式及附件代号

过电流脱扣器方式	附件名称				
	不带附件	报警触头	分励脱扣器	辅助触头	欠电压脱扣器
瞬时脱扣器	200	208	210	220	230
复式脱扣器	300	308	310	320	330

四、主要技术参数

4.1 断路器基本规格和技术参数见表 2、表 3、表 4。

表 2 基本规格及技术参数

壳架等级 额定电流 In(A)	额定电压 Un (V)	额定频率 Hz	极数	额定电流 In(A)	额定剩余动作 电流 I Δ n (mA)	额定剩余不动作 电流 I Δ no (mA)
160	400	50	三极 或 四极	16、20、25、32、 40、50、63、80、 100、125、140、160	50 100 300 500	0.5I Δ n
250				100、125、140、 160、180、200、 225、250		
400				225、250、315 350、400		
630、 800				400、500、630 700、800	100、300、 500、1000	

表 3 非延时型断路器的断开时间

剩余电量	$1 \Delta n$	$21 \Delta n$	$51 \Delta n$	$101 \Delta n$
最大断开时间 (S)	0.1	0.1	0.04	0.04

表 4 延时型断路器的断开时间

剩余电流	1△n	2I△n	5I△n	10I△n
最大断开时间 (S)	0.3/0.5/1.0	0.25/0.45/0.9	0.2/0.4/0.8	0.2/0.4/0.8
极限不驱动时间 (S)	0.15/0.25/0.4	-	-	-

表5 配电用断路器反时限动作断开特性

试验电流名称	整定电 流倍 数 In	约定时间 h		起始状态
		In ≤ 63A	In>63A	
约定不脱扣电流	1.05	≥ 1	≥ 2	冷态
约定脱扣电流	1.30	<1	<2	热态

4.2 配电用断路器反时限动作断开特性 (见表 5)

4.3 短路保护用瞬时脱扣器整定电流值为 $10I_n$ ，具有 $\pm 20\%$ 的准确度。

4.4 机械和电气操作性能 (见表 6)

4.5 主电路中不导致误动作的过电流极限值为 $6I_n$ 。

4.6 在冲击电压 6000V 作用下，断路器不产生误动作。

4.7 电动操作机构

断路器在用电动机操作时，在额定控制电源电压 85%-110% 之间的任意电压下，均能保证断路器可靠动作。

4.8 分励脱扣器

电源电压等于额定控制电压的 70%-110% 之间的任意电压时，操作分励脱扣器均能使断路器可靠动作。

4.9 欠电压脱扣器

当电源电压在额定控制电压的 35%-70% 之间时,欠电压脱扣器应动作。当电源电压低于 35% 时,欠电压脱扣器应能防止断路器闭合。当电源电压等于或大于 85% 欠电压脱扣器的额定工作电压时,应能保证断路器可靠闭合。

表 6 操作循环次数

壳架等级 额定电流 Inm(A)	每小时 操作循	操作循环次数		
		通电流	不通电流	总次数
160	120	1500	8500	10000
250	120	1000	7000	8000
400	60	1000	4000	5000
630	60	1000	4000	5000
800	20	500	2500	3000