

DZ47LE 系列漏电断路器

1 适用范围

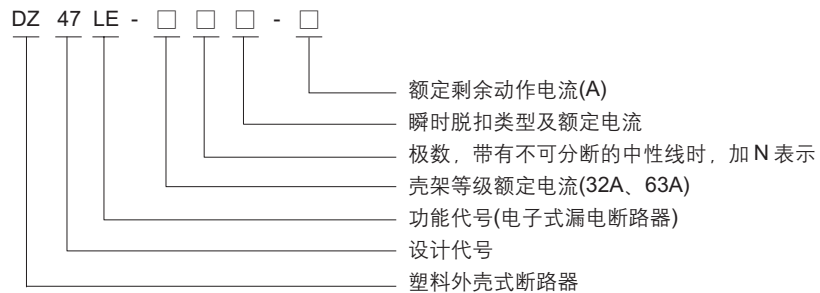


DZ47LE 系列漏电断路器适用于交流 50Hz 或 60Hz，额定电压单极两线、两极 230V，三极、三极四线、四极 400V，额定电流至 63A 的线路中，当人身触电或电网泄漏电流超过规定值时，剩余电流动作断路器能在极短的时间内迅速切断故障电源，保护人身及用电设备的安全。

剩余电流动作断路器具有过载和短路保护功能，可用来保护线路或电动机的过载和短路，亦可在正常情况下作为线路的不频繁转换启动之用。

产品符合 GB16917.1 和 IEC61009-1 标准。

2 型号及含义



3 正常工作条件和安装条件

- 3.1 周围空气温度 $-5^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$ ，24h 内平均不超过 35。
- 3.2 海拔高度：安装地点的海拔不超过 2000m。
- 3.3 大气条件：安装地点的空气相对湿度在最高温度 40°C 时不超过 50%，在较低的温度下允许有较大的相对湿度；例如 25°C 时达 90%。
- 3.4 安装类别：II、III 级。
- 3.5 污染等级：2 级。
- 3.6 安装型式：采用 TH35-7.5 型钢安装轨安装。
- 3.7 安装条件：安装场所的外磁场任何方向均不应超过地磁场的 5 倍；剩余电流动作断路器一般应垂直安装，手柄向上为接通电源位置；安装处应无显著冲击和振动。
- 3.8 接线方法：用螺钉压紧接线。



4 主要参数及技术性能

- 4.1 主要规格：
 - 4.1.1 额定电流(I_n)：壳架等级电流 32A 为：6、10、16、20、25、32A；
壳架等级电流 63A 为：40、50、63A；
 - 4.1.2 额定剩余动作电流 $I_{\Delta n}$ ：0.03、0.05、0.1、0.3A；
 - 4.1.3 按极数和电流回路分为：
 - a. 单极两线剩余电流动作断路器；
 - b. 两极剩余电流动作断路器；
 - c. 三极剩余电流动作断路器；
 - d. 三极四线剩余电流动作断路器；
 - e. 四极剩余电流动作断路器；
 - 4.1.4 按瞬时脱扣器特性分：
 - C 型(5 ~ 10) I_n ，D 型(10 ~ 14) I_n 。

4.2 主要技术参数:

4.2.1 额定电压 Un(V): 单极两线、两极 为 230V; 三极、三极四线、四极为 400V;

4.2.2 额定短路能力 Icn(A): 4000;

4.2.3 额定剩余接通和分断能力 Im(A)2000

4.2.4 额定剩余不动作电流 I△no: 0.5I△n;

4.2.5 剩余电流动作的分断时间见下表 1;

表 1

In(A)	I△n(A)	剩余电流等于下列值时分断时间(s)				
		I△n	2I△n	5I△n	5A, 10A, 20A, 50A, 100A, 200A, 500A	I△t ^b
6~60	0.03, 0.05, 0.1, 0.3	0.1	0.05	0.04	0.04	0.04

注: a. 5A, 10A, 20A, 50A, 100A, 200A, 500A 的试验仅对验证动作时进行, 对大于过电流瞬时脱扣范围下限的电流值不进行试验。

b. 在 I△t 等于 C 型或 D 型的过电流瞬时脱扣范围下限的电流值进行试验。

4.2.6 过电流保护特性见表 2;

表 2

序号	额定电流 In(A)	起始状态	试验电流	规定时间 t	预期结果	备注:
1	6~63	冷态	1.13In	t ≥ 1h	不脱扣	
2	6~63	紧接前项试验进行	1.45In	t < 1h	脱扣	电流在 5s 内稳定上升到规定值
3	6~63	冷态	2.25In	1s < t < 60s 1s < t < 120s	脱扣	In32A In > 32A
4	6~63	冷态	5In	t ≥ 0.1s	不脱扣	C 型
			10In	t < 0.1s	脱扣	
			10In	t ≥ 0.1s	不脱扣	D 型
			20In	t < 0.1s	脱扣	

4.2.7 机械电气寿命:

电气寿命: 2000 次, COS φ =0.85 ~ 0.9;

机械寿命: 2000 次;

操作频率: In ≤ 25A 240 次/h;

In > 25A 120 次/h;

4.2.8 绝缘耐冲击电压性能

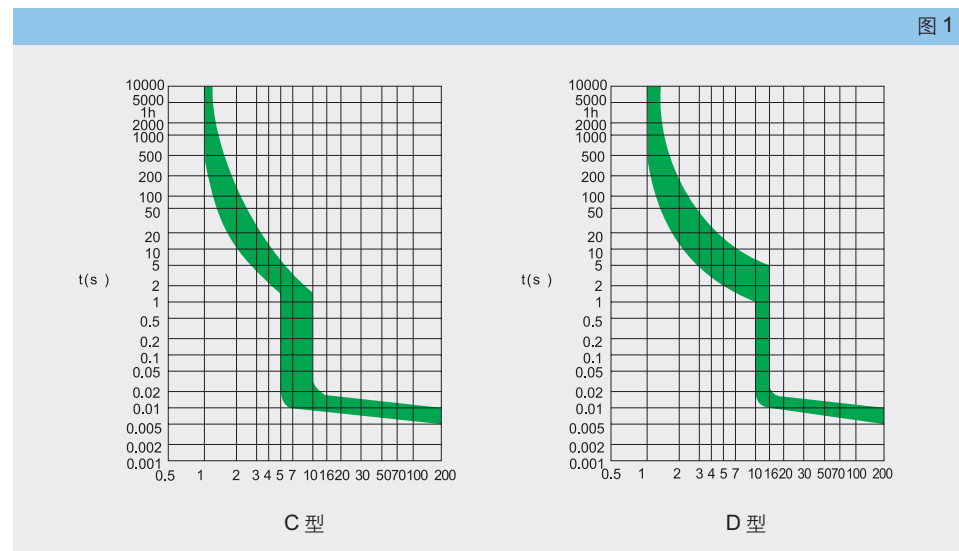
各极连接在一起与中性极之间能承受峰值为 6000V 的冲击电压;

各极与中性极连接在一起和金属支架之间能承受峰值为 8000V 的冲击电压。

4.2.9 剩余电流动作断路器在峰值电流为 200A 冲击电流和峰值电压为 2.5√2 Un 浪涌电压作用下, 具有承受能力。并不引起误动作。

4.2.10 脱扣器特性曲线见图 1

图 1



4.2.11 接线螺钉扭矩应不小于 $1.5N \cdot m$;

4.3 周围空气温度:

周围空气温度最高温度 $40^{\circ}C$ 最低不低于 $-5^{\circ}C$ ，24h 平均不超过 $+35^{\circ}C$ ，周围空气温度对断路器的影响见表 3。

表 3

温度 $^{\circ}C$	-15	-5	0	10	20	30	40	55
额定电流修正系数	1.19	1.15	1.13	1.06	1.05	1	0.96	0.89

4.4 安装铜导线选型见表 4

表 4

额定电流 $I_n(A)$	标称铜导线截面积(mm ²)
10 及以下	1.5
10 ~ 20	2.5
20 ~ 25	4
25 ~ 32	6
32 ~ 50	10
50 ~ 63	16

5 外形及安装尺寸

图 2 外形及安装尺寸

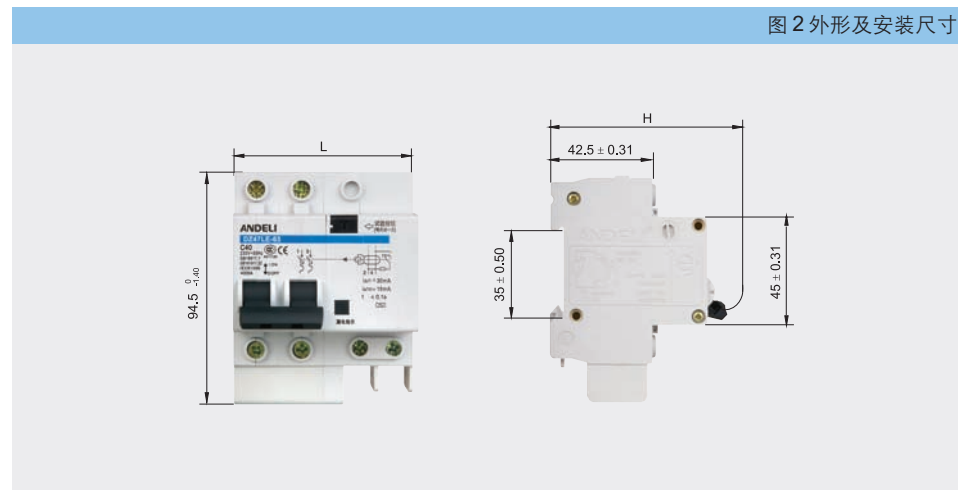


图 3 安装导轨尺寸

