

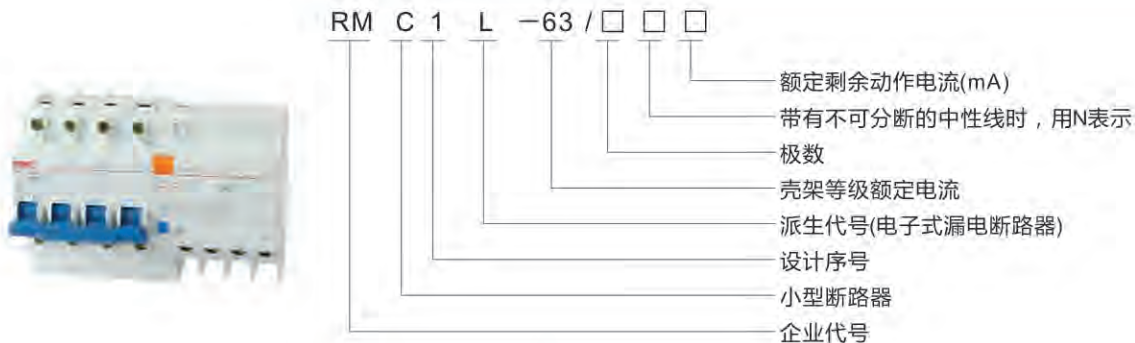
适用范围

RMC1L (DZ47LE) 系列小型漏电断路器(以下简称漏电断路器)主要适用于交流50Hz额定工作电压230V/400V, 额定电流至 100A 的线路中, 作漏电保护之用。当线路中有人触电或电路泄漏电流超过规定值时, 漏电断路器能在极短的时间内自动切断电源, 保障人身安全和防止设备因发生泄露电流造成的事故。

漏电断路器具有过载和短路保护功能, 可用来保护线路的过载和短路, 亦可在正常情况下作为线路的不频繁转换之用。

本产品符合GB 16917.1标准。

型号及含义



正常工作及安装条件

- 1、周围空气温度上限值不超过+40°C, 下限值不低于-5°C, 且24h的平均温度值不超过+35°C;
- 2、安装地点的海拔不超过2000m;
- 3、大气相对湿度在周围空气温度为+40°C时不超过50%, 在较低温度下可以允许有较高的相对湿度, 最湿月的月平均最低温度不超过+25°C, 该月的月平均最大相对湿度不超过90%, 并考虑因温度变化发生在产品表面上的凝露;
- 4、污染等级: 2级;
- 5、安装类别: II类及III类;
- 6、安装场所的外磁场任何方向不应超过地磁场的5倍。

结构和工作原理

1、结构

漏电断路器由RMC1系列断路器和漏电脱扣器组装而成。漏电脱扣器主要由零序电流互感器、电子判定控制电路、脱扣器推杆、试验按钮等组成。

2、工作原理

将漏电断路器合闸手柄扳向ON位置时, 通过机构带动动触头向静触头可靠接触, 接通电路, 当电路发生过载故障时, 过载电流使热双金属元件弯曲并推动锁扣使得机械锁定机构复位, 动触头迅速离开静触头, 从而实现分断线路的功能; 当线路发生短路故障时, 短路电流使瞬时脱

扣器动作，铁芯顶杆动作使锁扣机构复位，实现分断功能；当线路发生漏电或触电故障时，零序互感器输出的信号触发可控硅导通，漏电脱扣器铁芯动作，推杆推动断路器脱扣，使漏电断路器在0.1s内切断电流，从而实现漏电保护功能。

主要技术参数

1、断路器额定工作值见表1；

表1

型号	额定电流 A	极数	额定电压 V	分断能力 A	机械寿命	电寿命
RMC1L-63	1、3、6、10	1N、2	230/400	4000	2000次	2000次
	16、20、25、32 40、50、63	2、3、3N、4	400			
RMC1L-100	63、80、100	1N、2	230/400	10000		Cosφ=0.7
		2、3、3N、4	400			

2、额定剩余接通分断能力 $I_{\Delta m}$ ：2000A；

3、额定剩余动作电流 $I_{\Delta n}$ ：30mA、50mA、100mA、300mA；

4、额定剩余不动作电流 $I_{\Delta no} = 0.5I_{\Delta n}$ ；

5、剩余电流动作分断的时间见表2；

表2

$I_n(A)$	$I_{\Delta n}(mA)$	最大剩余电流分断时间(s)			
		$I_{\Delta n}$	$2I_{\Delta n}$	$5I_{\Delta n}$	250mA
6~100	≤30	0.1	—	—	0.04
	>30	0.2	0.1	0.04	—

6、绝缘耐冲击电压性能：

a)各极连接在一起与中性极之间能承受峰值为6kV的冲击电压；

b)各极与中性极连接在一起和金属支架之间能承受峰值为8kV的冲击电压。

7、漏电断路器在峰值电流为200A冲击电流和峰值电压为 $2.5\sqrt{2} U_n$ 浪涌电压作用下，具有承受能力，并不引起误动作；

8、过电流保护特性见表3。

表3

序号	额定电流 I_n	起始状态	试验电流	规定时间	预期结果	备注
a	RMC1L-63	冷态	$1.13I_n$	$t \geq 1h$	不脱扣	
	RMC1L-100		$1.05I_n$	$t \geq 2h$		
b	RMC1L-63	紧接a项试验后进行	$1.45I_n$	$t < 1h$	脱扣	电流在5s内稳定上升至规定值
	RMC1L-100		$1.30I_n$	$t < 2h$		
c	$I_n \leq 32A$	冷态	$2.55I_n$	$1s < t < 60s$	脱扣	
	$I_n > 32A$			$1s < t < 120s$		
d	所有值	冷态	$5I_n$	$t \leq 0.1s$	不脱扣	C型
			$10I_n$			D型
e	所有值	冷态	$5I_n$	$t < 0.1s$	脱扣	C型
			$10I_n$			D型

RMC1L 小型漏电断路器

RMC1L Miniature Residual Current Operated Circuit Breaker

Renmin Electric
Http://www.rme.net.cn

外形及安装尺寸

漏电断路器安装采用TH35-7.5安装导轨；外形及安装尺寸见图2、图3和表4。

1、RMC1L-63外形及安装尺寸图（单位：mm）

图2

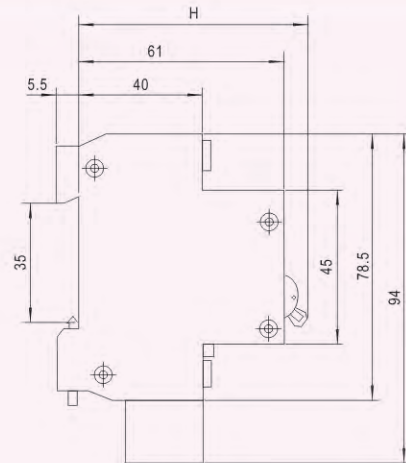
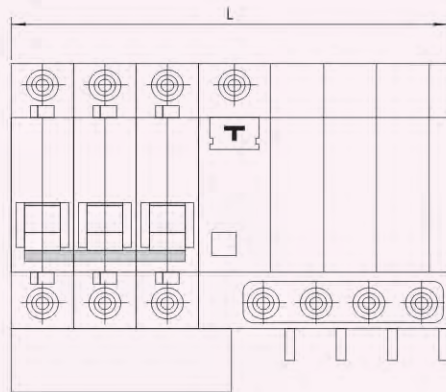
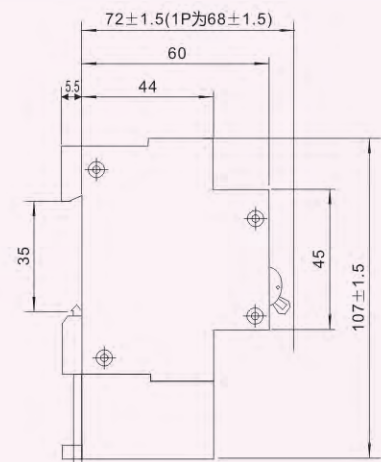
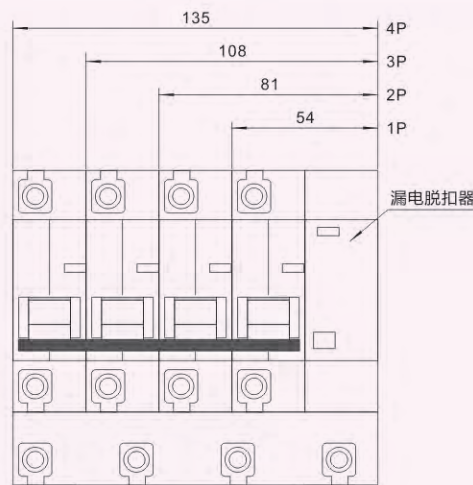


表4

型号规格	$I_n \leq 32A(3, 6, 10, 16, 20, 25, 32)$		$I_n > 32A(40, 50, 63)$ 大壳	
	L(mm)	H(mm)	L(mm)	H(mm)
RMC1L-63/1N	45 ± 1.0	71.5 ± 1.0	54 ± 1.25	71.5 ± 1.0
RMC1L-63/2	63 ± 1.0	74.5 ± 1.0	72 ± 1.5	74.5 ± 1.0
RMC1L-63/3	90 ± 1.75	74.5 ± 1.0	103.5 ± 1.75	74.5 ± 1.0
RMC1L-63/3N	99 ± 1.75	74.5 ± 1.0	117 ± 1.75	74.5 ± 1.0
RMC1L-63/4	117 ± 1.75	74.5 ± 1.0	135 ± 1.75	74.5 ± 1.0

2、RMC1L-100外形及安装尺寸图（单位：mm）

图3



RMC1BL 小型漏电断路器

RMC1BL Miniature Residual Current Operated Circuit Breaker

RME
人民智能



适用范围

RMC1BL-32/1P+N 小型漏电断路器(以下简称漏电断路器)主要适用于交流50Hz额定工作电压230V, 额定电流至32A的线路中, 作漏电保护之用。当线路中有人触电或泄漏电流超过规定值时, 漏电断路器能在极短的时间内迅速切断电源, 保障人身及用电设备安全。

漏电断路器具有过载和短路保护功能, 可用来保护线路的过载和短路, 亦可在正常情况下作为线路的不频繁转换之用。尤其适用于工业和商业照明配电系统。

当有需要时可以增加过电压保护功能, 过压保护值 $U_{vo}=280\pm 14V$ 。

本产品符合GB 16917.1标准。

型号及含义



正常工作及安装条件

- 1、周围空气温度上限值不超过+40°C, 下限值不低于-5°C, 且24h的平均温度值不超过+35°C;
- 2、安装地点的海拔不超过2000m;
- 3、大气相对湿度在周围空气温度为+40°C时不超过50%, 在较低温度下可以允许有较高的相对湿度, 最湿月的月平均最低温度不超过+25°C, 该月的月平均最大相对湿度不超过90%, 并考虑因温度变化发生在产品表面上的凝露;
- 4、污染等级: 3级;
- 5、安装类别: III类;
- 6、安装场所的外磁场任何方向不应超过地磁场的5倍;
- 7、漏电断路器一般应垂直安装, 手柄向上为接通电源位置。

结构特点

漏电断路器由塑料外壳、过电流脱扣器、操作机构、触头及灭弧装置、漏电脱扣器等组成。产品外壳和功能件均采用具有高阻燃、耐高温、耐冲击的塑料制成。漏电脱扣器主要由零序电流互感器、电子判定控制电路、脱扣推杆、试验按钮等组成。

漏电断路器采用双断点结构, 在相极上装有过电流脱扣器, 中性极则无过电流脱扣器, 直接带零线安装, 避免零线接线错误(火线接反)潜在的触电危险。

产品体积小、结构紧凑、性能可靠、安装方便, 性能价格比优于同类产品。

RMC1BL 小型漏电断路器

RMC1BL Miniature Residual Current Operated Circuit Breaker

Renmin Electric
Http://www.rme.net.cn

主要技术参数

断路器额定值见表1

表1

壳架等级额定电流 $I_{nm}(A)$	极数	额定电流 $I_n(A)$	额定电压 $U_e(V)$	额定极限短路分断能力 $I_{cu}(A)$	瞬时脱扣器类型及脱扣电流倍数	寿命
32	1P+N	3、6、10、16 20、25、32	230	3000	C型 - (5-10) I_n	机械寿命 4000次 (电寿命2000次)

过电流保护特性见表2

表2

序号	额定电流 I_n	起始状态	试验电流	规定时间	预期结果	备注
a	所有值	冷态	$1.13I_n$	$t \geq 1h$	不脱扣	
b	所有值	紧接 a 项试验后进行	$1.45I_n$	$t < 1h$	脱扣	电流在5s内稳定上升至规定值
c	所有值	冷态	$2.55I_n$	$1s < t < 60s$	脱扣	
d	所有值	冷态	$5I_n$	$t \leq 0.1s$	不脱扣	C型
e	所有值	冷态	$10I_n$	$t < 0.1s$	脱扣	C型

剩余电流保护特性：

- a) 额定剩余动作电流 $I_{\Delta n}$: 30mA
- b) 额定剩余不动作电流 $I_{\Delta no}$: 15mA ;
- c) 额定剩余接通分断能力 $I_{\Delta m}$: 500A ;
- d) 剩余电流动作的分断时间见表3。

表3

$I_n(A)$	$I_{\Delta n}(mA)$	最大剩余电流分断时间(s)			
		$I_{\Delta n}$	$2I_{\Delta n}$	$5I_{\Delta n}$	500A
6-32	30	0.1	0.08	0.04	0.04

外形及安装尺寸

断路器安装采用TH35-7.5标准安装导轨

单位：mm

